

Nyúlkert-lápai földtani képződmény feltárása – NP részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

Megalapozó dokumentáció

1. Általános adatok

1.1. A tervezési terület azonosító adatai

a) Közigazgatási elhelyezkedése

Megye: Borsod-Abaúj-Zemplén

Település: Bódvarákó, a 03/3c hrsz-ból az

Sorszám	EOV X	EOV Y
1	353215	775633
2	353215	775685
3	353197	775703
4	353142	775704
5	353169	775654

EOV koordinátákkal lehatárolt 0,3292 ha kiterjedésű rész

Súlyponti EOV koordinátái: X=775661,93 Y=353181,93

A terület megközelítése: Bódvarákót kelet felé elhagyva, az Esztramos egykori kőbányájába vezető útról kb. 600 méter után le kell térni a Nyúlkert-lápa völgybe vezető földútra, és ott kb. 100 méter megtétele után, a völgyben felfelé balra, a völgy északkeleti oldalán található a letisztított felületű képződmény.

b) a védettségi kategóriája: Aggteleki Nemzeti Park részterület

A jelenlegi védetté nyilvánító jogszabály az Aggtelek- Rudabánya- Szendrői hegység földtani alapszelvényeinek védetté nyilvánításáról szóló 13/1991. (XII. 24.) KTM rendelet;

c) Védelemre tervezett természeti terület esetében a működési területe szerint érintett nemzeti park igazgatóság: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

d) Tervezési területen illetékes természetvédelmi hatóság: Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség

e) Tervezési területtel átfedő, európai közösségi jelentőségű, vagy nemzetközi egyezmény hatálya alá tartozó terület megnevezése és sorszáma: Aggteleki-karszt és peremterületei HUAN20001, Aggteleki-karszt HUAN10001

1.2. A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése

a) *A természetvédelmi oltalom alatt álló terület természetvédelmi, tájvédelmi stb. rendeltetése*

Aggteleki Nemzeti Park

13/1991. (XII. 24.) KTM rendelet az Aggtelek- Rudabánya- Szendrői hegység földtani alapszelvényeinek védetté nyilvánításáról

b) *A védetté nyilvánítási eljárás alatt álló területek esetében a tervezési terület természetvédelmi, tájvédelmi rendeltetése*

A Bódvarákói Nyúlkert-lápa védett természeti terület sajátos kezelési tervű részterületévé nyilvánítását az ott található földtani képződmény feltárása teszi indokolttá, amely a *Bódvarákói Formáció* típus-előfordulása, szakirodalmi hivatkozási helye, bemutatásra és megőrzésre alkalmas feltárása.

A tervezési területen a természetvédelem eszközeivel azt kell elérni, hogy a részterület huzamos ideig betölthesse tudományos és természetvédelmi funkcióját, azaz, hogy az adott földtörténeti korok eseményeinek és képződményeinek, egyben a létrejöttükhöz szükséges földtörténeti időnek a reprezentánsa legyen.

c) *Európai közösségi és egyéb nemzetközi kijelölésből származó rendeltetés*

1.3. Ingatlan-nyilvántartási adatok

Település neve	Hrsz.	Kiterjedés	Művelési ág	Tulajdonosi csoport/kezelő
Bódvarákó	03/3c	0,3292 ha	erdő	Magyar Állam/ANPI

1.4. A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások

2. A tervezési terület állapotának leírása

2.1. Környezeti elemek

A feltárás és környezete az *Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék* középtájon belül a 36 km² területű *Szalonnai-hegység* kistáj része, ami egy közepesen kiemelt, teljesen exhumálódott sabbérvonulat. A tengerszint feletti magasság 160 és 514 m között változik, és az alacsony középhegységek háttér orográfiai domborzattípusába sorolható. A relatív relief átlagos értéke viszonylag nagy: 130 m/km². Az átlagos vízfolyássűrűség 2,7 km/km².

A kistáj karbonátos felszíneire a karsztos felszíni formakincs jellemző (pl. dolinák, víznyelők). Kőzeteinek 70%-át középső-triász mészkövek és dolomitok, a maradék 30%-ot alsó-triász kőzetek alkotják, jellemzően ÉÉK-DDNy csapásiránnyal. A D-DK-i hegyláb felszínekhez édesvízi mészkőkiválások csatlakoznak. A kistáj területén ércesedés nyomai is kimutathatók.

