

# Lászi-forrási földtani alapszelvény (T-058)–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: Varbóc, a 041/10a hrsz-ból az

Sorszám	EOV X	EOV Y
1	345774	769340
2	345774	769572

EOV koordináták által kijelölt vonaltól délre eső 1,2321 ha kiterjedésű rész

Súlyponti EOV koordinátái: X= 769493,59 Y= 345702,31

*A terület megközelítése:* Perkupát dél felé elhagyva, a 27-es útból nyugat felé kiágazó, Szőlősardóra vezető műútra térünk rá, s haladunk egészen az ifjúsági tábor után található erdészházig. Az erdészházat elhagyva, rögtön az útkanyarban, az út jobb oldalán található a letisztított feltárás.

b) a védettségi kategóriája: Aggteleki Nemzeti Park részterülete

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 Varbóc, Lászi-forrasi útkanyar melletti feltárás sajátos kezelésű NP részterületé nyilvánítását a területén található T-058 számú földtani alapszelvény teszi indokolttá, amely a *Hallstatti Mészke Formáció* egyik legjobban megközelíthető feltárása, típus-előfordulása, szakirodalmi hivatkozási helye, bemutatásra és megőrzésre alkalmas feltárása.

A tervezési területen a természetvédelem eszközeivel azt kell elérni, hogy az alapszelvény 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
Varbóc	041/10a	1,2321 ha	erdő	Magyar Állam/Északerdő Zrt.

### **1.4. A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások**

## **2. A tervezési terület állapotának leírása**

### **2.1. Környezeti elemek**

A tervezési terület és környezete az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék középtájon belül a 126 km<sup>2</sup> területű Aggteleki-hegység kistáj része, amely egy törésesekkel szabdaltszerű szerkezetű sásbércvonulat. Felszínének kb. 60%-a az alacsony középhegységek háttér orográfiai domborzattípusába, 20-20%-a a középhegységi háttér, ill. a tagolt dombsági domborzattípusba sorolható. A tengerszint feletti magasság 155 és 605 m között változik. A relatív relief átlagos értéke: 130 m/km<sup>2</sup>. Az átlagos vízfolyássűrűség 2,5 km/km<sup>2</sup>. A kistáj karbonátos felszíneire a karsztos felszíni formakincs jellemző (pl. dolinák, víznyelők).

A kistáj kőzeteinek 50%-át különböző jól karsztosodó, középső- és felső-triász mészkövek teszik ki, a maradék 40%-ot pedig alsó-triász kőzetek (mészke, márga, homokkő) alkotják. 10%-ot pliocén homok és kavics fed. Jellemző csapásirány az É-D és az ÉK-DNy.

A 300 m feletti területek a hűvös-mérsékelt nedves éghajlatba sorolhatók, míg a többi terület a mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz kategóriába tartozik. Az átlagos évi napsütéses órák száma 1800. A középhőmérséklet sokévi átlaga 8,5-8,8 °C között változik. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok 31-32 °C, a minimumok -17, valamint -19 °C között változnak. Az évi csapadék átlaga 640-700 mm közötti értékeket ad. A téli időszakban átlagosan 55-65 nap hótakaróval való borítottság jellemző. Az ariditási index 1,00-1,10. Leggyakoribbak a nyugatias és északnyugatias szélirányok, amelyek átlagos sebessége 2,5-3 m/s. Az éghajlati és domborzati viszonyok az erdőgazdálkodásnak és a kevésbé hőigényes és fagyérzékeny mezőgazdasági kultúráknak valamint a turizmusnak kedveznek.

A kistáj a Bódvába siető Jósva-patak és egy-két más, kisebb vízér vízgyűjtő területéhez tartozik (pl. Vízvölgyi-patak). Árhullám a korai nyári időszakban jellemző, de a völgytalp ritkán kerül víz alá. Két kis állandó vizű tava az Aggteleki- és a Vörös-tó. A kistáj gazdag bővizű és állandó karsztforrásokban. Talajvize 4-6 m-rel van a völgytalp alatt.

A kistáj mészkövein a rendzina talaj jellemző, a pannon üledékeken agyagbemosódásos barna erdőtalaj, míg az ártereken nyers öntéstalaj fordul elő.

## **2.2. Élettelen természeti értékek**

A tervezési terület a Rét-patak mellett található, a Szőlősardóra vezető műút jobb oldalán, egy útkanyarban. A kb. 2-3 m magas feltárás a felső-triász korú *Hallstatti Mészkő Formáció* típusszelvénye.

A formációba az uralkodóan rózsaszínű vagy vöröses, általában rétegzett vagy pados, finomkristályos mészkövet sorolják. Az Aggteleki-egységben egymás felett települő, tagozatragú informális egységeket lehet elkülöníteni, melyek megnevezésére a nagymértékben hasonló észak-alpi egységek neveit alkalmazzák. A Bódvai-egységben az un. Lászi-forrasi Tagozatot lehet elkülöníteni, amely az itteni feltárás kőzetanyagát is alkotja.

A feltárás anyaga lejtőn történt gravitációs tömegmozgás során keletkezett mészkőbreccsa, amely azonban a késő-karni – késő-nóri mellett késő-ladin – középső-karni faunaelemeket is tartalmaz. Itt vörös mészkő kötőanyagú, világosszürke és rózsaszínű mészkőklasztokat tartalmazó intraformációs mészkőbreccsa padjai tárulnak fel. A Bódvai-egység területén a felső-triászban a szinszediment tektonikai mozgások miatt az aljzat blokkokra tagolódott, és a korábban lerakódott, részben már konszolidált üledékek litoklasztként, gravitációs tömegmozgással áthalmazódtak. Ennek a folyamatnak az üledékeit kiválóan tárja fel az itt található képződmény, amely a pelágikus, áramlásokkal átjárt, oxigén dús medence-faciesű *Hallstatti Mészkő Formáció* nem típusos kifejlődése.

