A Sátai Tőkés-völgy (HUBN20020) kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve

Eger, 2016

Készítette:
Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

Elérhetőségei:
Postacím: Eger 3304, Sánc u. 6.
Tel: 36-412-571; Fax: 36-412-791
e-mail: titkarsag@bnpi.hu
honlap: www.bnpi.hu

Felelős tervező:
Schmotzer András

Közreműködő kutatási partner:
BIOAQUA-PRO Kft (Debrecen)

Közreműködő szakértők:

Győrfy Hunor
Kalmár Zsuzsanna
Dr. Kiss Béla
Magos Gábor
Dr. Müller Zoltán
Sulyok József

Térképeket készítette:
Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:
Győrfy Hunor
Kalmár Zsuzsanna
Schmotzer András

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv 5

1. A terület azonosító adatai *6*

1.1. Név 6

1.2. Azonosító kód 6

1.3. Kiterjedés 6

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek 6

1.4.1. Jelölő élőhelyek 6

1.4.2. Jelölő fajok 6

1.5. Érintett települések 6

1.6. Egyéb védettségi kategóriák 7

1.7. Tervezési és egyéb előírások 7

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv 7

1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos rendezési tervkataszter szerint) 7

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek 7

1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek 8

1.7.5. Halgazdálkodási tervek 8

1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv 8

2. Veszélyeztető tényezők *8*

3. Kezelési feladatok meghatározása *11*

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése 11

3.1.1. Fő célkitűzések 11

3.1.2. További célok 12

3.2. Kezelési javaslatok 12

3.2.1. Élőhelyek kezelése 13

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Cseres- és gyertyános-tölgyesek (zonális erdők) 13

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Égeresek 15

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Sztyepprétek, félszáraz gyepek és sovány gyepek 17

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Mezofil gyepek, franciaperjések 19

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Magassásosok, lápi élőhelyek és fűzcserjések 21

3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Regenerálódó gyepek és spontán erdők 24

3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Erdőültetvények és idegenhonos származékerdők 27

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés 28

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések 28

3.2.4. Kutatás, monitorozás 29

3.2.5. Mellékletek 30

3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében 32

3.3.1. Agrártámogatások 32

3.3.2. Pályázatok 33

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja 33

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök 33

3.4.2. A kommunikáció címzettjei 34

3.4.3. *Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel* 35

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció 36

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése *37*

1.1. Környezeti adottságok 37

1.1.1. Éghajlati adottságok 37

1.1.2. Vízrajzi adottságok 37

1.1.3. Talajtani adottságok 38

1.2. Természeti adottságok 38

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek 39

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok 48
1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok 49
1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok 52
1.3. Területhasználat 54
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás 54
1.3.2. Tulajdoni viszonyok 54
1.3.3. Területhasználat és kezelés 55
1.3.3.1 Mezőgazdaság 55
1.3.3.2 Erdészet 55
1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat 55
1.3.3.4 Vízgazdálkodás 55
1.3.3.5 Turizmus 56
1.3.3.6 Ipar 56
1.3.3.7 Infrastruktúra 56
2. Felhasznált irodalom *57*
3. Térképek *57*
4. Fotódokumentáció *65*

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Sátai Tőkés-völgy kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20020

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	114,17 hektár

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely)*

- 6210 - Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (* fontos orchidea-lelőhelyek)
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek

1.4.2. Jelölő fajok

A tervezési területen jelölő státuszú közösségi jelentőségű faj nincs nyilvántartva.

1.5. Érintett települések

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendeletet tartalmazza. A Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat és így a Natura 2000 jogi státuszt is a KvVM rendelet rögzíti, térképi megjelenítéssel is. A jogi jelleg a megosztással keletkező utód helyrajzi számokra is kiterjed.

Település	Megye	Érintett terület		A település területének érintettsége (%)
		(ha)	(%)	
Nekézseny	Borsod-Abaúj-Zemplén	51,0726	44,73	3,62
Sáta	Borsod-Abaúj-Zemplén	63,0985	55,27	3,83
Összesen:		114,17	100	

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
védett természetvédelmi terület		Lázbérci Tájvédelmi Körzet	114,17	9/1975. OTH határozat 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet
különleges madárvédelmi terület	HUBN10003	Bükk-hegység és peremterületei	114,7	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet
ex lege láp	-	Sáta: Tőkés-völgy	-	A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény Vidékfejlesztési Értesítő 2012. évi I. száma
Országos ökológiai hálózat	-	magterület ökológiai folyosó puffer övezet	114,7 - -	2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
		Összesen:	114,7	

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tájvédelmi körzet elfogadott – jogszabályban megjelent – természetvédelmi kezelési tervvel nem rendelkezik. A részletes megalapozó dokumentáció 2009-ben elkészült, ennek aktualizálása folyamatban van.

1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos rendezési tervkataszter szerint)

Település	Típus	Határozatszám
Nekézseny	településfejlesztési koncepció	7/2004 (IV.16.) határozat
Sáta	nincs elfogadott településszerkezeti és szabályozási terv	-

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések	Aktuális erdőterület (ha)	Erdőtervezés éve
Bánhorváti	Nekézseny	16,91	2021.
	Sáta	12,05	

1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek

A terület az Északi-középhegységi nagyvadas vadgazdálkodási táj „Mátra-bükk-csereháti nagyvadas" vadgazdálkodási körzetébe tartozik (II./2.), Az érintett vadgazdálkodási egység: 651010 számú földtulajdonosi vadászati közösség (3519 Miskolc, Görömbölyi u. 50.). Az üzemtervet jóváhagyó határozat száma: 14.4/820-62975-1/2007 (ér-vényes: 2017.02.28-ig).

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal a vadászterületek határainak kijelöléséről szóló döntéseit - a 2017.03.01-től 2037.02.28-ig tartó üzemtervi ciklusra, - az 1996. évi LV. törvény 11/C (1) bekezdése alapján a 11/A. § (4) bekezdése szerint hirdetményi úton teszi közzé. A vadgazdálkodási egység megnevezése (651010) nem, határa viszont változott.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen nincs nyilvántartott halgazdálkodási vízterület.

1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv

A tervezési terület a Tisza vízgyűjtő 2-6. azonosítóval rendelkező „Sajó a Bódvával" alegységhez tartozik (a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján):
http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=149

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége[1]	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A02	művelési mód változása	M	60	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230); Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210) A tervezési terület jelentős részén a fenntartó kezelések gyakorlatilag megszűntek az elmúlt évtizedekben. A kezelések esetiek, de akár évekig el is maradhatnak. A kaszálással egykor fenntartott lápréti és félszáraz gyepi állományok esetében a kezelés hiánya általános leromláshoz, illetve növényzet átalakulásához

[1] Magyarázat: H (high) – magas; M (medium) – közepes; L (low) alacsony

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége[1]	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				vezethet (lásd K02.01 veszélyeztető tényezőt).
I01	problémát jelentő idegenhonos fajok	M	10	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230); Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210) A láprétek esetén a szegélyekben tömegessé váló kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis)* más kedvezőtlen hatások (pl. kiszáradás) hatására jelenik meg. A félszáraz gyepek esetében a területen spontán újuló fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), illetve a Szégyen-völgyből terjedő gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) a gyepek általános leromlásához, a fényigényes fajok visszaszorulásához és a nitrofita gyomok előre töréséhez vezet.
I02	problémát jelentő őshonos fajok	M	5	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210) A félszáraz gyepekben, elsősorban a nem kezelt részeken jelentős a siskanád-tippan (*Calamagrostis epigeios*) terjedése. Ez az erős gyökérkonkurenciával rendelkező évelő fűféle, a félszáraz gyepek karakter fűfajait gátolja a növekedésben, a gyepje vastag fűavart képez, mely a kétszikű fajok csírázását, fejlődését akadályozza. Ezek a folyamatok közvetlenül a gyep elszegényesedéséhez vezetnek.

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége[1]	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
K01.03	kiszáradás	H	1	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230) A láprét kiszáradása több tényező eredőjeként jelentkezik. A csapadékmennyiség csökkenésével, illetve fluktuálásával a láprétet tápláló források, szivárgók vízmennyisége csökken (lásd M1 tényező), melynek következtében a láprét kiszárad.
K02.01	fajösszetétel változás, szukcesszió	H	10	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230), Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210) A kezelés hiánya mindkét jelölő élőhelytípusnál általános leromláshoz vezet. Az átalakulás járhat honos fajokkal jellemezhető stádiumok kialakulásával (lásd a hamvasfűz és a nád megjelenése a lápréteken, illetve a siskanád-tippan előretörése a félszáraz gyepekben), de helyenként a változást már inváziós fajok megjelenése is mutatja.
M01	abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások	M	10	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230) A kiszáradás (K01.03) veszélyeztető tényezőnél leírt folyamatok eredője a klíma megváltozása, melynek kedvezőtlen hatásait elsőként a vizes élőhelyek esetében tapasztalhatjuk.
Jövőbeli potenciális hatások:				

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége[1]	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
H01	felszíni vizek szennyezése	L	1	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230) A Tőkés-völgy vízgyűjtőjén bekövetkező bármilyen szennyeződés a völgytalpi érzékeny lápi élőhelyeket kedvezőtlenül érintheti.
H02	talajvízszennyezés	L	1	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230) A Tőkés-völgy vízgyűjtőjén bekövetkező bármilyen szennyeződés a völgytalpi érzékeny lápi élőhelyeket kedvezőtlenül érintheti.

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

3.1.1. Fő célkitűzések

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok / élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / helyreállítása:

- meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (*fontos orchidea-lelőhelyek) (6210)
- mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230)

Általános célkitűzések: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

- A területen található nagy kiterjedésű sztyeppesedő félszáraz gyepek, valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / elérése, kiemelten a félszáraz gyepek (6210) cserjésedésének, akácosodásának visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;
- A forrás-és síklápok (7230) kedvezőtlen szukcessziójának megakadályozása;

3.1.2. További célok

- A prioritások között nem szereplő erdei élőhelyek (pannon gyertyános-tölgyesek /91G0/, pannon cseres-tölgyesek /91M0/) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / elérése, különösen az idős állományrészek, faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével, illetve az akácosodás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;
- A területen található, a félszáraz- és sztyepprét élőhely típusokba nem sorolható másodlagos gyepek kedvező természetvédelmi helyzetének (cél a jelölő gyep élőhely típusokká /6210, 6240/ alakulás) elérése, elsősorban legeltetéssel/kaszálással, illetve a cserjésedés, akácosodás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;
- A magassásrétek beerdősülésének és benádasodásának megakadályozása cserjeirtással és kaszálással;
- Mocsárrétek extenzív használata, kaszálással történő hasznosítása.

3.2. Kezelési javaslatok

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében ún. kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg, melyeket hasonló jellegű élőhelyfoltok alkotnak. A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlannyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat ettől jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, tartalmaznak jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat egyaránt. Mivel a tervezési terület igen mozaikos (összesen 238 élőhelyfolt), így a kezelési egységekbe beletartoznak olyan kisebb kiterjedésű élőhelyek is, melyeket a nagyobb egység részeként kell értelmezni (pl. gyepterületeken található cserjések és facsoportok, fűzbokros mocsárrétek stb.).

A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyek a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javaslunk, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitérünk.
Fontos a jogszabályokban nevesített kötelezően betartandó előírások és támogatási rendszerbe illeszthető önkéntesen vállalható előírás javaslatok elkülönítése. A fenntartó kezeléseknél már jogszabályokkal meghatározott érvényes szabályozási rendszerek is működnek (pl. a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet).

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4.§ 5. pontja alapján „(*5) A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg*."
Az itt megfogalmazott előírás-javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, valamint a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodásra, annak kívánatos módjára. Ennek érdekében itt megfogalmazásra kerülnek olyan előírás javaslatok, amelyek alapul szolgálnak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához. A gazdálkodók számára ezek a javaslatok a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk támogatási rendeleteken keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat csak kötelezővé. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt

megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz.

A kezelési egységek és a hozzájuk rendelet kezelési javaslatok meghatározásánál tekintetbe vettük a jelölő értékek megőrzését szolgáló egyéb területrészeket és szempontokat is (pl. a fajok élőhelyével szomszédos, csatlakozó területrészeket, az egyes állományok közti összeköttetést biztosító folyosókat, a közösségi jelentőségű fajok számára alkalmas élőhelyek védelmét, fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan jelölő élőhellyé fejleszthető területeket). Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-6) alternatív kezelési irányvonalakat is meghatároztunk, a cserjésedő, regenerálódó területek esetében mind a legelőterületek helyreállítása, mind pedig a honos faállománnyal regenerálódó előerdők megsegítése természetvédelemi szempontból kedvező hatású lehet.

A kezelési egységek elhelyezkedését a 3.2.5. pontnál szereplő térképmelléklet mutatja.

Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok:

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- Bányatelek kialakítása és egyéb infrastrukturális fejlesztés nem kívánatos.
- Az utak javításához, karbantartásához, illetve új utak kialakításánál építési törmelék, kohósalak felhasználása nem javasolt.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Cseres- és gyertyános-tölgyesek (zonális erdők)

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület zonális erdőállományait, a cseres-tölgyeseket és a gyertyános-tölgyeseket foglalja magába, melyek egyben jelölés alapjául szolgáló élőhelynek is tekinthetők. Fragmentálisan, kis foltokban, az egyes erdőrészletekben is csak részterülettel jelennek meg a tervezési területen. Míg a cseres-tölgyesek inkább a tetőkre és a délies oldalakra jellemzőek, addig a gyertyános-tölgyesek a völgyekben, völgytalpakon fordulnak elő.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a), gyertyános – kocsánytalan tölgyesek (K2) / Natura 2000 kód: pannon cseres-tölgyesek (91M0), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeá*-val és *Carpinus betulus*szal (91G0*).
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*).
   - érintett földrészletek: Nekézseny: 0115/d*, 0116/2*, Sáta: 077/13b*, 080/a* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
   - érintett erdőrészletek: Nekézseny: 16/G*, 31/C*, Sáta: 31/D, 31/E* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A legfontosabb erdőkezelői teendő az inváziós fásszárúak visszaszorítása, az elegyfajok jelenlegihez hasonló arányú jelenlétének biztosítása, az állományszerkezeti jellemzők javítása (pl. álló és fekvő holtfa, kéregvedlett fák). Amennyiben az erdők kezelése vágásos üzemmód szerint történik, véghasználatként minél hosszabb felújítási idejű fokozatos felújító-vágást, illetve hagyásfacsoportok kijelölését javasolhatjuk. Speciális erdő- és vadgazdálkodási kezelési javaslatok:

- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével jelölhetők ki.
- Az elő- és véghasználatok során a tájidegen növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
- A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m^3/ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek (pl. kéregvedlett fák) kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
- Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
- Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
- A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.
- Őshonos fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának (arányának) a lehetséges minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
- Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5-20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése.
- Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típussal.
- Az erdősítések során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
- Kártevők elleni védekezésnél a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják.
- Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.

- A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével kivitelezhető.
- Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységhez tartozó erdőterületek esetén a kötelezően betartandó előírásokat a Bánhorváti körzet erdőterve, illetve – magánerdők esetén – az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet tartalmazza.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

Az önkéntesen vállalható előírás javaslatokat a c) pontnál meghatározott kezelési javaslatok figyelembevételével javasoljuk meghatározni.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló intézkedések (pl. inváziós fásszárú fajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok részét képezik.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár, nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A zonális erdőtársulásra javasolt erdőkezelések a jelenlegi természetesség fenntartását, természetes úton és erdőgazdálkodási beavatkozásokkal elősegítve történő javulását szolgálják. A közösségi jelentőségű élőhely-típusok karakterének megőrzése/javítása mellett, ezekhez az élőhelyekhez kötődő közösségi jelentőségű fajok (elsősorban xilofág és szaproxilofág bogárfajok) védelmi helyzetének javítását is szolgálják. A legfontosabb erdőkezelési feladatok között jelentkezik az akác visszaszorítása, terjedésének megakadályozása.

