
**Lebuj-kanyari feltárás TK részterület
természetvédelmi kezelési tervdokumentációja**

Veres Zsolt, Dr. Páll Dávid Gergely

Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

1.	Általános adatok.....	2
1.1.	A tervezési terület azonosító adatai.....	2
1.2.	A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése.....	2
1.3.	Ingatlan-nyilvántartási adatok.....	3
1.4.	A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások.....	3
2.	A tervezési terület (TK részterület) állapotának leírása.....	3
2.1.	Környezeti elemek.....	3
2.2.	Élettelen természeti értékek.....	4
2.3.	Biológiai jellemzők.....	5
2.4.	Táj- és kultúrtörténeti adottságok.....	5
2.5.	Oktatás, kutatás.....	6
2.6.	Gazdálkodási jellemzők.....	6
3.	Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása.....	6
3.1.	Természeti, táji értékek.....	6
3.2.	Tervezési területhez kapcsolódó tevékenységek.....	6
4.	Részletes kezelési terv.....	7
4.1.	Természetvédelmi stratégiák.....	7
4.2.	Részletes kezelési előírások.....	7
5.	A tervdokumentáció térképmelléklete.....	10
B)	Egyes területekre vonatkozó egyedi természetvédelmi kezelési előírások.....	12

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

1. Általános adatok

1.1. A tervezési terület (TK részterület) azonosító adatai

a) Közigazgatási elhelyezkedése

Megye: Borsod-Abaúj-Zemplén

Település: Bodrogkeresztúr; a

2011/1 hrsz.-ból az

Y	X
822956,77	314293,29
822956,74	314261,20

EOV koordináták által kijelölt vonaltól Ny-ra eső 0,2430 ha kiterjedésű rész, a

2012 hrsz.-ból a 0,0517 ha kiterjedésű b) alrészlet és a 0,0963 ha kiterjedésű c) alrészlet, összesen 0,148 ha kiterjedésű rész

Összterülete: 0,391 hektár.

Súlyponti EOV koordinátái: Y = 822893 X = 314282

A terület megközelítése: A tokaji Nagy-Kopasz ÉK-i lábánál, a Tokaj és Bodrogkeresztúr között haladó országút mellett található az ún. Lebuj-kanyar. Tokajtól 4 km-re, Bodrogkeresztúrtól 2 km-re helyezkedik el a Lebuj Csárda, amely parkolójából egyperces sétával közelíthető meg a képződmény, Bodrogkeresztúr felé indulva (az út bal oldalán).

b) a védettségi kategóriája: Tokaj-Bodrogszeg Tájvédelmi Körzet részterülete

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

d) Tervezési területen (TK részterületen) illetékes természetvédelmi hatóság: B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

e) Tervezési területtel (TK részterülettel) átfedő, európai közösségi jelentőségű, vagy nemzetközi egyezmény hatálya alá tartozó terület megnevezése és sorszáma

A terület része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

Az 5/2012. (II. 7.) NEFMI rendelet rendelkezése alapján a Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi terület világörökségi helyszínéhez tartozik, ezért az UNESCO Világörökség Egyezménye védi.

1.2. A tervezési terület (TK részterület) természetvédelmi rendeltetése

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

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

A tervezési terület a Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet területére esik, de a rajta található természeti érték miatt indokolt sajátos kezelési tervű részterületeként megkülönböztetni.

A Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról szóló 165/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján: A védettség indoka és célja a Nagy-Kopasz vulkanikus szigethegy és a Bodrogzug jellegzetes táj szerkezetének és tájképi adottságainak, az itt található élőhelyek természetes növény- és állatvilágának megőrzése, valamint a védett madarak háborítatlan fészkelő- és táplálkozóhelyének, vonulásának biztosítása.

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

A Tokaj és Bodrogkeresztúr között található Lebuj-kanyari feltárás országos jelentőségű védett TK részterületté nyilvánítását az ott található földtani képződmény teszi indokoltá, amely a középső-miocén (szarmata) korú *Szerencsi Rioltitufa Formáció Pálházai Tagozatának* egyik típus-előfordulása, szakirodalmi hivatkozási helye, bemutatásra és megőrzésre alkalmas feltárása.

