



SZILSZAKÁLLKERT KFT.

8262 Badacsonytördemic, Kossuth Lajos utca 4.

+36 30 986 3013 szilszakallkert@gmail.com

Megbízó: Rudagipsz Hungaria Kft,
3733 Rudabánya, Sport utca 15.

VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY

„ALSÓTELEKES II.- GIPSZKŐ” VÉDŐNEVŰ BÁNYA

MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSAI

AZ AGGTELEKI- ÉS SZLOVÁK-KARSZT BARLANGJAI, MINT

VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN

KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEIRE ÉS ATTRIBÚTUMAIRA

KÉSZÍTETTE:

SZILSZAKÁLLKERT KFT., SZŰCS GÁBOR

8263 BADACSONYTÖRDEMIC, KOSSUTH L. U. 4.

ÖKOPAX BT.

2081 PILISCSABA, ERKEL FERENC UTCA 13.

2024. FEBRUÁR

ÖSSZEFOGLALÓ

VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY

„ALSÓTELEKES II.-GIPSZKŐ” – VÉDŐNEVŰ GIPSZKŐ KÜLFEJTÉSES BÁNYAÜZEM MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSAI AZ AGGTELEKI- ÉS SZLOVÁK-KARSTT BARLANGJAI, MINT VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEIRE ÉS ATTRIBÚTUMAIRA

Világörökségi helyszín:	Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai
Bányatelek védőneve:	Alsótelekes II.-gipszkőbánya
KTJ (környezetvédelmi területi jel):	101 330 505
Településazonosító törzsszám:	Alsótelekes – 08217 Felsőtelekes – 31671 Szőlősdó – 07889
A bányatelek a következő helyrajzi számú ingatlanokat érinti:	Alsótelekes: 06/1; 06/2; 021; 022/1; 023; 024/2; 024/3; 024/5; 024/6; 025/9; 025/11; 025/13; 025/16; 025/21; 025/22; 025/23, Szőlősdó: 086; 089; 090/1; 090/2; 090/3; 090/4, Felsőtelekes: 076/4
Világörökségi listára vétel időpontja:	Berlin, 1995. december 6.
A vizsgálat indoka:	Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály BO/32/07760-21/2023 számú végzésében előírta a bánya működéséhez a világörökségi hatástanulmány elkészíttetését
A vizsgálat célja:	„Alsótelekes II.-gipszkő” – védőnevű gipszkő külfejtéses bányaüzem működésének az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai, mint világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékeire és attribútumaira gyakorolt hatásainak vizsgálata, azok értékelése, javaslatok megfogalmazása a káros hatások csökkentése érdekében
A projekt gazdája:	Rudagipsz Hungária Kft. 3733 Rudabánya, Sport utca 15.

A vizsgálat megállapításai:

A Rudagipsz Hungaria Kft. a bánya további működtetését szeretné folytatni a bányatelken belül. A13392-29/2008. számú környezetvédelmi működési engedély szerint napi termelési kapacitás – fejtés, rakodás, szállítás – 40.000 tonna/év, azonban az engedélyes a következő 10 évre vonatkozóan 20.000 tonna/év kapacitásra kéri az engedélyt, bár az üzemi terv szerint kitermelendő mennyiség ennek is mindössze az egy tizede.

A világörökségi terület nyolc kiemelkedő egyetemes értékéből csak az alább három érintett:

- V. a terület karsztos vízrendszerének; a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége
- VII. föld feletti biológiai sokféleség
- VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló, a táji és természeti értékek, egyben a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékének megőrzését biztosító, elősegítő területhasználati rendszer, tájképi adottságok

A bányatelek nem közvetlenül a világörökségi helyszínen, hanem annak a védőövezetében fekszik. A korábbi művelés után hátramaradt bányagödör megtelt vízzel, és tó alakult ki benne.

A kitermelés a bányatelek 06/1 hrsz-ú ingatlanán – amely besorolása szerint „kivett bányatelep” –, annak is csak egy kis töredékén, a korábban kialakult tó melletti területen folytatódik. A bányászandó terület felszíni formái változni fognak, de az a tájképet az eddigiekhez képest nem befolyásolja. A bányászatban feltáródó sziklafal látványa a korábbihoz hasonló marad. A meddőhányók felszínének rendezésével a tájkarakter megőrizhető.

A bányaudvaron védett növények jelenlétét nem mutatták ki, a letakarítás és kitermelés területének alig 10%-án van növénytakaró, a meddő eddig is meddőhányóként használt területre kerül, így a meglévő növényállomány sérülése nem számottevő mértékű.

Védett rovar-, hüllő-, kételtű- és madárfajok előfordulnak a területen, annak ellenére, hogy korábban is folyt bányaművelés, amelyhez alkalmazkodtak. A tervezett további művelés olyan kis területet érint – a kialakult tavat is zavartalanul hagyja –, amely az állatok élőhelyét legfeljebb elhanyagolható mértékben bolygatja meg. Ahogy eddig is, minden bizonnyal a későbbiekben is képesek lesznek alkalmazkodni a kismértékű változásokhoz, megmaradásukat nem veszélyezteti a termelés.

Következtetések és javaslatok a kedvezőtlen hatások csökkentésére:

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

- A robbantások a bányaműveléshez elengedhetetlenek, de a termelési terv teljesítéséhez mindössze évi 2-3 alkalommal szükségesek. Ez nem ró nagy terhet környezetére, azonban mindenképpen kedvezőtlen hatású ezért a robbantások számát és nagyságát kell optimalizálni.
- Elsősorban a letakarítás, de kisebb mértékben a haszonanyag kitermelés során védett hüllők élőhelye sérülhet. Javasolt a meleg időjárási körülmények közötti és egyidejűleg minél kisebb területre kiterjedő munkavégzés, így az állatoknak módjukban áll kitérni a bolygatatlan területek felé.
- A haszonanyag rakodása zajjal jár. Hátrányos hatásának csökkentése kis zajkibocsátású gépek használatával mérsékelhető.
- A szállító járművek az évszaktól és az időjárástól függően a szálló por mennyiségét megnövelik. Ennek csökkentésére, a poros felületeket nedvesíteni szükséges. A teherforgalom napi arányos elosztása is csökkenti a terhelés érzetét.

TARTALOMJEGYZÉK

ÖSSZEFOGLALÓ	2
1. BEVEZETŐ	5
1.1. VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY CÉLJA	5
1.2. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET AZONOSÍTÁSA	5
2. MÓDSZERTANI ÖSSZEFOGLALÓ	5
3. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET LEÍRÁSA	7
3.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS	7
3.2. GEOLÓGIAI ADOTTSÁGOK	8
3.3. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET KULTURÁLIS JELENTŐSÉGE	8
4. ALSÓTELEKES KÖZSÉG BEMUTATÁSA	10
4.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS	10
4.2. TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK	12
4.3. TÁJTÖRTÉNET	15
4.4. A TERÜLET ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA	24
5. A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEI	30
6. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET VISZONYA A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEIHEZ	32
7. VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN ATTRIBÚTUMAI	32
8. A TERÜLET JELENLEGI ÉS TERVEZETT HASZNÁLATA	33
8.1. A TERÜLET JELENLEGI HASZNÁLATA	33
8.2. A BÁNYA TERVEZETT MŰKÖDÉSE	34
8.3.1. HATÁLYOS SZABÁLYOZÁSI ELEMELK	38
9. A TERVEZETT BÁNYA HASZNOSÍTÁS HATÁSAI ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	41
9.1. A BEAVATKOZÁSOK ÉS A BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI	41
9.2. A KEÉ-ET HORDOZÓ TÉNYEZŐK KÖZÜL A HATÁSVISELŐ TÉNYEZŐK A HATÁSVISELŐ ATTRIBÚTUMOK A HELYSZÍNEEN	42
9.3. A HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE	42
9.4. A TERVEZETT BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATÁBAN	43
9.6. A HATÁSOK MINŐSÍTÉSE A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNEEN	49
9.7. A TERVEZETT BERUHÁZÁS OKOZTA KONFLIKTUSOK, HATÁSOK A VILÁGÖRÖKSÉGI OLTALOM ALATT ÁLLÓ, KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEK ÉS AZ AZOKAT HORDOZÓ ATTRIBÚTUMOK SZEMPONTJÁBÓL	50
10. A HÁTRÁNYOK CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK, JAVASLATOK	51
11. FELHASZNÁLT IRODALOM	52
12. FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI NYILATKOZAT	55
13. TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA	56

1. BEVEZETŐ

1.1. VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY CÉLJA

A hatástanulmány célja, hogy eleget tegyen Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály BO/32/07760-21/2023 számú végzésében előírtaknak, azaz hogy a bánya további működéséhez a világörökségi értékek érintettségét bemutató hatástanulmány készüljön. A tanulmány vizsgálja az „Alsótelekes II.-gipszkő” – védőnevű gipszkő külfejtéses bányaüzem területén zajló tevékenység hatásait a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékeire és attribútumaira, majd azokat értékeli és javaslatokat fogalmaz meg az esetlegesen előforduló káros hatások csökkentése érdekében.

1.2. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET AZONOSÍTÁSA

A Gömör-Tornai-karszt, más néven Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai az ország harmadik, de az egyetlen természeti, 1995-ben az UNESCO által a világörökség részévé nyilvánított helyszíneit öleli fel.

Az Aggteleki-karszt és a Szlovák-karszt barlangjai világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékét az UNESCO Világörökség Bizottság 2013. évi ülészakán elfogadott 37COM 8E számú döntése tartalmazza.

A két ország e különleges természeti értékeinek együttesét körülölelő védőövezetben található Alsótelekes, ezért ott bármilyen, a természeti környezetet érintő beavatkozás hatással lehet a világörökségi helyszínre is.

2. MÓDSZERTANI ÖSSZEFOGLALÓ

A hatásvizsgálat a bánya jelenlegi területére terjed ki. Feladatunk, hogy a bánya működésének hatásait a tájra, a karsztvidék barlangjaira, mint világörökségi helyszínre, kiemelkedő egyetemes értékeket magában foglaló területre, és a kiemelkedő egyetemes értékeket hordozó attribútumokra vizsgáljuk.

2.1. A HATÁSVIZSGÁLAT MÓDSZERTANA

A hatásvizsgálati tanulmány az ICOMOS útmutatójának¹ figyelembevételével készült.

2.1.1.

A tanulmány elkészítésének első lépése a terület megismerése volt, amelyben a Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. tanulmánya, a bányaüzem Környezetvédelmi felülvizsgálata, valamint Mercsák József László élővilág-védelem, tájvédelem szakértő által végzett, „Alsótelekes II. – gipszkő” védőnevű bányatelek előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata, hatásbecslési dokumentációja segített. Ezt követően begyűjtöttük, és elemeztük a helyszínre vonatkozó jogszabályi háttérrel: rendeleteket, törvényeket, előírásokat, valamint kutattuk a világörökségi helyszín természeti és kulturális értékeit, elolvastuk az érintett természetvédelmi területről szóló tanulmányokat.

A vizsgálat során felhasznált jogszabályok:

- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- Helyi Építési Szabályzat – Alsótelekes Községi Önkormányzat Képviselőtestületének 10/2004 (XI. 23.) rendelete
- 32/2007 (X. 18.) KvVM rendelet az Aggteleki Nemzeti Park védettségének fenntartásáról
- 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról

¹ Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011.

- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről
- 2011. évi LXXVII. törvény a világörökségről
- 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről 9§ (1)
- 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról
- 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról
- 1995. december 6. UNESCO határozat
- 7/2007 (III.22.) KvVM rendelet a magyarországi bioszféra-rezervátumokról
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 253/1997 (XII. 20.) Korm. rend. az országos településrendezési és építési követelményekről

A vizsgálat során felhasznált tanulmányok, tervek, dokumentációk:

- Molnárné-Zsuffay: Barlangok növény és állatvilága (1988)
- Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század) (ANP füzetek IX. 2010)
- Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011
- Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
- Magyarország Kistájainak Katasztere – Második, átdolgozott és bővített kiadás, Budapest 2010.
- „Alsótelekes II. – gipszkő” védőnevű bányatelek előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata hatásbecslési dokumentációja (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., Mercsák József László, 2023.*)
- „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., 2023.*)
- Alsótelekesi bányaüzem „Alsótelekes II.” védőnevű gipszkőbányájának 2009-2013. és 2014-2023. évi műszaki üzemi terve, 2008.
- Környezetvédelmi működési engedélyt megadó határozat, ügyiratszám: 13392-29/2008.
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területrendezési Terve 2020
- Az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi kezelési terve (tervezet)
- A HUAN 20001 Aggteleki-karszt és peremterületei kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület NATURA 2000 fenntartási terv (ANPI 2019)

2.1.2.

Felmértük az érintett terület jelenlegi állapotát, vizsgáltuk a helyszínen fellelhető, kiemelkedő egyetemes értékeket hordozó attribútumok jelenlétét és a beruházás kapcsán megbolygatandó természeti környezetet.

2.1.3.

Konzultációt folytattunk a Rudagipsz Hungária Kft. képviselőjével.

2.1.4.

A megismert adatokat és információkat feldolgoztuk, értékeltük, majd ezek alapján meghatároztuk a világörökségi elemekre gyakorolt várható hatásokat, illetve azok mértékét. A hatások lehetnek:

- kedvezőek vagy kedvezőtlenek,
- közvetlenek vagy közvetettek,
- ideiglenesek vagy állandók,
- visszafordíthatók és visszafordíthatatlanok.

A hatások fajtájakat tekintve lehetnek

- vizuálisak,
- fizikaiak,
- szociálisak,
- kulturálisak,
- valamint gazdaságiak,

amelyek a bányauzem üzemeltetése következményeként jönnek létre.

A negatív hatások elkerülésére, amennyiben ez nem lehetséges, a hatások mérséklésére, kiküszöbölésére illetve ellensúlyozására javaslatokat dolgoztunk ki.

3. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET LEÍRÁSA

3.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS

Az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai 1995-ben, 3. magyar helyszínként nyertek felvételt az UNESCO Világörökségi listára, mint a földtani és felszínalaktani folyamatok fenntartható példái.

A világörökségi helyszínek olyan kulturális vagy természeti szempontból egyedinek számító értékek, melyeket az UNESCO Világörökség Bizottsága határozata alapján a Világörökség Jegyzékbe felvett. A Világörökség Egyezmény szabályzata értelmében erre a címre csak a legkiemelkedőbb, viszonylag sértetlen természeti értékek pályázhatnak, amelynek megőrzése biztosítható. A Jegyzékben már számos barlang szerepel, ezek azonban főként az ott található kultúrtörténeti értékek alapján kerültek



1. ábra Baradla barlang (forrás: <https://turizmus.com/desztinaciok/csillagda-es-barlangi-latogatokozpont-fejlesztések-a-hazai-nemzeti-parkokban-1175579>)

az emberiség féltve őrzött kincsei közé. A barlang, mint természeti érték korábban csak két esetben nyerte el a Világörökség címet: ezek a Mammoth-barlang (a világ leghosszabb barlangja, 667 km, USA), és a világ legnagyobb vízhozamú földalatti folyómedrét alkotó Skocjani-barlang (Szlovénia). Ezekhez csatlakoztak 1995-ben az Aggteleki- és a Szlovák-karszt barlangjai.

A világörökségi helyszín magyarországi tájegysége a Gömör-Tornai-karszt déli része, hazánk észak-keleti részén található Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék. Keletről a Cserehát törmelékeny üledékekből álló térsége határolja, nyugaton és északon azonban csupán az államhatár választja el a vele földrajzilag és hidrológiailag is összefüggő Szlovák-karszttól. Területe egybeesik az Aggteleki Nemzeti Park területével. Törzsterülete 6 kistájhoz tartozik, ezek:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Aggteleki-hegység | 4. Alsó-hegy |
| 2. Szalonnai-hegység | 5. Putnoki-dombság |
| 3. Rudabányai-hegység | 6. Bódva-völgy |

3.2. GEOLÓGIAI ADOTTSÁGOK

A 160-600 m tengerszint feletti magasság között elterülő, zömében a földtörténet triász időszakának sekélytengeri karbonátos kőzeteiből felépülő karsztvidék barlangjait és azok képződményeit rendkívüli formagazdagságuk, komplexitásuk, viszonylagos érintetlenségük és kis területen való koncentrálódásuk teszi kiemelkedő jelentőségűvé. Ilyen komplexitásban barlangok a mérsékelt égöv zónájában a világon sehol máshol nem fordulnak elő. A földrajzilag összefüggő egységet alkotó Aggteleki- és Szlovák-karszton (Gömör–Tornai-karszt) jelenleg több mint 1.400 barlang ismert, melyek közül 280 nyílik a magyar állam területéről.²

3.3. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET KULTURÁLIS JELENTŐSÉGE

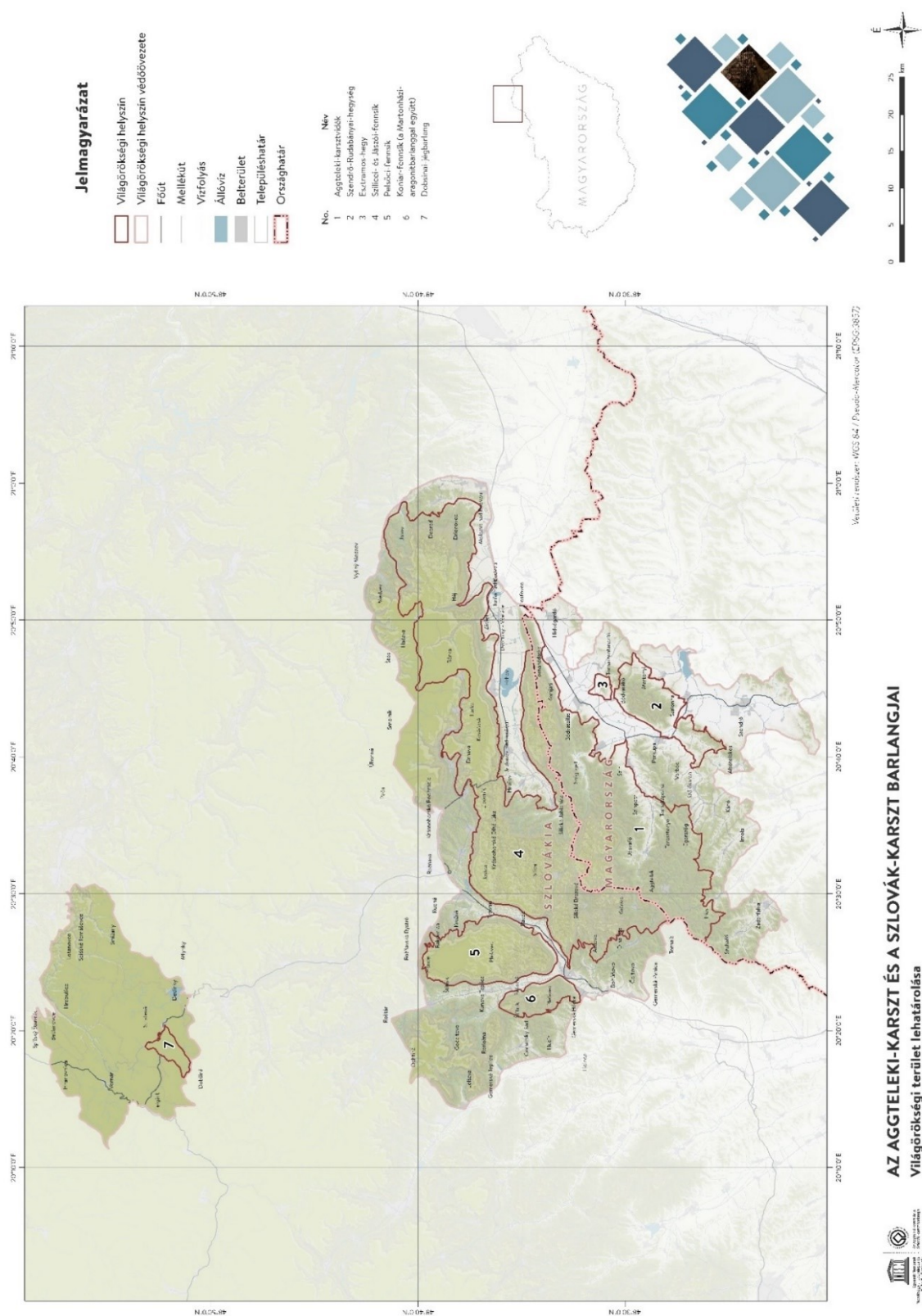
A Gömör–Tornai-karszt nem csupán természeti, de kulturális örökségünket is őrzi. A térség több barlangjában mutatták ki eddig a prehisztorikus ember jelenlétét. A Baradla-Domicában és annak előterében бүккi kultúrájú (i.e. 5000-3000) települések nyomait, és Közép-Európában egyedülálló faszénrajzokat találtak. Szintén a Baradlából kerültek elő a bronzkori kieticei kultúra (i.e. 1200- i.e. 800) aranykincsei. A Baradlán kívül több mint 50 további barlangban akadtak rá olyan régészeti leletekre, amelyek a barlangok menedékként, lakhelyként vagy éppen kultikus helyként való használatát bizonyítják.³