A terület mérsékeltén hűvös-mérsékeltén nedves kategóriába tartozik. Az átlagos évi napsütéses órák száma 1800. A középhőmérséklet sokévi átlaga 8,5-8,8 °C közötti, az évi abszolút hőmérsékleti maximumok 31-32 °C, a minimumok -18, -19 °C között változnak. Az évi csapadék átlaga 640 mm. A téli időszakban átlagosan 50-55 nap hótakaróval való

borítottság jellemző. Az ariditási index 1,00 körüli. Leggyakoribbak a nyugatias szélirányok, amelyek átlagos sebessége 2,5 m/s. Az éghajlati és domborzati viszonyok az erdőgazdálkodásnak és a kevésbé hőigényes mezőgazdasági kultúráknak kedveznek.

A kistáj a Bódvába siető Juhász-patak és egy-két más, kisebb vízér vízgyűjtő területéhez tartozik. A karsztos felszín miatt csak nagyobb csapadék után jelentősebb a lefolyás, amúgy a medrek szárazak. Talajvíze nagyon kevés, és az is nitrátos.

A kistáj mészkövein 46%-ban a rendzina talaj, 54%-ban az agyagbemosódásos barna erdőtalaj a jellemző.

2.2. Élettelen természeti értékek

A tervezési terület az Aggtelek-Rudabányai-hegység *Bódvarákói-egységéhez* tartozik, ami tektonikai ablakban bukkan elő a *Bódvai-takaró* alól. Képződményei (Gutensteini Mészkő Formáció, Bódvarákói Mészkő Formáció, „Nyúlkertlápai rétegek” anchizonális metamorfózist szenvedtek a kréta során.

A feltárás kb. 8-10 m magas kőzetfala a középső-triász (középső-anisusi – ladin) korú Bódvarákói Mészkő Formáció típusszelvénye. Anyaga közép- és sötétszürke, jól rétegzett, tűzköves mészkő. Apró- és közép-kristályos, helyenként filamentumos, 10 cm átlag-, 30 cm-es maximális vastagsággal. A mészkövet tagoló fekete tűzkőrétegek 2-10 cm-es átlagvastagságúak. A rétegfelszínek egyenletlenek, hullámosak, rajtuk néhol 1-15 mm vastagságú fekete agyag-, ill. aleurolitfilm található. Elzárt, karbonátos mélymedencében képződött, sötét színe és magas pirittartalma reduktív üledékképződési környezetet, gyenge vízmozgást és rossz szellőzést jelez (oxigénhiányos környezet). Teljes vastagsága 40-45 méternyi lehet. A képződmény középső-anisusi - ladin korát Kovács Sándornak sikerült igazolnia az itteni képződményben történt Conodonta-vizsgálatokkal.

A feltárás felett a bizonytalan korbesorolású (jura?) „Nyúlkertlápai rétegek” szürke és fekete agyagpala illetve márga rétegei helyezkednek el.

2.3. Biológiai jellemzők

A tervezési terület egy elhagyott kis kőfejtő a Nyúlkert-lápa völgy oldalában, erdőállományban. A feltáráson nincsenek fás szárú növények, csak egy-két fiatalabb példány. A kőzetfalakat vastag mohaszőnyeg fedi és néhány lágyszárú faj telepedett meg rajtuk (pl. páfrány-félék). A feltárás K-i felében viszont sűrűbb bozótos, cserjés vegetáció helyezkedik el. A képződmény tetején fellelhető kőzetfal viszont teljesen letisztított és jól áttekinthető. Védett faj, vagy Natura2000 jelölő faj nem található a feltárások területén.

2.4. Táj- és kultúrtörténeti adottságok

A földtani alapszelvény fontos eleme a tájképnek. Kultúrtörténeti jelentősége nincs.

2.5. Oktatás, kutatás

A Bódvarákó, Nyúlkert-lápai földtani képződményről és közvetlen környékéről nem ismeretes komplex természetvédelmi tárgyú feldolgozás, ugyanakkor a környék földtani viszonyait nemzedékek óta kutatják a földtan művelői.

Az Aggtelek-Rudabányai-hegységben a szervezett földtani kutatást a bécsi Geológiai Intézet indította a 19. sz. második felében, majd a századfordulótól a Magyar Királyi Földtani Intézet folytatta. Ennek eredményeként az 1930-as évekre nagy vonalakban tisztázódott, hogy a terület alapvetően gyűrt, pikkelyes szerkezetű, és döntően triász korú kőzetek építik fel.

Balogh K. és Pantó G. az 1940-1950-es években főbb vonásaikban tisztázták a hegység felépítésében döntő szerepet játszó kőzetek rétegtani helyzetét és az alpi analógiákat. A terület korábban autochtonnak vélt szerkezeti helyzetét Kozur és Mock cáfolták, míg a rétegtani ismeretek finomításában Kovács S. 1970-es évektől végzett conodonta vizsgálatai jelentettek előrelépést. A terület földtani reambulációját és 1:25 000 méretarányú földtani térképezését a MÁFI és az ELGI 1980-1985 között végezte el. Az 1985-1991 között megjelent "Magyarország geológiai alapszelvényei" c. kiadványsorozat 151. lapja tartalmazza a szelvény leírását, Less György tollából. Több más, a területen megtalálható alapszelvény társaságában Less (1987, 1988), valamint Less és munkatársai (1988) foglalkoznak az alapszelvénnyel. A feltárásban megtalálható képződményekkel tágabb értelemben már több irodalom foglalkozik, pl. Árkai (1981), Kovács et al. (1984), Less (2000).

2.6. Gazdálkodási jellemzők

Magán a tervezési területen mezőgazdasági területhasználat nincs. A feltárás közvetlen környezetében erdős vegetáció található, de az ott esetlegesen folyó gazdálkodás nem fejt ki hatást a feltárássra.

A tervezési területre irányuló idegenforgalom a természeti, tájképi, geológiai értékek megtekintésére, a szabadidő eltöltésére irányul, bár nincs kialakított bemutatóhely, ismeretterjesztő tábla. A helyszínhez turistajelzés nem vezet. Fontos a szakmai turizmus.

A tervezési területen ipari és/vagy bányászati tevékenység nem folyik. Az Esztramoson a kőbányászat már régóta szünetel.

3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

3.1. Természeti, táji értékek

A fő cél a feltárásban található, országos jelentőségű földtani képződmény, az őshonos élővilág, valamint környezetük természeti állapotának fenntartása, javítása; ökoturisztikai, örökségvédelmi célú bemutathatóságának és további kutathatóságának fenntartása; a területen található esetleges egyéb természeti értékek megóvása, bemutatása. Azt kell elérni, hogy az képződményként kijelölt terület természetes hatásoktól és emberi beavatkozástól mentesen huzamos ideig betölthesse tudományos és természetvédelmi funkcióját, azaz hogy földtörténeti korok eseményeinek és képződményeinek, egyben a létrejöttükhöz szükséges földtörténeti időnek a reprezentánsaként, mint bemutatóhely oktatási, ismeretterjesztési, ökoturisztikai célokra hasznosítható legyen; biztosítható legyen a további kutatásra alkalmas, megközelíthető feltárás kialakítása.

Emellett fontos szempont a tervezési területen lévő élő természeti értékek fennmaradásának biztosítása is.

3.2. Tervezési területhez kapcsolódó tevékenységek

A tervezési területen nagyobb mértékben az emberi beavatkozások (illegális hulladéklerakás, vandalizmus), kisebb mértékben a természetes folyamatok (pl. növényzet gyökerei által kifejtett erózió) korlátozhatják az ideális célkitűzések megvalósítását.

Aktív természetvédelmi kezeléssel meg kell akadályozni minden olyan emberi tevékenységet és területhasználatot (pl. ipari, építési és kommunális tevékenységet, illegális hulladéklerakást és a feltárások illetéktelenek általi kifosztását), valamint természetes hatást és folyamatot (erózió, feltöltődés, növényzet kártétele stb.), amelyek az adott objektumok fennmaradását veszélyeztetik; amelyek megvalósulásával külső hatásra megszűnik a feltárás *természeti emlék*

jellege; sérül a táji érték; csökken a további megismerés és bemutatás lehetősége; károsodnak az élő természeti értékek.

