

A Sóshartyáni Hencse-hegy (HUBN20060) kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve



Eger, 2017

Készítette:
Bükk 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:
Dr. Gulyás Gergely
Lantos István
Dr. Kiss Béla
Korompai Tamás
Dr. Müller Zoltán
Schmotzer András

Térképeket készítette:
Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:
Schmotzer András

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv	5
1. <i>A terület azonosító adatai</i>	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. <i>Jelölő élőhelyek</i>	6
1.4.2. <i>Jelölő fajok</i>	6
1.5. Érintett települések.....	6
1.6. Egyéb védettségi kategóriák.....	6
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	7
1.7.1. <i>Természetvédelmi kezelési terv</i>	7
1.7.2. <i>Településrendezési eszközök</i>	7
1.7.3. <i>Közzet erdőtervek és üzemtervek</i>	7
1.7.4. <i>Közzet vadgazdálkodási tervek és üzemtervek</i>	7
1.7.5. <i>Halgazdálkodási tervek</i>	7
1.7.6. <i>Vízgyűjtő-gazdálkodási terv</i>	7
2. <i>Veszélyeztető tényezők</i>	8
3. <i>Kezelési feladatok meghatározása</i>	8
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése.....	8
3.1.1. <i>Fő célkitűzések</i>	8
3.1.2. <i>További célok</i>	9
3.2. Kezelési javaslatok.....	9
3.2.1. <i>Élőhelyek kezelése</i>	10
3.2.1.1. <i>KE-1 kezelési egység: Sziklagyeppek és sztyepprétek</i>	10
3.2.1.2. <i>KE-2 kezelési egység: Cseres- és gyertyános-tölgyesek</i>	12
3.2.1.3. <i>KE-3 kezelési egység: Regenerálódó gyeppek</i>	15
3.2.1.4. <i>KE-4 kezelési egység: Regenerálódó erdők és cserjések</i>	17
3.2.1.5. <i>KE-5 kezelési egység: Származék- és idegenhonos erdők</i>	20
3.2.2. <i>Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés</i>	21
3.2.3. <i>Fajvédelmi intézkedések</i>	21
3.2.4. <i>Kutatás, monitorozás</i>	22
3.2.5. <i>Mellékletek</i>	23
3.3. <i>A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében</i>	25
3.3.1. <i>Agrártámogatások</i>	25
3.3.2. <i>Pályázatok</i>	26
3.4. <i>A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja</i>	26
3.4.1. <i>Felhasznált kommunikációs eszközök</i>	26
3.4.2. <i>A kommunikáció címzettjei</i>	27
3.4.3. <i>Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel</i>	28
II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció	29
1. <i>A tervezési terület alapállapot jellemzése</i>	30
1.1. Környezeti adottságok.....	30
1.1.1. <i>Éghajlati adottságok</i>	30
1.1.2. <i>Vízrajzi adottságok</i>	30
1.1.3. <i>Talajtani adottságok</i>	31
1.2. Természeti adottságok.....	31
1.2.1. <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek</i>	32
1.2.2. <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok</i>	38
1.2.3. <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok</i>	39

1.2.4.	<i>A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok</i>	45
1.3.	<i>Területhasználat</i>	49
1.3.1.	<i>Művelési ág szerinti megoszlás</i>	49
1.3.2.	<i>Tulajdoni viszonyok</i>	49
1.3.3.	<i>Területhasználat és kezelés</i>	50
2.	<i>Felhasznált irodalom</i>	53
3.	<i>Térképek</i>	53
4.	<i>Fotódokumentáció</i>	62

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Sóshartyáni Hencse-hegy kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület
-----------------------------------	---

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20060
--------------------------------	-----------

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	106,00 hektár
--------------------------------	---------------

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

- 6190 Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 6240* Szubpannon sztyeppék
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

1.4.2. Jelölő fajok

A tervezési területen jelölő státuszú növény- és állat nem fordul elő.

1.5. Érintett települések

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet 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)	(%)	
Sóshartyán	Nógrád	106	100	8,73
Összesen:		106	100	

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
védett természetvédelmi terület	-	Sóshartyáni Hencse-hegy Természetvédelmi	104,7	13/2004. (VII.21) KvVM rendelet

		Terület		
Országos ökológiai hálózat	-	magterület	106	2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
		ökológiai folyosó puffer övezet	-	
		Összesen:	106	

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület teljes mértékben átfed természetvédelmi területtel (Sóshartyáni Hencsehegy Természetvédelmi Terület). A részletes természetvédelmi kezelési terv 2000-ben készült el, a jogszabályi kihirdetés a 13/2004. (VII.21) KvVM rendelettel történt meg.

1.7.2. Településrendezési eszközök

Sóshartyán község elfogadott településrendezési tervvel nem rendelkezik.

Település	Típus	Határozatszám
Sóshartyán	-	-

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések (teljes körű felsorolás)	Aktuális erdőterület (ha)	Erdőtervezés éve
Kelet-Cserhádi körzet (kódja: 10.7) ¹	Sóshartyán		2018. (érvényesség: 2008.01.01. – 2017.12.31.)

1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek

A terület 2. Vadgazdálkodási táj Nógrád-Cserhádi Vadgazdálkodási tájegységébe tartozik (202), az érintett vadgazdálkodási egység száma és megnevezése: 12-550910-1-4-1; a vadgazdálkodó Borókás Vadásztársaság. A vadgazdálkodási tevékenység az illetékes mezőgazdasági szakigazgatási hivatal által kiadott határozatában elfogadott, 2017.02.28-ig szóló üzemterv szerint folyik.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen nincs nyilvántartott halgazdálkodási vízterület.

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

¹ A Kelet-Cserhádi erdészeti tervezési körzet a korábbi Litke-Kisterenyi erdészeti tervezési körzetből lett kialakítva (ennek törzskönyvi száma: 10/2008.). 2009. évi XXXVII. tv. által életbe léptetett új erdőtervezési rendszer szerint a természetmegőrzési terület erdőtervezési körzet szerinti beosztása így megváltozott.

A tervezési terület a Duna vízgyűjtő 1-8. azonosítóval rendelkező „Ipoly” alegységéhez tartozik:

(<http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=149>).

Az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv, illetve a 4 részvízgyűjtő-gazdálkodási terv felülvizsgálatát Magyarország 2015. december 22-ig elkészítette, melyet a Kormány 1155/2016. (III.31) Korm. határozattal fogadott el.

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége ²	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
I01	idegenhonos inváziós fajok jelenléte	M	20%	szubpannon sztyepppek /6240/, pannon cseres-tölgyesek /91M0/. Az élőhelyek egy része – elsősorban a peremeken – közvetlenül érintkezik akácokkal, akácodosó gyepekkel. Az élőhelyek homogénné válnak, az őshonos fajok erősen visszaszorulhatnak, monodomináns inváziós foltok alakulhatnak ki.
I02	problémát jelentő őshonos fajok	L	3%	szubpannon sztyepppek /6240/ A sztyeppréteken főként a siskanádtippán, a fenyérfű és a kökény okoz problémát, a gyepek, cserjések fajkészletének leromlását jelzi.
K02.01	fajösszetétel változás, szukcesszió	M		szubpannon sztyepppek /6240/ Ez elsősorban a kezelések hiányaként, illetve a negatív hatások eredményeként jelentkezik. A fátlan élőhelyek záródása több fényigényes védett faj (pl. szártalan csüdfű, fekete kökőrcsin) szempontjából is kedvezőtlen.

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

3.1.1. Fő célkitűzések

² Magyarázat: H (high) – magas; M (medium) – közepes; L (low) alacsony

Kiemelt fontosságú cél a következő élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése:

- szubpannon sztyeppék (6240)
- pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190)

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 sziklagyepi és sztyeppréti (6240 és 6190) élőhely típusok állományainak, valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / elérése, a cserjésedés, akácodosás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;
- Fenti élőhely típusok kevésbé jó természetességi állapotú állományai kedvező természetvédelmi helyzetének helyreállítása legeltetéssel, illetve cserje- és akácirtással.

3.1.2. További célok

- A prioritások között nem szereplő erdei élőhely (pannon cseres-tölgyes /91M0/) kedvező természetvédelmi helyzetének elérése, különösen az elegyesség és a változatos állományszerkezet kialakításával, illetve az akácodosás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;
- Az erdő művelési ágú területeken tisztásként megjelenő homokkő sztyeppréti és sziklagyep (6240 és 6190) élőhely típusok állományainak fenntartása, kiterjedésük növelése.

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, tartalmazzak jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat egyaránt. Mivel a tervezési terület igen mozaikos (összesen 133 élőhelyfolt került lehatárolásra), így a kezelési egységekbe beletartoznak olyan kisebb kiterjedésű élőhelyek is, melyeket a nagyobb egység részeként kell értelmezni (pl. gyepterületeken található cserjések és facsoportok stb.).

A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyek a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javasolunk, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitérünk. Fontos a jogszabályokban nevesített kötelezően betartandó előírások és támogatási rendszerbe illeszthető önkéntesen vállalható előírás javaslatok elkülönítése. A fenntartó kezeléseknel 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 csak támogatási rendeleteken keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat 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 rendelt 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 faj számára alkalmas élőhelyek védelmét és fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan jelölő élőhelyé fejleszthető területeket) Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-4) alternatív kezelési irányvonalakat is meghatároztunk, a cserjésedő, regenerálódó területek esetében mind a legelőterületek helyreállítása, mind pedig a honos faállománnyal regenerálódó előerdők megsegítése természetvédelmi 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.
- A közlekedést, hírközlést szolgáló, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott engedélyekben szereplő előírásokat (pl. vezetékek karbantartására vonatkozó előírásokat). A javaslatok itt leginkább arra vonatkoznak, hogy a szükséges – és legtöbbször a kezelők számára előírt – karbantartási munkák során a természeti károk és a környezeti terhelés minimalizálásra kerüljön.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Sziklagyepek és sztyepprétek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységgel lehatárolt terület a tervezési terület összes természetyszerű gyejét magába foglalja. A sziklagyepeken és a sztyeppréteken túl, az igen kis kiterjedésben

előforduló – egyetlen élőhelyfolttal reprezentált – sztyeppcserjést (40A0 közösségi élőhelytípus) is ehhez a kezelési egységhez soroltuk.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: mészkedvelő nyílt sziklagyeppek (G2), köves talajú lejtősztyepek (H3a) / Natura 2000 kód: pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190), szubpannon sztyepek (6240), szubkontinentális peri-pannon cserjések (40A0).
- érintett közösségi jelentőségű fajok: sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- érintett földrészetek: Sóshartyán 043/11*, 043/12*, 043/14*, 043/15*, 043/16*, 043/17*, 043/18*, 043/19*, 043/5*, 043/6*, 043/8* (a csillaggal [*] jelölt földrészetek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészetek: Sóshartyán 1/A*, 1/C*, 1/CE1*, 1/CE2*, 1/CE3*, 1/CE4*, 1/TI1*, 1/TI2*, 1/TI3*, 1/TI4*, 7/TI1*, 7/TI2*, 9/CE4*, 9/F* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészetek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel lehatárolt területrész jelenleg gazdálkodással nem érintett, azonban mivel olyan erdőrészeteket is érin, melyekben erdészeti hasznosítás tervezett (tisztásként jelölt részetek), így fontosnak tartottuk a releváns erdőgazdálkodási javaslat pontok kiemelését is. A szárazgyepek (sziklagyeppek és sztyepprétek) esetében a természetes folyamatok szabad érvényesülését biztosítani szükséges.

- 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 (facsportok és egyes fák, cserjés foltok, változatos gyepruktúra) megtartásával javasolt.
- A természetszerű gyepterületek további erdősítése nem javasolt.
- A kezelési egységbe tartozó élőhelyek 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 hagyasfák 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 működési terület szerint érintett NPI-gal egyeztetni kell.
- A működési terület szerinti 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.
- A területen szóró, vadetető, szózó létesítése tilos.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A terület védett jellegéből adódóan a 13/2004. (VII.21) KvVM rendelet gyepekre vonatkozó előírásait be kell tartani. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat. Az erdőterületek esetén a kötelezően betartandó előírásokat a Kelet-Cserhádi 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 gyepterületek jórészt magántulajdonban vannak, így a Natura 2000 támogatások lehívhatók a területen (támogatási szempontból kedvező tulajdonosi struktúra a jellemző a területen).

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhelyfejlesztési javaslatként a cserjésedés és spontán erdősülés visszaszorítása, valamint az inváziós fásszárúak eltávolítása adható meg. A jellegtelen gyepeként (OB és OC élőhelykategóriák) illetve származékerdőként (RC és RD élőhelykategóriák) térképezett élőhelyfoltok megfelelő kezeléssel viszonylag gyorsan gyeppé alakíthatók. A tervezési területen évtizedekkel ezelőtt jelentős erdei fenyő telepítés történt kopárfásítás keretében (lásd K-5 kezelési egység), melyek fajkészlete sokat megőrzött a felszáráz gyepek fajkészletéből. Fontos itt is megjegyezni, hogy az élőhelyfejlesztések során a sztyeppcserjések és a -tölgyes erdőfoltok, illetve az idős hagyásfák teljes kíméletét, valamint a töviskes cserjések részleges kíméletét indokolt biztosítani.

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, de ezt a terepadottságok sem teszik lehetővé legtöbbször.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A tervezési területen található sztyepprétek és sziklagyepek régiósan is igen értékes állományoknak találhatók (lásd a szártalan csüdfű és a hozzá köthető Zefír-boglárka kiemelkedően erős állományát is). Ezekon kívül is több hazai védettséggel bíró faj jelentős állománya található meg, melyek között számos szubmediterrán (homoki) elem is jellemző. A gyepek természetességi állapota változatos, a legértékesebbek a lőtér föltötti pados homokkő kibukkanások sziklagyepjei és sztyepprétejjei. Az élőhelytípusra javasolt kezelések a jelenlegi természetesség fenntartását, javulását szolgálják. A legfontosabb kezelési feladatok között jelentkezik az inváziós fásszárúak visszaszorítása, terjedésének megakadályozása.

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Cseres- és gyertyános-tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület cseres- és gyertyános-tölgyeseit – mint zonális erdőtársulásokat – foglalja magába, melyek egyben jelölés alapjául szolgáló élőhelynek is tekinthetők.