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Égeresek

a) A kezelési egység meghatározása:

Az igen kis kiterjedésében előforduló ligeterdő foltokat soroltuk ehhez a kezelési egységhez. Mindösszesen három élőhelyfoltban fordulnak elő, nem erdőtervezett területen.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: égerligetek (J5) / Natura 2000 kód: enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0*).
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: nincs érintettség.
   - érintett földrészletek: Nekézseny: 0115/a*, 0115/c, Sáta: 077/13a*, 080/a* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A legfontosabb erdőkezelői teendő az inváziós fás- és lágyszárúak visszaszorítása (elsősorban akác, japánkeserűfű, aranyvessző fajok), az elegyfajok jelenlegihez hasonló arányú jelenlétének biztosítása, az állományszerkezeti jellemzők (pl. holtfa mennyisége) javítása. Mivel a kezelési egység nem állandó jellegű víztestet is magában foglal, így a víztest mederdinamikai folyamatainak a megőrzése is jórészt ehhez a kezelési egységhez kapcsolódik. Az élőhely kis kiterjedése, és magas természetvédelmi értéke miatt csak természetvédelmi célú beavatkozások elvégzése indokolt. Speciális erdő- és vadgazdálkodási kezelési javaslatok:

- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
- Az elő- és véghasználatok során a tájidegen növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek (pl. kéregvedlett fák) kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
- Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása a vizes élőhely mellett (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása (a fásítások vonatkozásában).
- Totális gyomirtó szerek használatának mellőzése (a víztest védelme érdekében).
- Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.
- A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével kivitelezhető.
- Szóró, sózó vagy etetőhely kialakítása az égerligetek területén nem javasolt.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Mivel a kezelési egységgel lehatárolt foltok nem erdőtervezett területnek tekinthetők, így fásításnak tekinthetők. A gyep művelési ágú területen található, fásításokra vonatkozóan kötelező előírások nem lettek meghatározva. Ezt a terület országos védett státuszából fakadóan a természetvédelemi kezelési tervben javasolt megtenni.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

Az önkéntesen vállalható előírás javaslatokat a c) pontnál meghatározott kezelési javaslatok figyelembevételével javasoljuk meghatározni. Amennyiben az erdőfoltok kiterjedése megnő és ezáltal üzemtervezik az erdőfoltokat, úgy javasolt az erdőfoltokat faanyagtermesztést nem szolágló (FANE) üzemmódban tervezni, az élőhelytípus ritkasága és magas természetessége miatt.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló intézkedések (pl. inváziós fásszárú fajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok részét képezik.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár (beépítés, új vonalas létesítmények, pl. utak kialakítása) nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Természetességi állapotuk kedvezőtlen fajösszetétellel, foltokban leromlott szerkezettel jellemezhető. A vizes élőhelyek magas veszélyeztetettsége (klimatikus változások, növekvő terhelés a vízgyűjtőterületen) miatt fontos a fás élőhelytípusok kiemelt értékként történő kezelése. A kezelési javaslatok hozzájárulnak egyúttal a tervezési terület vízfolyásainak és a hozzájuk köthető élővilágnak a megőrzéséhez is.

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Sztyepprétek, félszáraz gyepek és sovány gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységgel lehatárolt terület a tervezési terület összes természetszerű gyepjét (sztyeppréteket, félszáraz gyepeket és sovány gyeptársulásait) magába foglalja.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek (E34), köves talajú lejtősztyepek (H3a), erdőssztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4) / Natura 2000 kód: meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (*fontos orchidea-lelőhelyek) (6210), szubpannon sztyeppek (6240*).
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: nincs érintettség.
   - érintett földrészletek: Nekézseny: 0115/a*, 0115/b, 0116/2*, Sáta: 077/11*, 077/13a*, 077/5*, 077/6*, 077/7*, 077/8*, 077/9*, 080/a*, 080/c* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
   - érintett erdőrészletek: Nekézseny 31/C* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel lehatárolt területrész jelenleg alacsony intenzitású kezeléssel érintett, melynek következtében jelentős a cserjékkel, fafajokkal záródó, felavarosodó, leromás jeleit

mutató gyepek aránya. Mivel a fás vegetáció „fásításnak” tekinthető, így fontosnak tartottuk a releváns erdőgazdálkodási javaslat pontok kiemelését is.

- Optimális kezelésként a természetvédelmi célú cserje- és inváziós fásszárú-irtás, valamint a kézi- és kis talajnyomású gépekkel történő őszi kaszálás adható meg.
- A gazdálkodás az erdőssztyepp jelleg (facsoportok és egyes fák, cserjés foltok, változatos gyepstruktúra) megtartásával javasolt.
- A természetszerű gyepterületek erdősítése nem javasolt.
- A kezelési egységbe tartozó élőhelyek (gyepterületek) kezelése elsődlegesen természetvédelmi célokat szolgáljon.
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- A természetes gyepekben őshonos hagyásfák megőrzése kötelező.
- A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- A nemzeti park igazgatóság által történt kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszálatlan területbe beletartozhatnak.
- Az inváziós és termőhely idegen fajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.
- Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- Az állattartáshoz kapcsolódó létesítmények (nyári szállás, karám, itató) kihelyezése nem javasolt a kezelési egység területén.
- A területen új szóró, vadetető, sózó létesítése tilos.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről 38. §-a alapján a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges többek között a védett területen folytatott legeltetéshez, kaszáláshoz és terület helyreállításához. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat. A magyar állam tulajdonát képező, a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (NFA) által bérlemény útján hasznosított gyepterületek esetén további előírások kerültek nevesítésre a bérleti szerződésekben.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

A gyepterületek jelentős része állami tulajdonban van, amelyeket – az NFA-val kötött szerződés alapján – helyi gazdálkodók hasznosítanak. A kötelezően betartandó előírásokon és a c) pontban nevesített speciális kezelési javaslatokon túl más önkéntesen vállalható előírások nem nevesíthetők.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhelyfejlesztési javaslatként a cserjésedés és spontán erdősülés visszaszorítása, valamint az inváziós fásszárúak eltávolítása adható meg. A tervezési területen évtizedekkel ezelőtt jelentős erdei fenyő telepítés („kopárfásítás") történt (lásd K-7 kezelési egység), melyek fajkészlete – sekély talajon, bazalt alapkőzeten – sokat megőrzött a gyepek fajkészletéből. A nem erdőtervezett, fenyővel erdősülő gyepterületek helyreállítása kiemelt prioritással rendelkezik a tervezési területen.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár (beépítés, új vonalas létesítmények, pl. utak kialakítása) nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A tervezési területen található sztyepprétek és félszáraz gyepek régiósan értékes állományoknak tekinthetők, több hazai védettséggel bíró faj jelentős állománya található meg bennük. Az gyepes élőhelytípusra javasolt kezelések a jelenlegi természetesség fenntartását, állapotuk javítását szolgálják. A legfontosabb kezelési feladatok között jelentkezik az inváziós fás- és lágyszárúak visszaszorítása, terjedésük megakadályozása.

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Mezofil gyepek, franciaperjések

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységgel lehatárolt terület elsősorban kisebb sávok formájában jelentkezik a Tőkés-völgyben, annak magasabb térszínén, a vizes élőhelyek (mocsárrétek, magassásosok, láprétek és fűzcserjések) és a félszáraz gyepek és cserjésedett változataik között.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: Franciaperjés rétek (E1) / Natura 2000 kód: Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (6510)
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*).
   - érintett földrészletek: Nekézseny: 0116/3a*, 0116/3b*, Sáta: 077/13a*, 080/a*, 080/c* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel érintett területrész fenntartó kezelése (kaszálása) több éve elmaradt, melynek következtében igen jelentős a gyomjellegű magaskórósokkal és kanadai aranyvesszővel „fertőződött" területek kiterjedése. Fontos hangsúlyozni, hogy a kezelési egységgel lehatárolt terület önállóan nem kezelhető, csak a két érintkező szintén gyep meghatározottságú mocsár- és láprétekkel illetve félszáraz gyepekkel együtt. Ebből következően az alábbi speciális kezelési javaslatok kerültek kidolgozásra:

- Optimális kezelésként a természetvédelmi célú cserje- és inváziós fásszárú-irtás, valamint a kézi- és kis talajnyomású gépekkel történő őszi kaszálás adható meg.
- A természetszerű gyepterületek erdősítése nem javasolt.
- A kezelési egységbe tartozó élőhelyek (gyepterületek) kezelése elsődlegesen természetvédelmi célokat szolgáljon.
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- Kizárólag kaszálással történő hasznosítás.
- Biztosítani kell a felhalmozódott fűavar eltávolítását.
- Az inváziós és termőhely idegen fajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.
- A területen új szóró, vadetető, sózó létesítése tilos.
- Amennyiben egy inváziós gyomokkal fertőzött területen fokozottan védett madár költ, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad megkezdeni.
- A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszálatlan területbe beletartozhatnak.
- Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal be kell fejezni, haladéktalanul értesítni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot és javaslata alapján a talált fészek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kell kialakítani.
- Minden évben kötelező a tisztító kaszálás elvégzése.
- Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása kötelező.
- A lekaszált inváziós növényeket a területről el kell távolítani a kaszálást követő 30 napon belül.
- Tisztító kaszálás, szárzúzás szeptember 1. után kezdhető meg. Ez alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárzúzás.
- Legeltetés, szakaszoló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről 38. §-a alapján a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges többek között a védett területen folytatott legeltetéshez, kaszáláshoz és a terület helyreállításához. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat. A magyar állam tulajdonát képező, a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (NFA) által bérlemény útján hasznosított gyepterületek esetén további előírások kerültek nevesítésre a bérleti szerződésekben.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

A gyepterületek jelentős része állami tulajdonban van, amelyeket – az NFA-val kötött szerződés alapján – helyi gazdálkodók hasznosítanak. A kötelezően betartandó előírásokon és a c) pontban nevesített speciális kezelési javaslatokon túl más önkéntesen vállalható előírások nem nevesíthetők.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A leromlott természeti állapotú gyepek helyreállítása, a rendszeres kaszálások megtervezése és kivitelezése önmagában is élőhelyrekonstrukciós tevékenységnek tekinthető a kezelési egységgel lehatárolt mezofil rétek esetében.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár (beépítés, új vonalas létesítmények, pl. utak kialakítása) nem javasolt. A kezelési egység foltjai közvetlenül érintkeznek a Sáta 080 hrsz „c” kivett út alrészletével. A Tőkés-völgyet feltáró út karbantartását, stabilitását csak természetes anyagokkal (pl. kőzúzalékkal) javasolt elvégezni. Az út karbantartása során – a terület védett státuszából adódóan is – a depónia- és felvonulási helyeket előzetesen egyeztetni szükséges a nemzeti park igazgatósággal.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési egységgel lehatárolt élőhelytípus viszonylag kevesebb természeti értékkel bír, de mivel a mocsárrétek (láprétek) és a félszáraz gyepek között köztes helyzetet foglal el, így fenntartó hasznosításának biztosítása a tervezési terület kezelése szempontjából kulcsfontosságú. A kaszálással fenntartott, inváziós fajoktól mentesített mezofil rétek a rendszeres kezelések következtében jó minőségű szénát adhatnak.

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Magassásosok, lápi élőhelyek és fűzcserjések

a) A kezelési egység meghatározása:

A tervezési terület legértékesebb vizes élőhelytípusait a mocsárréteket, a magassásosokat és a lápréteket foglalja magába. Mivel ezen élőhelytípusok mozaikkomplexet alkotnak így egységes lehatárolásuk mindenképp indokolt. Területileg jól lehatárolhatók, két foltban jelentkeznek (Tőkés-völgyben, ill. a Szégyen-völgy alsó harmadában).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: nem zsombékoló magassásrétek (B5), meszes láprétek, rétlápok (D1), mocsárrétek (D34), fűzlápok (J1a) / Natura 2000 kód: folyóvölgyek *Cnidion dubii*-hoz tartozó mocsárrétjei (6440), mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230), Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0*).
- érintett közösségi jelentőségű faj: nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*).
- érintett földrészletek: Nekézseny: 0115/a*, Sáta: 077/10, 077/11*, 077/7*, 080/a* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel lehatárolt élőhelytípusok jelentős része gazdálkodással nem érintett, mivel a magas a talajvíz nem teszi lehetővé rentábilis hasznosításukat. Általános javaslatként megfogalmazható, hogy ezeken az élőhelyeken nem javasolt olyan vízügyi beavatkozás végzése, amely negatívan érintheti az élőhely vízellátását. Az eutrofizáció eredményeképp a lápréti élőhelytípus átalakulása megy végbe, ami igen kedvezőtlen folyamat. A területen a fűzbokros részek kiterjedésének a növekedése ennek tudható be. Javasolt a kaszálásokat térben úgy tervezni, hogy foltokban a fűzbokros részek visszamaradjanak, de záródásukat meg kell akadályozni cserjeírtással. A kaszálások időzítésénél figyelembe kell venni a lápréteken előforduló orchidea-fajok (elsősorban a tömegesen jelentkező mocsári nőszőfű és hússzínű ujjaskosbor) fenológiáját is. A kaszálásokat akkor javasolt elvégezni, amikor azok már terméséri stádiumban vannak. Az érzékeny lápréti élőhelyek fenntartó kezelését csak speciális, kisléptékű beavatkozásokkal lehet eredményesen elvégezni, mely legtöbbször gazdasági szempontból nem rentábilis. A vizes élőhelyek esetében a nagyvad (elsősorban a vaddisznó) állomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nem okozó szintre csökkentése kiemelten fontos cél. Ennek érdekében a területen szóró, vadetető, sózó létesítése nem javasolt. További speciális kezelési javaslatok:
Ebből következően az alábbi speciális kezelési javaslatok megfogalmazása indokolt:

- Optimális kezelésként a természetvédelmi célú cserje- és inváziós fásszárú-irtás, valamint a kézi- és kis talajnyomású gépekkel történő őszi kaszálás adható meg.
- A természetszerű gyepterületek erdősítése nem javasolt.
- A kezelési egységbe tartozó élőhelyek (gyepterületek) kezelése elsődlegesen természetvédelmi célokat szolgáljon.
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- Kizárólag kaszálással történő hasznosítás.
- Biztosítani kell a felhalmozódott fűavar eltávolítását.
- Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.

- Amennyiben egy inváziós gyomokkal fertőzött területen fokozottan védett madár költ, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad megkezdeni.
- A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszálatlan területbe beletartozhatnak.
- Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal be kell fejezni, haladéktalanul értesítni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot, és javaslata alapján a talált fészek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kell kialakítani.
- Minden évben kötelező a tisztító kaszálás elvégzése.
- Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása kötelező.
- Tisztító kaszálás, szárzúzás szeptember 1. után kezdhető meg. Ez alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárzúzás.
- Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- A területen új szóró, vadetető, sózó létesítése tilos.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről 38. §-a alapján a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges többek között a védett területen folytatott legeltetéshez, kaszáláshoz és a terület helyreállításához. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat. A magyar állam tulajdonát képező, a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (NFA) által bérlemény útján hasznosított gyepterületek esetén további előírások kerültek nevesítésre a bérleti szerződésekben.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

Az érintett gyepterületek állami tulajdonban van, amelyeket – az NFA-val kötött szerződés alapján – helyi gazdálkodók hasznosítanak. A kötelezően betartandó előírásokon túl és a c) pontban nevesítettük azon speciális kezelési javaslatokat, melyek a völgytalpi fátlan vizes élőhelyek természetvédelemi helyzetét javíthatják.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Klasszikus értelemben vett élőhelyrekonstrukciós javaslatok nem határozhatók meg, azonban a kis kiterjedésű láprétek speciális kezelési feladatai a rentábilis hasznosításba nehezen illeszthetők bele. E legértékesebbnek tekinthető élőhelytípusok esetében javasolt a terület kezelőjének (bérlőjének) és a természetvédelmi kezelőnek együttesen meghatározni a kezelés lehetőségének a kereteit.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési területtel lehatárolt völgytalpi vizes élőhelyek területén minden olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár (beépítés, új vonalas létesítmények, pl. utak kialakítása) nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A tervezési terület legértékesebb élőhelytípusa, a láprét speciális kezelési irányelvek mentén kezelhető. A vizes élőhelyek általános leromlása tapasztalható, a lápréti élőhelyek mára a tervezési terület tágabb környezetében is teljesen felszámolódtak. A láprétekhez köthető botanikai értékek (elsősorban a mocsári nőszőfű, a hússzínű ujjaskosbor és a mocsári kosbor) régiós szinten is értékes előfordulásnak tekinthetők.

3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Regenerálódó gyepek és spontán erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület azon nem kezelt élőhelytípusait foglalja magába, melyek spontán szukcesszióval cserjéssé vagy már (elő)erdővé záródtak, vagy parlag-szukcesszióval jellegtelen gyepekké alakultak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), üde és nedves cserjések (P2a), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok (P2c), őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok (RA), őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők (RB), őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők (RC), őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők (RDb), Homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak (U7) / Natura 2000 kód: nincs érintettség.
- érintett közösségi jelentőségű faj: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*).
- érintett földrészletek: Nekézseny: 0115/a*, 0116/2*, 0116/3a*, 0116/3b*, 0116/4, 0116/5, Sáta: 077/10*, 077/11*, 077/13a*, 077/13b*, 077/5*, 077/6*, 077/7*, 077/8*, 077/9*, 080/a*, 080/c* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Nekézseny: 16/G*, 31/B, 31/C*, 31/E*, Sáta: 31/C*, 31/E* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egység területén két jelentősebb kezelési irány határozható meg: (1) a cserjések részleges visszaszorításával a gyepterületek kiterjedése növelhető, (2) erdősülés esetén a spontán regenerációt úgy kell segíteni, hogy a kialakuló erdőállományok természetessége, fafajösszetétele megfelelő legyen. Az utóbbi esetben az erdőtervezett erdők esetén ezt a körzeti erdőtervben szükséges érvényesíteni. A kezelési irányt (alternatívát) meghatározza a birtokstruktúra, a tulajdonviszony és a gazdálkodói szándék is. Ebből következően speciális gyep- és erdőkezelési javaslatokat is megfogalmaztunk:

Gyepekre vonatkozó kezelési javaslatok:
- A gazdálkodás az erdőssztyepp jelleg (facsoportok és egyes fák, cserjés foltok, változatos gyepstruktúra) megtartásával javasolt.

- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- A természetes gyepekben őshonos hagyásfák megőrzése kötelező.
- A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- A nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- Az inváziós és termőhely-idegen fajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.
- Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.

Erdőkre vonatkozó kezelési javaslatok:

- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével jelölhetők ki.
- Az elő- és véghasználatok során a tájidegen növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
- Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
- Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
- A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.
- Őshonos fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának (arányának) a lehetséges minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése.
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
- Kártevők elleni védekezésnél a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag

tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják.
- Intenzíven terjedő idegenhonos fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.
- Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről 38. §-a alapján a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges többek között a védett területen folytatott legeltetéshez, kaszáláshoz és a terület helyreállításához. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat. A magyar állam tulajdonát képező, a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (NFA) által bérlemény útján hasznosított gyepterületek esetén további előírások kerültek nevesítésre a bérleti szerződésekben.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

A gyepek esetén a cserjések részleges eltávolításával a gyepterületek kiterjedése nő, így a lehívható támogatási összeg is nőhet (földalapú támogatás /SAPS/, Natura 2000 támogatás). A c) pontban nevesített előírás-javaslatok betartásával a kezelési egységgel lehatárolt területrészen a természetvédelmi helyzet általános javulása várható.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az élőhelykezelési javaslatok közül a gyepek helyreállításra vonatkozó javaslatok egyben élőhelyrekonstrukciónak is tekinthetők. A spontán erdősülést segítő intézkedésekkel potenciálisan erdei jelölő élőhelytípusok alakíthatók ki. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló intézkedések (pl. inváziós fásszárú fajok visszaszorítása) részben a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok részét képezik.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár (beépítés, új vonalas létesítmények, pl. utak kialakítása) nem javasolt. Amennyiben legeltetési infrastruktúra (pl. nyári szállás, itató, karámok) létesítése tervezett a területen, abban az esetben javasolt ebben a kezelési egységben elhelyezni.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési egységgel lehatárolt területek az aktív területkezelés színterei. Ez elsősorban a cserjésedő legelőterületekre vonatkozik, de a spontán fejlődő erdőterületek esetében is szükségesek lehetnek beavatkozások (pl. az inváziós fajok eltávolítása). Mindkét alternatíva esetében a jelölő élőhelyek kiterjedése, illetve közvetve a jelölő és egyéb közösségi jelentőségű fajok élettere nőhet.

3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Erdőültetvények és idegenhonos származékerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A tervezési terület összes telepített – nem honos faállománnyal jellemezhető – erdei ide kerültek besorolásra. A telepített akácosokon és eredeifenyveseken túl ide soroltuk a spontán terjedéssel létrejött akácos állományokat is.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: ültetett akácosok (S1), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6) / Natura 2000 kód: nincs érintettség.
- érintett közösségi jelentőségű faj: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*).
- érintett földrészletek: Nekézseny: 114, 0115/a*, 0115/d*, 0116/2*, 0116/3a*, 0116/3b*, Sáta: 077/10*, 077/13a*, 077/5*, 077/6*, 077/7*, 077/9*, 080/a*, 080/b, 080/d, 080/f (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Nekézseny: 16/E, 16/G*, 16/H, 16/J, 16/K, 31/A, 31/C*, 31/E*, Sáta: 31/A, 31/B, 31/C*, 31/E*, 31/F (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A legfontosabb erdőkezelői teendő az inváziós fásszárúak visszaszorítása, középtávon a szerkezetátalakítás. Mivel ezen állományok már a kijelöléskor is idegenhonos ültetvények voltak, így a javaslatok csak csak távlati fejlesztési lehetőségként jelenhetnek meg. Speciális erdő- és vadgazdálkodási kezelési javaslatok:
- Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
- Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
- Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típussal.
- Az erdősítések során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a táj- és termőhelyhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú szabad rendelkezésű erdők és fásítások felújításának elhagyása, azok más művelési ágban (pl. gyep) történő hasznosítása.
- A környező gyepterületek védelme érdekében az erdészeti tájidegen fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
- Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

d) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Az erdőterületek esetén a kötelezően betartandó előírásokat az érintett Bánhorváti erdőtervezési körzet erdőterve, illetve az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet tartalmazza.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok:

Mivel az erdőterületek csak kis részben vannak magántulajdonban és bejegyzett erdőgazdálkodó sincs a területen, így az erdőterületekhez kapcsolódó önkéntesen vállalható előírások érvényesítése jelen körülmények között alacsony fokú.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Elsődleges élőhelyfejlesztési javaslat az ültetvények és az elakácosodott származékerdők szerkezetátalakítása a termőhelynek megfelelő tájhonos fafajokból álló erdőállományokká. Ennek ütemét és mértékét a körzeti erdőtervezéskor javasolt megállapítani.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhely területének csökkenésével jár, nem javasolt. Az új vadászati létesítmények kihelyezését alapvetően ezen kezelési egység területén javasolt megvalósítani.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A legkisebb természetvédelmi értéket képviselő, az akác terjedési gócpontjaként is számon tartható élőhelyek, melyek átalakítása őshonos fafajokból álló állományokká fontos fejlesztési célként jelenik meg. A kezelési javaslatok a természetességi állapotuk javulását, az inváziós növényfajok terjedésének megakadályozását, valamint az erdőgazdálkodási beavatkozások közvetlen negatív hatásainak megelőzését szolgálják. Az akácos állományok esetében törekedni kell arra, hogy területfoglalásuk ne növekedjen a szomszédos élőhelyek (természetes erdők és gyepek) rovására.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdőterületek esetén az élőhelyek helyreállítása elsősorban az inváziós fafajok visszaszorítására irányuló aktív tevékenységet jelenti. Ezt, illetve az erdőszerkezeti jellemzők javítását (mint fejlesztést) az erdőgazdálkodási tevékenység keretében, valamint (hatékonyabban) természetvédelmi erdőkezeléssel lehet biztosítani. Gyepterületek helyreállítása/fejlesztése gyeptípusoktól függően, legeltetéssel, kaszálással, illetve cserjeirtással, inváziós fafajok egyedeinek eltávolításával történhet.
A részletes élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatokat a dokumentáció 3.2.1 pontjánál, az egyes kezelési egységek (KE) részletes leírásánál adtuk meg.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

Mivel a területen jelölés alapjául szolgáló faj nem ismert, speciális fajvédelmi intézkedések meghatározása nem indokolt. A területen előforduló közösségi jelentőségű és hazai védett

fajok védelmét elsősorban a javasolt élőhelykezelésekkel látjuk biztosíthatónak. Az élőhelykezelések megvalósítása, mint az élőhelyek megőrzésére, területének növelésére, visszaállítására és minőségének javítására irányuló törekvés, önmagában is komplex fajvédelmi intézkedésnek tekinthető.

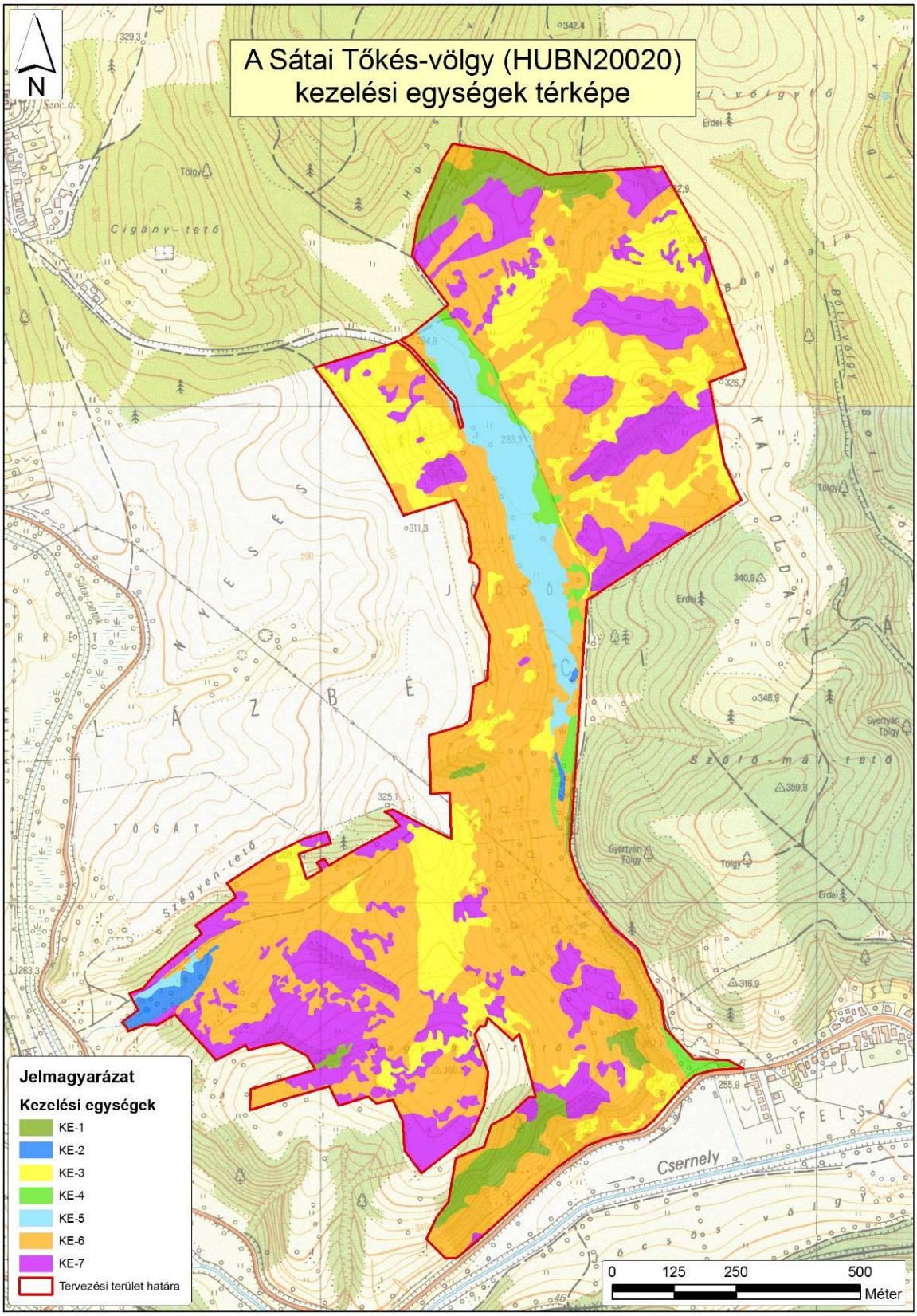
3.2.4. Kutatás, monitorozás

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében (http://www.termeszetvedelem.hu/nbmr) a területen monitorozási tevékenység nem zajlik.
A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság rendelkezésére álltak korábban is biotikai alapadatok, elsősorban a vegetációra (élőhelytérkép) és az edényes flórára vonatkozóan. Jelen tervezés során ezek kiegészültek, különös tekintettel a közösségi jelentőségű állatfajok felméréseivel. A lápréteken előforduló védett orchidea-fajok felmérését (egyedszám meghatározását) a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság szakértői 2007-ben és 2011-ben elvégezték.

A jövőbeli kutatások részben további florisztikai- és faunisztikai alapadatokat kell, hogy eredményezzenek, de a területen folyó kezelések monitorozását (a kezelések hatásmonitorozását) is szükséges végezni. Kiemelt prioritással bír a láprétekhez köthető fajok feltérképezése is. Szisztematikus kutatással nem zárható ki további közösségi jelentőségű fajok kimutatása sem a területről (pl. törpecsiga fajok /*Vertigo* spp./).

3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:



A kezelési egységek összefoglaló táblázata (megj. a csillaggal (*) jelölt hrsz-ek és erdőrészletek csak részben érintik a lehatárolt kezelési egységet):

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett hrsz-ek	Érintett erdőrészletek
KE-1	Cseres- és gyertyános-tölgyesek	5,07	Nekézseny: 0115/d*, 0116/2*, Sáta: 077/13b*, 080/a*	Nekézseny: 16/G*, 31/C*, Sáta: 31/D, 31/E*
KE-2	Égeresek	0,99	Nekézseny: 0115/a*, 0115/c, Sáta: 077/13a*, 080/a*	
KE-3	Sziklagyepek, sztyepprétek, félszáraz gyepek és sovány gyepek	20,58	Nekézseny: 0115/a*, 0115/b, 0116/2*, Sáta: 077/11*, 077/13a*, 077/5*, 077/6*, 077/7*, 077/8*, 077/9*, 080/a*, 080/c*	Nekézseny: 31/C*
KE-4	Mezofil gyepek, franciaperjések	2,07	Nekézseny: 0116/3a*, 0116/3b*, Sáta: 077/13a*, 080/a*, 080/c*	
KE-5	Magassásosok, lápi élőhelyek és fűzcserjések	6,06	Nekézseny: 0115/a*, Sáta: 077/10, 077/11*, 077/7*, 080/a*	
KE-6	Regenerálódó gyepek és spontán erdők	55,52	Nekézseny: 0115/a*, 0116/2*, 0116/3a*, 0116/3b*, 0116/4, 0116/5, Sáta: 077/10*, 077/11*, 077/13a*, 077/13b*, 077/5*, 077/6*, 077/7*, 077/8*, 077/9*, 080/a*, 080/c*	Nekézseny: 16/G*, 31/B, 31/C*, 31/E*, Sáta: 31/C*, 31/E*
KE-7	Erdőültetvények és idegenhonos származékerdők	23,88	Nekézseny: 114, 0115/a*, 0115/d*, 0116/2*, 0116/3a*, 0116/3b*, Sáta: 077/10*, 077/13a*, 077/5*, 077/6*, 077/7*, 077/9*, 080/a*, 080/b, 080/d, 080/f	Nekézseny: 16/E, 16/G*, 16/H, 16/J, 16/K, 31/A, 31/C*, 31/E*, Sáta: 31/A, 31/B, 31/C*, 31/E*, 31/F

3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében

A teljes tervezési terület országosan védett természeti területtel fed át (Lázbérci Tájvédelmi Körzet). A védett terület elfogadott természetvédelmi kezelési tervvel nem rendelkezik, a főbb kezelési irányelveket és kezelési előírásokat ebben szükséges rögzíteni. Ebből következően a természetvédelmi kezelés alapját jelentő jogszabályi háttér (kezelési terv elkészítése és kihirdetése) a legfontosabb célként jelentkezik a tervezési területen. A terület természetvédelmi kezelési tervének elfogadásáig a természetvédelmi területekre vonatkozó általános szabályokat a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény állapítja meg. A területen az állami tulajdon a meghatározó (97%), az állami földek jelenleg bérlemény formájában hasznosítottak. Az elmúlt években a gazdálkodás intenzitása a korábbi alacsony szintről az eseti kezelések szintjére csökkent.
A tervezési terület 4 db MePAR parcellával fedhető le, melyeken a támogatható területek aránya 40-80% között változik. A jelenleg is gyepként hasznosítható területek mind támogatható területként kerültek lehatárolásra, így fenntartásuk elősegítéséhez az agrár-környezetgazdálkodási támogatások is igénybe vehetők.

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

A 2014-2020 időszakra elfogadott új Vidékfejlesztési Program tartalmazza a megadott időszakban igénybe vehető jogcímeket. A betartandó előírásokat a 2016 folyamán megjelenő pályázati felhívások tartalmazzák majd. A 2007-2013 időszakban igénybe vehető támogatásokról szóló támogatási rendeletek ugyanakkor hatályukat vesztik.

Továbbra is számos olyan jogcím van, ahol a Natura 2000 területeken gazdálkodók támogatási forrásokhoz juthatnak vagy előnyt élvezhetnek a pontozási rendszerekben. Ezek közül legfontosabbak a kompenzációs jellegű kifizetések, melyek a gyepterületek és magánerdők esetében érhetők el. A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó földhasználati szabályok betartása azonban független attól, hogy a gazdálkodó igényelte-e a támogatást vagy sem. Az adminisztratív eszközök tekintetében a Natura 2000 területekre járó kompenzáció ráépül az egyéb elérhető támogatásokra, a gazdálkodók a Natura 2000 jogcím mellett jogosultak az egységes területalapú támogatásra (SAPS) is. Az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrészlet területén felmerülő költségek és jövedelemkiesés ellentételezése céljából a magánkézben lévő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, mely az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően változó összeg lehet.

Az önkéntesen vállalt előírások elsősorban az agrár-környezetgazdálkodási és az erdészeti, valamint erdő-környezetvédelmi és éghajlattal kapcsolatos szolgáltatások, természetmegőrzés tematikus előíráscsoportokba integrálódnak. Az agrár-környezetgazdálkodási kifizetési rendszer olyan önkéntes alapon működő program, amelyben résztvevők az agrár-környezetgazdálkodási célok elérésének érdekében többlet tevékenységek elvégzését vállalják gazdálkodásuk során. Egyes esetekben az erdőkre lehívható támogatások szektortól függetlenül is igénybe vehetők (pl. természeti katasztrófa (pl. vízkár, szélkár, tűzkár) által sújtott területeken az erdészeti potenciál helyreállítására, másodlagos erdőkárok megelőzésére ill. erdőszerkezet átalakításához), más esetben az állami és önkormányzati szektor ki van zárva (lásd kompenzációs támogatás).

Támogatás vehető igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását szolgálják, ez által növelik a Natura 2000 területek közjóléti értékét, illetve hozzájárulnak a környezetgazdálkodási célok teljesítéséhez (az erdő esetében az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházásokhoz nyújtott támogatás vagy a mezőgazdasági területek esetében az élőhelyfejlesztési és vízvédelmi célú nem termelő beruházások).

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

A jelenleg is elérhető támogatási programokkal a terület fenntartó kezelése elvileg megvalósítható (lásd Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó kötelező földhasznosítási előírások). Mivel a távlati természetvédelmi célként fogalmaztuk meg a mozaikos élőhelyek fenntartását és fejlesztését (mely együtt járhat nem záródott erdő-gyep szerkezetek kialakításával), így ez mindenképp nevesítendő a jövőbeli agrár-erdészeti támogatási rendszerekben.
A rentábilisan nem kezelhető, specifikus, ugyanakkor nagy természetvédelmi értékkel bíró láprétek esetében – más vizes élőhelyekhez hasonlóan – javasolt lehet olyan programcsomag biztosítása, mely a kisléptékű, mozaikos, ebből következően többletköltséggel járó kezelések költségeit fedezni tudja.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési terület vonatkozásában speciális közösségi jelentőségű élőhelyekkel és fajokkal kapcsolatos új természetvédelmi pályázat nem tervezett a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság gesztorságában. Ennek oka elsősorban a BNPI saját vagyonkezelt területeinek a hiánya a tervezési területen.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

A tervezési folyamat során a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság honlapján folyamatosan frissülő tematikus aloldalt alakítottunk ki, ahol a területekkel kapcsolatos alapinformációk mellett a (véleményezhető) egyeztetési tervdokumentációt is elérhetővé tettük pdf formátumban: http://bnpi.hu/naturaterv

Eszköz típus	Alkalmazott dokumentáció	Mutatók	Időpont
Érintettek levélben és/vagy e-mailben történő megkeresése és tájékoztatása	BNPI iktatórendszer (ügyiratszám), feladást igazoló szelvényről másolat, e-mail visszaigazoló tértivevény	Üisz: 34-17/1/2016. 23 levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetében)	2016.09.22
Nyomtatott tájékoztató	A BNPI elkészített egy Natura 2000 dossziét, mely a tervezéssel és a Natura 2000 területekkel kapcsolatban	A fórumon a jelenlevőknek átadott dossziék száma (db)	2016.10.04

	számos információval látja el a célzott érintettek körét (elsősorban: gazdálkodók, földhasználók). A dossziéba elhelyeztük a hatályos Natura 2000 gyep és erdőtámogatási rendeleteket, kaszálási bejelentőket, kezelési egység térképet).		
Fórum (összes érintett)	Jelenléti ív, emlékeztető, fotódokumentáció	Üisz: 34-17/1/2016.	2016.10.04
Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 34-17/2/2016.	2016.09.22
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	www.bnpi.hu/naturaterv	

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselet
Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság)	Magántulajdonosok (4 címzett), Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (NFA)
Vadgazdálkodók	Vadásztársaság (1 bejegyzett vadgazdálkodó)
Önkormányzatok	• Nekézseny község önkormányzata • Sáta község önkormányzata
Hatóságok	• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Kormányhivatal Földhivatali Főosztály • Ózdi Járási Hivatal Földhivatali Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály • Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal - Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kirendeltsége
Civil szervezetek, köztestületek	• Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Észak-Borsodi Helyi Csoportja • Magyar Természetjáró Szövetség • Nemzeti Agrárkamara Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Igazgatósága

	• Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége • OMVK Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területi Szervezete • Észak-Borsodi LEADER Unió Egyesület
Kezelők, egyéb szolgáltatók	• ÉMÁSZ Hálózati Kft.
Helyi lakosság	Az érintett települések lakosai

3.4.3. *Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel*

Fórum után töltendő!

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

A tervezési terület az Upponyi-hegység déli részén található, déli határa nagyjából egybeesik a Csernely-patak völgyével. Itt a tengerszint feletti magasság cca. 150 méter, míg a legmagasabb pontja (Nagy-mál-tető) 360 méter tszf. magasságig emelkedik. A vizsgált terület a Tőkés-völgyet és annak két oldalát foglalja magába. Míg a tervezési terület déli részén nyugatnak nyúlik fel a dombokra, addig az északi részen keletre húzódik fel a magasabb térszínekre. A geológiai adottságok igen változatosak, a Csernely-patak felé jellemző a kréta korú nekézsenyi konglomerátum-összlet, kisebb szilur-korabeli kovapala beékelődésekkel. A terület jelentős részén miocén agyag és homok található, melyet a völgytalpon holocén fluviális üledék takar.

1.1.1. Éghajlati adottságok

A vizsgált terület szubkontinentális klímatartományba esik, melyen belül a völgyek éghajlata mérsékelten hűvös – mérsékelten száraz, a 300 m-nél magasabb területeké hűvös – mérsékelten száraz.
A napsütéses órák évi száma 1820 körüli, nyáron kb. 730 napfényes óra, télen 160-170 óra napsütés várható. A napsugárzás évi összege 4300 MJ/m^2 alatt van. Mindkét adat az ország legalacsonyabb értékei között szerepel. Az évi középhőmérséklet 8,5-9,20 °C, a vegetációs időszak átlaga 15,3 és 15,8 °C között alakul. A januári középhőmérséklet -3,5 – -4 °C, a júliusi pedig 19,5-20 °C, az évi közepes hőingás tehát 23-24 °C.
Április 20 és október 12 között a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot, átlagosan 175 napon át. A fagymentes időszak rövidebb 170 napnál, az utolsó tavaszi fagy április 25. után, az első őszi fagy pedig viszonylag korán október 5 és 10 között várható. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok és minimumok átlaga 32,5 °C, illetve -18,0 és -19,0 °C közötti.
A csapadék évi összege 650-700 mm, a vegetációs időszak átlaga 380-410 mm. Ez évet megelőzően a 24 óra alatt lehullott legtöbb csapadékot, 113 mm, Sátán mérték. Ugyanezen érték a Bán-patak völgyében 75 mm alatt van. A hótakarós napok átlagos száma 45-48, az átlagos maximális hóvastagság 22-25 cm. Az ariditási index 1,10 körüli.
Az Upponyi-hegységben a Ny-i és a DNy-i szélirányok a leggyakoribbak, de egyik aránya sem haladja meg a 15-20%-ot. Az átlagos szélsebesség évszakos eltérései elég jelentősek: a téli félévben csak 1,5-2 m/s, a nyári félévben akár 2,5-3 m/s is lehet.

1.1.2. Vízrajzi adottságok

A tervezési területen időszakos vízfolyás és források is megtalálhatók. A Tőkés-völgy és a Szégyen-tető és a Nagy-Mál-tető közé ékelődő völgyben futó időszakos vízfolyásokat a területen található források táplálják. Mindkét vízfolyás befogadója a Csernely-patak, mely a tervezési terület déli határán kívül, attól cca. 50-180 méter távolságban található. A Tőkés-völgyben (Jócsó) található források táplálják az ex lege védettségű lápterületet. Két, épített kifolyóval jelzett forrás is található a területen. Ezek vízhozama igen szélsőséges, a nyári időszakban azonban mindkettő kiszárad.
A tervezési terület domboldalai a fokozottan rossz vízföldtani adottságú régiók közé tartozik. Az alaphegység pásztáinak feltolódásai a közbetelepülő agyagpalák mállástermékeinek szigetelő hatása miatt rossz vízvezetők. Átlagos beszivárgási százalékuk becslés alapján 8-9% alatt marad, s bizonyos, hogy helyenként az 5%-ot sem éri el.

1.1.3. Talajtani adottságok

Az erdővel borított dombhátakon a zonális talajokon belül a barna erdőtalajok az egyeduralkodók. A főtípuson belül a még viszonylag érintetlen erdők alatt agyagbemosódásos barna erdőtalajok fordulnak elő, míg a völgytalpak fölött a kiirtott és mezőgazdasági művelés alá vont egykori erdőterületeken az ABET Raman-féle barna erdőtalajjá (barnaföld) alakult át Utóbbinak gyakran előforduló altípusa a homokos talajképző kőzeteken létrejött rozsdabarna erdőtalaj (elsősorban ottnangi muszkovitcsillámos laza homokon alakult ki). A Pap János-dűlő területén több kisebb beszakadás is megfigyelhető, mely valószínűleg a korábbi mélyművelésű szénbányászat eredményeképpen alakulhatott ki.

1.2. Természeti adottságok

A területen 2015-ben élőhelytérképezésre került sor, az Általános Élőhelyosztályozási Rendszer (Á-NÉR 2011) kritériumrendszerét követve. A korábban készült élőhelytérkép aktualizálásra került. Az élőhelytérképezés során pontos adatokhoz jutottunk az adott élőhelyfoltok méretéről, kiterjedéséről, természetességéről, mely tervezési alapot is biztosított a kezelési egységek (KE) meghatározásához, az azokon javasolt természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazásához.

A tervezési terület florisztikai-növényföldrajzi beosztása szerint a Pannóniai (*Pannonicum*) flóratartomány, Északi-középhegység (*Matricum*) flóravidékének *Bükkense* flórajárásához tartozik. Állatföldrajzi beosztása szerint a Közép-dunai faunakerület, Ősmátra (*Matricum*) faunakörzetének, Börzsöny–Mátra–Bükk vonulat (*Eumatricum*) faunajárásába sorolható.

A terület zoológiai adottságait nagyban meghatározzák az emberi behatások. A mozaikos élőhelystruktúrához sok állatfaj, fajcsoport tudott alkalmazkodni (pl. a cserjés átmeneti élőhelyek gazdag énekesmadár- és lepkefaunával, a legelőterületek futóbogár-közösségekkel rendelkeznek). A gyepek rendszeres égetése jelentősen kihat az ott élő állatközösségekre is. A természetes erdőtömbök relatíve kis kiterjedésűek, így az erdei fajok életfeltételei eleve korlátozottabbak. Az odúlakó madárfajok (pl. harkályfélék) több képviselője is előfordul a területen. A területen található üdébb réteken alkalmanként a haris (*Crex crex*) is megtelepedik. A Jócsó-völgyben található – orchidea-fajokban gazdag – láprét regionálisan is értékesnek tekinthető.

A tervezési területen a természetszerű élőhelyek mérete számos növény- és állatpopuláció hosszú távú fennmaradására ad esélyt, az élőhely-foltok közötti kapcsolat pedig metapopulációs struktúrák fenntartását is lehetővé teszi. A terület ökológiai folyosó szerepének is nagy jelentőséget tulajdoníthatunk, különösen a nagyobb időtávlatban lejátszódó flóra- és faunavándorlások viszonylatában.

Élőhely neve	Á-NÉR kódja	Natura 2000 élőhely kódja	Területe (ha)	Aránya (%)
Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	B1a	-	2,59	0,10
Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet	B2	-	0,16	0,01
Nem zsombékoló magassásrétek	B5	-	0,96	0,04

Élőhely neve	Á-NÉR kódja	Natura 2000 élőhely kódja	Területe (ha)	Aránya (%)
Nem zsombékoló magassásrétek	B5	-	3,47	3
Meszes láprétek, rétlápok	D1	7230	0,21	0,2
Mocsárrétek	D34	6440	1,69	1,5
Franciaperjés rétek	E1	6510	2,07	1,8
Hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek	E34		15,35	13,4
Köves talajú lejtősztyepek	H3a	6240	0,86	0,8
Erdőssztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok	H4	6210	4,37	3,8
Fűzlápok	J1a	91E0	0,7	0,6
Égerligetek	J5	91E0	0,99	0,9
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	K2	91G0	0,77	0,7
Cseres-kocsánytalan tölgyesek	L2a	91M0	4,29	3,8
Jellegtelen üde gyepek	OB	-	0,7	0,6
Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	OC	-	1,74	1,5
Üde és nedves cserjések	P2a	-	0,73	0,6
Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	P2b	-	34,59	30,3
Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok	P2c	-	1,17	1
Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	RA	-	0,1	0,1
Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	RB	-	1,37	1,2
Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők	RC	-	14,4	12,6
Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők	RDb	-	0,62	0,5
Ültetett akácosok	S1	-	12,16	10,7
Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4	-	11,1	9,7
Nem őshonos fafajok spontán állományai	S6	-	0,63	0,5
Homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak	U7	-	0,11	0,1
Összesen			114,17	100

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja[2]	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
7230	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek	B
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-*	C

[2] A csillaggal (*) jelöltek kiemelt jelentőségű élőhelytípusok

	Brometalia) (* fontos orchidea-lelőhelyek)	
6240*	Szubpannon sztyeppek	D
6440	Folyóvölgyek *Cnidion dubii*-hoz tartozó mocsárrétjei	D
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	D
91E0*	Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	D
91G0*	Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeá*-val és *Carpinus betulus*szal	D
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	D

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

Natura 2000 élőhely megnevezése	Kódja	Minősítése	Területe / aránya (a 2015 évi felmérések alapján)
Mészkedvelő üde láp- és sásrétek	7230	B-CCB	0,21 ha / 0,2 %
Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (* fontos orchidea-lelőhelyek)	6210	C-CBC	4,37 ha / 3,8 %

Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

<u>Mészkedvelő üde láp- és sásrétek</u>

Élőhely kódja:	7230
Élőhely előfordulásai a területen:	A Tőkés-völgy alacsonyabb térszíneken fekvő részein, a tervezési területen a 3 állománya ismert.
Élőhely területi aránya:	0,2% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	0,21 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

Alacsonyabb térszíneken, szivárgó vizek, források mellett található, tőzeges talajú, kis kiterjedésű élőhelyek. A tervezési területen előfordulnak fekete sásos és gyapjúsásos láprétek is. Előbbiekre a szürkés sás (*Carex canescens*) és fekete sás (*Carex nigra*) dominancia mellett széleslevelű gyapjúsás (*Eriophorum latifolium*) mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*), hússzínű ujjaskosbor (*Dactylorhiza incarnata*), kétsoroskáka (*Blysmus compressus*), utóbbiakra a keskeny és a széleslevelű gyapjúsás *(Eriophorum angustifolium, E. latifolium*), a sárga sás (*Carex flava*) és a muharsás (*Carex panicea*) jellemző.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Természetesnek tekinthető (TDO=5), színező elemek megfelelő arányban fordulnak elő.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Országosan és regionálisan is ritka, reliktum élőhelyek, kis kiterjedésük miatt a veszélyeztető tényezők hatványozottan jelentkeznek. A vizes élőhelyek sérülékenysége eleve is magasabb.
Veszélyeztető tényezők:	A terület vízellátásában bekövetkező bármilyen negatív hatás kedvezőtlenül érintheti (pl. kiszáradás (K01.03), szerves anyag- vagy vegyszerbemosódás; felszíni vizek szennyezése (H01), talajvízszennyezés (H02)). Abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások (M01), és az ebből következő fajösszetétel változás, szukcesszió (K02.01), amely az élőhely átalakulását vagy megszűnését jelentheti. A láprétek kedvezőtlen átalakulásának jele a völgytalpon megjelenő nád (I02) és az inváziós kanadai aranyvessző (I01) térhódítása. Ez utóbbi leginkább a fenntartó kezelések elmaradásának vagy eseti voltának a következménye (A02).

Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (* fontos orchidea-lelőhelyek)

Élőhely kódja:	6210
Élőhely előfordulásai a területen:	Az élőhelyfoltokat a tervezési terület több pontján is megtaláljuk (pl. Nagy-mál-tető, Szégyen-tető, Tőkés és Pap János dűlők), többnyire 300 m tszf. fölött, tetőkön, vagy azok közelében találjuk.
Élőhely területi aránya:	3,8% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	4,37 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A valaha nagyobb borítást elérő élőhelyfoltok kisebb-nagyobb mértékben cserjésednek, szomszédságukban többnyire záródott galagonya-kökény cserjéseket találunk. Uralkodó fűfajuk a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), változó borítási mértékben hegyi fogtekercs (*Danthonia alpina*), pusztai csenkesz (*Festuca rupicola*), cérnatippan (*Agrostis*

tenuis), fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*), sudár rozsnok (*Bromus erectus*) is jelen van. A magasabb természetességű foltok színező elemei közt említhető a védett leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), bíboros- és agárkosbor (*Orchis puprpurea, O. morio*), fehér zanót (*Cytisus albus*) és nagy pacsirtafű (*Polygala major*), valamint a foltos véreslapu (*Hypochoeris maculata*), szarvaskocsord (*Peucedanum cervaria*), homoki gurgolya (*Seseli annuum*) és a parlagi rózsa (*Rosa gallica*). Jellemző gyepalkotók a koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris),* borzas ibolya (*Viola hirta),* zöld dárdahere (*Dorycnium herbaceum*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), vajszínű ördögszem (*Scabiosa ochroleuca*), magyar kakukkfű (*Thymus pannonicus*), mezei cickafark (*Achillea collina*), tejoltó galaj (*Galium verum*), hegyi here (*Trifolium montanum*), ernyős hölgymál (*Hieracium umbellatum*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), közönséges aranyvessző (*Solidago virgaurea*), hasznos tisztesfű (*Stachys recta*), mezei és lózsálya (*Salvia pratensis, S. verticillata*), kardos és fűzlevelű peremizs (*Inula ensifolia, I. salicina*), ebfojtó müge (*Asperula cynanchica),* kosborképű fürtösveronika (*Pseudolysimachion orchideum*), vastövű imola (*Centaurea scabiosa*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Az élőhelyfoltok több mint 2/3-a a közepesen leromlott (TDO=3) kategóriába sorolható, ezekben gyakoribbak a monodomináns tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*) vagy siskanád tippan (*Calamagrostis epigeios*) foltok illetve a kökénnyel (*Prunus spinosa*) való cserjésedés. A kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) terjedése kevésbé, vagy egyáltalán nem jellemző. A természetközeli foltok (TDO=4) aránya kevesebb, mint 30%, ezek fajkészlete gazdagabb és az élőhelyre jellemző fiziognómiai sajátságok is megfigyelhetők.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhely veszélyeztetettsége közepesnek mondható.
Veszélyeztető tényezők:	A szálkaperjés félszáraz gyepek fennmaradását leginkább a becserjésedés veszélyezteti. A kaszálások elmaradásával fokozódik a szervesanyag-felhalmozódás, ami kedvező feltételeket teremt a cserjésedéshez (fajösszetétel változás, szukcesszió - K02.01) - és a siskanád tippan (*Calamagrostis epigeios*) felszaporodásához (problémát jelentő őshonos fajok - I02). E folyamatok mögött elsősorban a megváltozott kezelési gyakorlat áll (A02).

Közösségi jelentőségű, nem jelölő élőhelytípusok:

Szubpannon sztyeppek

Élőhely kódja:	6240*
Élőhely előfordulásai a területen:	A Nekézsenyen határban található Nagy-mál-tető és Szégyen-tető oldalában fordulnak elő kis állományaik. A Nagy-mál-tetőn regenerálódó erdőterületek, míg a Szégyen-tetőn zavart gyepek, cserjések és fenyőültetvény veszik körül.
Élőhely területi aránya:	0,8% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	0,86 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

Uralkodó fűfaja a pusztai csenkesz (*Festuca rupicola*), a meredekebb délies lejtők erodálódott talaján a fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*). Kisebb-nagyobb foltokat alkot a karcsú fényperje (*Koeleria cristata*). Jellemző fajok*:* mezei cickafark (*Achillea collina*), nemes cickafark (*Achillea nobilis*), közönséges keserűgyökér (*Picris hieracioides*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), mezei üröm (*Artemisia campestris*), közönséges nyúlparéj (*Chondrilla juncea*), molyhos pimpó (*Potentilla neglecta*), lila ökörfarkkóró (*Verbascum phoeniceum*), közönséges aranyvessző (*Solidago virgaurea*), közönséges párlófű (*Agrimonia eupatoria*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*), magyar kakukkfű (*Thymus pannonicus*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), útszéli imola (*Centaurea stoebe*), vajszínű ördögszem (*Scabiosa ochroleuca*), mezei varfű (*Knautia arvensis*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Az élőhelyfoltok kb. fele-fele arányban közepesen leromlottak (TDO=3) vagy természetközeli állapotúak (TDO=4). A fenyérfüves foltok fajszegényebbek.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A tervezési területen az élőhelyfoltok kis mérete és az inváziós fajok térnyerése miatt a veszélyeztetettség jelentős.
Veszélyeztető tényezők:	A Szégyen-tetői homokbányához illeszkedő állományt a terjedő gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) veszélyezteti (idegenhonos inváziós fajok jelenléte - I01). Az erdőterületek közé ékelődő kisméretű sztyepprétfoltokat a természetes szukcesszió teljesen felszámolhatja (fajösszetétel változás, szukcesszió - K02.01)

Folyóvölgyek *Cnidion dubii*-hoz tartozó mocsárrétjei

Élőhely kódja:	6440
Élőhely előfordulásai a területen:	A tervezési területen belül a Tőkés-völgyben található meg 2 állománya.
Élőhely területi aránya:	1,5% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	1,69 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A Tőkés-völgyben a láprétekhez illeszkedik, de azokhoz képest magasabb térszínen fordul elő. Jellemző fajai: a mocsári gólyahír (*Caltha palustris*), mocsári sás (*Carex acutiformis*), közönséges erdeikáka *(Scirpus palustris*), sédkender (*Eupatorium cannabinum*), réti füzény (*Lythrum salicaria*), szürke aszat (*Cirsium canum*), vízi és mezei menta (*Mentha aquatica, M. arvensis*). Színező elemei a mocsári csorbóka (*Sonchus palustris*), szúnyoglábú bibircsvárg (*Gymnadenia conopsea)*, mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*), hússzínű ujjaskosbor (*Dactylorhiza incarnata*), széleslevelű gyapjúsás (*Eriophorum latifolium*), muharsás (*Carex panicea*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Az élőhelyfoltok nagy része természetesnek tekinthető (TDO=5).
Élőhely veszélyeztetettsége:	A kis kiterjedésük miatt a tervezési területen jelentősen veszélyeztetettek.
Veszélyeztető tényezők:	A vizes élőhelyek sérülékenysége eleve magasabb, a csökkenő vízellátottság miatt az egyik veszélyeztető tényező a kiszáradás lehet (K01.03). Az élőhelyek kezelésének felhagyása cserjésedéshez vezethet (fajösszetétel változás, szukcesszió - K02.01). A cserjementes foltokban a kaszálás helyett végzett szárzúzás, valamint a kaszálék területen hagyása kedvezőtlenül hat az élőhelyekre. A szomszédos élőhelyfoltok felől a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) átterjedése (idegenhonos inváziós fajok jelenléte - I01) jelenthet problémát.

Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

Élőhely kódja:	6510
Élőhely előfordulásai a területen:	Az élőhely a Tőkés-völgyben 8 kisebb foltban található meg, jellemzően a

	talajvízhatástól már mentes, magasabb térszíneken fordul elő, ahol még az üde természeti állapotok a jellemzőek.
Élőhely területi aránya:	1,8% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	2,07 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

Másodlagos szukcesszió útján létrejött élőhelyek, így a fenntartó kezeléseket erősen igénylik. A kaszálás megszűntével állományaik erősen leromlottak, jelentős az inváziós kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) térhódítása. Jellemző fajok: franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), réti ecsetpázsit *(Alopecurus pratensis*), borzas sás *(Carex hirta).*

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Az élőhelyfoltok természetességi - degradáltsági szempontból erősen leromlott (TDO=2) állapotúak, domináns elemei szórványosan fordulnak elő, tömeges a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), borítása közelíti az 50%-ot.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az idegenhonos faj térhódítása miatt állományaik igen veszélyeztettek. Ezt fokozza az is, hogy az élőhelyfoltok általában keskenyek, az üde (láprétek, mocsárrétek) és a félszáraz élőhelyek közé ékelődnek.
Veszélyeztető tényezők:	Legjelentősebb veszélyeztető tényezőnek az idegenhonos inváziós fajok jelenléte tekinthető (I01). A kezelések hiányában a cserjésedés is jelentős mértékű lehet (fajösszetétel változás, szukcesszió - K02.01). A vadak károkozása (túltartott vadállomány) F03.01.01) itt, és az érintkező magassásrétek (Á-NÉR: B5) esetében a legszembetűnőbb (taposás, trágyázás, túrás).

<u>Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)</u>

Élőhely kódja:	91E0*
Élőhely előfordulásai a területen:	Az élőhelytípushoz két eltérő jellegű higrofil társulás tartozik: a fűzlápok a Tőkés-völgyben a lápréteken fordulnak elő 12 kis kiterjedésű élőhelyfoltban, míg az égerligetek a Tőkés-völgyben és a Nagy-

	mál-tető - Szégyen-tető közti völgyben találhatók, összesen 3 élőhelyfoltban.
Élőhely területi aránya:	1,5% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	1,69 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A fűzlápok a kezelés megszűntével regenerálódó élőhelytípusnak tekinthetők, melyek fajkészlete szinte teljesen megegyezik a láprétek és a mocsárrétek fajkészletével, speciális – csak erre az élőhelyre jellemző – faj a domináns hamvas fűz (*Salix cinerea*) kivételével nem nevezhető meg. Az égerligetek fajszegények, többnyire nudum aljnövényzetűek. A lombkoronaszintben domináns a mézgás éger (*Alnus glutinosa*), szórványosan törékeny fűz (*Salix fragilis*), a gyertyán (*Carpinus* betulus) és a mezei juhar (*Acer campestre*) is előfordul. Cserjeszintben veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), kutyabenge (*Frangula alnus*) és szomszédos erdőterületek fajai jelennek meg.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	A fűzlápok természetközeli (TDO=4) állapotúak, aljnövényzetükben mérsékelten fényigényes / árnyéktűrő lápréti, mocsárréti fajokat is találunk. Az égerligetek közül a Tőkés-völgyben található patak menti állományok természetközeliek (TDO=4), míg a Nagy-mál-tető és Szégyen-tető közti völgyen lévő állomány inkább a közepesen leromlott (TDO=3) kategóriába sorolható.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A lápréten megjelentő fűzbokros részek alapvetően a terület másodlagos szukcessziójának eredményeképp erősödtek meg. Mint országosan is igen veszélyeztetett, talajvízre érzékeny élőhelytípus kiemelt figyelmet érdemel. Az égerligetek a dombvidéki tájban általánosan előforduló élőhelyeknek tekinthetők, regenerációs potenciáljuk megfelelő.
Veszélyeztető tényezők:	A terület vízellátásában bekövetkező bármilyen negatív hatás kedvezőtlenül érintheti (pl. kiszáradás (K01.03), szerves anyag- vagy vegyszerbemosódás; felszíni vizek szennyezése (H01), talajvízszennyezés (H02)). Megemlítendő, hogy a lápok pusztulásával a fűzbokros részek megerősödhetnek, főleg a kezelések (kaszálások) elmaradásával, de ezen állományok már nem tekinthetők fűzlápnak (ÁNÉR besorolásuk: P2a). Az égerligeteknél különösebb veszélyeztető tényező nem

	adható meg. Élőhelyfoltjaik kis kiterjedésűek, de többnyire természetes élőhelyfoltok (magassásos, spontán erdő, cserjés) határolják.

Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeá*-val és *Carpinus betulusszal*

Élőhely kódja:	91G0*
Élőhely előfordulásai a területen:	Három kisebb kiterjedésű élőhelyfoltot találunk a Nagy-mál-tető északi és nyugati, valamint a Jocsó nyugati lejtőjén.
Élőhely területi aránya:	0,7% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	0,77 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

Kis kiterjedésű, fajszegény aljnövényzetű állományok fordulnak elő a tervezési területen. Domináns fafaj a közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*), a csertölgy (*Quercus* cerris) és a mezei juhar (*Acer campestre*). Aljnövényzetében jórészt általánosan előforduló üde lomberdei fajokat találunk, pl. erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), erdei ebír (*Dactylis polygama*), erdei ibolya (*Viola sylvestris*), salátaboglárka (*Ficaria verna*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), indás ínfű (*Ajuga reptans*), stb. A Tőkés-völgy déli részén található nagy kiterjedésű spontán üde erdők fejlődése is gyertyános-tölgyes felé mutat. Ezek jelenleg őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdőkként (Á-NÉR kód: RC) lettek térképezve.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Állományaik általában közepes természetességűek (TDO=3 és 4).
Élőhely veszélyeztetettsége:	A tervezési területen csak kis kiterjedésben fordulnak elő, ennél fogva sérülékenyek. A területen megfigyelhető erdőregeneráció révén a jövőben nagyobb foltokban is meg fog jelenni ez az élőhelytípus.
Veszélyeztető tényezők:	Az élőhelytípus kapcsán speciális veszélyeztető tényező nem adható meg.

Pannon cseres-tölgyesek

Élőhely kódja:	91M0
Élőhely előfordulásai a területen:	Cseres-tölgyeseket a tervezési terület északi határán, valamint a Nagy-mál-tető déli oldalának 300 m tszf. feletti területein találunk.

Élőhely területi aránya:	3,8% (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	4,29 hektár (a 2015. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A lombszint 50-80 % záródású, csertölgy (*Quercus cerris*) és kocsánytalan tölgy (*Q. petraea*) alkotja, az erdő legelőerdő maradvány jellegű. A cserjeszintet közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), gyepűrózsa (*Rosa canina*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*) és tölgy újulat jellemzi. A gyepszint fáciesalkotó fűfaja a felemáslevelű csenkesz (*Festuca heterophylla*), megtalálható az erdei ebír (*Dactylis polygama*) és a karcsú fényperje (*Koeleria cristata*), sások közül a sárgás sás (*Carex michelii*) fordul elő. Általánosan elterjedt a bódító baraboly (*Chaerophyllum temulum*), az erdei szamóca (*Fragaria vesca*) és a szárazgyepi farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), szintén gyakori a generalista vagy zavarástűrő közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*) és ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*). Üde erdőkre jellemző elemek közül gyakori a közönséges ínfű (*Ajuga reptans*), kakicsvirág (*Mycelis muralis*), nagyvirágú ibolya (*Viola riviniana*). A gyepszintet egy-egy juvenilis barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*) is színesíti.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Az élőhelyfoltok természetközeli állapotúak (TDO=4), az emberi beavatkozás mértéke, a gyomok és jellegtelen fajok aránya nem jelentős.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A cseres-tölgyesek kis kiterjedésben fordulnak elő a területen, bár az északi élőhelyfolt közvetlenül kapcsolódik cseres-tölgyes állományokkal (Sáta 19-es erdőtag). A vezetékpásztában spontán fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*) is felverődött, mely a honos állományok véghasználata esetén potenciális veszélyforrásként jelentkezhet.
Veszélyeztető tényezők:	A legjelentősebb veszélyeztető tényezőként az inváziós fafaj (elsősorban fehér akác) térhódítása (I01) és az illegális kitermelés (falopás) jelentkezik.

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
II., IV.	leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)	D

Közösségi jelentőségű nem jelölő növényfajok:

<u>leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)</u>

Irányelv melléklete:	II., IV.

Faj előfordulásai a területen:	A Nekézseny határában található Nagy-málltető délkeleti oldalában található erdőssztyeppréten egyetlen jelentősebb foltban fordul elő a faj.
Állománynagyság (jelöléskor):	100 – 100 egyed (minimum / maximum)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	100 – 100 egyed (minimum / maximum) 2015 évi fajfelmérés során újabb állomány észlelésre nem került sor, ez alapján a korábbi pontosított BNPI adatot javasolt fenntartani. A becsült állománynagyság a területen 100 tő.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nincs változás a megadott állománymérethez képest.
Faj veszélyeztetettsége:	A tervezési területen egyetlen állománya ismert, ettől 800 és 1200 méterre még két helyen találjuk meg a fajt, már a tervezési terület határain kívül. A kistáj déli feléről csak szórványos előfordulásai ismertek, ezért veszélyezettsége igen nagymértékű.
Veszélyeztető tényezők:	A területen érdemi gyephasznosítás nincs a termőhelyén, így a faj fennmaradását biztosító élőhely degradációja (fiziognómiai változások, fajokban való elszegényedés) és becserjésedése a legjelentősebb veszélyeztető tényező. A természetes élőhely átalakulások (fajösszetétel változás, szukcesszió - K02.01) a faj fényigényessége miatt is kedvezőtlen hatással lehet az állományra. Mivel az állomány üzemtervezett erdőterületek szomszédságában található, így az erdészeti tevékenységek, különösen a készletezés, faanyagmozgatás a vegetációs időszakban veszélyeztető tényezőként léphet fel (nevelővágások és egyéb tisztások B02.02).

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
II., IV.	nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)	D

II.	nagy szarvasbogár *(Lucanus cervus*)	D
II., IV.	skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)	„D” értékkel felvételre javasolt

Közösségi jelentőségű nem jelölő állatfajok:

nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A tervezési területen a Tőkés-völgy nedves mocsár- és láprétjein szórványosan fordul elő a faj.
Állománynagyság (jelöléskor):	100 – 100 egyed (minimum / maximum)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	100 – 100 egyed (minimum / maximum)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Tendenciaváltozás kimutatására alkalmas monitorozási adatokkal nem rendelkezünk. A völgytalpi gyepek használatának hiányában egyes inváziós fajok (pl. *Solidago* spp.) terjedésével a faj élőhelyeinek állapota romlik, emiatt kismértékű állománycsökkenés feltételezhető.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége közepes a tervezési területen.
Veszélyeztető tényezők:	A legjelentősebb veszélyeztető tényező a völgytalpi gyepek használatának hiánya (A03.03, A04.03) és ennek következtében egyes inváziós fajok (elsősorban kanadai aranyvessző /*Solidago canadensis*/) terjedése (I01).

nagy szarvasbogár *(Lucanus cervus*)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A faj mindössze két lelőhelyen található meg a tervezési területen. A tervezési terület csak kis mértékben alkalmas a faj számára. Tölgyes (főként cseres) állományok a tervezési terület csupán legészakibb és legdélibb pontjain találhatóak, mindösszesen kb. 5 hektár kiterjedésben. A 2015. évi felmérés során az alábbi dűlőkből került kimutatásra a faj a tervezési területen:

	Nekézseny: Nagy-Mál-tető; Sáta: Pap János dűlő.
Állománynagyság (jelöléskor):	20 – 20 egyed (minimum / maximum)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	20 – 20 egyed (minimum / maximum) A felmérés során 6 példány tetemét találtuk, miközben a területen az alkalmas élőhelyek nagy részét bejártuk. A terület méreteit és a potenciális élőhelyeket is figyelembe véve a becsült egyedszám megfelel a Natura 2000 adatbázisban (SDF) feltüntetett értékeknek.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Tendenciaváltozás kimutatására alkalmas monitorozási adatokkal még nem rendelkezünk.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj közepes mértékben veszélyeztetett a területen, főként a tölgyes állományrészek kis kiterjedése miatt.
Veszélyeztető tényezők:	A jelenlegi erdőgazdálkodási gyakorlat (vágásos üzemmód, szerkezet és összetétel alapján is homogenizáló nevelővágások) hosszú távon kifejezetten káros a faj számára (B02). A nagyvadállomány – elsősorban a vaddisznó – magas létszáma szintén veszélyeztető tényezőnek tekinthető, mivel a faj lárváit előszeretettel túrja ki és fogyasztja el (F03.01.01).

Nem jelölő közösségi jelentőségű értéknek javasolt állatfajok:

skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A skarlátbogár inkább sík- és dombvidéki faj, kedveli a mezofil erdőállományokat, ahol holt, vagy halódó fák még jó megtartású kérge alatt fejlődik. A vizsgálati területen ezen kritériumoknak leginkább az északi rész pionír fafajokkal elegyes üde részei, illetve a Tőkés-völgy füzesei feleltek meg. A 2015. évi felmérés során az alábbi dűlőkből került kimutatásra a faj a tervezési területen: Nekézseny: Tőkés-völgy; Sáta: Pap János dűlő.

Állománynagyság (jelöléskor):	A faj jelöléskor nem szerepelt a Natura 2000 adatbázisban (SDF)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A vizsgálat során 2 lárvát azonosítottunk a tervezési területen. A vizsgálat során minden potenciális faegyedben (halódó törzs, fekvő elhalt törzs, darab, stb.) csupán az első lárva megtalálásáig tart a keresés, mivel a monitorozás az élőhely részleges megszűnésével jár. Ez alapján, illetve az alkalmas élőhelyek viszonylagos kiterjedtsége miatt az egyedszámot min/max 5-20 példányra becsüljük.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állományváltozás tendenciája nem mutatható ki előzetes felmérés hiányában. Korábban nem volt a fajról adatunk a területről.
Faj veszélyeztetettsége:	A jelenlegi gazdálkodási viszonyok mellett a faj veszélyeztetettsége kismértékűnek mondható.
Veszélyeztető tényezők:	Legfőbb veszélyeztető tényezője az erdőgazdálkodás (B02). A vágásos üzemmódban történő kezelés az élőhelyét adó erdőállományok élőhelyi értékét nagymértékben ronthatja. A lábon álló holtfát nem kímélő nevelővágások, valamint az engedély nélküli száradéktermelések jelentkeznek negatív hatásként (B02.04).

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség[3]	Jelentőség
lapos kétsoroskáka	*Blysmus compressus*	V	Vizes élőhelyekhez (elsősorban forráslápokhoz) kötődő, országosan is ritka elterjedésű faj.
fehér madársisak	*Cephalanthera damasonium*	V	20-30 töves kis állománya ismert a tervezési terület keleti részén.
hússzínű ujjaskosbor	*Dactylorhiza incarnata*	V	Regionálisan értékes, nagy egyedszámú állománya ismert a Tőkés-völgyből. A 2007. évi ponttérképezés során közel 1700 tő került felmérésre.

[3] Magyarázat: V = védett faj; FV = fokozottan védett faj; HD V. = Élőhelyvédelmi Irányelv V. függelékén szereplő faj; BD = Madárvédelmi Irányelv függelékén szereplő faj

			Egyedszáma a területen a csapadékviszonyoknak és a szivárgó víz mennyiségének megfelelően jelentősen fluktuálhat.
mocsári nőszőfű	*Epipactis palustris*	V	Regionálisan értékes, nagy egyedszámú állománya ismert a Tőkés-völgyből. A 2011. évi ponttérképezés során közel 400 tő került felmérésre.
keskenylevelű gyapjúsás	*Eriophorum angustifolium*	V	Láprétekhez kötődő, regionálisan is ritka elterjedésű faj, mely lokálisan állományképző a tervezési területen.
széleslevelű gyapjúsás	*Eriophorum latifolium*	V	Láprétekhez kötődő, regionálisan is ritka elterjedésű faj, mely lokálisan állományképző a tervezési területen.
pompás kosbor	*Orchis laxiflora ssp. elegans*	V	Pár ezres stabil állománya található a Tőkés-völgy láprétjén.
kis bíborbogár	*Schizotus pectinicornis*	V	Hazánkban korábban viszonylag ritkának vélték, inkább hegyvidéki faj. A hűvösebb dombvidéki területeken gyakorta fordul elő a skarlátbogárral együtt.
barna varangy	*Bufo bufo*	V, HD V.	A vizes élőhelyek, erdei kisvíztestek egyik karakterfaja, bár a tervezési területen nem gyakori.
erdei béka	*Rana dalmatina*	V, HD V.	A tervezési terület általánosan elterjedt kétéltű-faja. A völgytalp vizes élőhelyei szaporodóhelyet is biztosítanak a faj számára.
fürge gyík	*Lacerta agilis*	V, HD V.	A száraz gyepekben általánosan előforduló faj.
zöld gyík	*Lacerta viridis*	V, HD V.	Száraz gyepekben, felnyíló erdőkben általánosan elterjedt a tervezési területen.
haris	*Crex crex*	FV, BD	A Tőkés-völgy vizes élőhelyein alkalmi fészkelései ismertek.
gyurgyalag	*Merops apiaster*	FV, BD	A Szégyen-völgy homokbányájában rendszeres fészkelő.
tövisszúró gébics	*Lanius collurio*	V, BD	A cserjés, bozótos legelők

			karakterfaja, a tervezési területen stabil fészkelő állománya ismert.
karvalyposzáta	*Sylvia nissoria*	V, BD	A cserjés, bozótos gyepek jellemző faja, a tervezési területen kis állományú, de stabil fészkelő állománya ismert.
fekete harkály	*Dryocopos martius*	V, BD	Az erdősülő völgytalpon rendszeresen jelentkezik, a környező erdőterületekben rendszeresen fészkel.
karvaly	*Accipiter gentilis*	V	A területen rendszeresen észlelhető, alkalmi fészkelése sem kizárt a fenyvesekből.

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A kataszteri nyilvántartás alapján a művelési ágak között az gyep dominál (össz. a teljes tervezési terület 83,88%-án), mely így a tervezési terület fő területhasználati módjának tekinthető. Jelentős az olyan gyepterületek kiterjedése, melyek egyúttal erdőtervezésre is kerültek. Az erdő művelési ágú területek kiterjedése 15,3 hektár, mindkét érintett településhatárt érinti. A kis érintettségű szántó (Nekézseny 0115) és gyümölcsös (Sáta 077/8) ingatlanok nem műveltek, itt a művelési ág a valós területhasználattól eltér. Két művelésből kivett, „út" besorolású ingatlan található a tervezési terüelten, mely a Tőkés-völgy aljában futó dűlőutat fedi le. (Nekézseny 0116/3 „b" alrészlet és Sáta 080 „c" alrészlet).

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
erdő	15,29	13,39
gyümölcsös	0,37	0,32
kivett	0,63	0,56
gyep (rét, legelő)	95,77	83,88
szántó	2,11	1,85
Összesen	114,17	100

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési területen dominál az állami tulajdon (97,3%), ahol Magyar Állam nevében a tulajdonosi jogok és kötelezettségek gyakorlója az agrárpolitikáért felelős miniszter, melyet a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (NFA) útján lát el. Az önkormányzati tulajdon Sáta településhatárban jelentkezik, két kivett „út" besorolású ingatlan tartozik ide (0,6%). Mindössze három ingatlan található magántulajdonban (Nekézseny 0114, Sáta 077/5, 077/10), melyek együttes kiterjedése sem éri el a 2,5 hektárt (a tervezési terület 2,1%-a).

Tulajdonosi csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
állami tulajdon	111,45	97,29
magántulajdon	2,42	2,11

önkormányzati tulajdon	0,68	0,59
Összesen:	114,55	100

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság

A területen az elmúlt évtizedek során a mezőgazdálkodás egyre inkább háttérbe szorult, a területek zömén felhagytak a gazdálkodással. A terület jellegét a hagyományos állattartó gazdálkodáshoz köthető legelőgazdálkodás és kaszálás, továbbá az extenzív gyümölcstermesztés és kisparcellás szántóföldi gazdálkodás alakította ki.
A terület legelőinek és kaszálóinak hasznosítása esetleges, zömük felhagyott állapotú. Jelentős a területen a cserjésedéssel, illetve a spontán erdősüléssel érintett területek kiterjedése. Az alulkezelést mutatja az inváziós és a honos leromlást jelző növényfajok térhódítása is (pl. kanadai aranyvessző, fehér akác, gyalogakác, egynyári seprence, siskanádtippan, stb.). Eseti jelleggel történnek kaszálások, illetve ehhez kapcsoltan cserjeirtás.

1.3.3.2 Erdészet

A területen az erdőgazdálkodás nem tekinthető jellemző hasznosítási módnak. Az erdőtervezett területek kiterjedése 28,96 hektár (Nekézsenyben 16,91 hektár; Sátán 12,05 hektár; összesen 15 erdőrészlet), mely jelentősen meghaladja az „erdő” művelési ágban nyilvántartott területek kiterjedését. Az erdőtervezett területek kiterjedése a körzeti erdőtervezéskor jelentősen megnőtt a tervezési területen. Az erdőtervezés előtt a tervezési területen mindösszesen 5 erdőrészletet tartottak nyilván 15,2 hektár kiterjedésében (Nekézseny 16/G, 31/C, 31/E, ill. Sáta 31/A, 31/B).
A terület védett státuszából adódóan az erdők elsődleges rendeltetése védelmi (természetvédelmi). A faállományok között hangsúlyosan jelentkeznek a tájidegen fafajokkal (erdei fenyő, akác) jellemezhető erdőrészletek.

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A vadállomány kezelését a biológiai egyensúly fenntartásának figyelembevételével vadgazdálkodási és vadászati üzemterv szabályozza, melyek a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kormányhivatal vadászati hatóságánál érhetők el. Az üzemtervek érvényessége 2017-ben jár le. Jelenleg 3 vadgazdálkodási egységhez tartozik a terület. A vadászterület elsősorban nagyvadas jellegű, főleg gím, vaddisznó, őz adják a vadászható nagyvadfajokat. A mocsaras, nádasodó völgytalpon különösen az utóbbi vadfaj számára kedvezőek a feltételek. Az elmúlt évtizedben a tervezési terület közvetlen környezetében a farkas megtelepedése is igazolttá vált. A terület dombvidéki jellege miatt az apróvad is megtalálja életfeltételeit, ennek ellenére jelentősége csekély. A tervezési területen meglévő vadászati létesítmények a Natura 2000 kijelölés céljait nem befolyásolják negatívan. Az országos védett területeken ezek elhelyezése a természetvédelmi kezelő bevonásával, egyeztetve történt.
Halászatról és horgászatról a tervezési terület adottságai folytán nem beszélhetünk.

