

Tornaszentandrás Templomdomb földtani képződmény feltárása- természeti emlék természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

Megalapozó dokumentáció

1. Általános adatok

1.1. A tervezési terület azonosító adatai

a) Közigazgatási elhelyezkedése

Megye: *Borsod-Abaúj-Zemplén*

Település: *Tornaszentandrás, a teljes 20/2 hrsz*

Súlyponti EOVS koordinátái: *X=777701,23 Y=354267,24*

A terület megközelítése: a tervezési terület Tornaszentandrás belterületén helyezkedik el, a Tornabarakonyba vezető út bal oldalán, a Templomdomb Ny-i részén. A feltárás egy egykori, elhagyott kis kőfejtő fala a Kossuth Lajos utca 16. sz. mögött.

*b) a védettségi kategóriája: **természeti emlék.***

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

1.2. A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése

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

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 Tornaszentandrás, Templomdomb országos jelentőségű védett természeti részterületé nyilvánítását a területén található földtani feltárás teszi indokolttá, amely a *Tornaszentandrás*

Agyagpala Formáció és Pötscheni Mészke Formáció átmenetét tárja fel, tehát az előbb említett képződmények megőrzésre alkalmas határ-sztratotípusa.

A tervezési területen a természetvédelem eszközeivel azt kell elérni, hogy a képződmény 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 (teljes hrsz.)	Művelési ág	Tulajdonosi csoport/kezelő
Tornaszentandrás	20/2	0,0856 ha	kivett	magán

1.4. A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások

2. A tervezési terület állapotának leírása

2.1. Környezeti elemek

A tervezési terület az *Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék* középtájon belül a 90 km² területű *Bódva-völgy* kistáj területén található. Maga a kistáj a Bódva-völgy középső szakaszát foglalja magába, amely két szélesebb tektonikus eredetű, teraszos völgymedencéből és az ezeket összekötő szurdokszakaszokból áll. A tengerszint feletti magasság 140 és 180 m között változik. A relatív relief átlagos értéke: 40 m/km². Az átlagos vízfolyássűrűség 1,9 km/km².

A kistáj alapját triász időszaki karbonátos kőzetek adják, de jelenleg a felszín 60%-át pleisztocén üledékek, 30%-át holocén folyóvízi üledékek és csak 10%-ban triász kőzetek borítják. Jellemző szerkezeti irány az ÉÉK-DDNy, ezt követi a Bódva folyó epigenetikus, antecedens völgye is, mely helyenként pliocén lignitet rejt.

A kistáj a mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves kategóriába tartozik, déli részén már a mérsékelt száraz kategória jellemző. Az átlagos évi napsütéses órák száma 1800. A középhőmérséklet sokévi átlaga 8,5-8,8 °C között változik. Az évi csapadék átlaga 640-660 mm. A téli időszakban átlagosan 55 nap hótakaróval való borítottság jellemző. Az ariditási index 1,00-1,12 között változik. Leggyakoribbak a völgy iránya miatt az É-D-i irányú szelek, amelyek átlagos sebessége 2 m/s. Az éghajlati és domborzati viszonyok a kevésbé hőigényes mezőgazdasági kultúráknak kedveznek.

A kistáj fő folyója és vízgyűjtője a Bódva. A folyón a tavaszi és a nyári árvizek a jellemzők. Néhol intenzív a völgy feltöltődése is. Egyetlen állóvíze a Bódva egyik levágott kanyarulata Komjádi mellett. A Bódva-völgy peremén néhány bővízü forrás is fakad. A völgytalp alatt a talajvíz 2-4 méter mélyen van.

A kistáj talajainak 98%-át nyers öntés és réti öntés talajok teszik ki.

2.2. Élettelen természeti értékek

A kőzetfal a Martonyi- vagy Tornai-egység jellegzetes képződményeit, a felső-triász korú *Tornaszentandrás Agyagpala Formáció* és a *Pötscheni Mészke Formáció* átmenetét tárja fel. A folyamatos átmenete kiválóan tanulmányozható, bár határuk kissé limonitos.

Az agyagpala mállottan sárgásbarna, frissen fekete, levelesen elváló szericités agyag-, ill. aleuritpala, ritkán sötétszürke mészke közbetelepülésekkel. A feltárásban kiválóan látszik a

harántpalássága és az erős gyüredezettsége. Ásványos összetételében a kvarc és a szericit dominál, illitkristályosság foka már epizonális átalakulást mutat. Kora karni, amelyet a feké- és fedőképződmények korának ismeretében határoztak meg. Képződési környezete egy rosszul szellőzött medence lehetett, jelentős sziliciklasztos törmelék beáramlással.