Részletes kezelési terv

4.1. Természetvédelmi stratégiák

A képződmény fennmaradását, környezete megóvását és az egyéb természetvédelmi célkitűzések elérését elősegítő tevékenységek támogatása; az azok károsítását, megsemmisítését eredményező tevékenységek tiltása.

A területhasználat és a területen folytatott gazdálkodási és egyéb emberi tevékenységek szabályozása; azok összehangolása a természetvédelmi célkitűzésekkel és a terület rendeltetésével; a képződmény károsodásának megakadályozása a kutatás, a látogathatóság és a bemutatás fenntartása érdekében.

4.2. Részletes kezelési előírások

Művelési ághoz nem köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

Földtani, felszínalaktani természeti értékek, barlangok védelme

A tervezési terület **elsődleges értéke a földtani képződmény feltárása**, így annak kőzettani, rétegtani, szedimentológiai és őslénytani jellemzői. A tervezési területen a földtudományi értékek védelme biztosítja egyben a táji értékek védelmét is, melyek így külön beavatkozást nem igényelnek. Ezen értékek védelme elsősorban a káros emberi tevékenységekkel (illegális hulladéklerakás, vandalizmus, erdőirtás miatti károsodás) szembeni megóvást, másodsorban pedig a természetes, a meteorológiai, földtani folyamatok (lineáris és a növényzet által kifejtett erózió, tömegmozgások) okozta hatások mérséklését jelenti. Ennek megfelelően a területen a felszín átalakítása, vagy az azzal járó bármilyen tevékenység kizárólag a természetvédelmi célkitűzések elérése érdekében, a működési területével érintett, a természetvédelmi kezelésért felelős nemzeti park igazgatóság munkatársának felügyelete mellett végezhető.

A területen követ fejteni, a sziklafalakat vésni, faragni, festeni, alakját, méretét megváltoztatni, arra tárgyakat rögzíteni tilos. A rongálás nyomait (festés, vésés) lehetőség szerint el kell távolítani.

Élőhelyek kezelése, fenntartása

Feladat a növényzet térhódításának időnkénti megakadályozása, figyelembe véve a feltárás környezetében lévő növényzet (pl. erdő) megóvását. Fontos, hogy csak azok a lágy- vagy fás szárú növények legyenek eltávolítva a feltárásról, amelyek akadályozzák azok megtekintését vagy közvetlenül károsítják azt (pl. gyökerek feszítő ereje), de természetesen itt szigorúan figyelembe kell venni azt, hogy védettek-e az egyes fajok.

Az élőhelyek kezelése és fenntartása, a fajok védelme nem történhet az alapszelvényekben feltárt képződmények állagának, láthatóságának kárára. Az előforduló/megtelepedő védett, vagy fokozottan védett fajok esetén mérlegelni szükséges, vajon aktív kezelés, áttelepítés, esetleg az élettelen értékekkel szembeni elsőbbségadás történjék-e. A védendő fajok termőhelyének, előfordulásának ismeretében a tanösvény átgondolt vonalvezetésével és kiépítésével megelőzhető állományaik sérülése.

Fel kell hívni a látogatók figyelmét a növények és állatok gyűjtésének tilalmára.

Táj- és kultúrtörténeti értékek

Látogatás

A tervezési terület egy, a terület földtana és fejlődéstörténete szempontjából rendkívül fontos és etalon képződményt tár fel, amely bemutatásra feltétlenül érdemes. Szabadon látogatható, így zárt, vagy korlátozottan látogatható területrészek nincsenek. Ennek megfelelően a szabadidős célú hasznosítás a természetvédelmi szabályok betartása mellett engedélyezhető. Tilos a területen technikai- és extrém sport tevékenységet folytatni, az ösvényen kerékpárral közlekedni, a feltárást bármilyen módon károsítani vagy oda nem illő tevékenységet folytatni.