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 (91G0*).
- érintett közösségi jelentőségű fajok: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- érintett földrészek: Sóshartyán 043/12*, 043/17*, 043/19*, 043/4*, 043/6*, 043/8* (a csillaggal [*] jelölt földrészek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészek: Sóshartyán 1/B*, 1/C*, 1/CE3*, 1/D*, 1/TI4*, 6/A*, 7/A*, 7/B*, 7/C, 7/TI2*, 9/B*, 9/D*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/H*, 9/TN* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A legfontosabb erdőkezelői teendő az inváziós fásszárúak (elsősorban a fehér akác) 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 védelmét figyelembe vételével jelölhetők ki.
- Az elő- és véghasználatok során a tájidegen növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
- A gyéritések és véghasználatok során legalább 5 m³/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.
- Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok minden egyedének megkímélése.
- 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 fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése.
- Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típusal.
- 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 talajszínt odúval rendelkező fák kivágása magas tuskó visszahagyásával, az odú megőrzésével.
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A terület védett jellegéből adódóan a 13/2004. (VII.21) KvVM rendelet gyepekre vonatkozó előírásait be kell tartani. Az erdőterületek esetén a kötelezően betartandó előírásokat a Kelet-Cserhádi erdőtervezési 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

Mivel az erdőterületek magántulajdonban vannak, így a megnyíló agrár-erdészeti támogatások – a kompenzációs jellegű erdőtámogatáson túl – elérhetők a területen (támogatási szempontból kedvező tulajdonosi struktúra a jellemző a területen). A vágásos üzemmódú erdőállományok esetében szükséges megvizsgálni a jövőben a 15-30 éves

időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítógázások alkalmazását.

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. A KE-6 egységhez sorolt – többnyire ezen egységgel közvetlenül érintkező – telepített erdők jelentős része (pl. erdei és fekete fenyvesek, akácok) szerkezetátalakítással cseres-tölgyesekké alakítható. Számottevő a kopárfásítás során telepített cserések kiterjedése is.

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 viszonylag kedvező fajösszetétellel, de leromlott szerkezettel jellemezhető. A terület közösségi jelentőségű állatfajainak egy része, valamint további értékes növény- és állatfajok fordulnak elő ebben a kezelési egységben.

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 bogarak és a díszes tarkalepke) védelmi helyzetének javítását is szolgálják. A legfontosabb erdőkezelési feladatok között jelentkezik az akác visszaszorítása, terjedésének megakadályozása.

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Regenerálódó gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység azon – többnyire peremhelyzetű – regenerálódó gyepterületeket foglalja magába, melyek korábban többnyire szántóföldi művelés alatt álltak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), magaskórós ruderális gyomnövényzet (OF) / Natura 2000 kód: nincs érintettség
- érintett közösségi jelentőségű fajok: sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- érintett földrészletek: Sóshartyán 043/14*, 043/18*, 043/19*, 043/5*, 043/6*, 043/8*, 043/9 (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészek: Sóshartyán 1/TI2*, 1/TI4*, 9/A* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Általános célként fogalmazható meg a gyepek természetességének növelése, melyet leginkább aktív kezeléssel lehet elérni a gyeptípusoknál. A másodlagos szukcesszió révén a gyepek fejlődése – elsősorban a meredekebb oldalakon – a sztyepprétek regenerációja felé mutat.

- A gyeprekonstrukcióval érintett területrészeknél optimális kezelésként a természetvédelmi célú cserje- és inváziós fásszárú-irtás, valamint a kézi- és kis talajnyomású gépekkel történő őszi kaszálás adható meg.
- Kaszálást, legeltetést csak a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett, természetvédelmi szempontból elfogadható területrészeken és módon lehet végezni (elsősorban a mezofil, üdőbb foltokban).
- 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 hagyasfák 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 működési terület szerint érintett NPI-gal egyeztetni kell.
- A működési terület szerinti 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.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A terület védett jellegéből adódóan a 13/2004. (VII.21) KvVM rendelet gyepekre vonatkozó előírásait be kell tartani. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat.

- Önkéntesen vállalható előírások-javaslatok

A gyepek esetén a cserjések részleges eltávolításával a gyepterületek kiterjedése nő, így a lehívható támogatási összeg is nőhet (SAPS, Natura 2000 támogatás). Ezt erősíti a kedvező birtokstruktúra is a magánterületek esetében.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az élőhelykezelési javaslatok közül a gyepek helyreállításra vonatkozó javaslatok egyben élőhelyrekonstrukciónak is tekinthetők.

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 kezelési egységgel lehatárolt területek az aktív területkezelés szinterei lehetnek. A peremhelyzeti részekben a művelés feltételei adottak, elsősorban kaszálással történő hasznosításuk javasolható. Az ismételt kezelésbevonással potenciálisan a jelölő gyepek élőhelytípus kiterjedése is nőhet a tervezési területen.

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Regenerálódó erdők és cserjések

a) A kezelési egység meghatározása:

Míg a KE-3 kezelési egység a gyomos, zavart fátlan élőhelyeket foglalja magába, addig ez az egység a már cserjessé és/vagy előerdővé záródó foltokat tartalmazza.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), őshonos fafajú puhafás jellegű erdők (RB), őshonos fafajú keményfás jellegű erdők (RC), őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők (RDb) / Natura 2000 kód: nincs érintettség
- érintett közösségi jelentőségű fajok: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- érintett földrészletek: Sósartyán 043/11*, 043/12*, 043/14*, 043/15*, 043/16*, 043/17*, 043/18*, 043/19*, 043/4*, 043/5*, 043/6*, 043/8* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Sósartyán 1/A*, 1/B*, 1/C*, 1/CE3*, 1/CE4*, 1/D*, 1/TI1*, 1/TI2*, 1/TI3*, 1/TI4*, 6/A*, 7/A*, 7/B*, 7/CE*, 7/TI1*, 7/TI2*, 9/A*, 9/B*, 9/CE4*, 9/D*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/H*, 9/TN* (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 kiterjesztése növelhető, másrészt (2) a fásodás esetén a spontán regenerációt úgy kell segíteni, hogy a kialakuló erdőállományok természetessége megfelelő legyen. 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 mind gyepek-, mind pedig erdőkezelési speciális kezelési javaslatokat is megfogalmaztunk:

Gyepekre vonatkozó kezelési javaslatok:

- A gyeprekonstrukcióval érintett területrészeknél 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 erdőössztyepp jelleg (facsoportok és egyes fák, cserjés foltok, változatos gyepterület) megtartásával javasolt.

- Kaszálást, legeltetést csak a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett, természetvédelmi szempontból elfogadható területrészeken és módon lehet végezni (elsősorban a mezofil, üdőbb foltokban).
- 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 működési terület szerint érintett NPI-gal egyeztetni kell.
- A működési terület szerinti 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.

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, szózó 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 terület védett jellegéből adódóan a 13/2004. (VII.21) KvVM rendelet gyepekre vonatkozó előírásait be kell tartani. A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat. Az erdőterületek esetén a kötelezően betartandó előírásokat a Kelet-Cserhádi 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

A gyepek esetén a cserjések részleges eltávolításával a gyepterületek kiterjedése nő, így a lehívható támogatási összeg is nőhet (SAPS, Natura 2000 támogatás). Mivel az erdőterületek jelentős magántulajdon, így a megnyíló agrár-erdészeti támogatások – a kompenzációs jellegű erdőtámogatáson túl – elérhetők a területen (támogatási szempontból kedvező tulajdonosi struktúra a jellemző a területen).

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.

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 védett fajok élettere nőhet.

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Származék- és idegenhonos erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A tervezési terület összes telepített – nem honos faállománnyal jellemezhető – erdei ide kerültek besorolásra. A telepített fenyveseken (erdei- és feketefenyő) túl ide soroltuk a spontán terjedéssel létrejött akácokat is.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: ültetett akácok (S1), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6) / Natura 2000 kód: nincs érintettség
- érintett közösségi jelentőségű fajok: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- érintett földrészletek: Sóshartyán 043/11*, 043/12*, 043/14*, 043/15*, 043/16*, 043/19*, 043/4*, 043/6*, 043/8* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészek: Sóshartyán 1/A*, 1/B*, 1/C*, 1/CE1*, 1/CE2*, 1/CE4*, 1/CE5, 1/D*, 1/TI1*, 1/TI3*, 1/TI4*, 6/A*, 7/A*, 7/B*, 7/CE*, 7/TI2*, 9/A*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/TN* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A legfontosabb erdőkezelői teendő az inváziós fásszárúak visszaszorítása, középtávon a szerkezetátalakítás. Mivel ezen állományok a kijelöléskor is már idegenhonos ültetvényként szerepeltek, így a javaslatok mindenképpen 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 típusal.
- 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. gyepterület) történő hasznosítása.
- A környező gyepterületek védelme érdekében az erdészeti tájidegen fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
- Szóró, szózó 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 terület védett jellegéből adódóan a 13/2004. (VII.21) KvVM rendelet gyepekre vonatkozó előírásait be kell tartani. Az erdőterületek esetén a kötelezően betartandó előírásokat a Kelet-Cserhádi erdőtervezési 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

Mivel az erdőterületek részben magántulajdonban vannak, így a megnyíló agrár-erdészeti támogatások – a kompenzációs jellegű erdőtámogatáson túl – elérhetők a területen (támogatási szempontból kedvező tulajdonosi struktúra a jellemző a területen).

- e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Elsődleges élőhelyfejlesztési javaslat az ültetvények és az elakácosodott származékerdők szerkezetátalakítása a termőhelynek megfelelő tájhoz fajokból 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.

- g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A legkisebb természetvédelmi értéket képviselő, az akác terjedési gócként is számon tartható élőhelyek, melyek átalakítása őshonos fajokból 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.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdőterületek esetén az élőhelyek helyreállítása elsősorban az inváziós fajok 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, kaszálás, illetve cserjeirtással, inváziós fajok 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

A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok védelmét elsősorban a javasolt élőhelykezelésekkel látjuk biztosítottnak megoldani.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

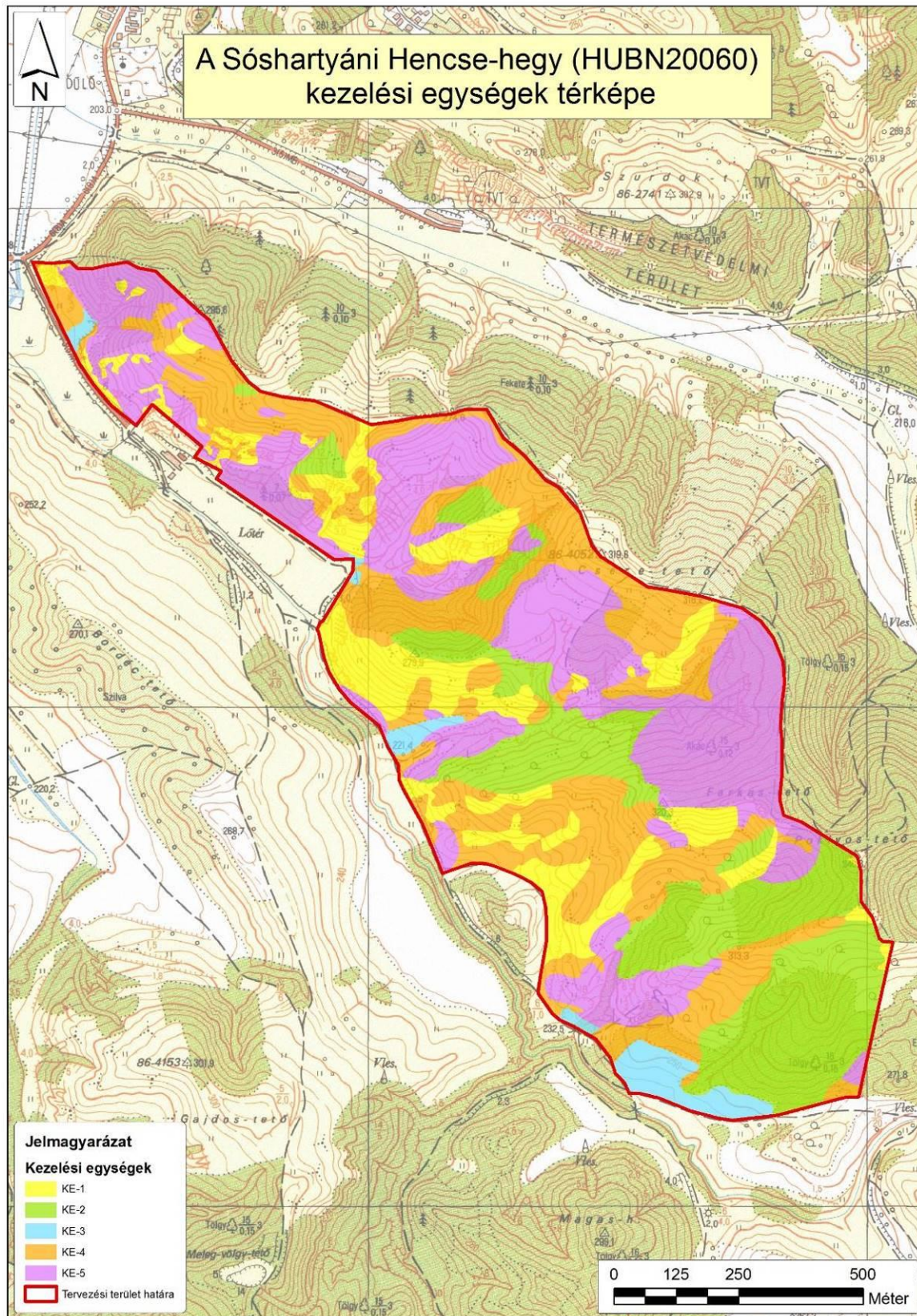
A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében (<http://www.termeszetvedelem.hu/nbmr>) a területen monitorozás nem zajlik. A terület országos védett státuszából adódóan, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság rendelkezésére álltak korábban is biotikai alapadatok, elsősorban az edényes flórára, a bogár- és lepkefaunára, valamint a gerinces faunára vonatkozóan. Jelen tervezés során ezek kiegészültek, különös tekintettel a közösségi jelentőségű állat és növényfajok felmérésével.

A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozandó több felmérési, kutatási vizsgálat is folyt a területen:

- Elkészült a tervezési terület élőhelytérképe
- Tájéörténeti földhasznosítási térkép készült
- Kiegészítő adatgyűjtést folytattunk közösségi jelentőségű és védett növény- és állatfajok elterjedéséről.

3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:



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

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett hrsz-ek	Érintett erdőrészek
KE-1	Sziklagyepek és sztyepprétek	14,55	Sóshartyán 043/11*, 043/12*, 043/14*, 043/15*, 043/16*, 043/17*, 043/18*, 043/19*, 043/5*, 043/6*, 043/8*	Sóshartyán 1/A*, 1/C*, 1/CE1*, 1/CE2*, 1/CE3*, 1/CE4*, 1/TI1*, 1/TI2*, 1/TI3*, 1/TI4*, 7/TI1*, 7/TI2*, 9/CE4*, 9/F*
KE-2	Cseres- és gyertyános-tölgyesek	24,19	Sóshartyán 043/12*, 043/17*, 043/19*, 043/4*, 043/6*, 043/8*	Sóshartyán 1/B*, 1/C*, 1/CE3*, 1/D*, 1/TI4*, 6/A*, 7/A*, 7/B*, 7/C, 7/TI2*, 9/B*, 9/D*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/H*, 9/TN*
KE-3	Regenerálódó gyepek	3,18	Sóshartyán 043/14*, 043/18*, 043/19*, 043/5*, 043/6*, 043/8*, 043/9	Sóshartyán 1/TI2*, 1/TI4*, 9/A*
KE-4	Regenerálódó erdők és cserjések	30,26	Sóshartyán 043/11*, 043/12*, 043/14*, 043/15*, 043/16*, 043/17*, 043/18*, 043/19*, 043/4*, 043/5*, 043/6*, 043/8*	Sóshartyán 1/A*, 1/B*, 1/C*, 1/CE3*, 1/CE4*, 1/D*, 1/TI1*, 1/TI2*, 1/TI3*, 1/TI4*, 6/A*, 7/A*, 7/B*, 7/CE*, 7/TI1*, 7/TI2*, 9/A*, 9/B*, 9/CE4*, 9/D*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/H*, 9/TN*
KE-5	Származék- és idegenhonos erdők	33,79	Sóshartyán 043/11*, 043/12*, 043/14*, 043/15*, 043/16*, 043/17*, 043/18*, 043/19*, 043/5*, 043/6*, 043/8*	Sóshartyán 1/A*, 1/C*, 1/CE1*, 1/CE2*, 1/CE3*, 1/CE4*, 1/TI1*, 1/TI2*, 1/TI3*, 1/TI4*, 7/TI1*, 7/TI2*, 9/CE4*, 9/F*

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

3.3.1. Agrártámogatások

A tervezési terület teljesen átfed országos védett természetvédelmi területtel. A tervezési területen a korábbi szövetkezeti földek privatizálásra kerültek, így a magántulajdonosi forma a meghatározó. Bár a tervezési terület relatíve kis kiterjedésű, a területet 14 MePAR blokk fedi le, a gyepp dominált foltok jelentős része támogathatónak van megjelölve. Sajnos olyan blokkok is találhatóak, ahol a becserjésedett legelők „nem támogathatóként” jelöltek (pl. P7CMU-1-14; PDWDV-J-14), így ez mindenképp akadályának tekinthető a gyepek kitisztításának, a cserjések visszaszorításának. Megjegyzendő, hogy a Natura 2000 támogathatóságú blokkok nagyobb területet fednek le, mint az ingatlan nyilvántartási rendszerben lefedett területhatár.

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

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

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 előírascsoportokba 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). Gondot okoz azon blokkok kezelése, ahol a magántulajdonos a Natura 2000 kompenzációs támogatási összeghez nem tud hozzáférni. Mivel a távlati természetvédelmi célként fogalmaztuk meg a mozaikos élőhelyek fenntartását és fejlesztését (mely együtt járhat nem záródott erdő-gyep struktúrák kialakításával), így ez mindenképp nevesítendő a jövőbeli agrár-erdészeti támogatási rendszerekben. Az inváziós fa- és cserjefajok visszaszorítása kiemelten fontos szempontként jelentkezik a tervezési területen, azonban ennek kivitelezéséhez plusz források bevonása is szükséges lehet.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési terület vonatkozásában speciális közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok kezelésével kapcsolatos új természetvédelmi pályázat nem tervezett a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság gesztorságában. Ennek oka elsősorban az, hogy csak nagyon kis területek vannak BNPI saját vagyongazdálkodásában 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: 34-12/1/2017. 30 levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetén)	
Nyomtatott tájékoztató	A BNPI elkészített egy Natura 2000 dossziét, mely a tervezéssel és a Natura 2000 területekkel kapcsolatban számos információval látja el a célzott érintettek körét (elsősorban: gazdálkodók, földhasználók). A dossziéba elhelyeztük a hatályos Natura 2000 gyep és erdőtámogatási rendeleteket, kaszálási bejelentőket).	A fórumon a jelenlevőknek átadott dossziék száma (db)	

Fórum (összes érintett)	Jelenléti ív, emlékeztető, fotódokumentáció	Üisz: 34-12/1/2017.	
Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 34-12/2/2017.	
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	www.bnpi.hu/naturaterv	

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselő
Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság)	Magántulajdonosok (12 címzett)
Erdőgazdálkodók	Magánerdő tulajdonos
Vadgazdálkodók	Vadásztársaság (1 bejegyzett vadgazdálkodó)
Önkormányzat	Sóshartyán község önkormányzata
Hatóságok	<p>nevesítve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heves Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály • Nógrád Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály • Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatal Földhivatali Osztály • Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya • Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály • Nógrád Megyei Rendőr-Főkapitányság
Civil szervezetek, közttestületek	<ul style="list-style-type: none"> • Novohrad - Nógrád Geopark Nonprofit Kft. • Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Nógrádi Helyi Csoportja • Nemzeti Agrárkamara Nógrád megyei Igazgatósága • Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége • 36 Jó Palóc Közhasznú Egyesület (LEADER) • Zöld Út Természetjárók Egyesülete
Helyi lakosság	Az érintett település 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 terület Litke-Etesi-dombvidék része, völgyekkel és ezek közötti hátakkal erősen tagolt vidék. Legmagasabb pontja a Farkas-tető (kb. 333 m tfsz.) csúcsa, legalacsonyabb része az északi csücsökben az út szintje, ami kb. 205 m tszf. magasságú. Észak felől haladva az alábbi hegyek vonulatsora ismerhető fel: Hencse-hegy (295 m tszf.), Csere-tető (319,6 m tszf.), Farkas-tető (333 m tszf.) és Poklyos-tető (340,8 m tszf.)

A felszíni morfológiai elemek kialakulásában elsődleges szerepet játszanak a neogén tektonikai törésvonalak, és a felszíni, felszín közeli kőzetek kifejlődése, megjelenése. A területet közrefogó fővölgyek tektonikai hatásokra keletkeztek, ennek megfelelően a délnyugatra tekintő domboldalak viszonylag meredek, gyakoriak rajtuk a homokkő-kibúvásos felszínek. A műút felőli részen látványos kereszttrétegződést mutató, a szél és víz erodáló hatására attraktívan kipreparálódott homokkősziklát találunk. A terület északnyugati kétharmadán a felszín horhosokkal sűrűn szabdalt, a hátak keskenyek. Gyakori a sziklás, homokkőves domboldal. Néhol csak homokkő cipók sorozata bukkan ki a talajtakaró alól, máshol nagyobb kopár homokkő-felszínek jelentkeznek. A délkeleti részén a völgyközi hátak viszonylag szélesek, a lefutó völgyek szintén, oldalaik lankásabbak. A meredekebb domboldalakon gyakori jelenség a felszíni kőzetek suvadása, megcsúszása, megrogyása. Az ezek nyomán keletkezett bordák, domborulatok néhol feltűnően egyenetlenné teszik a domboldalak felszínét. Ez a jelenség főleg az északnyugati részen jellemző.

1.1.1. Éghajlati adottságok

A Litke – Etesi-dombság kistáj éghajlata mérsékeltén hűvös – mérsékeltén száraz. Az évi napfénytartam 1870 óra körül van, a nyári összeg 730 óra, míg a téli 170-180 óra. Az évi középhőmérséklet sokévi átlaga 8,8 – 9,0 °C, a vegetációs időszaké átlag 15,6-15,8 °C. A napi középhőmérsékletek április 16 és október 13 között, 180 napon át meghaladják a 10 °C-ot. Fagymentes napok április 22 és október 15 között várhatók, kb. 175 napig. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,0 °C, a minimumoké –17,5 °C.

Az évi csapadékmennyiség átlagosan 600-620 mm, a vegetációs időszaké 360 mm. A 24 óra alatt lehullott legtöbb csapadékot, 72 mm-t, Ságújfaluban mérték. A hótakarós napok átlagos száma 45 körül van, az átlagos maximális hóvastagság 22 cm. Az ariditási index a terület nyugati részén 1,10 körüli, a keleti és déli részeken ennél valamivel nagyobb, 1,13-1,16 közötti.

Az uralkodó szélirány nyugati, északnyugati, az átlagos szélesebesség 2,0 m/s fölött van.

1.1.2. Vízirajzi adottságok

A terület Kerékkötő-hegy lábánál eredő és a Sóshartyáni-patakba torkolló kis vízfolyás közvetítésével a Ménes-patak vízgyűjtőjéhez tartozik. A Ménes-patak az Ipolyt a táplálja. A területen forrás nem található.

A patak a területtől délnyugati irányban 50-100 m-re található. A tervezési területen élővízfolyás nincs. A Ménes-patak Bencúrfalvánál mért vízhozam adatai szerint a 0,003-26 m³ közötti, igen erős ingadozást mutat. Ennek megfelelően a patakok vízjárását a mindenkori csapadék mennyisége erősen befolyásolja, ennek megfelelően igen jelentős (majd 1000-szeres) ingadozások tapasztalhatók. Ennek oka a területen a vizet át nem eresztő felszín. A domboldalakra lehullott csapadék nagy részét a meredek falú, horhosok vezetik le a

völgyekbe. Ezek előfordulása leginkább a terület északnyugati kétharmadában igen jellemzőek.

Összefüggő talajvíz csak a fővölgyekben alakult ki, ahol 4-6 m között érhető el. Jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Általában kemény és a szulfáttartalom is meghaladja a 300 mg/l-t. A kavicsbánya vonulat legalsó, földút melletti bányaudvarának bejárata előtt egy elhagyott, beton felépítményű gémeskút található. A kút környékét a bozót erősen benőtte, kidőlt gémjének és itatóvályújának famaradványai még felismerhetők. A kútban a víz kb. 3-4 m mélyen van. Valószínű bő hozamát a területen előforduló vastag kavicsréteg biztosíthatja.

A rétegvíz mennyisége szerény. A kistáj egészében nem haladja meg az 50-60 l/s-ot. Az artézi kutak sekélyek, gyér hozamúak. Az elméleti vízkészlet kihasználása kb. 50%-os.

1.1.3. Talajtani adottságok

A tervezési területen az agyagbemosódásos barna erdőtalajok részaránya az uralkodó. Zömmel harmadidőszaki üledékeken (kavics, homok, homokkő, agyagos homok, agyag) képződtek. Mechanikai összetételük nagyobb részben agyag, de előfordul agyagos vályog, illetve vályog mechanikai összetételű változat is. A nagy agyagtartalom miatt igen gyenge vízvezető képesség következtében az agyag mechanikai összetételű változatok vízgazdálkodása kedvezőtlen. Termékenységük emiatt VIII. kategóriájú. A könnyebb mechanikai összetételű változatok termékenysége a humuszosodás mértékétől függően VI. és VII. kategóriájú.

A területen nem elhanyagolható a köves és földes kopárok részaránya. Szinte kizárólag az agyagbemosódásos barna erdőtalajok lepusztulásával jöttek létre; azok területébe ágyazottan, azonos alapkőzeten találhatóak. Ezek az erodált felszínek a IX. termékenységi kategóriába tartoznak. Fő előfordulási területük az északkeleti rész, homokkő-kibúvásos vidéke.

A terület műút felőli részénél – amely az itt lévő homokbánya feltárásában is tanulmányozható – löszön képződött barnaföld is található. Vályog mechanikai összetételű, kedvező vízháztartású, jó termékenységgű (V.) talaj.

A kavicsbányák bányaudvaraiban a talajtakaró eltűnt, illetve a megbolygatott felszíneken jelentős talajerózió figyelhető meg.

1.2. Természeti adottságok

A területen 2016-ban élőhelyterképezésre került sor, az Általános Élőhelyosztályozási Rendszer (Á-NÉR 2011) kritériumrendszerét követve. Az élőhelyterképezés 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.

Élőhely neve	Á-NÉR kódja	Natura 2000 élőhely kódja	Területe (ha)	Aránya (%)
Mészkedvelő nyílt sziklagyep	G2	6190	1,45	1,4
Köves talajú lejtősztyepek	H3a	6240	13,11	12,4
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	K2	91G0	8,70	8,2
Cseres-kocsánytalan tölgyesek	L2a	91M0	15,50	14,6
Jellegtelen üde gyep	OB		0,03	0,03
Jellegtelen száraz-félszáraz gyep	OC		2,89	2,7

Magaskórós ruderális gyomnövényzet	OF		0,27	0,3
Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	P2b	40A0*	16,22	15,3
Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	RB		0,20	0,2
Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők	RC		2,43	2,3
Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők	RDb		11,42	10,8
Ültetett akácok	S1		20,21	19,1
Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4		9,14	8,6
Nem őshonos fajok spontán állományai	S6		4,45	4,2
Összesen:			105,99	100

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
6190	Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	A
6240*	Szubpannon sztyeppek	B
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	C
40A0*	Szubkontinentális peri-pannon cserjések	D
91G0*	Új élőhely: pannon gyertyános-tölgyesek	„D” értékkel felvételre javasolt

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

Natura 2000 élőhely megnevezése	Kódja	Minősítése	Területe / aránya (a 2016. évi felmérések alapján)
Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	6190	A-CBB	1,45 hektár / 1,4%
Szubpannon sztyeppek	6240*	B-CBB	13,11 hektár / 12,4%
Pannon cseres-tölgyesek	91M0	C-CCC	15,50 hektár / 14,6%

Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

Élőhely kódja:

6190

Élőhely előfordulásai a területen:

A pados megjelenésű homokkő sziklagyepek

a tervezési terület északi részén jelennek meg, a Hencse-hegy és a Csere-tető területén, délies kitérőben.

Élőhely területi aránya:

1,4% (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

1,44 ha (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A homokkő formakincs sajátos és érdekes megnyilvánulása figyelhető meg a tervezési területen, ahol 15-25°-os lejtőszögű hegyoldalon, a legelő állat okozta sávos kitaposást elősegítette az alapkőzet vízszintes rétegződése is. A homokkő rétegek eltérő mértékű cementálódása, és mállékonysága, a talajeróziót követően részben emberi hatásra, részben természetes úton, a homokkő „pados” kifejlődéséhez vezetett. Ez a fajta morfológiai képződmény kisebb kiterjedésben feltehetőleg már igen régóta létezik. Mikroklimatikus, erózió-morfológiai adottságai a fajok fennmaradásának jobban kedveznek, ezért fajgazdagságát tekintve messze meghaladja a terület homokkő sziklagyepjeit. Külön kiemelkedik a szubmediterrán fajok jelenléte és magas aránya.

Az erodált homokkőfelszínek és homokkősziklákon jellemző nyílt sziklagyep alakul ki, amelynek záródása ritkán haladja meg az 50%-os növényzeti borítást. A homokkő padokon kialakult gyep jellemzője a foltszerűen megjelenő növényzet és a nagy homokkő foltok mozaikos vagy sávos megjelenése, amely igen jellegzetes látványt nyújt. A gyepalkotó konstans faj a deres csenkesz (*Festuca pallens*) és főleg a nyárvégi aszperktusban jelentkező fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*). A kísérő fajok között száraz gyepfajok és sziklagyepi fajok egyaránt előfordulnak, amelyek közül gyakoribbak az alábbiak: mezei üröm (*Artemisia campestris*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), szikár habszegfű (*Silene otites*), korai kakukkfű (*Thymus praecox*), hegyi ternye (*Alyssum montanum*), patkócím (*Hippocrepis comosa*). A társulás színező elemei közül kiemelhetőek az alábbi jobbára szubmediterrán elterjedésű fajok: naprózsa (*Fumana procumbens*), osztrák pozdor (*Scorzonera austriaca*), sárga iglice (*Ononis pusilla*), hegyi gamandor (*Teucrium montanum*). A homokkő sziklagyepben megjelennek nyílt homokpusztai – jobbára efemer - növények is, mint például a berzedt rozsnok (*Bromus squarrosus*), homoki habszegfű (*Silene conica*) és a gomolyos kőhúr (*Minuartia glomerata*). A környező sztyepprétekből behatoló fajok közül kiemelendők: bunkós hagyma (*Allium sphaerocephalon*), selymes dárdahegy (*Dorycnium germanicum*), zászlós csüdfű (*Astragalus onobrychis*), közönséges napvirág (*Helianthemum ovatum*) és lappangó sás (*Carex humilis*). A terület legértékesebb vegetációtípusa, mivel a régióban ilyen fajgazdag és ilyen nagy kiterjedésű homokkő sziklagyep nem fordul elő.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az élőhelyfoltok 2/3-a természetes növényzettel jellemezhető, az 1/3-a került csak közepes természetességű (TDO=3) kategóriába.

Élőhely veszélyeztetettség:

Bár az élőhely kiterjedése alacsony, a homokkő padokon a szukcessziós változások kevésbé jelentkeznek, mert eleve jobbára a sziklagyep szűk ökológiai igényű fajaival népesülnek be.

Veszélyeztető tényezők:

Jelen ismeretink között a tervezési terület sziklagyepei nem veszélyeztetettek.

Szubpannon sztyeppek

Élőhely kódja:

6240*

Élőhely előfordulásai a területen:

Szigetszerűen a teljes tervezési területen előfordulnak állományaik. Legnagyobb állományaik a homokkő kibukkanások közelében, elsősorban a Csere-tető, Farkas-tető és Hencse-hegy délies kitettségi oldalain találhatóak. Számtalan sztyeppréte erdőfenyvesek tisztásain, becserjésedett legelőkön zárványként jelenik meg.

Élőhely területi aránya:

12,4 % (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

13,1 ha (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A néhol lösszel kevert homokos talajon kialakult társulás átmeneti jelleget mutat a löszpusztarétek irányába is. A természeti értékekben gazdag társulás magában hordozza még a dombvidéki adottságokat is, amely a fajkészletében is tükröződik. A sztyepprétek alapján véve virággazdagok, tehát igen magas a kétszikű fajok aránya. Az állományalkotó fűfajok között a barázdált és a vékony csenkesz (*Festuca rupicola*, *F. valesiaca*) a jellemző, de az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*), a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), a kunkorodó és a csinos árvalányhaj (*Stipa capillata*, *S. pulcherrima*), a kései perje (*Cleistogenes serotina*) és a lappangó sás (*Carex humilis*) is gyepalkotóként jelentkeznek. A felszakadozó gyep nyílt részein megjelenik még a fényes sás (*Carex liparicarpos*) is. A jellemző színező elemei a következők: szártalan és zászlós csüdfű (*Astragalus exscapus*, *A. onobrychis*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), szikár habszegfű (*Silene otites*), lecsepült és macskafarkú veronika (*Veronica prostrata*, *V. spicata*), homoki és borzas ibolya (*Viola rupestris*, *V. hirta*), vöröslő buvákfű (*Bupleurum affine*), pongyola harangvirág (*Campanula sibirica*), szürkés ördög szem (*Scabiosa canescens*), homoki baltacím (*Onobrychis arenaria*), fekete kökörcsin (*Pulsatilla nigricans*), árlevelű len (*Linum tenuifolium*), dunai szegfű (*Dianthus collinus*), stb. A lösszel áthalmazott foltokban több löszre jellemző növényfajt is megfigyelhetünk, pl.: csuklyás ibolya (*Viola ambigua*), kiséfű hangyabogáncs (*Jurinea mollis*), ligeti zsálya (*Salvia nemorosa*), apácavirág (*Nonea pulla*), rekennyő (*Rapistrum perenne*), mezei üröm (*Artemisia campestris*) stb. A gyepen helyenként elszórva borókabokrok (*Juniperus communis*) találhatóak.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

A tervezési területen igen eltérő természetességű sztyepprétek találhatóak. A foltoknak csak 30%-a mutat jó

természetességű (TDO=4) állapotokat, az átlagos természetességű foltok mellett (TDO=3) a szinte teljesen becserjésedett állományok is jelentősebb leromlást mutatnak (TDO=2; 23%).

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhely veszélyeztetettsége magas. A legelőgazdálkodás felhagyásával jelentős másodlagos szukcessziós folyamatok indultak be a tervezési területen, mely leginkább a gyepek további záródásában mutatkozik meg. A tervezési területen található kopárfásítások helyén 40-50 éve homoki sztyepprétek tenyésztek.

Veszélyeztető tényezők:

Kezelések hiányában termőhelyei záródhatnak (természetes élőhely átalakulások, fajösszetétel változás, szukcesszió; K02.01). Mivel állományai üzemtervezett erdőterületek és fásítások szomszédságában és tisztásain található, így az erdészeti tevékenységek, különösen a készletezés, faanyagmozgatás a vegetációs időszakban veszélyeztető tényezőként léphet fel potenciálisan (nevelővágások és egyéb tisztítások; B02.02).

Pannon cseres-tölgyesek

Élőhely kódja:

91M0

Élőhely előfordulásai a területen:

Összesen 7 foltban jelentkező élőhelytípus, melyek legnagyobb egybefüggő foltjai a Poklyos-tető oldalában található, de kisebb – önregenerálódó – foltja elszórva a teljes tervezési területen megtalálhatók. A tervezési terület legnagyobb kiterjedést elérő zonális erdőtársulása. A kopárfásítás keretében is telepítésre kerültek csertölgy dominálta erdőfoltok (elsősorban molyhos tölgyes termőhelyre, melyre utal a sztyepp és erdőssztyepp fajok magas aránya is).

Élőhely területi aránya:

14,6% (a 2016. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

15,5 ha (a 2016. évi élőhelytérképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A lombkoronaszintben a kocsánytalan és a csertölgy (*Quercus petraea* agg., *Q. cerris*) a meghatározó. A két faj arányát elsősorban az erdészeti célok határozzák meg és többnyire végül a cser kerül előtérbe. Az elegyfajként elsősorban a mezei juhar (*Acer campestre*), ritkán a vadkörte (*Pyrus pyraster*) fordul elő. A cserjeszint általában igen dús a cseres-tölgyesekben (vadrózsa /*Rosa canina* agg./, kökény /*Prunus spinosa*/, fagyal /*Ligustrum vulgare*/, galagonya-fajok /*Crataegus* spp./, mezei juhar /*Acer campestre*/ és néhol veresgyűrű som /*Cornus sanguinea*/, stb.). A terület cseres-tölgyesei, a dombvidéki viszonyok között jellemző és gyakori ligeti perjés típusba sorolhatók. A névadó faj (*Poa nemoralis*) mellett a cseres-tölgyesekre jellemző, tágtűrésű mezo- és xeromezofil fajokat találhatjuk, pl. sátorozó margitvirág /*Tanacetum corymbosum*/, fekete lednek /*Lathyrus niger*/, gyepübükköny /*Vicia cassubica*/ (enyhén savanyú talajon), édeslevelű csűdfű /*Astragalus glycyphyllos*/, közönséges borsfű /*Clinopodium vulgare*/, felemáslevelű csenkesz /*Festuca heterophylla*/, erdei ebír /*Dactylis polygama*/, stb. Ritkább színezőelemnek tekinthető az erdei pereszlény (*Calamintha sylvatica*).

A cseres-tölgyesek leromlását jelenti a siskanádtippán (*Calamagrostis epigeios*), a vadszedér (*Rubus fruticosus* agg.), a bojtortjansaláta (*Lapsana communis*) és a ragadós galaj (*Galium aparine*) nagymérvű elszaporodása.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

A tervezési terület cseres-tölgyesekre többnyire a leromlott struktúrával a jellemző és az élőhelytípus színezőelemekben sem gazdag. Az állományfoltok 90%-a közepes természetességű (TDO=3) besorolással bír, míg a fennmaradó 10%-a az állományoknak leromlott, degradált jellegű (TDO=2).

Élőhely veszélyeztetettség:

A tervezési területen az élőhelytípus közepesen veszélyeztetett.

Veszélyeztető tényezők:

A cseres-tölgyesek fő veszélyeztető tényezője a területen a tájidegen akác (*Robinia pseudo-acacia*) előretörése, amely elsősorban völgytalpakon, vízmosások mentén terjed és „hatol be” a cseresekbe (I01). Az akáccal elegyes cseresek aljnövényzete már degradált, völgytalpi helyzetben gyakorivá válhat benne a nagy csalán (*Urtica dioica*). Elsősorban a vágásos erdőgazdálkodás (B02) és a lábonálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása (B02.04) ronthatja állományainak jelenlegi állapotát.

Közösségi jelentőségű, nem jelölő élőhelytípusok:

Szubkontinentális peri-pannon cserjések

Élőhely kódja:

40A0*

Élőhely előfordulásai a területen:

Egy kisebb cserjés folt került lehatárolásra az

élőhelyterképezés során, mint peri-pannon sztyeppcserjés a Hencse-hegyen, a tervezési terület északi részén.

Élőhely területi aránya:

0,004 % (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

0,004 ha (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A tervezési területen a sztyeppcserjést alkotó növényfajok közül csak a parlagi rózsa (*Rosa gallica*) fordul elő. Több négyzetméteres foltjaival is találkozhatunk a sztyepprétek szegélyében, a töviskes cserjésekhez illeszkedve. A lehatárolt egyetlen folt vezérfaja a kőkény (*Prunus spinosa*), 40-70%-os borítottságban. A nyíltabb részeken számos szegélyesedést mutató gyepfaj mellett, nagy egyedfzámban fordul elő a szártalan csűdfű (*Astragalus exscapus*) és a szürkés ördög szem (*Scabiosa canescens*) is.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az élőhelyfolt természetessége megfelelő, a tipikus erdőssztyepp cserjefajok hiánya miatt került „közepes” (TDO=3) besorolásra.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhely kis kiterjedése miatt erősen veszélyeztetett a területen.

Veszélyeztető tényezők:

Elsősorban a szukcesszió további előrehaladása, a nyíltabb foltok bezáródása veszélyeztetni, melynek következtében a gyepfajok kiszorultak a cserjésből (K02.01 fajösszetétel változás, szukcesszió).

Nem jelölő közösségi jelentőségű értéknek javasolt élőhelytípusok:

Panon gyertyános-tölgyes

Élőhely kódja:

91G0*

Élőhely előfordulásai a területen:

A gyertyános-tölgyes elsősorban a lejtők északias kitettségében fordulnak elő, elsősorban a tervezési terület középső és déli részén.

Élőhely területi aránya:

8,2% (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

8,7 ha (a 2016. évi élőhelyterképezés alapján)

Élőhely jellemzése:

A tervezési területen sarjeredetű, jobbára elegyetlen állományok fordulnak elő. Az idős faegyedek is igen ritkák. A monodomináns közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*) mellett, szálanként jelenik meg pár mezei és korai juhar (*Acer campestre*, *A. platanoides*), csertölgy (*Quercus cerris*), madárcseresznye (*Cerasus avium*), rezgőnyár (*Populus tremula*) és közönséges nyír (*Betula pendula*). A cserjeszint hiányzik, szórványosan fagyal (*Ligustrum vulgare*) jelentkezik. Az aljnövényzet nudum, jobbára szálaként jelennek meg üde lomberdei fajok, pl. erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), zöldlevelű tüdőfű (*Pulmonaria obscura*), erdei és illatos ibolya (*Viola sylvestris*, *V. odorata*), erdei ebír (*Dactylis polygama*), stb.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az élőhelyfoltok természetessége többnyire alacsony, a leromlott gyertyános-tölgyesek (TDO=2) az állományok 46%-át reprezentálják. Az elegyesebb, idősebb faegyedeket is tartalmazó állományrészek közepesen természeteszerű (TDO=3) besorolást kaptak (54%).

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhely veszélyeztetettsége közepes a tervezési területen.

Veszélyeztető tényezők:

A gyertyános-tölgyesek fajszegényességéhez és részben újulat mentességéhez a vadhatás is hozzájárulhat (elsősorban őz, szarvas és vaddisznó, de a dámszarvas is jelen van a területen; F03.01.01).

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
II., IV.	leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)	D

Közösségi jelentőségű nem jelölő növényfaj:

leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A fajnak pár töves publikált előfordulása ismert a tervezési területről, melynek előfordulása nem került megerősítésre az elmúlt évtizedben. Megemlítendő, hogy a rokonfaja, a fekete kőkörcsin a tervezési terület több pontján is előfordul.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 10 (minimum) – 10 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):	Javasolt az állományérték átsorolása a „NP” (<i>not present</i>) kategóriába
Állomány változásának tendenciái és okai:	A faj elterjedéséről, az állományváltozás korábbi dinamikájának alakulásáról nem rendelkezünk trend adatokkal.
Faj veszélyeztetettsége:	A javasolt új besorolása alapján a faj veszélyeztettsége nem állapítható meg.
Veszélyeztető tényezők:	A javasolt új besorolása alapján a faj veszélyeztető tényezői nem állapíthatók meg.

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
II.	díszes légivadász (<i>Coenagrion ornatum</i>)	D (átsorolandó NP kategóriába)
II., IV.	lári szitakötő (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	D (átsorolandó NP kategóriába)
II., IV.	skarlábogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	D
II.	nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	D
II., IV.	sárga gyapjasszövő (<i>Eriogaster catax</i>)	D
II., IV.	díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>)	D
II., IV.	nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	D

Közösségi jelentőségű nem jelölő állatfajok:

díszes légivadász (*Coenagrion ornatum*)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A jelölés a tervezési terület szomszédságában található Sóshartyáni-patak, vagy a Hárs-lápai-patak állományára vonatkozott.
Állomány nagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 0 (minimum) – 20 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	A 2016. és 2017. évben nem sikerült megfigyelni a díszes légivadász (<i>Coenagrion ornatum</i>) példányait a területen. Mivel a területen a faj lárvái számára megfelelő vízfolyás nem folyik keresztül, nagy

	valószínűséggel a jelöléskor megfigyelt példányok csak szűzrepülést végző, vagy elkóborolt egyedek lehettek, nem pedig helyben fejlődött példányok. Így javasolt a faj státuszát „not present”-re módosítani.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Feltételezhetően a területen megfelelő élőhely hiányában tartós, szaporodó populáció nem található. Mindössze kóborló imágók tűnhetnek fel időnként, akár a szomszédos Sóshartyáni-patakból, vagy a Hárs-lápai-patakból. Vagyis a 0-20 példány későbbi megfigyelése továbbra sem kizárt, viszont azok feltételezhetően nem a területen kifejlődött, illetve szaporodó példányok.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj nem a területen fejlődik, ebből kifolyólag a veszélyeztetettsége nem értelmezhető.
Veszélyeztető tényezők:	A területen nem határozható meg semmilyen veszélyeztető tényező. (X – Nincs veszélyeztető tényező vagy hatás)
<u>lápi szitakötő (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</u>	
Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A faj előfordulására vonatkozó jelölés a tervezési területen a Farkas-tetői-anyaggödörre, ill. a terület szomszédságában található időszakos állóvíz (Szurdok-völgyi-mocsárfolt) állományára vonatkozott.
Állomány nagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatlapon konkrét állomány nagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „Present” (P) jelenléti adat került megnevezésre.
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	A 2016. és a 2017. évben nem sikerült megfigyelni a lápi szitakötő (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) példányait a területen. Mivel a faj állományai jelentős éves fluktuációt mutatnak, így az, hogy nem sikerült megfigyelni a faj példányait a 2016. év során nem jelenti feltétlenül annak hiányát a területen.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Habár a területről nem sikerült megfigyelni a faj példányait, kisebb populáció előfordulása még nem zárható ki.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj élőhelyét illetően nem sikerült megfigyelni konkrét veszélyeztető tényezőt. Ugyanakkor az utóbbi évek szélsőséges időjárása miatt időnként megfigyelhető a faj által egykor benépesített mederrészek kiszáradása, ami a lápi szitakötő eltűnéséhez vezet a területen.

Veszélyeztető tényezők:

Előfordulásának feltétele, hogy a víztest állandó vízborítású legyen, vagy legalábbis legyenek olyan mederrészei, ahol a vízborítás egész évben megmarad. Jellemző élőhelyein nagyon jelentős, általában 70% fölötti a makrovegetáció borítása, melynek általában legalább fele emerz mocsári vegetáció. Igényli hínárállományok, részben alámerült hínárállományok legalább foltszerű jelenlétét, mivel lárvái a vegetációs periódusban leggyakrabban alámerült hínárállományokhoz kötődően találhatók. A kiszáradás a faj fejlődése szempontjából végzetes lehet (M01.02 – aszály és csapadékmennyiség csökkenés).

skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Ismert előfordulási adattal a tervezési területet határoló vízfolyás (Sóshartyáni-patak mellékvize) füzeseiből rendelkezünk. A tervezési terület további pontjairól is várható előfordulása.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatlapon (SDF) konkrét állomány nagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „ritka” („rare”; R) állomány kategória adat került megnevezésre.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A Natura 2000 adatlapon szereplő érték fenntartandó.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozásának tendenciáit a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehet megállapítani.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj a tervezési területen kismértékben veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

Legfőbb veszélyeztető tényezője az erdőgazdálkodás (B02). A vágásos üzemmódban történő kezelés az élőhelyét adó erdőállományok élőhelyi értékét nagymértékben ronthatja a faj számára. A lábon álló holtfát nem kímélő nevelővágások, valamint az engedély nélküli száradéktermelések jelentkeznek negatív hatásként (B02.04). Ezek potenciális veszélyeztető tényezőként jelentkeznek a

nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A tervezési terület erdőterületein, elsősorban cseres-tölgyeseiben ritka előfordulású.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 50 (minimum) – 50 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A Natura 2000 adatlapon jelzett állomány méret fenntartandó.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozásának tendenciáit a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehet megállapítani.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj kismértékben veszélyeztetett a területen, védelmi helyzete elsősorban az erdőgazdálkodási tevékenység alakulásától függ.

Veszélyeztető tényezők:

Legfőbb veszélyeztető tényezője az erdőgazdálkodás (B02). A vágásos üzemmódban történő kezelés az élőhelyét adó erdőállományok élőhelyi értékét nagymértékben ronthatja a faj számára. A vágásterületek nagy mérete, a lábon álló holtfát nem kímélő nevelővágások (B02.04), valamint az engedély nélküli fakitermelések tovább növelhetik a negatív hatást. Az akác terjedése hosszabb távon szintén veszélyezteti a fajt (I02).

sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj előfordulására vonatkozóan csak szórványadatokkal rendelkezünk (ismert előfordulási adata Farkas-tető hegylábi gyepjéből vált ismertté). A tervezési területen a közel rokon, szintén védett státuszú barna gyapjasszövő (*Eriogaster lanestris*) elterjedtebb.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatlapon (SDF) konkrét állománynagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „ritka” („rare”; R) állománykategória adat került megnevezésre.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A Natura 2000 adatlapon jelzett „ritka” besorolás fenntartandó. (pontositás alatt)

Állomány változásának tendenciái és okai:

Tendenciaváltozás megállapítására alkalmas monitorozási adatokkal nem rendelkezünk.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége a kis állományméretből adódik, melynek következtében a kedvezőtlen élőhelyi és klimatikus változásokra érzékenyebben reagálhat az állomány.

Veszélyeztető tényezők:

A művelés hiányában potenciális veszélyeztető tényezőként jelentkezik a cserjések teljes záródása, fokozatos erdővé alakulása (K02 – természetes élőhely átalakulások, szukcessziós folyamatok).

díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A tervezési terület nyugati szélén, a Ménes-patak menti üde erdőfoltok szegélyeiben fordul elő a faj.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatlapon konkrét állománynagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „Present” (P) jelenléti adat került megnevezésre.

Állománynagyság (tervkészítéskor):	„Present” (P) (pontositás alatt)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Tendenciaváltozás megállapítására alkalmas monitorozási adatokkal nem rendelkezünk. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztettségének megítéléséhez további vizsgálatok szükségesek.
Veszélyeztető tényezők:	Potenciális veszélyeztető tényező a völgyeket és erdőszegélyeket érintő vágásos üzemű erdőgazdálkodás (B02 – erdőgazdálkodás (beleértve az ültetvényeket is).
<u>nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)</u>	
Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A tervezési terület völgytalpához közeli részén több megfigyelése van a fajnak. Feltételezhetőleg a faj egyedei a tervezési területhez közvetlenül kapcsolódó Sóshartyáni-patak menti üde gyomos réteken fejlődnek.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 0 (minimum) – 20 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) adata fenntartandó.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Tendenciaváltozás megállapítására alkalmas monitoring adatokkal nem rendelkezünk. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj alapvető élőhelye a tervezési terület közvetlen szomszédságában van. A völgytalpi élőhelyek állapotában nem történtek olyan kedvezőtlen változások, melyek a faj helyi állományának csökkenésére utalnának (az észlelések is több évből állnak össze).
Veszélyeztető tényezők:	Jelenleg ható és jövőbeli, potenciális veszélyeztető tényező a fajjal kapcsolatban

nem adható meg. Hosszabb távon a nyílt élőhelyek (mocsárrétek, magaskórósok) záródása, cserjésedése a faj lokális állományának a csökkenéséhez is vezethet.

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség ³	Jelentőség
tavaszi hérics	<i>Adonis vernalis</i>	V	Az egykor jelentős, mára megszűnt legelőgazdaságra utaló védett növényfaj. Bár a tervezési területen jelentős egyedszámú állománya él, a záródás fokozódásával a helyi populáció csökkenését feltételezzük.
szártalan csüdfű	<i>Astragalus exscapus</i>	V	A tervezési terület sziklagyepjeiben, sztyepprétején jelentős (az irodalmi adatok alapján több ezres) állománya él a fajnak. Azáltal, hogy a Cserhát-vidék legerősebb állománya itt található és fokozottan védett lepkefaj kapcsolódik hozzá (mint tápnövény) kiemelt természetvédelmi prioritással rendelkezik.
dunai szegfű	<i>Dianthus collinus</i>	V	Száraz- és félszáraz gyepék pannon bennszülött faja. a térségben erős állományai vannak, a tervezési területen kisebb állománya él.
kisfészkü hangyabogáncs	<i>Jurinea mollis</i>	V	Növényföldrajzi szempontból jelentős előfordulása a homokkő sziklagyepéből. Az Északi-középhegységben ritka előfordulású.
agár kosbor	<i>Orchis morio</i>	V	Régiósan sem ritka kosborféle, melynek közepes méretű állománya él a tervezési területen.
bíboros kosbor	<i>Orchis purpurea</i>	V	Régiósan sem ritka kosborféle, melynek közepes méretű állománya él a tervezési területen.

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

szürkés ördög szem	<i>Scabiosa canescens</i>	V	A homokkő sziklagyeppek és sztyepprétek nyár végén tömegesen virágzó védett faja. Feltehetőleg a legerősebb Nógrád megyei állománya él a tervezési területen.
csinos árvalányhaj	<i>Stipa pulcherrima</i>	V	Sztyepprétek szórványos növényfaja, helyenként áállományalkotó a tervezési területen.
imádkozósáska	<i>Mantis religiosa</i>	V	A rend Kárpát-medencében élő egyetlen faja, a tervezési terület gyepjeiben is előfordul, sőt a számára kedvező életfeltételek között kifejezetten gyakorinak mutatkozik.
láncos futrinka	<i>Carabus problematicus</i>	V	Magyarországon a hegy- és dombvidék egyes pontjain szórványosan található, ritka faj. A tervezési területen kis populációja élhet (elpusztul egyede került elő egy pocsolyából).
borókacincér	<i>Semanotus ruscicus</i>	V	Pontomediterrán elterjedésű faj, mely hazánk több tájegységéből is kimutatásra került az elmúlt évtizedekben. A tervezési terület több pontján is megtalálható borókásodó szárazgyepekben, nem ritka.
pompás virágbogár	<i>Cetonischema speciosissima</i>	V	Állatföldrajzi szempontból jelentős faj, mely erdőtermészetességi indikátor is egyben (lárvája száraz, korhadó lombosfák odvaiban, lazán álló kérge alatt táplálkozik, fejlődése több évig tart. Nagy méretű, jellegzetes bábbölcsőjét is itt építi, felülete a felhasznált ürüléktől igen durva, darabos. Az imágó májustól augusztusig napos időben a lombkorona magasságában repül, vagy a fák kicsurgó nedveit nyalogatja). A tervezési terület déli szélén találtuk néhány példányát.

magyar virágbogár	<i>Netocia ungarica</i>	V	Európában és Nyugat-Ázsiában található, a Kárpát-medencében elterjedt, gyepterületeken szórványosan fordul elő (ahogy a tervezési területen is szórványos előfordulása). Lárvájának életmódja még nem kellően ismert. Imágója általában bogánccsfélék (<i>Carduus</i> spp.) virágain táplálkoznak.
keleti rablópile	<i>Libelloides macaronius</i>	FV	Magyarország hegyvidékein, főleg az Északi-középhegység erdőszegélyein, nagyobb erdei tisztásain szórványosan található, meglehetősen ritka faj. A tervezési terület egyes részein észleltük jelenlétét, néhol több példány is mutatkozott.
pöszörszender	<i>Hemaris tityus</i>	V	Hazánkban domb- és hegyvidéki kétszikűekben gazdag üde és félszáraz gyepekben fordul elő. Kevés észlelési adata van az utóbbi évtizedekből, ritka faj.
nagyfoltú hangyaboglárka	<i>Maculinea arion</i>	V, HD IV	Berni egyezményes hangyaboglárkafaj, amelyet jellegzetes populációs struktúra jellemez (metapopuláció): mozaikos szerkezetű élőhelykomplexum megléte szükséges egy-egy kolónia hosszú távú fennmaradásához. Kakukkfűves legelők, szárazgyepek megfelelő térbeli eloszlása biztosítja számára az ideális élőhelyet. Ezeknek a gyepeknek az eltűnése, használatuknak átalakulása, a populációk felszámolódásához vezet. A hencse-hegyi gyepekben igen erős kolóniái tenyésznek a fajnak.
északi boglárka	<i>Plebejus idas</i>	V	Nyugat- és Észak-Európában elterjedt boglárka, amelynek korábban kevés hazai adata volt ismert. Az újabb kutatások szerint, hazánkban is több

			helyen előfordul, mint azt korábban gondolták. A tervezési területen a xeromezofil és mezofil, virággazdag sztyepek lakója.
fóti boglárka	<i>Plebejus sephirus</i>	FV	Kárpát-medencétől a Volga vonaláig elterjedt faj. Korábban azt hitték, hogy a hazai populációk Kárpát-medencei endemizmusunk, ezért is nevezték fóti plebejusboglárkának (<i>Plebejus pylaon foticus</i>). A legújabb kutatások azonban a faji önállóságát és a faj elterjedésbeli problémáit tisztázták. A zefir plebejusboglárka igazi sztyepreliktum lepkénk. Kizárólagos tápnövényei a bozontos csüdfű és a szártalan csüdfű. A hencse-hegyi gyepekben több ezres egyedszámú populációja él. Eddigi ismereteink szerint ez az ország legerősebb populációja. Itt kell megemlítenünk, hogy ez az egyetlen olyan ismert élőhely Európában, ahol mind a négy plebejusboglárka egy élőhelyen, egy időben, egyszerre fordul elő.
ibolyaszín boglárka	<i>Polyommatus thersites</i>	V	A Palearktikum kontinentális és mediterrán régiójának nagy részén elterjedt. Hazánkban nem sok lokalitása ismert, amely valószínűleg a faj alacsony kutatottságának és a nehéz határozásnak köszönhető. A félszáraz, nem bolygatott gyepek jellegzetes boglárkája a területen.
törpebusalepke	<i>Spialia orbifer</i>	V	Hazánkban domb- és hegyvidéki előfordulású faj. Csabaiérés (<i>Sanguisorba minor</i>) száraz, félszáraz gyepekben fordul elő. Szórványos előfordulású faj, de vannak olyan tájegységek hazánkban,

			ahol gyakori.
fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	V, HD IV	A zöld gyíknál szórványosabb előfordulású hüllőfaj, mely a kevésbé száraz gyepeket preferálja.
zöld gyík	<i>Lacerta viridis</i>	V, HD IV	A terület leggyakoribb hüllőfaja, nagy egyedszámban él a sztyeppréteken, ritkás erdőkben.
rézsikló	<i>Coronella austriaca</i>	V, HD IV	A terület jellegzetes élőhelye a fajnak, főleg az erdőszéli részeket kedveli
gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>	FV, BD	Gyakran vadásznak kisebb csoportjai a terület fölött, néhány pár pedig költ a homokkő falakban, egykori bányákban.
erdei pacsirta	<i>Lullula arborea</i>	V, BD	A sztyepprétek enyhén cserjésedő részeinek ritka költőfaja

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A kataszteri nyilvántartás alapján a művelési ágak között az erdő dominál (össz. a teljes tervezési terület 74%-án; Sóshartyán 043/6 és 043/8 hrsz-ek), mely a tervezési terület fő területhasználati módjának is tekinthető. A legelőként nyilvántartott területek kiterjedése is számottevő (össz. 24,7%), de ezek jelentős részben fás növényzettel takartak. Az legelő művelési ágban lévő ingatlanok határai természetbeni határokat többnyire nem követnek, esetenként korábbi nagyobb ingatlanok megosztásából keletkeztek (a Sóshartyán 043/7, a 043/10 és a 043/13 ingatlanok felosztásából). Egyetlen kivett művelési ágú terület, a Sóshartyán 043/4 „anyagbányája”.

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
erdő	78,55	74,1
legelő	26,15	24,7
művelésből kivett	1,3	1,2
Összesen	105,99	100

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési területen jelenleg dominál a magántulajdoni forma (össz. 93,7%). A földprivatizáció előtt a szövetkezeti (T.sz.) használatában volt a teljes terület. A kárpótlási és szövetkezeti törvények következtében a terület részaránytulajdonú földalapba és így a földkiadások következtében több magánszemély tulajdonába került. Az állami tulajdonforma csak részarányokban jelentkezik, ezek egy része állami földvásárlás vagy életjáradék útján került állami kezelésbe. A Sóshartyán 043/12 legelő művelési ágú terület 3382/10000 részarányban a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásába került 2010-be.

Tulajdonosi csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
magántulajdon	99,33	93,72
állami tulajdon	6,66	6,28
Összesen:	105,99	100

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság

A tervezési terület Sóshartyán település közigazgatási területén egy ingatlan-nyilvántartási egységet alkotott. A földprivatizáció előtt a Kishartyáni Egyesült Erő Mezőgazdasági Szövetkezet használatában volt, majd magántulajdonba került. A területen korábban meghatározó jelentőségű volt az állattenyésztés, a legelő állat (elsősorban juh) egykori legelésének eróziós padkái máig jól megfigyelhetők a területen. A gyepterületeket évtizedek óta nem hasznosítják, ennek megfelelően műtrágya és növényvédőszer a területet nem terheli. A képződött éves növedék a területen visszamarad, annak felégetését a közeli lőtéri objektumok védelme megakadályozza. Az 1962. évi légifotó alapján megállapítható, hogy a tervezési területen egykor szántóművelési gazdálkodás is folyt (elsősorban a tervezési terület déli felén). A legkésőbb felhagyott parcella, a Sóshartyán 043/9 ingatlan is átsorolásra került „legelő” művelési ágú területre. A legelők felhagyását követően erőltetett kopárfásításra került sor a tervezési területen, így az elmúlt 40-50 évben a gyepek kiterjedése a korábbi 70%-ról kb. 22%-ára esett vissza.

A területet részben osztatlan közös tulajdonban birtokló magánszemélyek részéről a terület mezőgazdasági hasznosításának irányába kezdeményezések nem történtek. Fejlesztési elképzelések, művelési ág megváltoztatása nem került napirendre.

1.3.3.2 Erdészet⁴

Az erdőgazdálkodás a tervezési területen jellemző területhasznosításnak tekinthető. Ez a Natura 2000 kijelölés szempontjából is meghatározó, hiszen a tervezési területen közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok is előfordulnak (a közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok a tervezési terület 22,8%-án fordulnak elő).

Az erdőtervezett erdőterületek kiterjedése 59,78 hektár (a teljes tervezési terület 58%-a erdőtervezett). 15 erdőrészlet található a tervezési területen, melyet további nem erdő besorolású tisztás (TI), és terméketlen (TN) egészít ki. Az erdészeti nyilvántartásban a Sóshartyán 9/TN nem szerepel védtként, holott a természetvédelmi terület kihirdető jogszabályában szerepel. A tervezési területen a magánerdő tulajdonforma a domináns, állami tulajdonú erdőterület nem található.

A tervezési terület erdőinek jelenlegi korosztály-megoszlása kedvezőtlennek tekinthető. A korosztály-viszonyok a gazdasági erdők átlagos viszonyait tükrözik: a 70 évnél idősebb erdőállományok összkiterjedése csak 6,8%-ot tesz ki, az igazán idős (100 év feletti) erdőállomány teljesen hiányzik a tervezési területről. A tervekészítés időpontjában 0,78 hektár kiterjedésben fordul elő üres vágásterület. Az erdők korosztály-megoszlása az alábbi:

Korosztály (év)	kiterjedés (ha)	arány (%)
üres vágástér	0,78	1,3

⁴ A statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)

1-10	0,91	1,5
11-20	5,31	8,9
21-30	7,27	12,1
31-40	18,33	30,7
41-50	18,68	31,2
51-60	-	-
61-70	4,43	7,4
71-80	-	-
81-90	4,07	6,8
91-100	-	-
Összesen:	59,78	100

A faállomány-típusok tekintetében enyhe dominanciát mutatnak az erdőgazdálkodási tájra jellemző fafajokkal jellemezhető típusok (össz. 44,5%), a kitettségeknek megfelelően a tájra jellemző cseres állományok a legjelentősebbek (18,36 hektár ill. 30,7%). A gyertyánosok már alárendelt borítással bírnak (14,8%). Az akácok térhódítása jelentős a tervezési területen (38,5%). Mellettük az idegenhonos faállományokat a tervezési területen az erdei fenyvesek (16%) képviselik. Ezek elsősorban kopárfásítási céllal kerültek a területre. Az értékes gyepfoltok tisztásként kerültek felmérésre és feltüntetésre az erdészeti térképeken.

Faállomány típus	kiterjedés (ha)	arány (%)
Cserések	18,36	30,7
Gyertyánosok	8,85	14,8
Akácok	23,01	38,5
Erdei fenyvesek	9,56	16,0
Összesen:	59,78	100

Az erdők természetességét, illetve leromlását jól mutatja az erdészeti természetességi besorolásuk is. Az erdészeti besorolás alapján természetes erdőállomány nem fordul elő a tervezési területen, a természetszerű erdők azonban a terület közel 1/3-át adják. Legnagyobb kiterjedésben a kultúrerdők (ideértve az akácokat, erdeifenyveseket) találhatóak meg (54,5%).

Természetesség	kiterjedés (ha)	arány (%)
Természetes	-	-
Természetszerű	19,1	31,9
Származék	5,0	8,3
Átmeneti	3,2	5,3
Kultúr	32,6	54,5
Faültetvény	-	-
Összesen:	59,78	100

Az erdők elsődleges rendeltetésénél a terület védett státuszából is adódóan a védelmi rendeltetési erdők dominálnak. A természetvédelmi és a talajvédelmi rendeltetésű erdők közel azonos arányban részesednek.

Rendeltetés	(ezen belül)	kiterjedés (ha)	arány (%)
Védelmi	Természetvédelmi	22,35	37,4

	Talajvédelmi	21,92	36,7
Gazdasági	Faanyagtermő	15,51	25,9
Összesen:		59,78	100

Az alkalmazott üzemmódok jól mutatják a jelenlegi erdőkezelési gyakorlatot, a vágásos üzemmódban kezelt erdők a tervezési terület 2/3-át alkotják, míg a fennmaradó 1/3-on átalakítás alatt álló erdők találhatók.

Üzemmódok	kiterjedés (ha)	arány (%)
Vágásos üzemmód	39,45	66,0
Átalakítás alatt álló erdők	20,33	34,0
Összesen:	59,78	100

A tervezési területen kiépített erdőgazdasági infrastruktúra (feltáró úthálózat) nem található.

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A vadállomány kezelését a biológiai egyensúly fenntartásának figyelembevételével vadgazdálkodási és vadászati üzemterv szabályozza, melyek a Nógrád megyei Kormányhivatal vadászati hatóságánál érhetők el. Az üzemtervek érvényessége 2017-ben jár le. A 202. számú Nógrád-Cserháti Vadgazdálkodási tájegységhez tartozik a terület. A vadászterület elsősorban nagyvadas jellegű, főleg gímszarvas, vaddisznó, őz adják a vadászható nagyvadfajokat, de a dámszarvas is előfordul a területen. A közeli mocsaras, nádasodó völgytalp és a mezőgazdasági területek közelsége révén a terület kedvező életfeltételeket biztosít a nevezett vadfajoknak. A terület dombvidéki jellege miatt az apróvad (fácán, mezei nyúl) is megtalálja életfeltételeit, ennek ellenére jelentősége csekély. A vadászati létesítmények szórványosan találhatók meg a területen.

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, kevésbé ismert, bár ökoturizmus szempontjából több figyelmet érdemelne. Kijelölt országos turistaút nem érinti a területet. A védett terület természeti (földtani, növénytani és állattani) értékeit egy ismertető tábla mutatja be a tervezési terület északi részén.

1.3.3.6 Ipar

A területen található két felhagyott agyagnyerőhely (homokbányák) korábban bányászati üzemi tervek nélkül működhetett, jelenleg nem üzemelnek.

1.3.3.7 Infrastruktúra

A tervezési terület alacsony infrastruktúrával rendelkezik, sem vezetékjogi bejegyzéssel bíró vezeték, sem út nem található meg a területen. A terület északi része közvetlenül érintkezik a 21134 sz. Nógrádmegyer bekötő úttal, melyről a északi irányból – szintén a tervezési terület határán - egy murvás kőút visz be a lőtérig (Sóshartyán 039 hrsz). A lőtér jelenlegi

üzemeltetője a Nógrád megyei Rendőrkapitányság, ahol a telephelyen egy autólerakat is üzemel.

2. Felhasznált irodalom

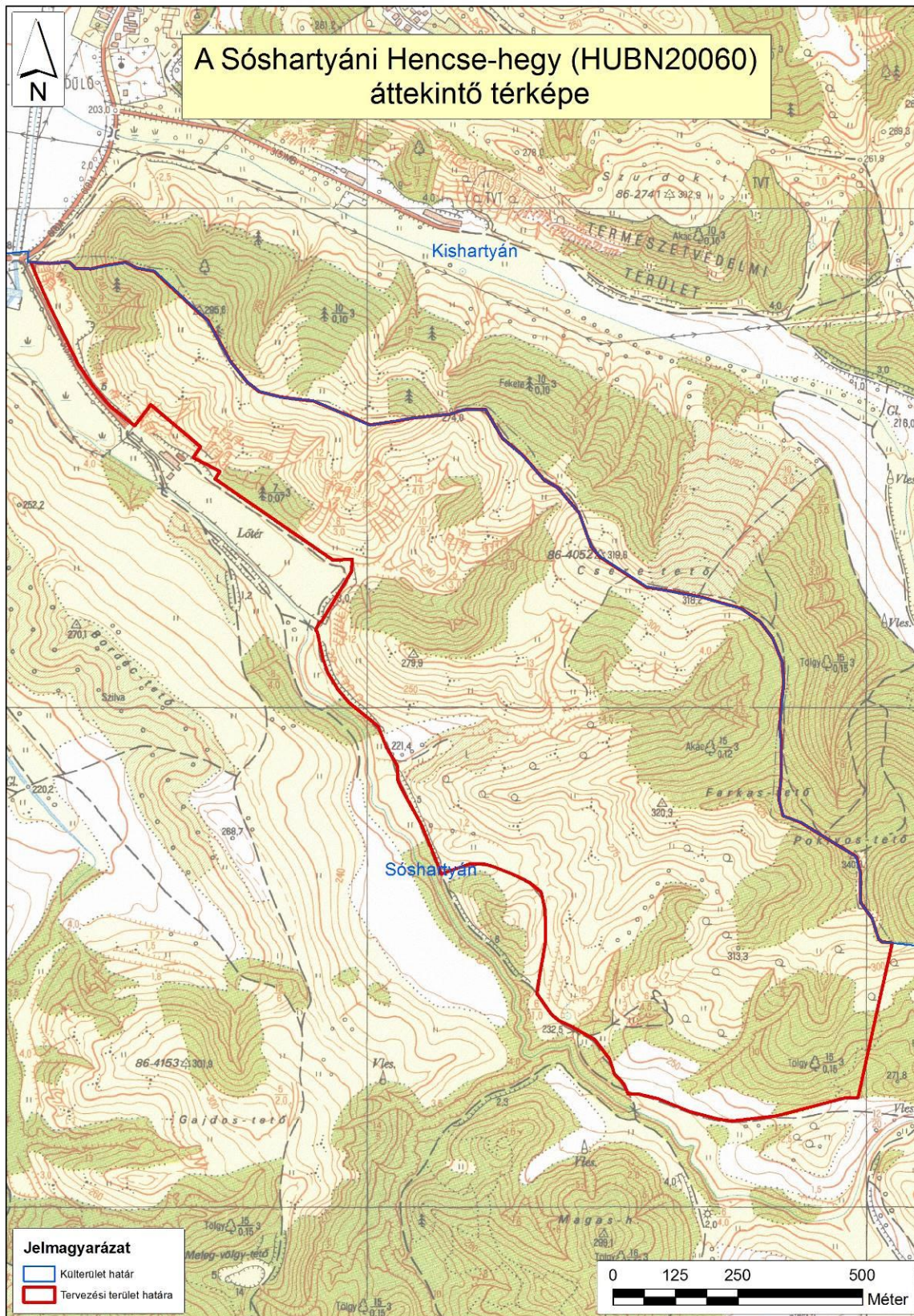
- Bölöni J., Molnár Zs., & Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁMÉR 2011). MTA ÖBKI Vácrátót 439 pp.
- Csiky J., Sulyok J. & Schmotzer A. 1999: Adatok a Salgótarján körüli oligocén kori homokkő flórájához. *Kitaibelia* 4: 55–63.
- Dövényi Z. (szerk) (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.
- Karancsi Z. (1994-1995): Changing land use around Salgótarján. – *ACTA Geographica Szegediensis*, 357: 101-109.
- Marosi S. – Somogyi S (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest.
- Bükk Nemzeti Park Igazgatóság (2000): A Sósartyáni Hencse-hegy Természetvédelmi Terület kezelési terve. Szerk. Ilonczai Z., Eger
- Földművelésügyi Minisztérium (szerk.) (2014): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. VM, Budapest 36 pp.

Világháló helyek:

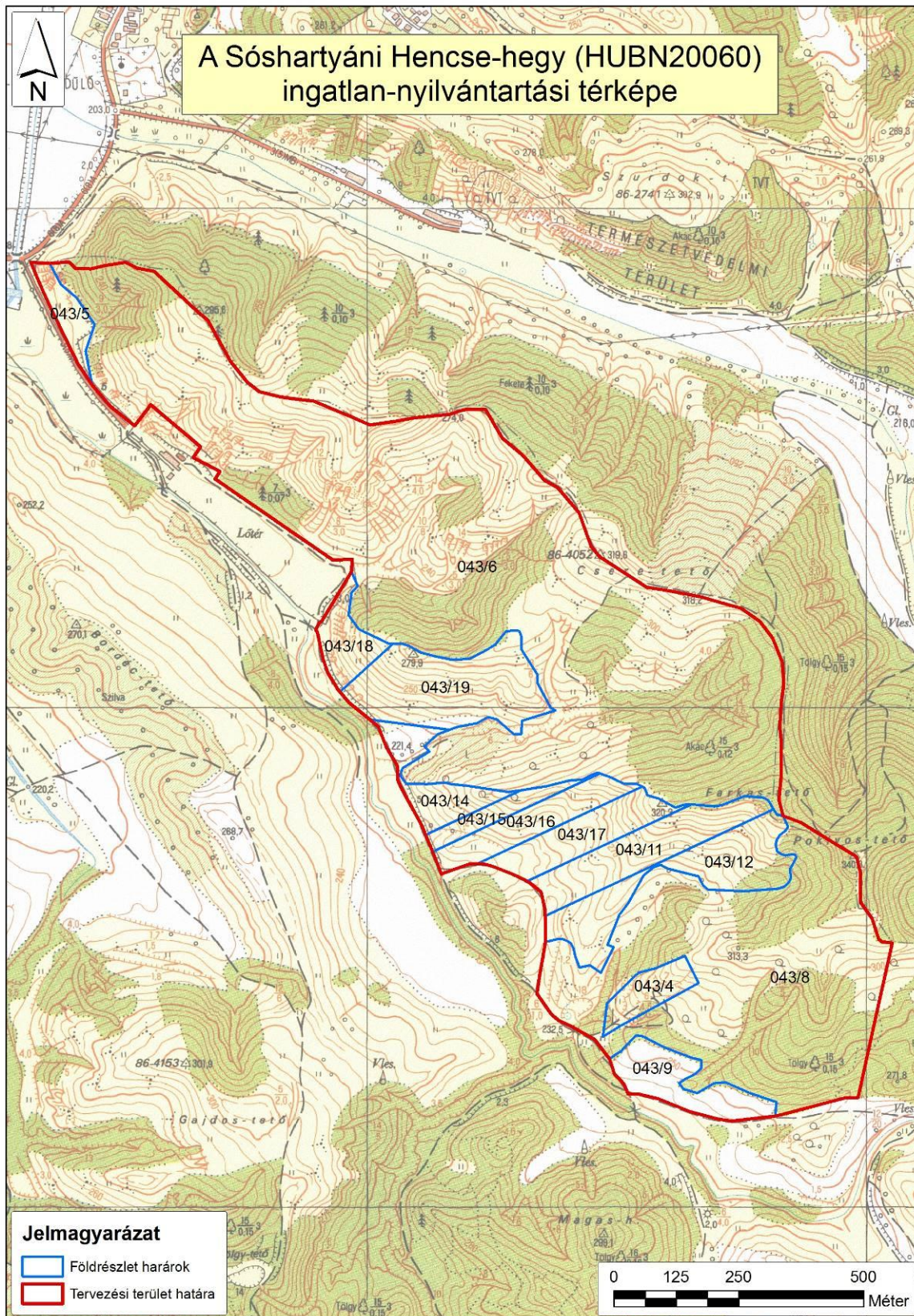
https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/erdeszeti_igazgatosag/erdeszet_szakteruletek/erdotervezes/korz_erd
<http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>
<https://www.mepar.hu/mepar/>
<http://www.utadat.hu/>
<http://ova.info.hu/ujvgtajak.html>
http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal
<http://natura2000.eea.europa.eu>

3. Térképek

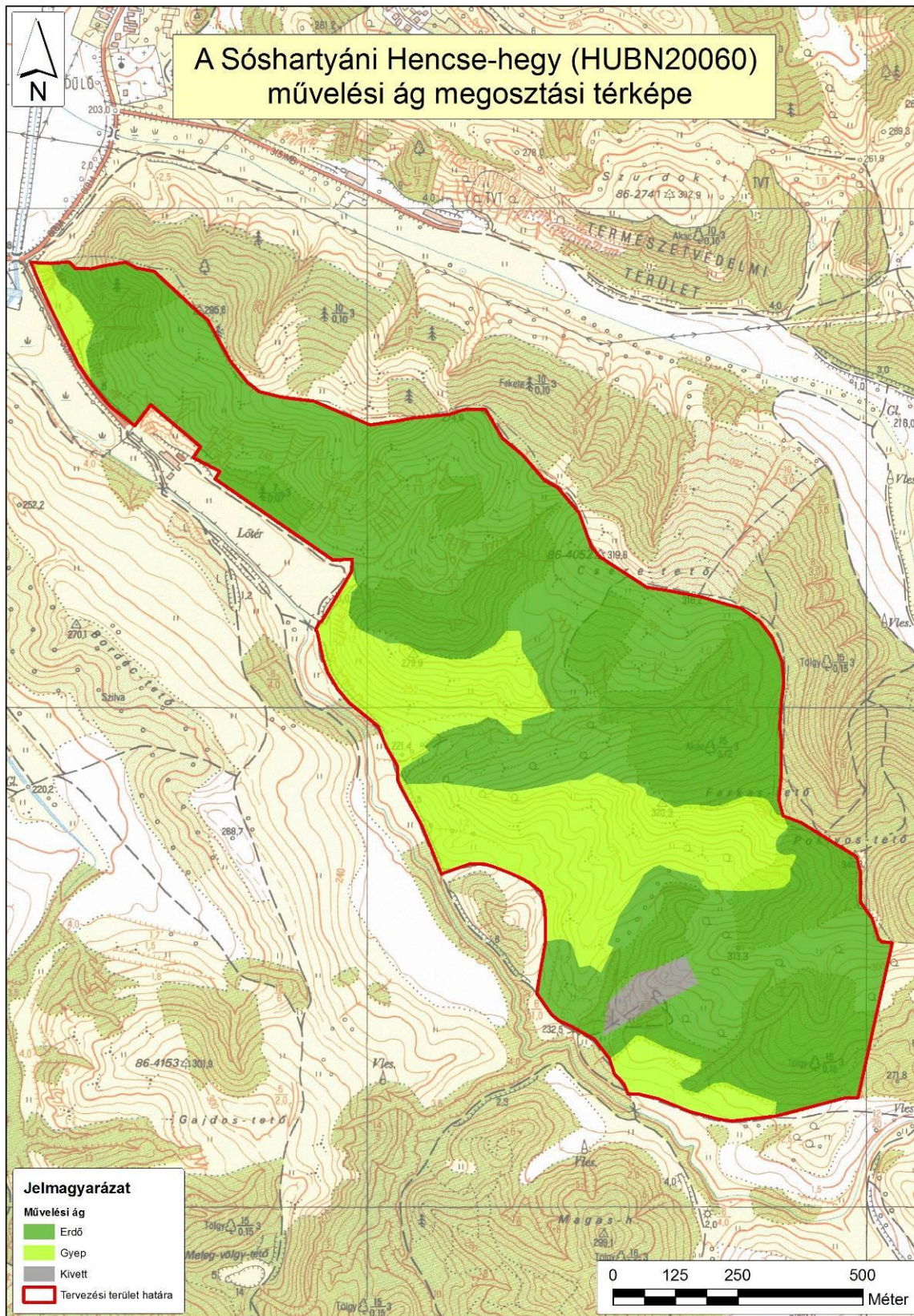
- 1) A tervezési terület áttekintő térképe
- 2) A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe
- 3) A tervezési terület művelési ág megosztási térképe
- 4) A tervezési terület erdészeti térképe
- 5) A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel
- 6) A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)
- 7) A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura) élőhelytérképe
- 8) Községi jelentőségű állatfajok térképe



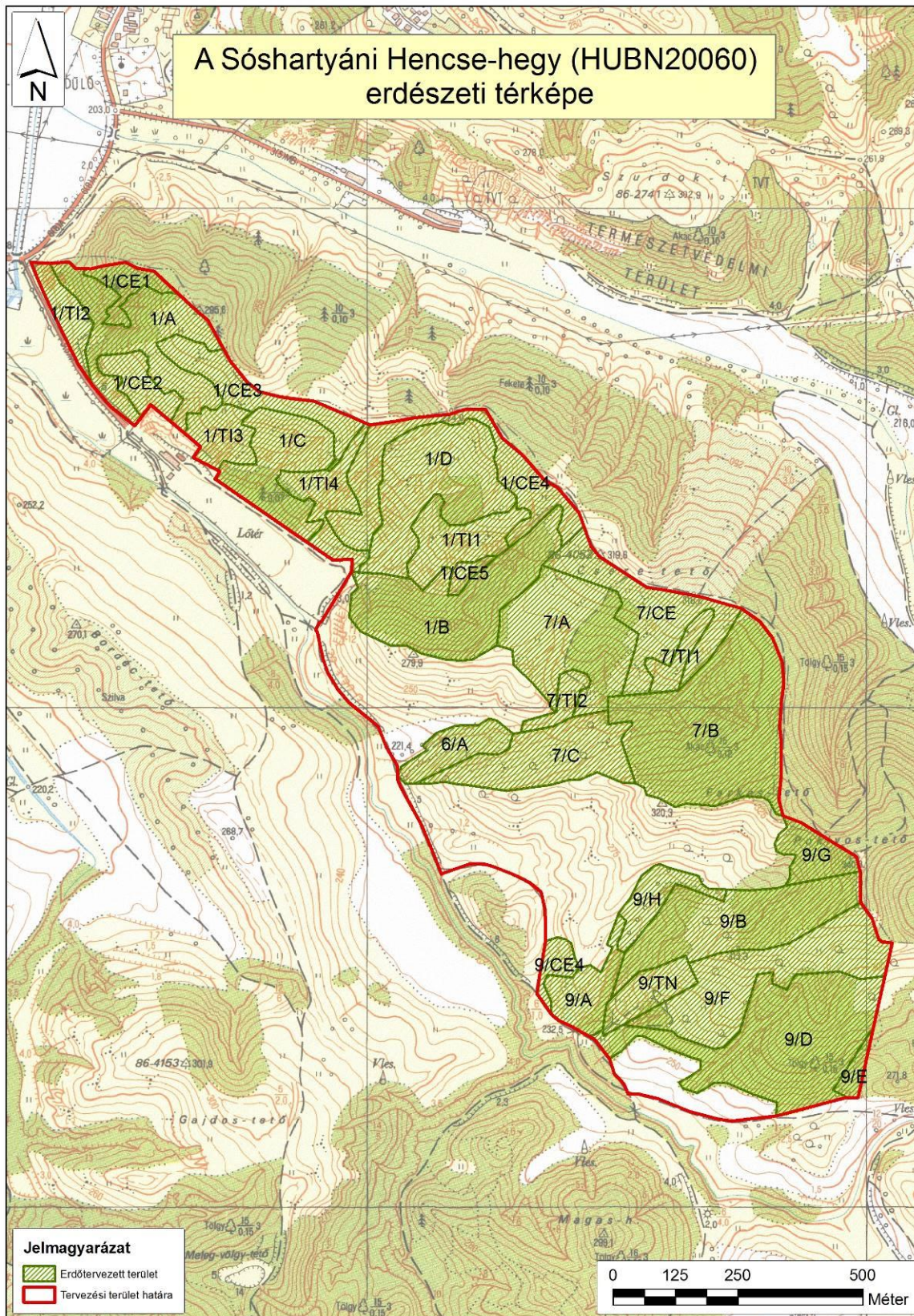
1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe



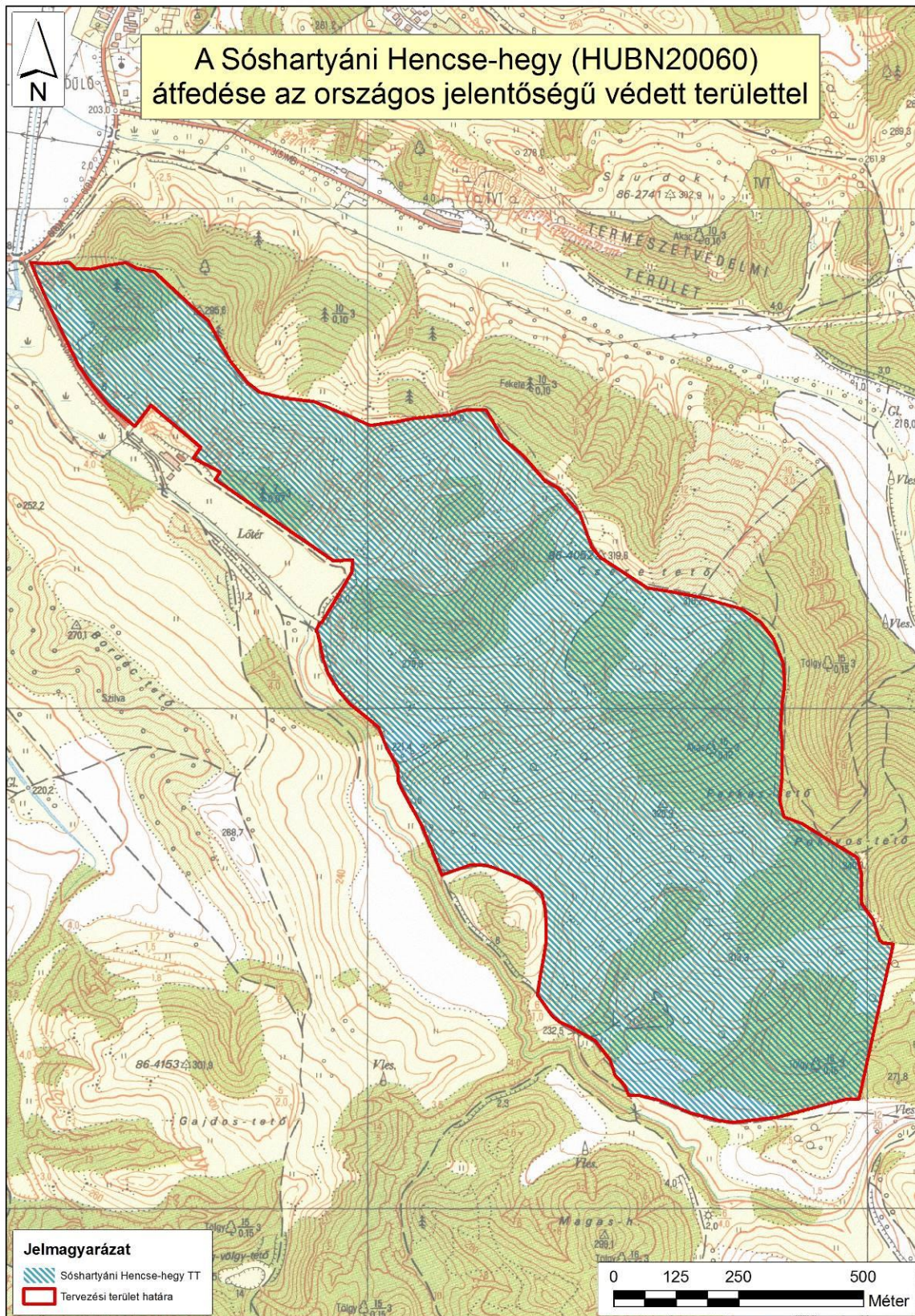
2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe



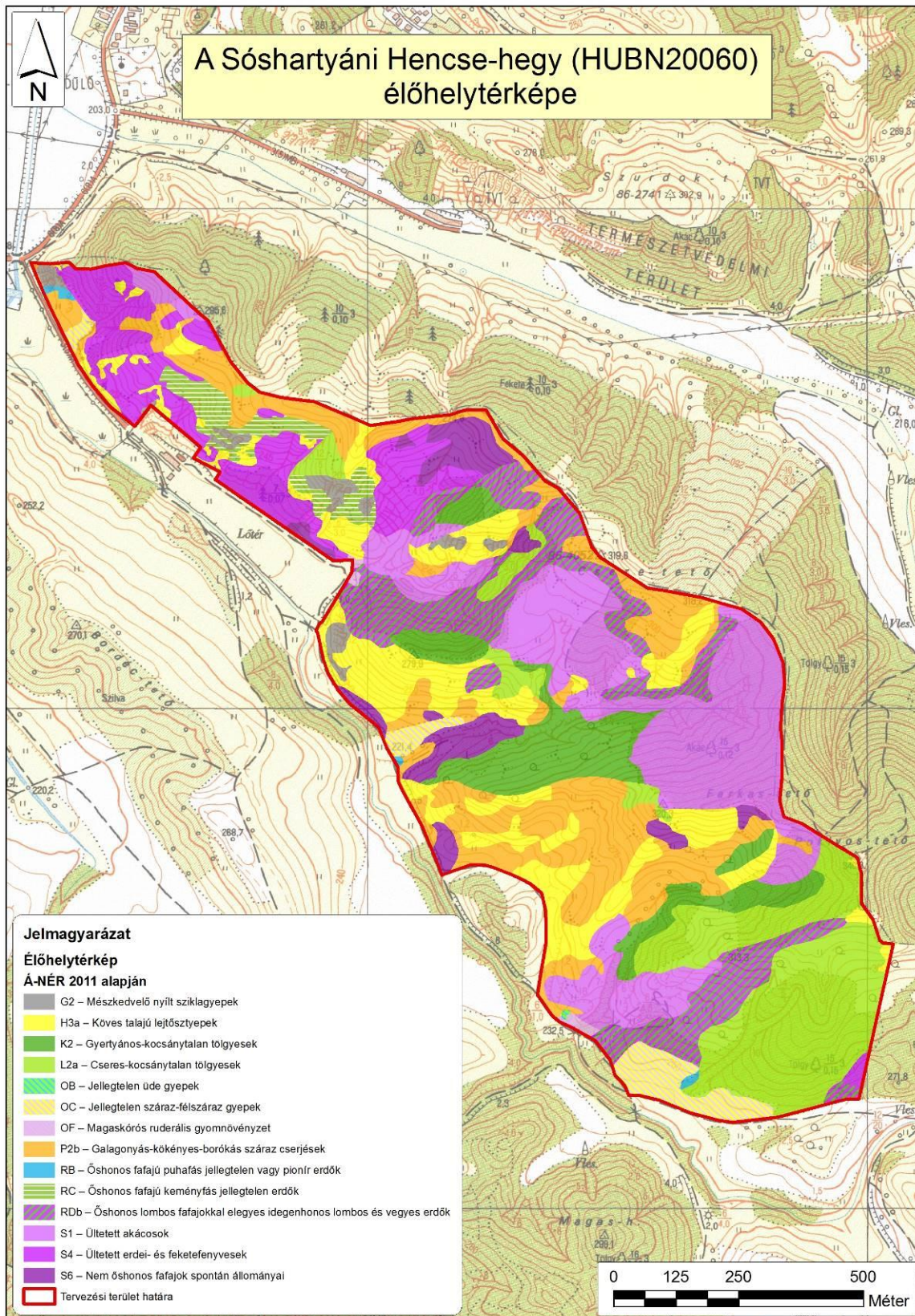
3. ábra: A tervezési terület művelési ág megosztási térképe



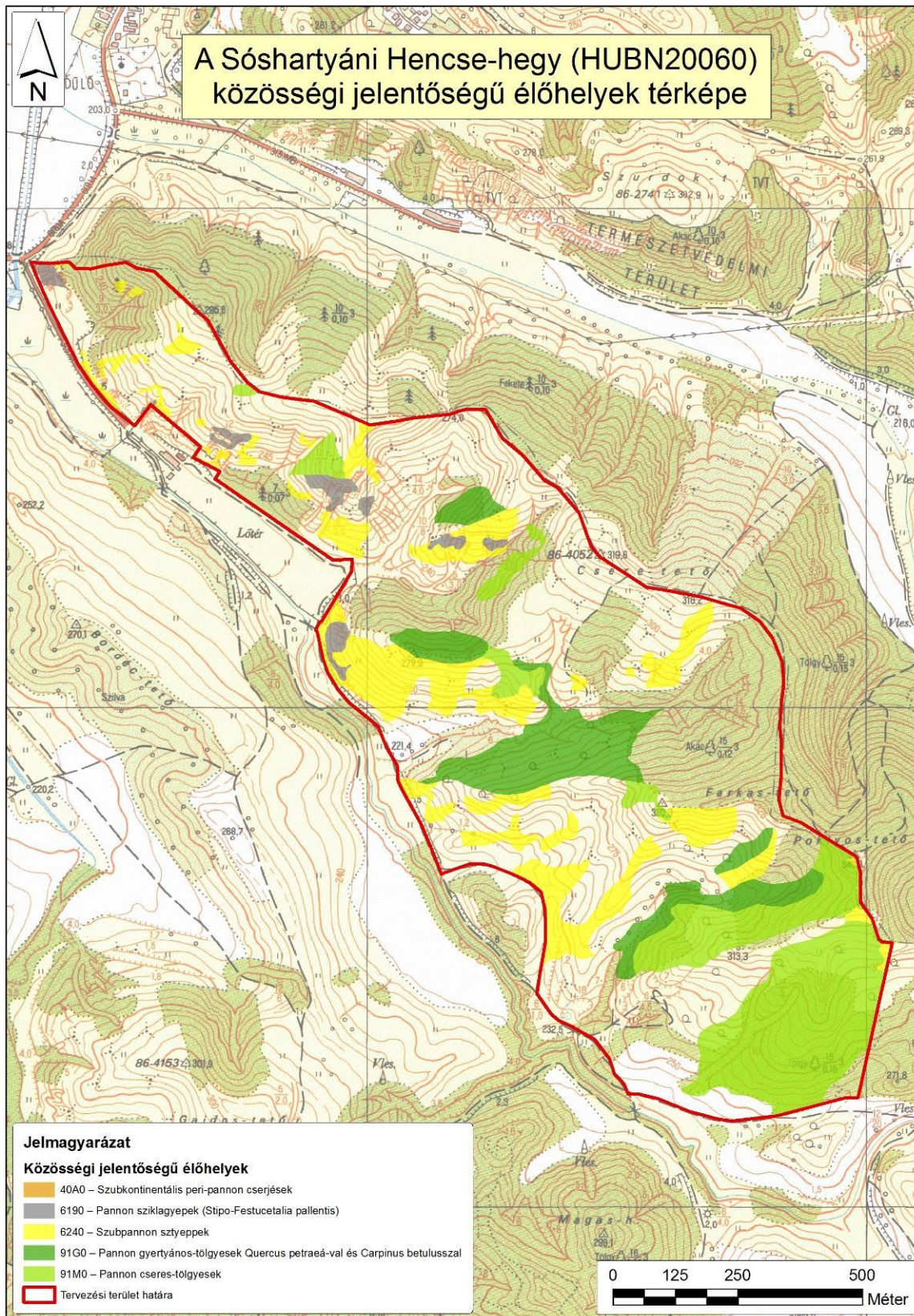
4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe



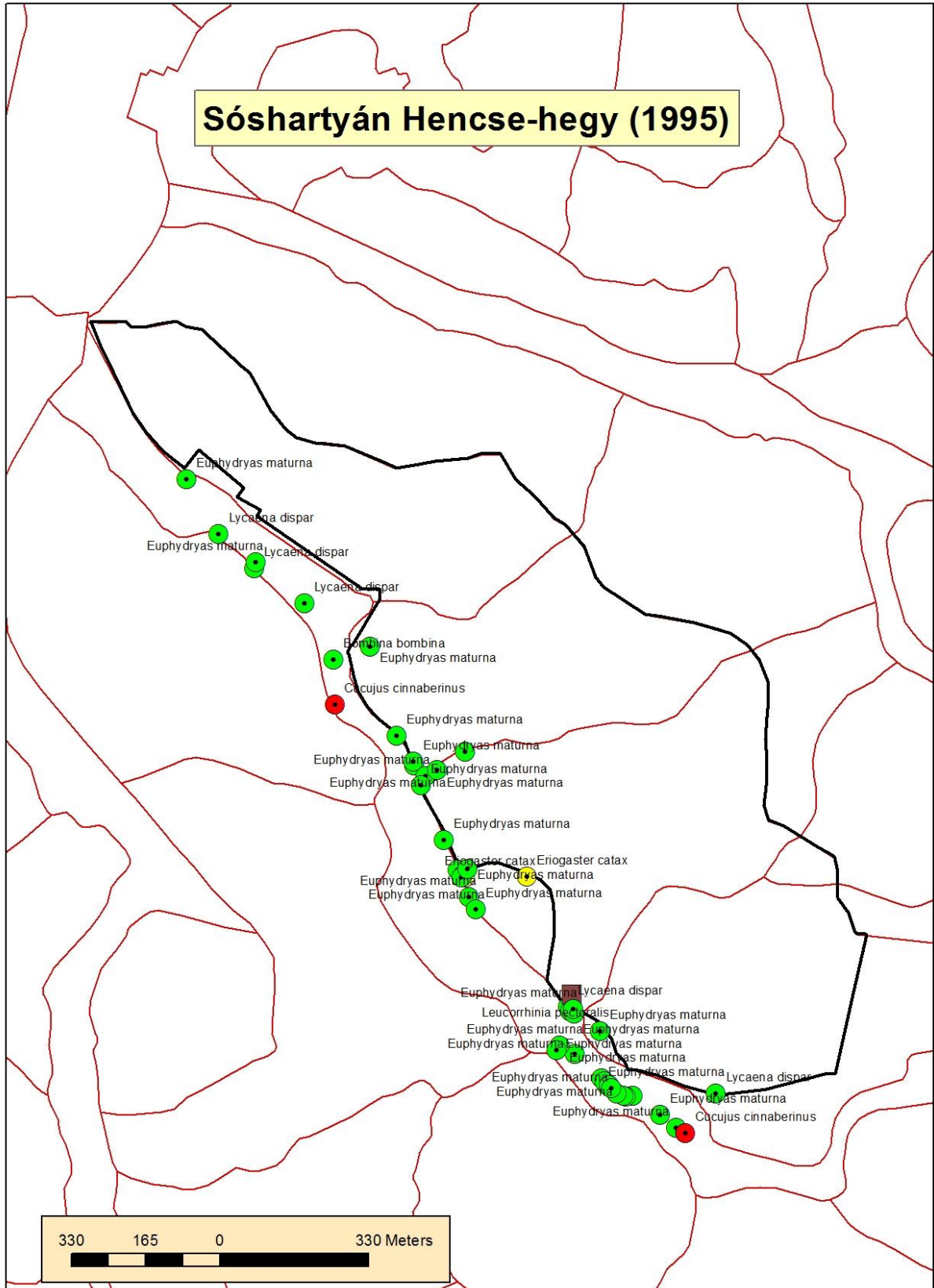
5. ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel



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



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



8. ábra: Közösségi jelentőségű állatfajok térképe

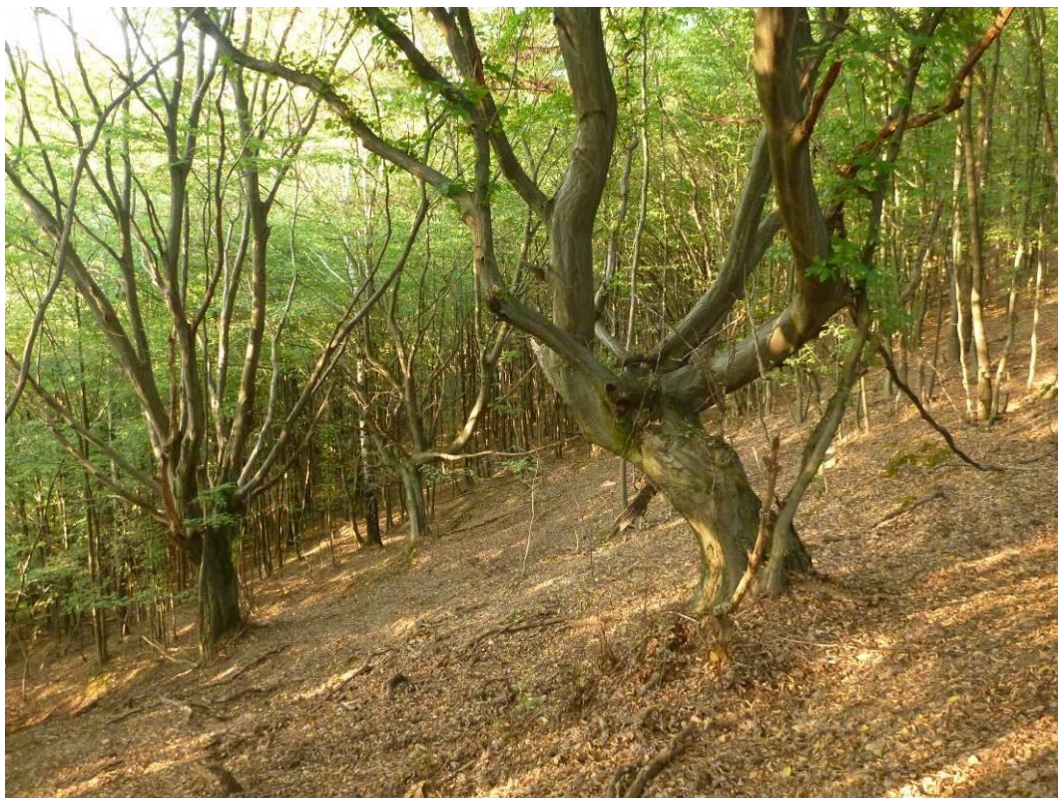
4. Fotódokumentáció



1) kép: Sziklagyep és sztyepprét mozaikja a Farkas-hegy déli lejtőjén (KE-1)



2) kép: Lappangósásos sztyepprét (KE-1)



3) kép: Gyertyános-tölgyes nudum aljnövényzetű típusa (KE-2)



4) kép: Becserjésedett sztyepprét a Hencse-hegy oldalában (KE-4)



5) kép: Fiatal akácos jellegtelen nitrofitá aljnövényzettel (KE-5)



6) kép: Fenyőültetvény kisebb sztyepprét tisztásokkal (KE-1, KE-5)



7) kép: Egykori bányagödör regenerálódó növényzettel (KE-4)