A barlangok természettudományos és történeti értékei már a 16. századtól kezdve felkeltették az utazók, kutatók, tudósok figyelmét. Ennek nyomán pedig olyan leírások, térképek, tudományos munkák jöttek létre, melyek világszinten egyedülállónak számítanak. Ilyen pl. a Baradla 1549-ből származó első leírása, Bucholtz György természetkutató Szilicei-jégbarlangot leíró műve és térképe, vagy Vass Imre Baradlát ábrázoló térképe. Szintén óriási tudománytörténeti jelentősége van Dudich Endre biospeleológus 20. század első évtizedeiben működő földalatti laboratóriumának, amivel a felszín alatti élővilág megismerésének alapjait tette le.⁴

² <https://anp.hu/vilagorokseg>

³ <https://anp.hu/vilagorokseg>

⁴ <https://afoldgomb.hu/latest-cover/a-foldgomb-2021-november-december/az-aggteleki-es-aszlovak-karszt-felszin-alatti-vilaga>



2. ábra Az Aggteleki karszt és a Szlovák karszt területe és védőterülete (forrás: <https://vilagorokseg.e-epites.hu/helyszinek/aggtelek.html>)

4. ALSÓTELEKES KÖZSÉG BEMUTATÁSA

4.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS

Alsótelekes község Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében, a Kazincbarcikai járásban fekszik Kazincbarcikától 21 kilométerre, Miskolctól körülbelül 40 kilométerre északra, a Sajó és a Bódva által



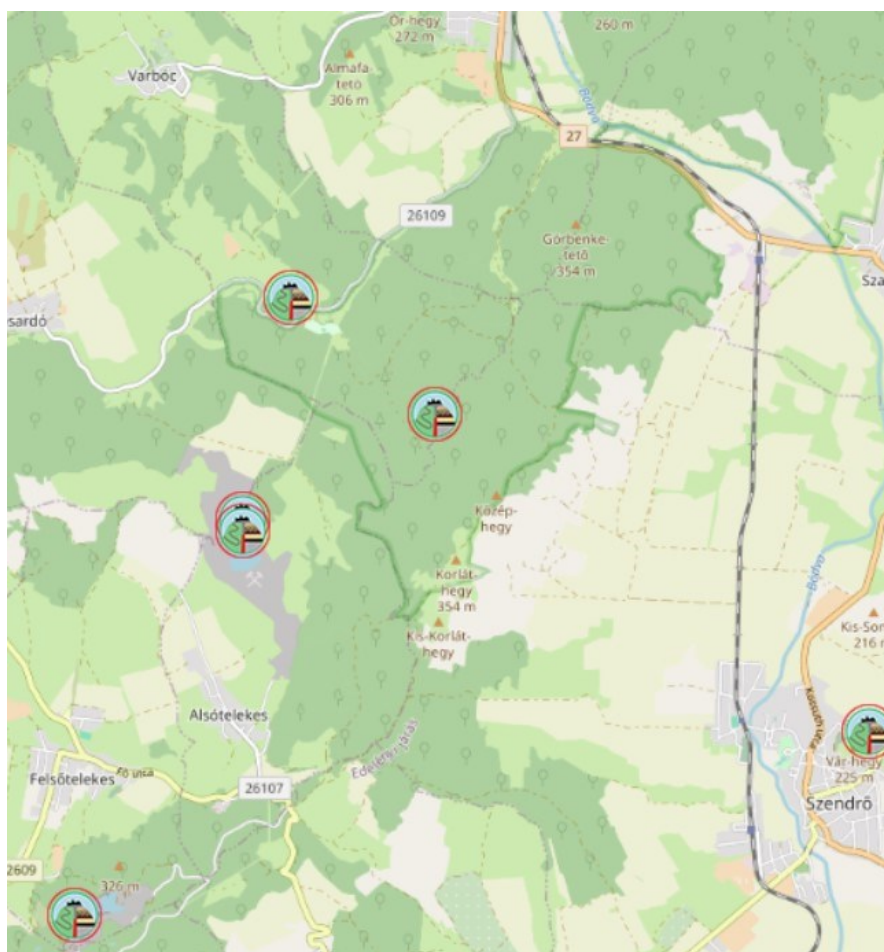
3. ábra Alsótelekes elhelyezkedése Magyarországon (<https://hu.wikipedia.org/wiki/Als%C3%B3telekes>)



4. ábra Alsótelekes elhelyezkedése Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében (<https://hu.wikipedia.org/wiki/Als%C3%B3telekes>)

határolt területen, közel az Aggteleki

Nemzeti Parkhoz. Külterületén áthalad a 2607-es út, de a település lakott területe csak egy mellékúti leágazással érhető el. A környező települések Felsőtelekes (3 km) és Szuhogy (4 km), a legközelebbi városok Rudabánya (9 km), Szendrő (9 km) és Kazincbarcika (21 km).



5. ábra Alsótelekes és környéke (forrás: https://akovekmeselnek.hu/geopedia/?markerid=199&mzoom=12&fbclid=IwAR1ngD1EMTm2sneL6jRkl-s67dZs4U7hwB-zrsniIfnnnyrafVNIil69_W2U)

A település környéke hajdan vasércben, rézércben gazdag volt, így vélhetően már ősidők óta lakott hely volt, amit bizonyítanak az itt feltárt régészeti leletek is. A környéken több helyen fellelhetők a régi tárnák is. Először egy 1272. évi tatárjárásról szóló, majd egy 1283. évi oklevél említi Telekus néven, de bizonytalan, hogy a mai Alsó- vagy Felsőtelekes területén volt-e ez a település. A község területe később a közeli Csorbakő várbirtokához tartozott, s vélhetően kevés számú lakosának feladata a vár ellátása volt.

A reformáció idején az telekesiek is áttértek az új hitre, s a rudabányai egyházközséghez tartoztak. A törökök részben elpusztították a falut, s feltételezhetően már az 1558. évi első törökdúláskor kárt szenvedett. A hódoltság idején csak időnként volt lakott, s ekkor is csak néhány lakosa lehetett.

A XVII. században és a XVIII. század elején említették, ekkortájt került a terület az olasz származású Gvadányiak birtokába, akik a gróf Gvadányi Sándor által alapított rudabányai uradalmukhoz csatolták.

1746 és 1769 közötti forrásokból tudjuk, hogy akkorra a falun kívüli dombon fekvő régi templomból csak kevés rom maradt. Új templom ebben az időben nem épült, de fennmaradt egy 18. századi, kőből rakott, egyemeletes harangtorony, fülkéjében ülő faszoborral. A Rákóczi-szabadságharcot követő békésebb időben a Szepesség területéről érkezhettek ide telepések.

A község további története szorosan összefügg a rudabányai ércbányászatával, mivel a népesség döntő többsége bányamunkásként kereste kenyerét. A külszíni vasérckitermelés 1880-ban indult meg, s 1985-ig – a vasércvagyon kimerüléséig – folytatódott. A vasérchez hasonlóan fontos volt a szén is. Sorra nyíltak a környék – főleg a Sajó-völgy – szénbányái, s mindezek kedvezők voltak az itt élők számára. Ekkor érte el – 1930-ban – a község a legnagyobb lélekszámát: 379 főt.

A község a századelőn – egészen 1950-ig – Rudabánya körjegyzőségéhez tartozott. 1950-ben önállóan alakított tanácsot, majd 1964 és 1971 között Felsőtelekessel, 1971-től Rudabányával alkotott közös tanácsot. Az 1968–1975 közötti években folyamatos ércutatásokat végeztek a község környékén, mivel 1970-es évek elején a rudabányai külszíni és felszín alatti bányászat a vastalérek kimerülése végett válságba került, a kitermelés egyre gazdaságtalanabbá vált. Mindez a község lakóinak komoly megélhetési problémát is jelentett, megindult a fiatalabb generáció elvándorlása, a népesség apadása.⁵

A község határában külszíni fejtésű anhidrit- és gipszbánya található, mellette korábban égető és feldolgozó üzem is működött. Lakosainak száma 130 fő (2023. január).⁶

A falu nevezetességei:

- Római katolikus templom (helyi védelem alatt),
- Harangláb (helyi védelem alatt),
- Külterületi temető, vélhetően Árpád-házi kápolnával (helyi védelem alatt),
- II. világháborús emlékmű.⁷

⁵ Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017

⁶ <https://hu.wikipedia.org>

⁷ HÉSZ Alsótelekes, http://alsotelekes.hu/wp-content/uploads/2020/08/Helyi_Epitesi_Szabalyzat_Alsotelekes-1.pdf

4.2. TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK⁸

Alsótelekes községtől északkeletre található hazánk egyetlen, gipsz-anhidrit külfejtése. A bányaterület bejáratát az Alsótelekes előtt induló, a műútról észak felé kiágazó földúton érhetjük el, kb. 1 km-re.

A méretes “gödörben” egy több tíz méter mélységű tó helyezkedik el, amely hosszú évek alatt gyűlt össze felszíni és felszín alatti vizek által táplálva. A terület legidősebb földtani képződményei a bányató mélyén, ill. annak jelenlegi vízszintje közelében lelhetők fel. A perm időszak végén és a triász időszak elején (kb. 250-240 millió éve) a Rudabányai-hegységet hordozó lemeztöredék ezen része egy sekély, trópusi lagúnában helyezkedett el. A meleg és száraz klímán a lagúna vize lassan bepárlódott és oldhatóságuk fordított sorrendjében különböző sófélék kezdtek kiválni. Az ún. szulfátsók (pl. gipsz) kiválása kezdődött meg először, de itt a folyamat nem haladt tovább előre, ugyanis a rétegsorban kősót, kálisót, s egyéb más sóféléket már nem találunk. A több száz méter vastag gipszes és anhidrites összlet dolomit- és aleuolitrétegekkel váltakozik. A fontos nemérces ásványi nyersanyag-összlet erősen gyűrt és tektonizált, hisz ezek az üledékek a legkisebb erőhatásra is képlékeny deformációt szenvedtek kialakulásuk után.

A rétegsorban felfelé haladva még találkozhatunk különféle triász karbonátos kőzetekkel, de utána jelentős, több mint 200 millió éves üledékhézaggal késő-miocén (pannon) tavi-mocsári képződmények következnek (Edelényi Formáció). A fotón ezt a fázist a sárgás színű, felső helyzetű üledékek képviselik. Jól látható egy feketés színű rész is, amely nem más, mint egykori mocsári körülmények között keletkezett lignitrétegek erodált, lemosott maradványai. Ezek az egykori Pannon-tó partján képződött üledékek rejtették a Rudabánya mellett feltárt “ősmajmok” (pl. Rudapithecus hungaricus) leleteit is. A késő-miocén lakusztikus-limnikus képződményeket negyedidőszaki fedőréteg zárja le.



6. ábra Alsótelekesi gipszkőbánya bányatava (forrás: <https://mapio.net/images-p/43765178.jpg>)

A területen a bányászati tevékenység az 1980-as években kezdődött, de az utóbbi években töredékére esett vissza a kitermelés hazánk egyetlen felszínközeli gipsz-anhidrit bányájában, mert a hőerőművek ún. erőművi gipsze az itt található gipsznél nagyságrendekkel olcsóbb. A gipsz-külfejtés mellett jelenleg egy triász dolomitot fejtő bánya üzemel.

⁸ <https://akovekmeselnek.hu/2016/12/11/az-alsotelekesi-gipsz-foldtani-kornyezete-es-banyaszata/>

KISTÁJKATASZTERI BESOROLÁS⁹

Alsótelekes az Észak-magyarországi-középhegység nagytáján belül az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék középtájba, azon is belül a Rudabányai-hegység kistájhoz tartozik, része az Aggteleki karszt és a Szlovák karszt védőterületének.

A kistáj területe mindössze 15 km², egyetlen települése Alsótelekes. A terület bő kétharmada erdővel borított, a kert- és szántóművelés összesen kb 25%-t tesz ki, rét, legelő 5%, lakott terület 1,5%, vízfelület elhanyagolható.

Domborzatilag töréses-gyűrt szerkezetű sasbércvonulat dombsági, alacsony középhegységi orográfiai helyzetben. A felszín 70%-a hátság típusú, alacsony középhegység, 15-15%-a pedig a medencedombság és a domblábi hátság, lejtők orográfiai domborzattípusba sorolható. A tengerszint feletti magasság 150 és 376 mBf között változik. A kistáj karsztkorróziós, illetve eróziós szurdokvölgyekkel tagolt. A felszín főként litológiai és genetikai okokból gyengén karsztosodott. Jelentős a formák tektonikus előrejelzettsége.

Földtanilag döntően alsó- és középső-triász mészkő és dolomit jellemzi. A peremek félig exhumálódtak, oligocén és miocén laza üledékekkel fedettek. A hegység plio-pleisztocén emelkedésére utalnak többek között a Telekes-völgyi forrásbarlangszintek.

A Rudabánya-Alsótelekes közti tengelyben 1986-ig vasércet termeltek ki. Ma jelentős hasznosítható nyersanyag az alsótelekesi gipszanhidrit.

A kistájon 10-12 millió éves emberelőd ősmajmok (*Rudapithecus* és *Anapithecus*) maradványait találták meg.

Lényegében kétféle talajtípus uralja a kistájat. A triász mészkövön kialakult rendzinák mintegy 60%-ban fordulnak elő, termőrétegük sekély, vízgazdálkodásuk szélsőséges és termőképességük igen gyenge. Felszínük túlnyomórészt fás, kisebb részben füves. A harmadidőszaki agyagos üledéken képződött agyagbemosódásos barna erdőtalajok – a terület mintegy mintegy 36%-án – középkötöttek, agyagos vályog mechanikai összetételűek, kis vízáteresztő és nagy vízraktározó képességűek, kémhatásuk erősen savanyú. A lejtési viszonyok függvényében szántók vagy legelők, erdősültségük mindössze 20%. A terület fennmaradó kb. 4%-a terméketlen, köves kopár.

A 300 mBf-nél magasabban fekvő területek hűvös, mérsékelt nedves, máshol mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves, sőt mérsékelt száraz az éghajlat. Az éves napfénytartam 1800 óra alatti, az évi középhőmérséklet 8,8°C, jellemzően -18°C és +32°C között változik. A fagymentes napok száma kb. 165, hótakaróra kb. 50 napon át lehet számítani. A kistáj éghajlata és egyéb adottságai erdőgazdálkodásra alkalmasak.

A kistáj a Telekes- és a Rét-patak alsó szakaszára terjed ki, amelyek a Bódvába torkolnak. Jelentősebb vízmennyiség csak hóoldáskor és nagyobb esők után fordul elő. A völgytalp gyér, nitrátos „talajvize” mellett egyetlen jelentősebb vízfészeség a rétegvíz. Az egyetlen település, Alsótelekes, közüzemi vízellátással és csatornahálózattal rendelkezik.

A Rudabányai-hegység kistáj klímazonális növénytársulásai a cseres- és a gyertyános tölgyesek, összességében azonban az edafikus növényzet – mészkerülő tölgyes és különböző sziklaerdők, szurdokerdők – jelentősebb kiterjedésű. A kistáj közepén húzódó völgyben égeres-füzes ligeterdő jellemző. A keskeny, kanyargó Telekes-völgyi szikla- és szurdokerdő társulásokban számos, egyébként a magasabban fekvő területeken élő növény található meg, mint

- farkasölő sisakvirág – *Aconitum vulparia*,
- pézsmaboglár – *Adoxa moschatellina*,
- völgycsillag – *Astrantia major*,
- ikrás fogasír – *Dentaria glandulosa*,

⁹ Magyarország Kistájainak Katasztere – Második, átdolgozott és bővített kiadás, Budapest 2010.

- mérges sás – *Carex brevicollis*,
- magyar perje – *Poa pannonica* subsp. *scabra*,
- erdélyi csillagvirág – *Scilla kladnii*,
- erdélyi nyúlfarkfű – *Sesleria heufleriana* és
- berkipimpó – *Waldsteinia geoides*.

A kiszélesedő völgytalp keményfa ligeterdejéből említésre érdemes a zselnice (*Prunus padus*).

A kistájon gyakori élőhelyek:

- gyertyános-kocsánytalan tölgyesek,
- cseres-kocsánytalan tölgyesek.

Közepesen gyakori élőhelyek:

- jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok,
- félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok és erdőssztyeprétek,
- galagonyás-kökényes-borókás cserjések,
- jellegtelen üde gyepek és magaskórósok.

Ritka, de előforduló élőhelyek:

- keményfás jellegtelen vagy telepített egyéb erdők,
- mocsárrétek,
- égerligetek,
- üde cserjések és
- nem zsombékoló magassárrétek.

A kistájon 800-1000 növényfaj él, amelyek közül 40-60 védett. Megjelentek özönfajok, amelyek az őshonos növényzet visszaszorításával terjednek, úgymint zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), tájidegen őszirózsa fajok (*Aster* spp.), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), japán keserűfű-fajok (*Reynoutria* spp.), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) és aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.)

4.3. TÁJTÖRTÉNET

Az I. katonai felmérésen megfigyelhető, hogy a település Telekes-patak észak-nyugati oldalán, az enyhe lankák irányában terült el és összesen mintegy két tucat kőházból állt. Keresztül húzódott rajta egy a Telekes-patakba torkolló, kisebb vízfolyás, amelynek nevét nem jelölték. A házakhoz kertek tartoztak, a környező területet pedig szántóként művelték egészen az erdők határáig, amelyek a terület nagyobbik részét uralták. A Telekes-patak keleti oldalán, egy erdővel övezett, déli dél-keleti kitettségű lejtőn már a XVIII. században is termeltek szőlőt. A Telekes-patak mentén ligetes ártéri sáv húzódott.

Jelentősebb összeköttetése Felsőtelekessel és Szuhogy érintésével, a keletre fekvő Szendrővel volt, de az erdőn keresztül vezetett út észak-nyugatra, Szőlőszárdó felé is.



7. ábra I. katonai felmérés 1782–1785 (forrás: <https://maps.arcanum.com/>)

A II. katonai felmérésről az állapítható meg, hogy a település kiterjedésében lényegesen nem változott, de házainak száma legalábbis a térképi jelöléseken – közel megkétszereződött. A templomdomb jól kivehető, bár templom ekkor még nem állt rajta, csak egy harangláb. A házak mögött az egyes portákhoz tartozó kertek láthatók. A települést déli és keleti irányból a Telekes-patak ártéri ligetes sávja határolja, míg a többi oldalról, az enyhe lejtésű területen szántók, meg-megszakítva egy-egy kisebb vízfolyást kísérő ligetes sávval. A patak keleti oldalán és az északi területeken az erdő a jellegadó növényzet.

Fő összeköttetése továbbra is Felsőtelekes és Szuhogy érintésével Szendrő irányába mutatnak, de a Szőlőszárd felé vezető út is határozottabban jelenik meg, mint az előző évszázadban.

A térképen jól kivehető az Alsótelekes mai közigazgatási területét keretező, természetes határvonalak.

Alsótelekes határterületeinek művelési ág szerinti megoszlása 1865-ben:¹⁰

művelési ág	szántó	szőlő	rét	legelő	erdő	egyéb	összesen
ha	198,5	9,2	116,8	40,3	301	25,9	691,7



8. ábra II. katonai felmérés 1819-1869 (forrás: <https://maps.arcanum.com/>)

¹⁰ ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)

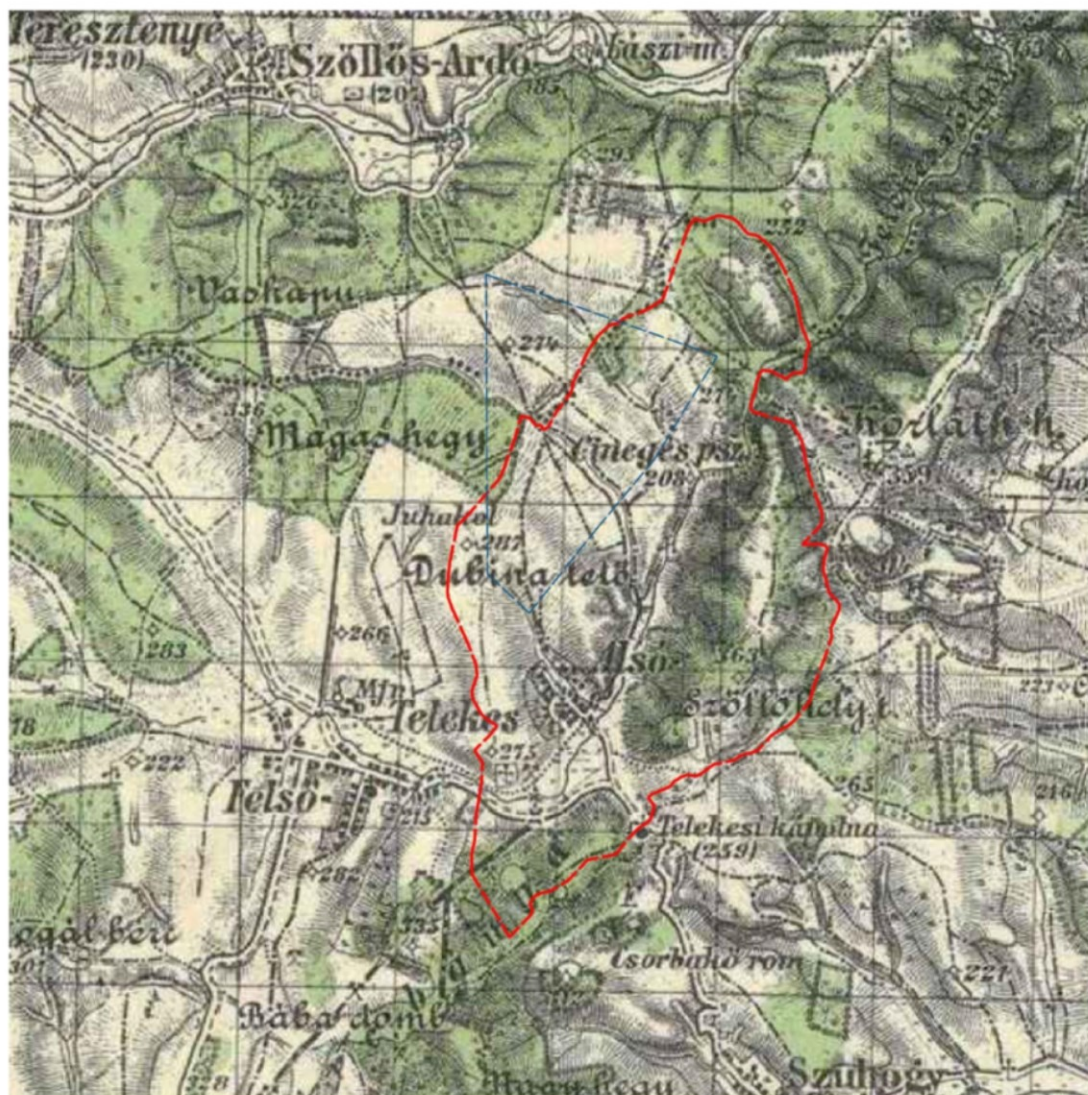
A III. katonai felmérés szerint Alsótelekes község mérete nem növekedett, sőt kis mértékben csökkent is, de lehet, hogy a felmérés, korábbiakhoz képest kevésbé részletezett mivolta miatt tűnik így. A házakhoz tartozó kerteket sem jelöli külön. A Telekes-patakot kísérő ártéri sáv vizenyős területként van jelölve, kiterjedése nagyobb a korábbiaknál.



9. ábra III. katonai felmérés 1869-1887 (forrás: <https://maps.arcanum.com/>)

A területhasználat hasonló az előzőekben bemutatotthoz. A tágabb környezetben, Felsőtelekestől észak-nyugatra megjelent egy majorság, a Szendrőre vezető út mellett pedig egy kápolna.

Az 1941-es katonai felmérés alapján készült térkép részletezettsége hasonló a III. katonai felméréséhez, de egyes újonnan megjelent feliratokból következtetni lehet a területhasználatra. Így a juhakol felirat a birkatartásra a 'Szőlőhely' pedig szőlőtermelésre utal. Feltüntették a Csorbakő várromot is Alsótelekes határában, amely ugyan már Szuhogó közigazgatási területére esik. Az 1935-ös, művelési ág kimutatás szerint a legelők területe jelentős mértékben nőtt, míg az erdők és a rétek aránya csökkent. A mezőgazdasági termelés meghatározó mértékben gabonafélékre épült.



10. ábra 1941-es katonai felmérés (forrás: <https://maps.arcanum.com/>)

Alsótelekes határterületeinek művelési ág szerinti megoszlása 1935-ben:¹¹

művelési ág	szántó	kert	szőlő	rét	legelő	erdő	egyéb	összesen
ha	230,8	11,5	4,6	23	204,9	145	24,7	644,5

¹¹ ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)

A fontosabb növényfélések termőterülete 1935-ben:¹²

növény	búza	rozs	árpa	zab	kukorica	burgonya
ha	103	8	18	24	25	29

Alsótelekes népességének alakulása a XVIII-XX. században:¹³

év	1784/87	1850	1869	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1941
fő	246	298	302	264	287	317	291	319	379	372

A népesség foglalkoztatási viszonyai nemzetgazdasági áganként 1941-ben:¹⁴

nemzet-gazdasági ág	mező-gazdaság	bányászat, ipar	közlekedés, kereskedelem	közszo-lgálat	egyéb	nyugdíjas	összesen
fő	173	193	6				372

Az 1892-es kataszteri térképről megállapítható, hogy a település mérete gyakorlatilag nem változott, továbbra is mintegy négy tucat házat számlál a hozzájuk tartozó telkekkel. Egyértelműen látható viszont, hogy a külterületen, a Telekes-patak nyugati oldalán elterülő lankás dombok teljes egészében felparcellázottak, többségében keskeny, hosszú, szalagparcellákkal. A patakmenti, korábban vizenyős területeket szintén termelésbe vonták. A térképen megjelennek az egyes területi egységek nevei, mint Dolyinka, Dubina, Templomka, Kenderföld, Vergaz stb. A közigazgatási terület északi, Czinegés elnevezésű részén néhány nagyobb parcella és erdős területek váltják egymást.

A Telekes-patak túloldalán is találunk parcellázott területeket a szuhogyi határ közelében, mint Pukkantó, Úri szőlő, Falusi szőlő, Diófa dűlő és Agyagos. Tőlük északra a Nagyerdő, benne Szénhely és Mosó helymegjelölésekkel.

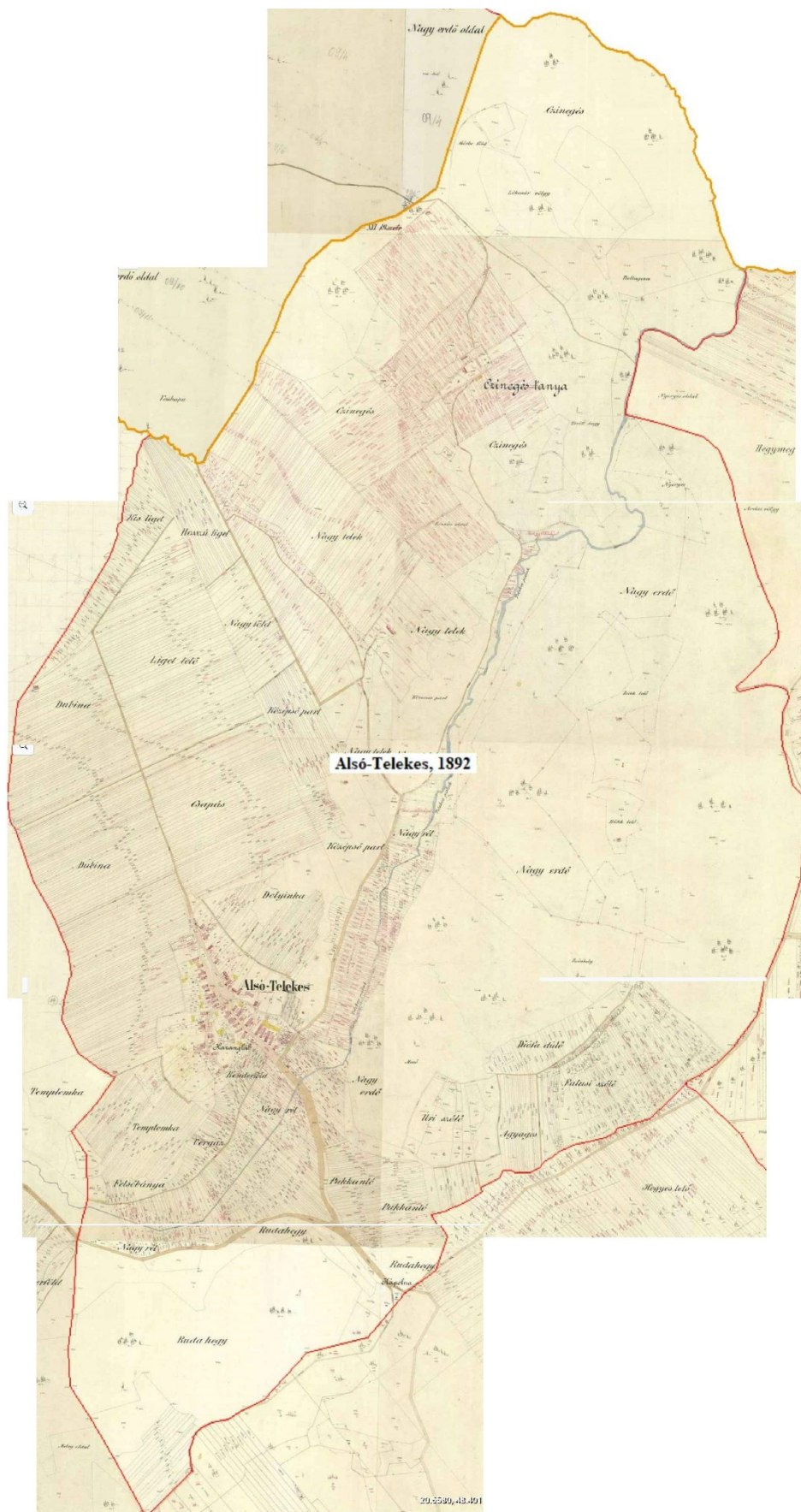
A közigazgatási terület déli részén található a Rudahegy, amely szintén erdős, csak a déli lejtőin van egy kevés szalagparcella.

Látható tehát, hogy a természetes erdőtársulások mellett, a földművelési, mezőgazdasági tevékenység az uralkodó. Néhány beszédes elnevezésből következtetni lehet a XIX. század végi, vagy azt megelőző időszaki területhasználatra, így a szőlőtermesztésre, diófásra vagy a faszénégetésre.

¹² ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)

¹³ ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)

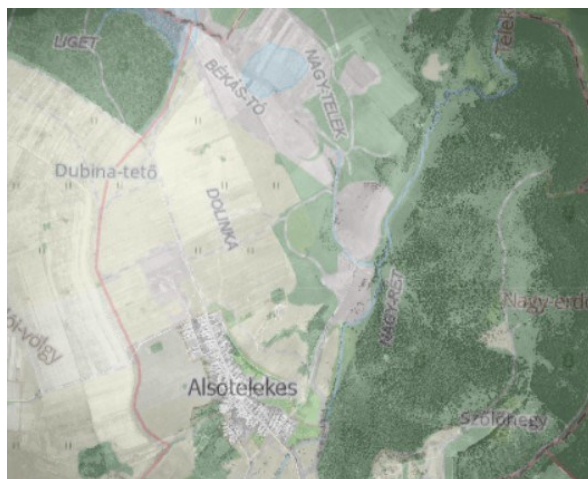
¹⁴ ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)



11. ábra Alsótelekes, kataszteri térkép 1892 (forrás: <https://maps.arcanum.com/>)



12. ábra Légifelvétel 1966 (forrás: <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/103452?r=1&c=2300215.6670705:6176330.960188501:7>)

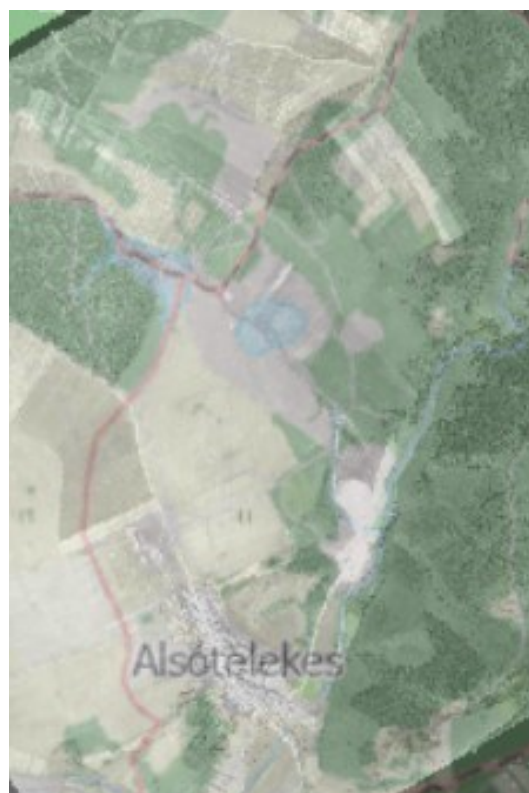


13. ábra Légifelvétel 1966 és a jelenlegi állapot fedvénye (forrás: <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/103452?r=1&c=2300215.6670705:6176330.960188501:7>)

Amint az 1966-ban készült légifelvételen látható, a bányászati tevékenység akkor még nem kezdődött meg, a település környezetében mezőgazdaságilag művelt területeket, réteket, legelőket, távolabb, illetve a Telekes-patak túloldalán erdőket találunk.



14. ábra Légifelvétel 1976 (forrás: <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/253564?r=1&c=2299288.8763315:6174964.6400785:7>)



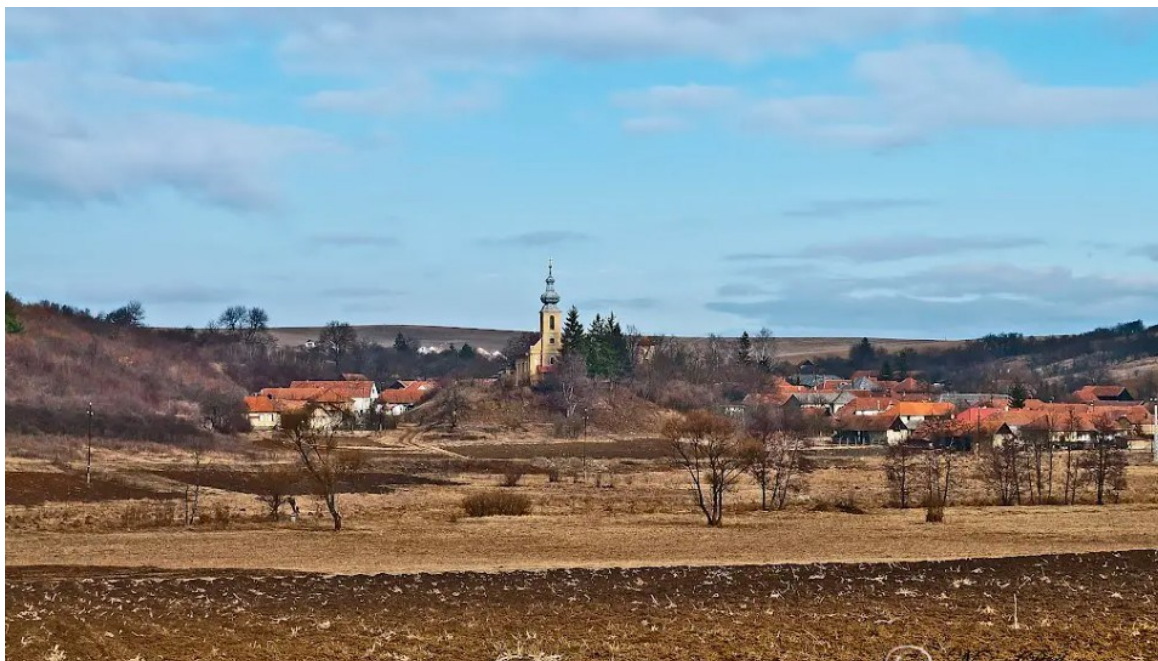
15. ábra Légifelvétel 1976 és a jelenlegi állapot fedvénye (forrás: <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/253564?r=1&c=2299288.8763315:6174964.6400785:7>)

Egy évtizeddel később, 1976-ban készült légifelvétel tanúsága szerint a dolomit kitermelés már elkezdődött (az „Alsótelekes I. – dolomit” védőnevű bányában), de a gipszkőbánya még nem létezett és a szőlősardói határon sem készült el a duzzasztott víztározó. A bányától eltekintve a művelési ágak hasonlóak a korábbi felvételen látottakhoz.