Oktatás és bemutatás

A tervezési terület kezelésének fontos eleme a bemutathatóság feltételeinek biztosítása. Ennek keretében a feltárás falának felületét évente legalább egyszer fokozott óvatossággal meg kell tisztítani a kipergő és lerakódó törmeléktől. Ahol szükséges, és rontja a feltárás stabilitását, ott a feltárás falában, peremén megtelepedett növényzetet rendszeresen, körültekintő vegyszeres, vagy mechanikai kezeléssel el kell távolítani a földtani érték megfelelő láthatósága, bemutathatósága, illetve a biogén kőzetaprózódás elkerülése érdekében. Egyébként a természetes folyamatokat csak abban az esetben szükséges korlátozni, illetve törekedni hatásainak mérséklésére, ha ezzel életveszély szüntethető meg. Szakmai vezetés igényelhető a nemzeti park igazgatóságtól.

Kutatás, vizsgálatok

A földtani képződmények védett feltárásai rendeltetés-szerűen kutatási tevékenység színterei is lehetnek, aminek a lehetőségét a természetvédelmi jogszabályok betartásával az erre jogosultak számára differenciáltan biztosítani kell, a természetvédelmi jogszabályok betartásával. Tudományos kutatást csak szakmai közintézmények végezhetnek, amihez a természetvédelmi kezelővel történő egyeztetés, illetve adott esetben a Tvt. 38. § (1) szerinti engedély megszerzése szükséges. A kutatáshoz szükséges a tulajdonos, vagyonkezelő, használó hozzájárulása is, kivéve, ha a kutatásra pl. a Tvt. 41. § (1) szerint a természetvédelmi kezelő számára nyújtott, a védett természeti emlék, terület jobb megismerését elősegítő szolgáltatásként kerül sor. Eszközhasználat nélküli tudományos igényű megismerés, megfigyelés, dokumentálás, ezek publikálása szabadon lehetséges.

A felszín csekély mértékben, kézi eszközzel megbontó tevékenység, **felderítő gyűjtés** és **próbagyűjtés**, illetve a szűkebb és/vagy a tágabb környezetre is ható geofizikai eszközök (pl. paleomágneses mintavevő, szeizmika) használata a közintézmények számára az NPI-nél történő regisztráció, egyeztetés mellett engedélyezhető. Ilyen tevékenység a feltárás állapotában, és a természeti környezetben csak a lehető legkisebb változás előidézésével történhet úgy, hogy természeti értékekben, beleértve a növényzetet és az állatvilágot is, jelentős visszafordíthatatlan károsodást ne okozzon. A kutatás végeztével a feltárást úgy kell visszahagyni, hogy az illeszkedjen a környezetbe, és az eredeti, vagy az eredeti jellegéhez hasonló állapot helyreállítandó. A felszín gépi erővel történő jelentősebb megbontásával járó kutatás a helyszín jellege miatt még közintézmények számára is csak speciális engedélyek megszerzése után végezhető.

A kipergett, törmelékbe került kőzetdarabok eszközhasználat nélkül alkalmanként összeszedhetőek.

A kutatás publikált vagy adattárban elhelyezett eredményeit a kutatást végzőnek az igazgatóság számára hozzáférhetővé kell tennie.

Terület- és földhasználat

A területen építmény elhelyezése kizárólag az ökoturisztikai célú bemutatás és az állagmegóvás érdekében engedélyezhető abban az esetben, ha az építmény a környezet tájképi egységét károsan nem befolyásolja, állapotát nem veszélyezteti.

A területen külszíni bányaművelés nem folytatható, vadgazdálkodási létesítmény nem helyezhető el és nem üzemeltethető.

Természetvédelmi infrastruktúra

A tervezési terület szélén halad el az a rossz minőségű földút, amely egykoron az esztramosi bányába vitt fel. Ma semmilyen tábla vagy objektum nem tiltja és akadályozza a használatát. Ebből ágazik ki az a földút, amely a Nyúlkert-lápa völgyben halad felfelé. Forgalom minimális rajta, főleg erdészeti járművek használják. A megközelítő útvonal mentén (a település széle környezetében) az illegális hulladéklerakást meg kell szüntetni.