A TK részterületen a természetvédelem eszközeivel azt kell elérni, hogy a földtani 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

A Tokaj-hegylajai történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi terület részeként a történeti tájjá nyilvánítás célja a tokaj-hegylajai történelmi borvidék kultúrtáj épített örökségének - beleértve a pincerendszerét is -, természeti környezetének és hagyományos tájhasználatának megőrzése, továbbá az építészeti, valamint egyéb környezeti, természeti értékek fenntartható használatának biztosítása.

1.3. Ingatlan-nyilvántartási adatok

Település neve	Hrsz.	Kiterjedés (ha) (teljes hrsz.)	Művelési ág	Tulajdonosi csoport/kezelő
Bodrogkeresztúr	2011/1	0,5524	fásított terület	magán
Bodrogkeresztúr	2012	0,3471	szőlő, gyümölcsös, fásított terület, kert	magán

1.4. A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások

2. A tervezési terület állapotának leírása

2.1. Környezeti elemek

A Lebuj-kanyarban található földtani képződmény és környezete a *Tokaji-hegy* kistáj része (a Tokaj-Zempléni-hegyvidék középtájon belül), amely 26 km² területű.

A kistáj egy harmadidőszaki vulkáni kúp maradványát és közvetlen előterét foglalja magában. A felszín mintegy 30%-a a gerinces típusú hegy, 60%-a az alacsony domblábi hát és lejtő,

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

10%-a az alacsony, enyhén tagolt síkság orográfiai domborzattípusba sorolható. A vulkáni kúp maga is egy alacsonyabb peremlépcsőn helyezkedik el. A tengerszint feletti magasság 98 és 512 m között változik, az átlagos relatív relief 117 m/km^2 . A kúpformának megfelelő sajátos, centrális vízhalózat átlag alatti vízfolyás-sűrűségű: $1,9 \text{ km/km}^2$. A mindenütt jelentős talajerózió különösen a Tokaj és Tarcál közti, 250-350 m átlagmagasságú, D-i kitettségű felszíneken intenzív.

A kistáj fő tömege a középső- és a felső-miocén határán képződött dácit, az É-i felszíneket (mintegy 20%-ban) riolit és riolittufa fedi. Az andezites-dácitos működés leggyakoribb formája a Tokaji-hegyen is a lávafolyás volt. A láva és a piroklasztit váltakozásával kialakult rétegvulkán szerkezete a Nagy-Kopasz több kőbányájában is tanulmányozható. A hegy lejtőlábi felszíneit kb. 250 m magasságig kúppalászerűen lösz borítja. A Tokaji-hegy a Zempléni-hegyvidéktől térbelileg kissé elkülönül, de genetikailag ugyanannak a 13-15 millió évvel ezelőtti vulkanizmusnak a negyedidőszak folyamán retusálódott maradványa. A formakincs szempontjából jellemző tektonikus irány az ÉK-DNy-i.

Mérsékelt meleg-mérsékelt száraz, de az É-i lejtőkön és a hegytetőn mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz az éghajlat. A napfénytartam évi összege eléri az 1850 órát. Az évi középhőmérséklet a csúcstérségében $8,5-9^\circ\text{C}$, a hegy lábánál közel 10°C . Általában 185 nap körüli a fagymentes időszak hossza, de a D-ies lejtőkön meghaladja a 190 napot is. Az évi abszolút hőmérsékletmaximumok átlaga 33°C , a minimumok átlaga -16°C . Évente 590-610 mm csapadékra lehet számítani; ebből a nyári félévben 360 mm körüli eső várható. Az ariditási index 1,15-1,18 közötti. Jellemző szélirányok az ÉK-i és a Ny-i. Az átlagos szélsébség 2-3 m/s, a csúcson kevéssel 3 m/s fölött.

A Bodrog-torkolat D-i oldalán emelkedő kistájnak saját vízhalózata nincs. Időszakos vizei É-on a Bodrogba, K-en és D-en a Tiszába futnak le. A terület vízszegénységét mutatja, hogy a hegylejtőknek csak szivárgásai vannak, így nem csodálkozhatunk, hogy sem „talaj”-, sem rétegvízre nem számíthatunk a lejtőkön. Bodrogkeresztúr kútjai már a Bodrog völgyéből nyerik vizüket.