Az „Alsótelekes II. – gipszkő” védőnevű bányában a fejtés 1987-ben kezdődött.

4.3. JELENLEGI ÁLLAPOT - A TÁJHASZNÁLAT ÉRTÉKELÉSE

Alsótelekes külterülete az Aggteleki Nemzeti Parkhoz, azon belül az Aggteleki karszt és a Szlovák karszt védőterületéhez tartozik, és részben a Szalonnai karsztvízmű I. rendű hidrogeológiai védőidomán helyezkedik el.



16. ábra Alsótelekes látképe (forrás: <https://mapio.net/pic/p-70095077/>)

1. Erdőterületek:

A Telekes-pataktól keletre fekvő terület és a bányáktól északra lévő földek az országos ökológiai hálózat magterületének elemei, zömmel erdővel borítottak kisebb gyepes, ligetes és szőlős beékelődésekkel. Az erdők be-benyúlnak a bányatelekre is.

2. Mezőgazdasági művelésű területek:

A belterületet általában mezőgazdaságilag művelt földek veszik körül, de az észak-keleti oldalon szintén az országos ökológiai hálózat magterületével határos. A lankás, dombos tájon intenzív és extenzív mezőgazdasági művelés folyik. Az előbbieket a szántóterületek, az utóbbiak a gyep művelési ágba tartozó területek, amelyek a bányatelek egyes részeit is magukban foglalják.



17. ábra Műholdas felvétel a jelenlegi állapotról (forrás: Google Maps)

3. Művelés alól kivett területek:

A két bányatelek – „Alsótelekes I. – dolomit” és „Alsótelekes II. – gipszkő” – jelentős részt hasít ki a közigazgatási területből. A nagyobbik a gipszkőbánya telke, amely sok különböző helyrajzi számú ingatlant foglal magában illetve érint, köztük igen kis mértékben érintettek a 025/13 és 025/16 hrsz-ú ingatlanok, amelyek különleges madárvédelmi területhez tartoznak. A bányaművelés a teljes bányateleknek csak igen kis részén folyik, viszonylag távol a védett területektől.

4. Egyéb külterületi elemek:

- a Telekes-patakot kísérő vizes, ligetes terület és ex lege védett láp, a Natura 2000 és az Ökológiai folyosó és hálózat területei.

4.4. A TERÜLET ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA

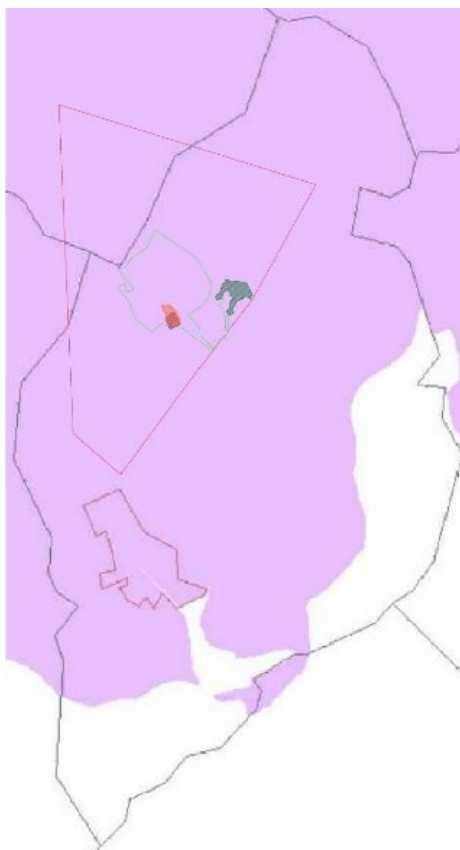
4.4.1. ALSÓTELEKES TELEPÜLÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ VÉDETTSÉGI KATEGÓRIÁK

Típus	Védett terület/természeti érték	Védetté nyilvánító / vonatkozó jogszabály
világörökségi helyszín védőövezete	Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai világörökségi helyszín védőövezete	1995. december 6. UNESCO határozat; 2011. évi LXXVII. törvény; 2018. évi CXXXIX. tv.
országos védelem alatt álló területek	Aggteleki Nemzeti Park	32/2007 (X.18.) KvVM rendelet
	Aggteleki bioszféra-rezervátum (átmeneti zóna)	7/2007 (III.22.) KvVM rendelet
	láp (ex lege védett természeti terület)	1996. évi LIII. törvény
országos ökológiai hálózat	Országos ökológiai hálózat: magterület, ökológiai folyosó	2018. évi CXXXIX. törvény az Országos Területrendezési Tervről
nemzetközi jelentőségű terület - Natura 2000	Aggteleki-karszt (HUAN10001) Különleges Madárvédelmi Terület	275/2004. (X.8.) Kormányrendelet
nemzetközi jelentőségű terület - Natura 2000	Aggteleki-karszt és peremterületei (HUAN20001) Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Terület	275/2004. (X.8.) Kormányrendelet
országos tájképvédelmi terület övezete	Alsótelekes teljes közigazgatási területe	9/2019. (VI.14.) MvM rendelet
természetközeli területek	(a) mocsár, nádas, ex lege védett láp	253/1997 (XII. 20.) Korm. rend.
egyedi tájértékek	kápolna, rk. templom, harangláb, külterületi temető és Árpád-házi kápolnáról, II. vh. emlékmű	

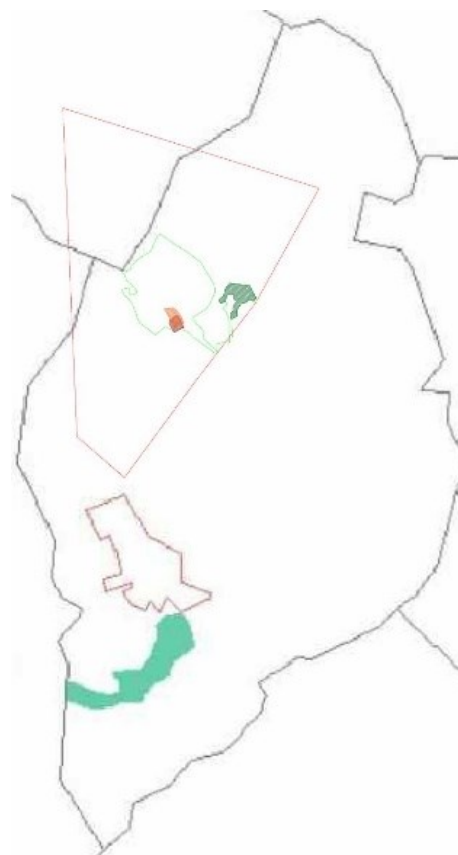
4.4.2. ALSÓTELEKES TELEPÜLÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ VÉDETTSÉGI KATEGÓRIÁK TÉRKÉPI ÁBRÁZOLÁSA

Védett területek, értékek

Az alábbi térképeken bemutatjuk a terület természetvédelmi jelentőségét különböző szempontok szerint. Mindegyiken látható a település közigazgatási határa, valamint a belterülete, amelytől északra piros vonallal jelöltük az „Alsótelekes II. Gipszkő” védőnevű bányatelket. A telek kiterjedése a közigazgatási terület méretéhez képest jelentős, sőt érinti Szőlősdárdó és Felsőtelekes területét is, ám a tervezett beavatkozás annak csak a töredékén fog folyni. Bordó jelölést kapott az a terület, ahol a meddőanyag letermelése, letakarítása történik. A zöld vonalon belül – ahol a bányató is található –, a korábbi bányászati tevékenység következtében nincs összefüggő növényborítás. A letakarítandó felület 90%-a ebbe a zónába esik, és mindössze 10%-án bolygatják meg a növénytakarót. A haszonanyag kitermelése a narancssárgával jelölt, részben korábban letakarított,



19. ábra Érzékeny természeti terület



18. ábra Ex lege védett lap

részben a közeljövőben letakarítandó területeken történik. A meddőt a bányatelek keleti határa közelében zölddel jelölt, már meglévő meddőhányón helyezik el.

A Telekes-pataknak a település belterületétől délre eső szakasza mentén lápos, mocsaras terület alakult ki, amely ex lege védett¹⁵. Mivel ez a bányatelektől relatíve messze helyezkedik el, a kitermelési tevékenység nincs rá közvetlen hatással.

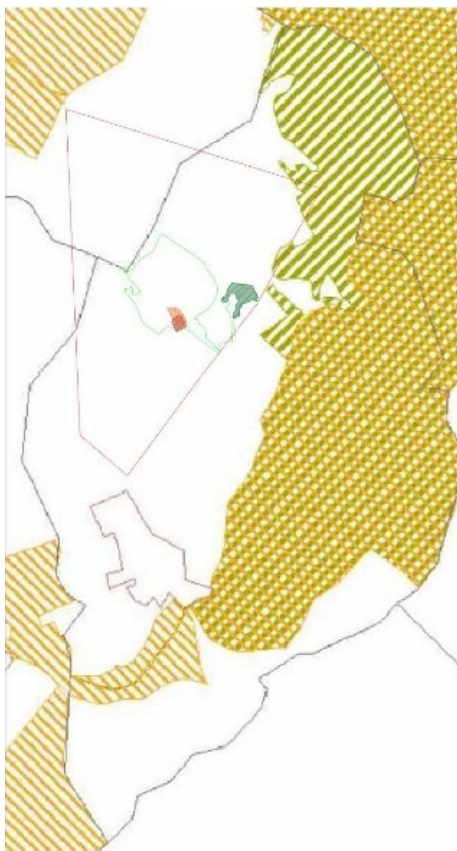
A település szinte teljes közigazgatási területe érzékeny természeti területként¹⁶ jelölt – kivéve egy sávot a dél-keleti határa mentén –, aminek részben az a magyarázata, hogy az Aggteleki- és Szlovák karszt védőövezetébe tartozik. A bányatelek teljes egészében érzékeny természeti területen fekszik, ilyen a Felsőtelekes területéhez tartozó sarok is, amely az említett védőövezeten már kívül esik

¹⁵ A térkép a http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/ adatainak felhasználásával készült

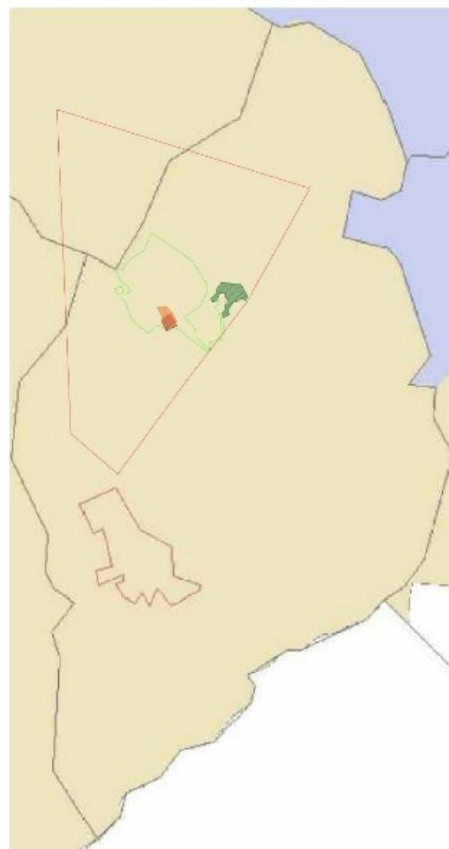
¹⁶ A térkép a http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/ adatainak felhasználásával készült

A teljes közigazgatási terület, így a bányatelek egésze is MAB terület¹⁷, vagyis az Aggteleki Bioszféra Rezervátumhoz, annak átmeneti zónájához tartozik.

Natura 2000 természetmegőrzési terület¹⁸ (*sárgán sraffozott*) a Telekes-patak völgyének egésze, magába foglalva a fent említett, ex lege védett lápos területet.



21. ábra Natura 2000 terület



20. ábra MAB terület

Különleges madárvédelmi terület (*zölden sraffozott*) gyakorlatilag a település közigazgatási területének keleti fele, határos a bányatelekkel, igen kis mértékben érintve is azt, annak olyan részén, ahol további kitermelést nem terveznek, annak az elektromos távvezeték is akadálya lenne. A két védelmi zóna között jelentős az átfedés.

¹⁷ A térkép a http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/ adatainak felhasználásával készült

¹⁸ A térkép a http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/ adatainak felhasználásával készült

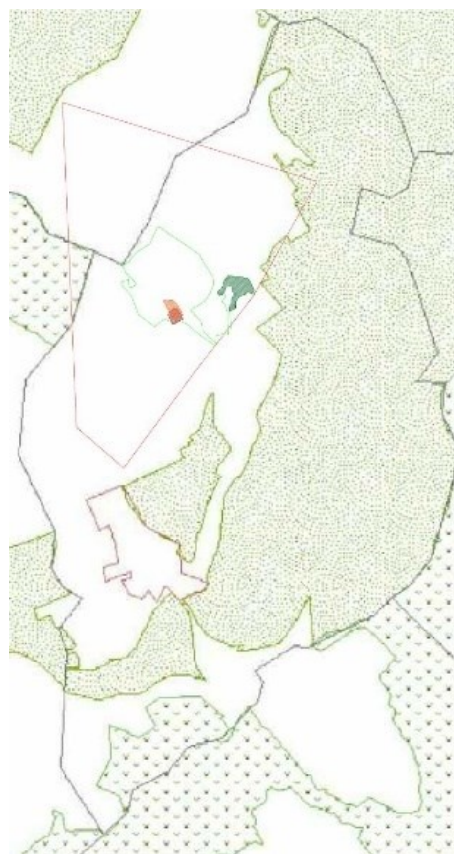
Az országos ökológiai hálózat¹⁹ magterülete (*zölden pöttyözött*) magában foglalja a Natura 2000 területeket, valamint további kisebbeket a belterület észak-keleti határa, a közigazgatási terület dél-keleti határa mentén és a bányatelek tervezett kitermeléssel nem érintett sarkát. A közigazgatási terület déli sarkában, a Rudahegy egy része ökológiai folyosó (*ritkásabb, gyepek jelölés*) eleme, csak úgy, mint a bányateleknek a Felsőtelekes közigazgatási területére eső sarka. Ezeken a területeken nem terveznek beavatkozást.

Ramsari terület és védett természeti terület nem érinti.²⁰

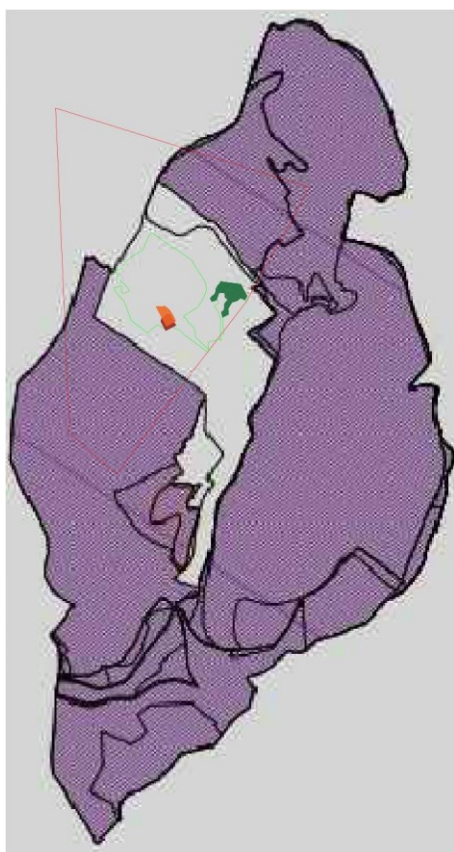
A teljes terület nitrátérzékeny.

Alsótelekes közigazgatási területének északi része az Aggteleki Tájvédelmi Körzetbe tartozik, amely éppen érinti a bányatelek nem bolygatott sarkát.

Az „Alsótelekes II.-gipszkő” védőnevű bánya a Szalonnai karsztvízmű I. rendű hidrogeológiai védőidomán helyezkedik el.



22. ábra Országos ökológiai hálózat területei



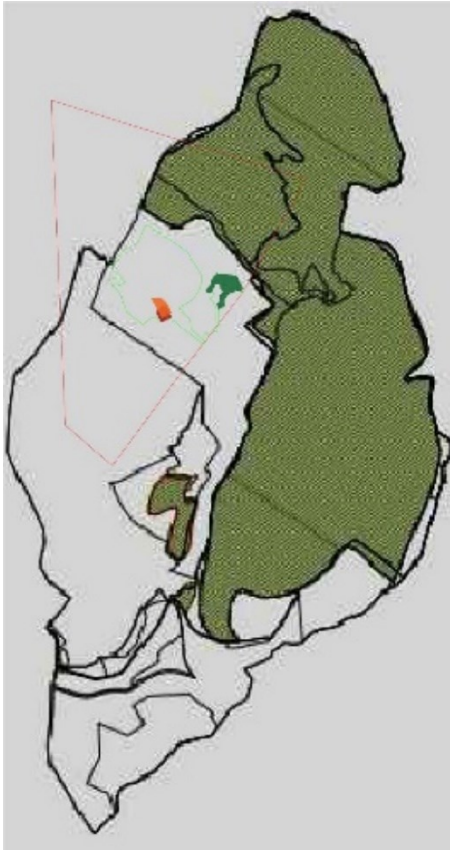
23. ábra Tájképvédelmi övezet

A település szinte teljes közigazgatási területe tájképvédelmi övezetbe²¹ tartozik, kivételt csak a bányatelek azon részei képeznek, amelyeken valóban folyt kitermelés.

¹⁹ A térkép a http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/ adatainak felhasználásával készült

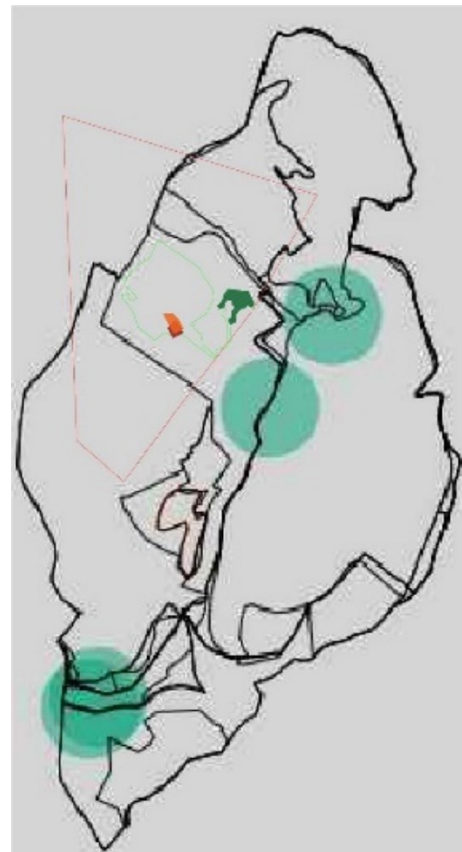
²⁰ http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/

²¹ Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017



24. ábra Tervezett természeti területek

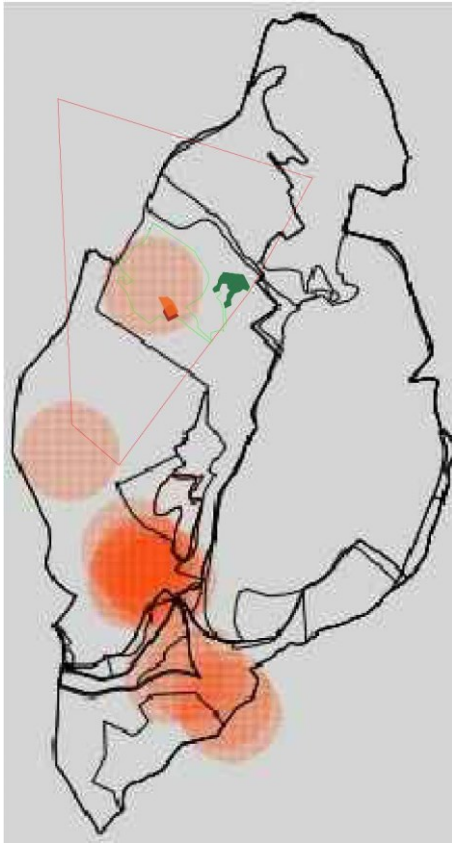
A Telekes patak mentén több forrás²³ is fakad, amelyek védelme kiemelt fontossággal bír.



25. ábra Források a Telekes-patak mentén

²² Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017

²³ Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017



26. ábra Egyedi tájértékek

Alsótelekes egyedi tájértékei²⁴ a helyi védelem alatt római katolikus templom, a régi harangláb és a külterületi szkíta temető feltehetőleg Árpád-házi kápolnával (régészeti lelőhely), valamint a II. világháborús emlékmű. Az ex lege védett Csorbakői várrom műemléki környezetébe tartozó két külterületi telek esik Alsótelekes területére. Műemlék épület nincs, de védelemre javasolt értékek kül- és belterületi fészületek, egyes lakóépületek és csűrök.

Jelmagyarázat:

belterület határa

bányatelek határa

tervezett kitermelés helye

tervezett letakarítás helye

növénytakaró határa

meddőelhelyezés területe



²⁴ Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017

5. A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEI

A bányatelek az Aggteleki- és Szlovák karszt világörökségi magterület határán helyezkedik el, teljes egészében a világörökségi terület pufferezónájába esik. A karszt nem csupán Magyarország és Szlovákia kiemelkedő természeti értéke, hanem a Világörökség Egyezmény alapján kiemelkedő egyetemes értéket képviselő régió.

Kiemelkedő egyetemes érték (KEÉ): a világörökségi helyszín által megtestesített – az Egyesült Nemzetek Oktatási, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO) Világörökség Bizottsága által ekként elfogadott – érték, amely kivételessége és páratlansága miatt nemzetközi szempontból is kiemelkedő és egyedi kulturális örökségi, illetve természeti jelentőséggel bír, ennél fogva folyamatos megőrzése és védelme az egész emberiség, a jelen és jövő generációi számára kiemelkedő fontosságú. (2011. évi LXXVII tv. 2§ 1.)

A világörökségi cím elnyerésének sikere egyértelműen nem egy-egy barlang kiemelkedő szépségében vagy egyedülállóságában rejlett, hanem a felszín alatti világ komplex rendszerében. Az Aggteleki-karszt és a Szlovák-karszt viszonylag kis területen, nagy számban előforduló, összetett, változatos és érintetlen barlangjai kiemelkedő jelentőségűek. A karsztfolyamatok biológiai, geológiai és őslénytani szempontból is egyedi képződmények, élőhelyek gazdag változatosságát hozták létre. A jelenség a középhegységben most mérsékelt éghajlati viszonyok között folytatódik, de az üledékek és a felszínformák bőséges bizonyítékot szolgáltatnak a késő kréta és korai harmadidőszak szubtrópusi és trópusi éghajlati viszonyaira, valamint a negyedidőszakban zajló periglaciális denudációs tevékenységre. A több tízmillió év alatt kialakult terület kiválóan demonstrálja a karsztképződést mind trópusi, mind glaciális éghajlaton, ami jobban dokumentálható itt, mint bárhol máshol a világon.²⁵

Az Aggteleki- és Szlovák karszt barlangjai világörökségi területen **kiemelkedő egyetemes értéket** az alábbiak képviselnek:²⁶

I. a felszín alatti világ sokfélesége:

I/1. a barlangok változatos, összetett képződési folyamatai

folyóvizes eredetű barlangok, korróziós zombolyok, lassan mozgó víz oldó hatására létrejött barlangok, a szerkezeti töréseken létrejött barlangok, a karszt peremrészeiről leváló kőzettömbök mentén létrejött tömegmozgásos hasadékbarrangok, a mennyezet beszakadásával létrejött barlangüregek stb.

I/2. bonyolult hidrológiai összefüggésekkel működő barlangrendszerek

aktív/időszakosan aktív/hidrológiailag inaktív rendszerek, forrásokkal és más barlangokkal való hidrológiai kapcsolatrendszer, barlangi tavak, szifonok, víznyelők, állandó/időszakos vízfolyások stb.

I/3. a befoglaló kőzet formakincse

egyszerű, egyetlen folyosóból vagy termecskéből álló kis barlangok, sziklaodúk, kőfülkék, sziklaereszek, elágazó rendszerek, hálózatos rendszerek; "szivacszerű" rendszerek; lépcsőzetesen mélyülő aknasorok és párhuzamos kifejlődésű aknarendszerek

I/4. képződmények (pl. ásványkiválások), üledékek és egyéb kitöltések

különböző alakú, méretű és színű álló- és függőcseppkövek, zászlók, lefolyások, görbecseppkövek, cseppkőmedencék, mésztufagátak és egyéb cseppkőformák, barlangi gyöngyök, aragonitbokrok,

²⁵ <https://whc.unesco.org/en/list/725>

²⁶ <https://whc.unesco.org/en/list/725>

Az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi kezelési terve (tervezet)

<https://afoldgomb.hu>

https://www.szendro.hu/hirek/2015/0318/anp_terv.pdf

borsókőféleségek, kalcitlemezek, hegyitej, gipsz- és jégképződmények, egyéb szilárd kitöltések (iszap, barlangi agyag, humusz, homok, kavics, kőhordalék, csupasz sziklák)

1/5. a felszín alatti egyedi élővilág

növények, állatok és gombák, ezen belül barlangi vendégek, barlangkedvelők és barlanglakók, utóbbiak alaktani és élettani sajátosságaikban is teljesen alkalmazkodtak a barlangi körülményekhez

II. a helyszín érintetlensége:

Mivel a karsztvidéken húzódó barlangjáratoknak alig 1%-ában zajlott bármiféle kiépítés, átalakítás, így megvalósul a felszín alatti világ viszonylagos érintetlensége. A terület jövőbeni védelme és sértetlen fennmaradása hosszú távon is biztosított. Valamennyi barlang állami tulajdonban van, és a felettük lévő földterület védett. A barlangrendszer rendkívül érzékeny a környezeti változásokra, beleértve a mezőgazdasági szennyezést, az erdőirtást és a talajeróziót. Az aktív geológiai és hidrológiai folyamatok (karsztképződés, valamint sztalagmitok és cseppkövek kialakulása vagy fejlődése) integritásának fenntartása a teljes vízgyűjtő terület együttes és összehangolt kezelését igényli.

III. kultúrtörténeti értékek, régészeti emléanyag

IV. kutatási, gyűjtési és alkotó tevékenység eredményei

leírások, térképek, tudományos munkák, a speleológia (a barlangtan tudományának) világszinten is legkorábbi dokumentumai, földalatti laboratórium, mondák, mesék, irodalmi és képzőművészeti alkotások stb.

V. a terület karsztos vízrendszerének; a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége

VI. az Aggteleki-karsztra jellemző földtani képződmények és a táj jellegét meghatározó, továbbá különleges élőhelyeket is jelentő **természetes felszínformák** (pl. töbör sorok, sziklaképződmények), **talajok és a rajtuk élő vegetációkomplexek**, különböző kőzettípusokat bemutató **földtani alapszelvények**

VII. föld feletti biológiai sokféleség

természetes állapotú ökológiai rendszerek, endemikus és a reliktum fajok, közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok, természetes növénytakaságok, természetstherű élőhelyek, területen előforduló, európai jelentőségű értékes madárfajok vonulási, illetve fészkelőhelyei.

VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló, a táji és természeti értékek, egyben a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékének megőrzését biztosító, elősegítő területhasználati rendszer, tájképi adottságok úgymint:

- magassági övezetes tájhasználati rendszer meglévő részletei: az erdővel borított hegygerincek, cserjés, gyepek terület, a síkságok és a folyók árterének természeti adottságokhoz igazodó szántó- és gyeptakaszkodása, vizes élőhelyei stb.,
- a változatos domborzat számos pontról feltáruló együttese, fénytakaszkodástól mentes nagy kiterjedésű tájrészletek hiteles tájképi feltárulása,
- a település-táj kapcsolat: a települések kompaktsága, a kevésbé sérült településszegélyek,
- egyes kiemelkedő földtani-felszínalaktani és egyéb természeti értékek, élőhely-csoportok évszakonként változó egyedülálló tájképi feltárulása,
- a területen nyilvántartott tájértékek, és a tájrégészeti örökség részét képező források, kunhalmok és földvárak.

6. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET VISZONYA A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEIHEZ

Kiemelkedő egyetemes érték (KEÉ)	A vizsgált területen		
	Jelen van	Nincs jelen	Nem releváns
I. a felszín alatti világ sokfélesége		X	
II. a helyszín érintetlensége		X	
III. kultúrtörténeti értékek, régészeti emlékanyag		X	
IV. kutatási, gyűjtési és alkotó tevékenység eredményei		X	
V. a terület karsztos vízrendszerének tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége	X		
VI. az Aggteleki-karsztra jellemző földtani képződmények, természetes felszínformák, talajok és a rajtuk élő vegetációkomplexek, földtani alapszelvények		X	
VII. föld feletti biológiai sokféleség	X		
VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló területhasználati rendszer, táji és természeti értékek, tájképi adottságok	X		

A beavatkozási terület az egyes kiemelkedő egyetemes értékekhez eltérő mértékben kapcsolódik, amelyet a fenti táblázat szemléltet.

A bánya a táj történetében viszonylag újnak mondható, mivel mindössze kb. 40 éve kezdték el hivatalosan a bányaművelést. Megnyitásának következtében, a művelés helyén nem lelhető fel a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló területhasználati rendszer, azonban táji érték a bányafallal és a tóval megváltozott, de egyúttal keletkezett.

7. VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN ATTRIBÚTUMAI

A világörökségi helyszín attribútumai kiemelkedő egyetemes értéket vagy értékeket hordozó tényezők, a kiemelkedő egyetemes értéket megtestesítő, kifejező dolgok, anyagi és nem anyagi jelenségek.

A BÁNYA TERÜLETÉHEZ KÖTHETŐ ATTRIBÚTUMOK

Az alábbi felsorolásban az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai világörökségi helyszín attribútumain belül **a vizsgált területet érintő attribútumokat** soroltuk fel.

V. a terület karsztos vízrendszerének, a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága

- Az „Alsótelekes II.-gipszkő” védőnevű bánya a Szalonnai karsztvízmű I. rendű hidrogeológiai védőidomán helyezkedik el. Az ÉVIZIG 20.504-4/1989. számú határozatában jelölte ki a vízmű védőidomát.

VII. föld feletti biológiai sokféleség

- közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok, úgy mint:²⁷

²⁷ „Alsótelekes II. – gipszkő” védőnevű bányatelek előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata hatásbecslési dokumentációja (Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., Mercsák József László, 2023.)



→ a hazánkban védett madárfajok, karvaly (*Accipiter nisus*), vörös vércse (*Falco tinnunculus*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*), vetési varjú (*Corvus frugilegus*), széncinege (*Parus major*), kék cinege (*Parus caeruleus*), fenyőrigó (*Turdus pilaris*), énekes rigó (*Turdus philomelos*), feketerigó (*Turdus merula*), cigány csaláncsúcs (*Saxicola torquata*), házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*), vörösbegy (*Erithacus rubecula*), mezei veréb (*Passer montanus*), tengelic (*Carduelis carduelis*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*)

→ európai védelem alatt álló madárfajok, seregély (*Sturnus vulgaris*), házi veréb (*Passer domesticus*)



→ védett hüllők, zöld gyík (*Lacerta viridis*), fali gyík (*Podarcis muralis*)



→ védett kétélűek, barna varangy (*Bufo bufo*), zöld varangy (*Bufo viridis*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), erdei béka (*Rana dalmatina*), kecskebéka (*Rana esculenta*)



→ védett rovarok, fecskefarkú lepke (*Papilio machanon*), citromlepke (*Gonepteryx rhamni*)

→ az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságának biotikai adataira szerint további védett és nem védett állatfajok élnek a tágabb környezetben, de az előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálat során azok jelenlétét a bányatelken nem mutatták ki.

- ritka, védett vagy veszélyeztetett növények:²⁸

→ habár az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságának biotikai adataira szerint fokozottan védett és védett növényfajok élnek a tágabb környezetben – unikális növényfajok nincsenek –, az előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálat során azok jelenlétét a bányatelken nem mutatták ki.

8. A TERÜLET JELENLEGI ÉS TERVEZETT HASZNÁLATA ²⁹

8.1. A TERÜLET JELENLEGI HASZNÁLATA

A bányatelek Alsótelekesnek és Szőlősdónak több, Felsőtelekesnek egy külön helyrajzi számon nyilvántartott ingatlanát érinti (*Id. Összefoglaló, 2. old.*), de a tervezett kitermelés az Alsótelekes 06/1 hrsz-ú ingatlanon fog történni. A telephelyen folytatott tevékenység: kőfejtés, gipsz bányászata.

A bányatelek több, eltérő helyrajzi számú ingatlant foglal magában illetve érint. Az alsótelekesi ingatlanok művelési ág szerinti besorolása legelő (06/2; 025/16; 025/22; 025/23), rét (022/1; 024/5; 024/6), szántó (024/2; 024/3), erdő (025/9; 025/13; 025/16), illetve kivett major (021), kivett közút (023), és kivett bányatelep (06/1). A szőlősdóni területen legelő, fásított terület (090/1; 090/2), illetve kivett meddőhányó (086), kivett közút (089), kivett tó és kivett töltés (090/4), a felsőtelekesi részen erdő (076/4).

A tervezett bányászati tevékenység csak a kivett bányatelep, 06/1 hrsz-ú ingatlan egy kis részén fog folyni.

A bányatelek:

- területe 161 ha 9052 m²
- alaplapjának tengerszint feletti magassága: +160,00 mBf
- felsőlapjának tengerszint feletti magassága: +278,50 mBf

²⁸ „Alsótelekes II. – gipszkő” védőnevű bányatelek előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata hatásbecslési dokumentációja (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., Mercsák József László, 2023.*)

²⁹ „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., 2023.*)

A kitermelhető ásványi nyersanyag:

- gipszkő (kódja: 1930),
- anhidrit (kódja: 1940).

A bányauzem kisebb a bányateleknél, benne állandó létesítmény nem található. A korábbi bányászati tevékenységből jelentős mennyiségű törmelék halmozódott fel a bányaudvaron.

Az „Alsótelekes II.-gipszkő” elnevezésű bányauzem üzemeltetési jogát 2018. novemberében szerezte meg a Rudagipsz Hungaria Kft., amely ezt követően kérelmezte a meglévő környezetvédelmi engedély névátírását. A környezetvédelmi engedélyt a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya BO-08/KT/12341-2/2018 számú határozatában módosította. Az engedély 2023. december 31-ig volt érvényes. A kitermelhető mennyiség 40.000 t/év volt.

8.2. A BÁNYA TERVEZETT MŰKÖDÉSE

1987-ig a cementipar a gipszkőigényét külföldről szerezte be, amelyet fokozatosan váltott ki a hazai gipszkőbányászat. 1995. és 2000. között az Alsótelekesi Gipszkőbánya biztosította a hazai cementipar összes gipszkő-anhidrit igényét. 2000-ben a Mátrai Erőműnél üzembe helyezték a füstgáz kéntelenítő üzemrészt, ahol évente kb. 300000 tonna, magas szulfáttartalmú, de gyenge kötősszilárdságú „füstgáz-gipsz” (REA-gipsz) képződik. A hazai cementipar a REA-gipszet olcsósága miatt, 2001. évi megjelenésétől használja a cementgyártáshoz. Ennek következtében az alsótelekesi cementipari gipszkő termelése a korábbi mennyiség tizedére csökkent.³⁰

A Rudagipsz Hungaria Kft. nem kíván változtatni a kitermelés módján, a kitermelés mennyiségét évi 20.000 tonnára kívánják engedélyeztetni a következő 10 évben. Ez a korábban engedélyezett mennyiség – 40.000 tonna/év – fele. Az elmúlt 5 évben valójában évi 1000-1500 tonnát termeltek ki, a fent említett építőipari kereslet visszaesése miatt. A jelenlegi terv szerint a kitermelés mennyisége hasonló lesz az elmúlt öt évihez, 1000-2000 tonna/év. A felvevőpiac a gombatermesztés. *Fontos természetvédelmi szempont, hogy a kitermelés +165,00 mBf felett engedélyezett, de a terv szerint csak +192,00 mBf felett fogják végezni.*

Tervezett tevékenységek:

A bányaművelés módja az ásványi nyersanyag elhelyezkedéséből kifolyólag külfejtés. A kitermelni kívánt ásványi nyersanyag átlagosan 6 m vastagságú pleisztocén korú fedőréteg van.

1. Letakarítási tevékenység

A külfejtés egyik fontos művelés-technológiai feladata a letakarítás, ami a hasznos ásványt fedő takarórétegek eltávolítását jelenti. A letakarításkor a fedőkőzet jövesztése 1 db lánctalpas, forgóvázakotróval, az elszállítás 2 db tehergépkocsival történik egy műszakban, nappali megvilágításban, március és szeptember közötti időszakban. A letakarított meddő kőzetet a vállalkozó a bányatelek keleti részén, a korábban is meddőhányóként használt területen kívánja elhelyezni. Ennek a mennyisége 24.000 m³.

2. A gipszkő jövesztése, kezelése, rakodása

Az ásványi nyersanyag jövesztését fúrásos-robbantásos technológiával kívánja végezni a vállalkozó. A termelési terv teljesítéséhez évi 2-3 alkalommal van szükség robbantásra. A technológia részleteit az „Alsótelekes II. – gipszkőbánya” védőnevű bányá Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (2023) tartalmazza.

³⁰ Alsótelekesi bányauzem „Alsótelekes II.” védőnevű gipszkőbányájának 2009-2013. és 2014-2023. évi műszaki üzemi terve, 2008.

A robbantással fellazított kőzetet 1 db lánctalpas, forgóváz, 25-30 t önsúlyú, 145 kW teljesítményű géppel kotróval rakodják a szállítást végző 2 db tehergépkocsira, amelyek teljesítménye 160-180 kW. A kitermelt kőzet az „Alsótelekes I.-dolomit” bányatelken lévő depóniába kerül, ahonnan a vásárlók szállítják tovább. A depóniák mérete 2-300 t. A jelenleg vizsgált, valamint a deponálásra használt bányatelkek tulajdonosa megegyezik, az Avalanche Holding Kft. (3733 Rudabánya, Sport utca 15.)

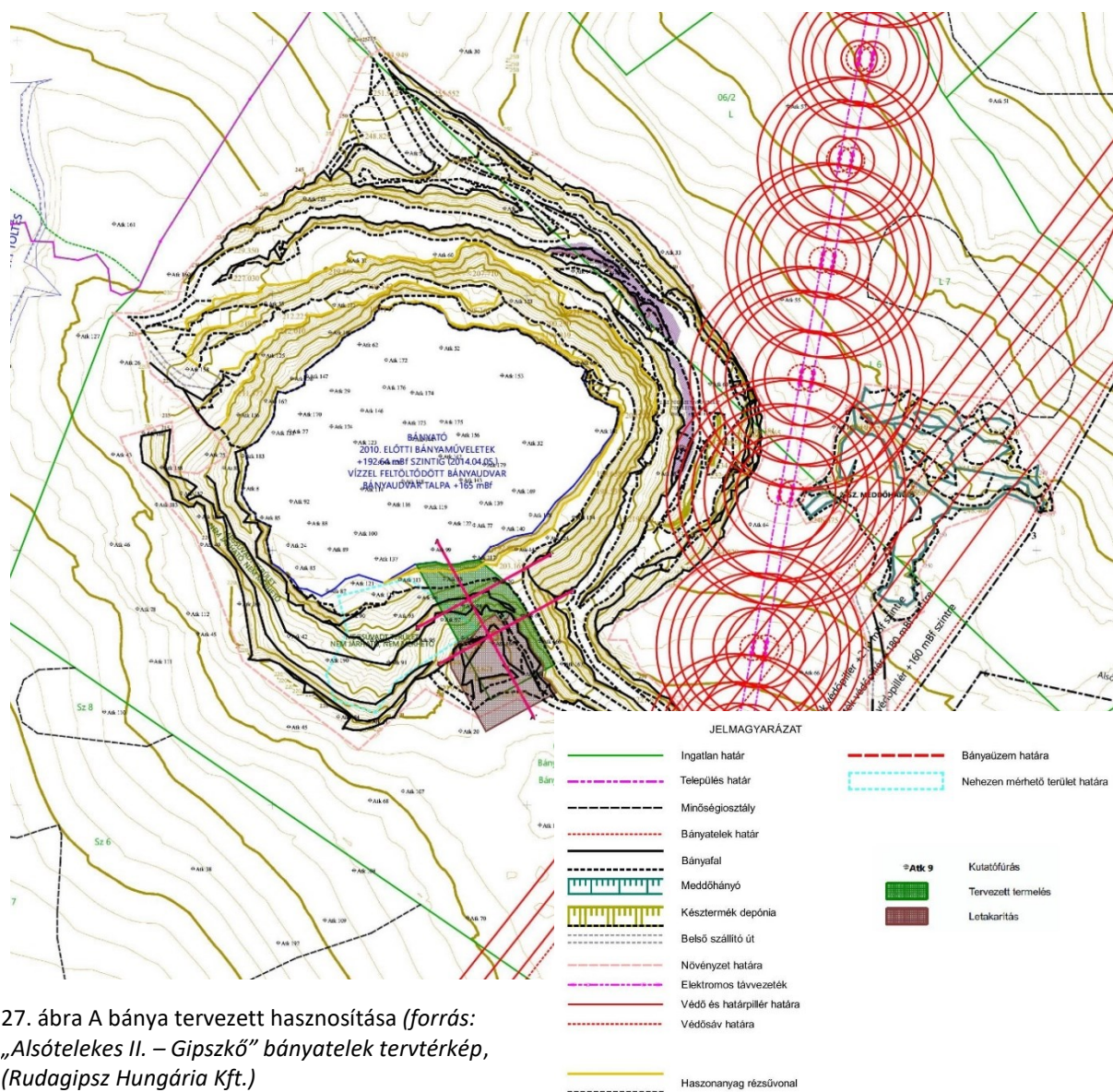
A termelést egy műszakban végzik, nappali megvilágításban. A téli, csapadékos időjárás idején a termelésbe üzemszünetet iktatnak be.

3. Alkalmazott gépek

- 1 db lánctalpas, forgóváz kotró – KOMATSU WA-600-1, 3 m³-es kanállal,
- 2 db tehergépkocsi.

4. Meddőhányó kezelése

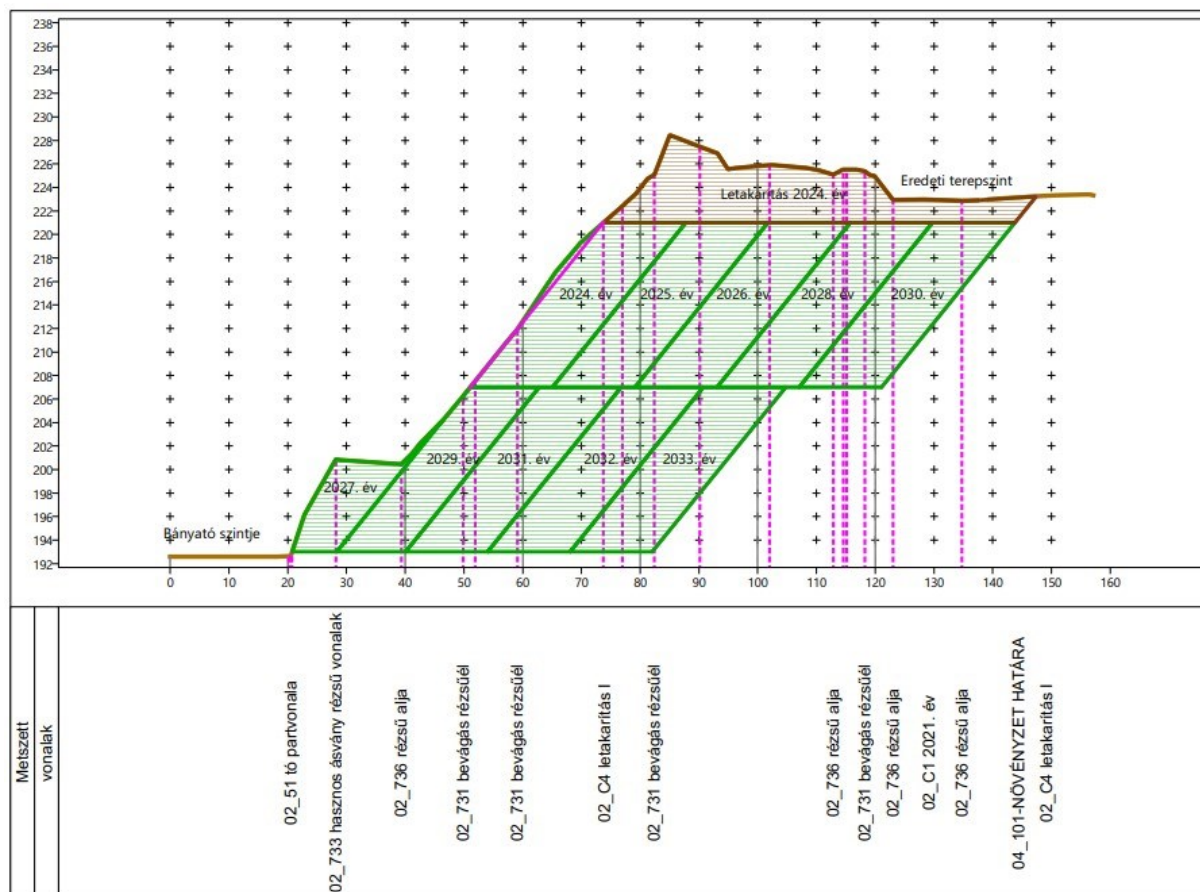
A bányatelken belül, az aktuális kitermelési helyszíntől keletre a korábbi termelésből származó meddőhányó található. A tervezett beavatkozás során letermelendő meddőt szintén ott kívánják elhelyezni. A jelen terv szerinti kitermelés területén a fedőréteg letakarítása a korábbi években kb. 50%-ban



27. ábra A bánya tervezett hasznosítása (forrás: „Alsótelekes II. – Gipszkő” bányatelek tervtérkép, (Rudagipsz Hungária Kft.)

megtörtént. Mivel a kitermelés amúgy is kis

területen fog folyni, viszonylag kevés meddővel kell számolni – a tervezett tízéves időszakban összesen mintegy 24.000 m³ –, amelyet a későbbi rekultiváció során tudnak majd felhasználni. A meddő lerakása eddig is meddőhányóként használt területen fog történni, új terület e célra való kijelölésére nincs szükség.



28. ábra Kitermelési metszet (forrás: "Alsótelekes II. - Gipszkő" bányatelek Tervtérkép 2024-2033. év)

A bányászati tevékenység az alábbi részfolyamatokat foglalja magában:

- meddő leszedése, deponálása,
- robbantó-lyukak elkészítése, robbantás,
- haszonanyag rakodása,
- szállítójárművek mozgása,
- a haszonanyag kiszállítása.

Kapcsolódó létesítmények

A területen semmilyen építmény nincs. A termelési időszakban a vállalkozó 1 db mobil konténert és mobil WC-t telepít oda.

Kapcsolódó műveletek:

1. Kenő-, üzemanyag tárolása és felhasználása

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

2. Hulladékkezelés

A hulladékok gyűjtése, kezelése, ártalmatlanítása és elhelyezése oly módon történik, hogy a környezeti elemek (talaj, víz) szennyeződése kizárt. A bányavállalkozó a keletkező hulladékokról a vonatkozó rendeletben előírt bejelentési kötelezettségének folyamatosan eleget tesz.

Bányászati tevékenységhez kapcsolódó hulladékok

Veszélyes hulladékok: A tevékenység során potenciálisan képződő veszélyes hulladékok köre a gépi berendezések működéséhez, karbantartásához, illetve az esetleges meghibásodásához kötődik. Így a járművek, rakodógép üzemanyaggal történő feltöltése, üzemelése közben elfolyó, elcsepegő szénhidrogénekkel szennyezett talaj, a javítás során használt olajos rongy, olajsűrűk és olajos göngyölegek, elhasznált akkumulátorok képződésével számolhatunk. A bánya területén havária jellegű javításokra kerül sor, melyet szakszervíz lát el, az esetlegesen keletkező hulladékot a szervízcég elszállítja.

A bányászati tevékenységet és a szállítást csak kifogástalan állapotú gépekkel és járművekkel végzik, elkerülendő a szennyeződéseket. Abban az esetben, ha a hajtóművek olajcseréje a beépítési helyükön történik az esetlegesen elcsöpögő anyag összegyűjtésére olajfogó edényt használnak. Az esetlegesen kifolyt olajat homokkal itatják fel és külön, zárt edényben gyűjtik és azonnal a javító műhelybe szállítják. A bányászati tevékenység végzése folyamán veszélyes hulladék csak véletlenszerűen géphibából adódhat.

Akkumulátor tárolására nem kerül sor, mivel új akkumulátor vásárlása esetén használt akkumulátort rögtön leadják. A keletkező veszélyes hulladékot külön, kármentővel ellátott fedett helyen gyűjtik a szomszédos Alsótelekes I.-dolomit bányában, amely szintén a kérelmező tulajdonában van. Az egyes hulladékfajtákat külön-külön, 200 literes fém hordókban gyűjtenek. A keletkező veszélyes hulladékokat a HUNGAROPEC Ipari Hulladékkezelő Zrt. fogadja be.

Kommunális hulladék

Nem veszélyes hulladékok: A telepen dolgozó 6 fő kommunális szilárd hulladékát a kiszolgáló konténerházak közelében elhelyezett hulladékgyűjtő kukába helyezik el, amelybe a keletkezési helyeken lévő kis hulladékgyűjtő edényzetet naponta ürítik.

3. Csapadékvizek elvezetése

Természetes kialakítású árokrendszer vezeti az északi és déli területekről származó vizeket a Telekes-patakba. A nyugati területekről származó csapadékvizek a mesterségesen kialakított záportározóba kerülnek, ahonnan a talajba szivárognak, illetve elpárolognak.³¹

4. Vízellátás, szennyvízkezelés

A bányához vezetékes vízhálózat nincs kiépítve és saját vízellátó-rendszerrel sem rendelkezik. Technológiai vízfelhasználás nem történik, így ipari szennyvíz sem keletkezik. A személyzet ivóvízellátását palackos ivóvízzel oldják meg, tisztálkodásuk nem a bánya területén történik, ezért szociális vízfelhasználásra sem kerül sor. A dolgozók számára mobil WC-t biztosítanak, amelynek tartályát rendszeresen ürítik.

5. Villamosenergia ellátás

A területen nincs kiépített elektromos hálózat. Az energiaellátást 5 kW teljesítményű, benzin üzemű aggregátorral oldják meg.

6. Újrahasznosítás, rekultiváció

³¹ Környezetvédelmi működési engedélyt megadó határozat, ügyiratszám: 13392-29/2008.

A tájrendezési terv alapján, a bányászati tevékenység befejezését követően a bányatelek hasznosítását nem tervezik. Az elsődleges cél a terület eredetihez hasonló, természetközeli állapotának visszaállítása a bányászat következtében megváltozó domborzati viszonyok figyelembevételével. A már kialakult bányató a terv szerint visszamarad, a bányavállalkozó nem tervezi a hasznosítását.

A bányaművelési tevékenység kapcsán, a művelés befejezéséig, olyan beavatkozás történik, amely időlegesen megváltoztatja a közvetlen táji környezet arculatát. Mivel a kitermelés a terület mélyítésével történik, a tájseb nagy távolságból nem lesz látható.



29. ábra A bányatelken korábbi kitermelés után visszamaradt tó (forrás: <https://dobosy-barangolasok.blogspot.com/2016/08/alsotelekes-felhagyott-gipszbanya-es-to.html>)

7. Kutatás

A következő tervidőszakban a bánya üzemeltetője nem kíván további haszonanyag-kutatói tevékenységet folytatni.

8.3. SZABÁLYOZÁSI ELŐÍRÁSOK

8.3.1. HATÁLYOS SZABÁLYOZÁSI ELEMEL

8.3.1.1. HÉSZ ÉS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV

A következő oldalon az aktuális, érvényben lévő szabályozási terv látható. A tervezett beavatkozás helyszíne a bányatelek 06/1 hrsz-ú ingatlana kőbánya, „különleges terület” besorolás alá tartozik.

8.3.1.2. MEGYEI TERÜLETRENDEZÉSI TERV

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat Közgyűlésének hatáskörében eljáró Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Közgyűlés Elnöke jóváhagyta 4/2020. (V. 29.) önkormányzati rendeletével Borsod-Abaúj-Zemplén megye jelenleg hatályos Területrendezési tervét (továbbiakban: BAZMTrT).

Az BAZMTrT. 1. melléklete a térségi szerkezeti tervet bemutató tervlap Alsótelekes esetében (térségi területfelhasználási kategóriák vonatkozásában)

- erdőgazdálkodási térséget,
- mezőgazdasági térséget,
- sajátos területfelhasználású térséget,

- *vízgazdálkodási térséget*
- *és települési térséget* állapít meg.

A hatályos BAZMTrT a szóban forgó bányatelek teljes egészét *sajátos területfelhasználású térség* kategóriába sorolja.³²

8.3.1.3. ORSZÁGOS TERÜLETRENDEZÉSI TERV

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (OTrT) célja, hogy az ország egészére, valamint egyes kiemelt térségekre meghatározza a térségi területfelhasználás feltételeit, a műszaki infrastruktúra-hálózatok összehangolt térbeli rendjét, a terület- és gazdaságfejlesztés hatékony területi, területhasználati orientálása érdekében, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek, honvédelmi érdekek és a hagyományos tájhasználat megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. Az érintett bányateleket az OTrT erdőgazdálkodási térség, mezőgazdasági térség és vízgazdálkodási térség kategóriába sorolja, amelyek a 19. § (1) bekezdésben meghatározott országos övezetekkel érintettek:

- *ökológiai hálózat magterületének övezete,*
- *ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete,*
- *erdők övezete,*
- *tájképvédelmi terület övezete,*
- *világörökségi és világörökségi várományos területek övezete,*
- *és vízminőség-védelmi terület övezete.*³³

8.3.1.4. MINISZTERI RENDELET

Az OTrT. 19. § (4) bekezdésével összhangban, az Országos Övezeti Terv részét képező, a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet (továbbiakban: Miniszteri rendelet) szerinti országos övezetek a tervezési területet az alábbiak szerint érintik³⁴:

- *tájképvédelmi terület övezete*
- *vízminőség-védelmi terület övezete*

³² Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területrendezési Terve 2020,
http://www2.baz.hu/content/teruletrendezesi_terv_2020/1_melleklet_tersegiszerkterv.pdf

³³ 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről 9§ (1),
<https://njt.hu/jogszabaly/2018-139-00-00>

³⁴ 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról, <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1900009.mvm>



40

9. A TERVEZETT BÁNYA HASZNOSÍTÁS HATÁSAI ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

9.1. A BEAVATKOZÁSOK ÉS A BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI

A bánya működtetése, a közet gazdaságos kitermelése a továbbiakban nem változik. A bányaüzem működtetése során a munkafolyamatok sem változnak.

Összefoglalva a tervezett – korábbiakban is meglévő - beavatkozások az alábbiak:

1. Meddő leszedése, deponálása
2. Robbantó-lyukak elkészítése
3. Robbantás
4. Haszonanyag rakodása
5. Szállítójárművek mozgása (láncalpas kotró, tehergépkocsik)
6. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)
7. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)
8. Újrahasznosítás, rekultiváció

Az egyes beavatkozások hatásait táblázat szemlélteti, ahol a (+) jellel jelöltük amennyiben a tervezett munkafolyamat hatással van az említett tényezőre, (-) jellel pedig, ha nincs értékelhető hatással rá.

BEAVATKOZÁSOK, KÖVETKEZMÉNYEK, HATÁSOK					
BEAVATKOZÁSOK	környezetterhelés növekedése (zaj, levegő, víz, talaj)	biológiaiilag aktív felület károsodása	élővilág megzavarása	tájkarakter megváltozása	foglalkoztatottság megtartása
1. Meddő leszedése, deponálása,	-	-	-	+	+
2. Robbantó-lyukak elkészítése	-	-	+	-	+
3. Robbantás	+	-	+	+	+
4. Haszonanyag rakodása	+	-	-	-	+
5. Szállítójárművek mozgása (láncalpas kotró, tehergépkocsik)	+	-	+	-	+
6. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)	+	-	+	-	+
7. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)	-	-	-	-	-
8. Újrahasznosítás, rekultiváció	-	-	+	+	-

9.1.1. A PROJEKT VÁRHATÓ ELŐNYEI:

- Már meglévő bányában folyik tovább a kitermelés.
- A nyersanyagigény kielégítése nem új bánya nyitásával történik.
- Munkahelymegtartást segíti.

9.1.2. A PROJEKT VALÓSZÍNŰSÍTHETŐ HÁTRÁNYAI:

- A kitermelés folytatása. A zaj, a por, a rezgés mind zavarhatják a környező élővilágot.
- A korábbi bányafelszíneken megjelent növényzet kis része a termelés folytatásával elpusztulhat.

9.2. A KEÉ-ET HORDOZÓ TÉNYEZŐK KÖZÜL A HATÁSVISELŐ TÉNYEZŐK A HATÁSVISELŐ ATTRIBÚTUMOK A HELYSZÍNEN

A vizsgált területen, az 5. fejezetben ismertetett kiemelkedő egyetemes értékek közül, három található meg. Ezeket, és hatásviselő attribútumait az alábbi táblázat tartalmazza:

KEÉ	Hatásviselő tényezők	A beruházás határa		Megjegyzés
		Igen	Nem	
V. a terület karsztos vízrendszerének, a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága	V.1. a kőfejtő alatti karsztvíz		X	A termelés a bányatelek alapjáig, 165 mBf szintig végezhető, 192 mBf felett már abbahagyja a bányászást, a tó szintje 192 mBf. Különös figyelmet kell fordítani a szennyezések és a havária elkerülésére.
VII. föld feletti biológiai sokféleség	VII.1. közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok	X		a bányászati tevékenység hat rájuk, de a tapasztalatok szerint a madarak nem hagyják el a fészkelőhelyüket, a hullók kitérnek, megszokják a zavarónak tűnő hatást
	VII.2. a bányaudvaron megjelent növények		X	védett növények jelenlétét nem mutatták ki, növénytakaró a beavatkozási (letakarítandó) terület kb. 10%-án van
VIII. táji és természeti értékek, tájképi adottságok, a világörökségi helyszín KEÉ-nek megőrzését biztosító területhasználati rendszer	VIII.1. a változatos domborzat tájképi feltárulása		X	a bánya létrejötté egyértelműen megváltoztatta a tájképet, de a további működés során ez nem módosul számottevő mértékben, mivel a kitermelés a meglévő bányaudvar kis részére koncentrálódik

9.3. A HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE

A beruházás által érintett kiemelkedő egyetemes értékek:

- V. a terület karsztos vízrendszerének; a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége
- VII. föld feletti biológiai sokféleség
- VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló, a táji és természeti értékek, egyben a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékének megőrzését biztosító, elősegítő területhasználati rendszer, tájképi adottságok

A beruházás hatása a kiemelkedő egyetemes értékekre:³⁵

Hatásviselő tényezők	A beruházás hatása					Megjegyzés
	semleges	csekély	mérsékelt	nagy	nagyon nagy	
V.1. a kőfejtő alatti karsztvíz		X				27/2004. (XII. 25.) KvVM Rendelet alapján Alsótelekes, Felsőtelekes és Szőlőszárdó „kiemelten érzékeny” települések. Az „Alsótelekes II.-gipszkő” védőnevű bánya a Szalonnai karsztvízmű I. rendű hidrogeológiai védőidomán helyezkedik el a bányászat nem éri el a feltételezett karsztvíz-szintet, a havária elkerülésére különös figyelmet kell fordítani, hogy ne történjen szennyezés
VII.1. közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok		X				az itt fészkelő, átvonuló madarakra zavaró hatással lesz a kitermeléssel járó környezetterhelés, de tapasztalatok alapján elmondható, hogy ez hosszú távon nem befolyásolja őket, a sziklarepedésekben élő, védett hüllők – gyíkok – lehetséges élőhelyének egy kis részét megbolygatják, de a bányaművelés időszakában, az aktív életszakaszukban történő zavarás elől ki tudnak térni
VII.2. a bányaudvaron megjelent növények		X				unikális, fokozottan védett vagy védett növények jelenlétét nem mutatták ki, a meglévő növénytakaró töredéke a bánya működése során elpusztulhat

9.4. A TERVEZETT BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATÁBAN³⁶

FORGALOM VÁLTOZÁSA

A kitermelt haszonanyagot a szomszédos, „Alsótelekes I. – dolomit” védőnevű bányába szállítják, ott deponálják és onnan értékesítik. A közlekedési forgalom tehát az értékesítés függvényében alakul, a bányászattal csak közvetett összefüggésben van. A jelenlegi állapothoz képest számottevő változás nem várható.

KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

A közúti közlekedést nem korlátozzák.

GYALOGOS KÖZLEKEDÉS

A bánya közelében minimális a gyalogos forgalom, az jellemzően az üzemeltetéssel összefügg. Az esetlegesen egyéb gyalogosforgalmat a bányászati, és hozzá kapcsolódó tevékenység nem befolyásolja.

ÉPÍTÉS

A területen építési tevékenység nem tervezett, így építési munkák a világörökségi helyszínt nem veszélyeztetik.

³⁵ ICOMOS (Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011) szerinti táblázati értékelés

³⁶ „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., 2023.)

ZAJ ÉS REZGÉS

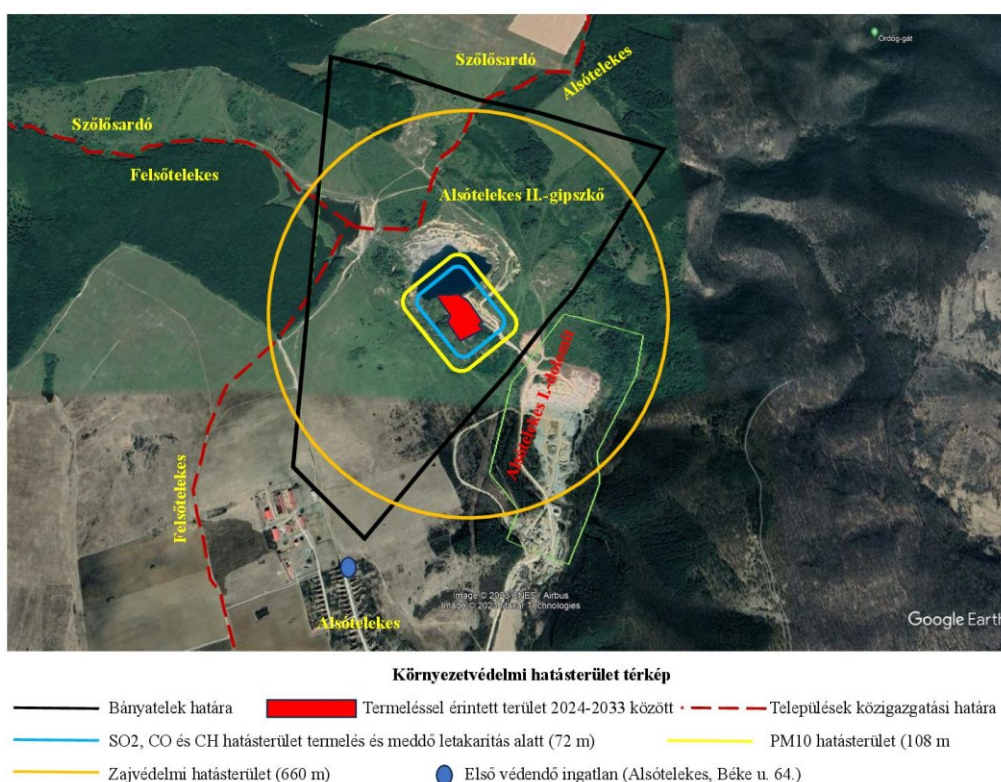
A bánya működési ideje alatt számolni kell a munkálatok és szállítás okozta zajjal és rezgéssel. Legjelentősebb mértékű zajhatás a robbantásból ered, de az mindössze évi 2-3 alkalommal fordul elő. A robbantáshoz szükséges lyukak fúrásából származó zajterhelés szintén időszakos, a robbantásokat előzi meg.

A kitermelést végző gép, illetve a szállítójárművek zajhatása rendszeres. Mivel a bánya a lakott területtől viszonylag távol helyezkedik el, környezetterhelés a lakott településen nem mutatható ki, továbbá az eredeti talajfelszíntől mélyebben folyó kitermelés következtében, a kialakult bányafalak zajvédő hatást fejtenek ki.

A kitermelt anyag szállítása a szomszédos bánya területére történik, lakott területet nem érint. Az értékesítésre történő továbbszállítás kis mértékű zavarást eredményez.

Az üzemelés zajhatásainak részletes elemzését az „Alsótelekes II. – gipszkőbánya védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata 2023. tartalmazza.

A zajvédelmi besorolás alapján a beruházás környezetére az általános zajvédelmi előírások érvényesek.



31. ábra Környezetvédelmi hatásterületi térkép (forrás: „Alsótelekes II. – Gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata 2023.)

LEVEGŐSZENNYEZÉS, SZÁLLÓ POR

A bányászati és kapcsolódó tevékenységek légszennyező hatásai közül legjelentősebb a rakodás, illetve a burkolatlan úton történő szállítás során fellépő porzás hatása. A robbantásos fejtés megfelelő előkészítés esetén nem jár számottevő porképződéssel. A nagyobb szemcseméretű porfrakciók a tevékenység néhány méteres környezetében kiülekszenek, lakott területet nem érintenek. A

burkolatlan belső és külső közlekedési utakon száraz időben locsolással mérséklük a porfelverődést. Az egészségügyi szempontból nagyobb kockázatot jelentő szálló por hatásterülete a munkálatoktól számított körülbelül 100 m távolságig terjed. Az egyetlen munkagép és a kisszámú tehergépjármű égéstermékéből származó légszennyezés elenyésző.

VÍZSZENNYEZÉS

FELSZÍNI VIZEK

A bányatelekhez legközelebbi vízfolyás a Telekes-patak, amely a kitermelés helyétől kb. 1 km-re, a meddőhányótól mintegy 500 m-re, DK-i irányban húzódik. A Telekes-patak a Zempléni-hegységben ered, Alsótelekes település északkeleti határában, Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében, mintegy 220 méteres tengerszint feletti magasságban. A patak forrásától kezdve északkeleti irányban halad, majd Perkupa településtől délre éri el a Bódva folyót. A Telekes-patak esős időszakokban összegyűjti a mellékvölgyekből összefolyó csapadékvizeket és azokat a Bódva folyóba vezeti.

FELSZÍN ALATTI VIZEK

Rudabánya és közvetlen térsége vizekben szegény terület. Sem a korábbi vasércbányászati kutatásoknál, sem a külszíni és földalatti vasércbányászatnak, sem az 1987 óta üzemelő külszíni gipszkő bányászatnak nem sikerült jelentős vízkészletet feltárni.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM Rendelet alapján Alsótelekes, Felsőtelekes és Szőlősdó „kiemelten érzékeny” települések.³⁷ Az „Alsótelekes II.-gipszkő” védőnevű bánya a Szalonnai karsztvízmű I. rendű hidrogeológiai védőidomán helyezkedik el. Az ÉVIZIG 20.504-4/1989. számú határozatában jelölte ki a vízmű védőidomát. A fent említett határozatban az I. rendű védőidomra vonatkozó általános előírások a következők³⁸:

- Tilos bármilyen szennyezőanyag bejuttatása a víztároló kőzettestbe.
- A bányák területén bármilyen szennyezőanyag elhelyezése tilos.
- A bányák meddőhányójában vízkémiaiaktív kőzetet (pl. gipszes agyag, vaskarbonát) vagy ipari hulladékot nem szabad bekeverni.
- A működő bányáknál hatékonyan meg kell akadályozni, hogy a bányaudvarra szemetet, hulladékot stb. juttassanak. A felhagyott bányaudvarokba való gépkocsis bejutást teljes biztonsággal ki kell zárni. (sorompó, árok, földsánc)
- A bányák meddőhányóját eróziós védelemmel kell ellátni (rézsűalakítás, növénytelepítés).

A fenti előírásokat a bánya üzemeltetője betartja,

- nincs üzemanyagtárolás, illetve egyéb szennyezőanyag tárolás,
- a bányatelken semmilyen szennyezőanyag nem kerül elhelyezésre,
- a meddőhányóba sem vízkémiaiaktív, sem pedig ipari hulladék nem kerül,
- A bányatelek területén nincs hulladéklerakás,
- A bányaterületen lévő meddőhányókat növényekkel telepítették be és megfelelő rézsű kialakítása is megtörtént.

A triász képződményekben a rideg, karbonátos kőzetek töredezettsége ellenére sem alakult ki egységes karsztvízrendszer. Az agyagmárgába ágyazott mészkő- és dolomitlencsékben összegyűlt

³⁷ 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról

³⁸ „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., 2023.*)

csapadékvíz néhol a hegység magasabb pontjain is a felszínre bukkan, ennek ellenére a nyugalmi vízszint (a „karsztvízszint”) a völgytalpak talpszintjével tekinthető azonosnak.³⁹

A bányauzem területén nincs csapadékvíz elvezető rendszer kiépítve. Természetes kialakítású árokrendszer vezeti az északi és déli területekről származó vizeket a Telekes-patakba. A nyugati területekről származó csapadékvizek a mesterségesen kialakított záportározóba kerülnek, ahonnan a talajba szivárognak, illetve elpárolognak.⁴⁰ Felszín alatti vizek az eddigi bányászati tevékenység során nem jelentkeztek. A karsztvízkészlet potenciális veszélyeztetettsége miatt a bányászat során különös figyelmet kell fordítani a szennyezések elkerülésére, esetleges havária esetén pedig azonnal meg kell kezdeni a szennyeződések lokalizálását és felszámolását.

HULLADÉKKÉPZŐDÉS

A kommunális hulladékot elsősorban a munkavállalók étkezésekor keletkező csomagolóanyagok, flakonok alkotják, az utóbbiak visszaváltására országos projekt indult 2024. január 1-ével. A bánya területén veszélyes hulladék gyakorlatilag csak valamilyen üzemzavar esetében fordulhat elő, amikor is üzemanyag- vagy hidraulikaolaj-elfolyás következhet be. Ekkor szennyezett kőzet, olajos rongyok, csomagolóanyagok, felitató anyagok keletkezhetnek, amelyek eseti elszállításáról a vállalkozó köteles az előírásoknak megfelelően gondoskodni. Normál üzemmenet mellett veszélyes hulladék nem keletkezik.

TALAJSZENNYEZÉS

A bányatelken területhasználat már korábban, a bányászat megkezdésekor megváltozott. A folytatással a domborzati viszonyok átalakulnak, az eredeti felszíninformák megszűnnek. A tevékenység befejezését követően a bányatelken tájrendezést hajtanak majd végre, a területet rekultiválják, de az eredeti szerkezetet, rétegződést nem lehet visszaállítani. A talajok szempontjából a bányászati tevékenység semlegesnek mondható, mert a vékony talajréteget a területen már korábban lefejtették. Az ásványi nyersanyagra és a földtani közegre nézve a kitermelés terhelő (megszüntető).

ÉLŐVILÁG MEGZAVARÁSA

Ritka, védett vagy veszélyeztetett növények:

- habár az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságának biotikai adataira szerint fokozottan védett és védett növényfajok élnek a tágabb környezetben – unikális növényfajok nincsenek –, az előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálat során azok jelenlétét a bányatelken nem mutatták ki.

Állatvilág

- A tervezett művelések helyszíne az Aggteleki-karszt különleges madárvédelmi terület szélén helyezkedik el. A madártani felmérés eredményei szerint a gyakrabban előforduló védett fajok: karvaly, vörös vércse, sárgarigó, vetési varjú, széncinege, kék cinege, fenyőrigó, énekes rigó, feketerigó, cigány csaláncsúcs, házi rozsdafarkú, vörösbegy, mezei veréb, tengelic, erdei pinty, seregély, házi veréb. A madarak mellett védett hüllők – zöld gyík és fali gyík –, védett kétélűek – barna és zöld varangy, zöld levelibéka, erdei béka és kecskebéka –, valamint védett rovarok – fecskefarkú lepke és citromlepke –, is élnek a területen.
- az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságának biotikai adataira szerint további védett és nem védett állatfajok élnek a tágabb környezetben, de az előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálat során azok jelenlétét a bányatelken nem mutatták ki.

³⁹ „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., 2023*)

⁴⁰ Környezetvédelmi működési engedélyt megadó határozat, ügyiratszám: 13392-29/2008

A közvetett hatások (elsősorban a zaj) zavaróak lehetnek ezen élőlények számára, de mivel az eddigi bányatevékenység sem készítette őket az elvándorlásra, valószínűsíthető, hogy ezután is maradni fognak. A sziklarepedésekben élő hüllőknek konkrétan az élőhelyüket veszélyeztetheti maga a bontás. Mivel a letakarítás és a kitermelés március és szeptember között, nappali időszakban folyik, nem érinti a hideg évszakot, amikor a hüllők dermedt állapotban a nyugalmi időszakukat élik. A beavatkozás idején aktívak és mozgásképesek, a tervezetten kis területi kiterjedésű kőzetbontás elől módjuk van kitérni, elmenekülni.

TÁJKARAKTER MEGVÁLTOZÁSA

A bányatelek Alsótelekes településtől északra, nem egészen 2 km távolságban helyezkedik el, lankás dombok között. Az eddigi kitermelés a terület mélyítésével történt. A tervezett műveletek a meglévő bányaudvar egy részének lépcsőzetes kialakítással megvalósuló, további lemélyítését foglalja magában. Terepszintről, távolabbról szemlélve a jelenlegihez képest a táj képe összességében nem változik.



22. ábra A bánya a tájban (forrás: <https://dobosy-barangolasok.blogspot.com/2016/08/alsotelekes-felhagyott-gipszbanya-es-to.html>)

Magasabban elhelyezkedő nézőpontból a bánya maga jobban látható, ám a következő tíz évre tervezett beavatkozások nem befolyásolják érdemben a látványt.



33. ábra Tájkép magasabb nézőpontból - előtérben a dolomitbánya, háttérben a gipszkőbánya
(forrás: Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017)



34-35. ábra Alsótelekes község látképe háttérben a bányákkal (forrás: Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017)

A kitermelési tevékenység befejezése után a bányatelken tájrendezést hajtanak végre, a területet rekultiválják, hasznosítását nem tervezik. Az elsődleges cél a terület eredetihez hasonló, természetközeli állapotának visszaállítása a bányászat következtében megváltozó domborzati viszonyok figyelembevételével. A már kialakult bányató a terv szerint visszamarad.

A rekultiváció illetve a tájrendezés során két, egymástól eltérő tulajdonságokkal rendelkező terület alakul ki:

- a művelés területe (ahonnan ásványelvonás történik) és
- a külső hányóképzés területe (ahol a fedőrétegek letakarásával feltöltést végeznek).

A két terület tájrendezése időben is eltér egymástól, a művelés területére csak a bányászat végleges megszűnése esetén kerül sor, míg a hányóképzésnél ez a munka időszakonként ismétlődő tevékenységet jelent. A bányaüzem a külső hányó felszínén a rekultivációs tevékenységet már 1996-ban megkezdte és azóta, több lépcsőben közel 18 ha nagyságú terület tájrendezését végezte el erdőtelepítéssel.