## **2.3. Biológiai jellemzők**

A tervezési terület felszíne 2 éve lett letakarítva, emiatt igen jól áttekinthető és vizsgálható. A feltáráson kevés moha és lágyszárú növényzet található, egy-két fiatalabb fás szárú növényvel. A feltárás feletti területen erdő található, sőt maga a feltárás is erdőállomány szélén helyezkedik el. 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 Varbóc, Lászi-forrasi út melletti földtani alapszelvényről és közvetlen környékéről nem ismeretes komplex természetvédelmi tárgyú feldolgozás, ugyanakkor a környék geológiai viszonyait nemzedékek óta vizsgálják a földtan művelői.

Az Aggtelek-Rudabányai-hegységben a szervezett kutatást a bécsi Geológiai Intézet indította el 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. A terület legteljesebb leírását jelenleg a térkép magyarázója képviseli (Szentpétery I. és Less Gy. szerk. 2006).

A *Hallstatti Mészke Formációval* Kovács és munkatársai (1988) és Kovács (in Haas 1993) foglalkozott.

## **2.6. Gazdálkodási jellemzők**

Magán a tervezési területen mezőgazdasági területhasználat nincs. A feltárás erdőben található, ezért időszakosan az erdőgazdálkodás fejthet ki rá hatást.

A tervezési területre irányuló idegenforgalom a természeti és tájképi értékek megtekintésére, a szabadidő eltöltésére irányul, bár nincs kialakított bemutatóhely, ismeretterjesztő tábla. A helyszín előtt halad el a piros turistajelzés. Fontos a szakmai turizmus is.

A tervezési területen ipari és/vagy bányászati tevékenység nem folyik.

## **3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása**

### **3.1. Természeti, táji értékek**

A fő cél a feltárásban található, országos jelentőségű földtani alapszelvény, 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 alapszelvényként 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, autóút miatti forgalom), 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

Az alapszelvény 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; az alapszelvény 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 alapszelvény**, 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) 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 szálkőzetet 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 megóvását. Fontos, hogy csak azok a lágú- 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, a feltárásban kerékpárral közlekedni.

## *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.

## *Kutatás, vizsgálatok*

A földtani alapszelvények rendeltetés-szerűen kutatási tevékenység színterei is lehetnek, aminek a lehetőségét a természetvédelmi jogszabályok betartásával az erre jogosultak számára differenciáltan biztosítani kell. Az alapszelvény részletesen feldolgozott, de a további kutatások folytathatóak, a természetvédelmi jogszabályok betartásával.

A védett földtani alapszelvényekben történő mindennemű tudományos kutatást csak szakmai közintézmények végezhetnek, amihez a természetvédelmi kezelővel történő egyeztetésen, illetve adott esetben a Tvt. 38. § (1) szerinti engedély megszerzésén kívül az MTA MRB tájékoztatása is szükséges. A kutatáshoz szükséges a tulajdonos, vagyonkezelő, használatos 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 feltárás a Szőlősardó felé vezető műút jobb oldalán helyezkedik el, közvetlenül az út mellett. Ennek megfelelően a feltárás könnyen megközelíthető és megtalálható. Nem messze innen, ill. az országút mentén több hely is adott parkolásra. Viszont épp az út közelsége miatt lehet károsodásra számítani, pl. rongálás, hulladéklerakás.

A megközelítő útvonal mentén az illegális hulladéklerakást meg kell szüntetni, az építési- és kommunális hulladékot el kell távolítani.

A feltárás nem csak gyalogosan közelíthető meg, ezért szükséges a biztonságos és könnyen járható, egyértelműen kijelölt bemutatóhely kialakítása. A végleges útvonal kialakításakor a terület részleges lezárása szükséges, a tereprendezést követően a közlekedést érintő korlátozó előírásokra várhatóan nincs szükség.

Az ösvényeket úgy kell kialakítani, hogy illeszkedjen a természetes környezethez.

Az ösvény elején tábla kihelyezésével egyértelműen jelezni kell a megközelítő útvonalat. Fel kell hívni a figyelmet a feltárás meredek falának 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 az alapszelvény 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 feltárás előterében halad el a piros turistajelzés. A látogatók útbaigazítása érdekében arról leágazó, illetve Szőlősardó fontosabb pontjaitól (pl. templom, buszmegálló) útvonaljelzés indokolt. Itt a kerékpáros megközelíthetőségre is fel kell hívni a figyelmet! A tanösvény útjelzéseit évi rendszerességgel ellenőrizni és szükség esetén javítani, pótolni szükséges. A feltárás egy útbevágás viszonylag meredek fala, 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 az erdészettel, helyi polgárőr szervezettel együttműködve célszerű megakadályozni a rongálásokat.

A tervezési területen ható káros természetes folyamatok (pl. bioerózió, tömegmozgások) nem jelentősek, a törmelékletjtők 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 ösvény környezetében és a tervezési területen az erdészeti tevékenységet korlátozni szükséges, fakivágás csak a balesetveszély elhárítás érdekében indokolt.

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