A település központjából ezeken a földutakon, gyalogosan kényelmesen elérhető a feltárás, de célszerű egy könnyen járható és biztonságos, egyértelműen kijelölt ösvény kialakítása. A tervezett bemutatóhely végleges, a természetes környezethez illeszkedő ösvényeinek a kialakításakor a terület részleges lezárása szükséges, a tereprendezést követően a közlekedést érintő korlátozó előírásokra várhatóan nincs szükség. A szükséges föld- és építési munkák csak kézzel végezhetők.

Az ösvény elején tábla kihelyezésével egyértelműen jelezni kell a megközelítő útvonalat. Fel kell hívni a figyelmet a sziklafal veszélyeire, illetve arra, hogy a látogatók a kijelölt utakról ne térjenek le, a növényeket ne szedjék, az állatokat ne háborgassák.

A feltárás tövében kell elhelyezni a bemutató, ismeretterjesztő táblát, amin elsősorban a képződmény nyújtotta földtani értékeket kell ismertetni, mellette a botanikai és táji értékekre is fel kell hívni a figyelmet.

A bemutatóhely tervezett táblája rendszeres karbantartást igényel. Állagmegóvása érdekében, évente legalább egyszer szükséges a tábla állapotának ellenőrzése (esetleges festése, a szerelékek ellenőrzése, szükség esetén pótlása vagy megerősítése). A látogatók útbaigazítása érdekében Bódvarákó fontosabb pontjaitól (pl. templom, buszmegálló) útvonaljelzés indokolt. Itt a kerékpáros megközelíthetőségre is fel kell hívni a figyelmet, bár magán a tervezési területen a kerékpározás nem ajánlott! A tanösvény útjelzéseit évi rendszerességgel ellenőrizni és szükség esetén javítani, pótolni szükséges. Jelenleg semmilyen turistajelzés nem visz a feltáráshoz és a közelében sem halad el.

A feltáráshoz egy völgyoldalban fel kell kissé felmászni, amelyet biztonságossá kell tenni, lehetőleg a kőzet anyagának további megbontása nélkül, és egyértelműen jelezni kell. Ugyanakkor a veszélyre az ösvény kezdetén elhelyezett táblával figyelmeztetni kell!

A bemutatóhely kialakítását követően a kezelési munkák viszonylag kis ráfordítással elvégezhetőek, amelyekbe lehetőség szerint be kell vonni a helyi civil szervezeteket, iskolákat. Nekik elsősorban a rendszeres ellenőrzés, felügyelet, nyilvánosság figyelmének felkeltése terén lehet feladatuk.

Állandóan jelenlevő természetvédelmi őr biztosítása nem szükséges, de a kezelés során az ANPI részéről rendszeresen ellenőrizni kell a feltárás és a kiépített műtárgyak állapotát. Ugyanakkor a területen a helyi polgárőr szervezettel együttműködve célszerű megakadályozni a rongálásokat.

A tervezési területen ható káros természetes folyamatok (pl. biogén erózió, tömegmozgások) nem jelentősek, a törmelékletők nem mozognak, aktív beavatkozást nem igényelnek.

A terület határán, a fő megközelítési útvonalak mentén hatósági tájékoztató táblát kell kihelyezni, szükség szerinti mennyiségben. A táblák fenntartásáról gondoskodni kell.

Amennyiben a területen az ökoturisztikai célú bemutatást szolgáló természetvédelmi infrastruktúra kiépítését nem az igazgatóság végzi, a bemutató útvonal nyomvonalát, a természetvédelmi infrastruktúra elemeit és azok elhelyezését, arculatát, valamint a tájékoztató táblák tartalmát (különös tekintettel a helyszínen betartandó látogatási szabályokra) előzetesen egyeztetni kell az igazgatósággal.

Művelési ághoz, illetve földhasználati módhoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

Erdők kezelése

Mivel a tervezési terület közvetlen környezetében erdőgazdálkodás folyik, ezért a bemutatóhelyhez vezető úttól a feltárásiig az erdészeti tevékenységet korlátozni szükséges, fakivágás csak a balesetveszély elhárítása érdekében indokolt.

A tervezési területet közvetlenül érintően közelítés, fadóntás, készletezés nem végezhető.

5. A tervdokumentáció térképmellékletei:

