

**A Gyepes-völgy (HUBN20014)
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
Natura 2000 fenntartási terve**



Eger, 2020

Készítette:
Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

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

Felelős tervező:
Dr. Szomorad Ferenc

Közreműködő kutatási partner:
BioAqua Pro Kft. (Debrecen)

Közreműködő szakértők:
Bartha Csaba
Dr. Estók Péter
Farkas Roland
Dr. Gulyás Gergely
Korompai Tamás
Olajos Péter
Pozsonyi András
Schmotzer András
Dr. Vojtkó András
Dr. Szomorad Ferenc

Térképeket készítette:
Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:
Dr. Szomorad Ferenc

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.	Jelölő élőhelyek	6
1.4.2.	Jelölő fajok	6
1.4.3.	Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok	6
1.5.	Érintett települések	6
1.6.	Egyéb védettségi kategóriák	7
1.7.	Tervezési és egyéb előírások	9
1.7.1.	Természetvédelmi kezelési terv	9
1.7.2.	Településrendezési eszközök (Országos rendezési tervkataszter szerint)	9
1.7.3.	Körzeti erdőtervek és üzemtervek	10
1.7.4.	Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek	11
1.7.5.	Halgazdálkodási tervek	11
1.7.6.	Vízgyűjtő-gazdálkodási terv	12
2.	Veszélyeztető tényezők	12
3.	Kezelési feladatok meghatározása	20
3.1.	Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	20
3.1.1.	Fő célkitűzések	20
3.1.2.	További célok	21
3.2.	Kezelési javaslatok	21
3.2.1.	Élőhelyek kezelése	26
3.2.1.1.	KE-1 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	26
3.2.1.2.	KE-2 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek	37
3.2.1.3.	KE-3 kezelési egység: Mészkerülő bükkösök és mészkerülő tölgyesek	47
3.2.1.4.	KE-4 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek és homokkő-lejtősztyepek	50
3.2.1.5.	KE-5 kezelési egység: Szurdokerdők	54
3.2.1.6.	KE-6 kezelési egység: Égerligetek és fűzlápok	57
3.2.1.7.	KE-7 kezelési egység: Magassásosok, mocsárrétek és patakmenti magas-kórósok	63
3.2.1.8.	KE-8 kezelési egység: Félzáraz és sovány gyepek	67
3.2.1.9.	KE-9 kezelési egység: Regenerálódó cserjések és gyepek	70
3.2.1.10.	KE-10 kezelési egység: Származék és idegenhonos fafajú erdők	74
3.2.1.11.	KE-11 kezelési egység: Telephelyek, vadászházak	78
3.2.2.	Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés	80
3.2.3.	Fajvédelmi intézkedések	80
3.2.4.	Kutatás, monitorozás	81
3.2.5.	Mellékletek	83
3.3.	A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében	93
3.3.1.	Agrártámogatások	94
3.3.2.	Pályázatok	96
3.4.	A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja	96
3.4.1.	Felhasznált kommunikációs eszközök	96
3.4.2.	A kommunikáció címzettjei	97
3.4.3.	Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	99
II.	A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció	100
1.	<i>A tervezési terület alapállapot jellemzése</i>	101

1.1.	Környezeti adottságok	101
1.1.1.	Éghajlati adottságok	101
1.1.2.	Vízrajzi adottságok	102
1.1.3.	Talajtani adottságok	102
1.2.	Természeti adottságok	103
	A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek	105
1.2.1.	A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	116
1.2.2.	A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	116
1.2.3.	A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	125
1.3.	Területhasználat	127
1.3.1.	Művelési ág szerinti megoszlás	127
1.3.2.	Tulajdoni viszonyok	128
1.3.3.	Területhasználat és kezelés	128
2.	Felhasznált irodalom	146
3.	Térképek	148
4.	Fotódokumentáció	159

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Gyepes-völgy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
-----------------------------------	---

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20014
--------------------------------	-----------

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	3012,77 hektár
--------------------------------	----------------

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

- 6430 Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai
- 9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
- 91E0 * Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91G0 * Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal*
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

1.4.2. Jelölő fajok

(kiemelt jelentőségű faj*)

- csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)*
- magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- havasi cincér (*Rosalia alpina*)*
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)
- hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

1.4.3. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok

- nyugati piszdedenevér (*Barbastella barbastellus*)

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)	(%)	
Arló	Borsod-Abaúj-Zemplén	1879,23	62,38	40,11
Járdánháza	Borsod-Abaúj-Zemplén	265,92	8,83	23,66
Tarnalelesz	Heves	867,42	28,79	23,37
Összesen:		3012,77	100	

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
Országos jelentőségű védett természeti terület	260/TK/93	Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet	2436,58	16/1993. KTM rendelet
erdőrezervátum	ER-67	Pataj Erdőrezervátum	257,10	3/2000. KvVM rendelet
<i>ex lege</i> forrás	-	Kohász-forrás	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Szólla-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Veres-csurgó	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Pap-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Futyó-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Remete-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Pislogó-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Kénes-forrás	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Nagy-Tarcsa-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

<i>ex lege</i> forrás	-	Pataj-völgy felső végének forrása	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Vermes-pusztai alatti forrás	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Csanálos-völgy felső végének forrása	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Gyepes-völgyi-forrás (a Kis-Poporó alatt)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Kis-Tarcsa-kút	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Keresztenyik-völgy forrása	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Pados-tető alatti forrás	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	-	Palina-völgy forrásai	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> láp ¹	-	Bábos-völgy lápja	1,50	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről; Vidékfejlesztési Értesítő LXII. (1) 2012. január 13.
<i>ex lege</i> láp	-	Cselény-völgy felső lápja	1,50	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről; Vidékfejlesztési Értesítő LXII. (1) 2012. január 13.
<i>ex lege</i> láp	-	Cselény-völgy alsó lápja	0,50	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről; Vidékfejlesztési Értesítő LXII. (1) 2012. január 13.
<i>ex lege</i> láp	-	Gyepes-völgyi láprét	3,08	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről; Vidékfejlesztési Értesítő LXII. (1) 2012. január 13.

¹ A lápok kiterjedése becslés adat, a teljes, a hivatkozott Értesítőben közölt földrészlet láppal érintett területe

<i>ex lege</i> barlang	5310-3	Szarvas-kői-kőlyuk	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5310-5	Szarvas-kői-üreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5310-6	Kis-Poporói-kőlyuk	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	-	Méhes-eresz (Bábos-völgy)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	-	Galagonya-eresz (Szarvas-kő)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	-	Csipke-eresz (Szarvas-kő)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett földvár	-	Köbölvár	0,80 ha	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
régészeti lelőhely	49214	Vermes-völgy, Vermes-tanya (Vermes-pusztá)	n.a.	-
műemlék	2653	Vadászház (Ivanka-tanya)	n.a.	-
Országos ökológiai hálózat	-	magterület	3012,77	2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
		Összesen:	3012,77	

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület részterülettel (2436,58 ha; 80,77%) a 16/1993. KTM rendelettel kihirdetett Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet része, területére esik a 3/2000. KvVM rendelettel kihirdetett Pataj Erdőrezervátum. A védett természeti terület 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve még nem készült el.

1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos rendezési tervek szerint)

Település	Típus	Határozatszám
Arló	Településszerkezeti terv	47/2015. (III. 27.) határozat
Arló	Helyi Építési Szabályzat	11/2008. (III. 31.) rendelet
Járdánháza	Településrendezési terv	14/2002. (XII. 30.) rendelet
Tarnalelesz	Településszerkezeti terv	47/2007 (III.22.) határozat
Tarnalelesz	Helyi Építési Szabályzat	2/2007 (III.22.) rendelet

Arló, Járdánháza és Tarnalelesz községek fentebbi határozatokkal és rendeletekkel jóváhagyott településszerkezeti tervei és helyi építési szabályzatai a tervezési területet (mint nagyrészt védelmi célú erdőkből álló tömböt) a beépítésre nem szánt területek között tartja nyilván. Megkötésekkel (pl. Arló település külterületére eső erdőkből) elvileg lehetséges kisebb, gazdálkodáshoz vagy turisztikai hasznosításhoz kapcsolódó építmények, létesítmények elhelyezése, de azok egyrészt a védelmi rendeltetések betöltését nem akadályozhatják, másrészt a konkrét kivitelezés lehetőségét a vonatkozó jogszabályok és az érintett (szak)hatóságok előírásai határozzák meg. Tájéképileg zavaró objektumok (pl. bánya, távközlési magasépítmény, adótorony, antenna) a védett természeti területen (Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet érintett részterülete) a rendezési tervek szerint sem létesíthető.

Az érintett települések településrendezéssel kapcsolatos helyi dokumentumai (határozatok, rendeletek, településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat, településfejlesztési koncepció arculati kézikönyv) nyilvánosak, jórészt szabadon elérhetők a települések honlapjain, illetve az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) honlapján (<https://www.teir.hu/>).

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések (teljes körű felsorolás)	Aktuális erdőterület (ha) ²	Erdőtervezés éve
Nyugat-borsodi	Arló	1848,86	2025
	Járdánháza	201,91	
Tarnaleleszi	Tarnalelesz	853,17	2023
Összesen:	-	2903,94	-

A Nyugat-borsodi Erdőtervezési Körzetben 2015-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára készített (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek 2016. január 1. és 2025. december 31. közötti időszakra érvényesek. A Tarnaleleszi Erdőtervezési Körzetet 2013-ban erdőtervezték, az ottani erdőtervek 2014. január 1. és 2023. december 31. között érvényesek. Az erdőtervezési munkák során (két részletben) a „Gyepes-völgy” természetmegőrzési területet is érintő, részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció készült, mely az erdőgazdálkodásra vonatkozóan megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok és fajok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazza (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal AKF Erdészeti Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyjából (81,14%) az Egererdő Zrt. (Eger), illetve annak Szilvásvárad és Tarnaleleszi Erdészete, de kisebb részben erdőbirtokosságok (15,77%), illetve magánszemélyek (1,66%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek aránya 1,43%.

A Nyugat-borsodi és Tarnaleleszi Erdőtervezési Körzetre készített Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció elérhető:

<https://portal.nebih.gov.hu/-/2015-evi-utemtervvel-erintett-erdotervezesi-korzetek-natura-2000-elovizsgalati-dokumentacioi>

² Az adat a tervezési területtel átfedő területértéket mutatja (hektárban)

1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

A tervezési terület a 13/2016. (III. 2.) FM rendelet alapján az Északi hegy- és dombvidéki vadgazdálkodási tájon belül a 203. sorszámú Bükki vadgazdálkodási tájegységbe esik. A tágabb térség vadállományának jellemzőit, a vadállomány-szabályozásának irányelveit, a fenntartandó vadlétszámra vonatkozó irányelveket, illetve a természet- és tájvédelmi szempontokat rögzítő tájegységi vadgazdálkodási terv elérhető:

http://ova.info.hu/adattar/tajegyseg_terv/203_VGTT-20180910.pdf

A terv a 14/2018. (VII. 3.) AM rendelettel került kihirdetésre.

A tájegységen belül a tervezési terület összesen négy vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint:

- 650200 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Palina Völgye Vadásztársaság, Borsodszentgyörgy (a tervezési területi északkeleti részén, egészen kis területen, a Keresztenyik-völgyben érintett)
- 650600 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Vajdavár Földtulajdonosi Vadásztársaság, Borsodnádásd (a tervezési terület keleti, Dobronya-tanyától keletre eső, illetve cselény-völgyi részét érinti)
- 700150 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Bükkalja és Széchenyi Zsigmond Vadásztársaság, BükkSZenterzsébet (ez a vadászterület fedi le a tervezési terület nagy részét: ide tartozik a Gyepes-völgy Dobronya-tanyától nyugatra fekvő, nagyobb része és a Nagy-völgyi-pataktól keletre eső erdőtömb)
- 700450 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Felső-Tarnavidéki Vadásztársaság, Tarnalelesz (a tervezési terület déli, Szarvas-kő-völgytől délre eső részét érinti)

A vadászat és vadgazdálkodás kereteit az egyes vadászterületekre konkrétan meghatározó vadgazdálkodási üzemtervek 2037.02.28-ig érvényesek. Az üzemtervek a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal AKF Földművelésügyi Osztályán, illetve a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal AF Földművelésügyi Osztályán érhetők el.

A vadgazdálkodási tájegység lehatárolása elérhető:

http://ova.info.hu/vg_taj/tajegyys-ORSZ-20160224.pdf

http://ova.info.hu/vg_taj/tajegyys-ORSZ-20160224-feketefehér-nevekkal.pdf

A 650200, 650600, 700150 és 700450 kódszámú vadászterületek lehatárolása elérhető:

<http://ova.info.hu/terkep-pdf/tajegyys-BORS-A3-20160223.pdf>

<http://ova.info.hu/terkep-pdf/tajegyys-HEVE-A3-20160223.pdf>

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen nincs halgazdálkodási hatóság által nyilvántartott halgazdálkodási vízterület. A terület részben időszakos vízhozamú patakjai (Szentgyörgyi-patak, Gyepes-patak, Cselény-patak) stabil halfaunával nem rendelkeznek, horgászati célokra nem alkalmasak.

1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján a 2-6 azonosítójú „Sajó a Bódvával” és a 2-11 azonosítójú „Tarna” vízgyűjtő alegységekhez nyert besorolást. A vízgyűjtő-gazdálkodási terveket első változatban a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, továbbá az érintett környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok 2010. áprilisában, a Víz Keretirányelv hazai megvalósítása során készítették. A tervek 2015-ig tartó feladatokat foglalmaztak meg, de a VKI célkitűzéseinek megvalósítása érdekében a határidők és feladatok 2021-ig, illetve 2027-ig (a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusáig) kitolhatók voltak. A jelenleg érvényes terv-változatokat 2016. áprilisi dátummal az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) adta közre.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek és mellékleteik elérhetők:

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

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége ³	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)	H	2	síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430) – A rendszeres kaszálások elmaradásával az élőhelytípushoz tartozó nyílt állományok záródása (cserjésedése, erdősülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé.
A08	Gyepterület kaszálása vagy vágása	M	2	hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>), harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) – A magassásos állományok nagyobb területű, gépi kaszálása vagy szárazúzózása veszélyeztetné, illetve átmenetileg megszüntetné a csigafajok élőhelyét.
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	H	85	szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és

³ Magyarázat: H (high) – magas; M (medium) – közepes; L (low) alacsony

			<i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) – Az állományok fajösszetételének és szerkezetének alakítása, a különböző korosztályok térbeli mintázatának meghatározása, a biológiai funkciók befolyásolása. csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>), magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>), díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>) – Az állományszerkezet és elegyesség alakításával a fakitermelések érdemi kihatással vannak/lehetnek a lepkefajok populációjának megőrzésére. havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) – Az állományszerkezet alakításával, a friss és korhadó holtfa mennyiségének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet a szaproxilofág rovarfajok megőrzésére. kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – Az állományszerkezet alakításával, illetve a búvó- és táplálkozó helyek jelenlétének
--	--	--	--

				befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet az erdőlakó, illetve erdőben (is) táplálkozó denevérfajok megőrzésére.
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is	M	85	szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) – Az állományok álló és fekvő holtfa ellátottságának alakítása, befolyásolása. havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) – A friss és korhadó (vastag) holtfa folyamatos jelenlétének biztosítása a szaproxilofág rovarfajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú. kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – Az odvas, kéreglevált (az erdőlakó, illetve erdőben is táplálkozó denevérek számára bújóhelyet nyújtó) álló holtfa jelenléte a faj megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)	H	40	szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-

				tölgyesek (91M0), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) – Az idős állományok területének csökkenése, az idős/méretes törzsek eltűnése, vágásterületek kialakulása. csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>), magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>), díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>) – Az állományszerkezet és az elegyarány-viszonyok alakításával a véghasználatok érdemi kihatással vannak/lehetnek a lepkefajok populációjának megőrzésére. havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) – Az idős fák, idős állományrészek (bükkösök) jelenléte a faj élőhelyi feltételeinek biztosítása szempontjából kulcsfontosságú. kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – Az idős, változatos szerkezetű erdők jelenléte az erdőlakó, illetve erdőben is élő denevérek számára búvóhely és táplálkozóterület biztosítása szempontjából is elengedhetetlen.
B09	Tarvágás	L	1	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), nyugati piszedenevér

				(<i>Barbastella barbastellus</i>) – A pusztuló lucfenyvesekben végzett tarvágások kismértékben a fajok élőhelyét is érinthetik.
B12	Ritkítás (lombkorona-szintben)	M	45	szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) – Az állományok elegyességének és az idegenhonos fafajok jelenlétének szabályozása, a törzsátmérő-eloszlás és térbeli változatosság befolyásolása. csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>), magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>), díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>) – Közvetett hatásról lehet szó, a száraz és üde erdők (9130, 91G0, 91M0) elegyessége, valamint a nevelővágások következtében változó erdőszegély befolyásolhatja a lepkefajok megőrzésének lehetőségeit. havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) – A sérült, frissen elpusztult bükk egyedek folyamatos jelenléte jelenléte a faj szaporodásának biztosításához szükséges.

				kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása a denevérfaj élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.
B16	Faanyag szállítása	M	25	síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430) – Az állományok területén a faanyag készletezése, illetve a nedves termőhelyeken, gépekkel történő átjárás a magaskórósok erőteljes bolygatásával jár. havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) – A bükkösökben, április végét követően végzett faanyag-kiszállítással a peték jelentős része kikerülhet az erdőterületekről.
E08	Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó földi, vízi és légi közlekedési tevékenységek	L	2	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A különböző (elsősorban közúti) zavaró források a faj élőhelyét érinthetik.
I01	Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok	M	0,5	pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) vágásterületen illetve erdészeti utak mentén történő megtelepedése és terjeszkedése révén a természetközeli állapotú erdők fajkészlete és szerkezete átalakul.
I02	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	M	25	síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és

				<i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) – Az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), az egynyári seprence (<i>Erigeron annuus</i>), illetve kisebb volumenben a kanadai aranyvessző (<i>Solidago canadensis</i>), a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) és az amerikai kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>) agresszív terjeszkedése révén a természetközeli állapotú életközösségek összetételének és szerkezetének átalakulása.
I04	Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok	M	90	síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) – A vízhez kötött élőhelytípusok aljnövényzetének nagyvad általi taposása, túrása, bolygatása, valamint az erdődinamikai folyamatok befolyásolása (a felújulás, növekedés és differenciálódás lassítása). hasas törpecsiga (<i>Vertigo</i>

				<i>moulinsiana</i>), harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) – A nedves, völgytalpi magassásos állományok feltúráásával és dagonyázással a vaddisznó nagyobb területen is hátrányosan befolyásolhatja a fajok megőrzését.
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)	H	2	síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430) – Az állományok záródása (cserjésedése, erdősülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé. kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A nyílt élőhelyek átalakulása, záródása a nyílt területeken (is) vadászó denevérfaj táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.
M06	Földalatti beomlás (természetes folyamat)	M	1	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A Keserű-völgyi vadászház melletti mesterséges táró beomlása a faj egyik fontos szálláshelyét szüntetné meg.
Kívülről érkező hatások + Jövőbeli potenciális hatások:				
F24	Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák	L	50	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területre eső épületek éjszakai kivilágítása kismértékű zavarást jelent.
H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások	L	50	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területre eső épületek padlásterének átalakítása, az ottani denevér-búvóhelyek megszüntetése, zavarása,

				potenciális veszélyeztető tényező.
N01 + N02	Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében + Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében	L	100	havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>), hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>), harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – A klimatikus viszonyok átrendeződése a fajok életfeltételeinek megváltozásával jár.
N05	Élőhelyek elhelyezkedésének (földrajzi eltolódás), méretének és/vagy minőségének változása a klímaváltozás következtében	L	100	nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – Már a kisebb környezeti változások is a faj elterjedésének, illetve előfordulásának alapvető átrendeződését okozhatja.

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

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.

3.1.1. Fő célkitűzések

- A területen található természetszerű erdők, kiemelten a szubmontán bükkösök (9130), gyertyános-tölgyesek (91G0) és cseres-tölgyesek (91M0) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése.
- Vízfolyások természetes medermorfológiájának és vízjárásának biztosítása az égerligetek (91E0), az üde, tápanyaggazdag magaskórósok (6430), valamint a hosszúfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*) és a hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*) populációinak a fennmaradása érdekében.
- A vízfolyások mellett folyamatos (idős) erdőborítás biztosítása a völgytalpi eróziós feltöltődések megakadályozása céljából, különösen a patakparti magaskórósok (6430) és hegyvidéki égerligetek (91E0) szivárgó vizes, forráslápi növényzettel rendelkező állományainak védelme érdekében.
- Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/helyreállítása:

- síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430)
- szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (*91E0)
- pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (*91G0)
- pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- hosszúfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)
- hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)

3.1.2. További célok

- A természetszerű erdők kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése, különösen a havasi cincér (*Rosalia alpina*) számára szükséges idős állományrészek és faegyedek, valamint a holt faanyag mennyiségének növelésével, továbbá az idős erdőkhez kötődő védett természeti értékek – pontuszi nőszőfű (*Epipactis pontica*), téli zsurló (*Equisetum hyemale*), sudár kankalin (*Primula elatior*) stb. – életfeltételeinek biztosításával, az öreg, elegyes erdők nyújtotta mikroklíma megőrzésével.
- Az erdei (erdőlakó, vagy erdőben is élő/táplálkozó) denevérfajok élőhelyének biztosítása megfelelő területű idős erdőállományok és az erdei tisztások fenntartásával, továbbá az odvasodó idős faegyedek kíméletével.
- A völgytalpi üde magassárrétek, láposodó mocsárrétek növényzetének és talajának védelme a mechanikai sérüléseket okozó gazdasági tevékenységektől, valamint kedvezőtlen (becserjésedéssel, beerdősüléssel járó) szukcessziós folyamataik megakadályozása cserjeirtással, kaszálással.
- Az inváziós fafajjal (akác) fertőzött erdőállományok természetességének javítása, a további akácosodás megfékezése. A selyemkóró terjeszkedésének fékezése, akadályozása, a meglevő populációk felszámolása (vágásterületeken, utakon, gyepekben).
- A vízmosásos, szűk völgyek szurdokerdeiben és szurdokerdő jellegű üde erdeiben a kedvező természetvédelmi állapot megőrzése, állományaik gazdasági hasznosítás alól való kivonása, elegyességük megőrzése és javítása, értékes növényfajaik – fehér acsalapu (*Petasites albus*), sudár kankalin (*Primula elatior*), karéjos vesepáfrány (*Polystichum aculeatum*), gímpáfrány (*Phyllitis scolopendrium*) stb. – védelme.

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 ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, s egyaránt tartalmazzak jelölő és nem jelölő (utóbbiak között akár másodlagos) élőhelytípusokat. A tervezési terület meglehetősen mozaikos (összesen 742 élőhelyfolt került lehatárolásra), aminek az oka részben a tagolt felszín és a kitérőségek változása folytán sűrűn váltakozó természetközeli erdőtípusok, részben a terület peremére és a völgyaljakra jellemző másodlagos élőhelyek (erdők, cserjések, gyepek) jelenléte. A terület nagy részére jellemző homogén, zárt erdőtakaró miatt a kezelési egységek nagyobb foltjaiba csak kevés számú esetben tartoznak bele olyan kisebb

kiterjedésű élőhelyek, amelyeket a nagyobb egység részeként kell értelmezni (pl. gyepterületeken található facsoportok, erdők alatti utak 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 kezeléseknél már jogszabályokkal meghatározott érvényes szabályozási rendszerek is működnek (pl. a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet).

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4.§ 5. bekezdése alapján *„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/kezelésre, annak kívánatos módjára. Ennek érdekében itt olyan előírás-javaslatok is megfogalmazásra kerülnek, amelyek alapul szolgál(hat)nak 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 élőhellyé fejleszthető területeket). Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-1, KE-2) a megfogalmazható természetvédelmi célok, illetve az erdők jelenlegi üzem mód szerinti besorolása figyelembe vételével alternatív kezelési irányvonalakat is meghatároztunk.

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

A) Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok:

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- Újabb bányatelek kialakítása és egyéb infrastrukturális fejlesztés (ideértve az újabb erdészeti feltáróutak kialakítását is) a tervezési területen nem kívánatos.
- A terület vízfolyásainak szabályozása, kotrása (a közvetlen élet- és balesetvédelmi veszélyhelyzet elhárítása kivételével) kerülendő, sehol sem javasolt.
- A közlekedést, illetve elektromos áram szolgáltatást biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (utakon, villanypászttákon) a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott

engedélyekben szereplő (pl. közlekedési pályák, 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 (növényzet visszavágása, zajterhelés, zavarás) minimalizálásra kerüljön.

- A tervezési területen belüli ingatlanokon bármiféle (pl. turistautat, erdei pihenőhelyet érintő) karbantartási, fenntartási munkát a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembe vétele mellett, a műszakilag indokolható legkisebb terület igénybe vétele mellett lehet végezni.
- Természetvédelmi infrastruktúraként csak az élőhely-rehabilitációt és a terület hatósági megjelölését, valamint a természetvédelmi célú oktatást, nevelést, bemutatást szolgáló létesítmények helyezhetők el.
- A tervezési területet bármilyen formában érintő fejlesztés vagy jelentősebb volumenű karbantartási munkák előtt az érintett nemzeti park igazgatóságot (Bükki NPI) értesíteni szükséges.

A közlekedési folyosók (aszfaltozott, stabilizált utak) és egyéb vonalas létesítmények (elektromos légvezetékek, légvezetéken futó telefonkábel) karbantartása során (amellett, hogy a fenntartók/szolgáltatók a műszaki-üzembiztonsági szempontok maximális érvényesítésére kötelezettek/jogosultak) a természeti és táji értékek kímélete, védelme és fenntartása érdekében a következő általános kezelési javaslatokat szükséges figyelembe venni:

- A fenntartási és üzemeltetési tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett javasolt végezni.
- A kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre ajánlott csökkenteni.
- Az utak felújítása csak természetes anyagok (kőzúzalék) felhasználásával történhet, arra építési törmelék vagy egyéb hulladékanyag nem használható.
- Törekedni kell a fenntartandó területen lévő vegetáció (út esetében az útmenti növényzet, légvezeték esetében a villanypáztábla levő növényzet) minél nagyobb arányú megtartására.
- A fenntartási tevékenység során szükségessé váló cserjeirtást, fakivágást fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között lehet végezni.
- Az idegenhonos fafajok (főleg az akác) eltávolítása szükséges a területről, mechanikai és vegyszeres védekezéssel.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedését, terjedését (legalább évi egyszeri alkalommal, virágzáskor, a termésérést gátló) kaszálással javasolt megakadályozni.
- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból javasolt válogatni.
- A kivitelezési/fenntartási munkák megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóságot értesíteni szükséges.

B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok:

- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból kell válogatni.

- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedést, terjedését (legalább évi egyszeri alkalommal, virágzáskor, a termésérést gátló) kaszálással kell megakadályozni.
- A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.
- Bármiféle depónia (akár csak átmeneti) kialakítása a területen nem kívánatos, az elhelyezést (a közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelmére tekintettel) lehetőleg a tervezési területen kívül kell megoldani.
- 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.
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágý- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése csak korlátozott számban, a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal való egyeztetést (helyszín, kiépítés, használat módja, etetőanyag minősége) követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 200 m) helyszíneken lehetséges.
- A tervezési területen a nagyvadállomány (elsősorban a vaddisznó, gímszarvas és muflon állománya) csökkentésére van szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat makkfelszedéssel és rágással helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A nagyvad-kérdés kezelésénél a vadlétszám-csökkentés kell, hogy prioritást kapjon, de végszükség esetén – erdőgazdálkodási és természetvédelmi problémák kezelésére – átmenetileg (a megfelelő engedélyezési eljárás lefolytatását követően) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.

C) Kötelezően betartandó előírások:

Az erdők fenntartására és a bennük folytatott gazdálkodásra, kezelésre vonatkozó általános (kötelezően betartandó) szabályokat az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, valamint a végrehajtására kiadott 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet rögzíti. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai szintén kötelező érvényűek, s a 16/1993. (IV. 7.) KTM rendelettel kihirdetett Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet védett természeti területein a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. természetvédelmi szempontú szabályrendszerét (a fontosabb kitételeket lásd a törvény 33. §-ában) is be kell tartani. Természetvédelmi kezelési terv a területre még nem jelent meg, innen eredeztethető kötelezettségek jelenleg nincsenek. Mindezeket túl a természetmegőrzési területre további gazdálkodási szabályokat rögzítenek a korábbi jogszabályi környezetben készített, de még hatályban levő erdőterv-rendeletek. Utóbbi jogszabályok gazdálkodásra vonatkozó – elég részletes és konkrét – előírásait az alábbiakban részletezzük.

A 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet 14. melléklete alapján a Tarnaleleszi Erdőtervezési Körzet (Tarnalelesz község határ) területére vonatkozó, az erdőtervek 2014–2023 közötti érvényessége során kötelezően betartandó általános erdőgazdálkodási szabályok (a kezelési egységek szerinti, részletes szabályok a 3.2.1. fejezet alfejezeteiben érhetők el):

- *Az erdőgazdálkodási tevékenységek végrehajtása során az intenzíven terjedő fafajokat mechanikai, szükség esetén kémiai módszerekkel vissza kell szorítani.*
- *Az erdőnevelési tevékenységeket úgy kell végrehajtani, hogy azok elősegítsék az erdészeti tájban őshonos elegyfajfajok (különösen a hegyi juhar, tatár juhar, hegyi szil, kislevelű hárs, madárcseresznye, berkenyék, vadkörte, vadalma, kecskefűz és a rezgőnyár) megőrzését.*
- *A fakitermelések végrehajtása során a védett gerinctelenek, odúlakó madarak és emlősök szaporodó- és élőhelyének megóvása érdekében az egy vágásfordulóval idősebb famatuzsálemek, hagyásfák visszahagyására különös hangsúlyt kell fektetni.*
- *A véghasználatok során hagyásfákat lehetőség szerint őshonos, azok közül is kiemelten kocsánytalan tölgy fafajú faegyedekből kell visszahagyni. Több, szomszédosan elhelyezkedő, véghasználatra tervezett erdőrészlet esetén a hagyásfa csoportokat az összefüggő területük növelése érdekében a véghasználattal érintett teljes erdőtömb figyelembe vételével javasolt kijelölni.*
- *Az elő- és véghasználatok során keletkező vágástéri hulladékot az élő vízfolyás medréből el kell távolítani.*
- *Vágástakarítás május és június hónapokban nem végezhető. Vegetációs időszakban a vágástakarítás során vágáshulladék égetést nem lehet végezni.*
- *Megtelepedett újulatra végzett véghasználat vágásterületén gépi faanyagmozgatás csak április 10-ig végezhető. A sérült csemeték törevágását április 30-ig be kell fejezni.*
- *Védett természeti területen a vegetációs időszak április 1-től augusztus 31-ig tart.*

A 40/2015. (VII. 28.) VM rendelet a Nyugat-borsodi Erdőtervezési Körzet (Arló és Járdánháza községhatár) területén (az erdőtervek 2016–2025 közötti érvényessége során) kötelezően betartandó általános erdőgazdálkodási szabályokat hasonló részletességgel már nem sorol fel, e helyütt csak az alkalmazandó vegetációs időszakra vonatkozó kitétel említhető (a kezelési egységeknél tehát további szabályok már nincsenek rögzítve):

- *A vegetációs időszak a körzetben április 1-től augusztus 31-ig tart.*

A gyepek fenntartására vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/ 2004. (X.8.) Korm. rendelet és – a 16/1993. (IV. 7.) KTM rendelettel kihirdetett Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet védett természeti területein – a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. tartalmazza. Ezen túlmenően a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet előírásai is érvényesek, az alábbi tartalommal:

3. § (1) *A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.*
- (2) *Gyepterületen csak szarvasmarha, juh, kecske, szamár, ló és bivaly legeltethető.*
- (3) *A gyepterület túllegeltetése tilos.*
- (4) *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- (5) *Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürülékből származhat, trágya kiszórása tilos.*

4. § (1) *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásnaként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*
- (2) *A belvíz gyepterületről történő elvezetése és a gyepterület öntözése tilos.*
- (3) *Napnyugtától napkelteig a gépi munkavégzés tilos.*

(4) A Natura 2000 gyepterületeken területi természetvédelmi hatóságnak, helyi jelentőségű védett természeti területnek minősülő Natura 2000 gyepterület esetében a települési önkormányzat jegyzőjének, a fővárosban a főjegyzőnek az engedélye szükséges, amelyet természetvédelmi hatósági jogkörében eljárva ad ki:

a) a nád irtásához, valamint

b) az október 31. és április 23. között történő legeltetéshez.

(5) Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.

5. § (1) A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.

(2) Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.

(3) A kaszálás tervezett időpontját a tevékenység megkezdése előtt a földhasználónak legalább öt munkanappal írásban be kell jelentenie a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak. Amennyiben a (2) bekezdés szerinti védekezés során a földhasználó nem tudja betartani a 4. § (1) bekezdésében előírt 5%-os határértéket, úgy ezt a kaszálás időpontjáról szóló előzetes bejelentésével egy időben jeleznie kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak.

(4) Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.

A tervezési területen a fentiekén túl a természetvédelmi hatóság a fokozottan védett fajok egyedeinek védelme érdekében – a Tvt. 44. §. (5) bekezdésében és a 12/2005. (VI.17.) KvVM rendelet 2. §-a alapján – az egyes fokozottan védett növény- és állatfajok élőhelyén és élőhelye körül korlátozást rendelhet el, ha a tervezett/várható használati mód, gazdálkodási tevékenység a fokozottan védett faj egyedének vagy állományának zavarásával, veszélyeztetésével, károsításával, elpusztulásával járna. A korlátozás elrendelését a természetvédelmi hatóság egyedi határozatban rendeli el (területi korlátozás lehatárolásával, védőzóna meghatározásával, időbeli hatály megadásával).

Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőnek – az 1995. évi LVI. törvényben, a 120/1999. (VIII.6.) Korm. rendeletben, a 223/2014. (IX.4.) Korm. rendeletben és a 30/2008. (XII.31.) KvVM rendeletben foglaltak megfelelően – a szükséges munkákat el kell végeznie, melyhez a Borsodszentgyörgyi- és Nagyvölgyi-patak, valamint a Névtelen 0423 vízfolyás esetében a 83/2014. (III.14.) Korm. rendelet 3 méteres parti sávot ír elő.

Barlangok vonatkozásában kötelezően betartandók továbbá a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv.-ben megfogalmazott szabályok.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület üde, jó vízellátottságú termőhelyeken álló zonális erdeit foglalja magába. Az ide sorolt gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és szubmontán bükkösök a

tervezési terület meghatározó térfoglalású (súlypontosan a terület északi részén, főként északi lejtőkön előforduló) élőhelytípusai, együttesen a terület több mint felét (54,72%-át) teszik ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5) / Natura 2000: pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (91G0), szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges): Arló 0163, 0136/15*, 0136/16*, 0136/17*, 0137/2a*, 0137/2b, 0137/5*, 0137/6, 0137/7*, 0140/3*, 0140/4*, 0143/1a*, 0143/1b*, 0143/4, 0145/2*, 0145/3a*, 0145/3b*, 0145/4a*, 0145/4b*, 0152/a*, 0152/c*, 0153/a*, 0158*, 0159/a*, 0159/b, 0159/c*, 0159/d, 0159/f*, 0159/g, 0159/h, 0160*, 0161/a*, 0161/c*, 0162/a*, 0164*, 0165/a*, 0166/a*, 0166/b*, 0166/c*, 0167/a*, 0167/b, 0167/c*, 0168*, 0169/a*, 0169/b, 0169/c, 0169/d*, 0169/f*, 0170/a*, 0170/b, 0170/c, 0170/d*, 0170/f*, 0172/a*, 0172/c*, 0172/d*, 0172/f*, 0174*, 0175*, 0176/a*, 0176/b*, 0176/c*, Járdánháza 0101/2*, 0109/1*, 0109/2*, 026/6*, 026/7*, 026/8, 028/3*, 046*, 047/3*, 047/4*, 069/1a*, 069/1c*, 069/2*, 071/12*, 076/1*, 076/2*, 085*, 087*, 088/1*, 088/2*, 088/3*, 090/a*, 090/b*, 091*, Tarnalelesz 0162, 0135/1*, 0146*, 0148*, 0149*, 0152/a*, 0152/b*, 0152/c*, 0152/d*, 0152/f*, 0153/1a*, 0153/1b*, 0153/2a*, 0153/2d*, 0154*, 0156*, 0157*, 0158*, 0159*, 0161*, 0163/a*, 0163/b, 0163/c, 0163/d, 0163/f, 0164*, 0165/a*, 0165/b*, 0165/c*, 0165/f*, 0165/g*, 0165/h, 0166/a, 0166/b*, 0166/c*, 0167*, 0168*, 0169/c*, 0170/a*, 0170/c*, 0170/d*, 0170/f, 0170/g*, 0171*
- érintett erdőrészletek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges): Arló 10/A*, 10/B*, 10/C*, 10/D*, 10/E, 10/F*, 11/A, 11/C, 11/D, 11/E, 11/F, 11/G*, 11/H, 11/I, 11/ÚT1, 11/ÚT2, 12/A*, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/E*, 12/F, 13/A, 13/B, 13/D*, 13/E*, 13/F*, 13/ÚT*, 14/A*, 14/B*, 14/C*, 14/E, 14/G*, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F, 15/G*, 15/H, 15/I*, 15/J*, 15/K*, 15/ÚT*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 16/D, 16/E*, 16/F*, 16/G, 16/TI*, 16/ÚT, 17/A*, 17/B*, 17/C*, 17/E*, 17/F, 17/G*, 17/I*, 17/TI*, 17/ÚT1, 17/ÚT2*, 17/ÚT3, 18/A*, 18/B*, 18/C, 18/E, 18/G*, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 18/ÚT3, 19/A*, 19/ÚT, 20/A, 20/B, 20/C*, 20/D, 20/E, 20/F, 20/G, 20/TI*, 20/ÚT, 21/A*, 21/B, 21/C*, 21/D*, 21/ÚT1, 22/A*, 22/B*, 22/ÚT*, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 23/E*, 23/TI1, 23/TI2, 24/A*, 24/B*, 24/C*, 24/D, 24/E*, 24/F, 24/ÚT1*, 24/ÚT2, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/D*, 25/E*, 25/F*, 25/G*, 25/ÚT1, 25/ÚT2, 26/A*, 26/B*, 26/D*, 26/E, 26/F*, 26/G*, 26/H*, 26/I*, 26/K, 26/ÚT1*, 26/ÚT2*, 27/A*, 27/B*, 27/C*, 27/D*, 27/F, 27/G*, 27/I*, 27/J, 27/K*, 27/ÚT2*, 27/ÚT3*, 28/A*, 28/B*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/I*, 28/J*, 29/A*, 29/B*, 29/C, 29/TI, 29/ÚT*, 30/A, 30/B, 30/C*, 30/E*, 30/ÉP2*, 30/F, 30/G, 30/I, 30/J*, 30/ÚT1*, 30/ÚT2, 30/VF*, 31/A*, 31/B, 31/C, 31/D, 31/E*, 31/F, 31/H, 31/ÚT1*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/B*, 32/D, 32/F*, 32/H*, 32/I*, 32/K*, 32/L*, 32/ÚT1*, 32/ÚT2*, 33/A, 33/B*, 33/C*, 33/ÚT2*, 34/A*, 34/C*, 34/D*, 34/E*, 34/H*, 34/ÚT1*, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/ÚT1*, 35/ÚT2*, 36/A*, 36/B*, 36/C*,

36/D*, 36/ÚT, 37/A*, 37/B, 37/C*, 37/D*, 37/E*, 37/ÉP*, 37/F*, 37/G*, 37/H, 37/I, 37/J*, 37/ÚT1, 37/ÚT2*, 38/A*, 38/B*, 38/C*, 38/D, 38/TI, 39/A*, 39/B*, 39/C*, 39/D*, 39/E*, 39/F*, 39/ÚT*, 40/A*, 40/B*, 40/C, 40/D*, 40/E*, 40/F*, 40/G, 40/H, 40/I, 40/J*, 40/K, 40/L*, 40/M, 40/N, 40/O, 40/ÚT1*, 40/ÚT2*, 40/ÚT3, 41/A*, 41/B*, 41/C*, 41/D*, 41/E*, 41/F*, 41/G*, 41/H, 41/I*, 41/J, 41/K, 41/L*, 41/ÚT1*, 41/ÚT2, 42/A*, 42/B*, 42/C*, 42/E*, 42/F*, 42/G*, 42/H, 42/I*, 42/J*, 42/K, 42/ÚT*, 43/A*, 43/B*, 43/C*, 43/D*, 43/F*, 43/G*, 5/B*, 5/C, 5/D, 5/E, 5/ÚT2, 5/ÚT3, 6/D, 7/A, 7/B*, 7/C, 7/E, 7/F, 7/H*, 7/NY*, 78/A, 8/A*, 8/B*, 8/C*, 8/E*, 8/F, Járdánháza 13/B*, 13/D*, 15/A*, 15/B*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 17/A*, 17/J*, 17/K*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 2/D*, 2/E*, 2/F*, 2/G*, 2/H*, 2/I, 20/B*, 3/A*, 3/B*, 3/D*, 3/E*, 3/F, 3/H*, 4/B*, 4/D*, 5/A*, 5/B*, 5/C*, Tarnalelesz 1/A*, 1/B*, 1/D*, 1/E*, 1/F*, 1/ÚT1*, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/H*, 15/I*, 15/J, 15/Út1*, 15/ÚT2*, 16/A*, 16/B, 16/C*, 16/D*, 16/E*, 16/ÚT1*, 16/ÚT2*, 16/ÚT3, 17/A*, 17/B*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/TI, 17/ÚT1*, 17/ÚT3*, 18/A*, 18/B*, 18/C*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 18/G*, 18/H*, 18/J*, 18/K*, 18/M, 18/N*, 18/P*, 18/R*, 18/TI, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 18/ÚT4*, 19/A, 19/B*, 19/C*, 19/D*, 19/E*, 19/F*, 19/G*, 19/I, 19/J*, 19/ÚT1*, 19/ÚT2, 19/ÚT3*, 19/ÚT4, 19/ÚT5, 2/G*, 2/H*, 20/A*, 20/B*, 20/C*, 20/D*, 20/E*, 20/ÚT1, 20/ÚT2*, 20/ÚT4, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/D, 21/E*, 21/F*, 21/G*, 21/H*, 21/I*, 21/J*, 21/K*, 21/L*, 21/N*, 21/TI, 21/ÚT1, 21/ÚT2*, 22/A*, 22/B*, 22/D*, 22/G*, 22/TI1*, 22/TI2*, 22/TI3*, 22/TN1*, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 23/E*, 23/F*, 23/G*, 23/I*, 23/ÚT2*, 23/ÚT3*, 24/TI1, 28/A*, 28/B*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/F*, 28/G*, 28/TI1, 28/TI2*, 28/TI3*, 29/A*, 29/B*, 29/C*, 29/D*, 29/E*, 29/F*, 29/G*, 29/H*, 29/I*, 29/ÚT1*, 29/ÚT2*, 29/ÚT3*, 3/L*, 3/O*, 30/A*, 30/B*, 30/D*, 30/E*, 30/F*, 30/G*, 30/H*, 30/TI1*, 31/A*, 31/B*, 31/D*, 31/E*, 31/F*, 31/G*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/C*, 32/D*, 32/F*, 32/G*, 32/H*, 32/J*, 32/ÚT, 33/A*, 33/B*, 33/C*, 33/D*, 33/TI3*, 5/E*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok zöme napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek jelentős részét célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek hozzávetőlegesen a felét teszik ki, s ezekben az erdőkben az elkövetkező időszakban (az életkori sajátosságok miatt, illetve az aktuális erdőtervi előírások alapján) elsősorban nevelővágások (főként tisztítások és törzskiválasztó gyérítések) végzése merülhet fel. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során a sok helyütt visszaszorulóban levő kocsánytalan tölgy elegyarányának megtartása, illetve lehetőség szerinti emelése, az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, szilek, magas köris, rezgő nyár, kecskefűz, bibircses nyír, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fajok (fenyőfélék, akác) fokozatos visszaszorítása. A csak szórványosan megjelenő akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.

- Szórt vagy kisfoltos mintázat mellett az elegyfajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegyes állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fajfajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A díszes tarkalepke életfeltételeinek biztosítása érdekében a kőriselegyes állományrészek fenntartása, a magas kőris szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében a meglevő, tagolt erdőszegélyek megtartása, az állománynevelési munkák során hasonló struktúrájú szegélyek kialakítása.
- Elcseresedett gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben a kocsánytalan tölgy elegyarányának határozott és fokozatos növelése mellett a cser szálanként vagy kisebb csoportokban történő, tudatos (részben a fajokhoz táplálkozási kapcsolatokkal kötődő magyar tavaszi-fésűsbagoly védelme miatti), lokálisan max. 20–30% elegyarányig történő megtartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében az alsó lombkoronaszint és a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)
- A távlatilag átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglevő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászó fák szomszédságában, kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lécek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fajfajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, erdőfelújítási kötelezettséget nem keletkeztető mértékű záródáshiány, valamint az utak és turistautak környéki (közvetlen élet- és

balesetvédelmi) veszélyhelyzet elhárítása kivételével a szálanként képződő holtfák egészségügyi fakitermelésének mellőzése.

- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A havasi cincér élőhelyéül szolgáló területen kitermelt vagy készletezett faanyag április végéig történő kiszállítása.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök (ezek hozzávetőlegesen az összes ide sorolt állomány 40%-át teszik ki!) esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklik a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következésképpen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–40%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20–25%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a közösségi jelentőségű lepkefajok (díszes tarkalepke, magyar tavaszi-fésűsbagoly) védelme érdekében a magas kőris és (gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) a cser szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.

- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. homokkő-kibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A véghasználatok során elszórtan, egyesével visszahagyott hagyásfák helyett a kisebb-nagyobb hagyásfa-csoportok alkalmazásának előtérbe helyezése.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A havasi cincér élőhelyéül szolgáló területen kitermelt vagy készletezett faanyag április végéig történő kiszállítása.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti üzemmódba főleg idős, a klasszikus erdészeti megközelítés szerint véghasználat-közeli állományok kerültek. Ezekben az elkövetkező időszakban (az életkori sajátosságok miatt, illetve az aktuális erdőtervi előírások alapján) elsősorban szálalóvágás végzése merülhet fel. Örökerdő üzemmódban egyetlen bükkös erdőrészlet (Tarnalelesz 21/D) van, ebben az erdőtervi előírás készletgondozó használat. A kétféle üzemmódba sorolt állományok általában azonos kiinduló állapotot (idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékelten lékesedő erdőkép) jelentenek, ezért irányelvek szintjén együtt tárgyaljuk őket (valójában a jelenleg örökerdő üzemmódba sorolt állományban is átalakítási folyamatot kell indítani, ezért a szövegezésnél emiatt sem teszünk különbségeket). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – jelentős mértékű növelése.
- Az átalakítás komplex, szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarányviszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára búvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikrohabitatok legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.)

- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
- Az átalakítások során a korábbi vágások vagy dölések során keletkezett nyílt foltok, illetve lékek mintázatának figyelembe vétele.
- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05–0,15 ha) csökkentése.
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- Az átalakítás, illetve örökerdő-gazdálkodás során a közösségi jelentőségű lepkefajok (díszes tarkalepke, magyar tavaszi-fésűsbagoly) védelme érdekében a magas kőris és (gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) a cser szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében az erdőszegélyek megtartását, illetve újbóli kialakulását biztosító beavatkozások végzése.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen előforduló idegenhonos fajok (akác) fokozatos visszaszorítása. A csak szórványosan megjelenő akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Az átalakítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása. Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az idős állományokon belül elhelyezkedő különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. homokkő-kibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A havasi cincér élőhelyéül szolgáló területen kitermelt vagy készletezett faanyag április végéig történő kiszállítása.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok egy kisebb része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek, illetve célszerűek. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászták mentén, illetve turisztikailag frekvenciált helyszíneken (pl. Remete vadászház melletti pihenőhely), közvetlen (élet- és balesetvédelmi) veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, szózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, a 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz községhatár) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódó előírásokat viszont itt vesszük sorra:

- *Az erdőfelújítások során törekedni kell arra, hogy a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet területén a termőhelyi lehetőségekhez képest alacsony arányban előforduló kocsánytalan tölgy fafaj elegyaránya ne csökkenjen.*
- *A pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (91G0) közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelyeken az erdőnevelések végrehajtása során az erdészeti tájban őshonos elegyfajfajok közül különösen a hegyi és korai juhar, kislevelű hárs, berkenyék, nyír, rezgőnyár és madárcseresznye kíméletére kell kiemelt figyelmet fordítani.*
- *A szubmontán és montán bükkösökben (*Asperulo-Fagetum*) (9130) az erdőnevelések végrehajtása során az erdészeti tájban honos elegyfajfajok közül különösen a hegyi juhar, kislevelű hárs, hegyi szil, berkenyék, nyír, továbbá a felújítási célállományt nem veszélyeztető korai juhar, rezgőnyár és madárcseresznye egyedeinek kíméletére kell kiemelt figyelmet fordítani.*
- *A sudár kankalin (*Primula elatior*), az ikrás fogasír (*Dentaria glandulosa*) és a fehér acsalapu (*Petasites albus*) élőhelyeül szolgáló erdőkben március 1. és június 30. között az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok végrehajtásán kívül erdőgazdálkodási tevékenységet csak a védett természeti terület természetvédelmi kezelésért felelős szervvel egyeztetett módon lehet végezni.*

- A védett xilofág rovarok – például nagy hősincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), szilfacincér (*Akimerus schaefferi*) –, valamint a fokozottan védett, vagy védett odúlakó madarak és erdei denevérfajok kedvező természetvédelmi helyzetének biztosítása érdekében azok élőhelyein növedékfokozó gyérítési kortól a fakitermelések alkalmával az élőfakészlet legalább 5%-os mértékéig böhöncös, odvas faegyedek, illetve az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló, változatos méretű, álló és fekvő holt faanyag visszahagyására kell törekedni.
- A fokozottan védett fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) élőhelyein – amennyiben a faállományviszonyok lehetővé teszik – a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 15 m³ mennyiségű fekvő holtfaanyagot kell visszahagyni.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E26	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.
E27	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.

E28	Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fajok teljes mértékű eltávolítása.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználata során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: Biotópfák, kéregvedlett és fészektartó fák meghagyása]</i>
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.

E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
VA02	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. A kerítéseket legkésőbb az utolsó tisztítási munka elvégzését követő egy éven belül le kell bontani.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa megtartása, illetve mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-10 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon gyertyános-kocsánytalan tölgyes vagy szubmontán bükkös állománnyá kell majd visszaalakítani. A vadhatásmérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körületekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények (pl. a Gyepes-völgy pihenőhelyei) karbantartása rendszeresen elvégzendő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és szubmontán (és töredékesen montán) bükkösök a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg (2016–2025, illetve 2014–2023 között) érvényben levő erdőtervek is tartalmazznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési

javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (kisebb részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló zonális erdei, a cseres-kocsánytalan tölgyesek tartoznak. Az ide sorolt állományok délies kitettségű lejtőkön a teljes területen (de súlypontosan inkább annak déli részén) megtalálhatók, a tervezési területnek kicsit több mint harmadát (34,90%) teszik ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) / Natura 2000: pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges): Arló 0137/2a*, 0137/2c, 0137/5*, 0137/7*, 0140/3*, 0140/4*, 0145/2*, 0153/a*, 0159/a*, 0159/c*, 0160*, 0161/a*, 0162/a*, 0162/b, 0165/a*, 0166/a*, 0166/c*, 0167/a*, 0167/c*, 0169/a*, 0169/d*, 0169/f*, 0170/a*, 0170/d*, 0170/f*, 0172/a*, 0172/b*, 0172/c*, 0172/d*, 0172/f*, 0176/a*, 0176/b*, Járdánháza 0109/1*, 026/7*, 028/3*, 069/1a*, 069/1c*, 088/2*, 090/a*, 090/b*, Tarnalelesz 0146*, 0154*, 0161*, 0163/a*, 0165/a*, 0165/c*, 0165/d, 0165/g*, 0166/c*, 0168*, 0169/a*, 0169/b*, 0169/c*, 0170/a*, 0170/d*, 0170/g*
- érintett erdőrészek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges): Arló 10/A*, 10/B*, 10/C*, 10/D*, 10/F*, 10/G, 11/B, 11/G*, 11/ÚT3, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/E*, 12/ÚT, 13/C, 13/D*, 13/E*, 13/F*, 13/ÚT*, 14/A*, 14/B*, 14/C*, 14/D, 14/F, 14/G*, 14/H*, 14/I, 14/ÚT, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/G*, 15/I*, 15/J*, 15/K*, 15/ÚT*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 16/E*, 16/F*, 17/A*, 17/B*, 17/C*, 17/D, 17/E*, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/ÚT2*, 18/A*, 18/B*, 18/D, 18/F, 18/G*, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 20/C*, 21/A*, 21/TI*, 21/ÚT2, 22/A*, 22/B*, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 24/A*, 24/C*, 24/E*, 24/ÚT1*, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/E*, 25/F*, 25/G*, 26/A*, 26/B*, 26/C, 26/D*, 26/F*, 26/G*, 26/H*, 26/I*, 26/J, 26/ÚT1*, 26/ÚT2*, 27/A*, 27/B*, 27/C*, 27/D*, 27/E, 27/G*, 27/H, 27/I*, 27/K*, 27/L, 27/M, 27/N, 27/TI, 27/ÚT1, 27/ÚT2*, 27/ÚT3*, 28/A*, 28/B*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/F, 28/G, 28/H, 28/I*, 28/J*, 28/ÚT1, 28/ÚT2, 29/A*, 29/B*, 29/D, 29/E*, 29/ÚT*, 30/C*, 30/E*, 30/H, 30/J*, 31/H, 31/ÚT1*, 32/A*, 32/B*, 32/C, 32/E, 32/F*, 32/G, 32/H*, 32/I*, 32/J, 32/K*, 32/L*, 32/ÚT1*, 32/ÚT2*, 33/B*, 33/C*, 33/ÚT2*, 34/A*, 34/B, 34/C*, 34/D*,

34/E*, 34/G, 34/H*, 34/ÚT2, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/D, 35/E, 35/F, 35/G, 35/H*, 35/I, 35/J, 35/ÚT1*, 35/ÚT2*, 36/A*, 36/B*, 36/D*, 37/A*, 37/C*, 37/D*, 37/E*, 37/F*, 37/G*, 37/J*, 38/A*, 38/B*, 38/C*, 39/A*, 39/B*, 39/C*, 39/D*, 39/E*, 39/F*, 40/A*, 40/B*, 40/D*, 40/E*, 40/F*, 40/J*, 40/L*, 40/ÚT2*, 41/A*, 41/B*, 41/C*, 41/D*, 41/E*, 41/F*, 41/G*, 41/I*, 41/L*, 41/ÚT1*, 42/A*, 42/B*, 42/C*, 42/D, 42/E*, 42/F*, 42/G*, 42/J*, 42/ÚT*, 43/A*, 43/B*, 43/C*, 43/D*, 43/E, 43/F*, 43/G*, 43/H, 43/I, 43/J*, 43/ÚT, 5/F*, 6/A, 6/B*, 6/C, 6/D, 8/A*, 8/B*, 8/E*, 9/A*, 9/B*, 9/C*, Járdánháza 15/A*, 15/B*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 17/A*, 17/J*, 2/D*, 2/E*, 2/F*, 2/G*, 2/H*, 2/J*, 3/A*, 3/B*, 3/C, 3/D*, 3/E*, 3/G, 3/H*, 4/B*, 4/D*, 5/A*, 5/B*, 5/C*, Tarnalelesz 1/A*, 1/B*, 1/D*, 1/F*, 1/ÚT1*, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F, 15/G, 15/H*, 15/I*, 15/ÚT1*, 15/ÚT2*, 16/A*, 16/C*, 16/D*, 16/E*, 16/ÚT1*, 16/ÚT2*, 17/A*, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/ÚT1*, 17/ÚT2, 17/ÚT3*, 18/A*, 18/B*, 18/C*, 18/D*, 18/E*, 18/G*, 18/H*, 18/J*, 18/K*, 18/N*, 18/O, 18/P*, 18/Q, 18/R*, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 18/ÚT3, 18/ÚT4*, 19/B*, 19/C*, 19/E*, 19/F*, 19/H, 19/J*, 19/ÚT3*, 20/B*, 20/C*, 20/D*, 20/E*, 20/F, 20/ÚT2*, 20/ÚT3, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/E*, 21/F*, 21/G*, 21/H*, 21/I*, 21/L*, 21/M, 21/ÚT2*, 21/ÚT3, 22/A*, 22/B*, 22/C*, 22/G*, 22/TN2*, 22/ÚT, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 23/E*, 23/F*, 23/G*, 23/I*, 23/ÚT2*, 23/ÚT3*, 28/B*, 28/C*, 28/E*, 28/F*, 28/G*, 28/TI2*, 28/TI3*, 29/A*, 29/B*, 29/C*, 29/D*, 29/E*, 29/F*, 29/G*, 29/H*, 29/I*, 29/ÚT1*, 29/ÚT3*, 3/O*, 30/A*, 30/B*, 30/C*, 30/D*, 30/E*, 30/F*, 31/A*, 31/B*, 31/C*, 31/D*, 31/E*, 31/F*, 31/G*, 31/ÚT1*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/B*, 32/C*, 32/D*, 32/F*, 32/G*, 32/H*, 32/J*, 32/ÚT, 33/A*, 33/B*, 33/C*, 33/TI3*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes állományok zöme napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek egy részét célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek hozzávetőlegesen a felét teszik ki, s ezekben az erdőkben az elkövetkező időszakban (az életkori sajátosságok miatt, illetve az aktuális erdőtervi előírások alapján) elsősorban nevelővágások (főként tisztítások és törzskiválasztó gyérítések) végzése merülhet fel. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, magas kőris, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fajok (fenyőfélék, akác) fokozatos visszaszorítása. A terület keleti és déli részén sok helyütt megjelenő akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Szórt vagy kisfoltos mintázat mellett az elegyfajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegyes állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fajfajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A díszes tarkalepke életfeltételeinek biztosítása érdekében a kőriselegyes állományrészek fenntartása, a magas kőris szórványos/csoportos jelenlétének

tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében a meglevő, tagolt erdőszegélyek megtartása, az állománynevelési munkák során hasonló struktúrájú szegélyek kialakítása.

- A kocsánytalan tölgy következetes felkarolása, a fafaj elegyarányának (cser rovasára történő) fokozatos növelése a nevelővágások során.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében az alsó lombkoronaszint és a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérítés jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyérítjük.)
- A távlatilag átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglevő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászó fák szomszédságában, kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lécek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálszerű elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, erdőfelújítási kötelezettséget nem keletkeztető mértékű záródáshiány, valamint az utak és turistautak környéki (közvetlen élet- és balesetvédelmi) veszélyhelyzet elhárítása kivételével a szálszerű képződő holtfák egészségügyi fakitermelésének mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) cseres-kocsánytalan tölgyesek (ezek hozzávetőlegesen az összes ide sorolt állomány 40%-át teszik ki!) esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklék

a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következésképpen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–40%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20–25%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj relatív elegyarányának (cser rováására történő) végvágásig tartó, fokozatos növelése.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a közösségi jelentőségű díszes tarkalepke védelme érdekében a magas köris szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.
- A terület keleti és déli részén sok helyütt megjelenő akác kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére a felújítások során ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. homokkő-kibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.

- A véghasználatok során elszórtan, egyesével visszahagyott hagyásfák helyett a kisebb-nagyobb hagyásfa-csoportok alkalmazásának előtérbe helyezése.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti üzemmódba főleg középkorú és idős, a klasszikus erdészeti megközelítés szerint még épp gyérítés korú és véghasználat-közei állományok kerültek (de: esetenként fiatal, tisztítási korú erdők is vannak átmeneti üzemmódban). Az ide sorolt középkorú-idős állományokban az elkövetkező időszakban (az életkori sajátosságok miatt, illetve az aktuális erdőtervi előírások alapján) elsősorban növedékfokozó gyérítés, illetve szálalóvágás végzése merülhet fel. Örökerdő üzemmódba sorolt cseres-kocsánytalan tölgyes a területen jelenleg nincs, de a később esetleg belépő erdőrészekre tekintettel az alfejezet címében ezt a kategóriát is megtartottuk. A kétféle üzemmódba sorolt állományok ugyanis jellemzően azonos kiinduló állapotot (idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékelten lékesedő erdőkép) jelentenek, ezért irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket (valójában az örökerdő üzemmódba esetleg belépő állományokban is átalakítás folyamatot kell indítani, ezért a szövegezésnél e tekintetben sem teszünk különbségeket). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – jelentős mértékű növelése.
- A fiatal, jelenleg tisztításra beütemezett állományokban az elkövetkező évtizedekben az állományszerkezeti változatosság megtartása és bővítése, magtermő korra egy vágásos erdőképnél jóval mozaikosabb szerkezet kialakítása.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarányviszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára bűvő- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikrohabitatok legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.

- Az átalakítások során a korábbi vágások vagy dölések során keletkezett nyílt foltok, illetve lécek mintázatának figyelembe vétele.
- A változatos (szálaró jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Az első szálaróvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.
- Az átalakítás során a kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj elegyarányának (cser rovására történő) fokozatos növelése.
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfa-fajok egyedeinek (szálaróként vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- Az átalakítás, illetve örök-erdő-gazdálkodás során a közösségi jelentőségű díszes tarkalepke védelme érdekében a magas körös szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében az erdőszegélyek megtartását, illetve újbóli kialakulását biztosító beavatkozások végzése.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) fokozatos visszaszorítása. A terület keleti és déli részén sok helyütt megjelenő akác kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Az átalakítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása. Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az idős állományokon belül elhelyezkedő különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. homokkő-kibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálaróként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes állományok egy kisebb része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek, illetve célszerűek. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak és turistautak mentén, illetve turisztikailag frekvenciált helyszíneken (pl. Szarvas-kő térsége), közvetlen (élet- és balesetvédelmi) veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) fokozatos visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, szózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, a 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz községhatár) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódó előírásokat viszont itt vesszük sorra:

- *Az erdőfelújítások során törekedni kell arra, hogy a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet területén a termőhelyi lehetőségekhez képest alacsony arányban előforduló kocsánytalan tölgy fafaj elegyaránya ne csökkenjen.*
- *A pannon cseres-tölgyesekben (91M0) az erdőnevelések végrehajtása során az erdészeti tájban őshonos elegyfajfajok közül különösen a tatárjuhar, nagylevelű hárs, mezei szil, berkenyék, továbbá a felújítási célállományt nem veszélyeztető korai és mezei juhar, valamint a madárcseresznye egyedeinek kíméletére kell kiemelt figyelmet fordítani.*
- *A védett xilofág rovarok – például nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), szilfacincér (*Akimerus schaefferi*) –, valamint a fokozottan védett, vagy védett odúlakó madarak és erdei denevérfajok kedvező természetvédelmi helyzetének biztosítása érdekében azok élőhelyein növedékfokozó gyérítési kortól a fakitermelések alkalmával az élőfakészlet legalább 5%-os mértékéig böhöncös, odvas faegyedek, illetve az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló, változatos méretű, álló és fekvő holt faanyag visszahagyására kell törekedni.*
- *A fokozottan védett fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) élőhelyein – amennyiben a faállományviszonyok lehetővé teszik – a keletkező és elbomló*

holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 15 m³ mennyiségű fekvő holtfaanyagot kell visszahagyni.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E26	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.
E27	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.
E28	Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználat során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.

E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: Biotópfák, kéregvedlett és fészektartó fák meghagyása]</i>
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
E72	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárazzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

VA02	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. A kerítéseket legkésőbb az utolsó tisztítási munka elvégzését követő egy éven belül le kell bontani.
------	---

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa megtartása, illetve mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-10 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon cseres-kocsánytalan tölgyes állománnyá kell majd visszaalakítani. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekinthető, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglevő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglevő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be. A Kőbölvár tetején található földvár esetleges régészeti kutatása/feltárása esetén a tervezett munkálatok természetvédelmi vonatkozásainak feltárása érdekében előzetesen a nemzeti park igazgatósággal részletes egyeztetést javasolt folytatni.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A cseres-kocsánytalan tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg (2016–2025, illetve 2014–2023 között) érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (csekély részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Mészkerülő bükkösök és mészkerülő tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez az exponált lejtőkön, sekély, kisavanyodó talajokon kialakult, kifejezetten fajszegély mészkerülő erdők (tölgyesek, bükkösök) kerültek besorolásra. Kis kiterjedésű állományaik szórványosan a teljes tervezési területen megtalálhatók, de nagyobb számban inkább a tarnaleleszi Nagy-völgyhöz közel eső vonulaton helyezkednek el.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: mészkerülő bükkösök (K7a), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a) / Natura 2000: mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*) (9110)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészetek: (a csillaggal [*] jelölt földrészetek érintettsége csak részleges): Arló 0153/a*, 0159/a*, 0162/a*, 0169/a*, 0170/a*, Járdánháza 069/1a*, Tarnalelesz 0161*, 0163/a*, 0165/a*, 0165/g*, 0170/a*
- érintett erdőrészetek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészetek érintettsége csak részleges): Arló 15/A*, 15/G*, 17/H*, 24/C*, 31/ÚT1*, 43/A*, 43/J*, Járdánháza 5/B*, Tarnalelesz 1/A*, 1/B*, 1/ÚT1*, 15/C*, 15/ÚT2*, 16/A*, 16/D*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/ÚT3*, 18/A*, 19/B*, 19/C*, 19/D*, 19/F*, 19/G*, 19/ÚT1*, 20/B*, 20/C*, 21/F*, 21/H*, 23/F*, 23/I*, 28/E*, 28/F*, 29/D*, 29/G*, 29/ÚT2*, 30/C*, 31/A*, 31/C*, 31/D*, 31/G*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok jelentős részben faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba és átmeneti üzemmódba sorolt erdőrészetekbe esnek, vágásos üzemmódu erdők csak kevésbé extrém termőhelyeken, kisebb arányban fordulnak elő. A természetvédelmi szempontok figyelembe vételével ajánlható/elfogadható kezelés elsősorban attól függ, hogy egy-egy állomány (természeti értékei és termőhelyi jellemzői alapján) gazdálkodással érinthető-e vagy sem. A kezelési egységhez kapcsolódó javaslatok ez alapján kettéválnak: a kifejezetten szélsőséges, sérülékeny termőhelyeken álló mészkerülő erdők érintetlenül, gazdálkodás nélkül tartandók fenn (bennük távlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges/célszerű), s szabályozott/korlátozott gazdálkodás csak a fennmaradó állományokban folytatható. A faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt mészkerülő erdőknél az érintetlen fenntartás kérdése egyértelmű, de az átmeneti és vágásos üzemmódba sorolt állományoknál (ezekben, ha van tervezve fahasználat, akkor az zömmel szálalóvágás) is célszerű a kisavanyodó talajú erdőket a véghasználat során nem érintendő hagyásfa-csoportként elhatárolni.

A gazdálkodással érinthető állományok esetén a javasolt előírások (a hagyásfa-csoport kijelölés szempontjainak figyelembe vételével) tehát megegyeznek a zonális erdőknél (gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek, bükkösök; KE-1 és KE-2) leírtakkal, míg a véderdő jellegű állományoknál az alábbi előírás-javaslatok körvonalazhatók:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható (szükséges) a területek (különösen a felnyíló lombosított, kiritkuló állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- Az érzékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, a 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz község határ) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódó előírásokat viszont itt vesszük sorra:

- *Az erdőfelújítások során törekedni kell arra, hogy a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet területén a termőhelyi lehetőségekhez képest alacsony arányban előforduló kocsánytalan tölgy fafaj elegyaránya ne csökkenjen.*
- *A védett xilofág rovarok – például nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), szilfacincér (*Akimerus schaefferi*) –, valamint a fokozottan védett, vagy védett odúlakó madarak és erdei denevérfajok kedvező természetvédelmi helyzetének biztosítása érdekében azok élőhelyein növedékfokozó gyérítési kortól a fakitermelések alkalmával az élőfakészlet legalább 5%-os mértékéig böhöncös, odvas faegyedek, illetve az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló, változatos méretű, álló és fekvő holt faanyag visszahagyására kell törekedni.*
- *A fokozottan védett fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) élőhelyein – amennyiben a faállományviszonyok lehetővé teszik – a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 15 m³ mennyiségű fekvő holtfaanyagot kell visszahagyni.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

(Gazdálkodással érinthető állományok esetén a javasolt előírások megegyeznek a zonális erdőknél – gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek, bükkösök; KE-1 és KE-2 – leírtakkal. A véderdő jellegű állományoknál a lentebbi előírás-javaslatok körvonalazhatók.)

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: Biotópfák, kéregvedlett és fészektartó fák meghagyása]</i>
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
E72	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők

szerkezetének javítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt (konkrétan vagy utalásként) szerepelnek. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, turistautak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. Az állományok mellett húzódó műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A mészkerülő tölgyesek és bükkösök a tervezési terület kis területfoglalású, döntő részben véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2016–2025, illetve 2014–2023 között) érvényben levő erdőtervek több helyen – vágásos és átmeneti üzemmódba sorolt erdőkben – tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, ugyanakkor az érintett erdőrészek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került. A mészkerülő erdők adottságai miatt a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok esetében érintetlenül való fenntartást, a vágásos és átmeneti üzemmódba sorolt erdőknél pedig – az esetek többségében – hagyásfa-csoportként való elkülönítést tartunk szükségesnek (aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel). Gazdálkodással érinthető állományrészekben a zonális erdőknél (lásd KE-1, KE-2) leírt szempontok alapján javasoljuk az erdőgazdálkodási elveket rögzíteni. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos erdészeti utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek és homokkő-lejtősztyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület meredek, száraz, déli kitettségű, homokkő-kibúvásos lejtőin előforduló, véderdő jellegű, cser és molyhos tölgy dominanciájú erdeit, valamint azok azon belül szigetszerűen megjelenő, lejtősztyepp karakterű (de sziklagyepi jellemzőket is mutató) gyepfoltjait foglalja magába. A zártabb és nyíltabb molyhos tölgyes állományok szórványosan a Gyepes-völgy területén is előfordulnak, a felnyíló lombszintű, lejtősztyepp-foltokkal mozaikos tölgyesek viszont a tarnaleleszi Nagy-völgyhöz közeli homokkő-vonulatokon (Pataj-völgy, Dagadó-far, Szarvas-kő) találhatók.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), köves talajú lejtősztyepek (H3a) / Natura 2000: pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0), szubpannon sztyepek (6240)

- érintett közösségi jelentőségű fajok: magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- érintett földrészetek: (a csillaggal [*] jelölt földrészetek érintettsége csak részleges): Arló 0159/a*, 0170/a*, Tarnalelesz 0163/a*, 0165/a*, 0165/c*, 0165/g*, 0170/a*
- érintett erdőrészetek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészetek érintettsége csak részleges): Arló 14/C*, 14/G*, 14/H*, 29/F, 41/A*, 42/B*, 42/J*, Tarnalelesz 17/D*, 18/A*, 18/C*, 21/E*, 21/H*, 21/TN, 22/A*, 22/B*, 22/C*, 22/G*, 22/TN1*, 22/TN2*, 23/A*, 30/A*, 30/C*, 31/C*, 31/D*, 31/G*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok szinte teljes egészében faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészetekbe esnek, s legfeljebb csak a kisebb melegkedvelő tölgyesek érintenek más üzemmódú erdőrészetet. Bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol egy-egy kisebb-nagyobb folt vágásos vagy egyéb üzemmódba sorolt erdőrészetet érint, ott a véderdő jellegű tölgyeseket és a bennük foglalt, homokkő-kibúvásos lejtősztyepp-foltokat kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rájuk ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbra száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) fokozatos visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Erősen javasolható (szükséges) a területek (különösen a felnyíló lombosított, bokorerdő jellegű, lejtősztyepp-foltokat tartalmazó állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

- Az érzékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, a 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz község határ) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódó előírásokat viszont itt vesszük sorra:

- *A pannon molyhos-tölgyesek Quercus pubescensszel (91H0) közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelyeken az idegenhonos fa- és cserjefajokat vissza kell szorítani.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Magyarázat: Biotópfák, kéregvedlett és fészektartó fák meghagyása]
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.

E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (a befoglalt gyeptársulásokra is tekintettel) fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását, megőrzését nagyban szolgálja.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, turistautak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. Az állományok mellett húzódó műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A melegkedvelő tölgyesek a tervezési terület kis területfoglalású, véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése (lásd: befoglalt homokkő-lejtősztyepp foltok) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2016–2025, illetve 2014–2023 között) érvényben levő erdőtervek általában nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészeket zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb állományok esetleg egyéb üzemmódú erdőrészletbe esnek, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos erdészeti utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Szurdokerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a Tarnavidék sajátos fajösszetételű, homokkő-szurdokokban és meredek falú, vízmosásos árkokban kialakult – több esetben szinte járhatatlan, abszolút véderdő jellegű – szurdokerdői tartoznak. A tucatnyi, kis területű, keskeny állomány a területen elszórtan fordul elő, közülük az egyik legjelentősebb és leglátványosabb a Keserű-völgyi vadászháztól délkeletre húzódó árok szurdokerdeje.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: szurdokerdők (LY1) / Natura 2000: lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészek: (a csillaggal [*] jelölt földrészek érintettsége csak részleges): Arló 0137/5*, 0145/2*, 0165/a*, 0166/a*, 0169/a*, 0172/a*, 0172/b*, Tarnalelesz 0165/a*, 0166/b*, 0167*, 0170/a*
- érintett erdőrészek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges): Arló 19/A*, 21/A*, 21/D*, 24/B*, 25/D*, 35/A*, 35/C*, 35/H*, 36/A*, 36/C*, 5/B*, 8/B*, Tarnalelesz 23/I*, 28/A*, 29/G*, 29/ÚT2*, 31/G*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt kis területű, keskeny állományok csak kis részben esnek faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészekbe, zömük (ideértve a legmélyebb, leglátványosabb szurdokokat tartalmazó erdőket is!) vágásos és átmeneti üzemmódú, korosztály-viszonyai miatt leggyakrabban szálalóvágásra tervezett (bükös) erdőkkel van egy erdőrészletben. Ettől függetlenül ezekben a természetvédelmi szempontból kimagasló értéket képviselő állományokban távlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. A nem faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt szurdokerdő-állományokat legalább egy famagasságnyi védőövezet beiktatásával el kell határolni és azokat érintetlenül, hagyásfa-csoport jelleggel kell fenntartani. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.

- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, szózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A komoly taposási-túrasi kárt okozó vaddisznó állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz község határ) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódóan betartandó előírást, erdőgazdálkodási szabályt nem rögzít.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: Biotópfák, kéregvedlett és fészektartó fák meghagyása]</i>
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.

E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek megőrzését (bár a vad általi látogatás a terepviszonyok miatt erősen korlátozott) nagyban szolgálja.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, turistautak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. Az állományok mellett húzódó völgyalji műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A szurdokerdők a tervezési terület kis területfoglalású, véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. A befoglaló erdőrészek nagy részében a jelenleg (2016–2025, illetve 2014–2023 között) érvényben levő erdőterv – vágásos vagy átmeneti üzemmód mellett – számos fakitermelési előírást, illetve lehetőséget tartalmaz. A védőfunkciók azonban ezek esetében is prioritást kell hogy élvezzenek, így a szurdokerdők gazdálkodás alól való kivonása szükséges. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos erdészeti utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Égerligetek és fűzlápok

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a terület vízfolyásai mentén jelentős kiterjedésben végighúzóódó patakmenti ligeterdőket, valamint a nagyon szórványosan megjelenő fűzláp-fragmentumokat foglalja magába. Az égerligetek nagyobb állományai a Gyepes-patak és a Nagy-völgyi-patak mentén helyezkednek el, a Palina-völgy oldalvölgyeiben csak kisebb ligeterdő-sávok találhatók. A fűzláp-fragmentumok a Cselény-völgy magassásosai között fordulnak elő.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: égerligetek (J5), fűzlápok (J1a) / Natura 2000: enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*), hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészek: (a csillaggal [*] jelölt földrészek érintettsége csak részleges): Arló 0156, 0136/10*, 0136/15*, 0136/16*, 0136/8*, 0137/5*, 0139*, 0140/1a*, 0140/1b*, 0141/1*, 0141/2*, 0141/3*, 0141/4, 0141/7*, 0142/, 0145/2*, 0145/3b*, 0145/4a*, 0145/4b*, 0146*, 0147*, 0148/1a, 0148/1b*, 0148/1c, 0148/1d, 0148/2a, 0148/2b, 0148/3a, 0148/3b, 0152/a*, 0153/a*, 0153/b*, 0155/a, 0155/b, 0155/c, 0155/d, 0157/a*, 0157/b, 0158*, 0161/a*, 0161/b, 0161/c*, 0166/a*, 0166/b*, 0166/c*, 0167/a*, 0168*, 0172/a*, Járdánháza 035/1*, 035/2*, 041*, 044*, 079/1*, 079/2*, 079/4*, Tarnalelesz 0135/1*, 0146*, 0148*, 0149*, 0152/a*, 0152/b*, 0152/c*, 0152/d*, 0152/f*, 0153/1a*, 0153/1b*, 0153/2a*, 0153/2c*, 0153/2d*, 0154*, 0156*, 0157*, 0158*, 0159*, 0161*, 0163/a*, 0164*, 0165/a*, 0165/b*, 0165/f*, 0168*, 0170/a*
- érintett erdőrészek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges): Arló 12/A*, 16/E*, 16/H, 16/TI*, 20/TI*, 21/C*, 21/TI*, 21/ÚT1, 22/TI*, 23/E*, 28/B*, 28/E*, 30/ÉP2*, 30/ÚT1*, 31/G, 31/NY, 31/TI1, 31/TI2, 31/ÚT2*, 32/ÚT1*, 33/D, 33/NY, 33/ÚT1, 34/E*, 34/F*, 34/NY, 34/ÚT1*, 37/A*, 37/ÚT2*, 5/B*, 7/D, 7/G, 7/H*, 7/NY*, 8/D, 88/A, 88/NY, 89/A, Tarnalelesz 1/E*, 1/F*, 15/H*, 17/E*, 17/G*, 2/G*, 2/H*, 20/A*, 20/B*, 21/J*, 21/K*, 21/N*, 22/D*, 22/TI1*, 22/TI2*, 22/TI3*, 29/A*, 3/L*, 3/O*, 3/VF, 31/E*, 31/ÚT2*, 5/E*, 5/TI

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A Cselény-völgy fűzlápjai erdőtervezett területen kívül találhatók, esetükben erdőgazdálkodásra vonatkozó javaslatok nem fogalmazhatók meg. A változó szélességű égerliget-állományok ellenben erdőtervezett tömbökben – szinte kivétel nélkül vágásos üzem mód mellett – találhatók meg (kivételt csak a Futyó-völgybe eső Tarnalelesz 15/H erdőrészlet jelent, amely faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban van). A különleges, egyedi élőhelyi jellemzők és a kimagasló természeti értékek miatt az üzemmód szerinti besorolástól függetlenül ezekben az égeres erdőkben a gazdálkodási célú beavatkozásokat minimalizálni kellene, s a területek zömén inkább csak fenntartó és védelmi jellegű tevékenységek elvégzésére kellene szorítkozni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A fűzlápok (Cselény-völgy) apró állományainak érintetlenül, mindenféle beavatkozás nélküli fenntartása.
- Távlatilag (de lehetőség szerint minél hamarabb) a jelenleg vágásos üzemmódba sorolt égerliget-állományok folyamatos erdőborítást biztosító (átmeneti vagy faanyagtermelést nem szolgáló) üzemmódokba történő átsorolása (különösen a Gyepes-völgy, Palina-völgy, Zár-rét területén, de lehetőség szerint a tarnaleeszi Nagy-völgy területén is).
- A harántfogú törpecsiga és a hasas törpecsiga előfordulási helyein a sásos aljnövényzetű égerliget-állományok gazdálkodás alóli mentesítése.
- Patakmenti magaskórósok (6430) állományainak megtartásához helyenként a bezáródó égerligetekben természetvédelmi (rekonstrukciós) célú fakivágások végzése.
- A gazdálkodással érintett égerligetek területének fokozatos csökkentése, a vágásos üzemmódban maradó és átmeneti üzemmódba kerülő állományoknál a 30–60 évre elnyújtott szálalóvágásos véghasználati mód általánossá tétele.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,05–0,15 ha-os tartományban) tartása. A véghasználati folyamat végén (hagyásfa-csoportként) az égeres állományok 5–10%-ának érintetlenül hagyása.
- Az érvényes erdőtervben jelenleg fahasználat nélkül tervezett állományok (Arló 7/G, 16/H, Tarnaleesz 1/C, 3/L, 3/O, 21/J erdőrészek) érintetlenül történő fenntartása az erdőtervi ciklus során.
- A jelenleg minimális mértékű beavatkozásokkal (egyéb termelések) tervezett állományokban (Gyepes-völgy: Arló 8/D, 31/G, 33/D, 34/F erdőrészek) az elektromos légvezeték és telefonkábel műszaki-üzembiztonsági fenntartását biztosító beavatkozásokon (veszélyes fák kiöntése) kívül mindennemű egyéb erdészeti tevékenység mellőzése az erdőtervi ciklus során.
- A nevelővágásokra betervezett állományoknál (Arló 21/C, 88/A, Tarnaleesz 5/E erdőrészek) a munkálatok mérsékelt erélyű, az elegyfajokat (köztük a díszes tarkalepke számára kulcsfontosságú magas kőrist) és az állományszerkezeti változatosságot megtartó, az idegenhonos fafajokat (pl. amerikai kőris) visszaszorító beavatkozással való elvégzése.
- A felújítóvágás-bontóvágásra és szálalóvágásra betervezett állományoknál (Tarnaleesz 2/H, 21/K, 22/D erdőrészek) a beavatkozási erély 20% alatt tartása, a fakitermeléssel érintett területrészek értékes vegetációfoltoktól és patakmedertől való távoltartása (a Nagy-völgyi-patak mentén min. 5 m-es sáv mindenhol érintetlenül hagyandó), a beavatkozási helyszínek 0,05–0,15 ha-os méret alatt tartása.
- Az egyetlen tarvágásra besorolt (2006-ban részterülettel már véghasznált) állomány (Tarnaleesz 5/E erdőrészlet) esetében a tervezett véghasználat törlése, vagy legalábbis csekély erélyű szálalóvágásra változtatása (utóbbi esetben a végrehajtásra a fentebbi kritériumok követése javasolt).
- Fakitermeléssel érintett állományokban a holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.

- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A gazdálkodástól mentes, érintetlen égerligetekben az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása.
- Az érintetlenül fenntartott égerligetekben a minimális beavatkozás elve alapján fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá veszélyes, a személy- és gépkocsi forgalomra (pl. Gyepes-völgy és Palina-völgy menti aszfaltút, egyéb erdei utak, turistautak), valamint a Gyepes-völgyben (az Arló 31/NY, 33/NY, 34/NY részletek területén) az elektromos légvezetékre és telefonkábelre közvetlen kockázatot jelentő, jobbra száraz törzsek kivágásával, kifejezetten balesetmegelőzési és műszaki-fenntartási céllal.
- Az érintetlenül fenntartott állományokban jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- A szomszédos állományokban végzett fakitermelések során az égerligetek süppedős talaján, géppel történő átjárást kerülni kell.
- A szomszédos állományokban végzett fakitermelések során az égerligetek területének rakodóként való használata nem lehetséges.
- Az állományok területén és közvetlen közelében (100 m-es távolságon belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése kerülendő (az ilyen helyszíneken levő létesítményeket távolabbra kell áttelepíteni).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, a 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz község határ) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódó előírásokat viszont itt vesszük sorra:

- *Az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdőkben (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0) az erdőnevelések végrehajtása során az erdészeti tájban őshonos elegyfajok közül különösen a magas kőris és a füzek kíméletére kiemelt figyelmet kell fordítani. Készletezés, rakodás, gépekkel való mozgás november 1. és február 28. között, száraz vagy fagyott, illetve havas talajviszonyok esetén is csak indokolt esetben, a természetvédelmi kezelővel előzetesen egyeztetett területrészekben végezhető.*

- *A fokozottan védett fehérhátú fakopáncs (Dendrocopos leucotos) élőhelyein – amennyiben a faállományviszonyok lehetővé teszik – a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 15 m³ mennyiségű fekvő holtfaanyagot kell visszahagyni.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E24	Az erdőrészekben belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
E26	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.
E27	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.
E28	Természetes-, természetyszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.

E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrésztben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználat során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználat során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: Biotópfák, kéregvedlett és fészektartó fák meghagyása]</i>
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészt területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
E72	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fás szárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak annyiban merült fel, hogy merült fel, hogy a patakmenti magaskórósok (6430) állományainak megtartásához helyenként a bezáródó égerligetekben természetvédelmi (rekonstrukciós) célú fakivágások végzése válhat szükségessé. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa megtartása, illetve mennyiségének növelése) egyébként a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. A területen több vadászati létesítményt (szórót) célszerű lenne máshová, a nedves-völgyalji területektől távolabbra áthelyezni.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével vagy a növényzet fokozottabb bolygatásával járna (pl. újabb utak és épített közelítőnyomok kialakítása, építmények elhelyezése), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A patakmedrek mentén haladó aszfaltutak és műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – utóbbiak esetében elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető, de az útfelületek és a kapcsolódó műtárgyak (hidak, átereszek) karbantartása során nem végezhető olyan tevékenységek (pl. föld depónia kialakítása), amelyek az állományok természetességi állapotának kedvezőtlen változását idéznék elő. Ugyanígy kerülendő minden olyan vízrendezési tevékenység, amely az állományok hidrológiai viszonyait, vízellátottságát érdemben (negatív irányba) módosítaná. A Gyepes-völgyön (az Arló 31/NY, 33/NY, 34/F, 34/NY részletekben) végighúzó elektromos légvezeték és telefonkábel szükség szerinti karbantartása elvégezhető, de az érintett területen maximálisan törekedni kell a talajkárok és a nagyobb volumenű bolygatások elkerülésére.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az égerligetek tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, de a természeti értékek megőrzése tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2016–2025, illetve 2014–2023 között) érvényben levő erdőtervek ugyanakkor számos helyszínen tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket (főleg nevelővágásokat és szálalóvágásokat), s az érintett erdőrészeket jelentős része napjainkban is vágásos üzemmódba sorolt. Az égerligetek a fenntartását ettől függetlenül a szokásos erdőgazdálkodási beavatkozásoktól való, minél nagyobb mértékű elhatárolással, s csak minimális kezelések végzésével, az állományok zömében a természetes erdődinamikai

folyamatokra támaszkodva javasoljuk biztosítani. A későbbiekben is gazdálkodással érintett állományok mellett aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával, illetve mérsékelt súllyal a közjóléti-turisztikai funkciók szem előtt tartásával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos közlekedési folyosók (közút, földutak, turistautak) és közművek (elektromos áram, telefon) biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Magassásosok, mocsárrétek és patakmenti magaskórósok

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a patakok mentén másodlagosan kialakult, higrofil karakterű, fátlan élőhelytípusokat soroltuk. Ide tartoznak a terület viszonylag homogén magassárrétei, a nedves völgytalpakon létrejött mocsárrétek, valamint az önálló állományokkal és égerligetek szegélynövényzeteként is megjelenő patakmenti magaskórósok. Ez az egység legjelentősebb kiterjedésben (magassárrétekkel) a Cselény-völgyben jelenik meg, de a tarnaleleszi Nagy-völgy, Csanáros-völgy, Bábos-völgy, Nagy-Nádu-völgy, Zár-rét, Keresztenyik-völgy és Gyepes-völgy területén (utóbbi helyszínen: a legalsó szakaszon mocsárrétek, a völgy teljes hosszán égerligetekkel mozaikos patakmenti magaskórósok) is megtalálható.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: nem zsombékoló magassárrétek (B5), mocsárrétek (D34), patakparti és lápi magas-kórósok (D5) / Natura 2000: síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétei (6440)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: díszes légivadász (*Coenagrion ornatum*), harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*), hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)
- érintett földrészletek: (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges): Arló 0136/10*, 0136/15*, 0136/16*, 0136/17*, 0136/8*, 0139*, 0141/1*, 0141/2*, 0141/3*, 0141/7*, 0145/4a*, 0146*, 0147*, 0148/1b*, 0161/c*, 0164*, 0165/b, 0166/b*, 0168*, Járdánháza 0101/2*, 0104*, 033/1*, 033/2*, 034*, 035/1*, 035/2*, 035/3*, 035/4*, 041*, 043/1*, 043/3*, 043/4*, 044*, 045*, 078*, 079/1*, 079/2*, 079/4*, 084*, 087*, 090/a*, 091*, Tarnalelesz 0135/1*, 0152/b*, 0152/c*, 0153/2a*, 0153/2b, 0153/2c*, 0157*, 0159*, 0163/a*, 0166/b*, 0167*, 0168*, 0170/a*
- érintett erdőrészletek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges): Arló 16/TI*, 17/TI*, 19/TI, 22/TI*, 7/TI, Tarnalelesz 22/TI2*, 22/TI3*, 5/E*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt, nedves termőhelyekhez kötődő állományokban a jelenlegi vízellátottsági (hidrológiai) viszonyok határozott és következetes fenntartása mellett részben aktív kezelésekkal, részben az érintetlenség, háborítatlanság fenntartásával lehet a természetvédelmi célok érvényesülését biztosítani. Általános kezelési javaslatok:

- Magassásrétek esetében – tekintettel az előforduló, közösségi jelentőségű törpecsiga fajok (*Vertigo* spp.) védelmi szempontjaira is – az állományok érintetlenül, beavatkozások nélkül történő fenntartása, a területek gépi kaszálás és legeltetés alóli egyértelmű mentesítése.
- A legértékesebb magassásrét-foltokon (pl. Bábos-völgy, Cselény-völgy), kis kiterjedésben, változó helyszíneken a növényzet 2-3 évi rendszerességű, kézi eszközökkel történő (július 15. utáni) kaszálása, a levágott növényanyag területről való lehordása, eltávolítása.
- Patakmenti magaskórósok esetében – tekintettel az előforduló, közösségi jelentőségű törpecsiga fajok (*Vertigo* spp.) védelmi szempontjaira is – az állományok érintetlenül, beavatkozások nélkül történő fenntartása, a területek kaszálás és legeltetés alóli egyértelmű mentesítése.
- A kanadai aranyvessző megtelepedett foltjainak rendszeres (virágzásban történő, magérlelést megakadályozó) kaszálása.
- Mocsárrétek esetében az állományok évi rendszerességű kaszálással történő fenntartása, a területek legeltetés alóli egyértelmű mentesítése.
- Cserjésedő-erdősülő állományokban a fásszárú növényzet vegetációs időszakon kívül történő, rendszeres visszavágása, eltávolítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal történő, előzetes egyeztetése.
- Az állományok rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A magassásrétek, patakmenti magaskórósok és mocsárrétek területén a faanyag-tárolás, a faanyag-rakodás és a különböző depóniák (trágya, széna) kialakításának mellőzése.
- A szomszédos területeken végzett mezőgazdasági vagy erdőgazdálkodási (fakitermelési) tevékenység során a magassásrétek, patakmenti magaskórósok és mocsárrétek süppedős talaján a géppel történő átjárást minden esetben el kell kerülni!
- Az állományok területén és közvetlen közelében (100 m-es távolságon belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (az ilyen helyszíneken levő létesítményeket távolabbra javasolt áttelepíteni).
- A komoly taposási-túrasi kárt okozó vaddisznó állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet fontosabb, idevágó földhasználati előírásait itt emeljük ki ismét:

- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*

- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*

Ezen felül a 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz község határ) területén betartandó különleges erdőgazdálkodási szabályok:

- *Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásaiban (6430) készletezés, rakodás, gépekkel való mozgás november 1. és február 28. között, száraz vagy fagyott, illetve havas talajviszonyok esetén is csak indokolt esetben, a természetvédelmi kezelővel előzetesen egyeztetett területe részekén végezhető.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E24	Az erdőrészekben belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY35	Legeltetni nem lehet.
GY107	Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása.
GY109	A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való

	kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.

A magassásrétekre és patakmenti magaskórósokra vonatkozó további javaslatok:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY23	A felhalmozódott fűavar eltávolítása.
GY74	Kaszálás július 15. után lehetséges.
GY86	A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.
GY126	Kézzel történő kaszálás.

A mocsárrétekre vonatkozó további javaslatok:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY20	Kizárólag kaszálással történő hasznosítás.
GY74	Kaszálás július 15. után lehetséges.
GY82	A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
GY86	A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak olyan tekintetben merülhet fel, hogy a magassásrétek, patakmenti magaskórósok és mocsárrétek kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a belső részeken (például a Gyepes-völgy vagy a Cselény-völgy területén) a cserjés-erdősülő foltok területének csökkentésével még növelhető lenne. Erre különösen amiatt lehet szükség, hogy az elmúlt évtizedekben a korábbi területhasználati formák (főképp a kaszálás) felhagyásával felgyorsult a patakmenti nedves gyepek beerdősülése és emiatt a kezelési egységhez sorolt élőhelytípusok területfoglalása drasztikusan visszaesett. Az erdős tájban különleges értéket képviselő élőhelytípusok hosszú távú megmaradásához a meglévő állományok megtartása mindenképpen szükséges, de ezt nagyban segítené az is, ha a cserjésedéstől-erdősüléstől mér éppen menthető állományokból a fásszáruak kikerülnének.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A magassásrétek, patakmenti magaskórósok és mocsárrétek területén nem javasolhatók olyan fejlesztések vagy beruházások, amelyek ezen élőhelyek csökkenésével járnának. Különböző építmények elhelyezése és új utak nyitása kifejezetten kerülendő. A patak völgyekben futó utak és a kapcsolódó műtárgyak (hidak, átereszek) karbantartása során nem végezhetők továbbá olyan tevékenységek (pl. föld depónia kialakítása), amelyek az állományok megszűnését okoznák, vagy természetességi állapotuk kedvezőtlen változását idéznék elő.

Ugyanígy kerülendő minden olyan vízrendezési tevékenység, amely az állományok hidrológiai viszonyait, vízellátottságát érdemben (negatív irányba) módosítaná. A Gyepes-völgy alsó szakaszán (Arló 0141/7 hrsz.) elhelyezkedő, mocsárrét-állomány felett húzódó elektromos légvezeték szükség szerinti karbantartása elvégezhető, de az érintett területen maximálisan törekedni kell a talajkárok és a nagyobb volumenű bolygatások elkerülésére. Ugyanígy a Gyepes-völgyön végighúzó villanypáztábla (az ott található magaskórósok védelme érdekében) is olyan időbeni és/vagy műszaki megoldást kell találni a mindenkori karbantartási munkákra, amely a terület jelentősebb bolygatásának elkerülését garantálja.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok megfogalmazásánál alapvető szempontnak vettük, hogy az erdős tájban megjelenő, irtás eredetű higrofil gyepek (magassásrétek, patakmenti magaskórósok és mocsárrétek) – mint különleges, természetvédelmi szempontból kimagasló jelentőségű élőhelyek – zavarások nélkül, minél nagyobb területi kiterjedésben megmaradhassanak. A mocsárréteket leszámítva az állományokhoz gazdálkodási érdek nem fűződik, így a javaslatok megfogalmazásánál – tekintettel a lápréti növényfajokra és az előforduló, közösségi jelentőségű törpecsiga fajok (*Vertigo* spp.) védelmi szempontjaira is – a természetvédelmi szempontok szinte abszolút prioritást élveztek. Az állományok nagyobb részénél a teljes érintetlenség biztosítása, kisebb részénél (mocsárrétek, kisebb magassásrét-foltok) az óvatos, szabályozott kezelés került előtérbe. Az élőhelyek sérülékenysége miatt a legeltetés lehetőségét minden esetben kizártuk.

3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Félsszáraz és sovány gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a terület kaszálóként-legelőként hasznosított (vagy hasznosítás nélküli) sovány, veres csenkeszes rétjei és különböző félsszáraz gyepei tartoznak. Az állományok a Cselény-völgy völgyfőjén és északra néző (Hajág-tanya környéki) lejtőin fordulnak elő.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: veres csenkeszes rétek (E2), erdőssztyep-rétek, félsszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4) / Natura 2000: meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) fontos orchidea-élőhelyei (6210)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: -
- érintett földrészletek: (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges): Járdánháza 070, 026/6*, 026/7*, 026/8*, 043/1*, 043/2*, 043/3*, 043/4*, 044*, 045*, 046*, 047/4*, 069/1c*, 071/1*, 071/11a*, 071/11b, 071/12*, 071/13b*, 071/14*, 071/3, 071/4, 071/8b, 071/8c*, 071/8d, 071/9a*, 072*, 074/1, 074/10, 074/11*, 074/2b*, 074/3*, 074/4, 074/5*, 074/7*, 075*, 076/1*, 077/5, 078*, 084*, 085*, 090/a*
- érintett erdőrészlet: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészlet érintettsége csak részleges): Járdánháza 20/B*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A felszáraz és sovány gyepek hosszú távú fenntartásához a korábbi gyakorlatnak megfelelően mérsékelt erélyű, de minél nagyobb területi lefedettséget biztosító legeltetés és/vagy évi rendszerességű (gépi) kaszálás szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Legeltetett állatfajként – a térségi hagyományokra támaszkodva – elsősorban juh vagy szarvasmarha alkalmazása.
- A túllegeltetést elkerülése, a legeltetett állatlétszám termőképesesség/fűhozam függvényében történő beállítása.
- Legeltetés esetén nyár végén vagy kora ősszel tisztító kaszálás alkalmazása.
- Kaszálás esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Kaszálást követően a levágott széna/fű területéről való mielőbbi eltávolítása.
- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyepterületen előforduló méretesebb akáctörzsek kitermelése vegyszeres injektálást követően, a fiatal akácsarjak kezelése egyéb vegyszeres technológiával (irányított permetezés).
- A gyepek területén a faanyag-tárolás és a faanyag-rakodás mellőzése.
- A gyepek tavaszi égetésének kerülése, azok (gazdálkodási szempontok szerinti) jó karban tartása a legeltetési-kaszálási munkák megfelelő ütemezésével.
- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (trágya, széna) gyepterületen való elhelyezésének mellőzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet fontosabb, idevágó földhasználati előírásait itt emeljük ki ismét:

- *A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.*
- *A gyepterület túllegeltetése tilos.*
- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*
- *A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus*

védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.

- *Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
GY50	Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg az 5 ha-t.
GY68	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
GY69	Legeltethető állatfaj: juh.
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges.
GY82	A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
GY86	A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.
GY106	Legalább 2 évente tisztító kaszálás elvégzése.
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el.
GY130	Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni a területen csak annak felszáradása után lehet. A gépi munkavégzés nem károsíthatja a gyepet.
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak annyiban merülhet fel, hogy a gyepek kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a belső részeken (például a Hajág-tanyától nyugatra fekvő lejtőkön) a cserjés foltok területének csökkentésével (de nem a cserjések teljes felszámolásával!) még kismértékben növelhető lenne. Ezáltal az erdős tájban különleges értéket képviselő élőhelytípusok hosszú távú megmaradása kissé nagyobb területen lenne lehetséges.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A réteken nem javasolhatók olyan fejlesztések vagy beruházások, amelyek a gyepterületek csökkenésével járnának. Az állattartáshoz kapcsolódó ideiglenes építmények (pl. kerítés, villanypásztor) viszont elhelyezhetők és a területeket érintő földutak (építési törmelék lerakását mellőző!) karbantartása is elvégezhető. A földutak új nyomvonalon való kialakítása kerülendő, ilyen változtatásra csak a területkezeléssel/gyepfenntartással összefüggő, indokolt esetben kerüljön sor.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok megfogalmazásánál alapvető szempontnak tekintettük, hogy az erdős tájban megjelenő irtásrétek – mint különleges, természetvédelmi szempontból is jelentős élőhelyek – legalább részben, hosszú távon is megmaradjanak. Emellett szempont volt a térségi gazdálkodás, a hagyományos gyepművelés (legeltetés, kaszálás) feltételeinek biztosítása is.

3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Regenerálódó cserjések és gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység kezeletlen, cserjésedő gyepeket, már záródottabb, erdő-stádium felé tolódó cserjéseket, jellegtelen, generalista fajok által uralt üde és száraz (részben kaszált, részben felhagyott) gyepeket és felhagyott (aktuálisan nem művelt), regenerálódó szántókat foglal magába. A korábbi mezőgazdasági művelés nyomán (annak felhagyásával) kialakult állományok elszórta a tervezési terület egészén megtalálhatók, de súlypontosan a Gyepes-völgy alsó szakaszán (részben oldalvölgyekben) és a Cselény-völgy területén fordulnak elő.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), üde és nedves cserjések (P2a), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), fiatal parlag és ugar (T10) / Natura 2000: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)
- érintett földrészletek: (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges): Arló 0137/2a*, 0137/5*, 0140/3*, 0140/4*, 0143/1a*, 0143/1b*, 0143/3*, 0143/4, 0143/5a, 0143/5b, 0143/5c, 0143/6, 0143/7, 0143/8, 0144/1, 0144/3, 0145/3a*, 0145/4a*, 0149/a*, 0149/b*, 0149/c*, 0151/b, 0151/c, 0152/b, 0152/c*, 0153/b*, 0157/a*, 0159/f*, 0166/c*, 0176/a*, Járdánháza 0101/1*,

0104*, 026/6*, 026/7*, 026/8*, 033/1*, 033/2*, 034*, 035/1*, 035/2*, 035/3*, 035/4*, 041*, 076/1*, 087*, 088/1*, 088/3*, 090/a*, 090/b*, Tarnalelesz 0152/c*, 0165/a*, 0166/b*, 0166/c*, 0167*, 0168*, 0169/a*, 0170/a*, 0170/b*, 0170/c*, 0170/g

- érintett erdőrészek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges): Arló 10/VF*, 13/E*, 13/ÉP, 13/G*, 13/TI, 20/TI*, 21/TI*, 30/ÚT1*, 30/VF*, 32/ÚT1*, 34/F*, 40/TI, 40/ÚT1*, 5/B*, 7/B*, 7/H*, 9/A*, 9/TI1*, 9/TI2*, 9/VF*, Tarnalelesz 22/TI3*, 28/A*, 28/B*, 28/G*, 28/TI2*, 28/TI3*, 28/TI4*, 29/C*, 29/F*, 30/B*, 30/TI1*, 32/A*, 32/C*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó, különböző jellegű élőhelytípusoknál (regenerálódó szántók, kezeletlen, cserjésedő gyepek, jellegtelen üde és száraz gyepek) a kedvezőbb természetességi állapot kialakításához szabályozott művelésre (szántók, vadföldek) vagy a gyomos, bolygatott karaktert megszüntető, illetve az adventív fajok (*Erigeron annuus*, *Solidago canadensis*) további terjeszkedését valamelyest kontrolláló területkezelési formákra (rendszeres kaszálás, mérsékelt erélyű legeltetés) szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Felhagyott, regenerálódó szántók esetében (függetlenül attól, hogy esetleg ténylegesen szántó művelési ágban van az érintett terület) a szántó/vadföld hasznosítás visszaállítása kerülendő, helyette erősen javasolt az érintett területek gyepekké/vadlegelökké alakítása.
- Gyepekké alakítandó szántók esetében a terület rendszeres, évi 2 alkalommal történő kaszálása, a levágott növényanyag területről való eltávolítása.
- Regenerálódó gyepek esetében a terület rendszeres (évi 2 alkalommal történő) kaszálása, vagy mérsékelt intenzitású, tisztítókaszással kiegészített legeltetése.
- Kaszálás esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Kaszálást követően a levágott széna/fű területről való mielőbbi eltávolítása.
- Legeltetés esetén – a térségi hagyományokra támaszkodva – elsősorban juh vagy szarvasmarha alkalmazása.
- A túllegeltetést elkerülése, a legeltetett állatlétszám termőképesség/fűhozam függvényében történő beállítása.
- Legeltetés esetén nyár végén vagy kora ősszel tisztító kaszálás alkalmazása.
- Cserjésedő gyepek esetében a cserje-összborítottság mérséklése, mozaikos cserjés-gyep struktúra kialakítása.
- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyepterületen előforduló méretesebb akáctörzsek kitermelése vegyszeres injektálást követően, a fiatal akácsarjak kezelése egyéb vegyszeres technológiával (irányított permetezés).
- A gyepek területén faanyag-tárolás és faanyag-rakodás lehetőség szerinti megelőzése.
- A gyepek tavaszi égetésének kerülésére, azok (gazdálkodási szempontok szerinti) helyreállítása a legeltetési-kaszálási munkák megfelelő ütemezésével.

- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (trágya, széna) gyepterületen való elhelyezésének lehetőség szerinti mellőzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet fontosabb, ennél a kezelési egységnél leginkább alkalmazandó előírásait itt emeljük ki ismét:

- *A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.*
- *A gyepterület túllegeltetése tilos.*
- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*
- *A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*
- *Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Szántóterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
SZ28	Mozaikos kisparcellás gazdálkodás folytatása, ahol egy tábla mérete legfeljebb 2 hektár.
SZ53	Szántó füves élőhelyé alakítása spontán felhagyással, kivéve az inváziós növényfajok irtását.
SZ55	Szántó füves élőhelyé alakítása, lucerna kultúrát követő spontán gyepesedéssel, a megjelenő inváziós növényfajok irtása.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.

GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsméret felett) és a vadgyümölcsök (törzsméret megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagymafák, hagyma csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
GY50	Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg az 5 ha-t.
GY68	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
GY69	Legeltethető állatfaj: juh.
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges.
GY82	A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
GY86	A széná összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.
GY106	Legalább 2 évente tisztító kaszálás elvégzése.
GY116	A területen trágyadepónia, széná és szalmakazlak nem helyezhetők el.
GY130	Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni a területen csak annak felszáradása után lehet. A gépi munkavégzés nem károsíthatja a gyepet.
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepon deponálni.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban az élőhelyrekonstrukciós feladatok többféleképpen értelmezhetőek. A nyílt gyepek fenntartásánál elsősorban a cserjésedés visszaszorítása, újabb területek művelésbe/kezelésbe állítása lehet rekonstrukciós feladat. Az idegenhonos fafajok (elsősorban akác) kiszorítása, előfordulásaik felszámolása a gyepeken és a cserjésedő területeken egyaránt feladatként jelentkezik. A végérvényesen felhagyott szántó- vagy vadföldművelés esetén a jelenlegi, parlag-állapotú növényzetből egy zavarásjelző fajok nélküli, stabilizálódott gyepterület elérését lehet célként kitűzni.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban – elsősorban a további bolygatások elkerülése érdekében – alapesetben kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) elhelyezése nem javasolt. Mivel az ide sorolt területek növényzete a tervezési terület egészéhez viszonyítva általánosságban a leggyengébb természetességű, ésszerű, a természetvédelmi célkitűzésekkel nem ütköző tevékenységek elfogadhatóak, de megvalósításukhoz a nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetést kell kezdeményezni. Az egyes területek hasznosításával összefüggő kisebb fejlesztések (pl. csemetekert körüli kerítésépítés) tehát lehetségesek és a jelentősebb zavarást okozó gazdálkodási tevékenységek (pl. rakodó létesítése) elől sem célszerű ezeket a területeket teljesen elzárni (ellenkező esetben azok érzékenyebb területeket érinthetnek). A meglevő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – építési törmelék lerakása nélkül, elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. A Lencsényi-völgy alján elterülő gyomos gyeptolon a skeet-lőpálya fenntartásának sincs akadálya.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési és rekonstrukciós javaslatok többféle élőhelytípusra fogalmazódtak meg. Az érintett területek közös jellemzője, hogy a korábbi területhasználati formák (szántó- és rétművelés, legeltetés) után, a művelés végleges vagy ideiglenes felhagyásával regenerációs folyamatok indultak meg rajtuk. Jelenkori állapotuk nagyon különböző, de a mozaikosság (cserjéseknél), a zavartság, a pionír fafajok jelenléte, a szekunder szukcessziós folyamatok érvényesülése több szempontból hasonlóvá teszi ezeket a területeket. Közös célként (az ismét szántóvá/vadfölddé alakítható területek kivételével) egy zavaró elemek nélküli, stabilizálódó, regenerálódó jövőbeni pályát vázoltunk fel, melynek lehetséges végpontját a természetközeli állapotú, nyílt vagy cserjésekkel mozaikos gyepek adják. A célkitűzések elérésének módja a rendszeres kaszálás, illetve néhány helyszín esetében (elsősorban a Cselény-völgyön) a mérsékelt intenzitású, tisztító kaszálással kiegészített legeltetés lehet.

3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Származék és idegenhonos fafajú erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

Nagyobbrészt idegenhonos fafajok (fenyők, akác, vöröstölgy) által uralt, kisebb részben őshonos, de nem saját termőhelyén álló fafaj (cser) alkotta, csak nagyon kevés termőhelyén álló (őshonos) lombos fafajt tartalmazó, mesterségesen létrehozott, vagy agresszíven terjedő fafaj (akác) szubszpontán terjeszkedése révén kialakult erdők. Az állományok elszórtan a tervezési terület egészén megtalálhatók, de a fenyvesek (azon belül is elsősorban a lucosok) inkább a belső területekre, az akácok a déli és keleti peremterületekre koncentrálódnak).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők (RC), őshonos lombos fafajokkal elegyes fenyves származékerdők (RDa), őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes származékerdők (RDb), egyéb ültetett tájidegen lombos erdők (S3), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), egyéb ültetett tájidegen fenyvesek (S5), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6) / Natura 2000: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: skarlábogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- érintett földrészletek: (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges): Arló 0137/2a*, 0137/7*, 0140/1a*, 0140/1b*, 0143/3*, 0145/2*,

0149/a*, 0149/b*, 0149/c*, 0150*, 0151/a*, 0151/c, 0152/a*, 0153/a*, 0159/a*, 0160*, 0162/a*, 0166/a*, 0166/c*, 0170/a*, 0172/b*, 0172/d*, 0175*, 0176/a*, 0176/b*, 0176/c*, Járdánháza 0101/1*, 0101/2*, 0109/1*, 0109/2*, 028/3*, 043/2*, 046*, 047/3*, 047/4*, 069/1a*, 069/1b, 069/1c*, 069/2*, 071/1*, 071/11a*, 071/12*, 071/13a, 071/13b*, 071/14*, 071/8a, 071/8c*, 071/9a*, 071/9b, 071/9c, 072*, 074/11*, 074/5*, 074/7*, 074/9, 075*, 076/1*, 076/2*, 088/2*, 090/a*, 090/b*, 091*, Tarnalelesz 0146*, 0161*, 0163/a*, 0165/a*, 0167*, 0168*, 0169/a*, 0169/b*, 0169/c*, 0170/a*, 0170/b*, 0170/c*, 0170/g*, 0171*

- érintett erdőrészek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges): Arló 10/D*, 10/ÉP*, 10/VF*, 12/B*, 13/E*, 13/G*, 16/C*, 21/C*, 22/A*, 22/ÚT*, 28/A*, 28/B*, 29/E*, 30/ÉP2*, 30/ÚT1*, 31/A*, 31/E*, 31/I, 31/ÚT2*, 35/H*, 39/A*, 39/E*, 39/ÚT*, 40/A*, 40/B, 40/ÚT1*, 42/I*, 5/F*, 6/B*, 63/H, 8/B*, 8/C*, 8/E*, 8/F, 9/A*, 9/B*, 9/C*, 9/TI1*, 9/TI2*, 9/VF*, Járdánháza 13/B*, 13/D*, 15/A*, 15/B*, 17/A*, 17/J*, 17/K*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 19/A, 2/J*, 20/A, 20/B*, 4/B*, 4/E, 5/A*, 5/C*, Tarnalelesz 1/D*, 18/F*, 18/G*, 18/H*, 22/G*, 23/I*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/G*, 28/TI3*, 28/TI4*, 30/D*, 30/F*, 30/G*, 30/H*, 30/TI1*, 31/D*, 31/E*, 31/F*, 31/ÚT1*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/B*, 32/C*, 32/F*, 33/A*, 33/B*, 33/D*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok szinte kizárólag vágásos üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek, bennük mindenféle tevékenységet az idegenhonos fafajok visszaszorítása, az állományok őshonos lombos fafajú erdőkké való átalakítása érdekében javasolt végezni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban a nevelővágások (törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos fafajok (bükk, kocsánytalan tölgy, gyertyán, cser, elegyfák) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- Középkorú (erdei- és feketefenyves) állományokban a lombkoronaszint erőteljesebb fellazítása, a nevelővágások térben változó eréllyel való elvégzése. Változatos záródású, a meglevő újulatfoltok és alsó szintű faegyedek megerősítését, illetve további felújulást biztosító állományszerkezet kialakítása.
- Idősebb (erdei- és feketefenyves) állományokban (szálatővágások keretében) a nem őshonos fafajok lékes-csoportos-foltos kitermelése, az alsó szintben és újulati szintben levő/megjelenő őshonos lombos egyedek megsegítése, felkarolása (mindehhez a felújulási folyamatokat erősen fékező vadhatás mérséklése szükséges).
- Erdei és feketefenyvesekben a véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszú időszakra elnyújtott átalakításával (amennyiben azok egészségi állapota ezt lehetővé teszi).
- Lucfenyvesekben és vöröstölgyesekben a tarvágások területének minimalizálása. A levágott állományrészek helyén szükség szerint (részleges talajelőkészítést követően) mesterséges erdősítés vagy állománykiegészítés végzése. Az ültetések során a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfajok alkalmazása.
- Nem a saját termőhelyén álló cseres állományokban a betelepülő elegyfajok megtartása, felújítási időszakban az adott termőhely potenciális erdei élőhelytípusának megfelelő állományalkotó fafaj (jellemzően kocsánytalan tölgy) mesterséges bevitel.

- Akáccal erősen elegyes származékerdőkben az akác szisztematikus (vegyszeres technológiát is alkalmazó) visszaszorítása, néhány évtizedes időtávlatban elegyes, őshonos lombos állományok létrehozása.
- Egyöntetű, homogén akácosok esetében (lehetőleg minél kisebb területű) tarvágásokat követő átalakítási munkák indítása. A levágott területeken részleges talajelőkészítést követő mesterséges erdősítés a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfajfajokkal.
- Az akácos vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése mechanikai úton és vegyszeres technológiával. A fakitermelést megelőzően az akáctörzsek kezelésére vegyszeres injektlás is alkalmazható.
- A véghasználati/átalakítási munkák során a lombos facsoportok és állományrészek hagyásfacsoportként való kijelölése, érintetlenül (cserjeszintjükkel együtt) történő megtartása.
- A hagyásfacsoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű visszahagyása.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása a fakitermelések során.
- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-tölgyesekre, gyertyános-tölgyesekre, bükkösökre) jellemző fajösszetétel közelítése, távlatilag a „KE-1” és „KE-2” kezelési egységeknél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, de ehelyütt még kiemeljük, hogy a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet védett természeti területén a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. 33. § (3) bekezdés b) pontja és (7) bekezdése alapján az idegenhonos fafajokkal elegyes állományok természetességének javítására, illetve az idegenhonos fafajú erdők fafajcserés átalakítására kötelezettség áll fenn. A 60/2013. (VII. 19.) VM rendelet alapján a Tarnaleleszi Körzet (Tarnalelesz községhatár) területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódóan megfogalmazott erdőgazdálkodási szabályok:

- *Akácosok véghasználata során az ott előforduló, az erdészeti tájban őshonos elegyfajfajok egyedei hagyásfaként visszahagyandók.*

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E51	Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. <i>[Magyarázat: Termőhelytől függően cser, kocsánytalan tölgy, gyertyán főfajokkal]</i>
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
E62	Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.
E64	Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos (vagy nem saját termőhelyükön levő) fafajok által uralt, de kisebb arányban több helyütt (elsősorban alsó szintben) őshonos lombos fafajokat is tartalmazó állományokat hosszú távon a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak megfelelő állományokká javasolt (a védett természeti területeken: kell) alakítani. A célállapotként megjelölhető élőhelytípusok leginkább zonális erdők (szubmontán bükkösök, gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek). A fafajcserés átalakítások során a lehetőségek szerint építeni kell a meglevő lombos vázra és a természetes (a fokozott vadhatás miatt több helyszínen egyébként nehezen működő) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fafajú állományrészek letermelésekor a lombos foltok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfacsoportként való visszahagyása kívánatos. Az akácos állományban az agresszíven fellépő fafaj visszaszorítása érdekében – körütekintéssel, illetve a megfelelő engedélyek beszerzését követően – vegyszeres kezelés is végezhető. Az átalakítási folyamatok hosszabb távon a mindenkori körzeti erdőtervezés keretei között tervezhetők, de kiemelendő, hogy a jelenlegi, 2016–2025, illetve 2014–2023 között érvényben levő erdőtervek már több ilyen előírást, illetve fakitermelési lehetőséget tartalmaznak.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban (elsősorban az erdőterület fragmentálódásának elkerülése érdekében) újabb beépítések, újabb vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak és épített közelítőnyomok kialakítása nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat bővítése az érintett helyszíneken nem indokolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési és rekonstrukciós javaslatok megfogalmazására abban a megközelítésben került sor, miszerint a részben vagy dominánsan nem őshonos (vagy nem saját termőhelyén álló) fafajokból álló erdőket a védett természeti területekre vonatkozó általános természetvédelmi irányelvek és a Natura 2000 szempontok (lásd: az akác terjeszkedésének megállítása) alapján hosszú távon (lehetőleg fokozatosan, vagy kis területű tarvágásokkal) a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak (9130, 91G0, 91M0) megfelelő állományokká kell alakítani. Az átalakítandó erdőknél turisztikai-közjóléti funkciók egy-két kivételtől (pl. Remete-forrás környéke, az Ivánka-tanya turistaszállójának környezete) eltekintve nem jelentkeznek, így ezekre általában külön figyelemmel nem szükséges lenni. A javasolt átalakítások a védelmi (talajvédelmi, tájképvédelmi) funkciók megtartását, az idegenhonos fafajok visszaszorítását, lombos állományrészek megőrzését, az őshonos fafajú, elegyes állományok kialakítását egyaránt lehetővé teszik, illetve biztosítják.

3.2.1.11. KE-11 kezelési egység: Telephelyek, vadászházak

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület kisebb beépített területei kerültek besorolásra. Ide tartoznak a korábban és jelenleg is erdészeti-mezőgazdasági hasznosítású telephelyek (Dobronya-tanya, Hajág-tanya), a vadászházak és egykori erdészeti központi épületek

(Remete vadászház, Keserű-völgyi vadászház, Ivánka-tanyai kastély), valamint az Ivánka-tanya korábbi munkásszállója (ma turistaház).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: telephelyek, roncssterületek és hulladék-lerakók (U4) / Natura 2000: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: -
- érintett földrészek: (a csillaggal [*] jelölt földrészek érintettsége csak részleges): Arló 0173, 0150*, 0151/a*, 0152/a*, 0152/c*, 0174*, Járdánháza 074/2a, 074/2b*, 074/3*
- érintett erdőrészek: (a csillaggal [*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges): Arló 10/ÉP*, 30/ÉP1, 30/EY, 30/ÚT1*, 30/VF*, 31/ÚT2*, 37/ÉP*, 41/ÉP

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Az érintett beépített területeken klasszikus szóhasználat szerinti gazdálkodás általában nem történik. Az egyik kivételként említhető Hajág-tanya állattartó telepként funkcionál, s ebben a minőségében a telephely távlatilag is fenntartható (az állattartás a környező gyepek természetvédelmi célú kezelése (legeltetés, kaszálás) szempontjából is kívánatos. A másik kivétel az Ivánka-tanyai kastély melletti extenzív gyümölcsös (almáskert), amelyet évi rendszerességgel kaszálással javasolt fenntartani. A vadászházak és a dobronyai telephely kapcsán gazdálkodási vonatkozású kezelési javaslatot nem lehet megfogalmazni.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkoznak a fentebb (a 3.2. fejezet elején) ismertetett jogszabályok általános (nem erdőket érintő) előírásai, az érintett erdőtervezési körzetekre megjelent erdőterv-rendeletek viszont semmilyen további, idevágó előírást nem tartalmaznak. A telephely-funkciók kapcsán viszont kiemelendő, hogy az 1996. évi LIII. törvény 38. §-a alapján a területek jellegének, állapotának, használatának megváltoztatásához (pl. további építmények elhelyezéséhez, a felszínborítás megváltoztatásához) a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges.

- Javasolt előírások:

Az érintett területek jellege (telephelyek, gazdasági épületek, lakóépületek) miatt területhasználatához, agrártámogatáshoz kapcsolódó, önkéntes vállalat alapjául szolgáló javaslatok nem fogalmazhatók meg.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt területeken lényegesebb élőhelyrekonstrukciós feladatok nem fogalmazhatók meg. A Keserű-völgyi vadászház előtti duzzasztott tó – erőteljesebb feliszapolódás esetén – a nemzeti park igazgatósággal történő egyeztetést követően, megfelelő engedélyek birtokában helyreállítható, belőle a hordalék eltávolítható. A

telephelyek, gazdasági épületek, lakóházak környezetének rendezett, gyommentes állapotban való fenntartása javasolható.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok leginkább abban a tekintetben fogalmazhatók meg, hogy a kezelési egységhez sorolt ingatlanokon jó műszaki állapotban levő, esztétikus, tájképileg nem zavaró épületállomány fenntartása kívánatos. A műemlék épületként nyilvántartott Ivánka-tanyai kastély felújítása, helyreállítása és környezetének rendezése, valamint a Dobronya-tanya telephelyének rendezése további fontos feladat lenne. A telephelyek és épületek üzemeltetése kapcsán a kommunális hulladék elszállításáról a fenntartóknak gondoskodniuk kell és megoldandó a keletkező szennyvizek jogszabályi követelményeknek megfelelő kezelése vagy elszállítása is.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok megfogalmazására az érintett területek sajátosságai, funkciói és az általános természetvédelmi szempontok egyidejű figyelembe vételével került sor.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdős élőhelytípusok esetében rekonstrukciós munkák elsősorban az erdőszerkezeti mutatók (pl. elegyesség, mozaikosság, színtezettség, holtfa és mikrohabitatok mennyisége) javításával, valamint az idegenhonos fafajok (elsősorban akácok, továbbá különböző fafajú fenyvesek) állományainak fokozatos átalakításával, felszámolásával történhetnek. További rekonstrukciós feladat a gyepeken (főleg a Cselény-völgyben) megjelenő kisebb akácok foltok eltávolítása és vegyszeres utókezelése. Gyepterületek vonatkozásában elsősorban a cserjésedő és/vagy gyomos, adventív fajokkal (*Erigeron annuus*, *Solidago canadensis*) fertőzött gyepek/parlagok helyreállítására (rendszeres kaszálás, szelektív cserjeirtás stb.) van szükség, az előforduló apró lejtősztyeppré-állományok természetvédelmi helyzete alapvetően kedvező, de azon a vadhatás csökkenésével (a muflonlétszám apasztásával) közvetve még lehet javítani. Egyéb, különleges rekonstrukció és/vagy élőhelyfejlesztési feladat terven belüli megfogalmazására nem került sor.

A részletesebb élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatokat a fenntartási terv munkarész 3.2.1. pontja alatt, az egyes kezelési egységek (KE) részletes leírásánál adtuk.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok populációinak védelmét és megtartását elsősorban a javasolt élőhelykezelési, élőhelyfenntartási intézkedésekkel látjuk biztosítottak. A magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) populációinak védelme a tápnövényül szolgáló cserrel és molyhos tölgygel elegyes, változatos szerkezetű erdők jelenlétét igényli, míg a díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) hosszú távú megőrzése kisebb részben a magas kőris előfordulásának (kőris alig van a területen), nagyobb részben fagyal cserjeszinttel rendelkező állományok előfordulásának függvénye. A csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*) védelme a meglevő, tagolt erdőszegélyek megtartásával, illetve az állománynevelési munkák során hasonló struktúrájú szegélyek kialakításával biztosítható. A nedves élőhelyekhez kötődő törpecsiga fajok – harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*), hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*) – megőrzéséhez sásos

égerligetek és magassásrétek háborítatlan állományai szükségesek. A szaproxilofág rovarok életfeltételeit az öreg, száradó-pusztuló kocsánytalan tölgyek és cserekek minél hosszabb távon való megőrzése, illetve általánosságban az erdők álló-fekvő holtfa mennyiségének gyarapítása szolgálja. Az erdőlakó (vagy erdőben is élő, táplálkozó) denevérfajok védelméhez a meglevő odvas fák és elvált kérgű álló holtfák megtartása, illetve folyamatos jelenlétének biztosítása, az erdő-gyep mozaikok megtartása, továbbá a zavarások elkerülése, mérséklése szükséges. A közösségi jelentőségű fajok megőrzése mindezek alapján célirányos, kifejezetten fajvédelmi profillal indított védelmi programot nem igényel, a védelmi célok közvetett úton elvileg elérhetők.

A közösségi jelentőségű fajokon túlmutatóan a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet területén több növény- és állatfaj vonatkozásában történnek (közvetlen vagy közvetett formában) konkrét fajvédelmi intézkedések. A mocsári gólyaorros (*Geranium palustre*) magaskórós növényzeti típus fenntartása/kaszálása például a gólyaorr boglárka (*Aricia eumetron*) helyi populációinak megőrzését szolgálja. A madárfauna tagjai közül ezen felül többek között a vándorsólyom (*Falco peregrinus*) és fehérhátú fakopáncs (*Denrocopos leucotos*) védelmi programja említendő, de a fajvédelmi tevékenységek egyes odúlakó énekesmadarakra (lásd fészekodú telepek kialakítása és fenntartása) is kiterjednek.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

Az elmúlt két évtizedben elsősorban a botanikai vonatkozású kutatások voltak részletesebbek a térségben. A florisztikai felmérések az 1960-as évek szórványos adatgyűjtései után az ezredforduló időszakában kaptak újabb lendületet, s 1996–2009 között számos kisebb szakeikk és dolgozat jelent meg (elsősorban a kontinentális-szudmediterrán és a montán fajokat érintően) a Tarnavidék növényvilágáról. A tájegység flórájának teljes körű feldolgozása ma is várat magára, bár a terület főbb florisztikai jellegzetességei, illetve a biogeográfiai és természetvédelmi szempontból érdekesebb növényfajok elterjedési mintázatai már ismertnek mondhatók. Szórványosan a lepkefajok, xilofág/szaproxilofág bogarak, hüllők, madarak és denevérek kutatása is folyt, s e munkák nyomán a terület faunájának ismerete is egyre bővült. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai és külső kutatók tevékenysége folytán az említett fajcsoportokra igen sok biotikai adat gyűlt össze, ugyanakkor a terület alapállapot-felmérése még jelenleg is tart.

A terület élővilágának részletesebb megismerését nagyban segítette a 2013–2015 között megvalósult, „*Határ menti dombvidéki tájak természetvédelmi kezelését megalapozó biotikai kutatások*” című projekt (HUSK/1101), amelynek keretében a térség növényvilágának kutatása, a nagygyomok feltárása, valamint egyenesszárnyúak, futóbogarak, xilofág/szaproxilofág bogarak, lepkefajok, pókok, halak, madarak és denevérek faunisztikai vizsgálata történt. Nagyszámú friss biotikai adat szolgáltatásán túl ennek a programnak az eredményei az „Apoka” címet viselő, Bükki Nemzeti Park Igazgatóság gondozásában megjelent (2014) kismonográfiában is összefoglalásra kerültek.

A Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet területének cönológiai szemléletű vegetációtérképezése 2009–2013 között zajlott, majd ezt követően (2014), ettől függetlenül – a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében – került sor a Gyepes-völgy területén egy 5 × 5 km-es élőhelytérképezési kvadrát felvételére (azonosítója: T5x5_09). A két térkép alapján a tervezési terület növényzete jól ismertnek és jól leírtnak mondható (ezekhez a térképanyagokhoz a fenntartási terv készítése kapcsán egy kisebb terület pótlólagos térképezésére volt csak szükség a Gyepes-völgy Járdánháza településhez közeli, legalsó

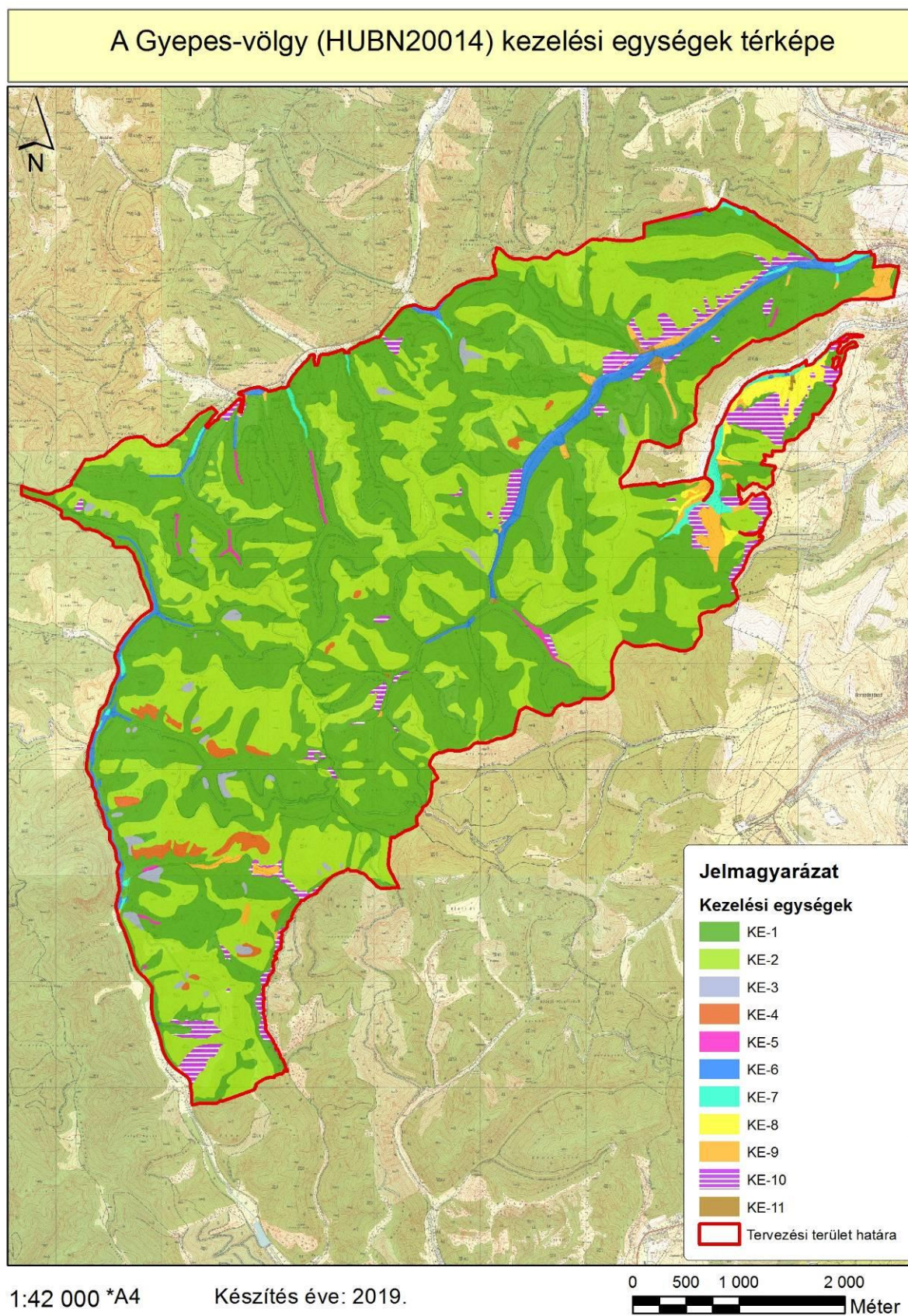
szakaszán). Ugyancsak a tervkészítéshez kapcsolódóan történtek (2018-ban és 2019. tavaszán) még faunisztikai vizsgálatok az érintett közösségi jelentőségű fajcsoportok vonatkozásában:

- lepkefaunisztikai vizsgálatok
- törpecsiga fajok állományfelmérése
- denevérfaunisztikai vizsgálatok hangcsapdával

A jövőbeli kutatások részben további biotikai (florisztikai- és faunisztikai) adatokat kell, hogy szolgáltatassanak, elsősorban a védett és közösségi jelentőségű fajokra vonatkozóan. Emellett fontos feladat lenne a területen folyó erdőgazdálkodáshoz, illetve egyéb, természetvédelmi célokat is szolgáló beavatkozásokhoz, rekonstrukciós és fenntartási jellegű munkákhoz (pl. akácosok és fenyvesek fokozatos átalakítása, az akác kiszorítása) kapcsolódó hatásmonitoring elindítása is.

3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:



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

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett hrsz.-ok	Érintett erdőrészletek
KE-1	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	1648,48	Arló 0163, 0136/15*, 0136/16*, 0136/17*, 0137/2a*, 0137/2b, 0137/5*, 0137/6, 0137/7*, 0140/3*, 0140/4*, 0143/1a*, 0143/1b*, 0143/4, 0145/2*, 0145/3a*, 0145/3b*, 0145/4a*, 0145/4b*, 0152/a*, 0152/c*, 0153/a*, 0158*, 0159/a*, 0159/b, 0159/c*, 0159/d, 0159/f*, 0159/g, 0159/h, 0160*, 0161/a*, 0161/c*, 0162/a*, 0164*, 0165/a*, 0166/a*, 0166/b*, 0166/c*, 0167/a*, 0167/b, 0167/c*, 0168*, 0169/a*, 0169/b, 0169/c, 0169/d*, 0169/f*, 0170/a*, 0170/b, 0170/c, 0170/d*, 0170/f*, 0172/a*, 0172/c*, 0172/d*, 0172/f*, 0174*, 0175*, 0176/a*, 0176/b*, 0176/c*, Járdánháza 0101/2*, 0109/1*, 0109/2*, 026/6*, 026/7*, 026/8, 028/3*, 046*, 047/3*, 047/4*, 069/1a*, 069/1c*, 069/2*, 071/12*, 076/1*, 076/2*, 085*, 087*, 088/1*, 088/2*, 088/3*, 090/a*, 090/b*, 091*, Tarnalelesz 0162, 0135/1*, 0146*, 0148*, 0149*, 0152/a*, 0152/b*, 0152/c*,	Arló 10/A*, 10/B*, 10/C*, 10/D*, 10/E, 10/F*, 11/A, 11/C, 11/D, 11/E, 11/F, 11/G*, 11/H, 11/I, 11/ÚT1, 11/ÚT2, 12/A*, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/E*, 12/F, 13/A, 13/B, 13/D*, 13/E*, 13/F*, 13/ÚT*, 14/A*, 14/B*, 14/C*, 14/E, 14/G*, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F, 15/G*, 15/H, 15/I*, 15/J*, 15/K*, 15/ÚT*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 16/D, 16/E*, 16/F*, 16/G, 16/TI*, 16/ÚT, 17/A*, 17/B*, 17/C*, 17/E*, 17/F, 17/G*, 17/I*, 17/TI*, 17/ÚT1, 17/ÚT2*, 17/ÚT3, 18/A*, 18/B*, 18/C, 18/E, 18/G*, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 18/ÚT3, 19/A*, 19/ÚT, 20/A, 20/B, 20/C*, 20/D, 20/E, 20/F, 20/G, 20/TI*, 20/ÚT, 21/A*, 21/B, 21/C*, 21/D*, 21/ÚT1, 22/A*, 22/B*, 22/ÚT*, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 23/E*, 23/TI1, 23/TI2, 24/A*, 24/B*, 24/C*, 24/D, 24/E*, 24/F, 24/ÚT1*, 24/ÚT2, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/D*, 25/E*, 25/F*, 25/G*, 25/ÚT1, 25/ÚT2, 26/A*, 26/B*, 26/D*, 26/E, 26/F*, 26/G*, 26/H*, 26/I*, 26/K, 26/ÚT1*, 26/ÚT2*, 27/A*, 27/B*, 27/C*,

		0152/d*, 0152/f*, 0153/1a*, 0153/1b*, 0153/2a*, 0153/2d*, 0154*, 0156*, 0157*, 0158*, 0159*, 0161*, 0163/a*, 0163/b, 0163/c, 0163/d, 0163/f, 0164*, 0165/a*, 0165/b*, 0165/c*, 0165/f*, 0165/g*, 0165/h, 0166/a, 0166/b*, 0166/c*, 0167*, 0168*, 0169/c*, 0170/a*, 0170/c*, 0170/d*, 0170/f, 0170/g*, 0171*	27/D*, 27/F, 27/G*, 27/I*, 27/J, 27/K*, 27/ÚT2*, 27/ÚT3*, 28/A*, 28/B*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/I*, 28/J*, 29/A*, 29/B*, 29/C, 29/TI, 29/ÚT*, 30/A, 30/B, 30/C*, 30/E*, 30/ÉP2*, 30/F, 30/G, 30/I, 30/J*, 30/ÚT1*, 30/ÚT2, 30/VF*, 31/A*, 31/B, 31/C, 31/D, 31/E*, 31/F, 31/H, 31/ÚT1*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/B*, 32/D, 32/F*, 32/H*, 32/I*, 32/K*, 32/L*, 32/ÚT1*, 32/ÚT2*, 33/A, 33/B*, 33/C*, 33/ÚT2*, 34/A*, 34/C*, 34/D*, 34/E*, 34/H*, 34/ÚT1*, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/ÚT1*, 35/ÚT2*, 36/A*, 36/B*, 36/C*, 36/D*, 36/ÚT, 37/A*, 37/B, 37/C*, 37/D*, 37/E*, 37/ÉP*, 37/F*, 37/G*, 37/H, 37/I, 37/J*, 37/ÚT1, 37/ÚT2*, 38/A*, 38/B*, 38/C*, 38/D, 38/TI, 39/A*, 39/B*, 39/C*, 39/D*, 39/E*, 39/F*, 39/ÚT*, 40/A*, 40/B*, 40/C, 40/D*, 40/E*, 40/F*, 40/G, 40/H, 40/I, 40/J*, 40/K, 40/L*, 40/M, 40/N, 40/O, 40/ÚT1*, 40/ÚT2*, 40/ÚT3, 41/A*, 41/B*, 41/C*, 41/D*, 41/E*, 41/F*, 41/G*, 41/H, 41/I*, 41/J, 41/K, 41/L*, 41/ÚT1*, 41/ÚT2, 42/A*, 42/B*, 42/C*, 42/E*, 42/F*, 42/G*, 42/H, 42/I*, 42/J*, 42/K, 42/ÚT*, 43/A*, 43/B*, 43/C*, 43/D*, 43/F*, 43/G*, 5/B*, 5/C, 5/D, 5/E,
--	--	--	---

				5/ÚT2, 5/ÚT3, 6/D, 7/A, 7/B*, 7/C, 7/E, 7/F, 7/H*, 7/NY*, 78/A, 8/A*, 8/B*, 8/C*, 8/E*, 8/F, Járdánháza 13/B*, 13/D*, 15/A*, 15/B*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 17/A*, 17/J*, 17/K*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 2/D*, 2/E*, 2/F*, 2/G*, 2/H*, 2/I, 20/B*, 3/A*, 3/B*, 3/D*, 3/E*, 3/F, 3/H*, 4/B*, 4/D*, 5/A*, 5/B*, 5/C*, Tarnalelesz 1/A*, 1/B*, 1/D*, 1/E*, 1/F*, 1/ÚT1*, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/H*, 15/I*, 15/J, 15/Út1*, 15/ÚT2*, 16/A*, 16/B, 16/C*, 16/D*, 16/E*, 16/ÚT1*, 16/ÚT2*, 16/ÚT3, 17/A*, 17/B*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/TI, 17/ÚT1*, 17/ÚT3*, 18/A*, 18/B*, 18/C*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 18/G*, 18/H*, 18/J*, 18/K*, 18/M, 18/N*, 18/P*, 18/R*, 18/TI, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 18/ÚT4*, 19/A, 19/B*, 19/C*, 19/D*, 19/E*, 19/F*, 19/G*, 19/I, 19/J*, 19/ÚT1*, 19/ÚT2, 19/ÚT3*, 19/ÚT4, 19/ÚT5, 2/G*, 2/H*, 20/A*, 20/B*, 20/C*, 20/D*, 20/E*, 20/ÚT1, 20/ÚT2*, 20/ÚT4, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/D, 21/E*, 21/F*, 21/G*, 21/H*, 21/I*, 21/J*, 21/K*, 21/L*, 21/N*, 21/TI, 21/ÚT1, 21/ÚT2*, 22/A*, 22/B*, 22/D*, 22/G*, 22/TI1*, 22/TI2*, 22/TI3*, 22/TN1*, 23/A*, 23/B*,
--	--	--	--	---

				23/C*, 23/D*, 23/E*, 23/F*, 23/G*, 23/I*, 23/ÚT2*, 23/ÚT3*, 24/TI1, 28/A*, 28/B*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/F*, 28/G*, 28/TI1, 28/TI2*, 28/TI3*, 29/A*, 29/B*, 29/C*, 29/D*, 29/E*, 29/F*, 29/G*, 29/H*, 29/I*, 29/ÚT1*, 29/ÚT2*, 29/ÚT3*, 3/L*, 3/O*, 30/A*, 30/B*, 30/D*, 30/E*, 30/F*, 30/G*, 30/H*, 30/TI1*, 31/A*, 31/B*, 31/D*, 31/E*, 31/F*, 31/G*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/C*, 32/D*, 32/F*, 32/G*, 32/H*, 32/J*, 32/ÚT, 33/A*, 33/B*, 33/C*, 33/D*, 33/TI3*, 5/E*
KE-2	Cseres- kocsánytalan tölgyesek	1051,44	Arló 0137/2a*, 0137/2c, 0137/5*, 0137/7*, 0140/3*, 0140/4*, 0145/2*, 0153/a*, 0159/a*, 0159/c*, 0160*, 0161/a*, 0162/a*, 0162/b, 0165/a*, 0166/a*, 0166/c*, 0167/a*, 0167/c*, 0169/a*, 0169/d*, 0169/f*, 0170/a*, 0170/d*, 0170/f*, 0172/a*, 0172/b*, 0172/c*, 0172/d*, 0172/f*, 0176/a*, 0176/b*, Járdánháza 0109/1*, 026/7*, 028/3*, 069/1a*, 069/1c*, 088/2*, 090/a*, 090/b*, Tarnalelesz 0146*, 0154*, 0161*, 0163/a*, 0165/a*, 0165/c*, 0165/d, 0165/g*, 0166/c*, 0168*, 0169/a*, 0169/b*, 0169/c*, 0170/a*, 0170/d*, 0170/g*	Arló 10/A*, 10/B*, 10/C*, 10/D*, 10/F*, 10/G, 11/B, 11/G*, 11/ÚT3, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/E*, 12/ÚT, 13/C, 13/D*, 13/E*, 13/F*, 13/ÚT*, 14/A*, 14/B*, 14/C*, 14/D, 14/F, 14/G*, 14/H*, 14/I, 14/ÚT, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/G*, 15/I*, 15/J*, 15/K*, 15/ÚT*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 16/E*, 16/F*, 17/A*, 17/B*, 17/C*, 17/D, 17/E*, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/ÚT2*, 18/A*, 18/B*, 18/D, 18/F, 18/G*, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 20/C*, 21/A*, 21/TI*, 21/ÚT2, 22/A*, 22/B*, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 24/A*, 24/C*, 24/E*, 24/ÚT1*, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/E*, 25/F*, 25/G*, 26/A*, 26/B*, 26/C, 26/D*, 26/F*, 26/G*, 26/H*,

				26/I*, 26/J, 26/ÚT1*, 26/ÚT2*, 27/A*, 27/B*, 27/C*, 27/D*, 27/E, 27/G*, 27/H, 27/I*, 27/K*, 27/L, 27/M, 27/N, 27/TI, 27/ÚT1, 27/ÚT2*, 27/ÚT3*, 28/A*, 28/B*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/F, 28/G, 28/H, 28/I*, 28/J*, 28/ÚT1, 28/ÚT2, 29/A*, 29/B*, 29/D, 29/E*, 29/ÚT*, 30/C*, 30/E*, 30/H, 30/J*, 31/H, 31/ÚT1*, 32/A*, 32/B*, 32/C, 32/E, 32/F*, 32/G, 32/H*, 32/I*, 32/J, 32/K*, 32/L*, 32/ÚT1*, 32/ÚT2*, 33/B*, 33/C*, 33/ÚT2*, 34/A*, 34/B, 34/C*, 34/D*, 34/E*, 34/G, 34/H*, 34/ÚT2, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/D, 35/E, 35/F, 35/G, 35/H*, 35/I, 35/J, 35/ÚT1*, 35/ÚT2*, 36/A*, 36/B*, 36/D*, 37/A*, 37/C*, 37/D*, 37/E*, 37/F*, 37/G*, 37/J*, 38/A*, 38/B*, 38/C*, 39/A*, 39/B*, 39/C*, 39/D*, 39/E*, 39/F*, 40/A*, 40/B*, 40/D*, 40/E*, 40/F*, 40/J*, 40/L*, 40/ÚT2*, 41/A*, 41/B*, 41/C*, 41/D*, 41/E*, 41/F*, 41/G*, 41/I*, 41/L*, 41/ÚT1*, 42/A*, 42/B*, 42/C*, 42/D, 42/E*, 42/F*, 42/G*, 42/J*, 42/ÚT*, 43/A*, 43/B*, 43/C*, 43/D*, 43/E, 43/F*, 43/G*, 43/H, 43/I, 43/J*, 43/ÚT, 5/F*, 6/A, 6/B*, 6/C, 6/D, 8/A*, 8/B*, 8/E*, 9/A*, 9/B*, 9/C*, Járdánháza 15/A*, 15/B*, 16/A*, 16/B*, 16/C*, 17/A*, 17/J*, 2/D*, 2/E*, 2/F*, 2/G*,
--	--	--	--	---

				2/H*, 2/J*, 3/A*, 3/B*, 3/C, 3/D*, 3/E*, 3/G, 3/H*, 4/B*, 4/D*, 5/A*, 5/B*, 5/C*, Tarnalelesz 1/A*, 1/B*, 1/D*, 1/F*, 1/ÚT1*, 15/A*, 15/B*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F, 15/G, 15/H*, 15/I*, 15/Út1*, 15/ÚT2*, 16/A*, 16/C*, 16/D*, 16/E*, 16/ÚT1*, 16/ÚT2*, 17/A*, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/ÚT1*, 17/ÚT2, 17/ÚT3*, 18/A*, 18/B*, 18/C*, 18/D*, 18/E*, 18/G*, 18/H*, 18/J*, 18/K*, 18/N*, 18/O, 18/P*, 18/Q, 18/R*, 18/ÚT1*, 18/ÚT2*, 18/ÚT3, 18/ÚT4*, 19/B*, 19/C*, 19/E*, 19/F*, 19/H, 19/J*, 19/ÚT3*, 20/B*, 20/C*, 20/D*, 20/E*, 20/F, 20/ÚT2*, 20/ÚT3, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/E*, 21/F*, 21/G*, 21/H*, 21/I*, 21/L*, 21/M, 21/ÚT2*, 21/ÚT3, 22/A*, 22/B*, 22/C*, 22/G*, 22/TN2*, 22/ÚT, 23/A*, 23/B*, 23/C*, 23/D*, 23/E*, 23/F*, 23/G*, 23/I*, 23/ÚT2*, 23/ÚT3*, 28/B*, 28/C*, 28/E*, 28/F*, 28/G*, 28/TI2*, 28/TI3*, 29/A*, 29/B*, 29/C*, 29/D*, 29/E*, 29/F*, 29/G*, 29/H*, 29/I*, 29/ÚT1*, 29/ÚT3*, 3/O*, 30/A*, 30/B*, 30/C*, 30/D*, 30/E*, 30/F*, 31/A*, 31/B*, 31/C*, 31/D*, 31/E*, 31/F*, 31/G*, 31/ÚT1*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/B*, 32/C*, 32/D*, 32/F*, 32/G*,
--	--	--	--	--

				32/H*, 32/J*, 32/ÚT, 33/A*, 33/B*, 33/C*, 33/TI3*
KE-3	Mészkerülő bükkösök és tölgyesek	22,27	Arló 0153/a*, 0159/a*, 0162/a*, 0169/a*, 0170/a*, Járdánháza 069/1a*, Tarnalelesz 0161*, 0163/a*, 0165/a*, 0165/g*, 0170/a*	Arló 15/A*, 15/G*, 17/H*, 24/C*, 31/ÚT1*, 43/A*, 43/J*, Járdánháza 5/B*, Tarnalelesz 1/A*, 1/B*, 1/ÚT1*, 15/C*, 15/ÚT2*, 16/A*, 16/D*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/ÚT3*, 18/A*, 19/B*, 19/C*, 19/D*, 19/F*, 19/G*, 19/ÚT1*, 20/B*, 20/C*, 21/F*, 21/H*, 23/F*, 23/I*, 28/E*, 28/F*, 29/D*, 29/G*, 29/ÚT2*, 30/C*, 31/A*, 31/C*, 31/D*, 31/G*
KE-4	Melegkedvelő tölgyesek és homokkő- lejtősztyepek	27,56	Arló 0159/a*, 0170/a*, Tarnalelesz 0163/a*, 0165/a*, 0165/c*, 0165/g*, 0170/a*	Arló 14/C*, 14/G*, 14/H*, 29/F, 41/A*, 42/B*, 42/J*, Tarnalelesz 17/D*, 18/A*, 18/C*, 21/E*, 21/H*, 21/TN, 22/A*, 22/B*, 22/C*, 22/G*, 22/TN1*, 22/TN2*, 23/A*, 30/A*, 30/C*, 31/C*, 31/D*, 31/G*
KE-5	Szurdokerdők	9,83	Arló 0137/5*, 0145/2*, 0165/a*, 0166/a*, 0169/a*, 0172/a*, 0172/b*, Tarnalelesz 0165/a*, 0166/b*, 0167*, 0170/a*	Arló 19/A*, 21/A*, 21/D*, 24/B*, 25/D*, 35/A*, 35/C*, 35/H*, 36/A*, 36/C*, 5/B*, 8/B*, Tarnalelesz 23/I*, 28/A*, 29/G*, 29/ÚT2*, 31/G*
KE-6	Égerligetek és fűzlápok	67,78	Arló 0156, 0136/10*, 0136/15*, 0136/16*, 0136/8*, 0137/5*, 0139*, 0140/1a*, 0140/1b*, 0141/1*, 0141/2*, 0141/3*, 0141/4, 0141/7*, 0142/, 0145/2*, 0145/3b*, 0145/4a*, 0145/4b*, 0146*, 0147*, 0148/1a, 0148/1b*, 0148/1c, 0148/1d, 0148/2a, 0148/2b, 0148/3a, 0148/3b, 0152/a*,	Arló 12/A*, 16/E*, 16/H, 16/TI*, 20/TI*, 21/C*, 21/TI*, 21/ÚT1, 22/TI*, 23/E*, 28/B*, 28/E*, 30/ÉP2*, 30/ÚT1*, 31/G, 31/NY, 31/TI1, 31/TI2, 31/ÚT2*, 32/ÚT1*, 33/D, 33/NY, 33/ÚT1, 34/E*, 34/F*, 34/NY, 34/ÚT1*, 37/A*, 37/ÚT2*, 5/B*, 7/D, 7/G, 7/H*, 7/NY*, 8/D, 88/A, 88/NY, 89/A, Tarnalelesz 1/E*, 1/F*, 15/H*, 17/E*,

			0153/a*, 0153/b*, 0155/a, 0155/b, 0155/c, 0155/d, 0157/a*, 0157/b, 0158*, 0161/a*, 0161/b, 0161/c*, 0166/a*, 0166/b*, 0166/c*, 0167/a*, 0168*, 0172/a*, Járdánháza 035/1*, 035/2*, 041*, 044*, 079/1*, 079/2*, 079/4*, Tarnalelesz 0135/1*, 0146*, 0148*, 0149*, 0152/a*, 0152/b*, 0152/c*, 0152/d*, 0152/f*, 0153/1a*, 0153/1b*, 0153/2a*, 0153/2c*, 0153/2d*, 0154*, 0156*, 0157*, 0158*, 0159*, 0161*, 0163/a*, 0164*, 0165/a*, 0165/b*, 0165/f*, 0168*, 0170/a*	17/G*, 2/G*, 2/H*, 20/A*, 20/B*, 21/J*, 21/K*, 21/N*, 22/D*, 22/TI1*, 22/TI2*, 22/TI3*, 29/A*, 3/L*, 3/O*, 3/VF, 31/E*, 31/ÚT2*, 5/E*, 5/TI
KE-7	Magassásosok, mocsárrétek és patakmenti magaskórósok	23,01	Arló 0136/10*, 0136/15*, 0136/16*, 0136/17*, 0136/8*, 0139*, 0141/1*, 0141/2*, 0141/3*, 0141/7*, 0145/4a*, 0146*, 0147*, 0148/1b*, 0161/c*, 0164*, 0165/b, 0166/b*, 0168*, Járdánháza 0101/2*, 0104*, 033/1*, 033/2*, 034*, 035/1*, 035/2*, 035/3*, 035/4*, 041*, 043/1*, 043/3*, 043/4*, 044*, 045*, 078*, 079/1*, 079/2*, 079/4*, 084*, 087*, 090/a*, 091*, Tarnalelesz 0135/1*, 0152/b*, 0152/c*, 0153/2a*, 0153/2b, 0153/2c*, 0157*, 0159*, 0163/a*, 0166/b*, 0167*, 0168*, 0170/a*	Arló 16/TI*, 17/TI*, 19/TI, 22/TI*, 7/TI, Tarnalelesz 22/TI2*, 22/TI3*, 5/E*
KE-8	Félszáraz és	22,33	Járdánháza 070,	Járdánháza 20/B*

	sovány gyepek		026/6*, 026/7*, 026/8*, 043/1*, 043/2*, 043/3*, 043/4*, 044*, 045*, 046*, 047/4*, 069/1c*, 071/1*, 071/11a*, 071/11b, 071/12*, 071/13b*, 071/14*, 071/3, 071/4, 071/8b, 071/8c*, 071/8d, 071/9a*, 072*, 074/1, 074/10, 074/11*, 074/2b*, 074/3*, 074/4, 074/5*, 074/7*, 075*, 076/1*, 077/5, 078*, 084*, 085*, 090/a*	
KE-9	Regenerálódó cserjések és gyepek	40,57	Arló 0137/2a*, 0137/5*, 0140/3*, 0140/4*, 0143/1a*, 0143/1b*, 0143/3*, 0143/4, 0143/5a, 0143/5b, 0143/5c, 0143/6, 0143/7, 0143/8, 0144/1, 0144/3, 0145/3a*, 0145/4a*, 0149/a*, 0149/b*, 0149/c*, 0151/b, 0151/c, 0152/b, 0152/c*, 0153/b*, 0157/a*, 0159/f*, 0166/c*, 0176/a*, Járdánháza 0101/1*, 0104*, 026/6*, 026/7*, 026/8*, 033/1*, 033/2*, 034*, 035/1*, 035/2*, 035/3*, 035/4*, 041*, 076/1*, 087*, 088/1*, 088/3*, 090/a*, 090/b*, Tarnalelesz 0152/c*, 0165/a*, 0166/b*, 0166/c*, 0167*, 0168*, 0169/a*, 0170/a*, 0170/b*, 0170/c*, 0170/g*	Arló 10/VF*, 13/E*, 13/ÉP, 13/G*, 13/TI, 20/TI*, 21/TI*, 30/ÚT1*, 30/VF*, 32/ÚT1*, 34/F*, 40/TI, 40/ÚT1*, 5/B*, 7/B*, 7/H*, 9/A*, 9/TI1*, 9/TI2*, 9/VF*, Tarnalelesz 22/TI3*, 28/A*, 28/B*, 28/G*, 28/TI2*, 28/TI3*, 28/TI4*, 29/C*, 29/F*, 30/B*, 30/TI1*, 32/A*, 32/C*
KE-10	Származék és idegenhonos fafajú erdők	95,67	Arló 0137/2a*, 0137/7*, 0140/1a*, 0140/1b*, 0143/3*, 0145/2*, 0149/a*, 0149/b*, 0149/c*, 0150*, 0151/a*, 0151/c, 0152/a*,	Arló 10/D*, 10/ÉP*, 10/VF*, 12/B*, 13/E*, 13/G*, 16/C*, 21/C*, 22/A*, 22/ÚT*, 28/A*, 28/B*, 29/E*, 30/ÉP2*, 30/ÚT1*, 31/A*, 31/E*, 31/I, 31/ÚT2*, 35/H*,

			0153/a*, 0159/a*, 0160*, 0162/a*, 0166/a*, 0166/c*, 0170/a*, 0172/b*, 0172/d*, 0175*, 0176/a*, 0176/b*, 0176/c*, Járdánháza 0101/1*, 0101/2*, 0109/1*, 0109/2*, 028/3*, 043/2*, 046*, 047/3*, 047/4*, 069/1a*, 069/1b, 069/1c*, 069/2*, 071/1*, 071/11a*, 071/12*, 071/13a, 071/13b*, 071/14*, 071/8a, 071/8c*, 071/9a*, 071/9b, 071/9c, 072*, 074/11*, 074/5*, 074/7*, 074/9, 075*, 076/1*, 076/2*, 088/2*, 090/a*, 090/b*, 091*, Tarnalelesz 0146*, 0161*, 0163/a*, 0165/a*, 0167*, 0168*, 0169/a*, 0169/b*, 0169/c*, 0170/a*, 0170/b*, 0170/c*, 0170/g*, 0171*	39/A*, 39/E*, 39/ÚT*, 40/A*, 40/B, 40/ÚT1*, 42/I*, 5/F*, 6/B*, 63/H, 8/B*, 8/C*, 8/E*, 8/F, 9/A*, 9/B*, 9/C*, 9/TI1*, 9/TI2*, 9/VF*, Járdánháza 13/B*, 13/D*, 15/A*, 15/B*, 17/A*, 17/J*, 17/K*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 19/A, 2/J*, 20/A, 20/B*, 4/B*, 4/E, 5/A*, 5/C*, Tarnalelesz 1/D*, 18/F*, 18/G*, 18/H*, 22/G*, 23/I*, 28/C*, 28/D*, 28/E*, 28/G*, 28/TI3*, 28/TI4*, 30/D*, 30/F*, 30/G*, 30/H*, 30/TI1*, 31/D*, 31/E*, 31/F*, 31/ÚT1*, 31/ÚT2*, 32/A*, 32/B*, 32/C*, 32/F*, 33/A*, 33/B*, 33/D*
KE-11	Telephelyek, vadászházak	3,83	Arló 0173, 0150*, 0151/a*, 0152/a*, 0152/c*, 0174*, Járdánháza 074/2a, 074/2b*, 074/3*	Arló 10/ÉP*, 30/ÉP1, 30/EY, 30/ÚT1*, 30/VF*, 31/ÚT2*, 37/ÉP*, 41/ÉP

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

A tervezési terület egésze kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, tehát arra a 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásai az irányadóak. A tervezési terület jelentős részben átfed a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet területével, így a védett természeti területeken a 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírásokat és szabályokat szintén be kell tartani. A Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve még nem készült el, így a 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formátumú kezelési terv sem létezik. Jogszabályi kötelezettségek és korlátozások e tekintetben így egyelőre nem jelentkeznek.

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

Az Európai Unió mezőgazdasági támogatási rendszere, a közös agrárpolitika (KAP) két pilléren nyugszik: az első pillér (KAP I.) a közvetlen támogatásokat és a piaci intézkedéseket finanszírozza, teljes egészében az Európai Mezőgazdasági Garanciaalap (EMGA) terhére. A második pillér (KAP II.) az unió vidékfejlesztési politikáját szolgálja, melyet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) regionális vagy nemzeti források társfinanszírozásával működtet.

A Natura 2000 területen gazdálkodók a KAP I. pillér támogatásain túlmenően részesedhetnek a KAP II. pillér forrásaiból is, melyeket a 2014-2020 közötti időszakra Magyarországon a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tartalmaz. A betartandó előírásokat a 2015-2018 között folyamatosan megjelentetett pályázati felhívások foglalják magukba. A 2007-2013 közötti időszakban igénybe vehető támogatások egy részének felhasználása még nem zárult le, az ezekről szóló jogcímrendeletek továbbra is hatályban maradnak mindaddig, amíg történik belőlük kifizetés – ez elsősorban az erdős támogatások esetében fordulhat elő.

A 2014-2020 közötti időszak végéhez közeledve – hasonlóan a 2007-2013 közötti időszak végéhez – átmeneti szabályokat terjesztett elő az Európai Bizottság. Ennek értelmében a 2021. évre egy átmeneti időszakot hirdettek meg, amelyben a KAP II. pillért érintően többek között a terület- és állatlétszám alapú vidékfejlesztési támogatásokat – amelyek jellemzően több éves kötelezettségvállalásúak – meghosszabbíthatja a tagállam. Az átmeneti évben várhatóan a KAP I. pillér alá tartozó közvetlen támogatások is elérhetőek lesznek a jelenlegi feltételek mellett. Az átmeneti szabályok miatt az új tervezési ciklus előre láthatóan 2022-től indul, és 2027-ig tart.

A 2014-2020 között elérhető agrártámogatásokról aktualizált összefoglalás található az állami természetvédelem honlapján:

http://termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/N2k_fennterv/3_%20mell%C3%A9klet_aktualizalt_041219.pdf

Továbbá a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 jelenleg elérhető pályázati felhívásai megtekinthetők az alábbi linken: <https://www.palyazat.gov.hu/doc/4523>

A jelenlegi támogatási időszakban a Vidékfejlesztési Program keretében számos olyan jogcím elérhető, ahol a Natura 2000 területeken gazdálkodók támogatási forrásokhoz juthatnak vagy előnyt élvezhetnek a pontozási rendszerekben.

Legfontosabbak ezek közül 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 többek között 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, melynek összege az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően változik.

Az önkéntesen vállalt előírások elsősorban az agrár-környezetgazdálkodás, ökológiai gazdálkodás és az erdészet, erdő-környezetvédelem, természetmegőrzés témakörébe integrálódnak.

Az agrár-környezetgazdálkodási (AKG) kifizetési rendszer olyan önkéntes alapon működő program, amelyben résztvevők az agrár-környezetgazdálkodási célok elérésének érdekében többlet tevékenységek elvégzését vállalják gazdálkodásuk során. Amennyiben a gazdálkodó az adott Natura 2000 gyepterület vonatkozásában kompenzációs támogatás igénybevételére jogosult, úgy a gyepterületeket érintő AKG tematikus előíráscsoportok esetén a támogatási összeg a kompenzációs támogatás összegével csökkentésre kerül.

Egyes esetekben az erdőkre lehívható támogatások szektortól függetlenül is igénybe vehetők (pl. természeti katasztrófa (vízkár, szélkár, tűzkár) által sújtott területeken az erdészeti potenciál helyreállítására, másodlagos erdőkárok megelőzésére, illetve erdőszerkezet átalakításához), más esetben az állami és önkormányzati szektor kizárásra került.

Támogatás vehető még igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását szolgálják, és ezáltal 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, a mezőgazdasági területek esetében az élőhelyfejlesztési és vízvédelmi célú nem termelő beruházások).

A tervezési területen jelentős arányban (18,86%) vannak magánerdők, így itt a speciálisan ennek a szektornak biztosított támogatások, illetve kompenzáció is igénybe vehető (a Natura 2000 kompenzációt a területen működő erdőbirtokosságok – Járdánházi Ebt., Tarnaleleszi Ebt. – igénybe is veszik, s ennek következtében kevesebb fát is termelnek). Vannak továbbá kisebb mezőgazdasági területek (legnagyobb kiterjedésben a Cselény-völgyben), ahol a támogatási jogcímek közül az agrár-környezetgazdálkodási források is pályázhatók (utóbbi lehetőséget részben szintén kihasználják az arra jogosultak).

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

A terület tulajdonosi és földhasznosítási adottságaiból adódóan, illetve mert a jelenlegi támogatási rendszer hatékonyságára vonatkozó részletes vizsgálati eredmények nem állnak rendelkezésre, a fentebb felsoroltak megerősítéséhez, illetve újabb agrártámogatási jogcímek kidolgozásához megalapozott, részletes javaslatot nem tudunk tenni. Új javaslatok teljes körű kidolgozásához előbb a működő támogatási programok hatékonyságáról kellene reális helyzetképet kapnunk, s ehhez kellene vizsgálni a jelenlegi támogatás-igénylések és támogatottság mértékét, a futó programok megfelelőségét. Mindezekről függetlenül ugyanakkor megfogalmazható néhány olyan támogatási célterület, amelyek figyelembe vételével a 2020-tól kezdődő európai uniós támogatási ciklus időtartamára – önállóan vagy más programokba integráltan – a tervezési terület közösségi jelentőségű természeti értékeinek fenntartása érdekében (összhangban a fenntartási tervben megfogalmazott természetvédelmi célkitűzésekkel) részletes, operatíván működő (akár az állami tulajdonú területek vagyongazdálkodói számára is elérhető) támogatási jogcímek dolgozhatók ki:

- A termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos elegyfajok fokozott jelenlétének biztosítása, továbbá a különleges erdei mikroélőhelyeket nyújtó biotópok

kijelölése középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolt), őshonos fafajú erdőkben.

- Az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése a középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolt), őshonos fafajú erdőkben.
- Hagyásfa-csoportok, érintetlenül visszamaradó (nem véderdő jellegű!) állományrészek elhatárolása gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolt), őshonos fafajú erdőkben.
- Folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodási üzemmódok (az átmeneti és örökerdő üzemmódok) alkalmazása gazdálkodással érintett erdőterületeken.
- Idegenhonos fafajú állományok fafajcserés szerkezetátalakítása, a lehetőségekhez képest fokozatos, a tarvágásos technológiától minél távolabb eső megoldásokkal.
- Agresszíven terjeszkedő idegenhonos fafajok szórványosan megjelenő – az inváziós folyamat kezdeti stádiumát jelentő – egyedeinek, foltjainak felszámolása.
- Kíméletes, a talajfelszínt és a növényzetet (visszamaradó állományt, közbeeső gyepterületeket stb.) egyaránt kímélő faanyagmozgatási technológiák alkalmazása.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési területen az elmúlt években természetvédelmi célú élőhelykezeléseket, illetve fajmegőrzési programokat támogató pályázatok nem futottak és a nemzeti park igazgatóság vagonkezelésében lévő területek kis kiterjedése miatt nem is tervezettek.

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: <https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek>

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: 25/1/2020. 36 db levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetén)	2020.01.29
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	A fórumon a jelenlevőknek átadott dossziék száma (... db)	2020.02.12

	elhelyeztük a hatályos Natura 2000 gyep és erdőtámogatási rendeleteket, kaszálási bejelentőket).		
Fórum (összes érintett)	Jelenléti ív, emlékeztető, fotódokumentáció	Üisz: 25/1/2020.	2020.02.12
Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 25/2/2020.	2020.01.29
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek	2020.01.29

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselő
Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság)	falugazdászok révén
Erdőgazdálkodók	• Egererdő Erdészeti Zrt. • Járdánházi Ebt. • Tarnaleleszi Ebt. • magán erdőgazdálkodók (2 gazdálkodó)
Vadgazdálkodók	Vadászatra jogosultak: • Palina Völgye Vadásztársaság • Vajdavár Földtulajdonosi Vadásztársaság • Bükkalja és Széchenyi Zsigmond Vadásztársaság • Felső-Tarnavidéki Vadásztársaság
Önkormányzatok	• Arló község önkormányzata • Járdánháza község önkormányzata • Tarnalelesz község önkormányzata
Hatóságok	nevesítve: • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Egri

	Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Erdészeti Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály • BM Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőrfőkapitányság Rendészeti Igazgatóság Közrendvédelmi és Határrendészeti Osztálya
Civil szervezetek, köztestületek	nevesítve: • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Igazgatósága • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Heves Megyei Igazgatósága • Országos Magyar Vadászkamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területi Szervezete • Országos Magyar Vadászkamara Heves Megyei Területi Szervezete • Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége (MEGOSZ) • Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Észak-Borsodi HCS
Kezelők, egyéb szolgáltatók	nevesítve: • ÉMÁSZ Hálózati Kft. • MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. • FGSZ Földgázszállító Zrt. • Észak-magyarországi Vízügyi

	Igazgatóság
Helyi lakosság	Az érintett települések lakosai

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

FÓRUM UTÁN TÖLTENDŐ

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

A Gyepes-völgy környékének természeti adottságait elsősorban a tájegységre (Heves-Borsodi-dombság, Tarnavidéki-dombság, Ózd-Pétervásárai-dombság, Vajdavár-vidék, Óbükk) általánosan jellemző, a tervezési területen belül meghatározó geológiai képződménynek számító, alsó-miocén korú homokkő (Pétervásárai Homokkő Formáció) határozza meg. Ennek a kőzettípusnak az anyaga sekélytengeri lerakódásokból származó, finomszemű, agyagos, aleuritos homok, majd a rétegsorokban felfelé haladva homokkő és végül közepes, majd durva szemű, glaukonitos, „cipós” (keményebb homokkő tömbökkel tarkított) homokkő. Feltárásai az 1950-es, 1960-as években épített dózerutak rézsűiben, valamint a tájegység természetes homokkő-kibúvással tagolt, meredek letöréseiben, lejtőin (legmarkánsabb példák: Pataj-völgy, Dagadó-far, Szarvas-kő) figyelhető meg. Ebben a kőzettípusban fordul elő a térség kevés számú barlangja és sziklaürege és ugyancsak ebbe a kőzettípusba mélyülve alakultak ki a terület kisebb-nagyobb szurdokai. Az idősebb, mélyebben fekvő kőzettípusokból a Cselény-völgy területén mutatkozó, felső-oligocén korú agyagos aleurit (Szécsényi Slír Formáció), a magasabb térszíneken (többek között a Kőbölvár, Remete-bérc, Nádu-bérc-tető vonulaton) pedig negyedidőszaki deluviális üledék (aleurit) említhető. Utóbbi két kőzettípus területfoglalása a homokkővekhez képest csekély.

A tervezési terület domborzata erősen tagolt, a viszonylag puha, könnyen lepusztuló – a palóc vidéken a népnyelv által egységesen apokának nevezett – homokkővek dominanciája miatt a tájegység aránylag éles gerincek, meredek lejtők (sok esetben 25°-nál is meredekebb felszínek) és mélyen bevágódott, szűk völgyek mozaikja. Széles-lapos hegyhátak a térségben nem jellemzők, s szélesebb völgytalpakkal is csak a jelentősebb vízfolyások (esetünkben: Nagy-völgyi-patak, Gyepes-patak) mentén találkozhatunk. A tájegység legmagasabb pontja az Ökör-hegy (541 m), ez a tervezési terület délnyugati részén helyezkedik el. A további jelentősebb magaslatok – Nádu-bérc-tető (474 m), Futyó (489 m), Szarvas-kő vonulat (538 m), Kőbölvár (520 m), Kovasszó-fő (478 m) – szintén a terület középső és nyugati-délnyugati részén találhatók, a terület keleti, Hódos-patak völgyéhez közeli részén a magasabb hegytetők legfeljebb 400–450 m tszf. magasságot érnek el. A főbb völgyek és a gerincek/hegytetők közötti relatív magasságkülönbségek keleten 150–200 m-t, nyugaton-délnyugaton 200–250 m-t tesznek ki. Tengerszint feletti magasságát és domborzati jellegzetességeit tekintve a térség a dombság és a középhegység határán áll, bár kétségtelen, hogy egyes részein kifejezetten hegyvidéki vonások is mutatkoznak. A hivatalos földrajzi megjelölés szerint a területet magába foglaló kistáj „hegyközi dombság”.

1.1.1. Éghajlati adottságok

Az éghajlati viszonyokat elsősorban a Tarnavidék földrajzi helyzete és középhegységi jellegű, erősen tagolt domborzata határozza meg. A terület egészén a zonális cseres-kocsánytalan tölgyeseknek megfelelő klíma uralkodik, de az északias kitettségű, viszonylag meredek lejtőkön már a bükkös klímaövnél megfelelő klíma jellemző. Az erősen domborzatos felszín következménye, hogy a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek zónájával (magassági övével) analóg klimatikus viszonyok a tervezési területen csak marginálisan, a bükkös klímánál jóval kisebb arányban mutathatók ki. Az éves csapadékösszeg a térségben 600–650 mm között mozog, ebből a téli időszakban rendszerint 90–100 mm, a nyári időszakban 210–230 mm hull. Az átlagos évi középhőmérséklet 8,0–9,0 °C, a januári középhőmérséklet mínusz 3,0 és mínusz 2,0 °C közé, a júliusi középhőmérséklet 19,0–20,0

°C közé esik. A térség közismerten az ország egyik leghűvösebb régiója, az ország hidegrekordjai közül több is a dombvidék északi pereméhez (Zabar) kötődik. A napsütéses órák száma évi 1900–1950 közötti. A téli napok átlagos száma 30–35, a nyári napoké 50–60. A hótakarós napok száma átlagosan 60–70, az első fagyos nap október 11–18. között, az utolsó április 17–24. között jelentkezik. A fenti, 1981–2010 közötti adatsorok alapján számított értékek (Magyarország Nemzeti Atlasza, 2018) alapján a térség a Péczely-féle éghajlati körzetek kategóriái szerint a mérsékelt hűvös–mérsékelt száraz és a mérsékelt hűvös–száraz klíma határán helyezkedik el. Ez a besorolás kedvezőtlenebb a korábbi adatsorok alapján kalkulált hűvös–száraz és mérsékelt hűvös–száraz határán mozgó klímától, de ki kell emelni, hogy a Heves-Borsodi-dombvidék egészéhez képest a Tarnavidék központi, belső része napjainkban is egy hűvösebb és csapadékosabb „sziget” képez. Az utóbbi 10–15 év időjárása számos szélsőséges eseményt mutatott (intenzív csapadék-események és aszályos periódusok a nyári időszakban, több ezer m³ faanyagot ledöntő tornádó 2011. júliusában), ami a térség növényzetére is kihatással van/lehet.

1.1.2. Vízirajzi adottságok

A tervezési terület részben a Sajó, részben a Tarna vízgyűjtőjén fekszik, a vízválasztó vonala a terület északnyugati szélén fekvő Kaszáló-fő (432 m) magaslatától a Futyó (489 m) és Pajta-fő (468 m) érintésével fut délkelet felé, a Vajdavár (530 m) gerince irányába. A Nagy-völgyi-patak ennek megfelelően a terület nyugati részének vizeit fogadja magába (a Pataj-völgy időszakos patakján kívül itt más említésre méltó vízfolyás nincs), míg a vízválasztótól északnyugat-nyugat irányba haladó Szentgyörgyi-patak, Gyepes-patak és Cselény-patak a tervezési terület középső és keleti részének vizeit vezeti le. Az említett vízfolyások mind völgytalpon meanderező, csekély vízhozamú, a nagyobb nyári aszályok idején esetenként kiszáradó vízerek, természetes mederfejlődéssel, a Cselény-patakot leszámítva minimális mértékű szabályozottsággal és csekély számú műtárggyal (főleg a völgyalji utakhoz kapcsolódó átereszekkel, hidakkal). A Szentgyörgyi-patak déli irányba további számottevő oldalágakkal rendelkezik (lásd: Csanáros-völgy, Bábos-völgy, Nagy-Nádu-völgy és Zár-rét patakjai), amelyek egyike-másika jelentősebb vizes (néhol láposodó) élőhely kialakulását is lehetővé tette. Ugyancsak vannak láposodó területek a Cselény-patak felső és középső szakasza mentén. Természetes vízállás a területen nincs, a Gyepes-völgy egykori és (a Keserő-völgyi vadászháznál) ma is meglévő tavacskái mesterséges építmények. A völgytalpakon viszont nagyszámú (de csak néhány helyen kiépített) forrás ismert (pl. Futyó-kút, Pap-kút, Szólla-kút, Remete-kút, Kohász-forrás) és a telephelyek, vadászházak, állattartó telepek mellett több helyütt (pl. Dobronya-tanya, Ivánka-tanya, Hajág-tanya) vannak ásott kutak is. Hidrológiai adottságait tekintve a terület összességében igen gazdag, a sűrű völgyhálózat, nagyszámú vízfolyás és forrás a térségnek sajátos karaktert ad.

1.1.3. Talajtani adottságok

A talajtani viszonyokat a területen uralkodó közettípusok és geomorfológiai viszonyok alapvetően meghatározzák. A homokkő alapkőzetű területeken – a homok és homokos vályog fizikai féleségnek köszönhetően – dominálnak a középmély-mély-igen mély termőréteg-vastagságú, igen jó termőképességű rozsdabarna erdőtalajok, ez a talajtípus teszi ki a térség talajtakarójának több mint 50%-át. A magasabb agyagtartalmú geológiai aljzatokon az erdőtenyészet (a zonális erdők) szempontjából szintén kiváló tulajdonságokkal rendelkező, ugyancsak középmély-mély-igen mély termőréteg-vastagságú, vályogos szövetű barna erdőtalajok jutnak szerephez. Ezek közül a szárazabb termőhelyeken a Ramann-féle barna erdőtalajok, a hűvösebb-csapadékosabb termőhelyeken az agyagbemosódásos barna

erdőtalanok jellemzőek. Meredek lejtőkön és éles gerinceken, ormokon kisebb foltokban néhány helyen kisavanyodó felszínű, mészkerülő erdőket hordozó, leginkább közepmély termőréteg-vastagságú savanyú barna erdőtalanok is megjelennek. A kopár, kőzetkibúvásos gerinceken és lejtőkön ugyancsak kis területen sekély, homokkőves váztalanok fordulnak elő, s kisebb arányban fellelhetők olyan kőzethatású talajok is, amelyek lényegében a váztalanok és a barna erdőtalanok között jelentenek átmenetet. Végül a szélesebb völgytalpak lejtőhordalék-talajait és öntés erdőtalanjait kell említenünk, amelyek jó vízellátottságuk okán a térség legtermékenyebb felszínei (a múltbeli területhasználat során ezeken a területeken jöttek létre a Tarnavidék üde-nedves kaszálórétjei). A domborzat, a laza, üledékes alapkőzet és a jellemzően homokos szövet (fizikai féleség) következtében a magasabb térszínek talajai erózióra hajlamos képződmények, így a völgyaljakkal kötődő kisebb suvadások (lásd például a Pataj-völgy déli oldalvölgyeit) mellett az erdőtlen, vagy korábban erdőtlen, legeltetett részeken többfelé láthatjuk a felszíni – jellemzően vonalas – talajerózió nyomait is.

1.2. Természeti adottságok

A terület vegetációtérképét Vojtkó András készítette 2009–2013 között, illetve a belső részekről a 2014. évi NBmR-élőhelytérképezés nyomán rendelkezésre állt egy ÁNÉR-kategóriákkal készült (5×5 km-es területet lefedő) élőhelytérkép is. A fenntartási terv alapjául szolgáló élőhelytérkép e két nyersanyag összemetszésével és kiegészítésével készült. Az előkészítő munkák során 2019 tavaszán az összemetszés határvonalán szükséges korrekciókat elvégeztük, illetve az élőhelytérkép tartalmát terepi bejárások során ellenőriztük, aktualizáltuk és a szükséges mértékben – az Általános Élőhelyosztályozási Rendszer (Á-NÉR 2011) és a Natura 2000 élőhelyosztályozási rendszer sajátosságait figyelembe véve – javítottuk, kiegészítettük. A tervezési terület keleti peremén (Járdánháza községhez közel) két kisebb rész élőhelytérképe az eredeti anyagokból hiányzott, ezt pótoltuk. Az így készült, aktualizált élőhelytérkép alapján pontos adatokhoz/információkhoz jutottunk az egyes élőhelyfoltok méretéről, kiterjedéséről, természetességéről, s ez tervezési alapot biztosított egyrészt a kezelési egységek (KE) meghatározásához, másrészt az azokon javasolt természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazásához is.

A hazai florisztikai-növényföldrajzi beosztás szerint a tervezési terület a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Északi-középhegység flóraidékének (*Matricum*) Bükk-hegységet is magába foglaló *Borsodense* flórajárásába tartozik. Az állatföldrajzi beosztás szerint a Tarnavidék térsége a Közép-dunai faunakerület Ősmátra (*Matricum*) faunakörzetének Börzsöny–Mátra–Bükk vonulat (*Eumatricum*) faunajárásába sorolható.

A tervezési terület jórészt a Pétervásárai-dombság kistáj területén fekszik, csak keleti széle érinti az Ózd-Egercsehi-medence területét. A térség biogeográfiai kapcsolatai nyugaton a Karancs-Medves-vidék, dél felé a Mátra, keleti irányban a Bükk-hegység felé mutatnak, s a dombvidéken flórát és faunát tekintve egyaránt jelen vannak a szubmediterrán és a hegyvidéki vonások. A térség növény- és állatvilágát, illetve a fentebb említett besorolásnak megfelelő növény- és állatföldrajzi karaktert a részben középhegységi jelleget is mutató tengerszint feletti magasság és domborzat, a magas erdősültség, a dominánsan homokkő alapkőzet, a mélyen bevágódott, szivárgó vizes völgyek alján megjelenő hűvös mikroklima (lásd: montán vonások) és a déli kitettségű, kopár-homokkőves lejtőkön megfigyelhető meleg „szigetek” (lásd: szubmediterrán elemek) határozzák meg.

A Gyepes-völgy térségének két uralkodó, meghatározó erdőtársulása a szubmontán bükkös (*Melittio-Fagetum*) és a cseres-kocsánytalan tölgyes (*Quercetum petraeae-cerris*). Előbbi –

völgyalji, patakmenti sávokban helyenként montán bükkös (*Aconito-Fagetum*) vonásokkal – az északi, hűvös domb- és hegyoldalak, utóbbi a meleg, déli lejtők növényközössége, a zonalitás logikája alapján (ökológiai-cönológiai szempontból) közöttük elhelyezkedő gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (*Carici pilosae-Carpinetum*) szerepe az éles domborzati váltások miatt erősen alárendelt. A kopárosodó, homokköves gerinceken/letöréseken, déli oldalakon melegkedvelő tölgyes (*Corno-Quercetum pubescentis*) jellegű, felnyíló állományok, a kisavanyodó talajú felszíneken, kis foltokban zárt mészkerülő tölgyesek (*Deschampsia flexuosae-Quercetum sessiliflorae*) és mészkerülő bükkösök (*Luzulo nemorosae-Fagetum*) jelennek meg. A szűk, vízmosásos árkokban és homokkő-szurdokokban tucatnyi kisebb állománnyal a Tarnavidék sajátos karakterű szurdokerdő-társulása (*Polysticho aculeati-Tilietum cordatae*) fordul elő, a völgyaljakban, völgytalpakon pedig – viszonylag jelentős kiterjedésben – gyertyánelegyes égerligetek (*Aegopodio-Alnetum glutinosae*) és láposodó égerligetek (*Carici acutiformis-Alnetum*) húzódnak. Az idegenhonos fafajú erdők (fenyvesek, akácosok, vöröstölgyesek) aránya nem jelentős, s állományaik főként a tervezési terület keleti és déli peremén jelennek meg.

A fátlan vegetáció szerepe alárendelt, a tervezési terület belsejében csak kisebb, sziklagyepi jellemzőket is mutató, málló homokkő-felszíneken kialakult (nehezen tipizálható) lejtősztyepp-foltok, irtás eredetű, jellegtelen üde gyepek, valamint (völgyalji irtásterületeken, égerligetek szegélyében és azokkal mozaikosan) magassárrétek (*Caricetum acutiformis*, *Caricetum gracilis*) és patakmenti magaskórósok (*Angelico-Cirsietum oleracei*, *Filipendulo ulmariae-Geranium palustris*, *Aegopodio-Petasitetum hybridum*) fordulnak elő. A Gyepes-völgy Járdánházához közeli, legalsó szakaszán ezen kívül szép mocsárrétek (*Cirsio canifolium-Festucetum pratensis*) húzódnak, a Cselény-völgy helyenként láposodó völgytalpán pedig szintén magassárrétek figyelhetők meg. A terület keleti peremén – jelentős részben szintén a Cselény-völgyben – ezen kívül verescsenkeszes rétek (*Anthyllido-Festucetum rubrae*), különböző félszáraz gyepek (*Festuco-Brometalia*), továbbá jellegtelen üde és félszáraz gyepek fednek kisebb-nagyobb foltokat.

A terület flórájában és faunájában számos ritka, védett, kimagasló növény- és állatföldrajzi jelentőséggel bíró fajt találunk. Az érdekességek részben szubmediterrán, részben hegyvidéki (esetenként kifejezetten montán, kárpáti) jellegű fajok. Részletesebb ismertetésükre a megalapozó dokumentáció nem tud vállalkozni, de a legfontosabb, biogeográfiai és/vagy természetvédelmi szempontból legértékesebb fajok felsorolását és jellemzését – a közösségi jelentőségű fajok bemutatásán (1.2.1. és 1.2.2. fejezet) túlmenően – az 1.2.3. fejezet („A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok”) tartalmazza.

A tervezési területet jelentős részben magába foglaló Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet élővilágának ismertetése és az „Apoka” című (Heves-Borsodi-dombságot bemutató, számos fajcsoport vonatkozásában friss adatokat és információkat szolgáltató) kiadvány elérhető:

<https://www.bnpi.hu/hu/tarnavideki-tajvedelmi-korzet>

A tervezési területen a természetszerű élőhelyek kiterjedése és azok befoglaló tájban előforduló hasonló élőhelytípusokkal való kapcsolata az itt élő növény- és állatpopulációk hosszú távú fennmaradásához elvileg megfelelő teret és keretet biztosít. A Natura 2000 élőhelyek/fajok megőrzésének és fenntartásának lehetőségeit érdemben a klímajellemzők elmúlt évekbeli változásai (csapadékos és aszályos évek váltakozása) mérsékelten érintették.

Élőhely neve	A-NÉR kódja	Natura 2000 élőhely kódja	Területe (ha)	Aránya (%)
Nem zsombékoló magassásrétek	B5	-	12,95	0,43
Mocsárrétek	D34	6440	6,97	0,23
Patakperti és lápi magas-kórósok	D5	6430	3,09	0,10
Veres csenkeszes rétek	E2	-	18,51	0,61
Köves talajú lejtősztyepek	H3a	6240	1,36	0,05
Erdőssztyep-rétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok	H4	6210	3,82	0,13
Fűzlápok	J1a	91E0	0,49	0,02
Égerligetek	J5	91E0	67,29	2,23
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	K2	91G0	471,70	15,66
Bükkösök	K5	9130	1176,78	39,06
Mészkerülő bükkösök	K7a	9110	10,25	0,34
Mész- és melegkedvelő tölgyesek	L1	91H0	26,20	0,87
Cseres-kocsánytalan tölgyesek	L2a	91M0	1051,44	34,90
Zárt mészkörű tölgyesek	L4a	-	12,02	0,40
Szurdokerdők	LY1	9180	9,83	0,33
Jellegtelen üde gyepek	OB	-	14,72	0,49
Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	OC	-	6,75	0,22
Üde és nedves cserjések	P2a	-	3,21	0,11
Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	P2b	-	7,96	0,26
Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők	RC	-	15,60	0,52
Őshonos lombos fafajokkal elegyes fenyves származékerdők	RDa	-	1,15	0,04
Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes származékerdők	RDb	-	1,34	0,04
Egyéb ültetett tájidegen lombos erdők	S3	-	8,29	0,28
Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4	-	16,89	0,56
Egyéb ültetett tájidegen fenyvesek	S5	-	21,84	0,72
Nem őshonos fafajok spontán állományai	S6	-	30,56	1,01
Fiatallag és ugar	T10	-	7,93	0,26
Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók	U4	-	3,83	0,13
Összesen:			3012,77	100

A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek⁴

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D) ⁵
--------------------	--------------------------	--------------------------------------

⁴ Az egyes közösségi jelentőségű élőhelytípusok elterjedését mutató térkép a „Térképek” pont alatt található

⁵ Az élőhelyek minősítési kód táblája az alábbi reprezentáltsághoz köthetők: A = kiemelkedő reprezentativitás; B = jó reprezentativitás; C = szignifikáns reprezentativitás. Ha egy élőhelytípus megtalálható ugyan, de a kérdéses terület szempontjából nem jelentős, ezt egy negyedik kategóriaként kell jelezni: D = nem szignifikáns jelenlét.

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D) ⁵
9130	Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	B
6430	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	C
91E0*	Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	C
91G0*	Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>	C
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	C
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (** fontos orchidea-élőhelyek)	D
7230	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek	D
9110	Mészkerülő bükkösök (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	D
9180*	Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői	D
6240	Szubpannon sztyeppék	„D” értékkel felvételre javasolt
6440	<i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei	„D” értékkel felvételre javasolt
91H0*	Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i>	„D” értékkel felvételre javasolt
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórét (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	korábban „D” értékkel szerepelt, az élőhely törlése javasolt

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

Natura 2000 élőhely megnevezése	Kódja	Területe / aránya (a 2019. évi korrekciók alapján)
Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	9130	1176,78 ha / 39,06%
Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	6430	3,09 ha / 0,10%
Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	67,78 ha / 2,23%
Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>	91G0*	471,70 ha / 15,66%
Pannon cseres-tölgyesek	91M0	1051,44 ha / 34,90%

Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

Élőhely neve: Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)

Élőhely kódja:

9130

Élőhely előfordulásai a területen:

Általánosan elterjedt élőhelytípus, a tervezési terület közel 40%-át teszi ki. Állományai elsősorban északi, északnyugati és északkeleti kitettségben és völgyaljakban (de: a tervezési terület déli részén jellemzően már csak a völgyek alján) fordulnak elő.

Élőhely területi aránya:

39,06% (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

1176,78 ha (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Mély termőrétegű, jó vízháztartású talajokon (északias lejtőkön és völgyaljakban, extrazonális helyzetben) kialakult zonális erdők (zömmel szubmontán, a völgyaljak mentén kisebb részekén montán jellegű bükkösök). Lombkoronaszintjükben rendszerint a bükk (*Fagus sylvatica*) dominál, s főleg a lejtők alsó felében-harmadában a gyertyán (*Carpinus betulus*) is rendszeres állományalkotó fafaj. Az elegyfák közül kiemelhető a „szomszédos” zonális erdők felől beszivárgó kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és cser (*Quercus cerris*), de a hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), korai juhar (*Acer platanoides*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*) és ritkán magas kőris (*Fraxinus excelsior*) is megjelenik. Cserjeszint a zárt állományokban lényegében nincs, csak a nyíltabb foltokon verődnek fel kisebb – leginkább szedrek (*Rubus fruticosus*) és málna (*Rubus idaeus*) alkotta – cserjések. A gyepszint változó borítású, általában üde lomberdei lágyszárúak alkotják. Típusalkotó lehet a bükksás (*Carex pilosa*), szagos müge (*Galium odoratum*), erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), hölgypáfrány (*Athyrium filix-femina*), bolygatott állományokban néhol a nagy csalán (*Urtica dioica*). További gyakori elem a hegyi sárgaarvacsalán (*Galeobdolon montanum*), piros nyúlsaláta (*Prenanthes purpurea*), fürtös salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*), erdei szélfű (*Mercurialis perennis*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), erdei varázslófű (*Circaea lutetiana*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*), orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*). A savanyodó talajokra jellemző fajok közül a fehér perjeszittyó (*Luzula luzuloides*) is elég gyakori, s előfordul az erdei nádtippán (*Calamagrostis arundinacea*) is. A tavaszi aszpektus gazdag, benne többek között salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*), hagymás fogasír (*Cardamine bulbifera*), ikrás fogasír (*Cardamine glanduligera*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*) fordul elő. A leginkább montán karakterű, leghűvösebb mikroklímájú völgyalji állományokban megjelenik továbbá a farkasboroszlán (*Daphne mezereum*), fehér acsalapu (*Petasites albus*), sudár kankalin (*Primula elatior*), hegyi pajzsika (*Dryopteris expansa*), karéjos vesepáfrány (*Polystichum aculeatum*), farkasölő sisakvirág (*Aconitum vulpina*). Fiatal, középkorú és idősebb állományok egyaránt előfordulnak, ezek szerkezeti változatossága, mikrohabitatokban és holtfában való gazdagsága az esetek nagy részében azonban nem jelentős. Kisebb területen (a huzamosabb idejű érintetlenség és az elmúlt időszak természetes bolygatásai nyomán) akadnak viszont jó szerkezetű, természeteshez közeli állapotú bükkös foltok is. Az idegenhonos elemek az állományokban egyelőre nem jellemzőek, de a dózerutak mentén már a terület bükköseinek belsejében is megjelent az akác (*Robinia pseudoacacia*).

Élőhely természetességi - degradáltsági

Fajkészletük és szerkezetük alapján az

értékelése⁶:

állományok legfőképpen természetközeli (4), kisebb részben (a kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag erdők) természetes (5) minősítést kaphatnak. A jellegtlenebb fajösszetételű erdők és a fiatalosok ugyanakkor csak a közepesen leromlott / közepesen regenerálódott (3) kategóriába sorolhatók, s a vágásterület-fázisú foltok révén erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapotú (2) területek is előfordulnak.

Élőhely veszélyeztetettsége:

A gazdálkodás hatásai miatt – az állományok természetességi állapotának alakulására és az előforduló közösségi jelentőségű állatfajok védelmére tekintettel – veszélyeztetett élőhelytípus. A szubmontán (és töredékesen: montán) bükkösök közel hasonló állapotban való, hosszú távú fenntartása, illetve azok természetességi állapotának javítása csak az erdőgazdálkodási célú tevékenységek szabályozása, korlátozása útján biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

A tervezési terület nagy részén fennálló természetvédelmi kötöttségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) jelentős veszélyeztető tényezőként azonosítható. Az idős, vágáskorhoz közelítő állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) a közeljövő beavatkozásainál problémaként az állományok elegyességének megtartása és a szórványosan jelen levő idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezekon túl a veszélyeztető tényezők között a felújulási folyamatokat és az elegyfák jelenlétét érintő vadhatást (I04), továbbá (potenciálisan) az idegenhonos elemek szórványos várható terjeszkedését (I02) kell még kiemelni.

⁶ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

Élőhely neve: Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai

Élőhely kódja:

6430

Élőhely előfordulásai a területen:

A patakmenti magaskórósok állományai a terület patak völgyeiben, égerligetekkel mozaikosan és/vagy azok szegélyében a teljes területen (tarnaleleszi Nagy-völgy, Palina-völgy és oldalvölgyei, Gyepes-völgy) előfordulnak. Az önálló területi egységként elkülönített élőhelyfoltok száma szerény, az élőhelytípus területfoglalása a térképezéssel kimutatott értékeknél jóval magasabb.

Élőhely területi aránya:

0,10% (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

3,09 ha (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Völgytalpakon és patakok mentén, önálló állományokkal vagy égerligetekkel mozaikosan (leggyakrabban azok szegélyében), legalább időszakosan vízállásos, esetenként láposodó termőhelyen kialakult magaskórós állományok. Helyükön az 1960-1970-es évekig többnyire üde-nedves kaszálórétet műveltek, majd ezek a felhagyást követően ismét nedvesebb növényzetű területté váltak, elmagaskórósodtak, s megkezdődött a fokozatos beerdősülésük, égerligetté alakulásuk (a mai állományok a korábbi kiterjedésnek így csak töredékét adják). Nagy termetű, erőteljes növekedésű, magaskórós fajokból szerveződő növényközösségek, amelyeknek leggyakoribb elemei az alábbi növények: podagrafű (*Aegopodium podagraria*), erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*), fűszeres baraboly (*Chaerophyllum aromaticum*), magas zsombor (*Sisymbrium strictissimum*), sédkender (*Eupatorium cannabinum*), mezei fejvirág (*Cephalaria pilosus*), közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), mocsári gólyaorr (*Geranium palustre*), halovány aszat (*Cirsium oleraceum*), koloncos legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), közönséges erdei káka (*Scirpus sylvaticus*), óriás zsurló (*Equisetum telmateja*), sovány perje (*Poa trivialis*), lómenta (*Mentha longifolia*), erdei nenyúljhosszám (*Impatiens noli-tangere*), hölgypáfrány (*Athyrium filix-femina*), mocsári sás (*Carex acutiformis*). Ritkán (pl. Csanálos-völgy) vörös acsalapu (*Petasites hybridus*) által dominált állományok is előfordulnak. Sok a zavart, bolygatott, gyomos állomány, ezekben főleg a nagy csalán (*Urtica dioica*) és a ragadós galaj (*Galium aparine*) ér el nagyobb borítást. Az adventív fajok közül az állományok egy kisebb hányadában (pl. a Gyepes-völgy alsó szakaszán) már megjelent a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) is.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Fajkészletük alapján az állományok természetes (5), természetközeli (4) és (az erősebben gyomos foltok esetében) közepesen leromlott / közepesen regenerálódott (3) minősítést kaphatnak.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Veszélyeztetett élőhelyek, hosszú távú

megőrzésük érdekében a megszűnésük, illetve átalakulásuk irányába ható másodlagos szukcessziós folyamatok kezelésével és a vadállomány, valamint az erdészeti tevékenység okozta bolygatás mérséklésével kell foglalkozni.

Veszélyeztető tényezők:

A meglevő magaskórós állományok területcsökkenését kisebb részben a korábbi rétművelés felhagyása (A06), nagyobb részben a másodlagos szukcessziós folyamatként értékelhető becserjésedés és beerdősülés, ritkábban nádasodás (L02) okozza. További veszélyeztető tényező a völgytalpi területek nagyvad általi erős bolygatása (I04), a völgytalpak és útmenti, nedves talajú területek faanyagmozgatás miatti igénybevétele (B16), valamint az idegenhonos lágyszárúak peremterületek felőli előretörése, terjedése (I02).

Élőhely neve: Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Élőhely kódja:

91E0 *

Élőhely előfordulásai a területen:

Patakok mentén, vízjárta völgytalpakon a teljes területen előforduló élőhelytípus. Jelentősebb állományai a Nagy-völgyi-patak, a Gyepes-patak, valamint a Szentgyörgyi-patak dél felől becsatlakozó vízfolyásai mentén találhatók.

Élőhely területi aránya:

2,23% (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

67,78 ha (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Az élőhelyhez zömmel égerligetek tartoznak, a rekettyefűz (*Salix cinerea*) dominanciájú fűzlápok (a Cselény-völgy területén) mindössze két apró állománnyal vannak jelen a területen. A völgytalpi helyzetben, nedves-vizes termőhelyi viszonyok mellett fellépő ligeterdők lombkoronaszintjében a mézgás éger (*Alnus glutinosa*) dominál, de helyenként nagyobb szerephez jut a törékeny fűz (*Salix fragilis*) is. A rendszeresen megjelenő elegyfajok közül a mezei juhar (*Acer campestre*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), gyertyán (*Carpinus betulus*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), rezgőnyár (*Populus tremula*) említhető, de a nedvesebb láposodó állományrészekben ezek a fajok jórészt hiányoznak. A cserjeszint borítása változó (sokszor 60–70% feletti borítású), benne elsősorban a fekete

bodza (*Sambucus nigra*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), kányabangita (*Viburnum opulus*) és mogyoró (*Corylus avellana*) fordul elő. A lágyszárú szintet jelentős részben az üde és félnedves-nedves termőhelyekre jellemző növények alkotják. Előbbiek közül a szagos müge (*Galium odoratum*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), szálkás pajzsika (*Dryopteris carthusiana*), erdei madársóska (*Oxalis acetosella*), erdei szélfü (*Mercurialis perennis*), utóbbiak közül a podagrafü (*Aegopodium podagraria*), hegyi sárgaárvacsalán (*Galeobdolon montanum*), erdei varázslófű (*Circaea lutetiana*), hölgypáfrány (*Athyrium filix-femina*), négylevelű farkasszőlő (*Paris quadrifolia*), erdei nenyúljhózzám (*Impatiens noli-tangere*), erdei tisztesfű (*Stachys sylvatica*), gyapjas boglárka (*Ranunculus lanuginosus*), erdei sás (*Carex sylvatica*), ritkás sás (*Carex remota*), aranyos veselke (*Chrysosplenium alternifolium*) emelhető ki. A láposodó foltokon az üde lomberdei fajok jórészt hiányoznak, ezeken a helyszíneken a mocsári sás (*Carex acutiformis*) dominanciája jellemző. Mellette a patakparti magaskórósok fajai – többek között sédkender (*Eupatorium cannabinum*), mocsári gólyaorr (*Geranium palustre*), erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*), halovány aszat (*Cirsium oleraceum*), koloncos legyezőfü (*Filipendula ulmaria*), közönséges erdeikáka (*Scirpus sylvaticus*) – jutnak még jelentős szerephez, s tájegységi sajátosság a keserű kakukktorma (*Cardamine amara*) tömeges megjelenése. A patakparti magaskórósok az égerligetekkel mozaikosan egyébként az egész területen jellemzőek, ami elsősorban azzal áll összefüggésben, hogy az égeresek az elmúlt évtizedekben völgyalji nedves gyepek visszaerdősülésével alakultak ki. Ugyanezen okok (felhagyás), továbbá a vízáramlás (rendszeres kiöntések) és vadhatás miatti bolygatás következtében az állományok zöme gyomos is, bennük elsősorban a nagy csalán (*Urtica dioica*) és a ragadós galaj (*Galium aparine*) ér el nagyobb borítást. A tavaszi aszpektusuk gazdag, bennük többek között salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*), hagymás fogasír (*Cardamine bulbifera*), ikrás fogasír (*Cardamine glanduligera*), kónya vicsorgó (*Lathraea squamaria*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*) fordul elő. Főleg középkorú erdők fordulnak elő a területen, komolyabb szerkezeti változatossággal (több méret- és korosztály, sok holtfa stb.) rendelkező égerligetek az állományok előtörténete miatt nincsenek (nem ismertek). Az idegenhonos elemek közül a néhány ponton megjelenő amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), illetve a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) említhető.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Fajkészletük és szerkezetük alapján az állományok legfőképpen természetközeli (4), illetve kisebb területen (kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag állományok esetében) esetleg természetes (5) minősítést kaphatnak. Az állományokban tapasztalható degradációs jelenségek (gyomosodás) miatt a közepesen leromlott / közepesen regenerálódott (3) kategóriába sorolható erdők aránya jelentős.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Közepes mértékben veszélyeztetett, élőhelytípus, de a zavaró hatások mérséklésével, illetve az erdőgazdálkodási célú beavatkozások erőteljes korlátozásával az állományok közel hasonló állapotban hosszú távon is fenntarthatók.

Veszélyeztető tényezők:

A tervezési terület nagy részén fennálló természetvédelmi kötöttségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) potenciális veszélyeztető tényezőként való említése nem mellőzhető. Az idős, vágáskorhoz közelítő állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) a közeljövő beavatkozásainál problémaként az állományok elegyességének megtartása és az idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezekén túl a veszélyeztető tényezők között az állományok bolygatottságát erősen befolyásoló vadhatást (I04), továbbá az idegenhonos elemek szórványos jelenlétét és várható terjeszkedését (I02) kell még kiemelni.

Élőhely neve: Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal*

Élőhely kódja:

91G0 *

Élőhely előfordulásai a területen:

Általánosan elterjedt élőhelytípus, a tervezési terület egészén megtalálható, de kiterjedt tömböket sehol nem alkot, jellemzően a cseres-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök közötti átmeneti sávként jelenik meg. A terület déli részén (Tarnalelesz község határ) már csak völgyaljakban találjuk.

Élőhely területi aránya:

15,66% (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

471,70 ha (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Mély termőrétegű, jó vízháztartású talajokon kialakult zonális erdők, lombkoronaszintjükben alapesetben a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és a gyertyán (*Carpinus betulus*) dominál, de a tájegységben nagyon sok helyütt magas a cser (*Quercus cerris*) elegyaránya is. Az elegyfák közül szórványosan mezei juhar (*Acer campestre*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), madárcseresznye (*Cerasus avium*) és rezgőnyár (*Populus tremula*) fordul elő, illetve a „szomszédos” zonális erdőtársulásból a bükk (*Fagus sylvatica*) is megjelenik. Cserjeszint alig mutatkozik, csak néhol bukkan fel egy-egy mogyoró (*Corylus avellana*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*) vagy csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*). A gyepszint változó borítású, általában üde lomberdei lágyszárúak alkotják. Típusalkotó lehet a bükksás (*Carex pilosa*), egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), szagos müge (*Galium odoratum*). További gyakori elem az olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), hegyi sárgaárvacsalán (*Galeobdolon montanum*), fürtös

salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*), erdei szélű (*Mercurialis perennis*), orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), gumós nadálytő (*Symphytum tuberosum*), erdei ebír (*Dactylis polygama*), erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*). Tavaszi aszpektusa változó gazdagságú, benne többek között hagymás fogasír (*Cardamine bulbifera*), ujjas keltike (*Corydalis solida*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*) él. Fiatal, középkorú és idősebb állományok egyaránt előfordulnak, ezek szerkezeti változatossága, mikrohabitatokban és holtfában való gazdagsága azonban általában nem jelentős. Az idegenhonos fafajok közül (elsősorban a tervezési terület keleti és déli peremére eső állományokban) az akác (*Robinia pseudoacacia*) előfordulása jellemző, míg az adventív lágyszárúak közül (bolygatott állományokban, vágásterületeken, fiatalosokban) az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) gyakori jelenléte emelhető ki.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Fajkészletük és szerkezetük alapján az állományok legfőképpen természetközeli (4) minősítést kaphatnak, de a jellegtelen fajösszetételű erdők, az akácosodó állományok és a fiatalosok csak a közepesen leromlott / közepesen regenerálódott (3) kategóriába sorolhatók. A vágásterület-fázisú foltok révén vannak erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapotú (2) területek is. A kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű gyertyános-kocsánytalan tölgyesek aránya elenyésző.

Élőhely veszélyeztetettsége:

A gazdálkodás hatásai miatt – az állományok természetességi állapotának alakulására és az előforduló közösségi jelentőségű állatfajok védelmére tekintettel – veszélyeztetett élőhelytípus. A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek közel hasonló állapotban való, hosszú távú fenntartása, illetve azok természetességi állapotának javítása csak az erdőgazdálkodási célú tevékenységek szabályozása, korlátozása útján biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

A tervezési terület nagy részén fennálló természetvédelmi kötöttségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) jelentős veszélyeztető tényezőként azonosítható. Az idős, vágáskorhoz közelítő állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) a közeljövő beavatkozásainál problémaként az állományok elegyességének megtartása és az idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezekén túl a veszélyeztető tényezők között a felújulási

folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04), továbbá az idegenhonos elemek (elsősorban az akác) szórványos jelenlétét és várható terjeszkedését (I02) kell még kiemelni.

Élőhely neve: Pannon cseres-tölgyesek

Élőhely kódja:

91M0

Élőhely előfordulásai a területen:

Általánosan elterjedt élőhelytípus, a tervezési terület több mint harmadát teszi ki. Állományai az északi, északnyugati és északkeleti expozíciót leszámítva szinte mindenféle (de jellemzően délies) kitettségű lejtőn megtalálhatók.

Élőhely területi aránya:

34,90% (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

1051,44 ha ha (a 2019. év elején aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Hegytetőkön, gerinceken és (jellemzően) délies kitettségű lejtőkön, közép- és mély termőrétegű, felmelegedő talajokon kialakult zonális erdők. Lombkoraszintjükben rendszerint a cser (*Quercus cerris*) dominál, a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) szerepe – a múltbeli haszonvételek, a jelenlegi gazdálkodás és a vadállomány hatása következtében – alárendelt. Sok a homogén, közel elegyetlen cseres állomány, de az állományok alsó szintjében azért szórványosan megjelenik a mezei juhar (*Acer campestre*), a vadrózsa (*Rosa canina*), a vadkörte (*Pyrus pyraea*) és a barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*). A sok fény ellenére a kifejezetten magas borítású cserjeszint nem gyakori. A cserjefajok közül meghatározó a fagyfa (*Ligustrum vulgare*), az egybibés és cseregalagonya (*Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*), a kökény (*Prunus spinosa*) és a gyepűrózsa (*Rosa canina*) jelenléte, míg a húsos som (*Cornus mas*) alig fordul elő a területen. A gyepszintet legtöbbször a fűfajok uralják, közülük a ligeti perje (*Poa nemoralis*), erdei ebér (*Dactylis polygama*), egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), erdei szálfaperje (*Brachypodium sylvaticum*), felemáslevelű csenkesz (*Festuca heterophylla*) a leggyakoribb. Emellett rendszeres tagja a növényközösségnek a sátoros varádics (*Tanacetum corymbosum*), baracklevelű harangvirág (*Campanula persicifolia*), feketedő lednek (*Lathyrus niger*), közönséges bojtorjansaláta (*Lapsana communis*), tarka koronafürt (*Securigera varia*), édeslevelű csüdfű (*Astragalus glycyphyllos*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), bársonyos kakukkszegfű (*Lychnis coronaria*), nagy cickafark (*Achillea distans*), vitéz bükköny (*Vicia cassubica*), közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*), közönséges galaj (*Galium mollugo*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), kónya habszegfű (*Silene nutans*), s (közel az északi elterjedési határához) szórványosan a kisvirágú pimpó (*Potentilla micrantha*) is előfordul. Jellegzetes tavaszi aszpektus az állományokban nincs. Fiatal, középkorú és idősebb állományok egyaránt előfordulnak, ezek szerkezeti változatossága, mikrohabitatokban és holtfában való gazdagsága azonban általában nem jelentős. Az idegenhonos fafajok közül (elsősorban a tervezési terület keleti és déli peremére eső

állományokban) az akác (*Robinia pseudoacacia*) előfordulása jellemző, míg az adventív lágyszárúak közül (bolygatott állományokban, vágásterületeken, fiatalosokban) az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) gyakori jelenléte emelhető ki.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Fajkészletük és szerkezetük alapján az állományok jórészt természetközeli (4) minősítést kaphatnak, de a jellegtelen fajösszetételű erdők, az akácosodó állományok és a fiatalosok csak a közepesen leromlott / közepesen regenerálódott (3) kategóriába sorolhatók. A vágásterület-fázisú foltok révén vannak erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapotú (2) területek is. A kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű cseres-kocsánytalan tölgyesek aránya igen csekély.

Élőhely veszélyeztetettsége:

A gazdálkodás hatásai miatt – az állományok természetességi állapotának alakulására és az előforduló közösségi jelentőségű állatfajok védelmére tekintettel – veszélyeztetett élőhelytípus. A cseres-kocsánytalan tölgyesek közel hasonló állapotban való, hosszú távú fenntartása, illetve azok természetességi állapotának javítása csak az erdőgazdálkodási célú tevékenységek szabályozása, korlátozása útján biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

A tervezési terület nagy részén fennálló természetvédelmi kötöttségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) jelentős veszélyeztető tényezőként azonosítható. Az idős, vágáskorhoz közelítő állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) a közeljövő beavatkozásainál problémaként az állományok elegyességének megtartása és az idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezekén túl a veszélyeztető tényezők között a felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04), továbbá az idegenhonos elemek (elsősorban az akác) általában szórványos (de: helyenként gyakori, nagyobb arányú) jelenlétét és várható terjeszkedését (I02) kell még kiemelni. A vágástereken illetve erdészeti utak mentén a selyemkóró (*Ascelpias syriaca*) terjedése is jelentős

veszélyeztető tényezőként jelentkezi (I01).

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

A tervezési területéről közösségi jelentőségű növényfajok előfordulása nem ismert.

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D) ⁷
II.	csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)*	C
II., IV.	havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)*	C
II., IV.	magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	C
II., IV.	díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>)	C
II.	harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>)	C
II.	hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	C
II., IV.	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	C
II., IV.	nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>)	„C” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	sárga gyapjasszövő (<i>Eriogaster catax</i>)	D
II., IV.	nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)	D
II., IV.	skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	D
II.	nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	D
II.	díszes légivadász (<i>Coenagrion ornatum</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	szarvas álganéjtűró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	kerekvállú állásbogár (<i>Rhysodes sulcatus</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV., V.	farkas (<i>Canis lupus</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
IV., V.	hiúz (<i>Lynx lynx</i>)	„D” értékkel felvételre javasolt
IV.	nagyfoltú hangyaboglárka (<i>Maculinea arion</i>)	-
IV.	erdei béka (<i>Rana dalmatina</i>)	-
IV.	gyepi béka (<i>Rana temporaria</i>)	-
IV.	pannongyík (<i>Ablepharus kitaibelii</i>)	-

⁷ A kódok jelölése az országos állományméréthez viszonyított arányt mutatja: A = 100 % $\geq$ p > 15 %; B = 15 % $\geq$ p > 2 %; C = 2 % $\geq$ p > 0 %. Továbbá, minden olyan esetben, amikor egy érintett faj a szóba n forgó területen nem szignifikáns mértékben van jelen, ezt egy negyedik kategóriaként kell megadni: D = nem szignifikáns populáció

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D) ⁷
IV.	fürge gyík (<i>Lacerta agilis</i>)	-
IV.	zöld gyík (<i>Lacerta viridis</i>)	-
IV.	fali gyík (<i>Podarcis muralis</i>)	-
IV.	Brandt-denevér (<i>Myotis brandtii</i>)	-
IV.	vízi denevér (<i>Myotis daubentonii</i>)	-
IV.	bajuszos denevér (<i>Myotis mystacinus</i>)	-
IV.	közönséges törpedenevér (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-
IV.	szürke hosszúfülű-denevér (<i>Plecotus austriacus</i>)	-
IV.	nyuszt (<i>Martes martes</i>)	-
IV.	vadmacska (<i>Felis silvestris</i>)	-
V.	éti csiga (<i>Helix pomatia</i>)	-

(kiemelt jelentőségű állatfaj*)

Közösségi jelentőségű jelölő állatfajok:

Faj neve: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)*

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Elsősorban szélesebb völgyek völgytalpi, üde erdőszegélyein fordul elő (pl. Gyepes-völgy). Ezen kívül erdei utak mentén (pl. Bábos-völgy) és tisztásokon is megtalálható.

Állománymagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 100 (minimum) – 1000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománymagyság (tervkészítéskor):

Pontosabban nem meghatározható, de nagyságrendileg a jelöléskor felvett értékekkel (100–1.000) közel azonos lehet.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Az állományváltozás tendenciáit a hiányos adatsorok miatt érdemben nem lehet értékelni. Feltételezhető, hogy az állománymagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettségének megítéléséhez további vizsgálatok szükségesek, de az aktuális veszélyeztetettség mértéke valószínűleg alacsony. Az erdőszegélyek megtartásával állománya hosszú távon megőrizhető.

Veszélyeztető tényezők:

Veszélyeztető tényező a völgyekben levő üde erdőket és a kapcsolódó erdőszegélyeket

	egyaránt érintő, vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06) lehet, annak minden egyéb vonzatával (B08, B12) együtt.
<u>Faj neve: havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)*</u>	
Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A tervezési terület bükköseitől számos helyszínről ismert faj. Az adatok zöme a Gyepes-völgy Keserű-tanya környéki erdeiből, a Gyöngyág-völgy és Bábos-völgy völgyfői részéről, valamint az Ökör-hegy környékéről származik. A terület idős bükkös állományaiban sokféle jelen van.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF adatlap) alapján konkrét állománynagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „Present” (P) utalás került megnevezésre.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A rendelkezésre álló adatok alapján a becsült állománynagyság a területen 500 (minimum) – 1000 (maximum) közötti egyed lehet.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Pontos alapállapot felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége kicsi vagy közepes mértékű a területen. Az élőhelyül szolgáló idős bükkösök hosszú távú fenntartásával a faj populációi is megőrizhetőek.
Veszélyeztető tényezők:	A faj jelenlétéhez az idős bükkösök hosszú távú jelenlétének biztosítása szükséges: itt (egyelőre kismértékben) az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) jelenthetnek problémát. Aktuálisan komolyabb veszélyeztető tényező az erdőgazdálkodás (B06), mely a nevelővágások végzése során az elegyfák (a faj szempontjából elsősorban a juharok) eltávolításával (B12), a lábonálló és/vagy fekvő holt faanyag eltávolításával (B07),

valamint az idős állományrészek kitermelésével (B08) befolyásolja a faj életfeltételeit. Probléma lehet még a faanyag-kiszállítás nem megfelelő (nyári) időpontja (B16), hiszen ekkor a lárvák a faanyaggal együtt kikerülhetnek az erdőből.

Faj neve: magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A cser dominanciájú, illetve a cserrel elegyes erdőkben elterjedt a faj. A meleg, száraz, kissé felnyíló állományokban kifejezetten magas egyedszámú populációk élnek.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 1.000 (minimum) – 10.000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

Az utóbbi évek felmérései alapján elmondható, hogy a jelöléskor megadott állományadatokban nem történt jelentős változás, az állománynagyság jelenleg is 1.000–10.000 egyed között lehet.

Állomány változásának tendenciái és okai:

A tervezési területen élő állomány stabilnak tűnik, a metapopulációs szerkezet jelenleg is megvan. Az utóbbi évtizedben az állománynagyság nem változott jelentősen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettségének mértéke jelenleg alacsony, mert a tervezési területen nagy kiterjedésben találhatók 50 évnél idősebb cseres erdőállományok, illetve mert vannak nagy egyedszámú, stabil populációk és a metapopulációs szerkezet is biztosított.

Veszélyeztető tényezők:

Potenciális veszélyeztető tényező a vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06). A fakitermelések negatív hatásait (B08, B12) különböző intézkedésekkel mérsékelni lehet (elegyesség biztosítása, hagyásfa-csoportok és szórtan álló hagyásfák visszahagyása). Száraz termőhelyen álló erdőkről lévén szó, emellett kismértékben az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) is

érvényesülhetnek, problémát jelenthetnek.

Faj neve: díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Szélesebb völgyek völgytalpi, üde erdőszegélyein fordul elő (pl. Gyepes-völgy). Jelenleg csupán néhány előfordulási adata van a fajnak.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 100 (minimum) – 100 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

Pontosabban nem meghatározható, de nagyságrendileg a jelöléskor felvett értékekkel (100) hozzávetőlegesen azonos lehet.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Az állományváltozás tendenciáit a hiányos adatsorok miatt érdemben nem lehet értékelni. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettségének mértéke közepes. Magas kőrissel elegyes völgytalpi erdők (főként ligeterdők) jelenlétének biztosításával a kicsiny populációk hosszú távon is fenntarthatók.

Veszélyeztető tényezők:

Legjelentősebb veszélyeztető tényező a völgytalpi, üde erdőszegélyeket, és az azok menti erdőállományokat érintő vágásos üzem módú erdőgazdálkodás (B06). Főként a véghasználati jellegű beavatkozások (B08) lehetnek problémásak: a faj élőhelyén a hagyásfa-csoportok nélküli véghasználatok ugyanis évtizedekre megszüntetik az egyes populációk élőhelyét. A rekolonizáció esélye attól függ, hogy milyen távol vannak a legközelebbi állományok. A rekolonizáció biztosítása érdekében nagyon fontos megőrizni a metapopulációs struktúrát, illetve ugyancsak fontos a struktúra kialakulásának feltételeit megteremteni. A tápnövények jelenlétének biztosításához ezen felül a nevelővágások során (B12) elegyes

állományok visszahagyása szükséges.

Faj neve: harántfogú törpecsiga (*Vertigo anqustior*)

Írányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A faj a területen főként a magassásosok, magaskórósok és égerligetek területén, jellemzően üde, nedves élőhelyeken fordul elő. Fontosabb lelőhelyei: Gyepes-völgy, Cselény-völgy, Palina-völgy, Csanálos-völgy.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 10.000 (minimum) – 10.000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A jelenlegi ismeretek alapján, az alkalmas élőhelyek kiterjedését figyelembe véve a területen legalább 2.000.000 (minimum) – 4.000.000 (maximum) közötti egyedszámot becsülhetünk.

Állomány változásának tendenciái és okai:

A látszólagos állományváltozás magyarázata a területnek a jelölés időszakában még igen alacsony szintű kutatottságában keresendő. A faj kis kiterjedésű, de megfelelő élőhelyen is igen nagy egyedszámban fordulhat elő (négyzetméterenként 20–250 egyed).

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége a területen kismértékű. Ennek oka, hogy jellemzően keskeny völgytalpakon található, nedves talajú, többnyire gazdálkodás által nem érintett területeken fordul elő.

Veszélyeztető tényezők:

A faj jelenléte az élőhelyének nedves, üde mikroklímájától, illetve a növényzet, avar struktúrájának összetettségétől függ. Ennek megfelelően a területen az egyik potenciális veszélyeztető tényező az éghajlatváltozás, az aszályos időszakok gyakoriságának növekedése (N01, N02). Fontos tényező lehet az élőhelyeken végzett intenzív kaszálás és/vagy szárazítás (A08), ami az élőhely mikroklimatikus viszonyainak drasztikus változásán keresztül és az avarprodukció csökkentésével hat negatívan

a fajra. Kiemelhető még a vaddisznóállomány hatása, amely a nedves völgyalji élőhelyeken végzett kiterjedt túrásaival degradálja az élőhelyeket (I04).

Faj neve: hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A faj a területen főként a magassásosok és a sásos aljnövényzetű égerligetek területén fordul elő. Élőhelyei minden esetben vízzel telített talajjal, vagy csekély vízborítással rendelkeznek. A faj szinte kizárólag sások levelein és szárán él. Fontosabb élőhelyei: Gyepes-völgy, Cselény-völgy, Palina-völgy, Csanáros-völgy, Bábos-völgy.

Állománymagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 10.000 (minimum) – 10.000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománymagyság (tervkészítéskor):

A jelenlegi ismeretek alapján, az alkalmas élőhelyek kiterjedését figyelembe véve a területen legalább 1.000.000 (minimum) – 2.000.000 (maximum) közötti egyedszámot becsülhetünk.

Állomány változásának tendenciái és okai:

A látszólagos állományváltozás magyarázata a területnek a jelölés időszakában még igen alacsony szintű kutatottságában keresendő. A faj kis kiterjedésű, de megfelelő élőhelyen is igen nagy egyedszámban fordulhat elő (négyzetméterenként 20–100 egyed).

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége a területen kismértékű. Ennek oka, hogy jellemzően keskeny völgytalpakon található, nedves talajú, többnyire gazdálkodás által nem érintett területeken fordul elő.

Veszélyeztető tényezők:

A faj jelenlétéhez a sásos állományok és a terület nagyon jó vízgazdálkodásának együttes megléte nélkülözhetetlen. A jövőben potenciális veszélyforrás a faj tekintetében is az éghajlatváltozás, az aszályos időszakok gyakoriságának növekedése (N01, N02). Fontos tényező az

élőhelyeken végzett intenzív kaszálás és/vagy szarvazás (A08), ami egyrészt közvetben pusztítja el a sások levelein élő egyedeket, másrészt drasztikusan csökkenti az élő- és szaporodóhelyeket (a sásnövények méretét), továbbá hozzájárul az élőhelyek szárazodásához. A nedves talajon géppel végzett munkák nyomán keletkezett keréknyomok komplett élőhelyeket csapolhatnak le. A vaddisznóállomány a nedves völgyalji élőhelyeken végzett kiterjedt túrásaival, dagonyázásával degradálja az élőhelyeket (I04).

Faj neve: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A Gyepes-völgyben (a Keserű-tanya mellett) egy mesterségesen kialakított táróban él a faj 20–40 egyedét számláló szülőkolóniája. Táplálkozó példányait a terület négy pontján sikerült kimutatni.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) – 5 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2019. évi tavaszi állományfelmérés alapján a jelöléskori állomány nagyságnál némileg magasabb populációméret becsülhető: 20 (minimum) – 50 (maximum).

Állomány változásának tendenciái és okai:

Az állományváltozás tendenciáit a rendelkezésre álló adatok alapján érdemben nem lehet megállapítani.

Faj veszélyeztetettsége:

Veszélyeztetett faj. Az erdőket táplálékszerzés céljából keresi fel, de nyílt területeken is vadászik (nyári szálláshelye a területen mesterséges vágatban van, illetve ezen felül még épületekben lehet). A populáció megőrzéséhez egyrészt az erdei tisztások, gyepfoltok megtartása, az összefüggő erdőtakarót megszakító, mozaikos élőhelyek biztosítása, másrészt változatos szerkezetű, holtfában gazdag erdők jelenléte szükséges. A szülőkolónia megőrzéséhez a nyári szállásként szolgáló táró omlás elleni védelme (és a potenciális

szálláshelynek számító épületpadlások zavartalanságának biztosítása) is szükséges!

Veszélyeztető tényezők:

A faj megőrzése szempontjából meghatározó a nyílt élőhelyek mozaikos jelenléte és a táplálkozóterületet jelentő erdők állapotának alakulása. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között a tisztások bezáródása (L02), illetve erdők esetében általában a fakitermelés (B06), a lábonálló és fekvő holt faanyag eltávolítása (B07), illetve a homogenizáló hatású nevelővágások végzése (B12) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08), a nagyobb területű végvágások alkalmazása – fenyvesek esetében a tarvágás (B09) – is. Minimális hatással felmerülhet a zaj- és fényszennyezés, és a közúti forgalom zavarása (E08). A nyári szálláshelyet földalatti beomlás (M06) veszélyeztetheti. A szomszédos lakott területeken problémát jelenthet az épületlakó kolóniáknak otthont adó épületek éjszakai kivilágítása (F24), valamint az érintett padlások (búvóhelyek) átalakítása (H08). A klímaváltozás hatásai a környezeti feltételek (N01, N02) átalakulásán keresztül szintén befolyásoló tényezők lehetnek.

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű állatfaj:

Faj neve: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj egyedeit (2019-ben) bioakusztikai mintavétellel egyértelműen sikerült kimutatni a területről, összesen öt mintavételi pontról. Ezen felül befogásos mintavétel során is megkerült, továbbá régebbi adatai is ismertek a területről.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A faj korábban nem szerepelt a Natura 2000 adatbázisban (SDF adatlap).

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

Pontosan nem becsülhető, a fajra egyelőre az „előfordul” (P = present) állománykategória adat alkalmazása javasolt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Az állományváltozás tendenciáit a rendelkezésre álló információk alapján érdemben nem lehet megállapítani.

Faj veszélyeztetettség:

Veszélyeztetett erdőlakó faj, védelmi helyzete, állományának hosszú távú megőrzési lehetősége elsősorban az erdők állapotától (változatos szerkezetű, holtfában gazdag erdők jelenlététől), illetve az azt befolyásoló erdőgazdálkodási, erdőkezelési tevékenység alakulásától függ.

Veszélyeztető tényezők:

A nyugati pisedenevér szinte kizárólag álló élő fákon és álló holtfákon található elváló kéreglemezek alatti résekben keres búvóhelyet. A faj jelenléte tehát erősen függ az álló holtfák, illetve elhalt ágakkal rendelkező élő faegyedek mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), a lábonálló és/vagy fekvő holt faanyag eltávolítása (B07) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08), a nagyobb területű végvágások alkalmazása – fenyvesek esetében a tarvágás (B09) – is. A környező (táplálkozó területként szintén hasznosított) erdőket érő hatások szintén érinthetik a faj védelmi helyzetét. Az egykorú, holtfát nem vagy alig tartalmazó, fafajösszetétel tekintetében homogén erdők búvó- és táplálkozóhely szempontjából sem kedvezőek a faj számára. A klímaváltozás hatásai a környezeti feltételek (N01, N02) és az élőhelyek (N05) átalakulásán keresztül szintén befolyásoló tényezők lehetnek.

1.2.3. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség ⁸	Jelentőség
ikrás fogasír	<i>Dentaria glandulosa</i>	V	Völgyalji bükkösök és égerligetek montán (kárpáti jellegű) növényfaja.
keserű kakukktorma	<i>Cardamine amara</i>	V	Völgyalji égerligetek tömegesen megjelenő növénye.
pontuszi nőszőfű	<i>Epipactis pontica</i>	V	Bükkösök ritka nőszőfű faja.

⁸ FV = fokozottan védett; V = védett faj

sudár kankalin	<i>Primula elatior</i>	V	Völgyalji bükkösök és égerligetek montán (kárpáti jellegű) növényfaja.
fehér acsalapu	<i>Petasites albus</i>	V	Völgyalji, szivárgó vizes bükkösök és égerligetek montán (kárpáti jellegű) növényfaja.
karéjos vesepáfrány	<i>Polystichum aculeum</i>	V	Völgyalji bükkösök és szurdokerdők montán jellegű növényfaja.
farkasboroszlán	<i>Daphne mezereum</i>	V	Bükkösök szórványosan megjelenő, ritka cserjefaja.
tojásdad békakonty	<i>Listera ovata</i>	V	A terület ritka, üde erdőkben előforduló orchideafaja.
bársonyos kakukkszegfű	<i>Lychnis coronaria</i>	V	A terület cseres-kocsánytalan tölgyeseinek jellegzetes, gyakori, vágásterületeken is megmaradó növényfaja.
fehér madársisak	<i>Cephalanthera damasonium</i>	V	Molyhos tölgyesek zártabb állományaiban, továbbá cseres- és gyertyános kocsánytalan tölgyesekben előforduló orchideafaj.
tarka nőszirm	<i>Iris variegata</i>	V	Molyhos tölgyesek felnyíló részein, homokkő-padokon előforduló, ritka nőszirmfaj.
hússzínű ujjaskosbor	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	V	Mocsárrétek és láprétek helyenként gyakori orchideafaja.
széleslevelű gyapjúsás	<i>Eriophorum latifolium</i>	V	Láprétek ritka gyapjúsásfaja.
erdélyi pikkelyescsiga	<i>Hygromia transsylvanica</i>	V	A főként a Déli-Kárpátok területén elterjedt csigafajnak a térségben (és még a Mátra-Bükk területén) különálló előfordulása ismert.
nagy színjátszólepke	<i>Apatura iris</i>	V	Az elegyes, völgyalji helyzetű erdők szórványos lepkefaja.
golyaorr-boglárka	<i>Aricia eumedon</i>	V	A Magyarországon csak néhány helyről (az ország északkeleti térségéből) ismert lepkefaj a patakmenti magaskórósok és égerligetek környezetében él.
fehérhátú fakopáncs	<i>Dendrocopos leucotos</i>	FV	A hazánkban északi-középhegységi elterjedési súlyponttal rendelkező harkályfaj néhány párban költ a tervezési területen.

császármadár	<i>Tetrastes bonasia</i>	FV	Magyarország egyik még meglevő, de már nagyon kis létszámú császármadár-populációja a tervezési területet is magába foglaló tájegységben él.
fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	FV	A terület erdőkben fészkelő, ritka madárfaja.
darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	FV	A terület erdőkben fészkelő, ritka ragadozómadár faja.
kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	FV	A terület erdőkben fészkelő, ritka ragadozómadár faja.
vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	FV	A terület sziklán fészkelő, ritka ragadozómadár faja.
uráli bagoly	<i>Strix uralensis</i>	FV	A bükkös állományokban kis számban rendszeresen fészkelő bagolyfaj.
hegyi billegető	<i>Motacilla cinerea</i>	V	Patakok felső folyása mentén viszonylag stabil állománnyal rendelkező billegetőfaj.

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési terület nagy része erdővel fedett, ennek megfelelően az erdő művelési ágú területek igen magas arányt (91,65%) mutatnak. Ezt követi a legelő művelési ágú területek területfoglalása (4,71%), itt azonban meg kell jegyezni, hogy a völgyaljak és kopárok egykor (vagy akár ma is) tényleg legelőként hasznosított részei mellett több olyan nagyobb kiterjedésű földrészlet (tételeken: Arló 0172b, 0172c, 0172d, 0172f, 0176b) is legelő művelési ágban van, amelyeken a 20. század közepén is erdők voltak és amelyeken ma is erdőtervezett erdők állnak (ez az öt földrészlet együttesen 63,2688 ha-t tesz ki, ami 2,10%-os részesedés, és ez felszínborítást tekintve valójában még az erdőkhöz számítandó)! A völgyaljakban elhelyezkedő rét művelési ágú területek (1,78%) a Cselény-völgy kivételével jóformán már mindenhol beerdősültek, vagyis elvben ezen területek zöme is az erdőkhöz számítható. (További érdekesség, hogy a tervezési terület belsejében levő dózerutak mára már beerdősült részsűi részben a mai napig legelő és rét művelési ágban vannak nyilvántartva.) A Gyepes-völgy elejére és a Cselény-völgybe eső szántók (0,54%) ma már nagyrészt szintén nem műveltek (ahogyan az Arló 0153b földrészlet régi csemetekertjének területe sem), s a Hajag-tanyánál levő egyetlen gyümölcsös művelési ágú terület (Járdánháza 074/2b hrsz., 0,02%) is inkább telephelyként, állattartó telepként funkcionál. Végezetül a kivett művelési ágba sorolt területek (utak, árkok és tanyaépület: Hajag-tanya, Járdánháza 074/2a hrsz.) említendők, de nyilván ezek területi aránya sem különösebben jelenős (1,30%).

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
erdő	2761,0894	91,65
legelő*	141,8531	4,71
rét*	53,7775	1,78
szántó	16,3494	0,54
gyümölcsös	0,6415	0,02

kivett	39,0619	1,30
Összesen	3012,7728	100

* A legelő és rét művelési ág a térképmellékletek között csatolt 3. ábrán összevonva („gyep”) szerepel.

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési terület közel négyötöde (78,48%) állami tulajdonú, s az ide tartozó ingatlanokat 2 különböző állami vagyonkezelő szerv kezeli. A legnagyobb területi aránnyal jelen levő erdők (és a kapcsolódó létesítmények) az Egererdő Zrt. (Eger) vagyonkezelésében állnak (78,24%). A terület keleti határára eső Nagy-völgyi-patak (Tarnalelesz 0135/1 hrsz.), a Pataj-völgyi patak (Tarnalelesz 0164 hrsz.) és a korábban a Sajó-Hangonyvölgye Vízgazdálkodási és Talajvédelmi Társulat (Putnok) által kezelt Gyepes-patak (Arló 0142 és 0156 hrsz.) vagyonkezelője az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatósághoz (Miskolc). A magántulajdonú földrészekbe ékelődő állami tulajdonrészeknek és a Dobronya-tanya egyik ingatlanának (Arló 0150 hrsz.) nincs kijelölt vagyonkezelője – e helyeken a magyar állam tulajdonosi jogait a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet (Budapest) gyakorolja. A nem állami tulajdonú területek közül néhány ingatlanok (burkolt és egyéb, műszelvényes utak, Keserű-völgyi vadászház, Remete vadászház; összesen 0,24%) közvetlen tulajdonosa az Egererdő Zrt. (Eger). A magántulajdon aránya viszonylag magas (20,49%), az ide tartozó – a tervezési terület keleti felére eső – ingatlanok rét, legelő, szántó művelési ágú parcellák és jelentős kiterjedésben (több mint 270 ha) erdők. A 1/1 tulajdonú földrészek aránya csekély, jellemző az osztatlan közös tulajdon. Az önkormányzati tulajdonú ingatlanok (0,33%) zömmel utak és árkok, kisebb részben szántók. Érdekes, hogy a Gyepes-völgy aszfaltozott útja (Arló 0139 és 0158 hrsz.) végig önkormányzati (és nem erdőgazdasági) tulajdonban van. A tulajdoni viszonyokat néhány rendezetlen sorsú ingatlan színezi még, Tarnalelesz község határában ugyanis összesen 6 kivett művelési ágú (természetben útként és árokként azonosítható) földrészlet van a már régen megszűnt Egyetértés Mg. Tsz. nevén. Ezeket az összefoglaló táblázatban egyéb (tisztázatlan) tulajdonú területként adtuk meg.

Tulajdonosi csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
állami tulajdon, ebből	2364,2104	78,48
<i>Egererdő Zrt. vagyonkezelés</i>	2357,0630	78,24
<i>EMVIZIG vagyonkezelés</i>	5,9720	0,20
<i>kijelölt vagyonkezelő nélkül</i>	1,1754	0,04
Egererdő Zrt.	7,2904	0,24
magán tulajdon	617,2480	20,49
önkormányzati tulajdon	10,0157	0,33
egyéb (tisztázatlan) tulajdon	14,0083	0,46
Összesen:	3012,7728	100

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság

A 20. század közepéig, illetve az 1960-1970-es évekig a területen nagyobb területi érintettsége volt a különböző mezőgazdasági tevékenységeknek. A Gyepes-völgy völgytalpi sávja szinte végig (egészen a Keserű-tanyáig) üde-nedves rétekkel borított terület volt (az irtás eredetű gyepek helyenként egyes oldalvölgyekbe is behúzódtak), s ezeket a gyepeket kaszálóként hasznosították. Ugyanígy kiterjedt völgyalji kaszálók voltak a Palina-völgyben és

oldalvölgyeiben (pl. Zár-rét). A korabeli kataszteri térképek tanúsága szerint a Gyepes-völgy alsó szakaszán kisebb szántókat is műveltek, a Nádu-bérc, Kis-Nádu-bérc, Nagy-Poporó, Kis-Poporó lapos hegytetőin pedig a 20. század közepén kisebb (keskeny, a domborzati formákhoz igazodó) legelők terültek el. A leginkább mezőgazdasági hasznosítású térség Járdánháza község határa, vagyis a Cselény-patak völgye volt, ahol a legelők és völgyalji üde-nedves kaszálók mellett nagyon sok kisparcellás szántón is gazdálkodtak (még a termelészövetkezet időszakában is). Itt az 1970-es évekig az erdők területe jóval kisebb volt a mainál, a mezőgazdasági területek a lejtőkön egészen magas térszínekig is felhúzódtak.

A szántó- és gyepművelés mellett gyaníthatóan ebben a térségben is komoly szerep jutott az erdei legeltetésnek. Legelőerdőre, fáslegelőre, delelőhelyre utaló nyomok a terület erdeiben ugyan ma már alig láthatók, történeti és néprajzi adatok ugyanakkor hűen tükrözik az 50-100 évvel ezelőtt még nagy fontosságú gazdálkodási forma (szarvasmarha- és juhlegeltetés, sertés makkoltatás) jelenlétét. A térségre jellemző tanyahálózat 19. századi kialakulása (lásd: juhásztanyák) is jórészt a legeltetésre, illetve erdei legeltetésre vezethető vissza. A tervezési terület és szűkebb térsége ma is meglevő és korábbi tanyái közül északnyugaton-nyugaton megemlíthető Palina-pusztá, Vállós-tanya, Szederjes-tanya (mindhárom már a tervezési területen kívül), délen a már megszűnt és részben benőtt területű Vermes-pusztá, a terület belsejében a teljesen beerdősült területű Nádubérc-tanya, valamint a Cselény-patak völgyébe eső Hajag-tanya (a Gyepes-völgy elején a ma is meglevő Dobronya-tanya és Ivánka-tanya története némileg eltérő, ezeket a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. alakította ki).

Napjainkban a zárt erdőtömb belsejében már csak néhány vadászati-vadgazdálkodási céllal művelt (kaszált vagy szántott) terület található (pl. File-völgy, Dobronya-tanya és Ivánka-tanya környéke), de a szántók aktuális állapota ezeken a helyeken is inkább parlag vagy ugar. A Gyepes-völgyben kaszálók már alig vannak (csak néhány kicsi gyepfolt), viszont Arlón, a település szélén még akad egy rendszeresen kaszált, viszonylag jó fajkészletű mocsárrét, s ehhez viszonylag közel akad egy szintén rendszeresen kaszált/szárazúzózott jellegű szárazgyep is (sok orchideával). A tervezési területen belül az egyetlen valóban mezőgazdasági hasznosítású térség már csak a Cselény-patak völgye, ahol egyrészt néhány kicsiny parcellán szántóművelés folyik és néhány üde gyepet rendszeresen kaszálnak, másrészt a Hajag-tanyán (Járdánháza 074/2 hrsz.) kisebb állattartó telep működik. Az itteni juhállomány a völgy üde-félszáraz gyepeit legeli, illetve a tanya mellett (a terület egyetlen gyümölcsös művelési ágú földrészletén) kisebb gyümölcsös terül el (főleg almákkal). Kivett művelési ágba eső területen (Arló 0152a földrészlet) további gyümölcsös (szintén almáskert) található még Ivánka-tanyán, a régi vadászház körül.

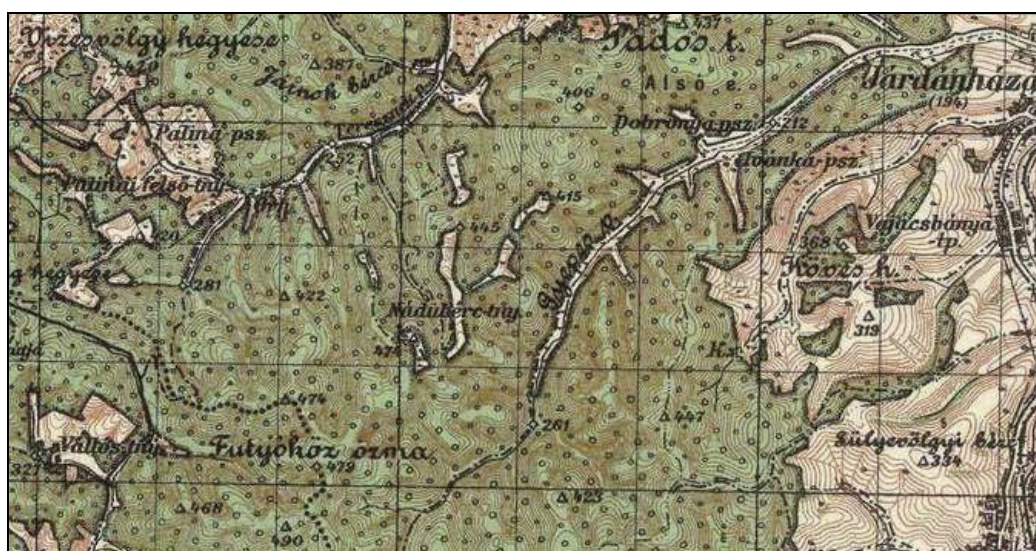
1.3.3.2 Erdészet⁹

A tervezési terület Magyarország egyik legnagyobb összefüggő erdőterületének a része. A mai erdőtakarót zömmel ősi erdők alkotják, vagyis a terület nagy részén mindig is erdő állott. Az emberi megtelepülés kezdetei nem tisztázottak, régészeti lelőhely az erdőtömbből (leszámítva a Vermes-pusztá melletti, bronzkori, avar kori és középkori szórványleleteket) nem ismert. Ásatások híján a terület egyetlen földvára, a Tarnalelesz községhatárba eső Kőbőlvár kora sem ismert, de a felszíni jellemzők alapján a régész szakemberek középkori eredetet valószínűsítene. A tájegység névadójaként kezelt – már a tervezési területen kívül eső – Vajdavár kora szintén nem ismert, de e helyütt az őskori (bronzkori) eredet is felmerült. A környező települések első okleveles említése (Járdánháza: 1221; Arló: 1268; Tarnalelesz:

⁹ statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)

1280; Borsodnádásd: 1327, Domaháza: 1332) mindenesetre azt sugallja, hogy a 12–13. századtól folyamatos az emberi jelenlét a térségben, s az erdők fokozottabb kihasználását és átalakítását is ettől az időszaktól érdemes számítani.

A középkori erdőirtások a völgytalpi területeket célozták, legalábbis a térség első térképi ábrázolásai ezt sugallják. Az I. katonai felmérés térképén a Nagy-völgyi-patak, a Vermes-patak, a Szentgyörgyi-patak és a Gyepes-patak mentén már keskeny irtásterületek (gyepek) láthatók, a Cselény-völgyben pedig egy nagyobb – a ma is erdőtlen területekkel összevethető méretű – mezőgazdasági hasznosítású irtásterület terült el. Ezek az irtások a későbbiekben is megmaradtak, s a 19. század közepéig (lásd: II. katonai felmérés térképe) a laposabb hegytetőkön (Nádu-bérc, Kis-Nádu-bérc, Nagy-Poporó, Kis-Poporó, Halonna-bérc) tovább bővültek. A 20. század közepén ezeknek az irtásoknak a zöme még megvolt, majd a korábbi területhasználati formák háttérbe szorulásával, eltűnésével fokozatosan beerdősültek. Az ezredfordulóra a Gyepes-völgy több kilométeren keresztül végighúzódnó – bizonyára névadó – gypsávja is égeres erdőkkel benőtt területté alakult.



A Gyepes-völgy környéke Magyarország katonai felmérésének térképén (1941) – A kivágaton jól látszanak a Gyepes-völgy, Palina-völgy, Nádu-bérc-tető, Cselény-völgy jórészt középkori eredetű, mára (a Cselény-völgyet leszámítva) visszaerdősült irtásterületei.

A rendszertelen középkori erdőhasználatot a 18-19. századra felváltotta a vágásos erdőgazdálkodás, s egykorú, sok esetben közel elegyetlen erdőket eredményezve ez a használati mód a mai napig meghatározza a terület erdeinek (bükköseinek, gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyeseinek) képét. Gazdálkodás alól mentesített erdőterületekről nincs tudomásunk, a haszonvételek alól csak a faanyag-nyerésre termőhelyi okok miatt alkalmatlan területek (homokkő-kibúvások) szűkebb térsége maradhatott ki. A tervezési területen 1945 előtt Tarnalelesz és Járdánháza községhatárban mindenhol magánerdők voltak, míg az Arló községhatárba eső erdők zömének (néhány kisebb magánerdő-foltot leszámítva) a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. volt a tulajdonosa. A vasműhöz tartozó erdőkben az 1920-as évekig komoly volumenű fakitermeléseket folytattak, s a kitermelt faanyag jelentős részét a vasgyártáshoz szükséges faszén előállítására használták fel. A fakitermelések volumenére jellemző, hogy a szállítás megkönnyítésére a Gyepes-völgyön – egészen a mai Remete vadászházig – rövidebb ideig kisvasút is működött.

Az erdők fafajösszetételének megváltozásában az állományok használatok (fakitermelések, erdei legeltetés, makkoltatás) miatti elcseresedése, az akác egykor legeltetett irtásterületek (Nagy-völgy, Vermes-völgy, Cselény-völgy) felőli terjeszkedése, valamint az 1945 utáni (csekély mértékű, összesen 100 ha alatti területet érintő) fenyvesítés játszott fontosabb szerepet. Ezen felül a Gyepes-völgy rétjeinek már említett visszaerdősülése a mézgás éger területfoglalásának növekedését hozta magával. Utóbbi területek kapcsán megjegyzendő, hogy a patakminti égeresekben (mivel az elmúlt évtizedekben nőttek fel) gazdálkodás egy-két kivételtől eltekintve mindeddig lényegében nem folyt.

A természetmegőrzési terület 3012,77 hektáros területén ma összesen 2903,94 ha erdőtervezett erdőt találunk (a nem erdőtervezett területek kivett, rét, legelő, szántó és gyümölcsös művelési ágú ingatlanok). Az erdőtervezett tömbből 2806,05 hektárt tesznek ki az erdőrésztetek, míg az egyéb résztetek (főleg utak és tisztások, kisebb részben nyiladékok, vadföldek, terméketlen területek, épületek) területe 97,89 ha. Erdőrésztet és egyéb résztet határokat a tervezési terület határvonala sehol nem vág át. Az erdőrésztetek alapján számított erdősültség összességében 93,14%-os, a tervezési terület tényleges erdősültsége azonban még ennél is magasabb lehet, mivel az egyéb résztetként elkülönített területek egy kisebb része, illetve a nem erdőtervezett területek egy kisebb hányada (lásd: Cselény-völgy erdősülő területei) szintén – legalább részben zárt – erdővel fedett. Az adatok alapján az erdők és azok fenntartási feladatai jelentős súllyal bírnak a tervezési terület természetességi állapota és természeti értékei megőrzése, illetve Natura 2000 célok megvalósítása vonatkozásában.

A terület erdei négyötödrészt (81,14%) állami tulajdonban vannak, vagy kezeljük és bejegyzett erdőgazdálkodójuk minden esetben az Egererdő Zrt. (Eger). Az állami erdőket a zrt. két területi egysége, a Szilvásvárad Erdészeti és a Pétervásárai Erdészeti kezeli. A magántulajdonú erdők aránya relatíve magas (18,86%), ezeken a területeken 2 erdőbirtokosság és 4 magánszemély gazdálkodik. A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek kiterjedése (41,63 ha) és aránya (1,43%) egyaránt alacsony. Az erdőgazdálkodók által tervezhető hasznosítási/kezelési lehetőségeket (a klasszikus erdőgazdálkodási hasznosításhoz viszonyított eltéréseket) a terület nagy részén a természetvédelmi besorolás (Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet) erősen meghatározza. A terület sajátosságai miatt a talajvédelmi szempontok (véderdők) és a közjóléti-turisztikai funkciókkal kapcsolatos elvárások emellett csak kisebb súlyú szabályozó tényezőként lépnek fel.

Tulajdonforma	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Állami tulajdon	2356,12	81,14
Magántulajdon	547,82	18,86
Összesen:	2903,94	100

Erdőgazdálkodó	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Egererdő Zrt. (Eger)	2356,12	81,14
<i>Szilvásvárad Erdészeti</i>	<i>1775,43</i>	<i>61,14</i>
<i>Pétervásárai Erdészeti</i>	<i>580,69</i>	<i>20,00</i>
Erdőbirtokossági társulatok (2 db)	457,92	15,77
Magánszemélyek (4 db)	48,27	1,66
Rendezetlen gazdálkodási jogviszony	41,63	1,43
Összesen:	2903,94	100

A tervezési terület nagy része védett természeti területre (Tarnavidéki Tájvédelmi Körzet) esik, így a természetmegőrzési terület erdei több mint négyötödrészt (82,72%) természetvédelmi elsődleges rendeltetést kaptak. A további rendeltetéseknél itt közel 220 hektárt érint a talajvédelmi besorolás, s (másodlagos vagy harmadlagos rendeltetésként) mindenhol megjelenik a Natura 2000 rendeltetés is. A nem védett területek egy kisebb részén szintén védelmi elsődleges rendeltetés – talajvédelmi rendeltetés (1,23%) és Natura 2000 rendeltetés (0,14%) – szerepel az erdészeti nyilvántartásban (a védelmi rendeltetésű erdők területaránya így összességében 84,09%). A Natura 2000 elsődleges rendeltetésű erdők csoportjába mindössze 4 terület tartozik (Arló 10/G, 11/G, 30/H, 78/A), s ezek azok az erdőrészek, amelyek (amellett, hogy közösségi jelentőségű erdei élőhelytípus állományát foglalják magukba) állományjellemzőik és/vagy fekvésük alapján nem kaptak gazdasági rendeltetést (lásd például az Arló 78/A részlet esetét, amely egy a településhez szélére eső, idős gyertyános). A fennmaradó, nem védett területre eső erdők mind (15,91%) fatermesztési elsődleges rendeltetésű állományok, de további (másodlagos vagy harmadlagos) rendeltetésként ezeknél is mindenhol szerepel a Natura 2000 rendeltetés.

Rendeltetés	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetvédelmi rendeltetésű erdők (TV)	2321,10	82,72
Talajvédelmi rendeltetésű erdők (TAV)	34,39	1,23
Natura 2000 rendeltetésű erdők (NAT)	4,02	0,14
<i>Védelmi rendeltetésű erdők (összesen)</i>	<i>2359,51</i>	<i>84,09</i>
Faanyagtermelő rendeltetésű erdők (FT)	446,54	15,91
<i>Gazdasági rendeltetésű erdők (összesen)</i>	<i>446,54</i>	<i>15,91</i>
Összesen:	2806,05	100

Az állományok üzem mód szerinti besorolását tekintve a vágásos üzem mód aránya kifejezetten magas (73,39%). A fennmaradó területek nagyobb hányada (16,51%) átmeneti üzem módban nyilvántartott, a tervezési terület különböző részein (Arló: Dobronya-fő, Keserő-tanya környéke, Palina-völgyre lefutó oldalvölgyek; Tarnalelesz: Pataj-völgy, Szarvaskő völgye, Kőböl-vár oldala) elhelyezkedő erdő. Kivétel nélkül középkorú-idős bükkös állományok, a Pataj Erdőrezervátum védőövezetébe eső idős bükkösök zöme is ide tartozik. A közel 500 hektár átmeneti üzem módba sorolt erdő mellett ugyanakkor az egyetlen örök erdő üzem módú állomány (Tarnalelesz 21/D erdő részlet) terület (1,41 ha) és területarány (0,05%) is jelentéktelen súlyú. Kérdéses persze, hogy az átmeneti üzem módba sorolt állományoknál az erdészeti kezelés valójában az örök erdő üzem módra való áttérést fogja-e előkészíteni, vagy – a jelenleg jogszabályi környezetre támaszkodva – csupán a vágásos erdőgazdálkodás véghasználatának 1,5 ha-os lépték alá szorítását célozza meg. Ettől függ ugyanis, hogy az átmeneti üzem módú erdőket a folyamatos erdőborítással fenntartott erdők közé lehet-e számítani. Amennyiben igen, a folyamatos erdőborítás mellett kezelt/fenntartott erdők összterülete számottevő (26,61%) lehet, ellenkező esetben viszont csak a faanyagtermelést nem szolgáló üzem módba sorolt erdők (10,05%) vehetők ide. Utóbbi, védő erdő jellegű állományok (részben cseres-kocsánytalan tölgyesek és egyéb száraz

tölgyesek, részben bükkösök és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek) egyébként a területen szintén elszórtan vannak jelen.

Üzem mód	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Vágásos üzem mód	2059,31	73,39
Átmeneti üzem mód	463,26	16,51
Örökerdő üzem mód	1,41	0,05
Faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód	282,07	10,05
Összesen:	2806,05	100

A tervezési terület faállománytípusairól az adatfeldolgozás során csoport-szintű statisztikák álltak rendelkezésre. Ez alapján a tervezési területen (összhangban a földrajzi helyzettel, a domborzattal és a termőhelyi viszonyokkal) a cseres (44,85%) és a bükkös (38,84%) faállománytípusok dominálnak. Az erősen domborzatos felszínen a cserések a déli lejtőkön, a bükkösök az északi lejtőkön helyezkednek el (és együttesen 83,69%-ot borítanak), a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (5,39%) szerepe ennek megfelelően alárendelt, még akkor is, ha a gyertyánosokat (3,54%) hozzájuk számítjuk. A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek csekély területaránya egyébként itt jórészt tájegységi sajátosság, de megjegyzendő, hogy számos helyen ma cserések állnak a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek termőhelyein is. A kocsánytalan tölgyesek (2,75%) kisebb részben mészkerülő tölgyesek, nagyjából viszont cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyes élőhelytípusok kocsánytalan tölgy dominanciájú állományai. A további, őshonos lombos fafajok által meghatározott faállománytípusok (molyhos tölgyesek, kocsányos tölgyesek) területfoglalása minimális (bőven 1% alatt), itt egyedül a völgytalpak égeresei emelhetők ki (1,48%). Az idegenhonos fafajok által uralt erdők közül a fenyvesek borítanak nagyobb területet (együttesen 2,00%), de közülük valójában csak a lucfenyvesek (1,23%) szerepe jelentősebb. Az akácok területaránya szerencsére csekély (0,78%), bár a fafaj több helyütt (a tervezési terület déli és keleti peremén is) látványosan terjeszkedik.

Faállománytípus-csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Bükkösök	1089,86	38,84
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	151,19	5,39
Gyertyánosok	99,30	3,54
Kocsánytalan tölgyesek	77,23	2,75
Kocsányos tölgyesek	0,81	0,03
Molyhos tölgyesek	9,67	0,34
Cserések	1258,47	44,85
Akácok	21,88	0,78
Égeresek	41,56	1,48
Erdeifenyvesek	14,36	0,51
Lucfenyvesek	34,54	1,23
Egyéb fenyvesek	7,18	0,26
Összesen:	2806,05	100

A vizsgálati terület fafajösszetétele a faállománytípusok területi megoszlása által sugallt képnek megfelelően alakul. A meghatározó fafajok – mint a faállománytípus-megoszlásból is sejthető – a cser (39,48%) és a bükk (32,00%), majd ezt követően a legnagyobb

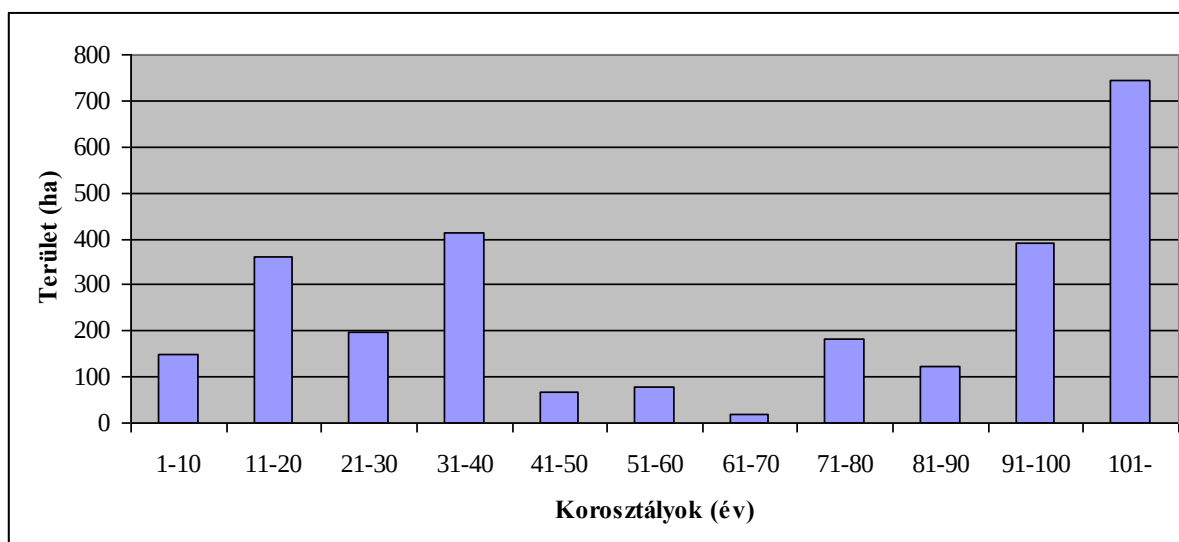
területfoglalással a gyertyán (12,11%) és a kocsánytalan tölgy (9,91%) rendelkezik. A völgytalpakon előforduló éger (1,49%) kivételével a további őshonos fafajok (ideértve az egyébként is ritkább elegyfákat) mind 1% alatti területfoglalást mutatnak. Az egyéb tölgyfajok (1,26%) között valamennyi molyhos tölgy van ugyan, ez a területadat azonban nagyjából vörös tölgy előfordulásokra utal. Az idegenhonos fafajok közül a fenyőfajok együttesen 1,9%-ot tesznek ki (az egyéb fenyő = duglászfenyő), s ezen belül a lucfenyő szerepe a legjelentősebb (0,98%). Az akác területfoglalása egyelőre csekély (1,14%), de a fafaj folyamatosan terjeszkedik, így a jövőben arányának növekedésére kell számítani. A sarj eredetű faegyedek aránya sem a cser (20,95%), sem a kocsánytalan tölgy (27,65%) esetében nem túl magas, a bükk esetében pedig kifejezetten alacsony (3,16%). Ezek a mutatók összességében azt jelzik, hogy a komolyabb volumenű haszonvételek ellenére a területen folytatott gazdálkodás nem tolódott el nagyobb mértékben a sarjerdő-gazdálkodás irányába, a mai erdőállományok zöme mag eredetű erdő.

Fafaj	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Kocsányos tölgy – mag	1,91	0,07
Kocsányos tölgy – sarj	0,00	0,00
Kocsánytalan tölgy – mag	194,97	7,17
Kocsánytalan tölgy – sarj	74,46	2,74
Egyéb tölgy	34,25	1,26
Cser – mag	848,53	31,21
Cser – sarj	224,96	8,27
Bükk – mag	842,66	30,99
Bükk – sarj	27,56	1,01
Gyertyán	329,27	12,11
Akác	31,10	1,14
Juhar	9,48	0,35
Szil	0,11	0,00
Egyéb kemény lomb	0,48	0,02
Hazai nyár	0,99	0,04
Fűz	0,49	0,02
Éger	40,61	1,49
Hárs	4,91	0,18
Egyéb lágy lomb	0,86	0,03
Erdeifenyő	12,82	0,47
Feketeftenyő	0,97	0,04
Lucfenyő	26,63	0,98
Vörösfenyő	9,43	0,35
Egyéb fenyő	1,71	0,06
Összesen:	2719,16	100
Üres terület	86,89	-
Mindösszesen:	2806,05	-

A tervezési terület erdeinek korosztály-szerkezetében (a 10% részesedés feletti korosztályokat tekintve) dominálnak a 11–20 év és 31–40 év közötti állományok (13,24%, illetve 15,14%), valamint kimagasló értékkel (41,75%) a 91 év feletti erdők. Előbbi két korosztály az elmúlt évtizedekben végzett nagyobb volumenű véghasználatokra vezethető vissza, míg az idős erdők magas területaránya az 1910-es és 1920-as években végzett koncentrált fakitermelések következménye. A terület belsejében az idős tömböket –

különösen Tarnalelesz községhatárban, de a Gyepes-völgy völgyfői részén is – ma nagyobb kiterjedésű véghasználati területek és fiatalosok szakítják meg, utalva arra, hogy ezekben a térségekben egy-két évtizede még nagyobb arányban voltak jelen az idős erdők. Az 1–10, 21–30 és 41–90 év közötti korosztályok területfoglalása elég változó a területen, de összességében alacsony (jellemzően 6–7% alatti, de vannak 3% alatti korosztályok is). Itt az a kép rajzolódik ki, hogy a 20. század eleji nagy volumenű fakitermelések után – nagyjából az 1930 és 1980 közötti időszakban – a véghasználatok területe csekély, vagy éppen minimális volt, a terület e tekintetben viszonylagos háborítatlanságot élvezett, s a gazdálkodás legfőképpen a nevelővágásokra koncentrált.

Korosztály (év)	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
1-10	149,93	5,51
11-20	360,13	13,24
21-30	196,83	7,24
31-40	411,63	15,14
41-50	67,07	2,47
51-60	77,07	2,83
61-70	16,99	0,63
71-80	183,14	6,74
81-90	121,10	4,45
91-100	390,14	14,35
101-	745,13	27,40
Összesen:	2719,16	100
Üres terület	86,89	-
Mindösszesen:	2806,05	-



A tervezési terület erdőtakarójának karakterét meghatározó idős erdők a közösségi jelentőségű erdős élőhelytípusok közül elsősorban a „pannon cseres-tölgyesek” (91M0) és a „szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)” (9130) állományait foglalják magukba, ezen élőhelytípusok korosztályviszonyai a terület egészére bemutatott korosztály-statisztikával közel azonos képet mutatnak.

A fentebb leírt fafajösszetételű és korú állományok 2009. évi XXXVII. tv. 7. § (1) bekezdés szerinti természetességi besorolásánál – az őshonos fafajok magas jelenléti aránya és a sarjeredet viszonylag alacsony volta miatt – meghatározó a természeteszerű erdő (61,07%) minősítés. Az idegenhonos fafajok szórványos előfordulása és a főként a kocsánytalan tölgynél és csernél mutakozó sarj-arány következményeként emellett jelentős (34,63%) a származék erdők részesedése. Az átmeneti erdők és kultúrerdők egyaránt 3% alatt maradnak, az ide sorolt akác- és fenyőelegyes, illetve akácos, vöröstölgyes és fenyves állományok a tervezési területnek csak töredékét teszik ki. Bár a természetességi értékelés a sarjeredet túlzott hangsúlyozásán keresztül összességében torzítja a valós természetességi állapotot, így is jól látható, hogy a tervezési terület zömén (legalább 90%-án) őshonos fafajokból álló, fafajösszetételüket (és szerkezetüket) tekintve természetközeli állapotú erdők állnak.

Természetesség	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetes erdő	0,00	0,00
Természeteszerű erdő	1713,58	61,07
Származék erdő	971,76	34,63
Átmeneti erdő	60,59	2,16
Kultúrerdő	60,12	2,14
Faültetvény	0,00	0,00
Összesen:	2806,05	100

Az erdők egészségi állapota általánosságban kielégítő, kedvező. A termőhelyi kondíciók a tervezési terület zömén kifejezetten kedvezőek, szélsőségesen száraz, gyenge termőhelyek csak a déli kitettségű oldalak sekély talajú, homokkő-kibúvásos részein találhatók. Mindez többek között abban a tekintetben lényeges, hogy a jó termőhelyi kondíciók fontos szerepet töltenek be az állományok egészségi állapotának fenntartásában. Ennek megfelelően az erdőkben az elmúlt időszakban kórokozókra, károsítókra visszavezethető biotikus károk alig keletkeztek. Kivételt a leginkább klímaérzékeny lucfenyő állományai jelentenek, ezek egészségi állapota nagyrészt igen gyenge. Az állományok egy részét (pl. Arló 11/D, 11/H, 16/G, 30/A, 31/A, 31/C, 38/D, 40/C, 41/J erdőrészek) az elmúlt években már ki is termelték, de a megmaradt középkorú lucosokban is igen sok (néhol 30-40%) az elpusztult/pusztuló, gyantafolyásos, szűkárosított törzs (a többi fenyőfaj egyedei viszonylag jó egészségi állapotot mutatnak). Megemlíthető a szerencsére csak helyenként (különösen déli oldalakon) jelentkező, erősebb vadhatás (taposás, rágás), mely a természeti értékek veszélyeztetése mellett az egyébként is gyengébb termőhelyeken a felújulási folyamatokat fékezheti. Völgyaljakban és északi lejtőkön a klimatikus adottságok az utóbbi években mutakozó időjárási anomáliákat is képesek ellensúlyozni, a meleg, száraz, déli oldalakon ugyanakkor a közeljövőben az aszályos periódusokkal összefüggésbe hozható negatív hatások (törzsszáradás, fapusztulás) várhatók. A területet abiotikus hatások a közelmúltban alig érintették (de: 2011 júliusában például tornádó is átvonult a térségen!), széldöntések, gyökértányérrel való dölések nyoma csak néhány helyen látható.

Az elmúlt időszakban a tervezési terület szinte minden részterületén folyt erdőgazdálkodási tevékenység. A középkorú állományok alacsony területi hányada miatt az elmúlt egy-két évtizedben nevelővágásokat inkább csak szórványosan végeztek, a lucos tarvágások mellett szembeötlőek viszont a fokozatos felújítógázások végvágásai révén keletkezett (legtöbbször szoliter hagyásfákkal vagy hagyásfa-csoportokkal tarkított) véghasználati területek: a legtöbb végvágott – még nem záródott vagy legfeljebb sűrűség stádiumú – erdőrészlet jelenleg a Dagadó-far, Burja-hegyese, Futyó-völgy térségében, illetve a Bábos-völgy felső szakaszán található. Megemlíthető viszont, hogy a fokozatos felújítógázások mellett kísérleti jelleggel

már bő 2 évtizeddel ezelőtt alkalmaztak szálalóvágásokat is a térség egy-két bükkös állományában, s a jelenleg érvényes erdőtervek véghasználati előírásként ma már nagy számban tartalmaznak szálalóvágást. Összességében a természetes felújítással érintett erdők aránya igen magas a térségben, ami a természetvédelmi szempontból is kedvező (de az összes természetvédelmi probléma kezelésére önmagában nem elegendő). Végül megemlítjük, hogy a gazdálkodással érintett erdőterületek mellett az utóbbi 2–3 évtizedben nem háborgatott erdők területe is jelentős. Egyes kiemelt védettségű területek (pl. Pataj-völgy) térsége, a középkorú-idős (növedékfokozó gyérítésen már átesett) erdőtömbök egy része és a nehezen megközelíthető, vízmosásos árkokkal szabdaltságot mutató területek az elmúlt időszakban – részben korlátozások miatt, részben átmeneti jelleggel – viszonylagos érintetlenséget élveztek.

A Nyugat-borsodi Erdőtervezési Körzetben 2015-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára készített (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek 2016. január 1. és 2025. december 31. közötti időszakra érvényesek. A Tarnaleleszi Erdőtervezési Körzetet 2013-ban erdőtervezték, az ottani erdőtervek 2014. január 1. és 2023. december 31. között érvényesek. Az erdőtervezési munkák során (két részletben) a „Gyepes-völgy” természetmegőrzési területet is érintő, részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció készült, mely az erdőgazdálkodásra vonatkozóan megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok és fajok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazza (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal AKF Erdészeti Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyjából (81,14%) az Egererdő Zrt. (Eger), illetve annak Szilvásvárad és Tarnaleleszi Erdészete, de kisebb részben erdőbirtokosságok (15,77%), illetve magánszemélyek (1,66%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek aránya 1,43%.

A tervezési területen jelenleg érvényben levő erdőtervek számos fakitermelési előírást, illetve lehetőséget tartalmaznak. A fakitermelésekkel érintendő/érinthető terület nagysága és területi aránya is meglehetősen magas (majdnem minden erdőrészletben szerepel valamilyen fakitermelési előírás/lehetőség), így az aktuális erdőtervi ciklusban meglehetősen intenzív erdőgazdálkodási tevékenység várható. A sok fahasználat elsősorban a korosztályviszonyokra vezethető vissza: a fiatal és középkorú erdők területfoglalása miatt a területen számottevő (25% feletti) a tisztításokkal és gyérítésekkel érintett erdőrészletek aránya, a 80 év feletti erdők közel 50%-os területaránya pedig azt eredményezi, hogy a fokozatos felújítóvágások és szálalóvágások területi érintettsége (aggregálva, a több visszatérést külön-külön számolva) meghaladja az 55%-ot. A munkák jellegében mindezek alapján kettős „csúcs” várható: sok nevelővágás (TI, TKGY) és sok véghasználat.

A kevés számú egészségügyi fakitermelés (38,93 ha) elsősorban rossz egészségi állapotú fenyves állományokat érint, ezeken a helyszíneken a fenyők lombos fafajok kíméletével történő kitermelése természetvédelmi problémát nem jelent. A fiatalosokban tervezett tisztítások (391,90 ha) és törzskiválasztó gyérítések (348,00 ha) területe egyaránt magasnak tűnik, de ezek az értékek igazodnak a fiatal-középkorú korosztályok területfoglalásához. Növedékfokozó gyérítés ugyanakkor alig van (18,75 ha), s ez az 51–80 év közötti korosztályok alacsony területi arányával függ össze. Maguk a nevelővágások a természetvédelmi szempontok (a Natura 2000 célok) sérelme nélkül elvileg minden esetben elvégezhetők, ehhez azonban az elegyesség és a meglévő állományszerkezeti változatosság (átmérőeloszlás, mikrohabitatok, stb.) megtartása-bővítése, a homogenizáló jellegű beavatkozások mellőzése, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése, illetve a szórványosan megjelenő idegenhonos fafajok (főként az akác) visszaszorítása szükséges.

Tarvágásra tervezett erdőrészlet kevés van (21,26 ha), ezek szinte mind idegenhonos fafajú erdők, de egy esetben (Tarnalelesz 5/E erdőrészlet) égeres is érintett (utóbbi helyszínen a 2006-ban részterületen elvégzett véghasználat több szempontból is kedvezőtlen tapasztalatai miatt a tarvágásos véghasználat helyett helyett más alternatívát szükséges keresni!). A fokozatos felújítógágással és végvágással érintett területek (aggregálva, a több visszatérést külön-külön és minden esetben teljes területtel számolva) együttesen 956,91 ha-t, külön-külön 408,14 ha-t, illetve 548,77 ha-t tesznek ki. Ezek a munkák a szálalógágások 673,09 ha-os területével együtt a teljes erdőterület közel 45%-át érintik, s ilyen magas arány mellett a redukált területek is extrém magasak (több mint 700 ha!) lesznek. Az elkövetkező időszakban tehát rendkívül intenzív véghasználati tevékenység várható a terület erdeiben, így a tájképileg bántó és ökológiai szempontból is problémás, további, nagyobb vágásterületek létrejöttének elkerülése érdekében különösen nagy hangsúlyt kell majd helyezni a vágások térbeli elhelyezésére és időbeli ütemezésére, illetve (a szoliter hagyásfa-kijelölési gyakorlattal szemben) a lehetséges legnagyobb területű hagyásfa-csoportok kijelölésére (a 2 ha feletti véghasználatok esetében a hagyásfa-csoportok tervezése az erdőtervezési munkák során megtörtént). A szálalógágások végzése során további fontos szempont, hogy az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területeknek a negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) kellene maradniuk, a Natura 200 szempontból leginkább elfogadható gazdálkodási gyakorlat, illetve konkrétan a vágásos üzem módtól és a felújítógágások negatív hatásaitól való eltávolodás csak így biztosítható.

Végezetül (mivel haszonvételi gyérítés sehol nincs beütemezve) az egyetlen örök erdő üzem mód mellett tervezett készletgondozó használatot (1,41 ha) és az egyéb termeléseket (26,07) kell megemlíteni. Utóbbiak mind a Gyepes-völgy területére esnek és a patakkal párhuzamosan futó légvezetékek biztonságos fenntartásához szükséges fakivágások keretszámaként értelmezendők. Összességében az átmeneti üzem módban, átalakítás szándékával végzett szálalógágások és az örök erdő üzem módban végzett (egyetlen erdőrészletre kiterjedő) készletgondozó használat – kis térléptékű beavatkozásaik révén – az erdőgazdálkodási célok megvalósítása mellett az állományok változatosabbá tételét is szolgálhatják. Ehhez azonban a térben változó erélyű, csoportos-foltos mintázatot mutató vágások gondos tervezésére és kivitelezésére, az elegyesség és a szerkezeti elemek kíméletére, a holtfa-mennyiség növelésére, és általában az erdők tudatos vegyeskorúsítására van/lenne szükség. Mindezen túl megjegyzendő, hogy a természetvédelmi célokkal harmonizáló erdőgazdálkodási tevékenység csak a vágásos üzem mód fokozottabb háttérbe szorításával és a vágásterületek (érintett területek) méretének látványos csökkentésével képzelhető el. A jövőben a konkrét munkavégzések és az újabb erdőtervezések során is ebbe az irányba szükséges elmozdulni.

Fahasználat módja	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Egészségügyi termelés (EÜ)	38,93	1,39
Tisztítás (TI)	391,90	13,97
Törzskiválasztó gyérítés (TKGY)	348,00	12,40
Növedékfokozó gyérítés (NFGY)	18,75	0,67
Tarvágás (TRV)	21,26	0,76
Fokozatos felújítógágás bontógágás (FVB)	408,14	14,55
Fokozatos felújítógágás végvágás (FVV)	548,77	19,56
Szálalógágás (SZV)	673,09	23,99

Készletgondozó használat (KGH)	1,41	0,05
Haszonvételi gyérités (HGY)	0,00	0,00
Egyéb termelés (ET)	26,07	0,93
Teljes terület:	2806,05	100

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A tervezési terület összesen négy vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint. A tervezési területi északkeleti részén, egészen kis területen, a Keresztenyik-völgynél (650200 kódszámú vadászterület) a Palina Völgye Vadásztársaság (Borsodszentgyörgy) a vadászatra jogosult. A tervezési terület keleti, Dobronya-tanyától keletre eső, illetve cselény-völgyi részén (650600 kódszámú vadászterület) a Vajdavár Földtulajdonosi Vadásztársaság (Borsodnádásd) gyakorolja a vadászati jogokat. A tervezési terület zömét a Gyepes-völgy Dobronya-tanyától nyugatra fekvő, nagyobbik részét és a Nagy-völgyi-pataktól keletre eső erdőtömböt (700150 kódszámú vadászterület) a Bükkalja és Széchenyi Zsigmond Vadásztársaság (Bükkszenterzsébet) hasznosítja. Végezetül a tervezési terület déli, Szarvas-kő-völgytől délre eső részének vadászatra jogosultja a Felső-Tarnavidéki Vadásztársaság, (Tarnalelesz). A terület középső (legnagyobb) részét kitevő a 700150 kódszámú vadászterület inkább már középhegységi vonásokat mutat, míg a maradék három vadászterület dombvidéki jellegű térséget foglal magába. Alapvetően mindegyik terület nagyvadas jellegű, ahol a vadászható vadfajok közül elsősorban a vaddisznó (*Sus scrofa*) és a gímszarvas (*Cervus elaphus*) emelhető ki. Ezen túl az őz (*Capreolus capreolus*) és a muflon (*Ovis ammon musimon*) vadászati jelentősége sem elhanyagolható, sőt kisebb populációval dám (*Dama dama*) is érinti a tervezési területet. A további vadfajok szerepe a vadállomány hasznosítása szempontjából elenyésző.

Vadászati és vadgazdálkodási létesítmények a területen szórványosan mindenfelé – elsősorban a terület belső úthálózatáról könnyebben megközelíthető részekén – megtalálhatók. A vadászati tevékenység intenzitása közepesnek mondható, a nagyvadállomány szabályozásához, kontrolljához azonban a jelenleginél intenzívebb vadászati tevékenységre (magasabb számú lelövésre) lenne szükség. A létesítmények főként a vaddisznóállomány apasztását szolgálják (lásd: szórók), míg a többi vadfaj vadászata egyéb vadászati módokon történik. A nagyvadlétszám viszonylagosan magas: bár a tervezési területen nem építenek vadvédelmi kerítéseket, az erősen összetaposott-feltúrt patakmenti területek és (talán a bükkösök kivételével) érzékelhetően rágott felújítási területek/fiatalosok arról tanúskodnak, hogy a vaddisznó és a növényevő nagyvadfajok helyi populációja a természeti értékek megőrzése szempontjából még mindig túlzott. A muflon főleg a homokkő-kibúvásos, száraz oldalakat preferálja és ezeken a helyszíneken néhol (pl. a Szarvas-kő vonulatán) látványos taposási-rágási kárt idéz elő (így degradálva az egyébként is gyenge termőhelyeken álló tölgyeseket). A nagyvadfajok erdei életközösségekre kifejtett hatása (taposás, túrás, makkfelszedés, rágás) összességében mérsékeltebb, mint egyes szomszédos középhegységi tájakon, a természeti értékek megőrzéséhez, az erdőállományok bolygatottságának mérsékléséhez és a természetes erdődinamika feltételeinek szélesebb körű biztosításához azonban további jelentős vadlétszám-apasztásra lenne szükség.

A tervezési területen nincs halgazdálkodási hatóság által nyilvántartott, halgazdálkodásra alkalmas vízterület. A terület részben időszakos vízhozamú patakjai (Szentgyörgyi-patak, Gyepes-patak, Cselény-patak) stabil halfaunával nem rendelkeznek, horgászati célokra nem alkalmasak. A Gyepes-völgy felső szakaszán a 20. század első felében (a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. tulajdonlása idején) létrehoztak ugyan egy kisebb pisztrángnevelő

telepet (halkeltető medencékkel), de csupán egy rövid életű próbálkozás lehetett, a későbbiekben ezeket a medencéket nem használták (nyomaik ma is láthatók). Jelenlegi állapotában (továbbá mérete miatt) a Keserű-tanya melletti – vélhetően a házzal egyidőben (1942) épült – vízmedence sem alkalmas haltenyésztési-horgászati célokra.

1.3.3.4 Vízgazdálkodás

A tervezési terület érdemi vízgazdálkodási tevékenység lényegében nem folyik. A területen belül nincs olyan foglalt forrás, amely vízhálózatra lenne kötve. A telephelyek, vadászházak és tanyák (Dobronya-tanya, Ivánka-tanya, Keserű-völgyi vadászház, Hajág-tanya) saját fűrt kutakkal, illetve víznyerőhelyekkel rendelkeznek, s a jelenleg nem használt Remete vadászház mellett is forrás biztosította a vízellátást. A terület patakjai (Nagy-völgyi-patak, Szentgyörgyi-patak, Gyepes-patak, Cselény-patak) részben időszakos, az átereszeket, hidakat, valamint a Cselény-völgy alsó szakaszán 2012-ben épült záportározót leszámítva külön műtárgyak nélküli vízfolyások. Rajtuk nagyobb vízhozamok ritkán alakulnak ki, medrük a biztonságos vízlevezés kritériumainak jelen állapotban is megfelel. A cselény-völgyi záportározó létjogosultságát leginkább az adhatja, hogy a területen ez az a völgy, amely nagyrészt erdőtlen, így intenzív csapadékesemények alkalmával itt képzelhető el, hogy nagyobb, gyors lefolyású víztömeg indul meg a Hódos-patak völgye (a települések) irányába. A természetmegőrzési terület felszín alatti vízbázis kijelölt hidogeológiai védőidomát, védőterületét nem érinti, illetve felszíni ivóvízbázis kijelölt védőterületén sincs rajta. A területen belül érvényes vízjogi engedéllyel rendelkező felszín alatti, valamint felszíni vízhasználat nincs.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv alapján a tervezési területen található vízfolyásszakaszok „Borsodszentgyörgyi-patak 6/6, Gyepes-patak 1/1, Nagyvölgyi-patak 2/3 és 3/3, Vermes-patak, Névtelen-0398 1/1, Névtelen-0356 1/1, Névtelen.0423 1/1” néven azonosított vízfolyás szegmensek, az országos besorolás szerint időszakos vízjárásúak. Ezekbe a vízfolyásba engedélyezett vízbevezetés nem történik, így ilyen jellegű potenciális szennyező források nem nevezhetők meg.

A tervezési terület egyebek tekintetében a 2-6 azonosítójú „Sajó a Bódvával” és a 2-11 azonosítójú „Tarna” vízgyűjtő alegység része. Az alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terve az itteni felszíni és felszín alatti víztestekre vonatkozó különleges előírásokat, terveket, elképzeléseket nem tartalmaz. A Natura 2000 területek jó ökológiai állapotának elérése érdekében szorgalmazott természetvédelmi intézkedések között szerepel (2.4.) a művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó - erdő, szántó-vizes élőhely konverzió), (7.1.) a belvízelvezető rendszer módosítása és (23.2.) a csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízviasszatartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében. Mindezek a javaslatok a tervezési területen belül érdemi vízgazdálkodási intézkedést nem vetítenek előre.

1.3.3.5 Turizmus

A Gyepes-völgy térsége nem különösebben frekvenciált turisztikai célpont, bár az utóbbi időben egyre többen fedezik fel ezt a tájegységet is. Az újabb keletű érdeklődés nem véletlen, hiszen a Bükk, a Mátra és a Medves-vidék között fekvő dombság rengeteg érdekességet, természeti és kultúrtörténeti látnivalót kínál a gyalogos turizmus számára. A Tarnavidék viszonylagos ismeretlenségének feloldását szolgálja a bő egy évtizeddel ezelőtt (2006) megjelent tájegységi utikalauz („Vajdavár–Homokkövidék. Turistakalauz”), s egyre több látnivalóról tájékozódhatunk a környező települések honlapjáról is.

A területet több jelölt turistaút érinti. Közülük legjelentősebb a Salgótarján, Ózd és Miskolc (Diósgyőr) között húzódó, 1968-ban kijelölt „Kohászok útja” („Kohász Kék Túra”). Az útvonal kijelölésének célja eredetileg az volt, hogy az ország természetjárói ismerjék meg a három észak-magyarországi kohászváros kulturális értékeit, ipari érdekességeit és a településeket összekötő útvonal természeti nevezetességeit. A tervezési területre ez a „K” jelzésű turistaút kelet felől Járdánháza település szélén lép be, majd a Remete vadászházig a Gyepes-völgy aszfaltútján halad végig. Innen a Vajdavár-völgyön kapaszkodik fel a tájegység legmagasabb pontja, az Ökör-hegy (541 m) tetejére, majd a Szarvas-kő vonulatának érintésével ereszkedik be tarnaleleszi Nagy-völgybe, s hagyja el a területet Vállós-tanya irányába. Ez utat nagyjából északnyugat-délkeleti irányban keresztezi egy „P” jelzés, amely északról a Bárdos-erdészlak, Csanáros-völgy, Cinókus-völgy, Futyó, Pajta-fő, Vajdavár útvonalon halad. Ezen felül a terület belsejében a Pataj-völgyben fut még egy „PO” jelzés, illetve a Kaszáló-fő és Cinókus-völgyfő között egy „S+” jelzés. A terület nyugati szélén, a Nagy-völgy földútján, Vállós-tanyától déli irányba egy „Z” jelzést találunk.

Tanösvény nincs a területen, s a kiépített pihenőhelyek száma is minimális (lásd: Remete-forrás környéke, Lencsényi-völgy: esőbeálló). Ivánka-tanyán, a korábban munkásszállónak épített épületben (a műemlékként nyilvántartott, régi ivánkai vadászház/kastélyépület közelében) ma turistaszálló működik.

1.3.3.6 Ipar

Ipari tevékenység jelenleg nincs a tervezési területen, s korábban is csak minimális volumenű fafeldolgozás folyt a Dobronya-tanya területén. A terület geológiai adottságai (erősen málló homokkő alapkőzet) miatt kőbányák sem létesültek.

A teljes tervezési terület része a Bátortereny 136. megnevezésű, szénhidrogén-kitermelésre kijelölt bányateleknek, ugyanakkor a tervezési területen nincs kitermelési helyszín, s ilyen pont telepítése a jövőben sem várható (a nyersanyag-kitermelés mélyfúrásos technológiával lehetséges, s a bányatelek által lefedett nyersanyagkincs más helyszínekről elérhető).

1.3.3.7 Infrastruktúra

A tervezési terület kiterjedése és a hosszú időre visszanyúló, szisztematikus területhasználat okán a területen nagyszámú, de egyébként nem különösebben nagy területet érintő műszaki létesítmény található. A vonalas létesítmények közül a terület keleti szélét egy rövid szakaszon (a járdánházai temetőhöz közel) egy magasfeszültségű (120 kV) légvezeték érinti. A Gyepes-völgybe Járdánháza település felől (részben az Arló 7/NY, 88/NY részleten keresztül, részben az útmenti szántók-parlagok fölött) érkezik egy középvezetékű (20 kV) légvezeték, ami egészen Dobronya-tanyáig húzódik. Itt (a régi erdészeti szolgálati lakás mellett) találjuk a transzformátor-állomást, s innen már minden vételezési helyre (Dobronya-tanya és Ivánka-tanya épületei, Keserű-völgyi vadászház) 230 V-os légvezetékek húzódnak. Utóbbi helyszínre több kilométer hosszan, a patakmenti égerliget sávjában (az Arló 321/NY, 33/NY, 34/F, 34/NY részleteken keresztül) vezet fel az oszlopsor, amelyre Dobronya-tanyánál az addig az út mentén külön oszlopsoron érkező telefonvezeték is felszerelték. Légvezeték (230 V) fut még a Cselény-völgyön a Hajág-tanyáig, s más, elektromos kapcsolattal ellátott objektum nincs a területen.

Egy rövid szakaszon a terület délkeleti szélén (Járdánháza községhatárban, a Nagy-Vajács gerincén, északkelet-délnyugat irányban) fut egy földfelszín alatti földgázvezeték. A MOL Nyrt. érdekeltiségébe tartozó, a Földgázszállító Zrt. által működtetett létesítmény a hazai nagynyomású földgázszállító vezetékrendszer Ózd és Pétervására közötti szakasza. Vízvezeték-hálózat a területen belül nincs, a telephelyek, vadászházak és tanyák (Dobronya-tanya, Ivánka-tanya, Keserű-völgyi vadászház, Hajág-tanya) saját víznyerőhelyekkel rendelkeznek.

Közforgalmú út nincs a területen, de a Gyepes-völgyön (egészen a Remete vadászházig) és a Palina-völgyön (már a tervezési területen kívül) is van aszfaltburkolatú út (a Gyepes-völgyi út nyomvonalán futott egykor a kisvasút). A két utat Dobronya-fő érintésével köti össze egy további aszfaltút – ez a három útszakasz mai formájában az 1960-as években épült ki. Ezen felül az erdőgazdálkodási feladatok kiszolgálása érdekében, évtizedekkel ezelőtt több tíz kilométernyi erdei utat (jelentős részben műszelvényes földutat) is építettek, s ez az úthálózat adja ma a területen belüli közlekedés vázát. Az államerdészet saját használatú útjait sorompókkal zárják (a gyepes-völgyi aszfaltút önkormányzati tulajdonban van, de erdészeti kezelés szempontjából ez sem különül el). Sorompót találunk (éjjel-nappali személyzettel) Dobronya-tanyánál, a dobronya-fői út Palina-völgybe csatlakozásánál, a Remete vadászház fölött, valamint a tarnaleleszi Nagy-völgy alsó szakaszán is.

A terület állandóan vagy időszakosan használt/lakott részei a különböző telephelyek, vadászházak és tanyák. Az ivánka-tanyai műemlék vadászház (vadászkastély, „tornyos-ház”) 1918-ban, a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. birtoklása idején épült, később, a II. világháború után erdészeti központként is használták – ma lakatlan. Mellette régi istálló és egy újabb keletű faépítmény (egykori garázs?) és (a gyümölcsösben) kukoricagóré áll. Közelében találjuk az 1965-ben épült ivánkai munkásszállót, amely ma turistaszállóként működik. A Dobronya-tanyán eredetileg a „Rima cég” gazdasági épületei voltak, később az erdészet használta ezeket. Volt itt fatelep, fűrésztelep, gépudvar, szénátároló, gazdasági épületek, istálló, raktár, csemetekert, de ma ezeknek már csak a maradványai láthatók, az egykor sokoldalúan hasznosított telephely funkciói beszűkültek. A telephely keleti felén épült erdész szolgálati lakás ma szintén lakatlan, ahogyan a Gyepes-völgyön kissé feljebb fekvő egykori csemetekert és a mellette álló kezelői ház sem hasznosított. A Gyepes-völgy nevezetes helyének számító, a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. által 1942-ben épített Keserű völgyi vadászház viszont ma is lakott, az ingatlan használati jogát a tulajdonos Egererdő Zrt. nemrégiben bérlőknek adta tovább. A völgyben feljebb fekvő, szintén a II. világháború előtt épült Remete vadászház megint csak lakatlan és használaton kívüli, a Cselény-völgyben fekvő Hajág-tanya – lakó és gazdasági épületekkel, istállóval, ólakkal – viszont állattartó telepként működik.

Végül a további műszaki létesítmények között a régi, le nem bontott vadvédelmi kerítések (pl. Tarnaleesz 21/G erdőrészlet), a vadhatás-monitoring céljából újabban épített kis kerítések (pl. Arló 40/C erdőrészlet), a gyepes-völgyi régi pisztrángos tavak (3 feltöltődve, zsilip-maradvánnyal, illetve egy – a Keserű-tanyánál – kerti tóként ma is fenntartva), a gyepes-völgyi skeet-lőtér építményei, a cselény-völgyi záportároló, a foglalt források, az elszórtan található vadászati-vadgazdálkodási berendezések (etetők, magaslesek stb.) említhetők. A területen számos háromszögelési pont, illetve földmérési jel is található, így többek között az Ökör-hegy (541 m), Szarvas-kő (473 m), Futyó (479 m), Halonna (447 m és 410 m), Bábos-köz-orom (486 m), Nádu-bérc-tető (434 m és 469 m), Nagy-Poporó (424 m), Kis-Poporó (417 m), Pados-tető (436 m), Köves-hegy (361 m), Szúnyogos (347 m) tetején.

A tervezési területre eső érintett ingatlanok esetében a földhivatali nyilvántartásba az alábbi szolgalmi jogok kerültek bejegyzésre (a szolgalmi jog jogosultjainál a tulajdoni lapokon szereplő szervezetek/cégek jelenleg érvényes intézményi megnevezését közöljük):

Település	Hrsz.	Szolgalmi jog típusa	Szolgalmi jog jogosultja
Arló	0137/5	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0137/6	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0137/7	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0139	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0140/1	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0141/1	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0141/2	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0141/3	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0141/4	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0141/7	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0142	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0143/3	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0143/4	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0143/5	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0143/6	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0143/7	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0144/3	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0145/4	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0146	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0147	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0148/1	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft.

			(Miskolc)
	0149	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0150	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0151	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0158	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	0159	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0162	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0163	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0165	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0169	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0170	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0172	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	0174	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
Járdánháza	0109/1	Bányaszolgalmi jog	FGSZ Földgázszállító Zrt. (Siófok)
	0109/2	Bányaszolgalmi jog	FGSZ Földgázszállító Zrt. (Siófok)
	028/3	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
		Bányaszolgalmi jog / Gázvezeték szolgalmi jog	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (Budapest)
	041	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	047/3	Vezetékjog	ÉMÁSZ Hálózati Kft. (Miskolc)
	069/1	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormány- hivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)

		Bányaszolgalmi jog	FGSZ Földgázszállító Zrt. (Siófok)
	069/2	Vezetékjog	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (Budapest)
	074/5	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Miskolc)
	085	Egyéb szolgalmi jog	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (Budapest)
	088/2	Bányaszolgalmi jog	FGSZ Földgázszállító Zrt. (Siófok)
	090	Bányaszolgalmi jog	FGSZ Földgázszállító Zrt. (Siófok)
Tarnalelesz	0163	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	Heves Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Eger)
	0165	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	Heves Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Eger)
	0170	Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog	Heves Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály (Eger)

Egyéb jogosultságok:

A tervezési területre eső valamennyi ingatlan bányatelek (Bátonyterenye 136. szénhidrogén, jogosultja: MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt., Budapest) része.

2. Felhasznált irodalom

- Aszalós R. – Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábalács Füzetek 20.) – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.
- Baráz Cs. – Holló S. (szerk.) (2018): A Bükk-vidék Geopark geoturisztikai térképe. – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 1 térképlap
- Böloni J. – Molnár Zs. – Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNÉR 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- Csóka Gy. – Kovács T. (1999): Xilofág rovarok. Xylophagous insects. – Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest, 189 pp.
- Danszky I. (szerk.) (1963): Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai V. Északi-középhegység erdőgazdasági tájsoport. – Országos Erdészeti Főigazgatóság, Budapest, 817 pp. + 1 térkép + XXXII.
- Diczházi I. – Schmotzer A. (szerk.) (2014): Apoka. A Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegység élővilága. – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 200 pp. + 1 térkép
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 876 pp.
- Dudley, N. – Vallauri, D. – Ódor P. (2017): Holtfa az élő erdőkért. Az öreg fák és a holtfa természetvédelmi illetve erdészeti szerepe. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – WWF Magyarország, Budapest, 32 pp.
- Eszterhás I. (2015): A Vajdavár-vidék barlangjai. – Karsztfelődés **20**: 307–329.
- Eszterhás I. (2003): A Vajdavár-vidék barlangjai. – Kézirat a MKBT Vulkánszpeleológiai Kollektívájának 2003. évi évkönyvéből, Budapest, 79 pp.
- Frank T. (szerk.) (2000): Természet–Erdő–Gazdálkodás. (Az MME Könyvtára 16.) – MME & Pro Silva Hungaria Egyesület, Eger, 214 pp.
- Frank T. (szerk.) (2016): Natura 2000 erdőkben a fahasználatok jelölésének természetvédelmi szempontjai. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 36 pp.
- Frank T. – Szomorad F. (2014): Védett erdők természetességi állapotának fenntartása és fejlesztése. (Rosalia Kézikönyvek 2.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 160 pp.
- Halász G. (szerk.) (2006): Magyarország erdészeti tájai. – Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, 154 pp. + 1 térkép
- Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 pp.
- Hegedűs A. (2005): Az Ózd-Pétervásárai-dombság természeti és kulturális értékei. – Holocén Természetvédelmi Egyesület, Miskolc, 28 pp.
- Hegedűs A. (2008): Felszínalaktani vizsgálatok az Ózd-Pétervásárai-dombságon. – PhD dolgozat, Miskolci Egyetem, 109 pp.
- Katona Cs. (2006): Vajdavár – Homokkővidék. Turistakalauz. – Kornétás Kiadó, Budapest, 136 pp.
- Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
- Marosi S. – Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1026 pp.
- Nováki Gy. – Baráz Cs. – Dénes J. – Feld I. – Sárközy S. (2009): Heves megye várai az őskortól a kuruc korig. (Magyarország várainak topográfiája 2.) – Castrum Bene Egyesület & Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest–Eger, 192 pp.

- Paládi-Kovács A. (1982): A Barkóság és népe. (Borsodi Kismonográfiák 15.) – Herman Ottó Múzeum, Miskolc, 210 pp.
- Ősz G. (szerk.) (2016): A Nyugat-borsodi Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Heves Megyei Kormányhivatal, FEF Erdőtervezési Osztály, Eger, 37 pp.
- Szomorad F. – Frank T. – Korda M. (szerk.) (2018): Erdőgazdálkodás és erdőkezelés Natura 2000 területeken. (Rosalia Kézikönyvek 4.) – Duna-IPoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 287 pp.
- Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – *Silva Naturalis* 1: 1-251.
- Wágner T. (2012). Erdészek a Dombvidéken (Pétervásárától Ózdig). – *Erdészeti Lapok* 147(2): 58–62.
- Zsilvölgyi L. (szerk.) (2014): A Tarnaleleszi Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Heves Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága, Eger, 29 pp.
- Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – KvVM, Budapest, 40 pp.

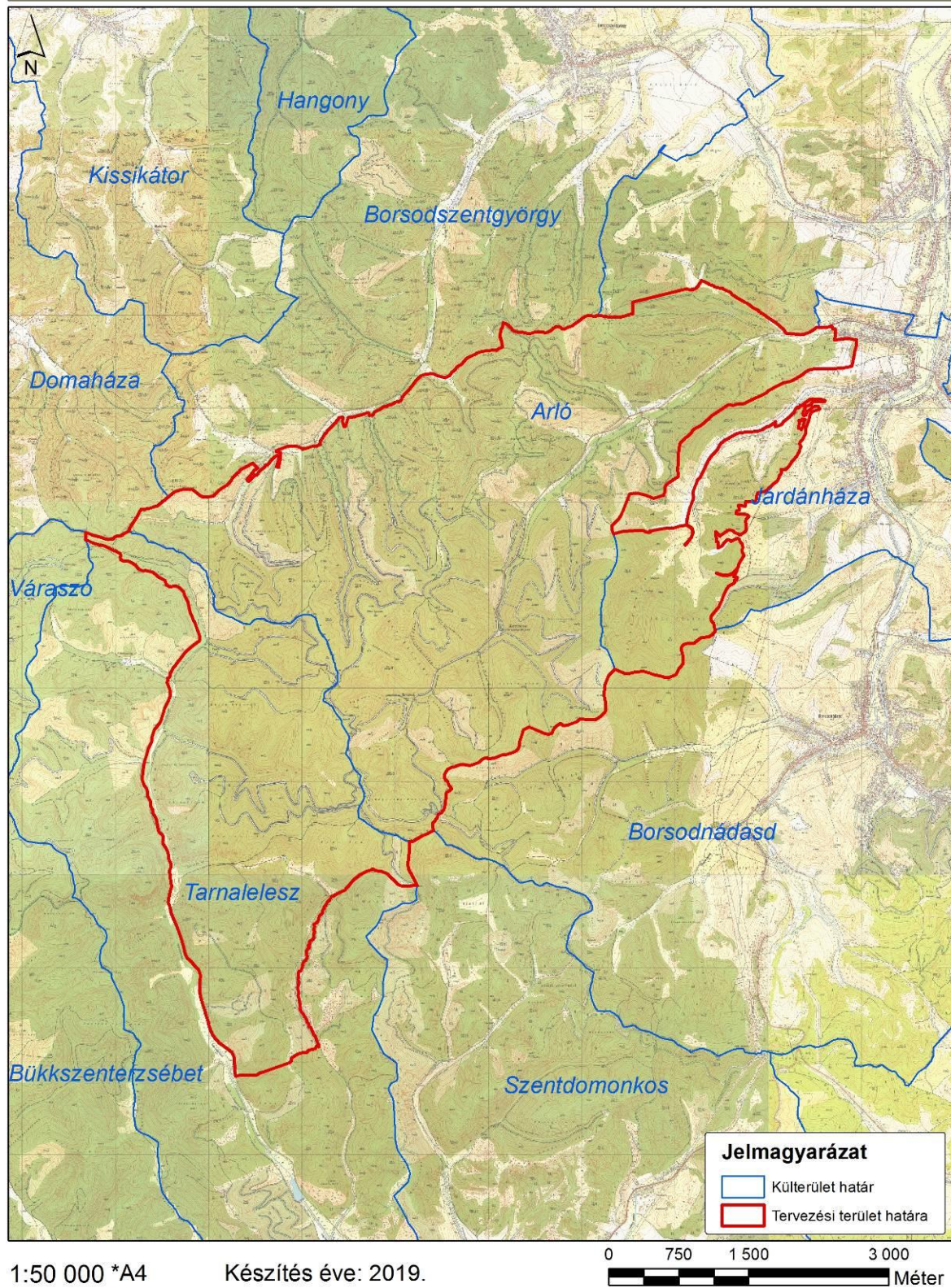
Világháló helyek:

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>
<http://natura.2000.hu>
<http://www.termeszetvedelem.hu>
<https://archeodatabase.hnm.hu>
<http://www.muemlekem.hu>
<https://www.bnpi.hu/hu/tarnavideki-tajvedelmi-korzet>

3. Térképek

- 1) ábra: A tervezési terület áttekintő térképe
- 2) ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe
- 3) ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe
- 4) ábra: A tervezési terület erdészeti térképe
- 5) ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel
- 6) ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe
- 7) ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (A-NÉR 2011 alapján)
- 8) ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelytérképe

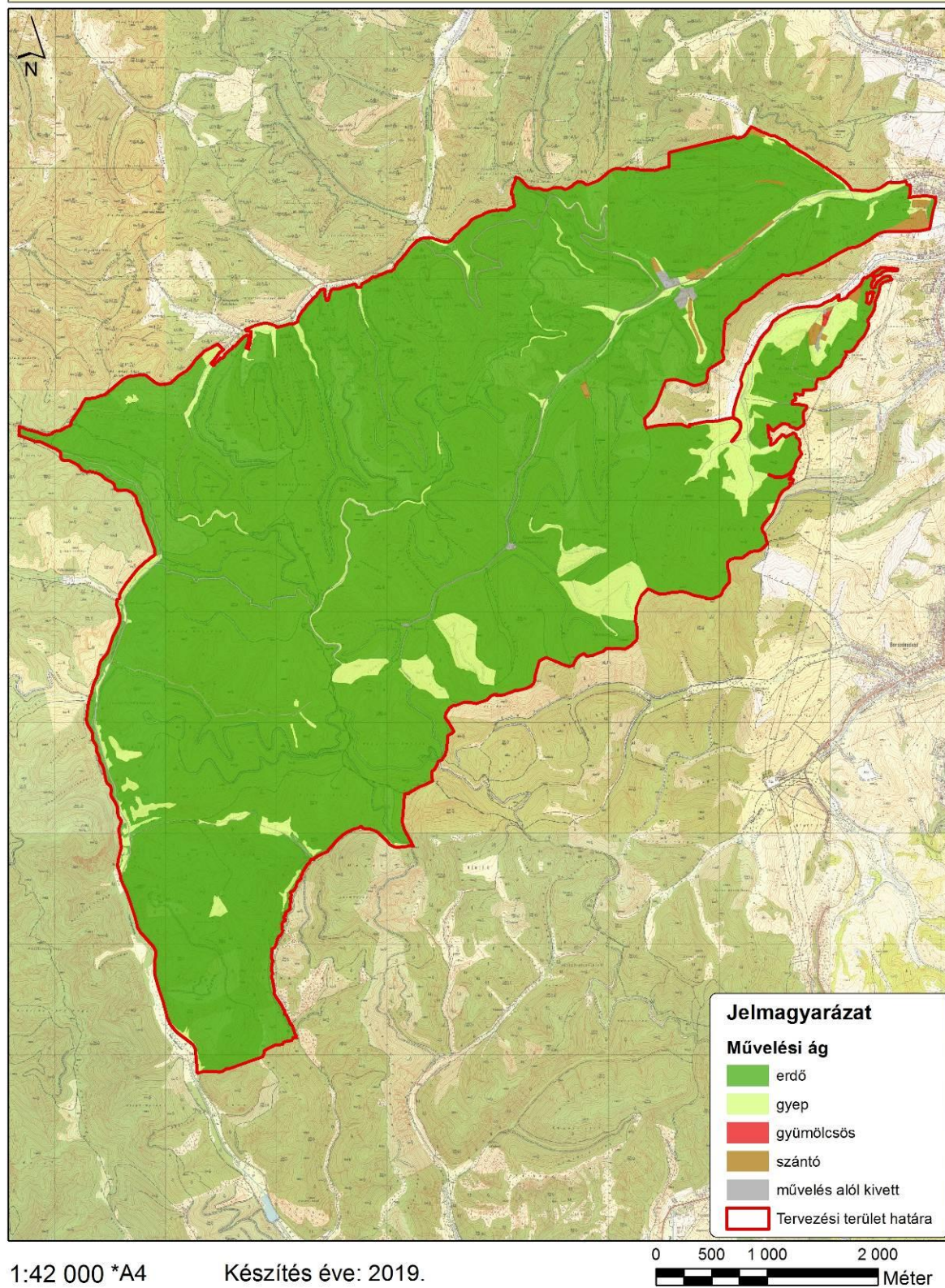
A Gyepes-völgy (HUBN20014) áttekintő térképe



1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe

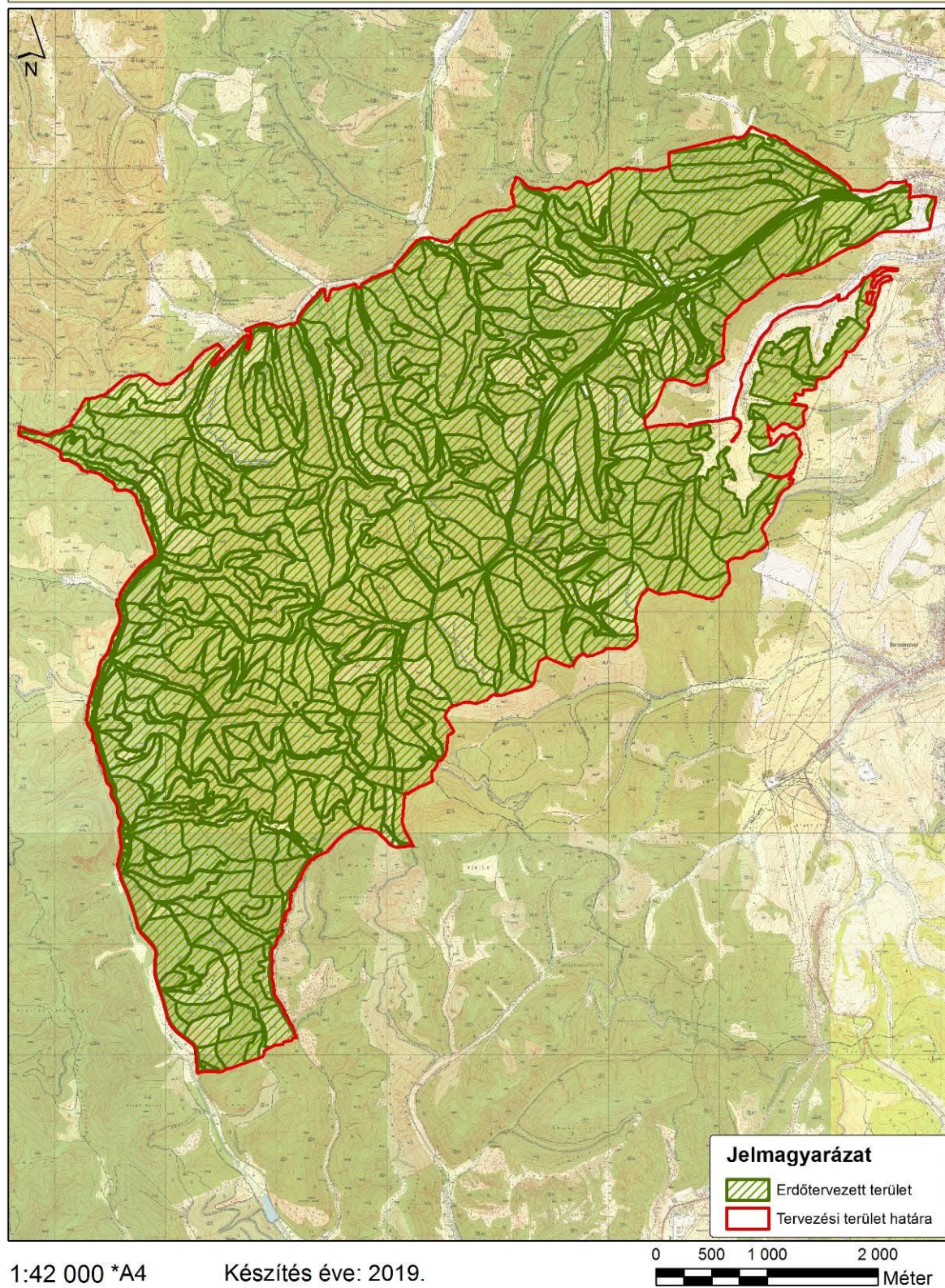
2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe

A Gyepes-völgy (HUBN20014) művelési ág megoszlási térképe

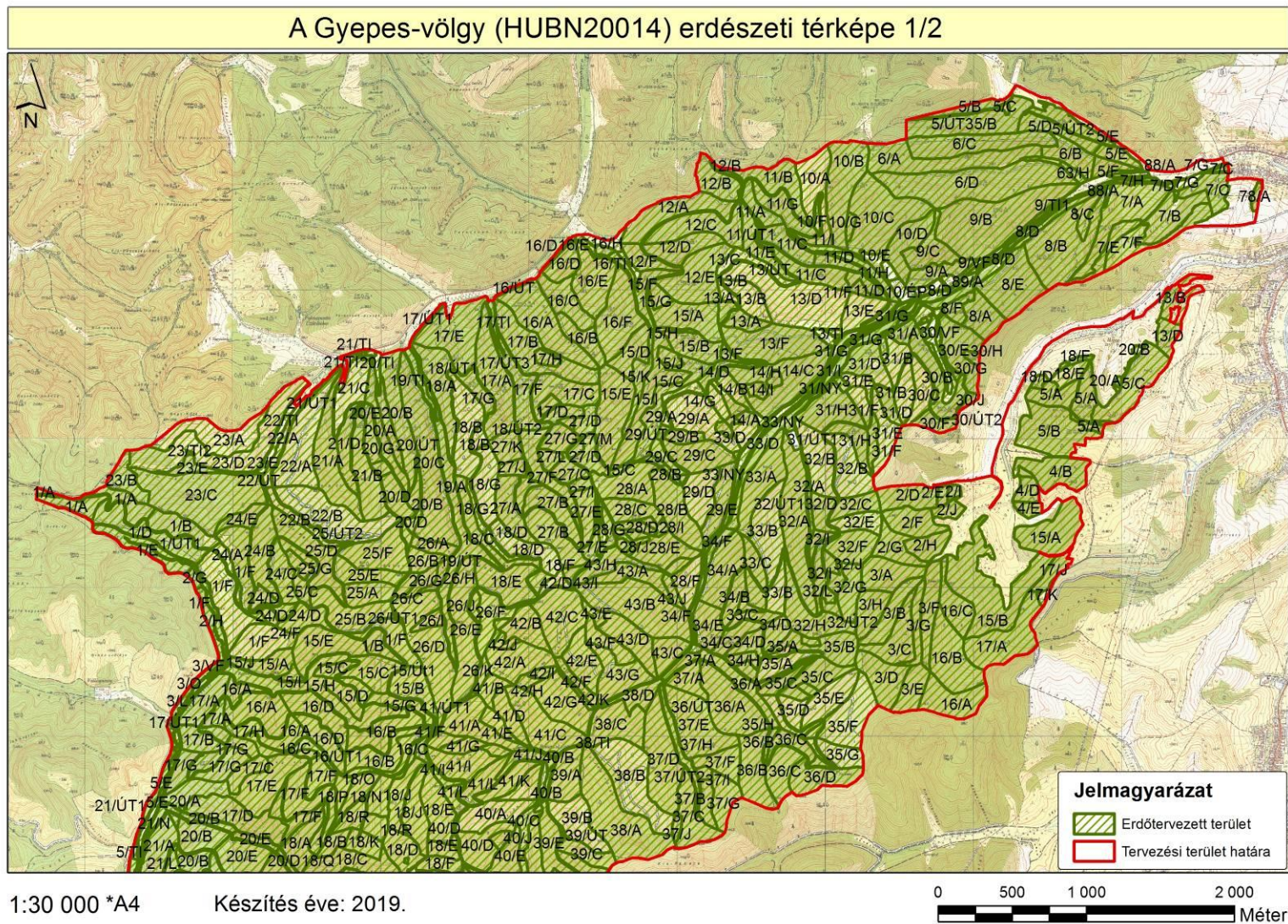


3. ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe

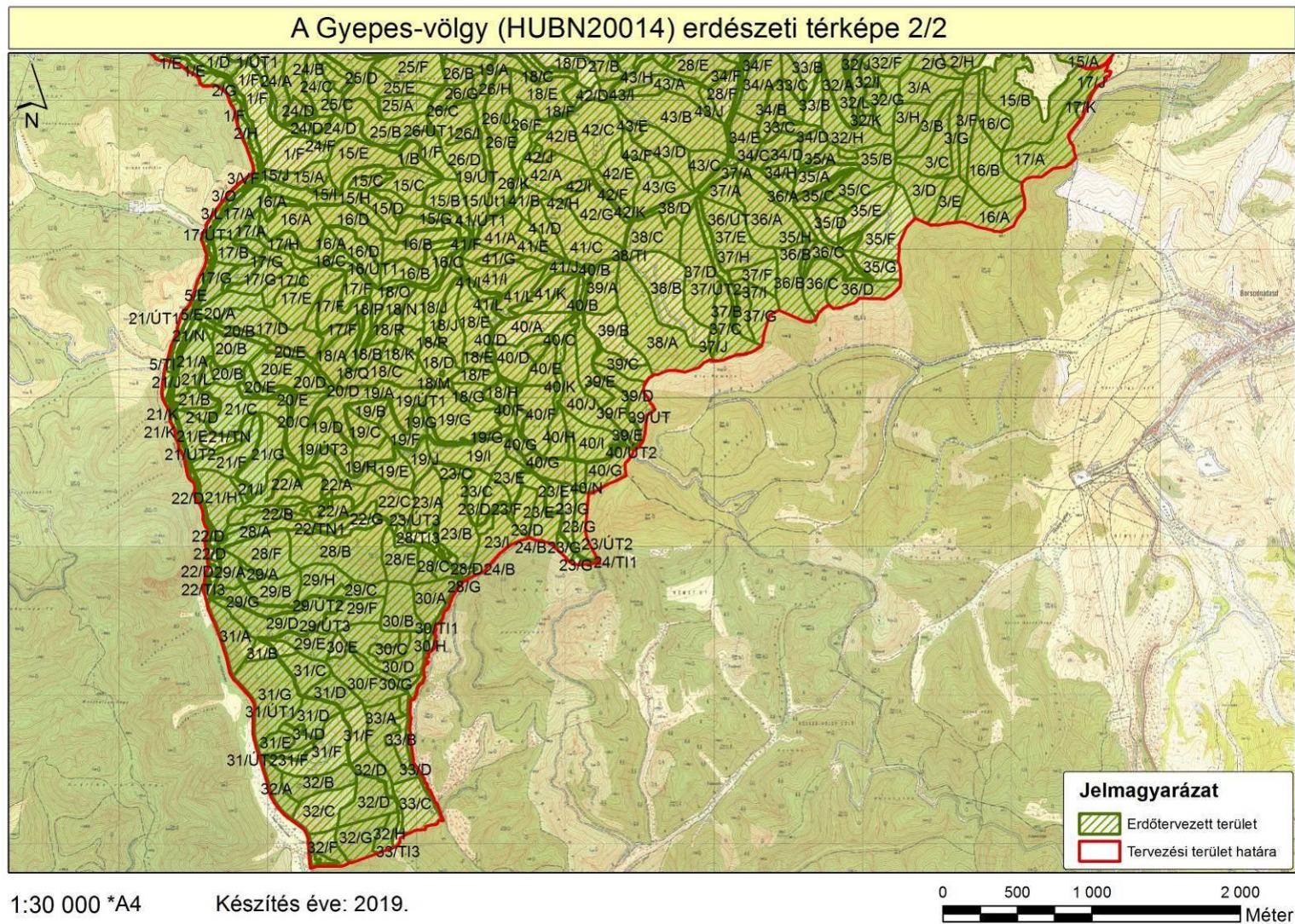
A Gyepes-völgy (HUBN20014) erdészeti áttekintő térképe



4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe (áttekintő térkép)

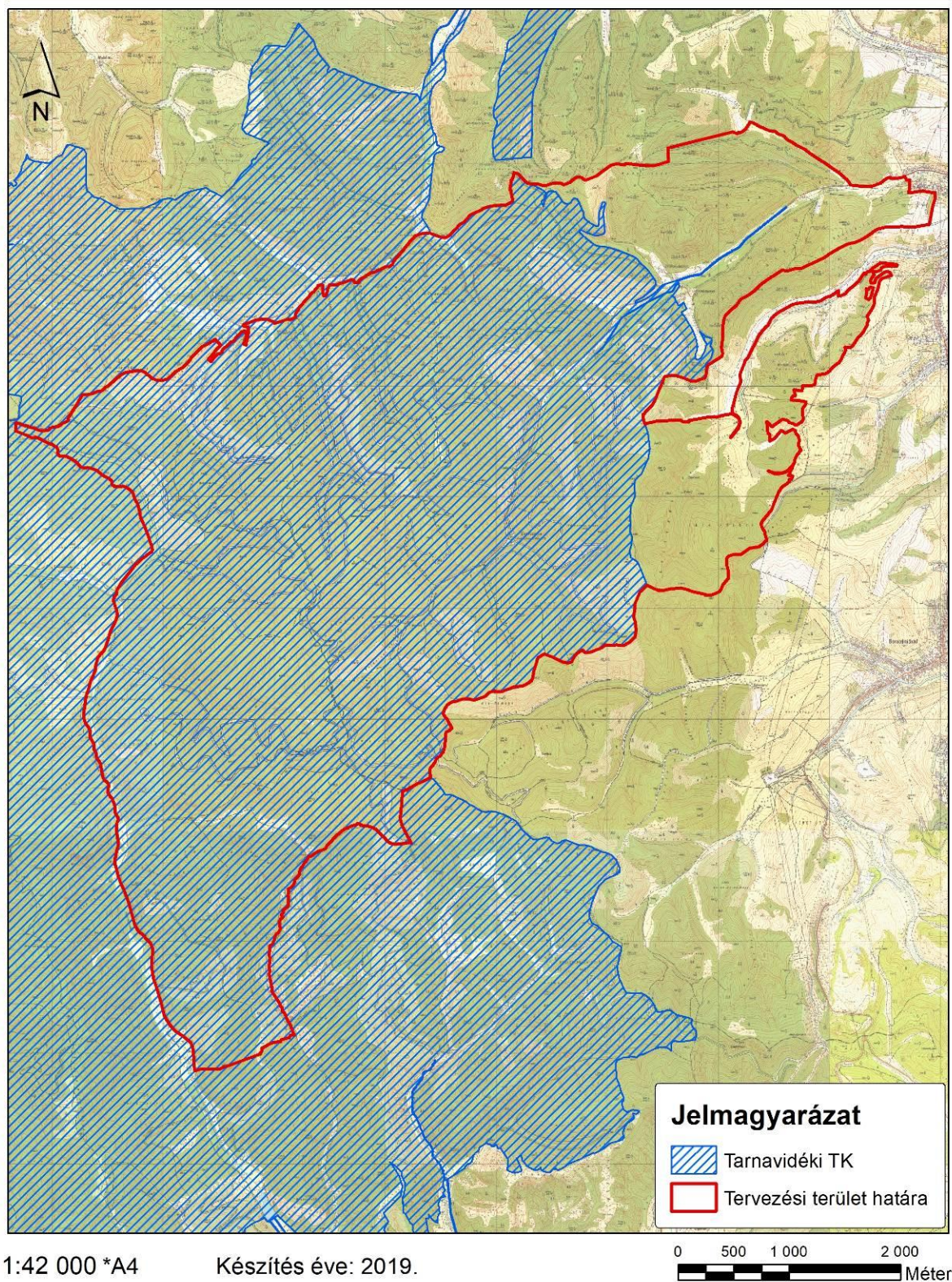


4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe (részletes térkép 1.)



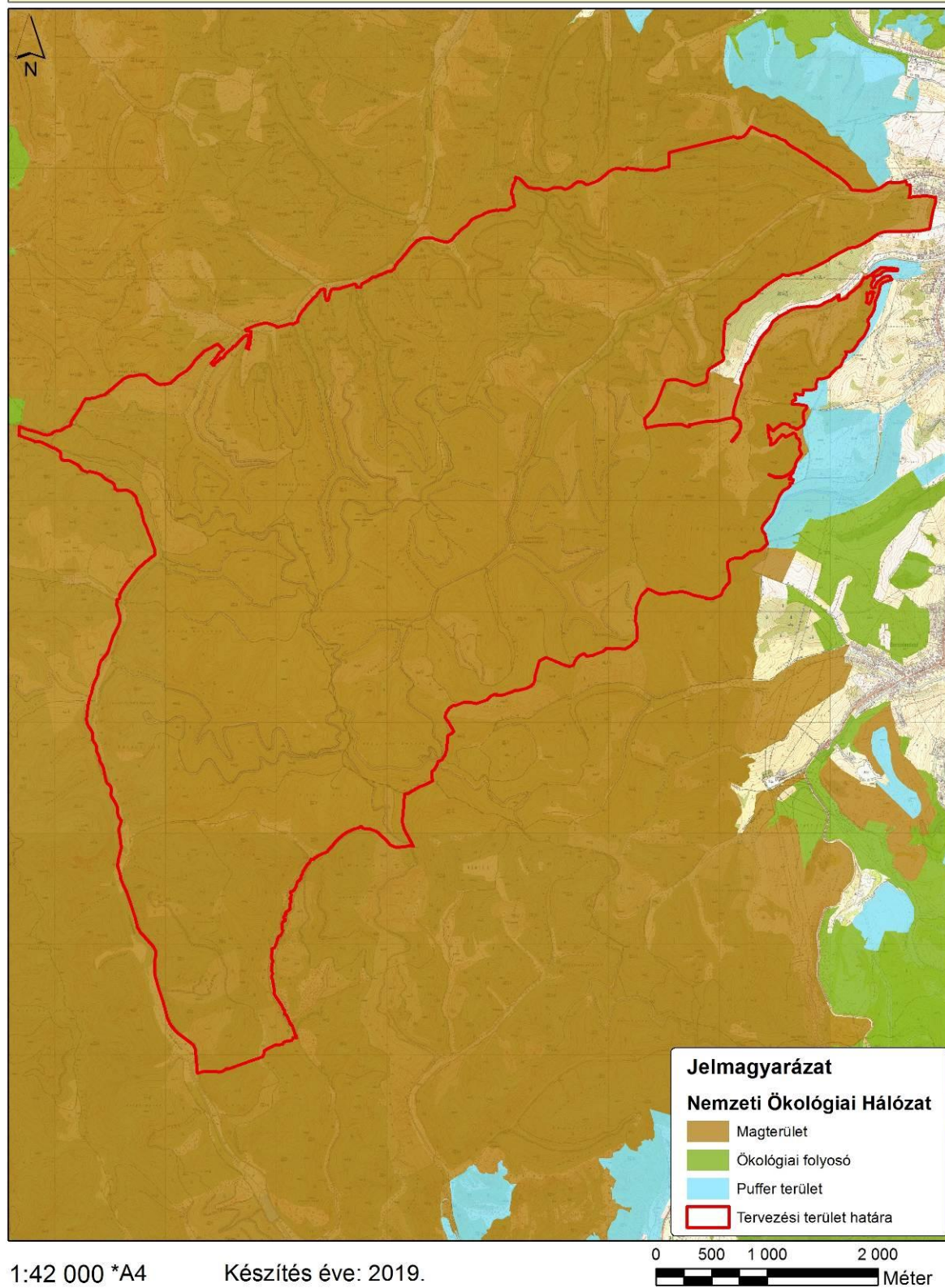
4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe (részletes térkép 2.)

A Gyepes-völgy (HUBN20014) átfedése országos jelentőségű védett területtel



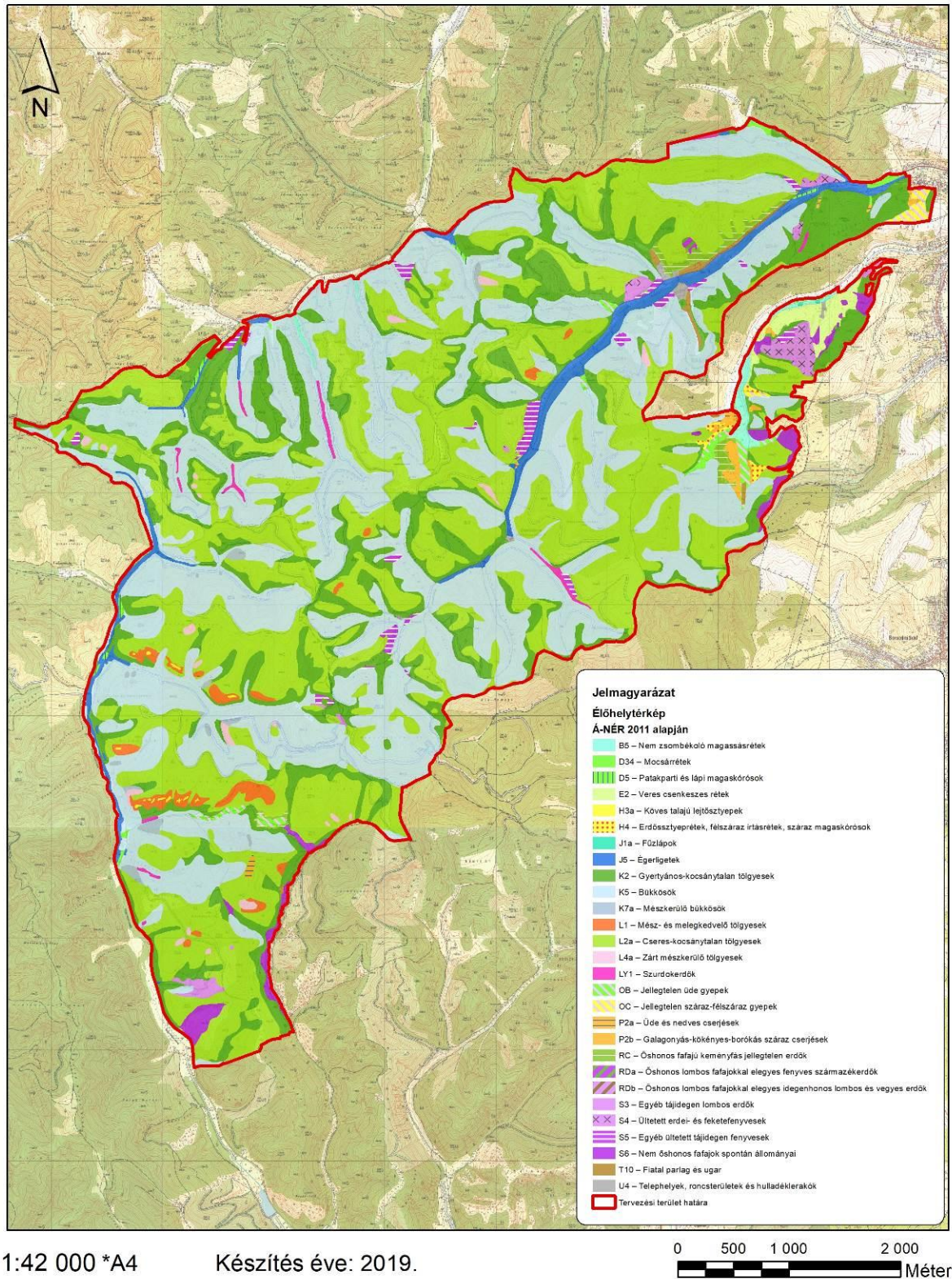
5. ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel

A Gyepes-völgy (HUBN20014) Nemzeti Ökológiai Hálózat térképe



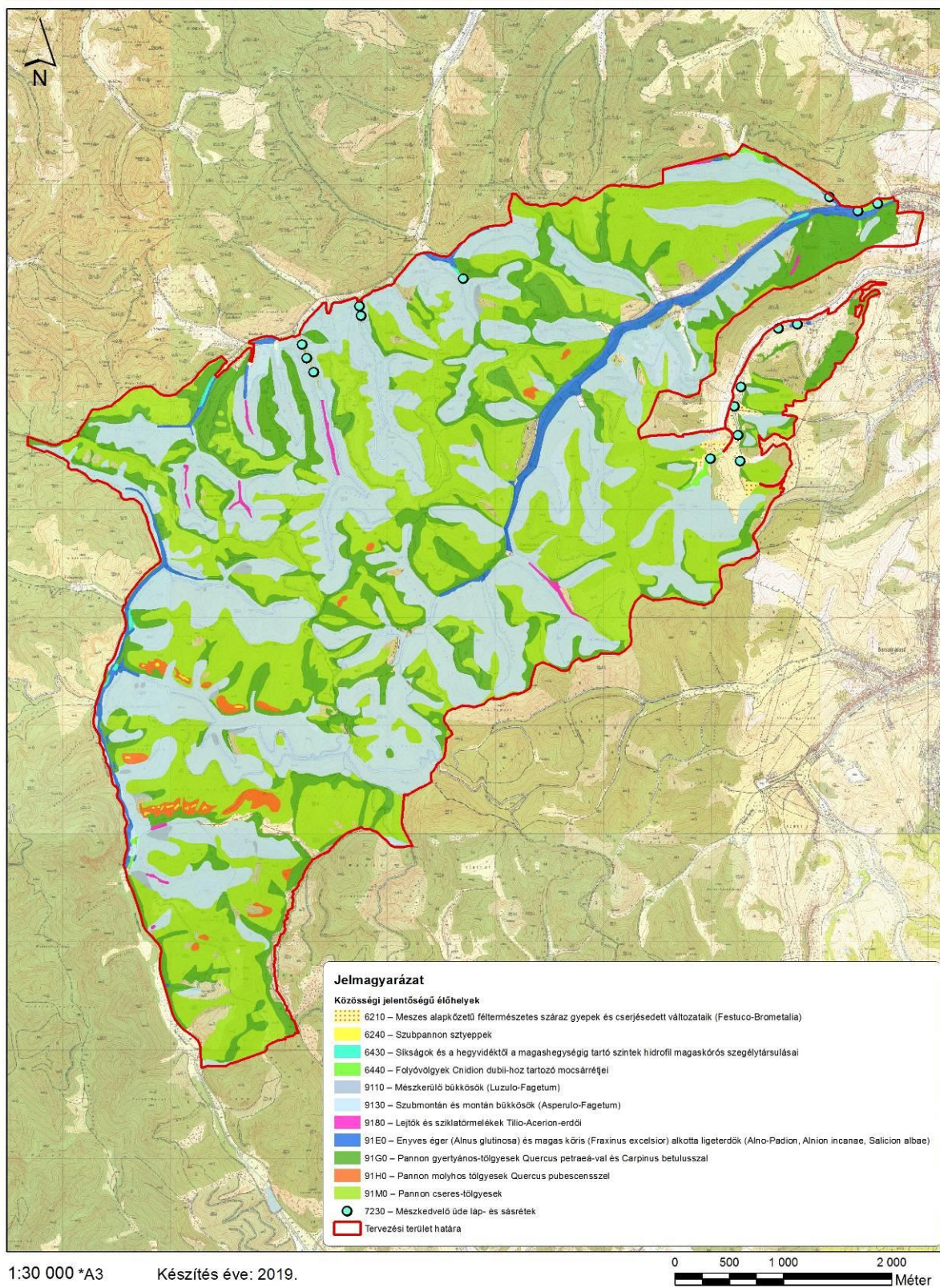
6. ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe

A Gyepes-völgy (HUBN20014) élőhelytérképe



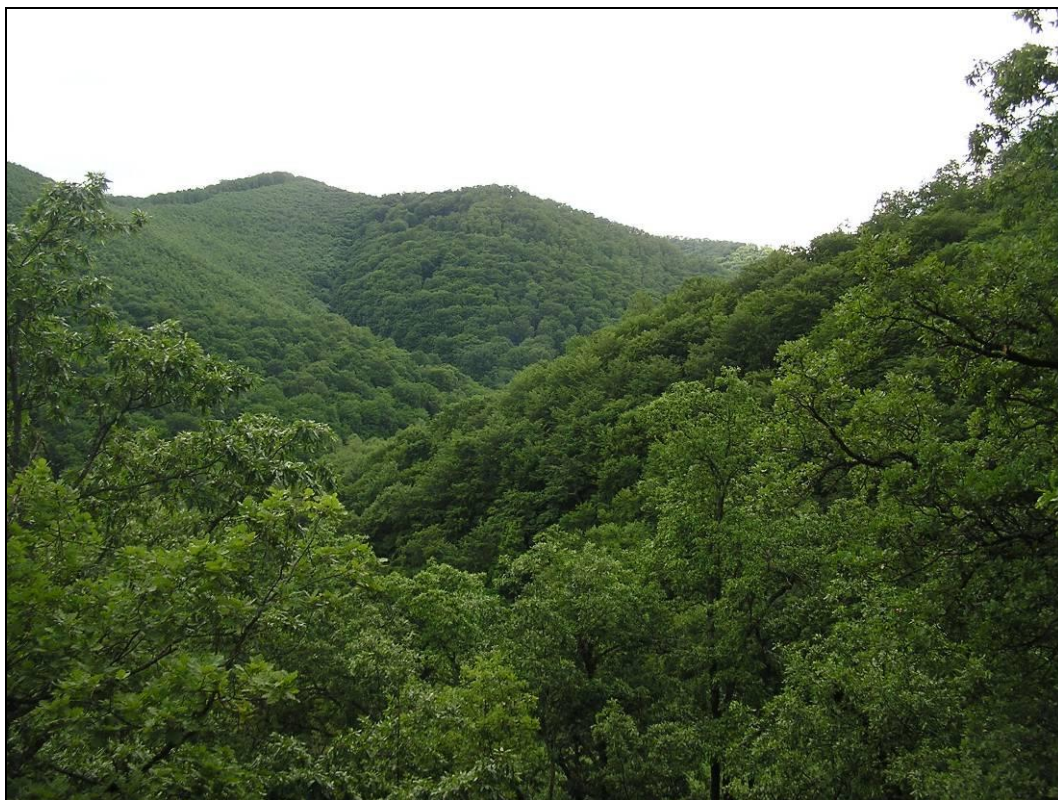
7. ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)

A Gyepes-völgy (HUBN20014) közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelyeinek térképe



8. ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelytérképe

4. Fotódokumentáció



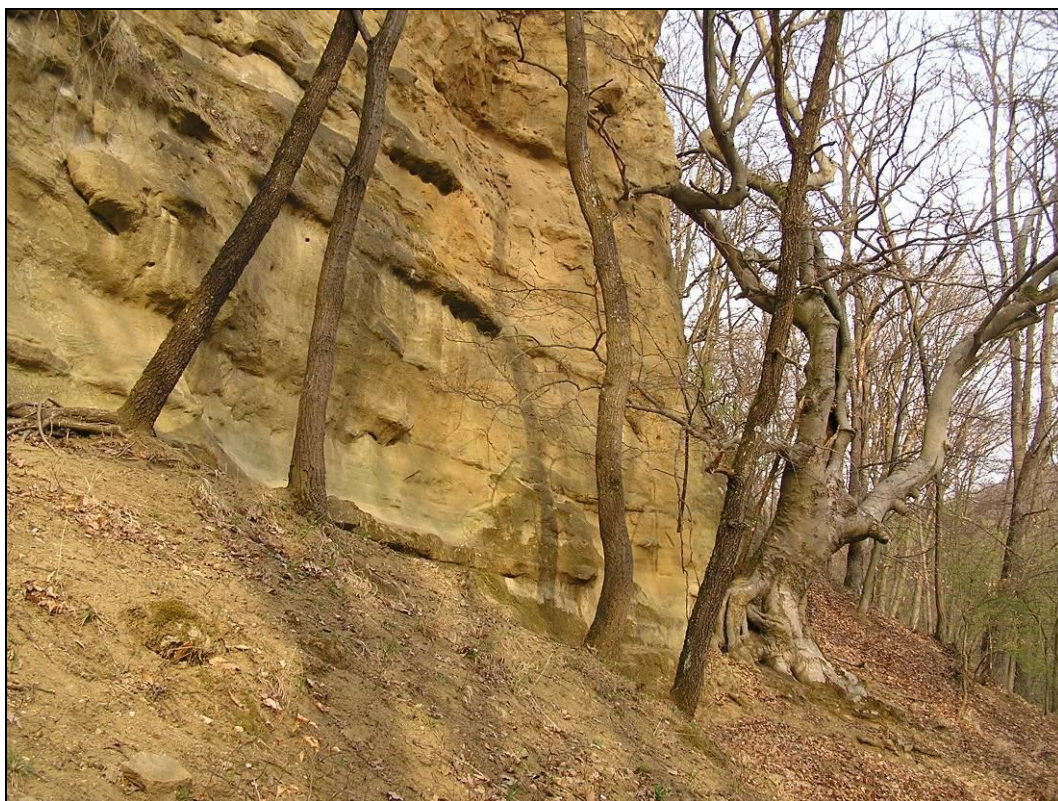
1) kép: Középkorú és idős szubmontán bükkösök által meghatározott tájkép a Gyepes-völgy összefüggő erdőterületén (Arló 33/B, 33/C, 34/A; KE-1)



2) kép: Idős, elegyes, széldöntött folttal tarkított szubmontán bükkös, a fényben gazdag részeken erős újulatfoltokkal (Arló 25/A; KE-1)



3) kép: Széldöntött-szártörött, sok holtfát és facsonkot tartalmazó, napjainkra már felújult bükkös folt a Pataj Erdőrezervátum magterületén (Tarnalelesz 19/D, 20/C; KE-1)



4) kép: Homokkőfalak tövében húzódó, elegyes bükkös állomány (idős bükk hagyásfával) a Pataj Erdőrezervátum magterületén (Tarnalelesz 17/D; KE-1)



5) kép: Nagy területű végvágások nyomán kialakult tájkép (bükkösökkel, gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesekkel) a Futó-völgyben (Tarnalelesz 15–16 erdőtag; KE-1, KE-2)



6) kép: Idős, homogén, számottevő szerkezeti változatosság nélküli cseres-kocsánytalan tölgyes, ligeti perje dominanciájú gyepszinttel (Arló 25/E; KE-2)



7) kép: Változatos szerkezetű, sok álló és fekvő holtfát tartalmazó idős cseres-kocsánytalan tölgyes a Pataj Erdőrezervátum védőövezetében (Tarnalelesz 18/O; KE-2)



8) kép: Cseres-kocsánytalan tölgyes állomány nagyobb területű fiatalosok és felújítási területek közé eső, friss vágásterülete (Tarnalelesz 17/F; KE-2) a Pataj Erdőrezervátum védőövezetében



9) kép: A tájegység meredek lejtőkön, kisavanyodó talajokon álló mészkerülő tölgyeseiben több esetben a cser is komolyabb elegyaránnal fordul elő (Arló 15/G; KE-3)



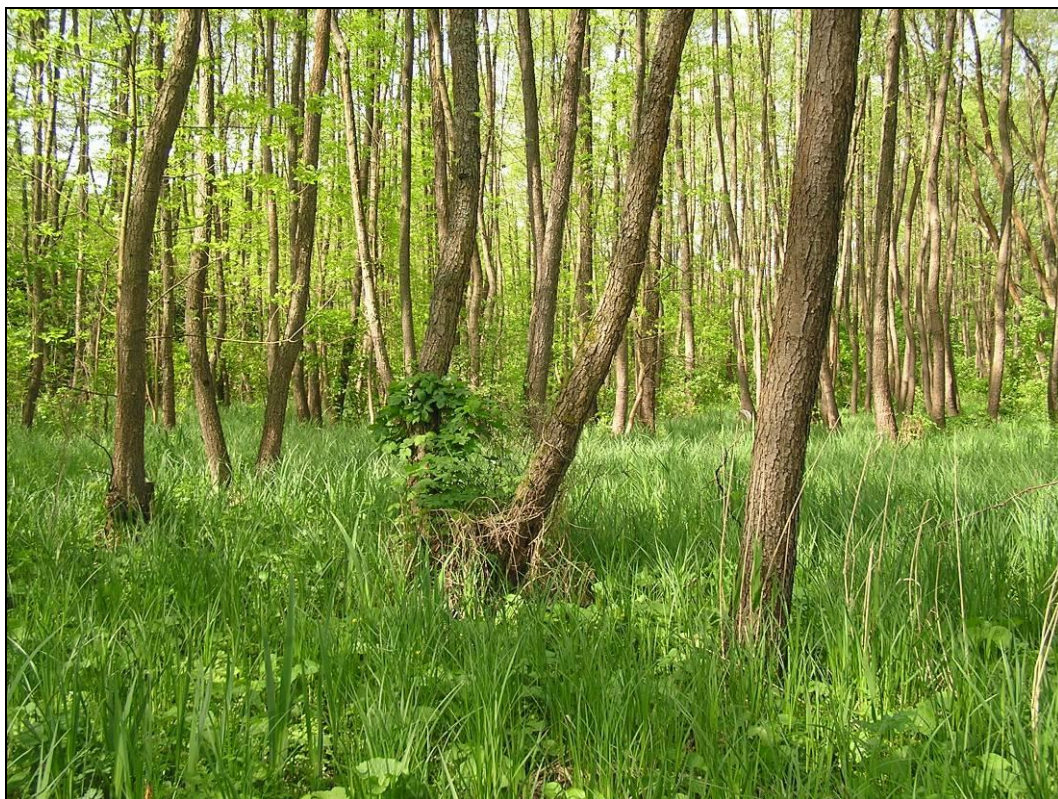
10) kép: Homokkő-kibúvásos, erősen vadjárt déli letörés, cser dominanciájú melegkedvelő tölgyesekkel és nyílt, lejtősztyepp jellegű gyepekkel (Tarnalelesz 18/C; KE-4)



11) kép: Véderdő jellegű molyhos tölgyes erdőfolt, a homokkő kibúvásos-homokfolyásos, nyílt területeken lejtősztyepp jellegű növényzettel (Arló 29/F; KE-4)



12) kép: Homokkőbe mélyült látványos szurdok (szurdokerdei növényzettel) a Keserű-völgyi vadászháztól délkeletre húzódó völgyben (Arló 36/A; KE-5)



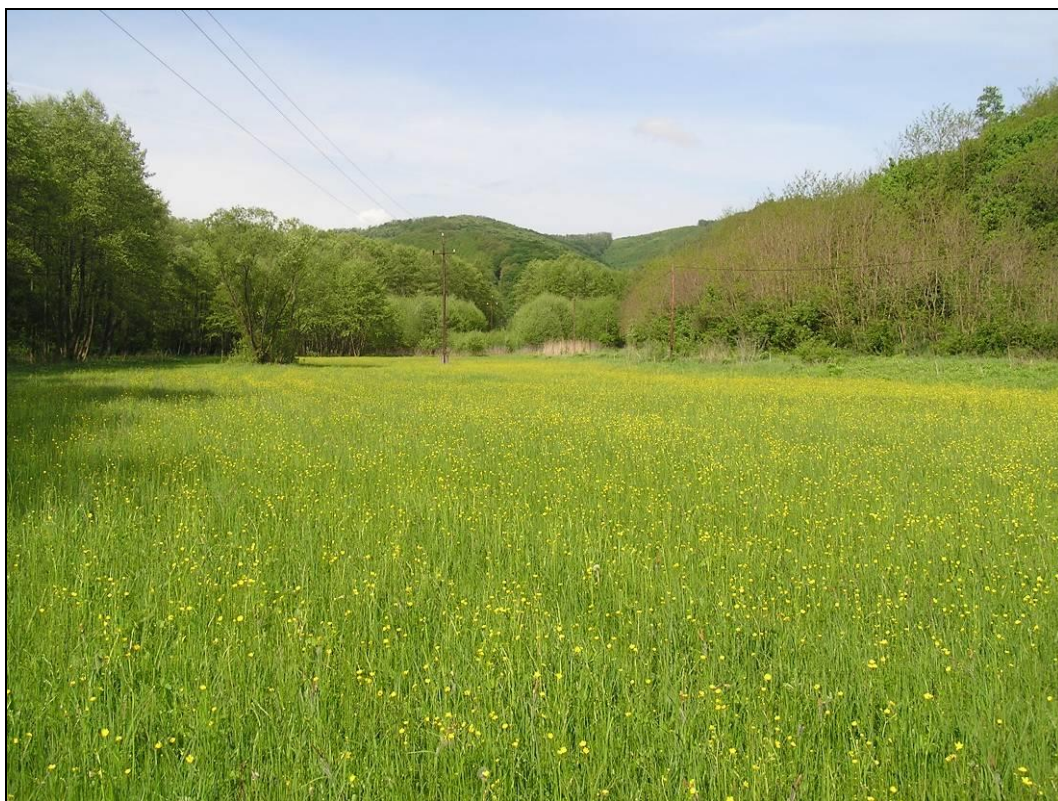
13) kép: Láposodó, a gyepszintben mocsári sás által uralt középkorú, az elmúlt évtizedekben felnőtt és záródott égerliget a Gyepes-völgy alsó szakaszán (Arló 88/A; KE-6)



14) kép: Késérű kakukktormás aljnövényzetű, forráslápos és kisebb vízállásos részekkel tagolt, fajgazdag égerliget a Csanáros-völgyben (Arló 22/TI; KE-6)



15) kép: Nádasodó, láp jellegű foltokkal mozaikos magassásrét a Bábos-völgy erdőtlen, vízjárta völgytalpi sávjában (Arló 19/TI; KE-7)



16) kép: Völgytalpi, rendszeresen kaszált, orchideáknak (*Dactylorhiza incarnata*) otthont adó mocsárrét a Gyepes-völgy legalsó, Járdánházához közeli szakaszán (Arló 0141/7 hrsz.; KE-7)



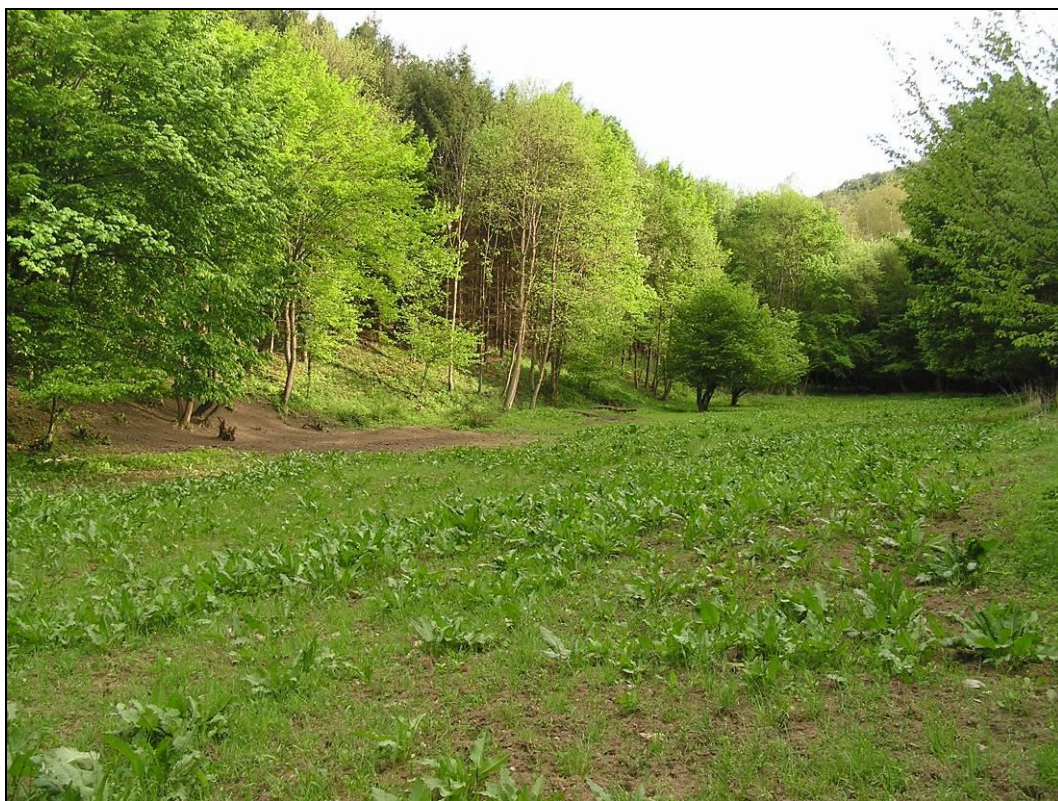
17) kép: Összefüggő acsalapus (*Petasites hybridus*) magaskórós növényzet a Csanáros-völgy alsó szakaszán (Arló 22/TI; KE-7)



18) kép: Cserjésedő (részben legeltetett, részben művelés nélküli) félszáraz és sovány gyepek a Cselény-völgy északra néző lejtőin (Járdánháza 076/1 hrsz.; KE-8)



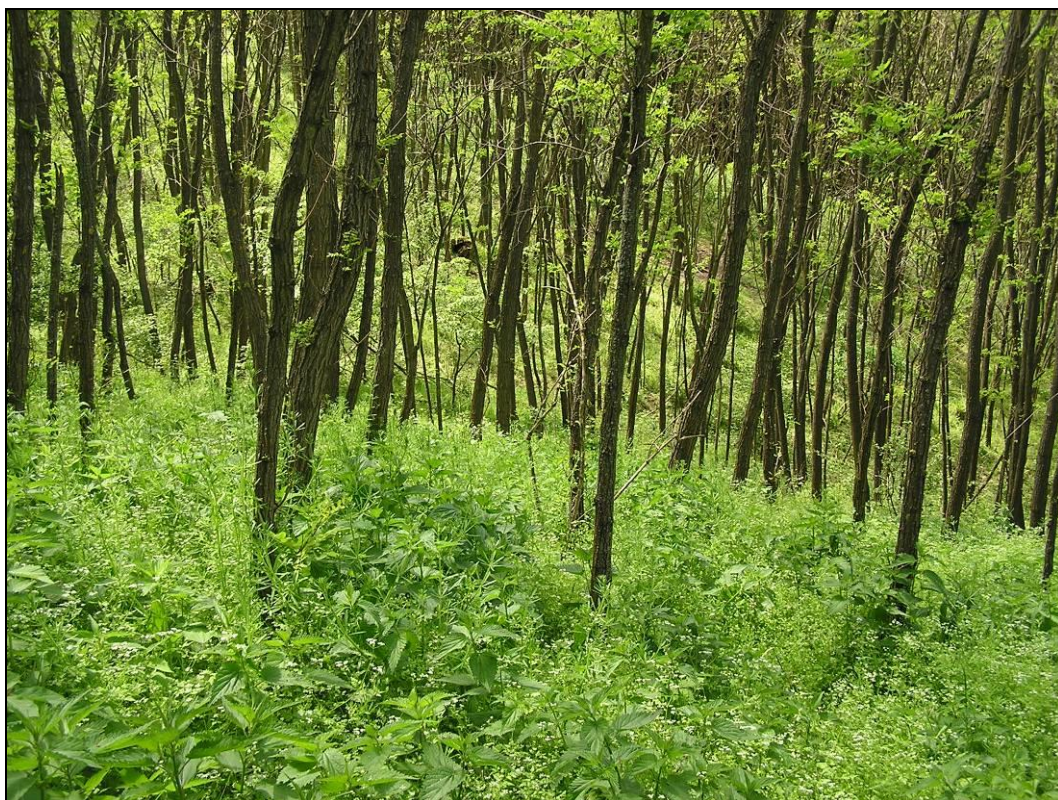
19) kép: Jellegtelen, gyomos, parlag jellegű, vadföld felhagyása után létrejött, jelenleg kaszálással hasznosított gyepterület az Ivánka-tanyától délre húzódó völgyben (Arló 30/VF; KE-9)



20) kép: Gyep művelési ágú, de korábban vadföldként hasznosított parcella (ma jellegtelen, gyomos, regenerálódó, parlag jellegű terület) a File-völgy alsó szakaszán (Arló 21/TI; KE-9)



21) kép: A terület lucfenyvesei rossz egészségi állapotban levő, erősen pusztuló állományok, közülük az elmúlt években többet termeltek (Arló 31/I; KE-10)



22) kép: A Cselény-völgy keleti végén az erősen akácosodó gyertyános-tölgyes állományok között összefüggő, közel elegyetlen akácosokat is találunk (Járdánháza 13/D; KE-10)



23) kép: A Hajág-tanya állattartó telephelyként szolgál, az itteni juhállomány a Cselény-völgy gyepterületeit legeli (Járdánháza 074/2 hrsz.; KE-11)



24) kép: Az Ivánka-pusztán 1918-ban épített, ma már műemlék besorolású vadászházban a II. világháború után erdészeti központ is működött (Arló 0152a hrsz.; KE-11)