A Tokaji-hegy középpontját miocén dácitkúp alkotja, a K-i és a Ny-i felszínét riolit és riolittufa fedi, míg ezeket mintegy 250 m tengerszint feletti magasságig lösz takarja be, a peremeken pedig több fosszilis talaj is látható. A képződött talajok nagy része barnaföld (89%), amelyeken az erózió veszélye jelentős és a löszön képződött változatok. A Bodrog völgyében nyers öntések találhatók, mechanikai összetételük agyagos vályog.

2.2. Élettelen természeti értékek

A Lebuj-kanyarban található földtani képződmény a jelenleg érvényes litosztratigráfiai beosztás szerint a szarmata korú (középső-miocén) *Szerencsi Rioltitufa Formáció Pálházai Tagozatához* tartozik.

A tagozat általános jellemző: a fő kőzettípus a perlit, amely apró gömbös szerkezetű, üveges riolit-változat, amely a savanyú magma/láva vízbe-nyomulásával, -folyásával vagy erősen hidratált környezetbe érkezésével alakul ki. Ezen gömböcskék belseje, magja gyakran obszidián (marekanit), ami arról tanúskodik, hogy a perlit az obszidián átalakulásával jön létre. A „száraz” obszidiánnál nagyobb víztartalmát 1000°C -ra hevítéskor, eredeti térfogatának 10-12-szeresre duzzadásával adja le. A duzzasztott perlit felhasználása igen széles körű: nagy porozitása következtében elsősorban, mint hő- és hangszigetelő, nagy SiO_2 -tartalma (68-74%), vegyi anyagokkal szembeni ellenállósága következtében, mint szűrőanyag hasznosítható.

A Lebuj-kanyarban található mesterséges geológiai feltárás (egykori kis „bicskabánya”) a régóta vizsgált képződmények közé tartozik (főleg annak marekanitosperlit kifejlődése). Az itt

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

található perlitekről már Szabó József geológus írt a 19. században. Egy dán geológus, Jens Esmar kalkalmazta ezekre a típusú vulkáni kőzetekre Magyarországon először a perlit elnevezést, „perlstein” („gyöngykő”) formában. A Lebuj Csárda melletti perlites-kőfejtőről már Robert Townson is megemlékezett 1797-ben megjelent művében.

A Tokaji-hegyég déli részén 10-12 millió évvel ezelőtt egy savanyú, riolitos jellegű kitöréstermékeket szolgáltatató kitörési központ működött (az ún. „Szerencs kalderaszerkezet”), amelynek létehez köthető a Lebuj-kanyar képződményeinek létrejötte is. Az itt található perlitfal egykori lávaárja a kaldera keleti oldalán, egy vékony piroklasztittal borított idősebb riolitfelszínen kezdte meg lassú extrúzióját. Holocén analógiák alapján a test vastagsága nem érte el a 100 métert, amelynek jelentős része erodálódott.

A Lebuj-kanyarnál található feltárás szelvényében öt fő litofacies különíthető el. A fekü szferolitos riolit anyagát mm-cm vastagságú, szabálytalan lefutású szürke-fekete (felzites) és a világosabb (krisztobalitos) sávok, foltok váltakozása és tridimittel borított hólyagüregek jellemzik. A szferolitok mérete nem éri el a cm-es nagyságrendet. A riolitra változó mértékben összesült piroklasztit sorozat (1-3 m) települ. A tufa eredeti üveganyaga agyagásványosan elbontást szenvedett, másodlagosan tridimit is képződött, a kontaktus közelében teljesen újraolvadt. A fluidális szövettű perlites riolit már a felső lávatest részeként meredek dőlésű felület mentén érintkezik az összesült tufával. Koncentrikus peremű hólyagüregeinek (litofízáinak) mérete a 10 cm-t is eléri. Az izolált foltban megjelenő vörös-fekete perlit breccsaanyagát fiamme szerűen elvonszolódott üvegtörmelék jellemzi. Vörösös színű, oxidált mátrixának horzsás szerkezete egyedi szöveti bélyeg. A marekanitos perlit a feltárás legrégebben vizsgált litofáciése. A fekete obszidián szemcsék (mm-cm) fluidális szerkezetű szürke perlites szerkezetű üvegbe ágyazódnak.