A mészkő világosszürke vagy barnás árnyalatú, jól rétegzett, helyenként pados, amelybe tűzközsínórok és tűzkőgumók települnek. Az eredetileg mikropátos mészkő pátittá kristályosodott át, és irányított szövet jellemző rá. Fossziliái közül a Crinoidea-átmetszetek, ill. filamentumok figyelhetők meg. Kora itt felső-karni. A Pötscheni Mészkő Formáció jellegzetesen medence fáciesű képződmény.

2.3. Biológiai jellemzők

A feltárás alsó harmada törmelékkel és növényzettel sűrűn fedett. A lágyszárú növények mellett cserjés és jó néhány darab idősebb, fás szárú példány is található. A fal felső részein kevés törmelék és fűcsomók található, míg a fal tetején fenyves foglal helyet. A bánya udvara rendezetlen. 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 Tornaszentandrás, Templomdomb földtani képződményéről 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 76. lapja tartalmazza a szelvény leírását, Less György tollából.

2.6. Gazdálkodási jellemzők

A feltárás a település belterületén található, a tervezési területen mezőgazdasági területhasználat nincs. Közeli az egyes ingatlanokhoz tartozó kiskertek található. A feltárás felett, a domb tetején fás szárú növényzettel borított, antropogén épített elemekkel, pl. villanyvezeték.

A tervezési területre irányuló idegenforgalom a természeti és tájképi értékek megtekintésére, a szabadidő eltöltésére irányul, bár nincs kialakított bemutatóhely, ismeretterjesztő tábla. A helyszínhez turistajelzés nem vezet. 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 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 a 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, tömegmozgások, eróziós folyamatok) 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) 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 fejtani, a sziklafalakat vésní, 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 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 a környezet földtana és fejlődéstörténete szempontjából rendkívül fontos képződményeket tárja fel, amelyek bemutatásra feltétlenül érdemesek. 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, kerékpárral közlekedni, a bányaudvart 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 és felszínalaktani értékek 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 fennálló életveszély szüntethető meg. Szakmai vezetés irányelhető a nemzeti park igazgatóságától.

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.

A földtani képződmények védett feltárásaiban történő mindennemű 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, vagyongazdálkodó, 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 bányaművelés nem folytatható, vadgazdálkodási létesítmény nem helyezhető el és nem üzemeltethető.

Természetvédelmi infrastruktúra

A feltárás Tornaszentandrás belterületén található, a Kossuth Lajos utcai házai mögött, amely nem más, mint egy elhagyott egykori kis könyverő-hely.

A tervezési terület szélén halad el a település főutcája, amely egyben a szomszéd településekre átvivő országút is, ennek megfelelően a feltárás könnyen megközelíthető és megtalálható. Nem messze innen, ill. az országút mentén több hely is adott parkolásra.

A megközelítő útvonal mentén és a bányaudvarban az illegális hulladéklerakást meg kell szüntetni. A bányaudvarból el kell távolítani az építési- és kommunális hulladékot, és tereprendezést kell végezni.

A feltárás csak gyalogosan közelíthető meg, ezért szükséges a biztonságos és könnyen járható, egyértelműen kijelölt ösvény kialakítása, mivel a terület előterében több ingatlan is található. A tervezett bemutatóhely végleges ösvényeinek 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. Ehhez 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 Tornaszentandrás 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. Jelenleg semmilyen turistajelzés nem visz a feltáráshoz, de a közelében halad el a piros és a zöld + turistajelzés is.

A feltárás egy egykori kőfejtő omladékos 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! Szükséges lehet a fal lehálózása is.

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, havonta 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. bioerózió, 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

Művelés alól kivett területek kezelése

Település neve	Hrsz./alr észlet	Kiterjedés (ha)	Művelési ág	Tulajdonos, tulajdonosi csoport	Vagyonkezelő	Művelési ághoz kötött természetvédelmi kezelési előírás kódja	Művelési ághoz nem köthető természetvédelmi kezelési előírás kódja
Tornaszent-andrás	20/2	0,0856	kivett	magán			

5. A tervdokumentáció térképmellékletei:

