

Rakacai út menti földtani alapszelvények (Pz-30-1, Pz-30-3) - 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: Rakacaszend, a 052/1a hrsz-ból az

Sorszám	EOV X	EOV Y
1	347363	783620
2	347272	783579

EOV koordináták által kijelölt vonaltól keletre eső 1,3065 ha kiterjedésű rész

Súlyponti EOV koordinátái: X= 783615,63 Y= 347286,27

A terület megközelítése: Rakacaszend felől Rakaca felé haladva, Rakacaszend község központjától kb. 1,5 km-re, az országút bal oldalának bevágásában található a Pz-30-1 és a Pz-30-3 feltárás.

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

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 fent említett feltárások országos jelentőségű védett természeti területté nyilvánítását a területén található földtani alapszelvények teszik indokolttá, amelyek a *Szendrői Fillit Formáció* típus-szelvényei, szakirodalmi hivatkozási helyei, bemutatásra és megőrzésre alkalmas feltárásai.

A tervezési területen a természetvédelem eszközeivel azt kell elérni, hogy az alapszelvények huzamos ideig betölthessék tudományos és természetvédelmi funkciójukat, azaz, hogy az adott földtörténeti korok eseményeinek és képződményeinek, egyben a létrejöttükhöz szükséges földtörténeti időnek a reprezentánsai legyenek.

c) Európai közösségi és egyéb nemzetközi kijelölésből származó rendeltetés

1.3. Ingatlan-nyilvántartási adatok

Település neve	Hrsz.	Kiterjedés	Művelési ág	Tulajdonosi csoport/kezelő
Rakacaszend	052/1a	1,3065 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

Az alapszelvények és környezetük a Rakacai-völgymedence kistáj területén található (az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék középtájon belül), amely 78 km² területű. A kistáj K-Ny irányú völgymedence a Tornai-dombság és a Cserehát között. A felszín kb. 40%-a a völgytalp, kb. 40%-a a dombsági háta és lejtők, 20%-a a tagolt medencedombság orográfiai domborzattípusába tartozik. A Rakaca-patak vízgyűjtő területe aszimmetrikus, a D-i része fejletlenebb. A vízfolyás alsó szakasza teraszos. A tengerszint feletti magasság 154 és 287 m között változik. A relatív relief átlagos értéke: 55 m/km². Az átlagos vízfolyássűrűség 2,2 km/km².

A kistáj felszínének 70%-át pleisztocén üledékek, 10-15%-át pedig paleozoós és pliocén képződmények borítják. A terület Ny-i részén a devon mészkövekből és agyagpalákból álló rög közel K-Ny-i, határozott tektonikai vonal mentén csatlakozik a Rakacai-völgymedencéhez. A völgy felső szakasza már laza üledékekbe mélyül. A jellemző szerkezeti irányok a K-Ny-i és az É-D-i.

A kistáj a mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz kategóriába tartozik. Az átlagos évi napsütéses órák száma 1800 óra alatti. A középhőmérséklet sokévi átlaga 8,9-9,3 °C között változik. Az évi csapadék átlaga 600-620 mm. A téli időszakban átlagosan 45-50 nap hótakaróval való borítottság jellemző. Az ariditási index 1,15 körüli. Leggyakoribbak a nyugatias szelek, amelyek átlagos sebessége 2 m/s. Az éghajlati és domborzati viszonyok a kevésbé fagyérzékeny 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 Komjátai mellett. A Bódva-völgy peremén néhány bővizű forrás is fakad. A völgytalp alatt a talajvíz 2-4m mélyen van.

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

2.2. Élettelen természeti értékek

Rakacaszend felől Rakaca felé haladva az első feltárás (Pz-30-1) a *Szendrői Fillit Formációt* tárja fel. Az itt feltároló fillit a Rakacai-rögvidék északi részének legelterjedtebb képződménye. A fillit összlet vastagsága mintegy 600-800 m, s elsőrendű formaként szinklinálist alkot. A sávos felépítésű fillit erőteljes, gyakran kaotikus gyüredezettségű. A flis jellegű kifejlődés több, egymásból fokozatosan kifejlődő tagozatra osztható:

- Meszesi Tagozat (alsó rész): a sötétszürke, fekete fillitbe gradált homokkő, homokkőpala, mészkő-olisztosztróma és allodapikus mészkő anyagú szintek települnek.
- Pestavölgyi Tagozat (középső rész): itt a fillitbe disztális homokkő turbiditek települnek.
- Palabányai Tagozat (felső rész): monoton, sötétszürke, fekete fillit-összlet.

Az itteni feltárásban egy erősen gyüredezett, kaotikusnak mondható fillit tárul fel, olisztolitok nélkül. A fillitben szép laterálszekrécios kvarcerek láthatóak. A formáció a variszkuszi flis stádiumot képviseli, s kora Conodonta-vizsgálatok alapján karbon kort adott.

Tovább haladva Rakaca felé, kb. 100 m megtétele után, az út bal oldalán található a következő feltárás (Pz-30-1), amely szintén a *Szendrői Fillit Formációt* tárja fel, de a fillitben már megjelennek a „rakacai márvány” kisebb-nagyobb tömbjeit tartalmazó olisztolitok. Ezeket az egykori flis vályúba csúszott márvány-tömböket tagolja és választja el a jobban málló fillit. Korábban az itt említett két feltárás között létezett egy harmadik is, amely egyetlen nagy márvány olisztolitot tárt fel.

A „rakacai márvány” a Szendrői-hegység északi szerkezeti egységének jól feltárt képződménye. A Rakaca-patakkal párhuzamosan, helyenként a 1,5 km-t elérő szélességben és 15 km hosszúságban nyomozható a felszínen. Vastagsága kb. 200-300 m-re becsülhető, eredeti fedője és fekvője nem ismert. Közettani kifejlődés: fehér-világosszürke, kékesszürke sávos, pados vagy tömeges durvakristályos mészkő. A kalcitkristályok leggyakoribb nagysága 200-300 μm , de lehet akár 600-800 μm is. A viszonylag több oldhatatlan maradékot tartalmazó kékesszürke sávok finomabb szemcséjűek. Az átlagos CaCO_3 -tartalom 98%. A márvány egy átmeneti fáciesen keresztül („habos márvány”) sötét kékesszürke, finomabb kristályos, medence fáciesű mészkővel (Verebeshegyi Mészkő Tagozat) fogazódik össze, amely Conodontákat is tartalmaz. A formáció kora karbon.

A Rakacai Márvány Formáció lagúna-zátony eredetű karbonát-platform képződmény, amely eredeti ősmaradványai az átkristályosodás miatt felismerhetetlenné váltak.

Összefoglalásként elmondható, hogy az előzőekben felvázolt feltárások a területen általánosnak mondható „szendrői fillit” különféle kifejlődéseit tárják fel: itt a típusos fillit mellett már megjelennek a márvány-olisztolitok is, sőt a fillit alatt elhelyezkedő márvány is.

2.3. Biológiai jellemzők

A fent részletesen bemutatott feltárások közül a Rakacaszend felőli első feltárás, a Pz-30-1 van a legrosszabb állapotban: itt a feltárás nagy részét eltakarja a sűrű bozótos, s az erózió és a mállási folyamatok miatt a törmelék miatt is nagyon nehezen áttekinthető a feltárás. Tetején már erdőállomány foglal helyet.

A Pz-30-3 elnevezésű szelvény viszonylag jó állapotban van: rajta kevés lágyszárú és moha található, egy-két kisebb fenyővel, a felette található domb tetején erdőállománnyal. 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 fent említett földtani alapszelvényekről és közvetlen környékükről nem ismeretesek komplex természetvédelmi tárgyú feldolgozások.

A fillittel és a márvánnyal Fülöp (1994) és Kovács (in Bérczi, Jámbor 1998) foglalkoztak részletesebben.

2.6. Gazdálkodási jellemzők

Magán a tervezési területen mezőgazdasági területhasználat nincs, de az egyes, erőben található feltárásokra az időszakos erdőgazdálkodás fejthet ki hatást.

A tervezési területre irányuló idegenforgalom a természeti és tájképi értékek megtekintésére, a szabadidő eltöltésére irányul, bár nincs kialakított bemutatóhely, ismeretterjesztő tábla.

Turistaút nem halad el a környéken. 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 feltárásokban található, országos jelentőségű földtani alapszelvények, az őshonos élővilág, valamint környezetük természeti állapotának fenntartása, javítása; ökoturisztikai, örökségvédelmi célú bemutatathatóságuknak és további kutathatóságuknak fenntartása; a területen található esetleges egyéb természeti értékek megóvása, bemutatása. Azt kell elérni, hogy az alapszelvényként kijelölt területek természetes hatásoktól és emberi beavatkozástól mentesen huzamos ideig betölthessék tudományos és természetvédelmi funkciójukat, azaz hogy földtörténeti korok eseményeinek és képződményeinek, egyben a létrejöttükhöz szükséges földtörténeti időnek a reprezentánsaként, mint bemutatóhelyek oktatási, ismeretterjesztési, ökoturisztikai célokra hasznosíthatóak legyenek; 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) 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 megszűnnek a feltárások *természeti emlék* jellegei; sérül a táji érték; csökken a további megismerés és bemutatás lehetősége; károsodnak az élő természeti értékek.

Részletes kezelési terv

4.1. Természetvédelmi stratégiák

Az alapszelvények fennmaradását, környezetüknek megóvását és az élővilág-védelmi, természetvédelmi célkitűzések elérését elősegítő tevékenységek támogatása; azok károsítását, megsemmisítését eredményező tevékenységek tiltása.

A területhasználat szabályozása, a területen folytatott gazdálkodási és egyéb emberi tevékenységek összhangjának biztosítása a természetvédelmi célkitűzésekkel és a terület rendeltetésével összhangban, az alapszelvény és az élő természeti értékek károsodásának megakadályozása érdekében.

A terület kutatásának, látogatásának, bemutatásának szabályozása, e tevékenységek összhangjának biztosítása a természetvédelmi célkitűzésekkel.

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 alapszelvények**, így azoknak közettani, rétegtani, ásványtani, 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 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 feltárások környezetében lévő növényzet megóvását. Fontos, hogy csak azok a lágy- vagy fás szárú növények legyenek eltávolítva a feltárásokról, amelyek akadályozzák azok megtekintését vagy közvetlenül károsítják azokat (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 egység a terület földtana és fejlődéstörténete szempontjából rendkívül fontos és etalon 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, az ösvényeken kerékpárral közlekedni.

Oktatás és bemutatás

A tervezési terület kezelésének fontos eleme a bemutathatóság feltételeinek biztosítása. Ennek keretében a feltárások falának felületét évente legalább egyszer fokozott óvatossággal meg kell tisztítani a kipergő és lerakódó törmeléktől. Ahol szükséges, és rontja a feltárás stabilitását, ott a feltárások falában, peremén meglepedett 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, oktatási tevékenység színterei is lehetnek, aminek a lehetőségét a természetvédelmi jogszabályok betartásával az erre jogosultak számára differenciáltan biztosítani kell.

Eszközhasználat nélküli tudományos megismerés, megfigyelés, a környezeti tényezők dokumentálása, a megfigyelések publikálása szabadon lehetséges.

A felszín csekély mértékben, kézi eszközzel megbontó tevékenység, illetve geofizikai eszközök (pl. paleomágneses mintavevő) használata a közintézmények számára regisztrációhoz, egyeztetéshez kötött.

A védett földtani alapszelvényekben 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 kutatási 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 természeti 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 által sem végezhető.

A kutatáshoz szükséges a tulajdonos, vagy kezelő, 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.

Jogosultsággal rendelkező gyűjtők egyszerű bejelentés (regisztráció) megtétele után szerszámok használata nélkül alkalmanként összeszedhetik a kipergett, törmelékbe került kőzetdarabokat és ősmaradványokat, a térbeni korlátozások figyelembe vételével.

A kutatás publikált vagy adattárban elhelyezett eredményeit a kutatást végzőnek az igazgatóság számára elérhetővé 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 és mélyszinti bányaművelés nem folytatható, vadgazdálkodási létesítmény nem helyezhető el és nem üzemeltethető.

Természetvédelmi infrastruktúra

A feltárások Rakacaszend és Rakaca községek között, az országút bevágásai mentén helyezkednek el.

A feltárásoktól nem messze halad el a Rakaca völgyében futó országút, ennek megfelelően a feltárás könnyen megközelíthető és megtalálható. Környezetében több hely is adott parkolásra. Épp az ember jelenléte miatt várható a szelvények károsodása is.

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

A feltárás nem csak gyalogosan közelíthető meg, ezért szükséges a biztonságos és könnyen járható, egyértelműen kijelölt ösvény kialakítása. 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 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 látogatók útbaigazítása érdekében Rakaca és Rakacaszend 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 feltárások egy meredek útbevágásban találhatóak, 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, 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 törmeléklejtők 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, fadóntás, készletezés nem végezhető.

5. A tervdokumentáció térképmellékletei