2.3. Biológiai jellemzők

A Tokaji Nagy-kopasz az Alföld síkjából meredeken kiemelkedő hegykúp exponált helyzetének következtében az Északi-középhegység fontos és fajgazdag flóraszigete. A hegy művelése az ember megjelenésével egyidejű. Potenciális vegetációja száraz tölgyes, a D-i oldalakon több helyen is kiritkuló és gyepekkel mozaikoló molyhos tölgyes formájában, míg az É-i lejtőkön gyertyánnal elegyesen. D-i lejtőin a xerotherm társulások dominálnak, számos növényritkasággal, nevezetesen a pontuszi-keleti fajok előfordulása. Legritkább növénye a hazánkban már csak itt előforduló gyapjas őszirózsa (*Aster oleifolius*). Szintén féltett ritkaság a bugás hagyma (*Allium paniculatum*), a nagy gombafű (*Androsace maxima*), a gyapjas csüdfű (*Astragalus sasyanthus*), a bíboros sallangvirág (*Himantoglossum caprinum*), a csajkavirág (*Oxytropis pilosa*) és a vastaggallyú körte (*Pyrus nivalis*). A szőlőkkel szomszédos gerinceken vagy felhagyott gyümölcsösökben az erdőssztyep-vegetáció számos jellemző faja előfordul (törpemandula – *Prunus tenella*, tavaszi hérics – *Adonis vernalis*, macskahere – *Phlomis tuberosa*, piros kígyószisz – *Echium maculatum*, dunai szegfű – *Dianthus collinus*). A hegy láb lösszel borított szoknyáján, útrézsükben, leszakadásokon a löszfálnövényzet a jellegzetes (taréjos búzafű – *Agropyron pectiniforme*, heverő seprűfű – *Bassia prostrata*). Az ősi gyepeket és erdőtársulásokat leginkább az elakadosodás veszélyezteti.

A perlites feltárás környezetében is olyan invazív (pl. akác, különféle cserje-félék) fajok telepedtek meg, amelyek akadályozzák a terület áttekintését és bejárását. Védett faj, vagy Natura 2000 jelölő faj nem található a képződmény területén.

2.4. Táj- és kultúrtörténeti adottságok

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

A tokaji Nagy-kopasz északkeleti lábánál, a Szent-kereszt gerinc elvégződésénél található (a mellette lévő több száz éves csárdáról elnevezett) Lebuj perlittfal nem látványos eleme a tájnak, viszont a több mint 200 évre visszanyúló kutatástörténete (Robert Townson, Jens Esmark, Szabó József) miatt jelentősége kiemelten fontos.

2.5. Oktatás, kutatás

A Lebuj-kanyarnál lévő földtani képződményről és közvetlen környékéről nem ismeretes komplex természetvédelmi tárgyú feldolgozás, viszont szakmai jellegű leírásával több szakirodalom is foglalkozik.

A Lebuj-kanyarban elhelyezkedő perlites képződményről már Robert Townson angol utazó is megemlékezett (1797), de a 19. században is többen foglalkoztak vele (Jens Esmark, Szabó József). A 20. században Ilkeiné Perlaky Elvira (1972) kutatta, de elmondható, hogy ezen szakemberek főleg a perlit marekanitos kifejlődésével foglalkoztak részletesebben.

A formáció tagozatához tartozó, Pálháza környékén fellelhető perlittestek alaposan kutatottak az ott található ipari készlet-előfordulások miatt.

Az utóbbi időben Szepesi János (MTA – ELTE Vulkanológiai Kutatócsoport) és kollégái foglalkoztak a képződmény részletes vizsgálatával és újraértelmezésével. A kezelési terv „Élettelen természeti értékek” c. fejezetében a fent említett kutatócsoport eredményeit adtuk közre (litofáciések).

2.6. Gazdálkodási jellemzők

Magán a TK részterületen mezőgazdasági területhasználat nincs.

A TK részterületre irányuló idegenforgalom a természeti és tájképi értékek megtekintésére, a szabadidő eltöltésére irányul. A helyszín feletti oldalban halad el a piros kereszt turistajelzés. Fontos a szakmai turizmus is.

A TK részterületen ipari és/vagy bányászati tevékenység nem folyik.

3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

3.1. Természeti, táji értékek

A fő cél a Lebuj-kanyarban található, országos jelentőségű földtani képződmény, az őshonos élővilág, valamint környezetük természeti állapotának fenntartása, javítása; ökoturisztikai, örökségvédelmi célú bemutatathatóságának és további kutathatóságának fenntartása; a területen található esetleges egyéb természeti értékek megóvása, bemutatása. Azt kell elérni, hogy a földtani 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 TK részterületen lévő élő természeti értékek fennmaradásának biztosítása is.

3.2. Tervezési területhez kapcsolódó tevékenységek

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

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

4. Részletes kezelési terv

4.1. Természetvédelmi stratégiák

A földtani képződmény fennmaradását, környezetének 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, a földtani képződmény 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 terület **elsődleges értéke a földtani képződmény**, így annak ásványtani, közettani és rétegtani jellemzői. A 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, aszálkőzetet 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 lágy- vagy fás szárú

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

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. A területen megjelenő inváziós fajok irtása elsősorban mechanikusan kötelező, vegyszeres irtásuk csak az ANPI-val egyeztetve, hatósági engedély birtokában történhet.

Az élőhelyek kezelése és fenntartása, a fajok védelme nem történhet a 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.

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.

Oktatás és bemutatás

A TK részterület kezelésének fontos eleme a bemutathatóság feltételeinek biztosítása. Ennek keretében a képződmény falának felületeit évente legalább egyszer fokozott óvatossággal meg kell tisztítani a kipergő és lerakódó törmeléktől. Ahol szükséges, és rontja a képződmény stabilitását, ott annak falában, peremén megtelepedett növényzetet rendszeresen, körültekintő mechanikai kezeléssel el kell távolítani a földtani érték megfelelő láthatósága, bemutathatósága, illetve a biogén közetaprózódás 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 képződmények rendeltetésszerűen 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 képződményekben 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 képződmény 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 végétével a képződményt úgy kell visszahagyni, hogy az illeszkedjen a

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

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, 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.

Jogosultsággal rendelkező gyűjtők egyszerű bejelentés (regisztráció) megtétele után szerszámok használata nélkül alkalmanként összeszedhetik a kipergett, törmelékbe került közetdarabokat 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 TK részterület előterében húzódik a Tokajt és Bodrogkeresztúrt összekötő országút, a feltárás könnyen megközelíthető. A megközelítő útvonal mentén az esetleges illegális hulladéklerakásokat meg kell szüntetni.

Jelenleg a piros kereszturistajelzés halad el a feltárás feletti oldalon.

Állandóan jelenlevő természetvédelmi őr biztosítása nem szükséges, de a kezelés során az ANPI részéről rendszeresen ellenőrizni kell a képződmény és a kiépített műtárgyak állapotát.

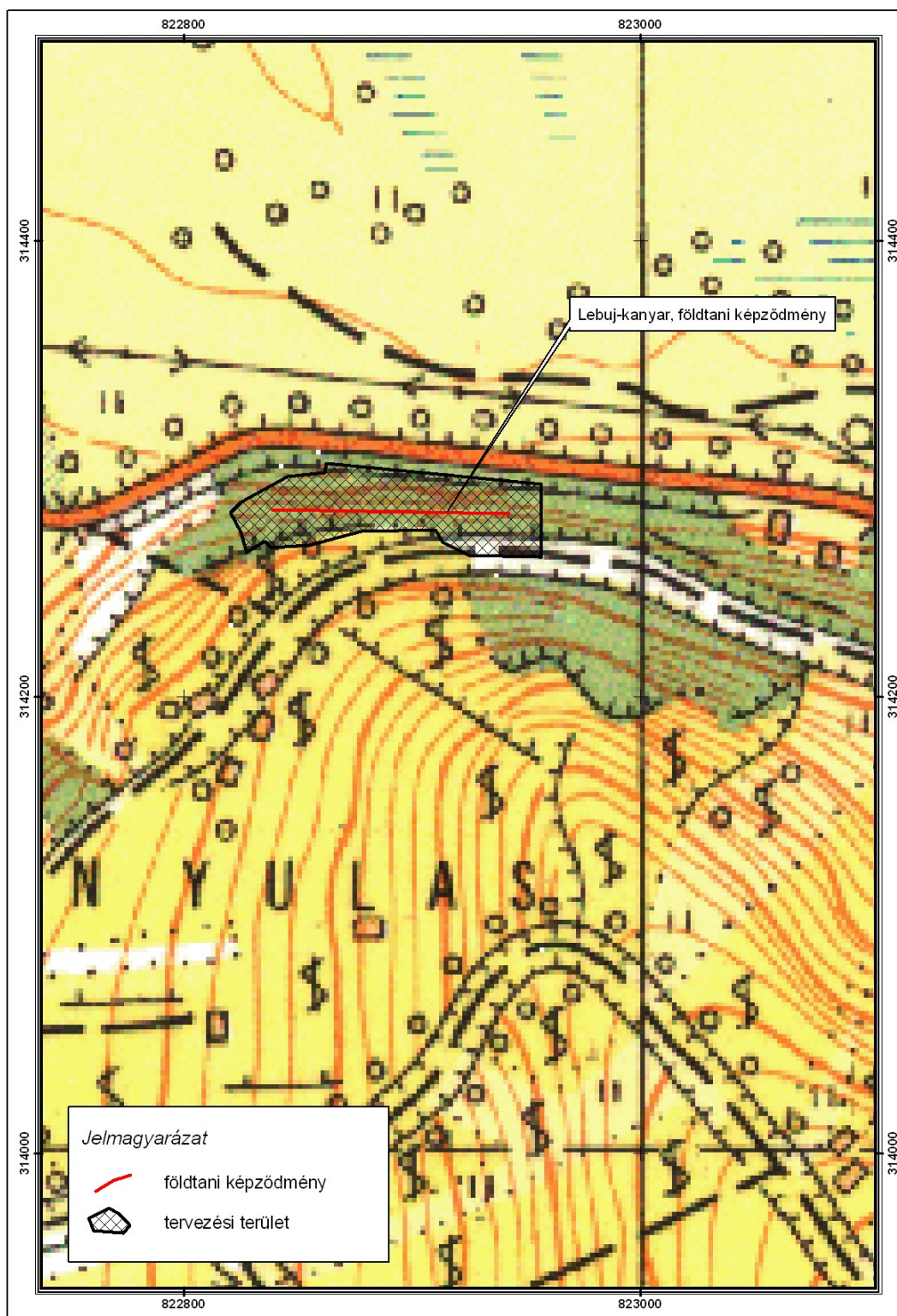
A területen ható káros természetes folyamatok (pl. bioerózió, tömegmozgások) nem jelentősek, a törmelékletjtők nem mozognak, aktív beavatkozást nem igényelnek.

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

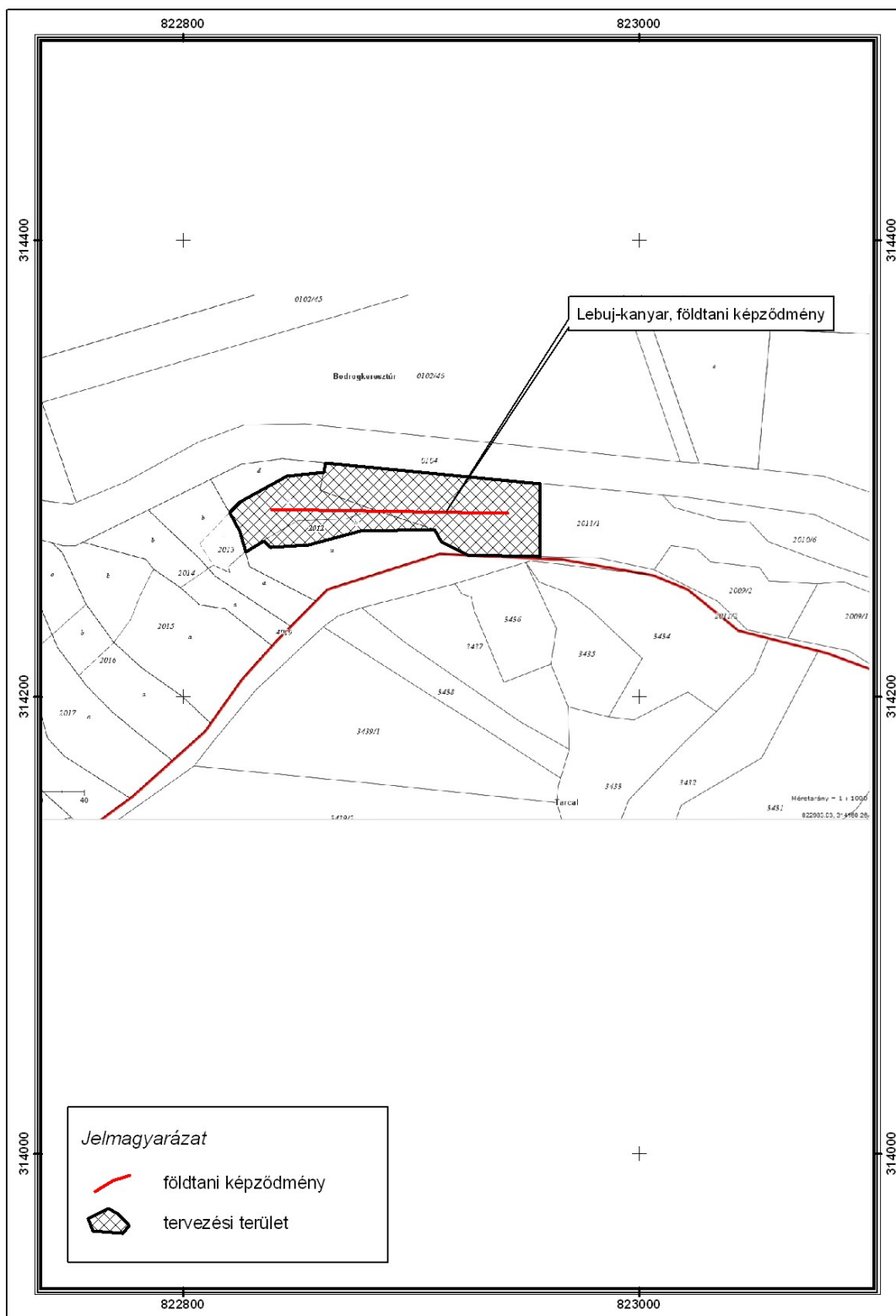
Művelési ághoz, illetve földhasználati módhoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

5. A tervdokumentáció térképmellékletei



Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja



Lebuj-kanyari feltárás TK részterület természetvédelmi kezelési tervdokumentációja

B) Egyes területekre vonatkozó egyedi természetvédelmi kezelési előírások

A Lebuj-kanyari feltárás TK részterület speciális természetvédelmi kezelési előírásai:

A növényzet az 1.1. és 1.3. pontban meghatározott természetvédelmi célkitűzések érdekében történő eltávolítása csak mechanikus módszerekkel történhet a vegetációs időszakon és a területen fészkelő védett, fokozottan védett madárfaj fészkelési időszakán kívül. Amennyiben a növényzet eltávolítását nem a működési területével érintett nemzeti park igazgatóság végzi vagy végezteti el, a tevékenységet a beavatkozás tervezett időpontja előtt legalább 5 nappal be kell jelenteni a működési területével érintett nemzeti park igazgatóságnak. A működési területével érintett nemzeti park igazgatóság szükség szerint tájékoztatja a bejelentőt a tevékenység elvégzésének természetvédelmi feltételeiről, korlátairól, illetve szükség szerint a Természetvédelmi Őrszolgálat útján biztosítja a tevékenység helyszíni természetvédelmi szakmai felügyeletét.