1.3.3.4 Vízgazdálkodás

A területen állandó vízfolyás nem található, vízgazdálkodási tevékenység nem folyik.

1.3.3.5 Turizmus

A tervezési terület turisztikai szempontból háttérbe szorult, kevéssé ismert, bár ökoturizmus szempontjából több figyelmet érdemelne. Kijelölt országos turistaút nem érinti a területet. A Lázbérci Tájvédelmi Körzet természeti, kulturális és helytörténeti látványosságainak egyikeként a tervezési terület bemutathatóságának növelése is célként fogalmazható meg. Sátán – önkormányzati kezelésben – erdei szállás is üzemel („Sátai Pihenő").

1.3.3.6 Ipar

A tervezési terület táji környezetében ipari létesítmény, potenciális szennyező forrás nem található. Fektetett bányatelek érintettsége nem áll fenn.

1.3.3.7 Infrastruktúra

A tervezési terület alacsony infrastruktúrával rendelkezik, annak ellenére, hogy Nekézseny település belterületével közvetlenül is határos. A tervezési terület déli határán a Csernely-patakot kísérve halad a 2518 sz. országos közút (Dédestapolcsány-Csernely összekötő út), mely északi irányban a 2521 sz. országos közútba csatlakozik (Nekézseny-Borsodbóta összekötő út). A területen futó burkolatlan utak a gazdálkodást – napjainkban elsősorban erdő-, és vadgazdálkodást – szolgálják, állapotuk változó, általában száraz időben járhatók. A peremhelyzetű utak részben felhagyottak, felgazosodtak. A meredek területek útjai folyamatos karbantartást igényelnek, csapadékos időben nehezen vagy nem használhatók. Kivett „út" művelési ágú a Nekézseny 0116/3 hrsz „b" alrészlete és a Sáta 080 hrsz „c" alrészlete.
Az Eger – Putnok vasútvonal szintén a Csernely-patak völgyében halad. Az 1908 novemberében átadott vasútvonal Eger Felvidékkel való vasúti kapcsolatát is biztosította, főleg a Dobsina felé való kijárást. Egertől Putnokig a teljes hossza 68 kilométer – Sátán és Nekézsenyen is keresztülhalad. 1994-ben (86 évvel a forgalom megindítása után) megszűnt a közvetlen Eger-Putnok vasúti összeköttetés. Kezdetben csatlakozó személyvonat, később (2009-től) autóbuszjárat vette át a személyszállítást.

A Szégyen-tetőn kis kiterjedésű, korábban rendszertelenül, illegálisan művelt homokbánya található.

A tervezési területtel érintett ingatlanok esetében az alábbi szolgalmi jogok kerültek bejegyzésre:

Település	Hrsz.	Szolgalmi jog típusa	Szolgalmi jog jogosultja
Nekézseny	0116/3	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft.
Nekézseny	0116/4	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft.
Nekézseny	0116/5	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft.
Sáta	077/13	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft.

2. Felhasznált irodalom

Bölöni J., Molnár Zs., Kun A.., Bíró M.. (szerk.) 2007: Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (Á-NÉR 2007). – Kézirat, MTA ÖBKI, Vácrátót, 184 pp.

Dövényi Z. (szerk) (2010): Magyarország kistájainak katasztere, az első kiadást szerkesztette: Marosi S. és Somogyi S., Második, átdolgozott és bővített kiadás, Budapest: MTA Földrajztudományi Kutatóintézet. ISBN 978-963-9545-29-8.

Frank T. (2000): Természet – Erdő – Gazdálkodás. – Az MME Könyvtára: 16.

Haraszty L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. - Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 pp.

Lájer K. (1998): Bevezetés a magyarországi lápok vegetáció-ökológiájába. – Tilia 6: 84-238.

Marosi S. – Somogyi S (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest.

Sulyok J., Schmotzer A. (1999): Adatok a Tarna-vidék és a Bükk északi előterének flórájához. – Kitaibelia 4 (2): 367-380.

Vojtkó A. (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger.

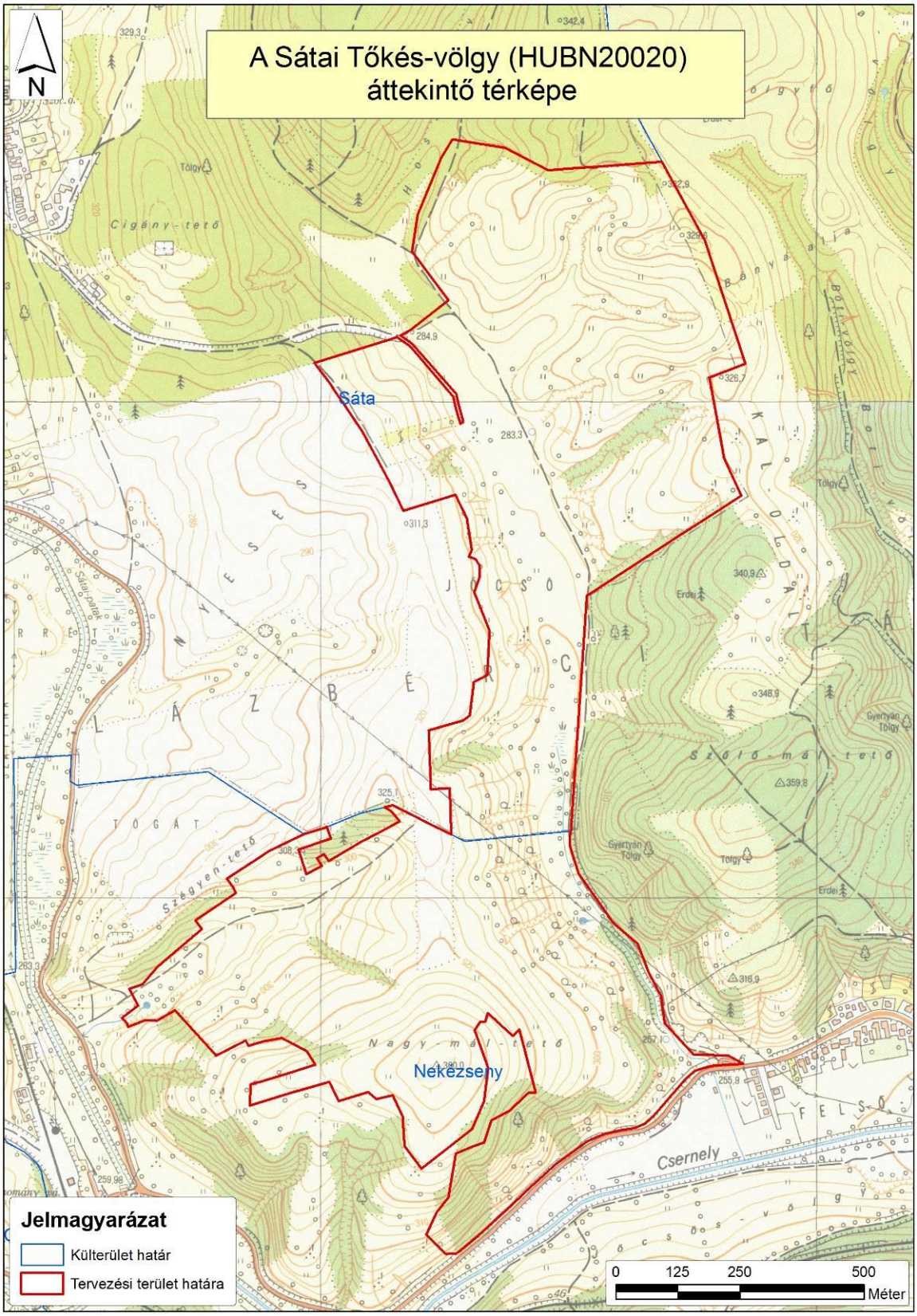
Földművelésügyi Minisztérium (szerk.) (2014): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. VM, Budapest 36 pp.

Világháló helyek:

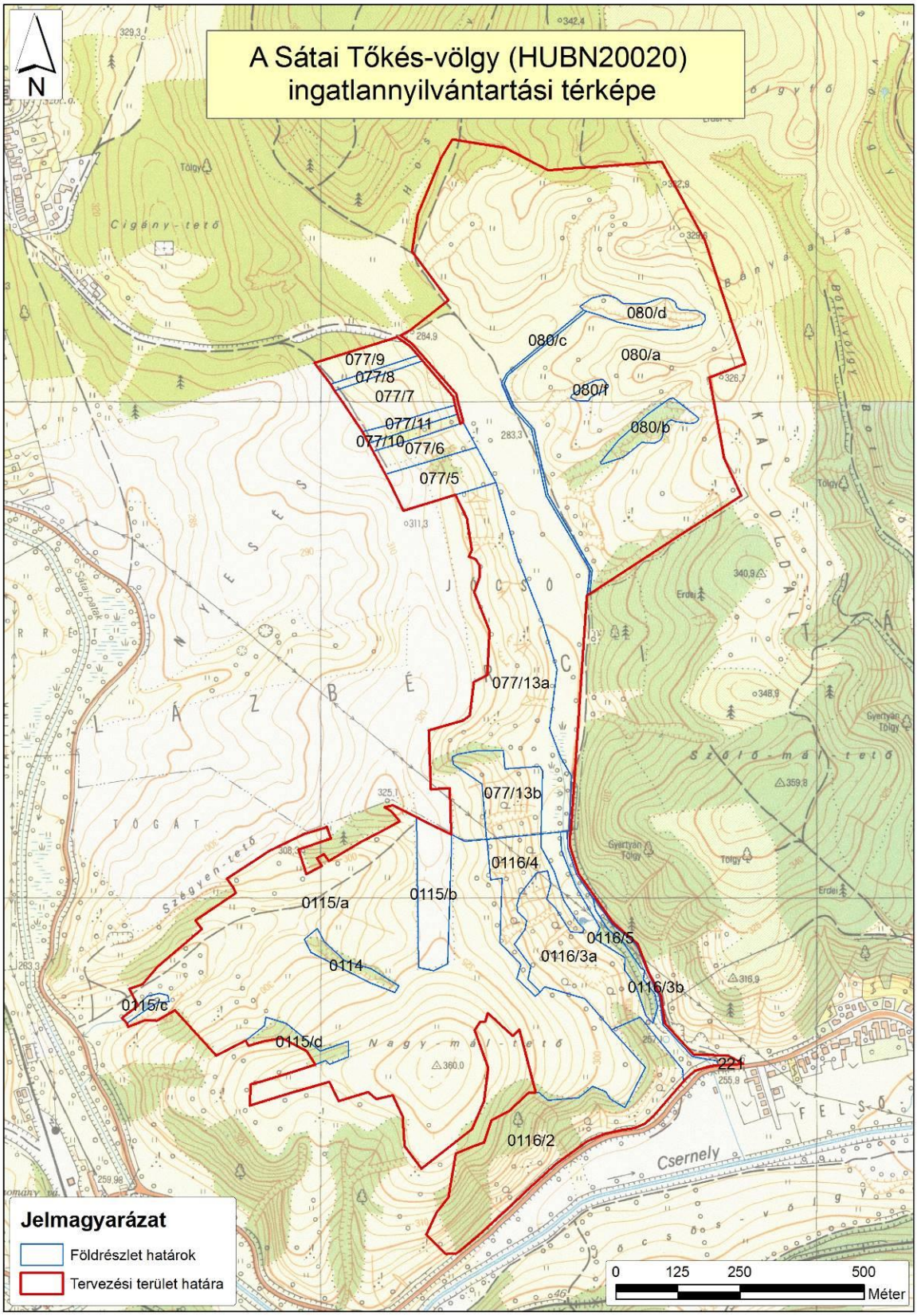
- https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/erdeszeti_igazgatosag/erdeszet_szakteruletek/erdotervezes/korz_erd
- http://www.ttrmap.hu/
- http://www.utadat.hu/
- http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal
- http://natura2000.eea.europa.eu

3. Térképek

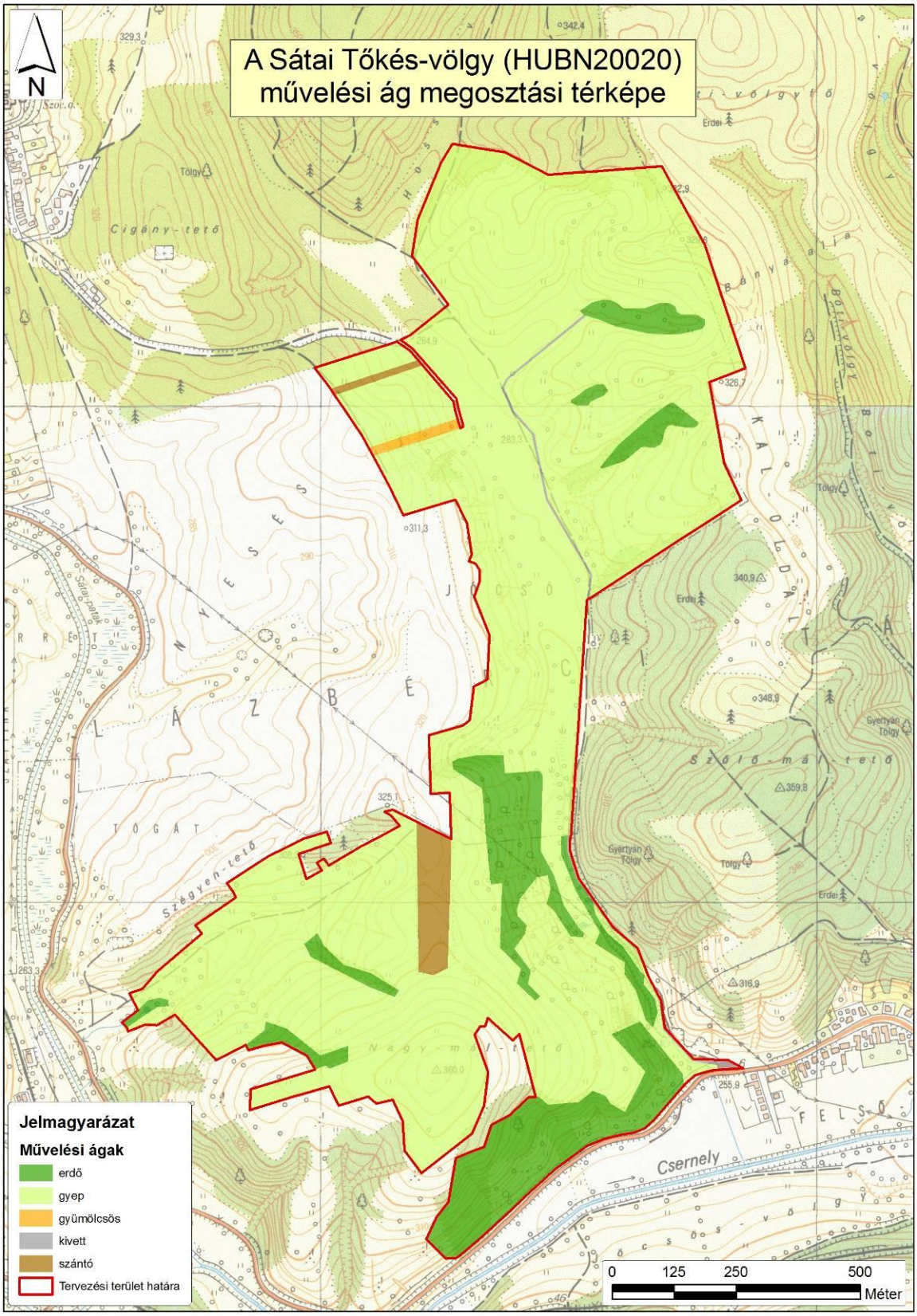
1) A tervezési terület áttekintő térképe
2) A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe
3) A tervezési terület művelési ág megosztási térképe
4) A tervezési terület erdészeti térképe
5) Az országos ökológiai hálózat térképe
6) A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)
7) A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura) élőhelytérképe



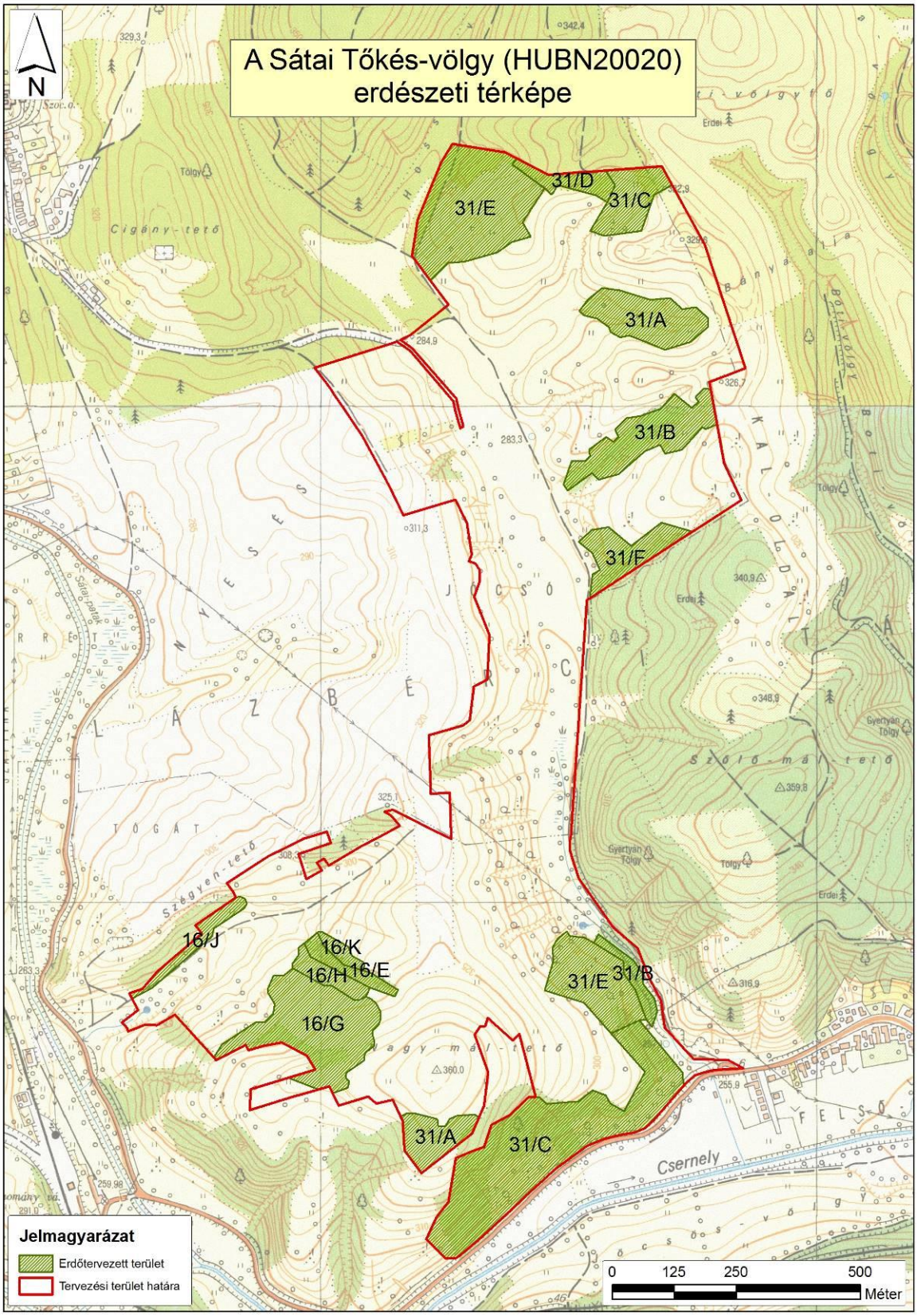
1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe



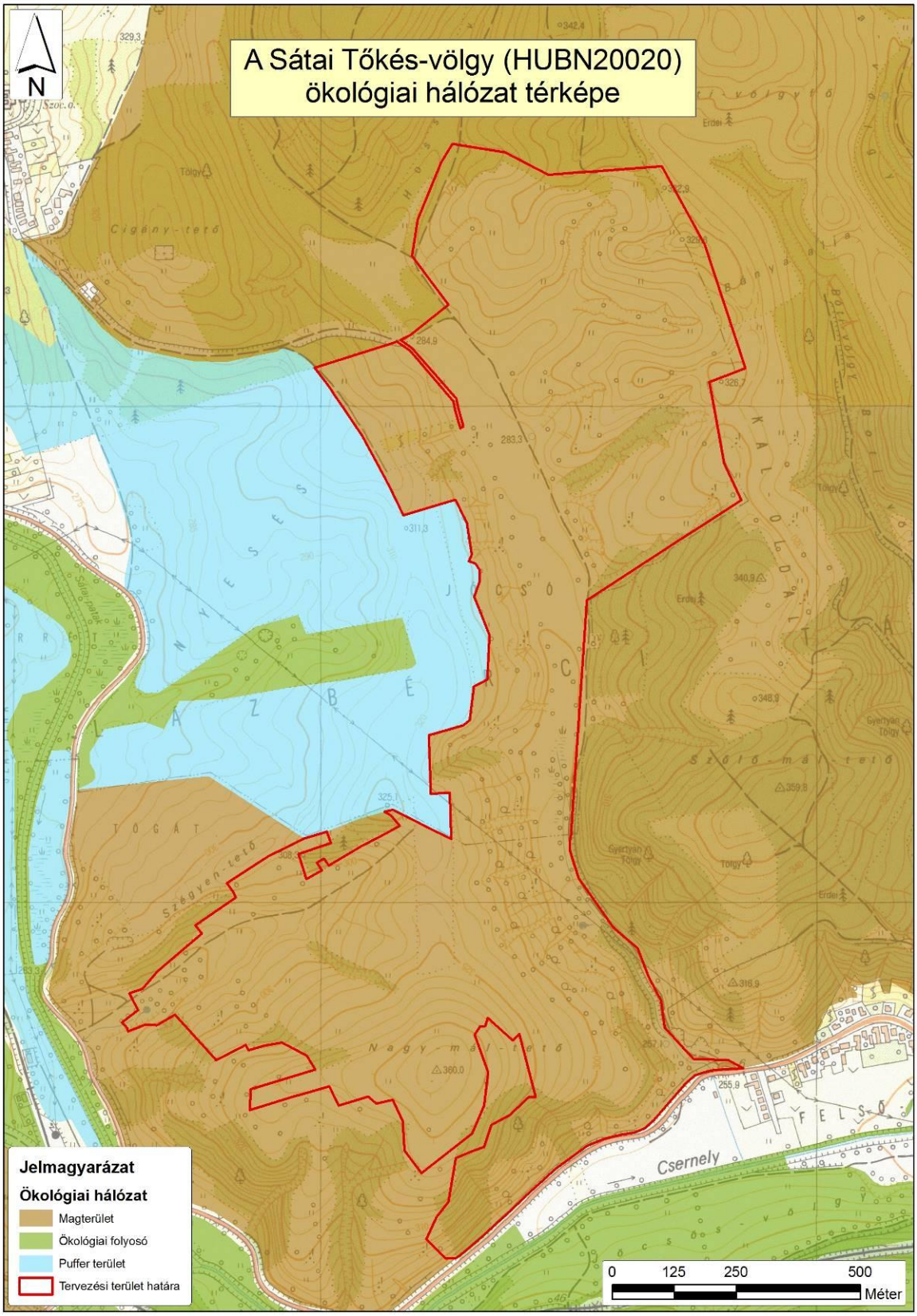
2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe



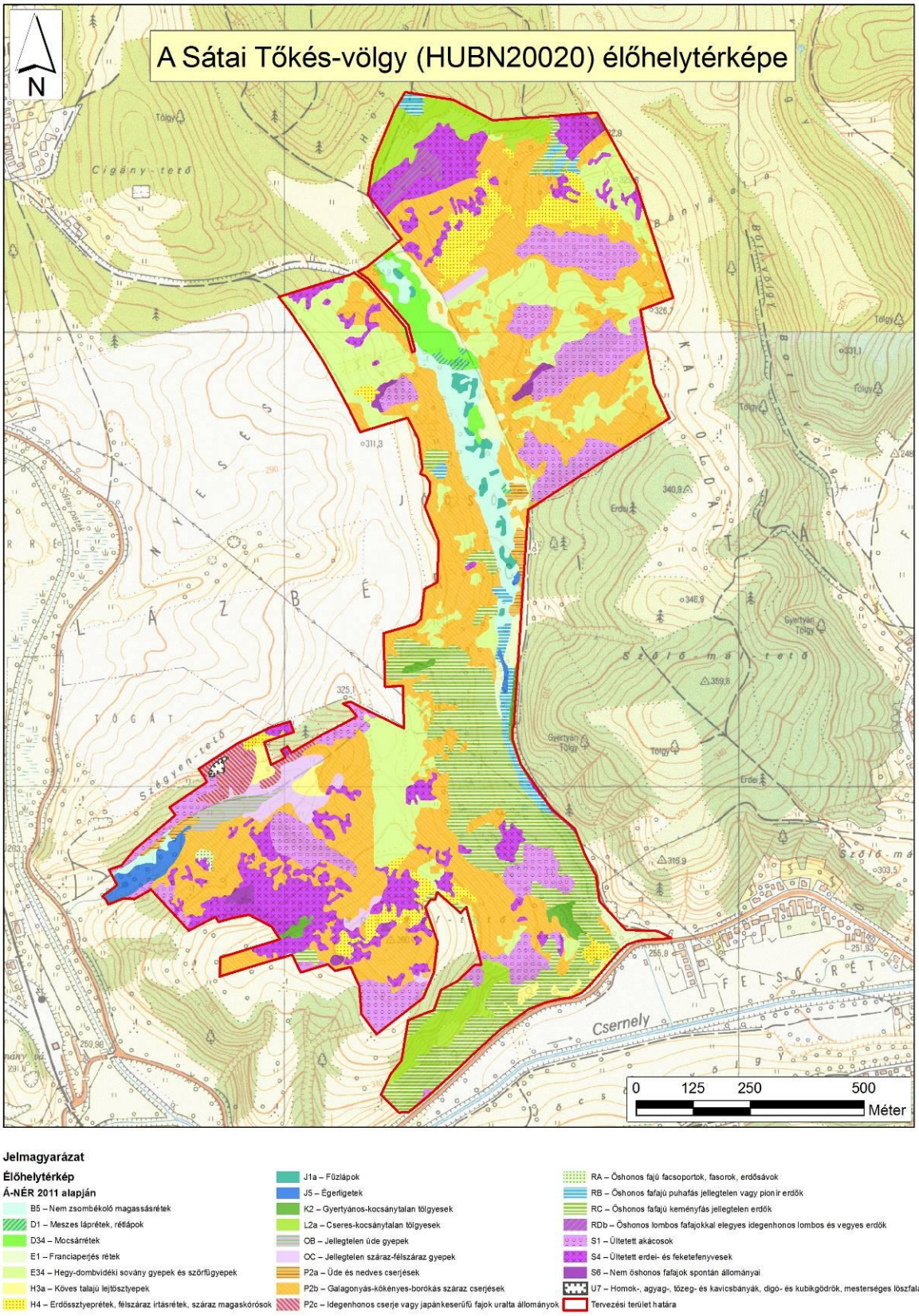
3. ábra: A tervezési terület művelési ág megosztási térképe



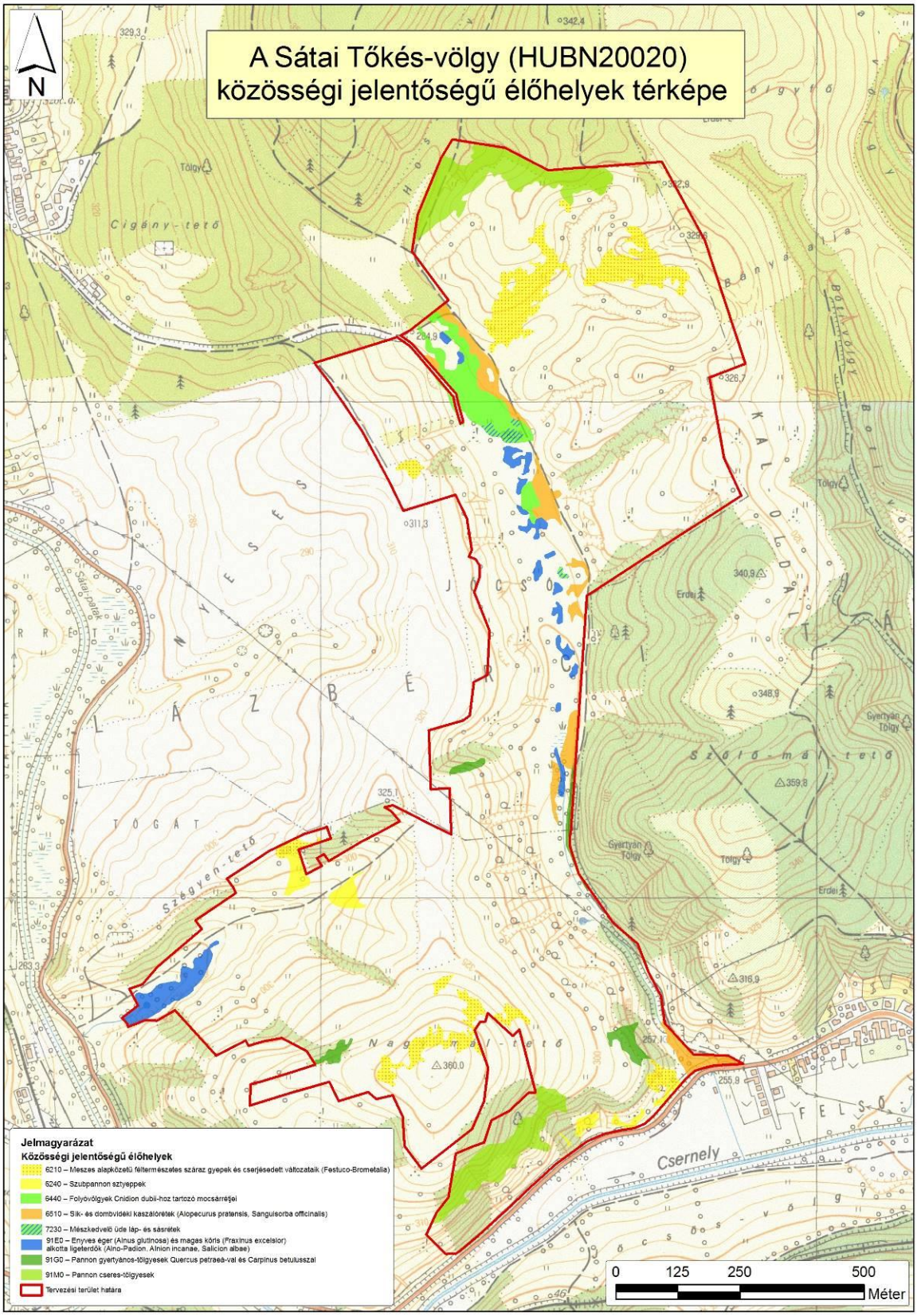
4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe



5. ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe



6. ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)



7. ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura) élőhelytérképe

4. Fotódokumentáció

1) kép: Cseres-tölgyes a tervezési terület északi részén (KE-1)

2) kép: Égeres füzes konszociációja a Tőkés-völgyben (KE-2)

3) kép: Félszáraz gyepek a Nagy-Mál-tetőn (KE-3)

4) kép: Völgytalpi, cserjésedő franciaperjerétek (KE-4, KE-6)

5) kép: Hússzínű ujaskosbor a lápréten (KE-5)

6) kép: A lápréten a fűzcserjék záródása és a nádasodás a leromlást jelzi (KE-5)

7) kép: Kiritkuló erdeifenyves telepítések és spontán erdők a Nagy-Mál-tetőn (KE-6, KE-7)