A rekultivációs tevékenység már a bányából érkező meddő lerakásakor megkezdődik, a lerakott meddő felszínét elegyengetik úgy, hogy a felszínen víz tárolására mélyedés ne maradjon vissza, ezzel is

megakadályozva a pangó víz kialakulását. A tényleges műszaki tájrendezés (rekultiváció) nemcsak a hányó felszínének elegyengetését jelenti, hanem a meredek dőlésű felületek hajlásszögének csökkentésével és a rézsűlek tompításával tájba illő formák kialakítását is. A műszaki tájrendezést követően kerül sor a biológiai tájrendezésre.⁴¹

9.6. A HATÁSOK MINŐSÍTÉSE A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNEN

BEAVATKOZÁSOK, HATÁSOK, JAVASLATOK				
BÁNYÁSZATI ÉS KIEGÉSZÍTŐ TEVÉKENYSÉGEK	jellemzően kedvező	semleges	jellemzően kedvezőtlen	A hatás ellensúlyozására vonatkozó javaslatok
1. Meddő leszedése, deponálása			-	Törekedni kell a letakarítás és a kitermelés minél melegebb időszakban történő elvégzésére, amikor a hullók aktívak, élénkek és képesek a beavatkozások elől kitérni, elmenekülni.
2. Robbantó-lyukak elkészítése		S		
3. Robbantás			-	A robbantások számát és nagyságát optimalizálni kell.
4. Haszonanyag rakodása			-	Alacsony zajkibocsátási értékű gépek használatára kell törekedni.
5. Szállítójárművek mozgása (láncalpas kotró, tehergépkocsik)			-	Poros felületek nedvesítése szükség szerint.
6. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)			-	Napi arányos eloszlásban kevésbé érzékelhető.
7. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)		S		
8. Újrahasznosítás, rekultiváció	+			

⁴¹ Alsótelekesi bányáüzem „Alsótelekes II.” védőnevű gipszkőbányájának 2009-2013. és 2014-2023. évi műszaki üzemi terve, 2008.

9.7. A TERVEZETT BERUHÁZÁS OKOZTA KONFLIKTUSOK, HATÁSOK A VILÁGÖRÖKSÉGI OLTALOM ALATT ÁLLÓ, KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEK ÉS AZ AZOKAT HORDOZÓ ATTRIBÚTUMOK SZEMPONTJÁBÓL

A táblázatban az attribútumok szempontjából értékeljük a beavatkozások hatásait, azok jellegét. A hatások értékelése öt kategóriában történik az alábbiak szerint:⁴²

nincs változás	elhanyagolható változás	nem jelentős változás	mérsékelt változás	nagyobb változás
----------------	-------------------------	-----------------------	--------------------	------------------

A HATÁSOK MINŐSÍTÉSE A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLETEN		
BEAVATKOZÁS	HATÁS ÉS JELLEGE	AZ ATTRIBÚTUMOKRA GYAKOROLT HATÁS
1. Meddő leszedése, deponálása, később gödrök feltöltése	<ul style="list-style-type: none"> • a meddő leszedése, deponálása porképződéssel, valamint a munkagépek okozta zajjal jár (-) • sziklafalak és -repedések kerülnek bontásra (-) • a meglévő bányaudvaron valósul meg a deponálás (s) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • mérsékelt változás • kis területen érinti a hullók életterét képező sziklafalat és -repedéseket • a munkafolyamat és a gépek működésével járó környezetterhelés jellemzően kedvezőtlen hatású • a deponálás jellemzően semleges hatású
2. Robbantó-lyukak elkészítése	<ul style="list-style-type: none"> • a lyukak elkészítése a kőzetben elsősorban rezgéssel és zajterheléssel jár (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nem jelentős változás • jellemzően kedvezőtlen hatás
3. Robbantás (bányagödör kialakítása fúrólukás sorozatrobantással)	<ul style="list-style-type: none"> • drasztikus beavatkozás, mely elsősorban jelentős zajjal és rezgéssel jár (-) • a jövesztés nem csupán a kibányászásra szánt kőzetet érintheti (-) • tájrehabilitációt indukál (+) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nagyobb változás • jellemzően kedvezőtlen hatás a környezetre, de a világörökségi helyszínrre közvetlenül nem hat, mert annak csak a védőövezetében van a bánya
4. Haszonanyag rakodása	<ul style="list-style-type: none"> • a rakodás legfőképpen levegőszennyező hatású (kisebb mértékben zajos), a tevékenység során jelentős mennyiségű szálló por jut a levegőbe (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nincs változás • jellemzően kedvezőtlen hatás
5. Szállítójárművek mozgása (lánctalpas kotró, tehergépkocsik)	<ul style="list-style-type: none"> • a szállítás legfőképpen levegőszennyező hatású (kisebb mértékben zajos), a tevékenység során jelentős mennyiségű szálló por jut a levegőbe (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nincs változás • jellemzően negatív hatás
6. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)	<ul style="list-style-type: none"> • a szállítás legfőképpen levegőszennyező hatású (kisebb mértékben zajos), a tevékenység során jelentős mennyiségű szálló por jut a levegőbe (-) • növekszik a közlekedési forgalom (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nincs változás • jellemzően kedvezőtlen hatás
7. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)	<ul style="list-style-type: none"> • a minimálisan keletkező (emberi jelenlét - étkezéskor keletkező csomagolóanyag) kommunális hulladékot az arra szolgáló gyűjtőedényben tárolják, elszállításukra települési közszolgáltatás keretében kerül sor, így az nem jelent veszélyt a környezetre (s) • normál üzemmenet mellett veszélyes hulladék nem keletkezik (s) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nincs változás • jellemzően semleges hatás
8. Újrahasznosítás, rekultiváció	<ul style="list-style-type: none"> • segíti a felhagyott területek újra hasznosítását (+) • segíti a növényzet és az állatvilág megtelepedését (+) • turisztikai és oktatási célokra felhasználhatóvá válik a terület (+) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nagyobb változás • jellemzően kedvező hatás • a táj regenerálódását, a tájlelemek újraélesztését segíti

⁴² ICOMOS (Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011) szerinti táblázati értékelés

10. A HÁTRÁNYOK CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK, JAVASLATOK

A Rudagipsz Hungária Kft. további kívánja működtetni a bányát a bányatelken belül. A napi termelési kapacitás – fejtés, rakodás, szállítás – a korábbi engedélyben szereplő 40 ezer tonna/év mennyiség felére, 20 ezer tonna/évre csökken, bár a valós kitermelés az utóbbi években jelentősen e mennyiség alatt volt. A terv szerint a továbbiakban is évi 1-2000 t kitermelése várható.

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

A robbantások a bányaműveléshez elengedhetetlenek. Az évi 2-3 alkalom nem ró nagy terhet környezetére, azonban mindenképpen kedvezőtlen hatású. Ennek csökkentésére a robbantások számát és annak nagyságát kell optimalizálni, hogy minél kisebb behatással el lehessen érni a kívánt eredményt.

A sziklarepedésekben élő hüllőknek konkrétan az élőhelyüket veszélyeztetheti maga a bontás. Mivel a letakarítás és a kitermelés március és szeptember között, nappali időszakban folyik, nem érinti a hideg évszakot, amikor a hüllők dermedt állapotban a nyugalmi időszakukat élik. Törekedni kell arra, hogy a munkavégzés kellően magas hőmérsékletű napokon és egyidejűleg minél kisebb kiterjedésű területen történjen annak érdekében, hogy a hüllők a megbolygatott részekről el tudjanak menekülni a munkavégzéssel nem érintett területekre.

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

A szállító járművek az évszaktól és az időjárástól függően a szálló por mennyiségét megnövelik. Ennek csökkentésére, a poros felületeket nedvesíteni szükséges. A kitermelt anyagot a szomszédos, Alsótelekes I. – Dolomit védőnevű bányába szállítják és ott deponálják. Az értékesítés onnan történik, a továbbszállítás ütemezése, illetve a teherforgalmi terhelés az értékesítéstől, nem pedig a kitermeléstől függ.

Az értékesített haszonanyag szállítása során a gépjárművek üzemi úton elkerülik Alsótelekes belterületét. A 26107 és a 2607 sz. utakon összesen mintegy 300 m megtétele után, Rudabányaig túlnyomó részt saját földutakon történik. A gipszkőbánya termékeinek szállítását nem lehet elválasztani a dolomitbánya haszonanyagának szállításától. A forgalomterhelést a gipsz haszonanyag szállítása csekély mértékben növeli. Az „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata során a két bánya kiszállításainak hatásait együtt vizsgálták.

11. FELHASZNÁLT IRODALOM

A vizsgálat során felhasznált jogszabályok:

- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- Helyi Építési Szabályzat – Alsótelekes Községi Önkormányzat Képviselőtestületének 10/2004 (XI. 23.) rendelete
- 32/2007 (X. 18.) KvVM rendelet az Aggteleki Nemzeti Park védettségének fenntartásáról
- 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről
- 2011. évi LXXVII. törvény a világörökségről
- 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről 9§ (1)
- 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról
- 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról
- 1995. december 6. UNESCO határozat
- 7/2007 (III.22.) KvVM rendelet a magyarországi bioszféra-rezervátumokról
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 253/1997 (XII. 20.) Korm. rend. az országos településrendezési és építési követelményekről

A vizsgálat során felhasznált tanulmányok, tervek, dokumentációk:

- Molnárné-Zsuffay: Barlangok növény és állatvilága (1988)
- Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század) (ANP füzetek IX. 2010)
- Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011
- Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
- Magyarország Kistájainak Katasztere – Második, átdolgozott és bővített kiadás, Budapest 2010.
- „Alsótelekes II. – gipszkő” védőnevű bányatelek előzetes élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata hatásbecslési dokumentációja (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., Mercsák József László, 2023.*)
- „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata (*Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt., 2023.*)
- Alsótelekesi bányaüzem „Alsótelekes II.” védőnevű gipszkőbányájának 2009-2013. és 2014-2023. évi műszaki üzemi terve, 2008.
- Környezetvédelmi működési engedélyt megadó határozat, ügyiratszám: 13392-29/2008.
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területrendezési Terve 2020
- Az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi kezelési terve (tervezet)
- A HUAN 20001 Aggteleki-karszt és peremterületei kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület NATURA 2000 fenntartási terv (ANPI 2019)

Felhasznált weboldalak:

- <https://anp.hu/vilagorokseg>
- <https://afoldgomb.hu/latest-cover/a-foldgomb-2021-november-december/az-aggteleki-es-aszlovak-karszt-felszin-alatti-vilaga>
- <https://hu.wikipedia.org>

- http://alsotelekes.hu/wp-content/uploads/2020/08/Helyi_Epitesi_Szabalyzat_Alsotelekes-1.pdf
- <https://akovekmeselnek.hu/2016/12/11/az-alsotelekesi-gipsz-foldtani-kornyezete-es-banyaszata/>
- http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/
- <https://whc.unesco.org/en/list/725>
- <https://afoldgomb.hu>
- https://www.szendro.hu/hirek/2015/0318/anp_terv.pdf
- http://www2.baz.hu/content/teruletrendezesi_terv_2020/1_melleklet_tersegiszzerkterv.pdf
- <https://njt.hu/jogszabaly/2018-139-00-00>
- <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1900009.mvm>
- https://akovekmeselnek.hu/geopedia/?markerid=199&mzoom=12&fbclid=IwAR1ngD1EMTm2sneL6jRkl-s67dZs4U7hwB-zrsnlfnnnyrafVNlil69_W2U
- <https://www.google.com/maps/@48.4197512,20.6533995,15.17z?entry=ttu>
- <https://www.google.com/maps/@48.4197512,20.6533995,2888m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>
- <https://kapolnak.hu/hu/borsod-abauj-zemplen-megyei-kapolnak/alsotelekes>
- https://mandadb.hu/tart/kereses?HNDDTYPE=SEARCH&name=doc&page=1&fld_sort=score_insdt&fld_compound_target=allfields&fld_compound=Als%C3%B3telekes+II.&_clearfacets=1&clearfilters=1
- https://mandadb.hu/tetel/58800/Az_Alsotelekesi_Banyauzem_muszaki_uzemi_terve_reszlet
- https://mandadb.hu/dokumentum/93608/kornyezetvedelmi_trkp_gipszbnya.pdf
- https://mandadb.hu/dokumentum/93607/MT_GIPSZ.pdf
- https://mandadb.hu/dokumentum/93606/ALSOTELEKES_GIPSZ_tervterk.jpg
- <https://mapio.net/pic/p-70095077/>
- <https://mapio.net/pic/p-70121896/>
- <https://dobosy-barangolasok.blogspot.com/2016/08/alsotelekes-felhagyott-gipszbanya-es-to.html>
- <https://www.google.com/maps/place/Als%C3%B3telekes,+3735/@48.4148268,20.6466064,13.48z/data=!4m6!3m5!1s0x473f73878158adf7:0x400c4290c1ec4e0!8m2!3d48.4105212!4d20.6547156!5s2Fm%2F02rbvx0?entry=ttu>
- <https://maps.arcanum.com/hu/map/cadastral/embed/?layers=osm%2C3%2C4&bbox=2296393.2079047775%2C6175131.895634974%2C2303731.162620154%2C6178619.335050485>
- <https://maps.arcanum.com/hu/map/hungary1941/?layers=29&bbox=2252617.4852783037%2C6190626.234996482%2C2299052.979961548%2C6207557.036761648>
- <https://vilagorokseg.e-epites.hu/helyszinek/aggtelek.html>
- <https://mapio.net/images-p/43765178.jpg>
- <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszag-os-barlangnyilvantartas/>
- <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto>

Képigyzék:

1. ábra	Baradla barlang	https://turizmus.com/desztinaciok/csillagda-es-barlangi-latogatokozpont-fejlesztések-a-hazai-nemzeti-parkokban-1175579
2. ábra	Az Aggteleki karszt és a Szlovák karszt területe és védőterülete	https://vilagorokseg.e-epites.hu/helyszinek/aggtelek.html
3. ábra	Alsótelekes elhelyezkedése Magyarországon	https://hu.wikipedia.org/wiki/Als%C3%B3telekes

4. ábra	Alsótelekes elhelyezkedése Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében	https://hu.wikipedia.org/wiki/Als%C3%B3telekes
5. ábra	Alsótelekes és környéke	https://akovekmeselnek.hu/geopedia/?markerid=199&mzoom=12&fbclid=IwAR1ngD1EMTm2sneL6jRkl-s67dZs4U7hwB-zrsniIfnnyrafVNIil69_W2U
6. ábra	Alsótelekesi gipszkőbánya bányatava	https://mapio.net/images-p/43765178.jpg
7. ábra	I. katonai felmérés 1782–1785	https://maps.arcanum.com/
8. ábra	II. katonai felmérés 1819-1869	https://maps.arcanum.com/
9. ábra	III. katonai felmérés 1869-1887	https://maps.arcanum.com/
10. ábra	1941-es katonai felmérés	https://maps.arcanum.com/
11. ábra	Alsótelekes, kataszteri térkép 1892	https://maps.arcanum.com/
12. ábra	Légifelvétel 1966	https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/103452?r=1&c=2300215.6670705:6176330.960188501:7
13. ábra	Légifelvétel 1966 és a jelenlegi állapot fedvénye	https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/103452?r=1&c=2300215.6670705:6176330.960188501:7
14. ábra	Légifelvétel 1976	https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/253564?r=1&c=2299288.8763315:6174964.6400785:7
15. ábra	Légifelvétel 1976 és a jelenlegi állapot fedvénye	https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/253564?r=1&c=2299288.8763315:6174964.6400785:7
16. ábra	Alsótelekes látképe	https://mapio.net/pic/p-70095077/
17. ábra	Műholdas felvétel a jelenlegi állapotról	Google Maps
18. ábra	Ex lege védett láp	http://gis.teir.hu/teirgis_termeszvetvedelem/
19. ábra	Érzékeny természeti terület	http://gis.teir.hu/teirgis_termeszvetvedelem/
20. ábra	MAB terület	http://gis.teir.hu/teirgis_termeszvetvedelem/
21. ábra	Natura 2000 terület	http://gis.teir.hu/teirgis_termeszvetvedelem/
22. ábra	Országos ökológiai hálózat területei	http://gis.teir.hu/teirgis_termeszvetvedelem/
23. ábra	Tájképvédelmi övezet	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
24. ábra	Tervezett természeti területek	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
25. ábra	Források a Telekes-patak mentén	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
26. ábra	Egyedi tájértékek	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
27. ábra	A bánya tervezett hasznosítása	„Alsótelekes II. – Gipszkő” bányatelek tervtérkép, (Rudagipsz Hungária Kft.
28. ábra	Kitermelési metszet	"Alsótelekes II. - Gipszkő" bányatelek Tervtérkép 2024-2033. év
29. ábra	A bányatelken korábbi kitermelés után visszamaradt tó	https://dobosy-barangolasok.blogspot.com/2016/08/alsotelekes-felhagyott-gipszbanya-es-to.html

30. ábra	Alsótelekes település Rendezési terve, 1998.	https://alsotelekes.hu/rendeletek-es-szabalyzatok/
31. ábra	Környezetvédelmi hatásterületi térkép	„Alsótelekes II. – Gipszkőbánya” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata 2023.
32. ábra	A bánya a tájban	https://dobosy-barangolasok.blogspot.com/2016/08/alsotelekes-felhagyott-gipszbanya-es-to.html
33. ábra	Tájkép magasabb nézőpontból - előtérben a dolomitbánya, háttérben a gipszkőbánya	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
34. ábra	Alsótelekes község látképe háttérben a bányákkal	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.
35. ábra	Alsótelekes község látképe háttérben a bányákkal	Alsótelekes Településképi Arculati Kézikönyv, 2017.

12. FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI NYILATKOZAT

Eljáró hatóság: Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi,
Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Környezetvédelmi Osztály




Tárgy: „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya GIPSZKŐ KÜLFEJTÉSES
BÁNYAÜZEM működésének hatásai az AGGTELEKI- ÉS SZLOVÁK-KARSZT
BARLANGJAI, MINT világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékeire és
attribútumaira - Világörökségi hatástanulmány készítése

Alulírott Szűcs Gábor (SZTjV Tájvédelmi szakértő, Szilszakállkert kft, 8263 Badacsonytördemic,
Kossuth Lajos utca 4.) kijelentem, hogy az „Alsótelekes II.-gipszkőbánya” védőnevű bánya
Világörökségi hatástanulmánya című dokumentációban közölt adatok a valóságnak megfelelnek és
azért felelősséget vállalok.

Kelt.: Badacsonytördemic, 2024. február 29.

Szűcs Gábor
táj- és kertépítész mérnök
vezető tervező
tájvédelmi szakértő
TK/1 19-0458, SZTjV

13. TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA

	ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG				
Iktatószám: 14/1952-5/2011. Ügyintéző: dr. Dorn Adrienn		SZ-031/2011.			
<h2 style="margin: 0;">HATÁROZAT</h2>					
Szűcs Gábor (lakik: 3556 Kisgyőr, Jókai u. 13.) kérelmezőt, aki					
született: <input style="width: 100px;" type="text"/>					
anyja neve: <input style="width: 100px;" type="text"/>					
diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:					
Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem; Kertészeti Kar; Táj- és Kertépítészeti szak; 69/1991.; 1991.06.20.					
szakképzettsége:					
okleveles táj- és kertészmérnök					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> SZTjV tájvédelem </div>					
szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.					
A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.					
Budapest, 2011. május „ 12 ”					
<div style="text-align: center;">  Tolnai Jánosné Dr. mb. főigazgató-helyettes </div>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">1010 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246</td> <td style="width: 33%;">Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675</td> <td style="width: 33%; text-align: right;"> www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu </td> </tr> </table>			1010 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu
1010 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu			