

**A Vár-hegy - Nagy-Eged (HUBN20008) kiemelt
jelentőségű természetmegőrzési terület
Natura 2000 fenntartási terve**



Eger, 2021

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:
Schmotzer András

Közreműködő kutatási partner:
BioAqua Pro Kft. (Debrecen)

Közreműködő szakértők:

Dr. Estók Péter
Gombkötő Péter
Dr. Gulyás Gergely
Holló Sándor
Kalmár Zsuzsanna
Dr. Kiss Béla
Dr. Less Nándor †
Korompai Tamás
Pozsonyi András
Schmotzer András
Sulyok József
Dr. Szmorad Ferenc
Dr. Vojtkó András

Térképeket készítette:
Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:
Holló Sándor
Schmotzer András

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv	5
1. <i>A terület azonosító adatai</i>	6
1.1. Név	6
1.2. Azonosító kód	6
1.3. Kiterjedés	6
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek	6
A jelölő élőhelyek és fajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának 2018. évi változatát vettük alapul.	
1.4.1. Jelölő élőhelyek	6
1.4.2. Jelölő fajok	6
1.5. Érintett települések	7
1.6. Egyéb védeltségi kategóriák	7
1.7. Tervezési és egyéb előírások	10
1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv	10
1.7.2. Településrendezési eszközök	10
1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek	11
1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek	11
1.7.5. Halgazdálkodási tervek	12
1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv	12
1.7.3. Egyéb tervek	12
2. Veszélyeztető tényezők	13
3. Kezelési feladatok meghatározása	24
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	24
3.1.1. Fő célkitűzések	25
3.1.2. További célok	26
3.2. Kezelési javaslatok	26
3.2.1. Élőhelyek kezelése	32
3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Sziklagyepek, sztyepprétek, erdőssztyepp-cserjések	32
3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Üde és mezofil gyepek, mocsárrétek, magaskórósok	36
3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	37
3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek	45
3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Mészkerülő bükkösök és tölgyesek	53
3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és lösztölgyesek	57
3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Szurdokerdők, törmelékletjő-erdők és sziklaerdők	60
3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Ligeterdők	63
3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Másodlagos gyepek és regenerálódó cserjések	65
3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők	68
3.2.1.11. KE-11 kezelési egység: Szántóterületek, kiskertek, antropogén élőhelyek	72
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés	74
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések	74
3.2.4. Kutatás, monitorozás	75
3.2.5. Mellékletek	77
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében	89
3.3.1. Agrártámogatások	90
3.3.2. Pályázatok	93
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja	94
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök	94
3.4.2. A kommunikáció címzettjei	94
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	96

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció	97
1. <i>A tervezési terület alapállapot jellemzése</i>	98
1.1. Környezeti adottságok	98
1.1.1. Éghajlati adottságok	101
1.1.2. Vízrajzi adottságok	101
1.1.3. Talajtani adottságok.....	102
1.2. Természeti adottságok	102
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek.....	105
1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	122
1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	126
1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok.....	143
1.3. Területhasználat.....	145
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás	147
1.3.2. Tulajdoni viszonyok	148
1.3.3. Területhasználat és kezelés	148
2. Felhasznált irodalom	160
3. Térképek	163
4. Fotódokumentáció	173

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Vár-hegy - Nagy-Eged kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
-----------------------------------	---

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20008
--------------------------------	-----------

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	2036,55 hektár
--------------------------------	----------------

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

A jelölő élőhelyek és fajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának 2018. évi változatát vettük alapul.

1.4.1. Jelölő élőhelyek (kiemelt jelentőségű élőhely*)

- 40A0 *Szubkontinentális peripannon cserjések
- 6210 Meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)(* fontos orchidea-élőhelyek)
- 6240 *Szubpannon sztyeppék
- 6250 *Síksági pannon löszgyepek
- 9180 *Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői
- 91G0 *Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeae*val és *Carpinus betulus*szal
- 91I0 *Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.)
- 9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
- 9150 A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
- 91H0 Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szal
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelytípus:

- 6190 Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

1.4.2. Jelölő fajok (kiemelt jelentőségű faj*)

- boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*)
- piros kígyószisz (*Echium russicum*)
- leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
- Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
- magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)

- csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria**)
- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- havasi cincér (*Rosalia alpina*)
- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
- hosszúsárnyú denevér (*Miniopterus schreibersi*)
- nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
- hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
- tavi denevér (*Myotis dasycneme*)
- csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)
- nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű állatfaj:

- álolaszáska (*Paracaloptenus caloptenoides*)

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)	(%)	
Bükkzsérc	Borsod-Abaúj-Zemplén	121,97	5,99	3,27
Eger	Heves	466,26	22,89	5,06
Felsőtárkány	Heves	1002,97	49,25	12,97
Noszvaj	Heves	445,34	21,87	23,64
Összesen:		2036,55	100	

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti terület	138/NP/76	Bükk Nemzeti Park	1085,2 (53,2%)	Országos Természetvédelmi Hivatal elnökének 18/1976. OTvH számú határozata; 126/2007. KvVM rendelet
helyi jelentőségű védett természeti terület	9/24/TT/78	Nagy-egedi növénytársulás	166,96 (8,2%)	68/2007. (XII. 21.) sz. önk. rendelet

különleges madárvédelmi terület	HUBN10003	Bükk-hegység és peremterületei KMT	1773,3 (86,9%)	14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
<i>ex lege</i> forrás	f043180006	Kis-kút (Bükkzsérc)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090380017	Remete-forrás (Eger)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090260036	Büdös-kút-forrás (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090260035	Hegedüs-kút- forrás (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090260037	Kőbánya-völgyi- forrás (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090260001	Sáfar-kút-forrás (Répásvölgyi- forrás) (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090260044	Tiba-forrás (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090300005	Attila-kút-forrás (Noszvaj)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090300009	Hármas-kút- forrás (Noszvaj)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090300003	István-kút-forrás (Noszvaj)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090300007	Katalin-forrás (Noszvaj)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090300008	Szarvas-kút- forrás (Noszvaj)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> forrás	f090300001	Várkút-forrás (Noszvaj)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5383-1	Jegec-barlang (Eger)		1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5383-11	Kisegedi-barlang (Eger)		1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

<i>ex lege</i> barlang	5383-12	Csák-pilisi-barlang (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5383-2	Remete-barlang (Eger)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5383-3	Tiba-hegyi-sziklaodú (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5383-5	Arnóc-kői-barlang (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	5383-6	Vár-hegyi-zsomboly (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> földvár	03-0017-01	Várhegy (Felsőtárkány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
földtani alapszelvény	Ol-11	Síkfőkúti földtani alapszelvény természeti emlék (Noszvaj)	0,364	55/2015. (IX. 18.) FM rendelet
földtani alapszelvény	O1-03	Eger, Kis-Eged, útbevágás	0,4143	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	15939	Kerek-domb (Bükkzsérc)	4,3	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	63556	Mészüzem (Eger)	0,1	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	49570	Kis-Eged (Eger)	16,92	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	82641	Arnóc-kői-sziklaodú (Felsőtárkány)	0,0024	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	25654	Várhegy (Felsőtárkány)	0,15	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	84411	Tagos-dűlő (Felsőtárkány)	0,0044	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	84469	Csák-pilis (Felsőtárkány)	0,1289	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	84413	László-kút (Noszvaj)	0,065	-

országos ökológiai hálózat	-	magterület	2036,55 (100%)	2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
		Összesen:	2036,55	

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület teljes egészében a 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükki Nemzeti Park része. A védett természeti terület 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve kéziratos formában elkészült (illetve jelenleg van felülvizsgálat alatt), annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi változata azonban még nem jelent meg. A tervezési terület részét képezi továbbá a Bükki Nemzeti Park tervezett délnyugati bővítése. Ennek természetvédelmi kezelési terve 2008-ban elkészült, de a védetté nyilvánítás (nemzeti parki bővítés) eddig nem történt meg.

A „Nagy-egedi növénytakar” megnevezésű helyi jelentőségű védett természeti területre (9/24/TT/78) részletes természetvédelmi kezelési terv nem került kiadásra, a 68/2007. (XII. 21.) sz. önk. rendelettel az önkormányzat a korábbi Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság által kijelölt terület védettségét erősítette meg.

Földtani alapszelvények vagy földtani képződmények megóvását szolgáló védett természeti területek és országos jelentőségű védett természeti területek földtani alapszelvényt vagy földtani képződményt magában foglaló részterületeinek természetvédelmi kezelési terve az 55/2015. (IX. 18.) FM rendelettel került kihirdetésre (a rendelet 3. sz. melléklet). A rendeltben nem szereplő „Eger, Kis-Eged, útbevágás” földtani alapszelvény (OI-03) természetvédelmi kezelési terve 2019. májusában készült el (megtalálható a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságon).

1.7.2. Településrendezési eszközök

Település	Típus	Határozatszám
Eger Megyei Jogú Város	Településszerkezeti terv	279/2004 (VI.24.) határozat
Bükkzsérc	helyi építési szabályzat és szabályozási terv	12/2004 (VIII.24.) határozat
Felsőtárkány	Településszerkezeti-, szabályozási terv és helyi építési szabályzat	8/2015. (V. 21.) önk. rend
Noszvaj	Szabályozási terv és helyi építési szabályzat	26/2015.(XII.18.) önk. rendelet

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) ¹	Erdőtervezés éve
Felsőtárkányi	Bükkzsérc	83,22	2026.
	Felsőtárkány	973,79	2026.
Egri	Eger	334,82	2027.
	Noszvaj	420,97	2027.
Összesen:	-	1.812,80	-

Az érintett körzetek erdőtervezésének folyamata során a „Vár-hegy - Nagy-Eged” kiemelt jelentőségű 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 Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztálya).

Az adott körzetre érvényes erdőtervezési alapidokumentációk és Natura 2000 elővizsgálati dokumentációk a Nemzeti Földügyi központ honlapján érhetők el: http://www.nfk.gov.hu/Erdotervezes_news_342

1.7.4. Tájégségi 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/ujvgtajak.html>.

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

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

- 652400 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Bükki Birtokosok Vadásztársaság (a tervezési terület Bükkzsérc községhatárba eső része tartozik ide)
- 700650 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja az Egererdő Zrt. (a tervezési terület Felsőtárkány községhatárba eső, állami tulajdonú földrészeleiből tartoznak ide a következők: Felsőtárkány 0142, 0152, 0158/3, 0158/4 hrsz.-ú földrészek teljes területe, valamint a Felsőtárkány 0167 hrsz.-ú földrészeleiből a Felsőtárkány 171-es erdőtag területe)
- 700750 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Csengőkő Természetvédelmi Vadásztársaság (a tervezési terület legnagyobb része – a fenti területek kivételével – ide tartozik)

A vadászat és vadgazdálkodás kereteit az egyes vadászterületekre konkrétan meghatározó vadgazdálkodási üzemtervek 2037.02.28-ig érvényesek. Az üzemtervek a Heves Megyei

¹ Az adat a tervezési területtel átfedő területértéket mutatja (hektárban)

Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán, illetve a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán érhető el.

A vadgazdálkodási tájegység lehatárolása elérhető:

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

http://ova.info.hu/vg_taj/tajegys-ORSZ-20160224-feketefehér-nevekkel.pdf

A 700650, 652300, 652400, 652800 és 653403 kódszámú vadászterületek lehatárolása elérhető:

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

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen állandó vízfolyás hiányában halászati víztér nem került kijelölésre.

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján a 2-8 azonosítójú „Bükk és Borsodi-mezőség” vízgyűjtő alegységekhez nyert besorolást. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervet 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 terv 2015-ig tartó feladatokat fogalmazott 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-változatot 2016. áprilisi dátummal az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) adta közre.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv és mellékletei elérhetők:

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

1.7.3. Egyéb tervek

Bükk-vidék érintett 105 településének képviselői szándéknyilatkozat aláírásával kezdeményezték 2017-ben a Bükk-vidék Geopark létrehozását, egyben felkérték a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot, hogy készítse el a felterjesztés szakmai anyagát. A program koordinálását és a kapcsolódó operatív feladatokat az igazgatóság látja el. 2020-ban a Magyar Geopark Bizottság támogatásra alkalmasnak találta a felterjesztési dokumentációnkat, melyről kiadták a támogató nyilatkozatot. Ezt követően a csatlakozási szándéknyilatkozat beadásra került az UNESCO Globális Geopark hálózathoz. A tervezési terület teljes mértékben lefedi a geopark jelölt területét.

2017. június 6-i döntésével a Nemzetközi Sötétégbolt Szövetség (IDA) csillagoségbolt-parkká nyilvánította a Bükki Nemzeti Parkot. A világon, olyan területeken hozható létre csillagoségbolt-park, amelyek állami tulajdonban vannak, és valamilyen természetvédelmi oltalmat élveznek, illetve az égbolt minősége (az égitestek láthatósága, a fényszennyezés mértéke szempontjából) megfelel a szigorú szabályoknak. További kritérium, hogy a látogatók számára nyitott legyen a terület, és az égbolt látnivalóit folyamatosan bemutassák a nagyközönség számára. A tervezési terület teljes mértékben lefedi a csillagoségbolt-park területét.

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége ²	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)	M	5	síksági pannon löszgyepek (6250) – Az érintett állományokban a rendszeres kaszálások elmaradásával az élőhelytípushoz tartozó nyílt állományok záródása (cserjésedése, erdősülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé. hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A nyílt élőhelyek művelésének felhagyása (a növényzet várható záródásán keresztül) a nyílt területeken (is) vadászó denevérfajok táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.
A11	Mezőgazdasági célú égetés	L	1	szubkontinentális peripannon cserjések (40A0) – A vegetációs időszakban történő égetés, leégetés kedvezőtlen hatást gyakorol a cserjésekre, a fajkészletük átalakul, a hozzájuk köthető gerinctelen fauna elpusztul, károsodik.
A21	Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban	L	3	csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>) – A mezőgazdasági területek hasznosításának az átalakulása (az érintkező szőlőkben és kiskertekben) kedvezőtlenül érinti a faj

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

				állományát.
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	M	50	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) – A kedvezőtlen hatás az állományok fajösszetételének és szerkezetének alakításában, a különböző korosztályok térbeli mintázatának meghatározásában, a biológiai funkciók befolyásolásába jelentkezik (pl. homogenizáló erdőkezelés, több hektáros vágásterek, száradékolás). pannon molyhos tölgyesek (91H0), Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) (91I0), <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150) – A zonális erdőkbe ékelődő kisebb állományok átalakítása. csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) – a tényező az erdőszegélyeken jelentkező készletezés, vegetációs időszakban megvalósuló közelítés formájában mutatkozik. magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>) – A fakitermelések negatív hatása a tápnövény (csertölgy) visszaszorulásában jelentkezik.

				havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az állományszerkezet alakításával, a friss és korhadó holtfa mennyiségének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet a szaproxilofág rovarfajok megőrzésére. hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersi</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>), csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományszerkezet és az erdőszegélyek alakításával, illetve a bűvő- és táplálkozó helyek jelenlétének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet az erdőlakó, illetve erdőben/erdőszélen (is) táplálkozó denevérfajok megőrzésére.
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is	M	30	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) – Az

				állományok álló és fekvő holtfa ellátottságának kedvezőtlen alakítása, befolyásolása (pl. egészségügyi termelések keretében). havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy höscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – A friss és korhadó (vastag) holtfa folyamatos jelenlétének biztosítása a szaproxilofág rovarfajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú. hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersi</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>), csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az odvas, kéreglevált (az erdőlakó, illetve erdőben is táplálkozó denevérek számára búvóhelyet nyújtó) álló holtfa jelenléte a fajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)	M	30	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) – Az idős állományok területének csökkenése, az idős/méretes

				törzsek eltűnése, vágásterületek kialakulása. havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az idős fák, idős állományrészek (bükkösök) jelenléte a fajok élőhelyi feltételeinek biztosítása szempontjából kulcsfontosságú. hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersi</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>), csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az idős, változatos szerkezetű erdők jelenléte az erdőlakó, illetve erdőben is élő denevérek számára bújóhely és táplálkozóterület biztosítása szempontjából is elengedhetetlen.
B12	Ritkítás (lombkorona-szintben)	M	20	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) – Az állományok elegyességének és az idegenhonos fafajok jelenlétének szabályozásán, a törzsmérő-eloszlás és térbeli változatosság befolyásolásán keresztül hat

				(pl. elegyfajok visszaszorítása az ápolások, gyérítések során). havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása a fajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja. magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>) – A fakitermelések negatív hatása a tápnövény (csertölggy) visszaszorulásában jelentkezik. hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersi</i>), hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>), csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása és az erdőszegélyek felszámolása a denevérfajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.
B16	Faanyag szállítása	L	5	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	L	3	hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér

	földi, vízi és légi közlekedési tevékenységek			(<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A különböző (elsősorban közúti) zavaró források a fajok élőhelyét érinthetik.
I01	Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok	L	3	szubpannon sztyeppék (6240), síksági pannon löszgyepek (6250) – az érintett élőhelytípusokban az elmúlt évtizedben már betelepedett a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) is, mely a gyepek fajkészletének a leromlásához, elszegényesedéséhez vezet.
I02	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	M	10	pannon cseres-tölgyesek (91M0), pannon molyhos tölgyesek (91H0), euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) (91I0), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210), szubpannon sztyeppék (6240), síksági pannon löszgyepek (6250) – Az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), az aranyvesző fajok (<i>Solidago spp.</i>) és más adventív fajok terjeszkedése révén a természetközeli állapotú életközösségek összetételének és szerkezetének átalakulása.
I04	Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok	M	75	meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210), szubpannon sztyeppék (6240), síksági pannon löszgyepek (6250),

				<i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői (9180), euro-szibériai erdőssztyeptölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) (91I0), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A gyepek nagyvad általi taposása, bolygatása, az erdődinamikai folyamatok befolyásolása (a felújulás, növekedés és differenciálódás lassítása). nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az öreg, szétkorhadt fatuskók rendszeres kitűrásával a vaddisznó jelentősen vissza tudja vetni a populáció létszámát. piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>), rigópohár (<i>Cypripedium calceolus</i>) – Az élőhelyek bolygatása, taposása, túrása a növényfajok életfeltételeinek romlását, szűkülését okozza.
L01	Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés)	M	1	tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>) – Az elmúlt évek csapadékban szegény periódusai következtében az ismert táplálkozóterületek (pl. Attila-forrás kis tava) átalakultak, feliszapolódott.
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió	M	5	pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), szubkontinentális

	következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)		peripannon cserjések (40A0), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210), szubpannon sztyeppék (6240), síksági pannon löszgyepek (6250), pannon molyhos tölgyesek (91H0) – A gyepek és nyílt erdők záródása (cserjésedése, erdősülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé. piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>), rigópohár (<i>Cypripedium calceolus</i>), Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>), leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) – A fajoknak otthont adó élőhelytípusok további záródásával a populációk megmaradása is kérdésessé válhat. sárga gyapjasszövő (<i>Eriogaster catax</i>), álolaszsáska (<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>) – a gyepek teljes záródása, becserjésedése, beerdősülése nem kedvező a faj szempontjából (az optimális élőhely megszűnik, fragmentálódik). hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A nyílt élőhelyek átalakulása, záródása a nyílt területeken (is) vadászó denevérfaj táplálkozási lehetőségeit
--	--	--	--

				érdemben befolyásolhatja.
Kívülről érkező hatások és jövőbeli potenciális hatások:				
A05	Kis táji elemek felszámolása (pl. sövények, kőfalak, nyílt árkok, források, magányos fák) mezőgazdasági parcellák összevonása céljából	L	1	sárga gyapjasszövő (<i>Eriogaster catax</i>) – A rendszertelenül jelentkező cserjeirtás potenciálisan veszélyeztetheti a faj előfordulásait, de a tervezési terület vonatkozásában kis jelentőséggel bír
A11 (H04)	Mezőgazdasági célú égetés (Vandalizmus vagy gyújtogatás)	L	3	szubkontinentális peripannon cserjések (40A0) – A vegetációs időszakban történő égetés (szándékos gyújtogatás), leégetés kedvezőtlen hatást gyakorol a cserjésekre, a fajkészletük átalakul, a hozzájuk köthető gerinctelen fauna elpusztul, károsodik.
F24	Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák	L	70	hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre (elsősorban Eger város területére) eső épületek éjszakai kivilágítása kismértékű zavarást jelent.
G09	Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése/gyűjtése	L	1	leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) – Korábban több tövét kiásták a fajnak Eger mellett. Jelenleg ez csak, mint potenciális veszélyeztető tényezőként vehető figyelembe.
F02	Építkezés vagy átalakítás (pl. lakott területé vagy településé) meglévő városi vagy rekreációs területeken	L	1	tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>) – Potenciálisan (egyben kívülről is ható hatás) az épületlakó kolóniáknál az emberi zavarás, a szándékos pusztítás és a bérépülőnyílások lezárása,

				az épületfelújítások okozhatnak problémát.
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek	L	5	pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), szubpannon sztyeppék (6240) – Elsősorban a Nagy-Eged területén jelentkeznek, ahol a korábbi motorozás és a downhill kerékpározás miatt a gyepek struktúrája sérül, leromlik. leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) – A Nagy-Eged területén illegális motorozás és downhill kerékpározás veszélyezteti a faj állományát, de jelenleg ez csak, mint potenciális veszélyeztető tényezőként vehető figyelembe.
H06	Lezárás vagy korlátozott bejutás adott területre/élőhelyre	L	-	hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersi</i>) - A zavartalan földalatti szálláshelyek eltűnése, átalakulása jelenti a legnagyobb veszélyt. Mivel szálláshelye nem ismert a tervezési területen, így ez csak, mint kívülről ható veszélyeztető tényező emelhető ki
H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások	L	70	hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre eső épületek és azok padlásterének átalakítása, az ottani denevér-búvóhelyek megszüntetése, zavarása, potenciális veszélyeztető tényező.
J01	Felszíni és felszín	L	0,01	tavi denevér (<i>Myotis</i>

	alatti vizeket érintő kevert forrású szennyezés (édesvízi és szárazföldi)			<i>dasycneme</i>) – A faj igen érzékeny a víz minőségére, annak szennyeződése inkább, mint potenciális veszélyeztető tényező jelentkezik.
N01 és 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>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>), magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>), hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersii</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), nyugati piszdedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), hegyesorru denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</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	nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), nyugati piszdedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – Már a kisebb környezeti változások is a fajok 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

- Az erdőssztyepp cserjések (törpemandulás- és csepleszmeggyes cserjések) fenntartása és megőrzése;
- A területen található természetszerű erdők (kiemelten szubmontán bükkösök /9130/, gyertyános-tölgyesek /91G0), törmeléklejtő erdők /9180/, pannon molyhos- /91H0/ és cseres-tölgyesek /91M0/), sziklai bükkösök (9150), euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.) (*91I0) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása /elérése, különösen a nagy szarvasbogar (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*) és erdőlakó denevérfajok számára szükséges idős állományrészek, faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők nyújtotta mikroklíma biztosítása;
- A területen található nagy kiterjedésű sztyeppesedő félszáraz gyepek (6210), hegylábperemi löszgyepek (6250) és sztyepprétek (6240), valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása /elérése, kiemelten a jelzett gyepek élőhelytípusok cserjésedésének, akácodosásának visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;
- A löszgyepeket és árvalányhajás erdőpusztaréteket szegélyező töviskes cserjések (kőkenyes-galagonyás cserjések) foltokban történő visszaszorítása, legeltethetővé tétele (elsősorban a piros kígyószisz (*Echium russicum*), Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*) fennmaradása érdekében);
- A természetszerű erdők változatos állományszerkezetének, elegyességének fenntartása/elérése, különös tekintettel a magyar tavaszi fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) élőhelyi igényeire;
- boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*) élőhelyének fenntartása cserjeirtással, a vadkár csökkentése a területen élő vadállomány szabályozásával. A látogatás szabályozása – esetleges – területi őrzéssel;

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

- szubkontinentális peripannon cserjések (*40A0)
- meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco- Brometalia*) (*fontos orchidea-élőhelyek) (6210)
- szubpannon sztyepppek (*6240)
- síksági pannon löszgyepek (*6250)
- szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- a *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150)
- lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (*9180)
- pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal* (*91G0)
- euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.) (*91I0)
- pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel* (91H0)
- csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)
- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
- szarvasbogar (*Lucanus cervus*)
- havasi cincér (**Rosalia alpina*)
- tavaszi fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)

- eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)
- sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)
- piros kígyószisz (*Echium russicum*)
- leánykökőrcsin (*Pulsatilla grandis*)
- Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
- boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*)

3.1.2. További célok

- A gyepterületek és cserjések záródásának megakadályozása, a gyepek fenntartása kaszálással, extenzív legeltetéssel (elsősorban juh);
- Az inváziós fafajjal (fehér akác, mirigyes bálványfa) fertőzött erdőállományok természetességének fejlesztése;
- Erdei denevérfajok élőhelyének biztosítása megfelelő területű idős erdőállományok fenntartásával és az odvasodó idős faegyedek kíméletével.
- Az elakácosodott erdőállományokban található idős tölgyfajok (molyhos-, kocsánytalan- és csertölgy) és természetes kísérőfajok (tatárjuhar, házi berkenye) teljes kímélete, magaszórás, újulat felverődése esetén erdőállomány alatti felhozatala;
- A gyepterületeken a késő tavaszi avartüzek megelőzése.
- A talajfelszín bolygatásával járó sporttevékenységek fokozatos visszaszorítása.

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 tartalmaznak jelölő és nem jelölő (utóbbiak között akár másodlagos) élőhelytípusokat. A tervezési terület, elsősorban a településekhez közel eső peremterületeken igen mozaikos (összesen 1954 élőhelyfolt került lehatárolásra), aminek az oka részben a tagolt felszín és a kitérőségek változása folytán sűrűn váltakozó természetközeli erdőtípusok, részben hegylábi, völgyalji gyepek - cserjések élőhely 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 vállalat 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-3, KE-4, KE-5) 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.
- Bányatelek kialakítása és egyéb infrastrukturális fejlesztés a tervezési területen nem kívánatos.
- A közlekedést, illetve elektromos áram szolgáltatást biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (vasúton, utakon, villanypáztávkán) 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. tanösvényt, turistautat 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 infrastruktúráként 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 tervezési területen új siklóernyő start hely nem létesíthető, a meglévőt a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett szükséges üzemeltetni.

A közlekedési folyosók (út, vasút) és egyéb vonalas létesítmények (elektromos légvezetékek) 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.
- Törekedni kell a fenntartandó területen lévő vegetáció (út és vasút esetében a pálya melletti 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 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:

Erdőgazdálkodás:

- A zonális erdők (cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, szubmontán bükkösök) állományaiban a vágásos erdőgazdálkodástól való minél nagyobb mértékű eltávolodásra kell törekedni. Ehhez az összetételbeli és szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyásfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott felújítóvágások, de még inkább szálalóvágások alkalmazása szükséges, s fokozatosan, egyre nagyobb területen lehetővé kell tenni a folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodási módok bevezetését is. Az egyre kisebb véghasználati területekkel végzendő erdőgazdálkodás során további szempont az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése, illetve a faállományhoz köthető mikroélethelyek megtartása.
- A gyenge termőhelyi viszonyok mellett előforduló szikla-, szurdok- és törmeléklető-erdők, mészkerülő erdők, melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők abszolút véderdőként, gazdálkodás alól mentesített erdőterületként tartandók fenn. Állományaikat a minimális beavatkozás elve szerint, kizárólag az idegenhonos fafajok (akác, fekete fenyő) eltávolítása, valamint (útmenti helyzetű állományoknál) a veszélyhelyzetek elhárítása érdekében végzett kezelésekkal kell fenntartani. A patakmenti ligeterdők hasonló elvek szerint kezelendők.

- Az idegenhonos fafajú erdők állományait hosszú távon, ütemezetten – lehetőség szerint tarvágásos véghasználat nélkül, fokozatosan (a meglevő őshonos alsó szint megsegítésével, esetleg alátelépítéssel) – át kell alakítani őshonos fafajú erdőkkel. A vízbázisvédelmi területeken (külső védőövezetekben) semmilyen vegyszeres technológia nem alkalmazható.
- A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.

Gyepgazdálkodás:

- A kifejezetten nedves és kifejezetten száraz termőhelyekhez kötődő élőhelytípusok (gyékényesek, magassásosok, magaskórósok, illetve sziklagyepek, köves talajú lejtősztyepek) állományait alapesetben aktív beavatkozások nélkül (magassásosok és lejtősztyepek esetében legfeljebb a beerdősülést akadályozó munkákkal), de az előforduló és/vagy betelepülő idegenhonos elemek eltávolításával (sziklagyepek esetében a feketefenyő törzsek fokozatos kitermelésével) kell fenntartani.
- A sovány, üde és félszáraz gyepek esetében kívánatos a beerdősülést megakadályozó kezelések (szelektív cserjeirtás; helyreállító szárazítás és rendszeres kaszálás; korlátozott létszámú haszonállattal történő, szabályozott legeltetés) végzése, továbbá az idegenhonos és inváziós fafajok (fehér akác, mirigyes bálványfa) szálszerű és kisfoltos előfordulásainak felszámolása.

Vadgazdálkodás:

- A tervezési területen a nagyvadállomány csökkentésére van szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat a hajtások rágásával helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A vaddisznóállomány az afrikai sertéspestis miatt jelentősen visszaesett, aktuálisan erdőfenntartási-erdőművelési problémákat nem okoz, de távlatilag kontroll alatt kell tartani és ismételt létszámnövekedésnél aktív szabályozásra lehet szükség. A nagyvad-kérdés kezelésénél összességében a vadlétszám-csökkentés, illetve vadlétszám-kontroll kell, hogy prioritást kapjon, de végső szükség esetén – erdőgazdálkodási és természetvédelmi problémák kezelésére – átmenetileg (a megfelelő engedélyezési eljárás lefolytatását követően) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.
- 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.

Egyéb tevékenységek:

- 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.
- 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.

- Bármiféle vegyszerhasználat csak a víztározó külső védőövezetén kívül, feltétlenül indokolt esetben (erdővédelmi, erdészeti kezelési vagy természetvédelmi célú területkezelési feladatra tekintettel) lehetséges.
- 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 lágy- és fásszárú fajok ellen, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően lehetséges.

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 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükk Nemzeti Park védett és fokozottan 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. A területre vonatkozó természetvédelmi kezelési terv még, erdőterv rendelet (az időközi jogszabályi változások miatt) pedig már nem jelent meg, így innen eredeztethető további kötelezettségek jelenleg nincsenek.

A mezőgazdasági művelés alatt lévő termőföldeken, a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 5. §-a alapján a földhasználó köteles a termőföldet művelési ágának megfelelő termeléssel hasznosítani, vagy termelés folytatása nélkül a talajvédelmi előírások betartása mellett a gyomnövények megtelepedését és terjedését megakadályozni.

A 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet alapján a földhasználónak védekezési kötelezettsége van a területen található selyemkóró (*Asclepias syriaca*) állománnyal kapcsolatban. Mivel a faj az Európai Unió inváziós listájára is felkerült, így az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 408/2016. (XII. 13.) Korm. rendelet előírásait is figyelembe kell venni

A gyepek fenntartására vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/ 2004. (X.8.) Korm. rendelet 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 gypfelszín maradandó károsítása tilos.
- (5) Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürületekből 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 – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.

(2) A belvíz gyepterületről történő elvezetése és a gyepterület öntözése tilos.

(3) Napnyugtától napkeltéig 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 földhasználatnak 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 szalmaszalmák tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.

Barlangok vonatkozásában kötelezően betartandók továbbá a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv.-ben megfogalmazott szabályok és az – elfogadott természetvédelmi kezelési tervvel rendelkező – barlangoknál megfogalmazott előírások.

A földtani alapszelvények és földtani képződmények vonatkozásában be kell tartani az 55/2015. (IX. 18.) FM rendelet 3. sz. mellékletében megjelent természetvédelmi kezelési terv előírásait (látogatás, oktatás és bemutatás; kutatás vizsgálatok; terület- és földhasználat, Művelési ághoz, vagy földhasználati módhoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak).

Az érintett vízfolyáscsoportokon a kezelőnek – az 1995. évi LVII. törvényben, a 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletben, a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendeletben és a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben foglaltaknak megfelelően – a szükséges fenntartási munkákat el kell végeznie, melyhez a 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet az Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő Csontos-folyás és Szoros-patak esetében 3 méteres parti sávot ír elő. Ezen fenntartási munkákat:

- a mederben, mederrézsűben lerakódott uszadékok és hordalékok eltávolítását,
- a mederbe, mederrézsűbe bedőlő fák kivágását,
- a mederben, mederrézsűbe felnövő cserjék irtását,
- a vízlefolyást akadályozó medertorlaszok eltávolítását,

- és a mederrézsűben és parti sávon felnövő gaz kaszálását a Csontos-folyás és Szorospatak érintett szakaszán az árvízi veszélyeztetettség csökkentése, valamint a nagyvizek károkozás mentes továbbvezetése érdekében végzi a vízügyi kezelő.

A felszín alatti vizek védelméhez az alábbi hatályos jogszabályokat is figyelembe kell venni:

- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről, különös tekintettel a település ivóvízbázisára és a strandi kutakra
- 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról

A tervezési területen a fentiekben 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).

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Sziklagyepek, sztyepprétek, erdőssztyepp-cserjések

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület nyílt (fátlan), gyepekkel jellemezhető vegetációját foglalja magába. Az ide sorolt élőhelytípusok kisebb-nagyobb állományai – egymásba, továbbá bokorerdőkbe és melegkedvelő tölgyesekbe ágyazottan – a terület számos pontján megtalálhatók, de legnagyobb területfoglalással a Gazsi-lápa – Miklós-völgy vonulaton, a Kis- és Nagy-Egeden, illetve a bükkzsérci Kerek-dombon helyezkednek el.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek (E34), mészkedvelő nyílt sziklagyepek (G2), zárt sziklagyepek (H1), köves talajú lejtőssztyepek (H3a), erdőssztyepprétek, fűszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4), löszgyepek, kötött talajú sztyepprétek (H5a), sztyeppcserjések (M6) / Natura 2000 élőhelytípusok: szubkontinentális peripannon cserjések (40A0), pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210), szubpannon sztyeppék (6240).
- érintett közösségi jelentőségű fajok: piros kígyószisz (*Echium russicum*), leánykököröcsin (*Pulsatilla grandis*), Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*); álolaszáska

(*Paracaloptenus caloptenoides*), sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területek jellege (sziklagyepekkel-lejtősztyepekkel fedett köves lejtők) miatt területhasználat, gazdálkodással kapcsolatos kezelési javaslatok alig fogalmazhatók meg. A mélyebb termőtalajon tenyésző félszáraz gyepek (irtásrétek) hosszú távú fenntartásához a korábbi gyakorlatnak megfelelően mérsékelt erélyű, de minél nagyobb területi lefedettséget biztosító legeltetés és/vagy évi rendszerességű (kézi, gépi) kaszálás szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Legeltetett állatfajként – 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.
- Kaszálás esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Kaszálást követően a levágott széna/fű területről 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 megelőzése.
- 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 megelőzése.
- Az állományokat érintő turistaösvény-fenntartási munkák során fa- és cserjekivágásra csak körültekintően, a bejegyzett erdőgazdálkodóval és a nemzeti park igazgatósággal való előzetes egyeztetést követően kerülhet sor.
- Sztyeppréteken a cserjésedés rendszeres ellenőrzése, a cserjékkel bezáródó gyepfoltokon rendszeres (5-10 évente végrehajtott), szelektív cserjeirtás végzése (a cserje-összborítottság mérséklése, mozaikos cserjés-gyep struktúra kialakítása).
- 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 (sztyepprétek) területén a faanyag-tárolás és a faanyag-rakodás megelőzése.

- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 38. §-a alapján a terület jellegének, állapotának, használatának megváltoztatásához (pl. cserjeirtáshoz, sarjak leveréséhez) a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges. Természetvédelmi kezelési terv rendelet a területre még nem jelent meg, innen eredeztethető kötelezettségek jelenleg nincsenek. A Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet tartalma (mivel nem rét/legelő hasznosítású területekről van szó) ide jórészt nem vonatkozik, azonban az idegenhonos elemekre vonatkozó kitételek – lásd 5. § (2) bekezdés – itt is érvényesek: „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.” A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

- Javasolt előírások:

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

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY21	Legeltetés és kaszálás nem végeztető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása. [Megjegyzés: sziklagyepek, köves sztyepprétek esetében.]
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás. [Megjegyzés: fűlszáraz gyepek, irtásrétek esetében.]
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. [Megjegyzés: a házi berkenye minden egyede visszahagyandó a kezelése során].
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.
GY34	Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedek vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető.

GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
GY50	Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg a 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
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat a gyepek helyreállításában mutatkozik meg. Az egyébként erősen cserjésedő gyepek kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a belső részeken a cserjés foltok területének erőteljes csökkentésével (de nem a cserjések teljes felszámolásával) jelentős mértékben növelhető lenne. A cserszömörce (*Cotinus coggygria*) terjedésének visszaszorítására hatékony módszer kidolgozása szükséges.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A gyepterületeken 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. A tervezési területen található turista pihenő (esőbeálló, tűzrakó helyek, asztalok-padok) továbbra is fenntartandók, itt a létesítmények kedvező műszaki állapotának folyamatos biztosítására kell törekedni.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok megfogalmazásánál alapvető szempontnak tekintettük, hogy az alapvetően erdős tájban megjelenő sztyepprétek és 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) és a turisztikai célú hasznosítás feltételeinek biztosítása is.

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Üde és mezofil gyepek, mocsárrétek, magaskórósok

a) A kezelési egység meghatározása:

Igen kis kiterjedésben, többnyire elszórtan jelentkeznek a kezelési egységgel lefedett üde gyepes élőhelytípusok. A tervezési terület vízfolyásban szegény, alapvetően száraz területeket foglal magába, így a kezelési egység élőhelyeinek a megőrzése, illetve fejlesztése kiemelt célként jelentkezik.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), nem zsombékoló magassárrétek (B5), mocsárrétek (D34), patakparti és lápi magaskórósok (D5), franciaperjés rétek (E1) / Natura 2000 élőhelytípusok: síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), folyóvölgyek *Cnidion dubii*-hoz tartozó mocsárrétjei (6440), sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510).
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel lehatárolt élőhelytípusok egy része kaszálással hasznosított, másik része jelenleg nem kezelt. A kaszálók esetében a 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet előírásainak a betartása, kiemelten a kaszálatlan sávok visszahagyására vonatkozó előírásokra kiemeleten fontos.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 38. §-a alapján a terület jellegének, állapotának, használatának megváltoztatásához (pl. cserjeirtáshoz, sarjak leveréséhez) a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges. Természetvédelmi kezelési terv rendelet a területre még nem jelent meg, innen eredeztethető kötelezettségek jelenleg nincsenek. A Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet tartalma (mivel nem rét/legelő hasznosítású területekről van szó) ide jórészt nem vonatkozik, azonban az idegenhonos elemekre vonatkozó kitételek – lásd 5. § (2) bekezdés – itt is érvényesek: „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.” A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

- Javasolt előírások:

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

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.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY129	A területen található őshonos cserjék minimum 5 %-ának meghagyása kisebb csoportokban, mérettől függetlenül (kis- és nagytermetű cserjék egyaránt).

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 a gyepek helyreállításában mutatkozik meg. Az egyébként erősen cserjésedő gyepek kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a belső részeken a cserjés foltok területének erőteljes csökkentésével (de nem a hamvas füzes cserjések teljes felszámolásával!) jelentős mértékben növelhető lenne. Ugyanez vonatkozik a kisebb nádasodó foltokra is, melyek részleges kíméletet érdemelnek (Bükkzsérc: Szoros-patak).

- f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A gyepterületeken 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.

- g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Kis kiterjedésben, eléggé leromlott fajkészlettel jellemezhető üde és mocsárrétek tartoznak ide. Az állományok helyreállítást követően géppel kaszálhatók, sőt legeltethetők. Mint a tervezési terület ritka, üde élőhelytípusai kiemelt természetvédelmi jelentőséggel bírnak.

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület üde, kedvező vízgazdálkodású termőhelyeken álló zonális erdeit foglalja magába.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5) / Natura 2000 élőhelytípus: pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (91G0), szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: rigópohár (*Cypripedium calceolus*), csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), hosszúszárnýú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfűlű denevér (*Myotis bechsteinii*), nyugati piszcedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok napjainkban is többnyire 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 45%-át teszik ki, s bár közülük elég sok esik a 71-80 éves (vagyis hamarosan felújítási periódusba érő) korosztályba, az elkövetkező időszakban (az aktuális erdőtervi előírások alapján) végrehajtásra kerülő nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során a természetvédelmi szempontok figyelembe vételének nagy jelentősége van. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, 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 erdőkhez képest elegyesebb, több (őshonos) fafból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- 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 (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében 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 (reálisan a következő erdőtervi ciklustól) 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 magszóró fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének (hektáronként legalább 5–20 m³) helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, valamint az utak és turistautak környéki veszélyhelyzet elhárítása kivételével az egészségügyi fakitermelések 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 mikroélőhelyek minél teljesebb körű megőrzésével történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklik a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt (távlatilag) segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következézetesen 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 30–50%-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 25–30%-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 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 (0,5 – 0,8 m magasan), 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. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A rigópohár (*Cypripedium calceolus*) előfordulási helyszínén a populáció körüli egy famagasság sugarú körön (cca. 0,20–0,25 ha) az állomány érintetlenül, fakitermelési beavatkozásoktól mentes való fenntartása.
- 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 kitermelt faanyag egy részének (hektáronként legalább 5–20 m³) helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- 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 mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c2) Átmeneti és örökzöld üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok jelenleg az erdőterületek közel 30%-át teszik ki a területen és főleg a zonális erdőket érintik. Jelenlétük feltétlenül kívánatos, részben azért, mert a jelenlegi korosztályszerkezet vágásos üzemmód mellett pár évtizeden belül meglehetősen sok vágásterületet és fiatalost fog eredményezni. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékelten lékesedő erdőkép) jelentenek, irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket. 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 – kialakítása, majd növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (középkorú-idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára bújó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyek 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.
- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- 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 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.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az előforduló idegenhonos fajok (szórványosan 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.
- 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. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), a mikroélőhelyben gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének helyszínen hagyása. Az állományokban régebb óta földön

fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, s a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.

- 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 mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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 esetleg turisztikailag frekventált helyszíneken (pl. Vörös-kő környéke), közvetlen 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, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. Mivel a magánerdők arány is magasnak tekinthető (erdőbirtokosságok és magánszemélyek), így esetükben az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek.

- 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, örökzöld 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 véghasználatára 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 véghasználatára során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Magyarázat: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása]
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.
	• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
E72	• 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.
	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
	E74
	E75
E75	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E81	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: élekciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E84	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.
E85	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E86	A hagyasfák, hagyasfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
	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 fajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt 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, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése különösebben nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körületekintő, 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.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és szubmontán bükkösök a tervezési terület jelentős területfoglalású, számottevő élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg 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 (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 mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikroélőhelyek, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló – sok helyütt másodlagos, s így a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek felé való visszaalakulás jeleit mutató – zonális erdei, a cseres-kocsánytalan tölgyesek tartoznak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), nyugati pizsedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes jellegű 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 jelentős arányban szerepelnek, s bár közülük elég sok esik a 71-80 éves (vagyis hamarosan felújítási periódusba érő) korosztályba, az elkövetkező időszakban (az aktuális erdőtervi előírások alapján) végrehajtásra kerülő nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során a természetvédelmi szempontok figyelembe vételének nagy jelentősége van. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, magas köris, 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 erdőkhez képest elegyesebb, több (őshonos) fafajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A cser következetes felkarolása, a fajok elegyarányának (kocsánytalan tölgy rovására történő) kismértékű 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 (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.

- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében 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 (reálisan a következő erdőtervi ciklustól) 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 magászóró fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, valamint az utak és turistautak környéki veszélyhelyzet elhárítása kivételével az egészségügyi fakitermelések 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 mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) cseres-kocsánytalan tölgyesek esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklik a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt (távlatilag) segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következétesen 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 erdőrészeket esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-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 25–30%-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 cser kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj relatív elegyarányának (kocsánytalan tölgy rovására történő) végvágásig tartó 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 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 (0,5 – 0,8 m magasan), 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. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikroélőhelyben gazdag állományrészeket, természet-védelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- 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 kitermelt faanyag egy részének (hektáronként legalább 5–20 m³) helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- 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 mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok jelenleg az erdőterületek közel 30%-át teszik ki a területen és részben a kezelési egység erdőtípusaival is érintettek. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékelten lékesedő erdőkép) jelentenek, 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 üzemlévőbe sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – kialakítása, majd növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (középkorú-idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok 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 mikroélőhelyek 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.
- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- 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 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.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az előforduló idegenhonos fajok (szórványosan akác) fokozatos visszaszorítása. Az akác-törzsek 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. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), a mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének helyszínen hagyása, a holtfa jelenlétének folyamatos biztosítása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, s a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- 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 mikroélőhelyek 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 erdőrésztbe esik. Ezekben az erdőben 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 villanypászta mentén, illetve turisztikailag frekventált helyszíneken (pl. Vörös-kő környéke), közvetlen 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 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.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. Mivel a magánerdők arány is magasnak tekinthető (erdőbirtokosságok és magánszemélyek), így esetükben az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek.

- 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 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 véghasználatá 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 véghasználatá során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása]</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. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • 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, 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
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 mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítené 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 különösebben nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körütekintő, 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.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A cseres-kocsánytalan tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, számottevő élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg érvényben levő erdőtervek is tartalmazzanak 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 mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikroélőhelyek, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Mészkerülő bükkösök és tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez az exponált lejtőkön, sekély, kisavanyodó talajokon kialakult, kifejezetten fajszerkezetű mészkerülő erdők (tölgyesek, bükkösök) kerültek besorolásra. Kis kiterjedésű állományaik a terület tervezési terület északi részén fordulnak inkább elő.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mészkerülő bükkösök (K7a), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a), nyílt mészkerülő tölgyesek (L4b) / Natura 2000 élőhelytípus: mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*) (9110)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy szarvasbogar (*Lucanus cervus*), nagy hörcsincér (*Cerambyx cerdo*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), hosszúszárnýú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfűlű denevér (*Myotis bechsteinii*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok egy része még mindig vágásos üzemmódba sorolt erdőrészeket érint, de az erdőtervezések során több ilyen sekély termőhelyű állomány került átsorolásra (akár FANE üzemmódba is). A természetvédelmi szempontok figyelembevételével 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. Utóbbi esetben a kisavanyodó talajú erdőket távlatilag (legalább részben) célszerű a véghasználat során nem érintendő hagyásfa-csoportként elhatárolni.

A gazdálkodással érinthető állományok esetén a javasolt előírások (a hagyásfa-csoport kijelölés szempontjainak figyelembevételével) tehát megegyeznek a zonális erdőknél (gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek, bükkösök; KE-3 és KE-4) 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, mikroélőhelyek 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 mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható 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 esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, szózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. A magánerdők esetében az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek.

- 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-3 és KE-4 – 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: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása]</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.
	• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
	• 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 lágú és fásszáru 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 érvényben levő erdőtervek több helyen – minden esetben vágásos üzemmódba sorolt erdőkben – tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket (elsősorban növedékfokozó gyérítéseket). Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok is előfordulnak a tervezési területen, vágásos üzemmódba sorolt erdőknél azonban az esetek többségében távlatilag 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-3, KE-4) leírt szempontok alapján javasoljuk az erdőgazdálkodási elveket rögzíteni. A kezelési javaslatok mindezek figyelembevételével, 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: Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és lösztölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület meredek, száraz, déli kitettségű, sekély talajú lejtőin előforduló, véderdő jellegű, zárt molyhos tölgyes erdeit, valamint a közéjük ékelődő bokorerdő-szerűen felnyíló állományokat (sajmeggyes és csertölgycsücsös karsztbokorerdők) foglalja magába. Az érintett xerotherm erdők mind erdőtervezett erdőket, mind nem erdő (jobbára gyepek művelési ágú) területeket magába foglal.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mészs- és melegkedvelő tölgyesek (L1), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) nyílt lösztölgyesek (M2) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannoni molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*-szel (91H0), Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.) (91I0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: rigópohár (*Cypripedium calceolus*), magyar tavaszi-fűszabogoly (*Dioszeghyana schmidtii*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok nagyrészt faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban sorolt erdőrészekbe, kisebb részben vágásos üzemmódú erdőrészekbe esnek. Természeti értékeik és véderdő jellegük miatt bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol egy-egy állomány vágásos üzemmódban sorolt erdőrészt érint, ott a véderdő jellegű tölgyeseket 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, mikroélethelyek 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 (különösen a felnyíló lombosított, bokorerdő jellegű állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek. A már most jelentős fertőzéseket okozó mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) és fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*) visszaszorítását minél előbb el kell kezdeni.

- 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 javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, szózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. A magánerdők esetében az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek.

- 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: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása]
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.
	• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
	• 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, 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.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszáru fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazzás) 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 inváziós fásszáruak visszaszorításán kívül. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (különös tekintettel a legtöbb esetben kontakt száraz gyepevegetációra) fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körületekintéssel, 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 nagyban segítheti (bár bizonyos mértékig a cserjésedést, záródást meg segítheti).

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/alatt húzódó 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 következhesse be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők a tervezési terület viszonylag jelentős területfoglalású, véderdő jellegű, a kapcsolódó természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg érvényben levő erdőtervek csak minimális eréllyel bíró fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket tartalmaznak, az érintett erdőrészeket zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb állományok vágásos

üzemmódú erdőrészetbe 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 földutak 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: Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez többféle szikladomborzatú erdő tartozik (szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők, sziklaerdők). Ezek többnyire kis foltokat képeznek és elszigetelten jelennek meg zonális erdők közé ékelődve. Nagyobb foltokat csak a nőszőfüves bükkösök (pl. Tiba, Vár-hegy, Cseres-tető) alkotnak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: szurdokerdők (LY1), törmeléklejtő-erdők (LY2), bükkös sziklaerdők (LY3), tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők (LY4) / Natura 2000 élőhelytípusok: a *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: rigópohár (*Cypripedium calceolus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), hosszúszárnýú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészetek: Miskolc 02016*, 02017/1*, 02031*, 02032*, 02033*, 02034* (a csillaggal [*] jelölt földrészetek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészetek: Miskolc 208/D*, 208/E*, 208/I*, 210/A*, 210/B*, 210/C*, 211/C* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészetek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok jelentős részben faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészetekbe esnek, csak a kisebb, fragmentális állományok érintenek vágásos üzemmódú erdőrészetet. Bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol vágásos üzemmódba sorolt részlet is érintett, ott a szikladomborzatú erdőt kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rá 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, mikroélőhelyek 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 (különösen a felnyíló lomboserdő, sziklaerdő jellegű 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 javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. A magánerdők esetében az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek.

- 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: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása]</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, 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.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszáru fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazzás) történő megakadályozása.

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

h) 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 (különös tekintettel a több esetben kontakt gyepterületre) 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 nagyban szolgálja.

i) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt.

j) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők a tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, véderdő jellegű, viszont a természeti értékek megőrzése (különleges élőhelyek, fajvédelem, reliktumok őrzése) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg érvényben levő erdőtervek nem tartalmazzak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol kisebb állomány egyéb üzemmódú erdőrészletbe esik, ott is a védőfunkciók kell, hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembevételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra.

3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Ligeterdők

a) A kezelési egység meghatározása:

Pár kisebb fragmentált ligeterdő sáv (égeres, illetve ennek füzes konszociációi) található a tervezési területen (legnagyobb kiterjedésben a bükkzsérci Szoros-patak völgyében).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: Égerligetek (J5) / Natura 2000 élőhelytípus: (91E0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó élőhelyek részben erdőtervezett területen találhatók, részben gyeperdő (rét) művelési ágú területen spontán regenerációval kialakult állomány. Az égeres állományok faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek, bennük az aktuális erdőterv semmilyen munkát nem irányoz elő. A kis kiterjedés és a különleges, egyedi élőhelyi jellemzők miatt ezekben az erdőkben csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Kezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok a változó mértékű, de általában még tűrhető vadhatás miatt láthatóan „működnek”).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak.
- Az állományok területén és azok közvetlen közelségében (100-200 m-en belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. A magánerdők esetében az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek.

- 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.
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.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
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: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása</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.
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.
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: élelciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszáru fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
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.
VA	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.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban kifejezetten kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) és egyéb műszaki létesítmények (pl. kilátópontok) elhelyezése-építése nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az égerligetek a tervezési terület különleges, kis kiterjedésű, természeti értékekben gazdag élőhelyei. Állományai részben faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek, bennük a jelenleg érvényben levő erdőterv nem tartalmaz fakitermelési előírást, illetve lehetőséget. Az égerligetek a fenntartását érintetlenül, illetve minimális kezelések végzésével, hosszabb távon a természetes erdődinamikai folyamatokra támaszkodva javasoljuk biztosítani. Ez a megközelítés a közösségi jelentőségű fajok és egyéb védett fajok számára hosszú távon sok álló és fekvő holtfa, illetve sokféle mikroélőhely kialakulását biztosítja, ugyanakkor a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget nyújt.

3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Másodlagos gyepek és regenerálódó cserjések

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység kezelt és cserjésedő gyepeket, többé-kevésbé stabilizálódott cserjéseket, spontán erősülő és spontán beerdősült, pionír fafajok által uralt erdőterületeket is magába foglal. Területileg leginkább a peremi gyepterületekhez illeszkedve fordulnak elő (Eger – Felnémet menti gyepek, Kis- és Nagy-Eged, felsőtárkányi Miklós-völgy és bükkzsérci lehúzódo gyepek).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), üde és nedves cserjések (P2a), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők (RC) / Natura 2000 élőhelytípusok: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó cserjéseknél (jellemzően regenerálódó, kezeletlen, cserjék által dominált területeken) a kedvező(bb) természetességi állapot fenntartásához/kialakításához és a kapcsolódó közösségi jelentőségű növényfaj védelméhez/megőrzéséhez nagyobb részben a cserjés mozaikok zavarás- és idegenhonos fafajoktól mentes fenntartása (a területek további spontán cserjésedésének/erdősülésének engedése, plusz az idegenhonos elemek kiszorítása), kisebb részben a cserjésedés célirányos kontrollja (a fajvédelmi célú, szelektív cserjeirtás lehetőségének biztosítása) szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Kimagasló természeti értékkel nem rendelkező, erdők közé ékelődő, kisebb cserjések esetén a spontán szukcessziós folyamatok (cserjésedés, erdősülés) érvényesülésének engedése.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A cserjésekben előforduló idegenhonos fa- és cserjefajok – akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), zöld juhar (*Acer negundo*), nemes dió (*Juglans regia*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), orgona (*Syringa vulgaris*) – szisztematikus kiszorítása, eltávolítása, elsősorban mechanikai eszközökkel.
- A cserjések rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő további idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A cserjések tavaszi égetésének kerülése.
- Állattartás meghonosítása esetén a helyreállított gyepeken lehetséges nyári szállások, itatók kialakítása.
- A helyreállított területeken extenzív gyümölcsösök, gyümölcsfa egyedek és kisebb fásítások telepítése javasolt (kiemelten a degradáltabb, helyenként inváziós fajokkal érintett foltokban). Az egykori szőlő- és gyümölcsstermesztés maradványainak tekinthető faegyedek kímélete biztosítandó.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

Bár a cserjésekre vonatkozó külön kötelező jogszabályi előírás nem ismert, a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet gyepek hasznosítására vonatkozó előírásai figyelembe veendők.

- Javasolt előírások:

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

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
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. <i>(Megjegyzés: ideértendők az egykori gyümölcsösök maradvány nemesített fafajai, pl. cseresznye, házi berkenye, alma, körte és birs)</i>
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.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
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. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • 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.
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 egységhez sorolt állományokban az élőhelyrekonstrukciós feladatok megvalósításával a gyepek helyreállítása következik be. A gyepek fenntartását ezt követően a KE-1-nél jelzett javaslatok figyelembevételével szükséges megvalósítani. A mozaikos tájszerkezet, a gyepek és cserjés foltok és sávok együttes fenntartása indokolt a kezelési egységgel lehatárolt területen. Az idegenhonos fafajok esetleges megjelenésekor azok kiszorítása, előfordulásaik felszámolása szintén fontos feladatként jelentkezik. A spontán cserjésedésre/erdősülésre engedhető területekhez (az adventív fajok kiszorításán kívül) rekonstrukciós javaslatok nem kapcsolódnak.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban kifejezetten kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) és egyéb műszaki létesítmények elhelyezése-építése nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az érintett területek közös jellemzője, hogy a korábbi területhasználati formák (legelők, kisparcellás szőlők, gyümölcsösök) után, a művelés felhagyásával regenerációs folyamatok indultak meg rajtuk. Jelenkori állapotuk különböző, de a mozaikosság, illetve a szekunder szukcessziós folyamatok érvényesülése sok szempontból hasonlóvá teszi ezeket a területeket. Közös célként egy zavaró (adventív) elemek nélküli, részben stabilizálódó (lásd: cserje-erdő mozaikok), részben becserjésedő-beerdősülő (lásd: jövőbeni spontán erdők), de mindenképpen regenerálódó jövőbeni pályát vázoltunk fel. A célkitűzések elérésének módja a szelektív cserjeirtás, illetve az adventív fásszárúak kiszorítása lehet.

3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

Idegenhonos fafajok (elsősorban fenyők, akác) által uralt, mesterségesen létrehozott (fenyők), vagy spontán kialakult (akác, bálványfa) erdők, erdőfoltok sorolandók ehhez a kezelési egységhez.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: ültetett akácosok (S1), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6) / Natura 2000 élőhelytípusok: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: skarlábogár (*Cucujus cinnaberinus*)

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. Néhány állomány nem erdőtervezett területen van, ezek gyepterületek spontán erdősülésével jöttek létre (elsősorban akácok és bálványfások). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban a nevelővágások (törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos fafajok (kocsánytalan tölgy, cser, gyertyán, magas kőris, mezei juhar, egyéb elegyfák) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- Középkorú (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.
- Az egyetlen idősebb erdőfenyves állományokban a tarvágásos véghasználat lehetőség szerinti kerülése, a fafajcsere és az erdőfelújítás alternatív megoldásokkal (fokozatosan) történő kivitelezése.
- Erdei- és feketefenyvesekben a véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszú időszakra elnyújtott átalakításával (azon keretek között, ahogyan azt az állományok egészségi állapota lehetővé teszi).
- Alternatív megoldás híján erdei- és feketefenyvesekben a tarvágások területének minimalizálása, az őshonos lombos frakció hagyásfaként, illetve hagyásfacsoporthként való visszahagyása. A levágott állományrészek helyén szükség szerint (részleges talajelőkészítést követően) mesterséges erdősítés vagy állománykiegészítés végzése. Az ültetések során a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfafajok alkalmazása.
- Az akácok állományokban távlatilag kis területű tarvágásokat követő átalakítási munkák indítása. A levágásra kerülő területeken a meglevő őshonos lombos frakció kímélete, természetes újulat felkarolása, illetve amellet részleges talajelőkészítést követő mesterséges erdősítés a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfafajokkal. A fakitermelést megelőzően az akáctörzsek kezelésére vegyszeres injektálás is alkalmazható.
- Az akácok vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése, szükség esetén vegyszeres technológiával.
- 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) jellemző fajösszetétel közelítése, távlatilag a „KE-3” és „KE-4” 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 mikroélőhelyek minél teljesebb körű megővásával történő elvégzése.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat az Egri- és a Felsőtárkányi körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák. A magánerdők esetében az önkéntes vállalat alapján tett erdő-környezetvédelmi intézkedések előírásai is kötelező érvényűek. A nem erdőtervezett területeken – gyepeken – kialakult idegenhonos állományok további terjedésére vonatkozóan a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai is kötelező érvénnyel betartandók.

- 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.
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 lágyszárú 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: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –

	a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
	- 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.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos 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 alakítani. A célállapotként megjelölhető élőhelytípusok leginkább zonális erdők (gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek, lösztölgyesek), kis részben (elsősorban Kis- és Nagy-Eged területén) edafikus molyhos tölgyesek. A fafajcserés átalakítások során a lehetőségek szerint építeni kell a meglévő lombos vázra és a természetes (a vadhatás ellenére a tervezési területen egyébként működő) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fafajú állományrészek letermelésekor a lombos foltok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfacsoportként való visszahagyása kívánatos. Az átalakítási folyamatok (erdőtervezett területeken) hosszabb távon a mindenkori körzeti erdőtervezés keretei között tervezhetők.

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 fafajokból álló erdőket a Natura 2000 szempontok (lásd: őshonos fafajú erdők tömbös fenntartása) alapján hosszú távon (lehetőleg fokozatosan, vagy legfeljebb kis területű tarvágásokkal) a termőhelyi viszonyokhoz

rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak (főként: 91G0, 91M0) megfelelő állományokká kell alakítani. Az átalakítandó erdőknél turisztikai-közjóléti funkciók alig jelentkeznek, így ezekre általában külön figyelemmel nem szükséges lenni. A javasolt átalakítások/kezelések 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: Szántóterületek, kiskertek, antropogén élőhelyek

a) A kezelési egység meghatározása:

Eltérő jellegű, de a tervezési területen kis kiterjedést elérő agrárélőhelyek (kiskertek, szőlők, gyümölcsösök) lettek összevonva ebbe a kezelési egységbe. A tervezési terület közvetlen szegélyében lévő kisebb telephelyek, udvarok is ide kerültek besorolásra.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1), intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények (T7), fiatal parlag és ugar (T10), belvárosok, beépített faluközpontok, lakótelepek (U1), telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók (U4), nyitott bányafelületek (U6), tanyák, családi gazdaságok (U10) / Natura 2000 élőhelytípusok: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: -

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A mezőgazdasági hasznosítást szinte teljesen felhagyták az elmúlt évtizedekben a tervezési területen. A felhagyott egykori szántókon, szőlőkben és gyümölcsösökben ma inkább már degradált gyepek, cserjések és származékerdők verődtek fel. Az ezekre vonatkozó kezelési javaslatokat a KE-10 és KE-11 egységeknél lettek kifejtve. A művelt agrárterületeknél cél az intenzív hasznosítás lehetőség szerinti elkerülése, amire a termőhelyek adottságai sem adottak. Általános kezelési javaslatok:

- Alacsony vegyszerigényű kultúrák telepítése és fenntartása.
- Az agrárterületek mozaikosságát biztosító táji elemek (lásd sövények, hagyásfák, szoliter gyümölcsfák) kímélete és kialakítása.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A termőföldek hasznosítására és a földvédelemre vonatkozó a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény rendelkezései irányadók.

- Javasolt előírások:

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

Kód	Szántóterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
SZ01	Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés nem megengedett.

SZ04	Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás és vadriasztó lánc használata.
SZ06	A kaszálatlan terület legalább 50%-ának tábla belsejében történő biztosítása. A kaszálatlan terület évente más helyen történő kialakítása.
SZ10	Trágya, műtrágya: természetes vizektől mért 200 m-en belül trágya, műtrágya nem deponálható.
SZ11	Szalma, széna: szalma-, széna depóniát és bála (különösen a felszíni vizektől mért 200 m távolságon belül és ártéren) a területről történő lehordása 30 napon belül.
SZ12	Egyéb szerves hulladék (szár, levél, cefre): cefre mésszel keverve talajjavítás céljából csak engedéllyel helyezhető ki.
SZ13	Szántóföldön trágyaszarvas nem alakítható ki.
SZ14	A parcella szélein legalább 3 m széles növényvédőszer mentes táblaszegély elhagyása, a táblaszegélyben szükség esetén mechanikai gyomirtás végzése.
SZ20	Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges.
SZ22	Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek nem alkalmazhatók.
SZ24	Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen.
SZ25	Rovarölő szerek nem alkalmazhatók.
SZ27	Vegyszer gyomirtás, kivéve az özönnövények mechanikus irtását kiegészítő vegyszeres kezelést, nem végezhető.
SZ33	Talajkímélő gazdálkodás, a talajművelés mélysége legfeljebb 10 cm lehet.
SZ43	Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény nem telepíthető.
SZ50	Lejtőirányú művelés nem megengedett.
SZ63	Tájidegen fűmagkeverékkel történő vetés nem megengedett.
SZ68	A parcella körül természetes talajvédelmet szolgáló táblaszegély fenntartása, illetve telepítése, amely őshonos cserjéből vagy fákból álló sövény, illetve fasor lehet. A táblaszegély inváziós cserje és fajoktól való mentességének biztosítása kizárólag mechanikai eszközökkel.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A szántók esetében a gyepesítés jelentkezhet élőhelyfejlesztési javaslatként, de a tervezési területen előforduló agrárélőhelyek összekiterjedése igen alacsony és mozaikosságuk is jelentős.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban újabb beépítések, újabb vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak kialakítása nem javasolt a természetvédelmi kezelést elősegítő infrastrukturális fejlesztéseken kívül (lásd nyári szállás kiépítése állattartás esetén).

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A területen található művelt parcellákban a természetkímélő gazdálkodás és agrotechnológia előtérbe helyezésével elősegíthető a környező illetve zárványként megjelenő élőhelyek (kiemelten jelölő státuszú gyepek, sztyeppcserjések) megóvása, illetve ezen keresztül a jelölő állat- és növényfajok védelme.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdős élőhelytípusok esetében rekonstrukciós munkák elsősorban az erdőszerkezeti mutatók (pl. elegyesség, mozaikosság, színtezettség, holtfa és mikroélőhelyek mennyisége) javításával, valamint az idegenhonos fafajok (elsősorban akácok, fenyvesek) állományainak fokozatos átalakításával, felszámolásával történhetnek (érintett kezelési egységek: KE-4 – KE-8). További rekonstrukciós feladat a kisebb akácok és bálványfás foltok és a többfelé (elsősorban bolygatott területeken: villanypászták környékén, utak mentén, felhagyott agrárterületeken stb.) megjelenő szórvány akác és bálványfa egyedek eltávolítása és vegyszeres kezelése (érintett kezelési egységek: KE-9 – KE-11). Gyepterületek vonatkozásában a záródó foltok visszaszorítása és egyes fás- és lágyszárú fajok (pl. selyemkóró, aranyvessző-fajok, adventív őszirózsa-fajok) visszaszorítása javasolt (érintett kezelési egységek: KE-1, KE-2, KE-9). Sajátos problémaként jelentkezik a cserszömörce terjedése, mely az érintkező gyepeket benövi. Itt javasolt kísérleteken keresztül az optimális visszaszorítási módszert megtalálni (érintett kezelési egységek: KE-1, KE-4).

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 biztosítottnak. A piros kigyószisz (*Echium russicum*), leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) és a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*) esetében az élőhelyül szolgáló lejtősztyepp-állományok és félszáraz gyepek természetességi állapotának megőrzése szükséges. A magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) populációinak védelme a tápnövényül szolgáló cserrel és molyhos tölgyel elegyes, változatos szerkezetű erdők jelenlétét igényli, míg a díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) hosszú távú megőrzése a körisfajokkal (magas és virágos köris) elegyes, legalább részben fagyal cserjeszinttel rendelkező állományok előfordulásának függvénye. 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. A közösségi jelentőségű fajok megőrzése mindezek alapján célirányos, kifejezetten fajvédelmi profillal indított védelmi programot nem igényel, a védelmi célok közvetett úton elvileg elérhetők.

Az erdőlakó (vagy erdőben is élő, táplálkozó) denevérfajok védelméhez a meglevő odvas fák és elvált kérgű álló holtfák megtartása, illetve folyamatos jelenlétének biztosítása, az erdőgyep mozaikok megtartása, továbbá általánosságban a zavarások elkerülése, mérséklése, a nyári és téli szálláshelyek fenntartása szükséges. A barlangokat téli (és esetleg nyári) szálláshelyként használó denevérfajok szempontjából a barlangokba való berepülés lehetőségének biztosítása és azok zavarás- és beomlásmentes fenntartása szükséges.

A tervezési terület olyan fontos denevérelőhely, ahol a fényszennyezésre különösen érzékeny denevérfajok nagy számban élnek (patkósok, tavi denevér). A területen számos vízfolyás és jelentős víztest is van, mely élőhelyekhez kötődő fajok különösen nagy érzékenységet mutatnak. A területen több jelentős fényszennyező-forrás van (települések közvilágítása, egyes épületek kivilágítása stb.), ezeknek a hatásoknak a mérséklése érdekében ezért az alábbi szempontokra javasoljuk figyelembe venni.

Kutatási eredmények alapján egyértelmű, hogy a denevérek szempontjából legkedvezőbb állapot a teljes sötétség, a denevéreknek „semleges”, pláne „denevérbarát” mesterséges

megvilágítás nem létezik. A mesterséges világítás a denevérek minden éjszakai aktivitására – még a legkisebb intenzitással alkalmazva is – hatással van. A jelentősebb kolóniák esetében ezért a szállásfoglalási és szaporodási időszakban (ideális esetben április 1. és szeptember 30. között, de legalább április 15. és szeptember 1. között) teljesen meg kell akadályozni a menedékhelyek direkt kivilágítását! Mivel a denevérek megtelepedésére alkalmas épületek száma nagyon intenzíven csökken, ezért az ismert denevérszállások megvilágításának visszaszorítása a kérdéskörben az egyik legfontosabb denevérvédelmi feladat. Ugyanez érvényes a fontosabb táplálkozóhelyekre (pl. tavak, vízfolyások, parkok), illetve a denevérek közlekedési útvonalaira, az ökológiai folyosókra is. A tapasztalatok szerint a megvilágítási idő lerövidítése a szálláshelyek esetében csak kis mértékben csökkenti a negatív hatásokat, így ez nem hatékony védekezési eljárás (a 60 perces megvilágításnak is kimutatható hatása van). Persze sokkal jobb, ha csak 60 percet világítanak napnyugta után, mintha egész éjszaka égnék a lámpák. A táplálkozóhelyek és közlekedési útvonalak esetében azonban, ha azokat sötétben tartjuk legalább az éjszaka egy részében, akkor érdemi segítséget nyújthatunk az élővilágnak. A sötétben tartás ütemezése és ennek hossza viszont érzékeny kérdés, ugyanis a rovaraktivitás közvetlenül alkonyat után a legnagyobb, amikor az éjszakai mesterséges megvilágítás iránti igény is a leginkább jelentkezik (az nem életszerű, hogy az éjszaka első részében nem világítanak, utána viszont igen). Minél hosszabb a világításmentes időszak, annál jobb. A megvilágítás intenzitásának csökkentése viszont nem jelent érdemi intézkedést, a denevérek ugyanis az emberek számára értelmetlenül alacsony fényintenzitást is még zavarónak tartják.

A fényforrások színképi jellemzők alapján történő kiválasztásának nagy jelentősége van denevérvédelmi szempontból is. Az 540 nm alatti tartományban sugárzó „hideg fehér” fényforrások a legrosszabbak, ezek ugyanis nem csak a rovarokat ejtik tömegével csapdába, de hatásuk még riasztóbb az UV-tartományban is érzékelő denevérekre. Ráadásul, a kék tartomány sokkal jobban szóródik is a légkörben, így sokkal nagyobb fényszennyezést eredményeznek a rossz alkalmazások. A legérzékenyebb denevérfajok (pl. patkósok) azonban nincsenek tekintettel a spektrális összetételre, a fényt minden esetben zavaró hatásúnak tekintik. Vagyis, a denevérek megőrzése szempontjából is kulcskérdés a fényszennyezés általános csökkentése például azzal, hogy ernyőzéssel minimalizáljuk szükségtelen/rossz irányba szétszóródó fény mennyiségét. Mivel az emberek nem érzékelik az UV-fényt, így pl. ennek kiszűrése (akár egy elfogadott szabvány szerint kötelezően) egyáltalán nem is okozna az általunk érzékelt megvilágítási intenzitásban változást, az élővilágra nehezedő nyomás azonban jelentősen csökkenne.

Mivel általánosságban kijelenthető, hogy hazánkban a denevérek november-március között jórészt nyugalmi állapotban vannak (telelnék), így az aktív időszakban szükséges védelmi intézkedések (pl. az ellőhelyek direkt megvilágításának szüneteltetése) ebben az időszakban irreleváns kérdés.

Elfogadott fajmegőrzési tervvel³ rendelkezik a díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) és a rigópohár (*Cypripedium calceolus*).

3.2.4. Kutatás, monitorozás

Az elmúlt két-három évtizedben elsősorban a botanikai vonatkozású kutatások voltak kifejezetten részletesek és szisztematikus feltárássra törekvők a térségben. Elkészült a tervezési területet magába foglaló tájegység (Bükk hegység) edényes flóráját részletesen

³ http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=menu_1555

feldolgozó – a korábbi évtizedek florisztikai adatait is magába foglaló – munka (Vojtkó 2001) is.

A növényvilág vizsgálata mellett az állatvilág különböző csoportjai közül kiemelten a lepkéfajok, az egyenesszárnyúak és denevérfajok kutatása folyt. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai és külső kutatók tevékenysége folytán az említett fajcsoportokra meglehetősen sok biotikai adat gyűlt össze.

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében élőhelytérképezés nem folyik a területen. A tervezési terület vegetációtérképe jórészt 1993-ban készül el, de kisebb területrészek pótlólagos térképezése és aktualizálása 2019-ben történt meg. A Várhegy Erdőrezervátum területén melegkedvelő tölgyes (*Corno-Quercetum*) társulás monitorozása zajlik (3 éves visszatérési idővel). A növényfajok közül az alábbiak monitorozása zajlik a tervezési területen:

Fajnév	Módszertan ⁴	Változó
Janka tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)	C5+E	egyedszám
leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)	C5+E	egyedszám
piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>)	C5+E	egyedszám
pókbangó (<i>Ophrys sphegodes</i>)	B	egyedszám
rigópohár (<i>Cypripedium calceolus</i>)	A	egyedszám
törpe mandula (<i>Amygdalus nana</i>)	C1	borítás

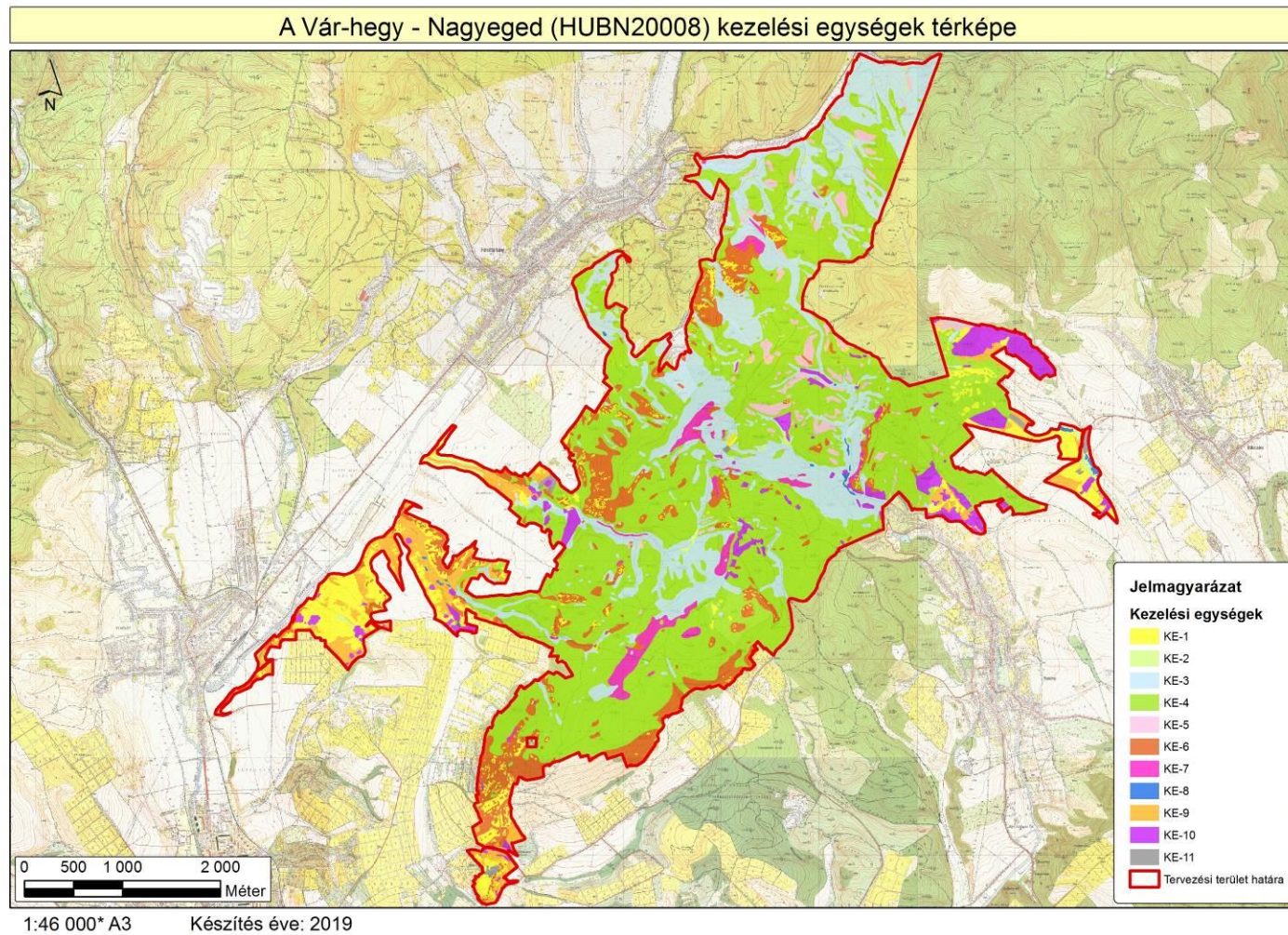
Az álolaszsáska (*Paracaloptenus caloptenoides*) monitorozása 3 éves visszatérési idővel folyik a nagy-egedi mintaterületen.

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, bálványfások és fenyvesek fokozatos átalakítása, inváziós és terjedő honos fajok /pl. cserszömörce/ visszaszorítása) kapcsolódó hatásmonitorozás elindítása is.

⁴ NBmR mintavételi módszerek edényes növényfajok esetében: „A”: mintavételi típusba sorolt fajok esetében az összes ismert lelőhelyfelmérését el kell végezni egy vegetációs perióduson belül az állományméret (számsági érték) meghatározásával; „B”: a fajnak öt helyszínen történő felmérése; „C”: az összes ismert lelőhely közül kiválasztott számú, 1x1 km-es négyzet(ek) felmérését kell elvégezni, egy vegetációs perióduson belül, az állományméret (számsági érték) meghatározásával; E: „C” + a nemzeti park-igazgatóság területén előforduló összes ismert populációt is fel kell mérni, az állományméret becslésével 3 vagy 6 év alatt.

3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép (2019):



A kezelési egységek összefoglaló táblázata: a) élőhelytípusok megfeleltethetősége alapján

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett ÁNÉR élőhelyek	Érintett Natura 2000 élőhelytípusok
KE-1	Sziklagyepek, sztyepprétek, erdőssztyepp-cserjések	127,17	hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek (E34), mészkedvelő nyílt sziklagyepek (G2), zárt sziklagyepek (H1), köves talajú lejtőssztyepek (H3a), erdőssztyepprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4), löszgyepek, kötött talajú sztyepprétek (H5a), sztyeppcserjések (M6)	szubkontinentális peripannon cserjések (40A0), pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210), szubpannon sztyeppék (6240)
KE-2	Üde gyepek, mocsárrétek, magaskórósok	14,71	nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), nem zsombékoló magassárrétek (B5), mocsárrétek (D34), patakparti és lápi magaskórósok (D5), franciaperjés rétek (E1)	síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> -hoz tartozó mocsárrétjei (6440), sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)
KE-3	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	422,44	gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5)	pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130)
KE-4	Cseres-kocsánytalan tölgyesek	1022,07	cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a)	pannon cseres-tölgyesek (91M0)
KE-5	Mészkérülő tölgyesek és bükkösök	44,1	mészkérülő bükkösök (K7a), zárt mészkérülő tölgyesek (L4a), nyílt mészkérülő tölgyesek (L4b)	mészkérülő bükkösök (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (9110)
KE-6	Melegkedvelő	185,31	mész- és melegkedvelő	pannon molyhos

	tölgyesek és bokorerdők		tölgyesek (L1), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) nyílt lösztölgyesek (M2)	tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel (91H0), Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> spp.) (91I0)
KE-7	Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők	38,62	szurdokerdők (LY1), törmeléklejtő-erdők (LY2), bükkös sziklaerdők (LY3), tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők (LY4)	a <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői (9180)
KE-8	Ligeterdők	3,65	Égerligetek (J5)	Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Pandion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
KE-9	Regenerálódó cserjések	92,08	jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), üde és nedves cserjések (P2a), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők (RC)	-
KE-10	Idegenhonos fafajú erdők	78,13	ültetett akácok (S1), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), nem őshonos fajok spontán állományai (S6)	-
KE-11	Szántóterületek, kiskertek, antropogén élőhelyek	8,27	egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1), intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények (T7), fiatal parlag és ugar (T10), belvárosok, beépített faluközpontok, lakótelepek (U1), telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók (U4), nyitott bányafelületek (U6), tanyák, családi gazdaságok (U10)	-

A kezelési egységek összefoglaló táblázata: b) érintett földrészek és erdőrészek alapján
(a csillaggal (*) jelzett földrészek és erdőrészek érintettsége csak részleges)

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett ÁNÉR élőhelyek	Érintett Natura 2000 élőhelytípusok
KE-1	Sziklagyepek, sztyepprétek, erdőssztyepp-cserjések	127,17	Bükkzsérc: 077/1*, 079/1*, 079/2*, 098/2*, 098/3*, 098/4*, 098/5*, 0101*, 0102*, 0118*, 0119/3*, Eger: 0166/b*, 0167/2*, 0167/4*, 0197*, 0198*, 0199*, 0200/2*, 0200/3*, 0200/5*, 0206/2*, 0206/4*, 0206/5*, 0209*, 0210/3a*, 0210/3c*, 0229/3*, 0229/4*, 0229/42*, 0229/44*, 0229/45, 0229/5*, 0229/6*, 0229/7*, 0229/9*, 0235/38*, 0333/1*, 0333/2*, 0335/18*, 0335/19, 0335/20*, 0335/21*, 0335/22*, 0335/23*, 0335/24*, 0335/26*, 0335/27*, 0335/29*, 0335/30*, 0335/31*, 0335/35, 0335/36, 0335/38*, 0335/42*, 0335/44, 0335/45*, 0335/47*, 0335/48*, 0341/3g*, 0341/3h*, 0341/3j*, 0354/2*, 0358*, 0361*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0158/3*, 0158/4*, 0167*, 0171/1*, 0171/2a*, 0171/2b*, 0174/1b*, 0197/17*, 0197/18a*, 0197/19*, 0197/23*, 0197/7f*, 0199/1a*, 0199/1b*, 0199/1f*, 0202*, 0204/3*, 0204/6*, 0204/7*, 0204/8*, 0206/5*, Noszvaj: 056/1*, 057*, 061/1*, 073*, 081*, 086*,	Bükkzsérc: 61/A*, 61/B*, 61/E*, 62/A*, 62/B, 62/C*, 62/D*, 62/E*, 62/G*, 62/H*, 65/A*, Eger: 30/A*, 30/B*, 30/C*, 30/D*, 30/E*, 30/TI1*, 30/TI2*, 31/A*, 31/C*, 33/F*, 34/C*, 34/D*, 34/G*, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/D*, 36/A*, 36/C*, 36/D*, 50/A*, 64/E1*, 64/E2*, Felsőtárkány: 1/F*, 166/B*, 167/A*, 168/A*, 173/C*, 175/E*, 175/F*, 182/A*, 182/C*, 182/TI1*, 182/TI3*, 183/A*, 183/B*, 193/E*, 194/C*, 194/E*, 194/F*, 195/B*, 195/D*, 195/E*, 195/F*, 195/H*, 195/ÚT2*, 196/A*, 196/C*, 196/D*, 197/A*, 197/D*, 198/I*, 198/J*, 198/N*, 199/A*, 199/B*, 199/C*, 199/D*, 199/G*, 199/H*, 199/ÚT3*, 200/A*, 200/B*, 200/C*, 201/B*, 201/C*, 202/C*, 203/A*, 203/B*, 203/C*, 203/D*, 204/A*, 205/D*, 205/E*, 205/F*, 206/B*, 206/C*, 206/D*, 206/E*, 206/F*, 206/G*, 206/ÚT*, 213/E*, 213/F*, 213/G*, Noszvaj: 1/I*, 1/O*, 2/A*, 2/F*, 2/H*, 3/A*, 3/E*, 3/F*, 3/I*, 3/J*,

			092/11a*, 092/11b*, 092/12*, 092/5*, 092/8*, 092/9*, 096*, 0100/6, 2008*	3/L*, 3/M*, 4/F*, 4/G*, 5/C*, 6/A*, 6/B*
KE-2	Üde gyepek, mocsárrétek, magaskórósok	14,71	Bükkzsérc: 077/1*, 079/1*, 079/2*, 098/3*, 098/4*, Eger: 0210/3a*, 0210/3c*, 0229/4*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0157*, 0158/3*, 0158/4*, 0171/2a*, 0171/2d, 0171/2f*, 0197/24b, 0197/25h*, 0197/7f*, 0197/8d, 0199/1a*, 0199/1b*, 0199/1c*, 0200/12a*, 0200/12b, 0200/13b, 0202*, Noszvaj: 061/1*, 061/3*, 061/4*, 070*, 073*, 081*	Felsőtárkány: 166/A*, 166/B*, 166/TI, 166/ÚT*, 168/A*, 169/A*, 169/C*, 170/A*, 172/A*, 172/B*, 172/D*, 172/TI*, 173/A*, 173/B*, 173/C*, 173/D*, 175/C*, 175/D*, 175/E*, 182/C*, 182/TI2*, 201/C*, 201/TI*, 202/B*, 202/C*, 202/TI, 206/A*, 206/C*, 206/TI*, Noszvaj: 1/C*, 1/E*, 1/K*, 1/M*, 2/H*, 2/K2*, 2/TI*, 3/A*, 5/G*, 5/VI*
KE-3	Gyertyános- kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	422,44	Bükkzsérc: 0118*, 0119/3*, Eger: 0167/3*, 0354/2*, 0358*, 0361*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0142/b, 0152, 0157*, 0158/3*, 0158/4*, 0166*, 0167*, 0170, 0171/1*, 0171/2a*, 0171/2f*, 0197/17*, 0197/19*, 0197/23*, 0199/1a*, 0199/1b*, 0199/1c*, 0199/1g*, 0199/2*, 0202*, 0204/1*, 0206/1*, 0206/2*, Noszvaj: 052*, 056/1*, 057*, 061/1*, 061/2*, 061/3*, 061/4*, 063*, 065*, 072, 073*, 075*, 079*, 081*, 086*, 088/1*, 092/1*, 092/11a*, 092/11b*, 2006, 2007, 2008*, 2009*, 2010*	Bükkzsérc: 61/A*, 61/B*, 62/G*, 62/H*, Eger: 30/A*, 31/A*, 31/B1*, 31/C*, 32/A*, 32/B*, 32/C, 33/A*, 33/B*, 34/D*, 34/F*, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/D*, 36/B*, 64/A2*, Felsőtárkány: 1/A*, 1/H, 166/A*, 166/B*, 166/ÚT*, 167/A*, 167/B*, 168/A*, 169/A*, 169/B*, 169/C*, 170/A*, 171/A*, 171/B*, 171/C*, 171/D*, 171/E*, 171/F*, 171/NY*, 172/A*, 172/B*, 172/C*, 172/D*, 172/E*, 172/F*, 172/TI*, 173/A*, 173/B*, 173/C*, 173/D*, 175/A*, 175/B*, 175/C*, 175/D*, 175/E*, 175/F*, 182/A*, 182/B*, 182/C*, 182/D*, 182/E*, 182/G*,

				182/TI2*, 182/TI3*, 183/A*, 183/B*, 193/A*, 193/B*, 193/C*, 193/D*, 193/E*, 194/B*, 194/C*, 194/D*, 194/E*, 194/F*, 194/I*, 194/ÚT*, 195/B*, 195/C*, 195/D*, 195/E*, 195/F*, 195/G*, 195/H*, 195/ÚT2*, 195/ÚT3*, 196/A*, 196/C*, 196/D*, 196/ÚT*, 197/A*, 197/B*, 197/C*, 197/D*, 197/E*, 197/ÚT1*, 198/C*, 198/D*, 198/E*, 198/F*, 198/G*, 198/H*, 198/I*, 198/J*, 198/K*, 198/L*, 198/N*, 198/O*, 198/ÚT1*, 198/ÚT2*, 199/A*, 199/B*, 199/C*, 199/D*, 199/E*, 199/F*, 199/G*, 199/H*, 199/ÚT1*, 199/ÚT2*, 200/A*, 200/B*, 200/C*, 200/D*, 201/A*, 201/B*, 201/C*, 201/TI*, 202/A*, 202/B*, 202/C*, 202/D*, 202/E*, 203/A*, 203/B*, 203/C*, 203/D*, 203/E*, 204/A*, 204/B*, 204/C*, 204/D*, 205/A*, 205/B*, 205/C*, 205/D*, 205/E*, 205/F*, 205/G*, 205/ÚT*, 206/A*, 206/C*, 206/D*, 206/E*, 206/F*, 206/H*, 206/TI*, 206/ÚT*, 213/D*, 213/E*, 213/F*, 6/A*, 64/A1*, Noszvaj: 1/B*, 1/C*, 1/E*, 1/F*, 1/G*, 1/J*, 1/K*, 1/L*, 1/M*, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/F*,
--	--	--	--	---

				2/H*, 2/J*, 2/K1*, 2/K2*, 2/TI*, 3/A*, 3/B*, 3/C*, 3/F*, 3/G*, 3/H*, 3/I*, 3/J*, 3/L*, 3/M*, 3/N*, 3/Q*, 3/TN, 36/A*, 36/C, 4/C*, 5/A*, 5/C*, 5/F*, 5/G*, 5/NY1*, 5/VI*, 6/B*, 6/E*, 6/F*, 6/G*, 62/B*
KE-4	Cseres- kocsánytalan tölgyesek	1022,07	Bükkzsérc: 0101*, 0102*, 0118*, 0119/3*, Eger: 0167/3*, 0167/4*, 0341/3h*, 0354/2*, 0358*, 0361*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0157*, 0158/3*, 0158/4*, 0166*, 0167*, 0171/1*, 0171/2a*, 0171/2b*, 0171/2c*, 0171/2f*, 0173/2*, 0197/17*, 0197/18a*, 0197/19*, 0199/1a*, 0199/1b*, 0199/2*, 0202*, 0204/1*, 0204/4*, 0204/5*, 0204/7*, 0204/8*, 0206/2*, 0206/5*, Noszvaj: 048*, 049*, 051*, 052*, 056/1*, 057*, 058*, 061/1*, 061/2*, 061/3*, 063*, 073*, 075*, 079*, 081*, 083, 086*, 088/1*, 090*, 092/1*, 092/11a*, 092/5*, 096*, 098, 0100/2, 0100/3, 0100/5, 0100/8*, 2001*, 2002*, 2004*, 2005*, 2008*, 2009*	Bükkzsérc: 61/A*, 61/B*, 61/C*, 62/C*, 62/E*, 62/G*, 62/H*, Eger: 30/A*, 30/B*, 30/C*, 30/D*, 30/E*, 31/B1*, 31/B2*, 31/C*, 33/A*, 33/C*, 33/D*, 33/E, 33/F*, 33/G*, 33/H*, 34/B*, 34/C*, 34/D*, 34/E*, 34/F*, 34/G*, 35/A*, 35/B*, 35/C*, 35/D*, 36/B*, 36/C*, 36/D*, 36/E*, 64/A1*, 64/A2*, Felsőtárkány: 1/A*, 1/F*, 166/A*, 166/B*, 167/A*, 167/B*, 168/A*, 169/A*, 169/B*, 169/C*, 170/A*, 171/A*, 171/B*, 171/C*, 171/D*, 171/E*, 171/F*, 171/NY*, 172/A*, 172/B*, 172/C*, 172/D*, 172/E*, 172/F*, 173/A*, 173/B*, 173/C*, 173/D*, 175/A*, 175/B*, 175/C*, 175/D*, 175/E*, 175/F*, 182/A*, 182/B*, 182/C*, 182/D*, 182/E*, 182/TI3*, 183/A*, 183/B*, 193/A*, 193/B*, 193/C*, 193/D*, 193/E*, 194/B*, 194/C*, 194/D*, 194/E*, 194/F*, 194/H, 194/I*, 194/ÚT*, 195/B*, 195/C*,

				195/D*, 195/E*, 195/F*, 195/G*, 195/H*, 195/ÚT2*, 195/ÚT3*, 196/A*, 196/B*, 196/C*, 196/D*, 196/ÚT*, 197/A*, 197/B*, 197/C*, 197/D*, 197/E*, 197/ÚT1*, 197/ÚT2*, 198/B*, 198/D*, 198/E*, 198/H*, 198/I*, 198/J*, 198/K*, 198/L*, 198/N*, 198/O*, 198/ÚT1*, 198/ÚT2*, 199/A*, 199/B*, 199/C*, 199/D*, 199/E*, 199/F*, 199/G*, 199/H*, 199/ÚT1*, 199/ÚT2*, 199/ÚT3*, 2/A, 2/K2, 200/A*, 200/B*, 200/C*, 200/D*, 200/E*, 200/ÚT*, 201/A*, 201/B*, 201/C*, 202/A*, 202/B*, 202/C*, 202/D*, 202/E*, 203/A*, 203/B*, 203/C*, 203/D*, 203/E*, 204/A*, 204/B*, 204/C*, 204/D*, 205/A*, 205/B*, 205/C*, 205/D*, 205/E*, 205/F*, 205/G*, 205/ÚT*, 206/A*, 206/B*, 206/C*, 206/D*, 206/E*, 206/F*, 206/G*, 206/H*, 206/TI*, 206/ÚT*, 213/D*, 213/E*, 213/F*, 213/G*, 213/TI, 31/A*, 32/A, 32/B*, 32/C, 33/B, 34/A*, 6/A*, Noszvaj: 1/B*, 1/C*, 1/D*, 1/E*, 1/ÉP1, 1/ÉP2, 1/G*, 1/H*, 1/I*, 1/J*, 1/K*, 1/L*, 1/M*, 1/N*, 1/O*, 1/P, 2/B*, 2/C*, 2/F*, 2/H*, 2/J*, 2/K1*, 2/TI*, 3/A*,
--	--	--	--	---

				3/B*, 3/C*, 3/E*, 3/F*, 3/G*, 3/H*, 3/I*, 3/J*, 3/K*, 3/M*, 3/N*, 3/O*, 3/Q*, 36/A*, 4/A*, 4/B*, 4/C*, 4/D, 4/E*, 4/F*, 4/G*, 4/I, 4/J, 4/N*, 4/NY1*, 4/NY2, 5/A*, 5/C*, 5/F*, 5/G*, 5/H*, 5/I*, 5/J*, 5/NY1*, 5/NY2*, 6/B*, 6/C*, 6/D*, 6/E*, 6/F*, 6/G*, 62/A, 62/B*, 7/A*
KE-5	Mészkerülő tölgyesek és bükkösök	44,1	Bükkzsérc: 0118*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0157*, 0158/3*, 0158/4*, 0167*, 0171/2a*, 0171/2f*, Noszvaj: 057*, 061/1*, 073*, 081*, 086*, 088/1*, 090*, 092/1*	Bükkzsérc: 61/A*, 61/B*, Felsőtárkány: 1/A*, 1/F*, 166/A*, 166/B*, 166/ÚT*, 169/A*, 169/B*, 169/C*, 170/A*, 171/A*, 171/C*, 171/F*, 172/A*, 172/B*, 172/C*, 172/F*, 173/A*, 173/C*, 173/D*, 175/C*, 175/D*, 175/E*, 193/A*, 193/B*, 193/C*, 193/D*, 193/E*, 194/B*, 195/C*, 195/D*, 195/F*, 195/G*, 196/A*, 196/B*, 196/C*, 196/D*, 196/ÚT*, 197/A*, 197/B*, 200/E*, 201/C*, 203/C*, 204/A*, 204/B*, 205/C*, Noszvaj: 1/B*, 1/C*, 1/D*, 1/E*, 1/G*, 1/H*, 1/I*, 1/J*, 1/K*, 1/L*, 1/M*, 1/N*, 1/O*, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/F*, 2/H*, 2/K2*, 3/A*, 3/C*, 3/E*, 3/F*, 3/J*, 3/K*, 3/N*, 3/Q*, 4/B*, 4/C*, 4/NY1*, 5/A*, 5/C*, 5/NY1*, 6/A*
KE-6	Melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők	185,31	Bükkzsérc: 0119/3*, Eger: 0160/9b*, 0160/9c*, 0167/2*, 0167/3*, 0167/4*, 0167/5*, 0200/3*,	Bükkzsérc: 62/A*, Eger: 30/A*, 30/B*, 30/C*, 30/D*, 30/E*, 30/TI1*, 30/TI2*, 31/B2*, 31/C*, 32/B*, 33/C*, 33/D*,

		0206/2*, 0206/4*, 0206/5*, 0229/4*, 0229/42*, 0229/44*, 0229/46, 0229/48*, 0229/52*, 0229/56*, 0229/58*, 0229/59, 0229/6*, 0229/60, 0229/61, 0229/63, 0229/66, 0229/73, 0229/76, 0229/77, 0229/9*, 0231*, 0235/22, 0235/23, 0235/24, 0235/25, 0235/37*, 0235/38*, 0333/2*, 0335/20*, 0335/23*, 0335/24*, 0335/28*, 0335/29*, 0335/47*, 0341/3d*, 0341/3g*, 0341/3h*, 0341/3j*, 0341/3k*, 0354/2*, 0358*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0158/3*, 0158/4*, 0166*, 0167*, 0171/1*, 0171/2a*, 0171/2c*, 0173/2*, 0197/17*, 0197/23*, 0199/1a*, 0199/2*, 0202*, 0204/3*, 0204/4*, 0204/5*, 0206/2*, 0206/5*, Noszvaj: 048*, 049*, 051*, 052*, 056/2, 057*, 058*, 061/1*, 063*, 073*, 081*, 086*, 088/1*, 090*	33/F*, 33/G*, 33/H*, 34/C*, 34/D*, 34/E*, 34/F*, 34/G*, 35/A*, 35/D*, 36/C*, 36/D*, 50/A*, 64/A2*, 64/B2*, 64/E1*, 64/G*, 64/K, Felsőtárkány: 171/C*, 171/F*, 172/E*, 173/C*, 173/D*, 175/D*, 175/E*, 175/F*, 182/A*, 182/B*, 182/TI1*, 183/A*, 183/B*, 193/A*, 193/E*, 194/B*, 194/C*, 194/D*, 194/E*, 194/F*, 195/B*, 195/C*, 195/D*, 195/E*, 195/H*, 195/ÚT2*, 195/ÚT3*, 197/B*, 197/C*, 197/D*, 197/ÚT1*, 198/B*, 198/I*, 198/J*, 198/K*, 198/L*, 198/N*, 198/ÚT1*, 199/A*, 199/B*, 199/C*, 199/D*, 199/E*, 199/G*, 199/H*, 199/ÚT1*, 199/ÚT2*, 200/A*, 200/B*, 200/C*, 200/D*, 200/E*, 200/ÚT*, 201/B*, 201/C*, 203/B*, 203/C*, 203/D*, 203/E*, 204/A*, 205/B*, 205/C*, 205/D*, 205/E*, 205/F*, 205/G*, 205/ÚT*, 206/A*, 206/B*, 206/C*, 206/D*, 206/E*, 206/F*, 206/G*, 206/H*, 206/ÚT*, 213/F*, 31/A*, 6/B, 64/A1*, Noszvaj: 1/C*, 1/E*, 1/I*, 1/K*, 1/O*, 2/A*, 2/F*, 2/H*, 3/A*, 3/B*, 3/E*, 3/F*, 3/I*, 3/J*, 3/L*, 3/M*, 3/N*, 4/A*, 4/B*, 4/C*, 4/NY1*, 5/C*, 5/G*, 5/H*, 5/I*,
--	--	---	--

				5/J*, 5/NY2*, 6/A*, 6/C*, 6/E*, 6/F*, 6/G*, 62/B*, 7/A*
KE-7	Szurdokerdők, törmelékletjtő- erdők és sziklaerdők	38,62	Eger: 0354/2*, 0358*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0158/3*, 0158/4*, 0167*, 0171/2a*, 0202*, Noszvaj: 057*, 061/1*, 073*, 2010*	Eger: 30/A*, 30/B*, 32/A*, 33/B*, 33/C*, 34/B*, 34/C*, Felsőtárkány: 171/E*, 172/D*, 173/C*, 175/D*, 175/F*, 193/A*, 193/E*, 194/B*, 194/C*, 194/F*, 195/C*, 195/G*, 197/A*, 197/B*, 198/G*, 199/E*, 200/D*, 201/B*, 202/A*, 202/B*, 202/E*, 203/A*, 203/B*, 203/E*, 204/A*, 205/B*, 205/E*, 206/C*, 206/D*, 206/H*, 32/B*, 34/A*, Noszvaj: 2/F*, 3/F*, 3/I*, 3/L*, 5/C*, 6/A*
KE-8	Ligeterdők	3,65	Bükkzsérc: 070/2, 079/1*, 079/2*, 098/3*, 098/4*, Eger: 0166/b*, 0167/1*, 0167/2*, 0167/4*, 0167/5*, Felsőtárkány: 0171/1*, 0206/5*, Noszvaj: 067, 069, 071, 076, 061/1*, 063*, 065*, 070*, 073*, 075*	Eger: 64/B2*, Felsőtárkány: 183/B*, 213/F*, Noszvaj: 1/G*, 1/M*, 2/F*, 2/H*, 3/H*, 3/I*, 3/L*, 3/M*, 5/C*, 5/G*, 5/VI*
KE-9	Regenerálódó cserjések	92,08	Bükkzsérc: 077/1*, 098/2*, 098/3*, 098/4*, 098/5*, 0101*, 0102*, 0118*, Eger: 0160/9a*, 0160/9b*, 0160/9c*, 0166/a, 0166/b*, 0166/c, 0167/1*, 0167/2*, 0167/3*, 0167/4*, 0167/5*, 0197*, 0200/1, 0200/2*, 0200/3*, 0200/5*, 0206/1, 0206/2*, 0206/4*, 0206/5*, 0209*, 0210/3a*, 0210/3b*, 0210/3c*, 0229/11, 0229/3*, 0229/4*,	Bükkzsérc: 61/D*, 61/E*, 62/D*, 62/E*, 62/H*, 65/B*, Eger: 30/B*, 30/TI2*, 50/A*, 64/A1*, 64/A2*, 64/B2*, 64/E1*, 64/G*, Felsőtárkány: 169/A*, 172/F*, 182/A*, 182/B*, 182/G*, 183/A*, 183/B*, 206/D*, 213/F*, 213/G*, Noszvaj: 1/K*, 4/C*, 4/E*, 4/G*, 4/O*

			0229/47, 0229/48*, 0229/5*, 0229/52*, 0229/56*, 0229/58*, 0229/67, 0229/9*, 0231*, 0235/29, 0235/31, 0235/32, 0235/33, 0235/34, 0235/36, 0235/37*, 0235/38*, 0333/1*, 0335/10*, 0335/11*, 0335/12, 0335/13, 0335/14, 0335/20*, 0335/21*, 0335/22*, 0335/23*, 0335/24*, 0335/26*, 0335/27*, 0335/28*, 0335/29*, 0335/30*, 0335/31*, 0335/32*, 0335/33, 0335/38*, 0335/42*, 0335/45*, 0335/47*, 0335/48*, 0341/3d*, 0341/3g*, 0341/3h*, 0341/3k*, 0354/2*, Felsőtárkány: 0142/a*, 0171/1*, 0174/1b*, 0197/17*, 0197/18a*, 0197/23*, 0197/25h*, 0197/7f*, 0199/1a*, 0199/1b*, 0199/1f*, 0199/1g*, 0200/12a*, 0202*, 0203/a, 0203/c, 0204/1*, 0204/2, 0204/3*, 0204/4*, 0204/5*, 0204/6*, 0204/8*, 0206/1*, 0206/2*, 0206/3, 0206/5*, 0206/6, Noszvaj: 081*, 088/1*, 092/10*, 092/11a*, 092/9*, 096*, 0103/3*	
KE-10	Idegenhonos fafajú erdők	78,13	Bükkzsérc: 077/1*, 0102*, 0118*, 0119/3*, Eger: 0167/2*, 0167/3*, 0167/4*, 0167/5*, 0197*, 0206/5*, 0209*, 0210/3a*, 0210/3b*, 0210/3c*, 0210/3d, 0229/3*, 0229/4*, 0229/5*, 0229/7*, 0335/10*, 0335/11*,	Bükkzsérc: 61/A*, 61/B*, 61/C*, 61/D*, 61/E*, 62/D*, 62/E*, 62/G*, 63/D, 63/TI4, 65/A*, 65/B*, Eger: 30/A*, 30/B*, 35/A*, 35/D*, 36/A*, 36/B*, 50/A*, 64/B2*, 64/E2*, 64/H, Felsőtárkány: 182/A*, 182/B*,

			0335/18*, 0335/22*, 0335/24*, 0335/31*, 0335/32*, 0335/47*, 0335/48*, 0341/3h*, 0354/2*, 0358*, 0361*, Felsőtárkány: 0171/2a*, 0197/17*, 0197/18b*, 0197/19*, 0197/23*, 0199/1a*, 0199/1b*, 0199/1c*, 0206/2*, 0206/5*, Noszvaj: 057*, 061/1*, 061/3*, 063*, 073*, 081*, 086*, 088/1*, 089, 090*, 092/1*, 092/10*, 092/11a*, 092/12*, 092/3*, 092/4, 092/5*, 092/8*, 092/9*, 096*, 0100/8*, 0103/13, 0103/2, 0103/3*	182/C*, 182/D*, 182/E*, 182/TI2*, 182/TI3*, 183/A*, 183/B*, 197/A*, 205/A*, 64/A1*, Noszvaj: 1/E*, 1/F*, 1/G*, 1/J*, 1/K*, 1/M*, 1/N*, 1/O*, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/F*, 2/H*, 2/J*, 2/K2*, 2/TI*, 3/A*, 3/C*, 3/J*, 3/L*, 3/M*, 3/N*, 3/O*, 3/P*, 3/Q*, 4/B*, 4/C*, 4/E*, 4/G*, 4/L, 4/N*, 4/NY1*, 4/O*, 5/A*, 5/C*, 5/F*, 5/G*, 5/I*, 6/A*, 6/B*, 6/C*, 6/D*, 6/F*, 62/B*
KE-11	Szántóterületek, kiskertek, antropogén élőhelyek	8,27	Bükkzsérc: 077/1*, 079/1*, 098/4*, 0101*, Eger: 0160/9a*, 0167/4*, 0229/4*, 0229/9*, 0235/27, 0235/28, 0335/20*, 0335/21*, 0335/22*, 0335/23*, 0335/24*, 0335/26*, 0341/3h*, 0358*, Felsőtárkány: 0171/2a*, 0173/1, 0197/17*, 0197/18a*, 0197/18b*, 0199/1a*, 0202*, Noszvaj: 092/3*, 092/8*, 2001*, 2002*, 2004*, 2005*	Eger: 36/E*, 64/E1*, Felsőtárkány: 182/A*, 182/B*, 197/A*, 206/B*, Noszvaj: 3/P*

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 részben a Bükk Nemzeti Park területével, így az 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírásokat és szabályokat szintén be kell tartani. A Bükk Nemzeti Park 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó természetvédelmi kezelési terve jogszabályi formátumban még nem jelent meg, így jogszabályi kötelezettségek és korlátozások e tekintetben egyelőre nem jelentkeznek. A magántulajdon, mind agrárterületek, mind pedig erdőterületek esetében jelentkezik, melynek révén a támogatások széles palettája elérhető a támogatási ciklusban. A helyi védett státuszú Nagy-Eged területe (Eger 0341 hrsz-ú ingatlan

alátörései) magántulajdonban van, melynek hasznosítása – a meglévő korlátozások miatt – nem lehetséges. Az ingatlan megosztása megtörtént, a megvásárlása régóta húzódik. A tulajdonos részéről kezdeményezett földcsere (illetve a földet a gazdáknek program keretében történt felajánlás megvételre) nem valósult meg, előrelépés a probléma megoldásában nem következett be. Az állami vagyonkezelő csak a gazdálkodási szempontokat mérlegelte, ez ügyben nem kereste meg igazgatóságunkat (így a természetvédelmi értékek védelmének szempontjai nem jelenhettek meg).

A tervezési terület $\frac{3}{4}$ -e állami tulajdonú, s az ide tartozó ingatlanokat két különböző állami vagyonkezelő szerv kezeli. Az érintett állami erdőterület (és a kapcsolódó üzemi létesítmények) szinte teljes egészében az Egererdő Zrt. (Eger) vagyonkezelésében állnak, a gazdálkodó egység itt nagyjából a zrt. Egri Erdészete, illetve a Felsőtárkányi Erdészet. Állami szereplőként jelentkezik még a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, amely természetvédelmi kezelést valósít mind erdőterületeken (Felsőtárkány és Bükkzsérc külterületeken), mind gyepterületeken (Eger külterületén). Az Ostoros-völgy területén az állami tulajdon részben részarányként jelenik csak meg, de a Gazsi-lápa (Eger 0206/5 hrsz) 2019-ben került megvásárlásra. Az önkormányzati tulajdon egyrészt kivett utakra, árkokra és patakokra koncentrálódik, Noszvaj és Bükkzsérc községek gyepterületekkel is rendelkeznek (igaz, ezek területe 1 ha körüli csak). A magántulajdon mind az erdő- mind pedig a gyep művelési ágú területeknél is megjelenik. Az erdők közel $\frac{1}{4}$ -e van magánkézben, jobbra erdőbirtokosságok kezelik ezeket a területeket.

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 erdőrésztlet 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 előírás csoportok 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 terület, Eger, Felsőtárlány, Noszvaj és Bükkzsérc településhatárokon átfed a Bükkalja Magas Természeti Értékű Területtel⁵. A Vidékfejlesztési Program zonális

⁵ <http://www.termeszetvedelem.hu/user/browser/File/Agrar/MT%C3%89T2015/B%C3%BCkkalja.pdf>

természetvédelmi célprogramjai olyan konkrétan lehatárolt, ún. MTÉT-eken támogatják a gazdákat a természetkímélő gazdálkodási módok kialakításában és fenntartásában, ahol a mezőgazdasági hasznosítás folytatása különösen fontos feltétele az élővilág, a tájkép valamint az épített és történeti értékek hosszú távú megőrzésének. A Magas Természeti Területek kifizetései olyan előre kijelölt területeken elérhetők, melyek természeti és táji adottságait annyira értékesek, hogy ott különleges földhasználati módok támogatása indokolt.

A tervezési területen a magánerdőtulajdonosok a meghirdetett jelenleg is futó támogatásokat, illetve kompenzációs kifizetéseket rendszeresen igénybe veszik.

A terület adottságai (ingatlan- és erdészeti nyilvántartás, tulajdonviszonyok) függvényében az alábbi releváns, a tervezési területen is elérhető támogatások adhatók meg (kiemelten az erdészeti szektorra):

KAP II. pillér

Élőhelykezeléssel összefüggő mezőgazdasági támogatások

- 1) VP-4-10.1.1-15 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés
- 2) VP-4-10.1.1-16 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés
- 3) VP-4-11.1.-11.2.-15 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása
- 4) VP-4-11.1.-11.2.-18 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása
- 5) VP4-12.1.1-16 Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések
- 6) VP4-4.4.1-16 Élőhelyfejlesztési célú nem termelő beruházások

Erdészeti támogatások

- 1) VP4-12.2.1-16 Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések
- 2) VP5-8.2.1-16 Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása
- 3) VP5- 8.1.1-16 Erdősítés támogatása
- 4) VP4-15.1.1-17 Erdő-környezetvédelmi kifizetések
- 5) VP5- 8.5.1.-16 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások
- 6) VP4-15.2.1.1-16 Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése
- 7) VP4-15.2.1.2-17 Erdészeti genetikai erőforrások fejlesztése
- 8) VP5-8.3.1-17 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok megelőzése
- 9) VP5-8.4.1.-16 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása
- 10) VP4-8.5.2.-17 Az erdei ökoszisztémák térítésmentesen nyújtott közjóléti funkcióinak fejlesztése
- 11) VP5-8.6.1-17 Erdészeti technológiákra, valamint erdei termékek feldolgozására és piaci értékesítésére irányuló beruházások

Egyéb releváns támogatások

- 1) VP4-16.5.1-17 A fenntarthatóságot célzó tájgazdálkodás, terület- és tájhasználat váltás együttműködései

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 2021-től 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 vagyongazdálkodási 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 örökzöld üzemlétszámba sorolt), őshonos fajok erdőiben.
- Az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése a középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökzöld üzemlétszámba sorolt), őshonos fajok erdőiben.
- Hagyásfa-csoportok, érintetlenül visszamaradó (nem védendő jellegű!) állományrészek elhatárolása gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökzöld üzemlétszámba sorolt), őshonos fajok erdőiben.
- Folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodási üzemlétszámok (az átmeneti és örökzöld üzemlétszámok) alkalmazása gazdálkodással érintett erdőterületeken.
- Idegenhonos fajok állományok fajokcserés szerkezetátalakítása, a lehetőségekhez képest fokozatos, a tarvágásos technológiától minél távolabb eső megoldásokkal.
- Agresszíven terjeszkedő idegenhonos fajok 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.
- Irtásrétek, erdők közé ékelődő különböző gyepterületek fenntartása, jellegüktől és természeti értékeiktől függően kaszálással, szarvazással, szelektív cserjeirtással.
- Inváziós lágyszárú növényekkel fertőzött gyepterületek kaszálással történő kezelése, a gyomfertőzöttség mérséklése, visszaszorítása.
- Extenzív gyümölcsösök és szőlőparcellák hagyományos művelés melletti fenntartása, vegyszeres növényvédelmet nem vagy csak alig igénylő tájfajta alkalmazásával.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési terület a 2019-ben indult integrált LIFE projekt („Long term conservation of Pannonian grasslands and related habitats through the implementation of PAF strategic measures”; LIFE17 IPE/HU/000018) egyik kezelési célterülete (Bükkszer: Kerek-domb),

ahol cserjeirtás és inváziós növényfaj eltávolítása tervezett 2020-2026 között. Az ingatlanok megvásárlása is folyamatban van.

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>

A COVID-19 betegséggel összefüggő járványügyi helyzet miatt lakossági, illetve Natura 2000 gazdafórumot nem szerveztünk.

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: 699/1/2021. 33 db levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetén)	2021.02.16
Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 699/2/2021.	2021.02.16
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek	2021.02.16

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselő
Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság)	falugazdászok (össz. 2) révén
Erdőgazdálkodók	- Egererdő Zrt. - Felsőtárkányi Vadaskert Ebt. - Síkfőkút Ebt. - Várkút Ebt.
Vadgazdálkodók	Vadászatra jogosultak: - Egererdő Zrt. - Bükki Birtokosok Vadásztársaság - Csengőkő Természetvédelmi Vadásztársaság
Önkormányzatok	- Bükkzsérc Község Önkormányzata - Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata - Felsőtárkány Község Önkormányzata - Noszvaj Község Önkormányzata
Hatóságok	nevesítve: Heves Megyei Kormányhivatal

	Földhivatali Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Szolgálat • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály • Heves Megyei Rendőrfőkapitányság Rendészeti Igazgatóság Közrendvédelmi Osztálya • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság
Civil szervezetek, köztestületek	nevesítve: • Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége • Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület • Magyar Természetjáró Szövetség • Kaptárkő Kulturális és Természetvédelmi Egyesület • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Heves Megyei Igazgatósága • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei

	Igazgatósága • OMVK Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Területi Szervezet • OMVK Heves Megyei Területi Szervezete • Eger Város Hegyközsége
Kezelők, egyéb szolgáltatók	nevesítve: • 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

Két kistájat, a Déli-Bükköt és a Tárkányi-medencét érinti a tervezési terület. Legmagasabb pontja a Vár-hegy (668 m tszf. magasság), míg a legalacsonyabb szint 185 méteren, a Ciglédűlőnél, Felnémetnél található.

A terület földtani képződményei a földtörténeti középkor és újkor folyamán keletkeztek. Legidősebb a Vár-hegyről a Nagy-Tiba-hegy és a Kis-Tiba-hegy nyugati lejtőjére áthúzódó, középső-triász anisusi korú Hámori Dolomit Formáció. Szürke, sötétszürke, ritkábban világosszürke színű. Pados kifejlődésű, azon belül gyakran finomrétegzett. Helyenként ősmaradványokat tartalmaz, csigák, foraminiferák, mészalgák figyelhetők meg benne. Vastagsága 350 m körüli, fektése nincs feltárva. Szárazföldtől távoli, nyílttengeri környezetben, ennek ellenére sekélyvízi körülmények között, ú.n. karbonátplatformon képződött.

Ugyanilyen kifejlődésű a fölé települő, középső-triász ladin korú Bervai Mészke Formáció. Világosszürke, de fehéresszürke, ritkábban sötétszürke részleteket is tartalmazó, tömött, szilárdos törésű kőzet. Rendkívül tiszta, oldhatatlan maradéka 1 % alatti. Mikrofosziliákban rendkívül gazdag, algák, foraminiferák, ritkábban korallok átmetszetei figyelhetők meg a kőzetfelszíneken. Vastagsága itt csak néhány tíz méter, mert a mészkőképződést megszakította a közeli, dácitos jellegű tufát produkáló vulkánkitörés.

A vulkáni anyag zömmel tengerbe hullott és ott összekeveredett a mészisappal, azonkívül a már lerakódott üledék is összetöredezve szintén elegyedett a tufával, ezáltal változatos összetételű kőzetegyüttes jött létre. A vulkáni anyag felhalmozódása néhol a víz színe fölé emelkedett, itt ignimbrites jellegű, többé-kevésbé összesült dácittufa keletkezett. Általában sötétzöld, ritkábban vörös színű, a kőzetfelszíneken a fehér földpátok és a horzsakő töredékek gyakran szabad szemmel is felismerhetők. A vulkanizmus befejeződése után egészen sekély, kiédesedő vizű tengerből maradt vissza, melyben finomrétegzésű mészkő-agyagkő váltakozás, laminit ülepedett le.

Ezután a terület kismértékű megsüllyedésével létrejött medencébe a vulkáni szigetről lemosódó vulkáni törmelékanyag hordódott, a mállás során felszabaduló kova kedvező feltételeket teremtett a Radioláriák elszaporodásához, ezáltal radiolarit is keletkezett. A Kis-Tiba-hegy nyugati lejtőjének felső részén a radiolarit fölött ismét megjelenik a zömmel Bervai Mészkeből álló konglomerátum néhány kis foltban.

Ez a kőzetegyüttes a nehezen széttérképezhető-, az egyes képződmények részleges egymásba települő volta miatt egy formációba került Várhegyi Formáció néven. Kora a Radioláriák alapján középső–felső-ladin, vastagsága maximum 100 méter.

A felső-triász karni emelet elején megszűnt a vulkáni málladék bemosódása a medencébe, helyette mészisap, sőt időnként mészkőtörmelék halmozódott át a peremen továbbélő karbonátplatformról. Ennek a platformnak a többszáz méter vastagságú teljes kifejlődése látható a Tárkányi-medence északi oldalán a Berva-bércen.

A medence lejtőjén, instabil helyzetben lerakódott mészkő-márga váltakozásból álló üledék időnként kissé megcsúszva felszakadozott, egymással keveredett, tovább bonyolítva az üledékszerkezetet. Ugyanakkor a nyugodt területek üledékei pados, finomrétegzett, márga-közbetelepüléses mészkővé alakultak. A vízben élő kovaszivacsok elhalása után azok szétszóródó tüi szintén bekerültek a mészisapba, ahol a kőzettéválás, diagenezis során a kvarcanyag koncentrálnodva tűzkőgumókat, tűzkőrétegeket alkotott.

A felső-triász nóri emeletében változatlanul ugyanilyen üledékképződés folyt. A medence valószínűleg tovább mélyült, aljzata kiegyenlítetté vált, mert a rétegzés itt már jól követhető, üledék-felszakadozás és törmelékes szerkezet nem zavarja.

A felső-triász tűzköves mészkő a Felsőtárkányi Mészkő Formáció, vastagsága 200-250 méter. Megtalálható a Nagy-Tiba-hegy és a Kis-Tiba-hegy csúcsán, valamint a Nagy-Eged és a Kis-Eged-hegyen. Kis foltban felbukkan a középső-triász dolomittól északra a Kis-Tiba-hegyből az Ostoros-völgy felé kinyúló hegyorron.

A Felsőtárkányi Mészkő fölött jelentős, mintegy 40 millió éves üledékhézag következik. Oka ez idáig ismeretlen. A felső-triász mészkőre középső-jura (felső-dogger) radiolarit települ. Kicsiny durvatörmelék foltja található a Kis-Tiba és a Nagy-Tiba közti nyeregben, de aprózódott, talajjal keveredett törmeléke végig követhető a Miklós-völgyig. Ez a képződmény azonosítható a Bükk hegységi jura rétegsor bázisát alkotó Bányahegyi Radiolarit Formációval, mert fölötte a Lök völgyi Formáció zsindelypalája következik. Ennek is csupán kis kiterjedésű foltja ismeretes a Miklós-völgy felső részéből a Kecskelánc gödrébe felhúzódóan. Ez a finoman rétegzett, palás lemezes elválású, fekete, kovás, radioláriás kőzet a Bányahegyi Radiolarittal együtt valódi mélytengeri képződmény. A Lök völgyi Formáció kőzetanyaga az egykori óceáni self lejtőjén lezúduló iszapárakból, turbiditekből ülepedett le.

A mezozoos rétegsor itt megszakad, a keletkezett kőzetegyüttes ezután enyhe metamorfózissal is együttjáró erős gyűrődésen ment keresztül, majd ezt a folyamatot kiemelkedés és szárazföldi lepusztulás követte. A harmadidőszak első feléig tartó lepusztulás a Nagy-Egeden és a Kis-Egeden a felső-triász rétegeket is érintette, hiszen a középső-felső-eocén szárazföldi törmelékfelhalmozódás itt ezekre települ, míg a Kis-Tiba-hegytől északkeletre jura rétegeket borít. A Kódsdi Formációba sorolt teresztrikum vörös, lilászvörös agyag kötőanyagú alaphegységi törmelék. A törmelékanyag főként kovakőzetekből áll, a tűzköves mészkő tűzköve és radiolarit, de palatörmeléket is bőven tartalmaz. Uralkodóan szögletes, gyengén koptatott, de találhatóak jól kerekített és lapos kavicsok is benne. Vastagsága 10-80 méter. Összefüggő vonulatban követhető a Kis-Egedtől a Nagy-Egeden és a Bikk-bérc északi lejtőjén, majd a Vár-hegy déli lábánál egészen Bükkzsércig.

A teresztrikum legfelső részében felszaporodnak a tengerpartot jelző kavicsok, majd rövid átmenettel gazdag ősmaradvány-tartalmú mészkő következik. Ez a felső-eocén korú, a Szépvölgyi Mészkő Formációba sorolt sekélytengeri kőzet uralkodóan sárgásfehér, világossárga, ritkábban fehéresszürke színű, szabálytalan foltokban változó márgatartalmú. A márgás részek általában sárga színűek, míg a tisztán biogén részletek világosabbak, nem ritkán hófehérek. A korallók, vörösalgák, kagylók, csigák és egysejtűek (Nummulites, Miliolina, stb.) normál sőtartalmú, meleg (trópusi) sekélytengeri környezetet jeleznek. A formáció vastagsága néhol meghaladja a 100 métert is. Összefüggő vonulatban követhető a Kis-Egedtől Bükkzsércig. Kis kiterjedésű előfordulása ismert a Tiba-kúttól nyugatra az Ostoros-völgy fejének középső ágában.

A terület további süllyedése után, már az alsó-oligocénben kissé mélyebb vízben rakódott le a Budai Márga. Rövid rétegváltozásos átmenettel fejlődik ki a Szépvölgyi Mészkőből. Az eredetileg szürke színű kőzet a levegőn sötétsárgára, barnássárgára mállik a benne lévő finomeloszlású pirit oxidációja, limonitosodása miatt. Ősmaradvány-tartalma szegényesebb, főként a nyílt vizet jelző pelágikus foraminiferák (Globigerinák), ritkábban kagylók találhatóak benne. Vastagsága 100 méter körüli, de előfordulásai már délebbre vannak a bővítésre javasolt területtől (pl. a Nagy-Eged déli lába és a noszvaji műút közti sáv), csupán Síkfőkút és Bükkzsérc között fordul elő a bővítési területen belül.

Erre települ a Tardi Agyag Formáció. Ez az euxin fáciesű, szellőzetlen, oxigénhiányos tengerfeneket jelző, fekete színű képződmény felszíni feltárásokban általában nem tanulmányozható. Kivételes előfordulása a Kis-Eged-hegy déli lábánál a noszvaji műút bevágása, ahol átková sodott, ezáltal a feltárásban megmarad. Itt jól tanulmányozható a

finoman rétegzett, a réteglapokon gazdag ősmaradvány-tartalmú kőzet. A növény- és főként halmaradványok miatt földtani bemutatóhely, azonkívül az ősmaradványgyűjtők egyik kedvelt célpontja.

Ettől délebbre van a még nagyobb tengermélységet jelző Kiscelli Agyag Formáció többszáz méter vastag rétegegyüttese, valamint a felső-oligocén egri emeletébe tartozó regresszós, fokozatosan feltöltődő, sekélyesedő tengert jelző Egri Agyag és Andornaktályai Homok Formáció, valamint a szárazföldön felhalmozódott bükkaljai miocén riolittufa együttes.

A Tárkányi-medencében a triász rétegeket a hegylábánál keskeny sávban megtalálható középső-miocén (felső-kárpáti—bádeni), fűrőmagylónyomos kavicsokat is tartalmazó tengerparti homok fedi, erre 200 méter vastagságot is meghaladó vastagságban felső-miocén szarmata riolittufa települ. Ez változatos felépítésű, található benne összesült, zeolitosodott, biotitos horzsaköves riolittufa (az Ostoros-völgy szétágazásánál), lapillis hullott tufa (a Tárkányi-patakot délről kísérő meredek domboldalon) és agyagásványosan erősen bontott, áthalmazott tufa. Ez utóbbi gyakran tartalmaz kavicsos, homokos közbetelepüléseket és gumós elválású meszes szinteket, amelyek sekélyvízben történő áthalmazásra utalnak.

A negyedidőszaki képződmények többé-kevésbé egyenletesen borítják az idősebb kőzeteket. A Tárkányi-medencében az Ős-Tárkány-patak terasz kavicsa három szintben is megtalálható, a Miklós-völgy szelvényében a 300 méteres, a 250 méteres és a 220 méteres magasságban. Az erősen limonitos színezésű homokos kavics kizárólag bükki kőzetanyagból képződött, jól koptatott, lapos palakavicsok; alig, vagy gyengén koptatott radiarit és kovás homokkavicsok.

A területet változó vastagságú, helyi anyagból képződött pleisztocén-holocén korú, legfelső részén talajosodott málladéktakaró fedi. A triász – eocén területeken közettörmelékes agyag, általában vékony, a fél métert nem haladja meg. Ahol ennél vastagabb, feltételezhetően hullópor, lösz keveredett hozzá, illetőleg a völgyelődésekben a környező meredekebb oldalokról lecsúszó deluviális anyag halmozódott fel nagyobb vastagságban.

A Tárkányi-medencében a bontott-áthalmazott riolittufa fölött a mállott zóna a 4 métert is eléri. Ez az erősen agyagos fellazult kéreg talajfolyással lassan kúszik lefelé, magán hurcolva a hegyekről legördült kisebb-nagyobb mészkő- és dolomit tömböket. Az ily módon összehalmozódó törmelék egyik leglátványosabb előfordulása az Ostoros-völgy felső szakaszának északi mellékágában látható.

Szerkezetföldtani szempontból a terület két részre osztható. A központi rész a Bükk paleo-mezozoos tömbjének szerves része, fejlődéstörténete semmiben nem tér el attól. A középső-triász sekélytenger a felső-triászban fokozatosan mélyült, majd a jurában valódi mélytengerré alakult. A keletkezett kőzetegyüttes mélyen betemetődve a középső-krétában erősen összegyűrődött és megpréselődött. Az átalakító hatás ezen a területen nem volt olyan erős, mint a hegység belsejében, a rétegsor szinklinális–antiklinális rendszerbe gyűrődött, a kőzetek irányított szövetűvé váltak, de az átalakultsága enyhébb, a palásság nem jellemző. Ezután megkezdődött a hegység kiemelkedése és lepusztulása. Kiemelkedés közben a kőzetegyüttes még egyszer meggyűrődött. Ennek a gyűrődésnek a tengelyiránya eltér az első gyűrődés tengelyirányától, ezáltal bonyolult áthajlások jöttek létre, gyenge feltártság esetén a rétegsor elemei nehezen követhetőkké váltak.

A harmadidőszak közepén, a késő-eocénben a hegység déli része ismét süllyedni kezdett. A kezdeti sekélytenger az oligocén közepére mélytengerré alakult, majd a süllyedés megállt és az oligocén végére a medence feltöltődött, ismét szárazfölddé alakult a térség. Erre a szárazföldre hullott a miocén riolittufa, majd a szarmatában újra süllyedés következett be. A hegység külső, Alföld felőli oldalán a szarmata csökkentsósvízű tenger fokozatosan kiédesedve a pannon végéig fennmaradt, a Tárkányi-medencében a szarmata végével a vízzelborítottság megszűnt.

Ez a terület azóta látszólag folyamatosan, a teraszok tanúsága szerint azonban szakaszosan emelkedő térszín, változó intenzitású lepusztulással. Az emelkedés törések, ú.n. peremi vetők mentén történik. Ezek a vetők azonban ritkán preparálódnak ki, kimutatásuk nem könnyű, ugyanis nem a mezozoos és harmadidőszaki képződmények határán, hanem általában azok belsejében vannak. Például ilyen, ÉK–DNy irányú peremi vető van a Miklós-völgy és az Ostoros-völgy között, ahol szarmata riolittufa támaszkodik fúrókagylónyomos kavicsokat tartalmazó felső-kárpáti korú tengerpartot jelző homoknak.

1.1.1. Éghajlati adottságok

A tervezési területen mérsékelt meleg – mérsékelt száraz éghajlatú. Az évi középhőmérséklet 9,5 - 9,8 °C, de az 500 méternél magasabb hegygerinc miatt a terület közepén ennél valamelyest alacsonyabb, míg a védett délies lejtőn ennél kissé magasabb. A januári középhőmérséklet sokévi átlagban –2,5 °C, az áprilisi +10,0 °C, a júliusi +20,0 °C, az októberi +9,5 °C. Természetesen a topográfiai viszonyok miatt ezekben is van némi különbség. A nyári hőmérsékleti maximum átlag +33 °C, a téli minimum átlag –19,2 °C.

A fagymentes napok száma átlagban 185, a délies kitettségű lejtőkön 190 fölött, a tetőkön 170. A napsütéses órák száma 1900 évente.

Az uralkodó szél a Tárkányi-medencében északnyugati, ritkábban északkeleti, míg a Nagy-Eged – Vár-hegy vonulat miatt a déli részen az uralkodó szél nyugati, illetve keleti. Nyári időszakban jellemző a tetőkön az emelkedő szél.

Az évi csapadék 650 mm, viszonylag egyenletes eloszlásban (január - 40 mm, február - 40 mm, március - 30 mm, április - 50 mm, május - 70 mm, június - 90 mm, július - 60 mm, augusztus - 80 mm, szeptember - 40 mm, október - 40 mm, november - 60 mm, december - 50 mm). Erősen érződik az évi 1000 mm körüli csapadékösszegű Bükk hegység kiegyenlítő hatása, különösen nyáron, a hegység fölött kialakuló zivatarok miatt.

1.1.2. Vízháztartási adottságok

A terület forrásokban szegény. Ezek keleten a Miklós-völgy baloldalán a Hegedűs-kút-forrás, az Ostoros-völgy fejében levő szivárgórendszer, a Tiba-kút és a Nagy-Eged ÉNy-i oldalán lefutó völgyben eredő Remete-forrás; nyugaton a Síkfőkúttól északra levő völgyben a Vár-kút, László-kút, István-kút és Attila-forrás, e völgytől északra a Hármaskút és Katalin-forrás. A források kishozamúak, tartós szárazság esetén elapadnak.

A forrásokból többé-kevésbé állandó vízfolyások indulnak, így a Miklós-völgyben, a Tiba-völgyben, az Ostoros-völgyben, nyugaton a terület határán futó Ostoros-patak, délen a Kánya-patak és a Noszvaj-Bükkzsérc közti Szoros-patak. A vízhozam erősen csapadékfüggő, nagy szárazság esetén a víz teljesen eltűnik belőlük. Vízmérce ezeken a patakokon nincs. A folyóvizeket az Eger-patak gyűjti össze és vezeti a Tiszába.

Tartós, vagy nagy csapadék és gyors hóolvadás hatására a többi völgyben időszakos is kialakulnak időszakos vízfolyások, ezek azonban hamar kiszáradnak.

Állóvizek: A Tó-lápában földcsuszamlás következtében a völgytalpon meggyűlő vízből kb 100x50 méteres vizenyős hely alakult ki. Tavasszal és tartós esők után kis kiterjedésű víztükör is látható benne.

A Kis-Eged-dűlőben létesített mesterséges tórendszer ma már csak romjaiban látható, az egykori medencéket a bozót teljesen benőtte, szinte alig közelíthetők meg.

A noszvaji Attila-kút előtt kialakított mesterséges tó található, amelynek felülete max. 3-400 m² lehet.

Talajvíz a területen nincs, a szélesebb völgyek alluviumában található csak ennek megfelelő víz. Ezek szintje a patak mindenkori vízállásának függvénye. A Tárkányi-medence déli oldalában, a miocén térszínen a több méter vastag málladéktakarón átszivárgó víz az alatta levő riolittufa felszínén lassan áramlik a völgyek felé.

1.1.3. Talajtani adottságok

A hegyvidéki területre általában jellemző az agyagbemosódásos barna erdőtalaj, míg a dombvidéki részeket általában barnaföldek borítják. A mészkő- és dolomitterületeken kis foltokban előfordul rendzina, a két hosszabb völgyben (Ostoros-patak, Kánya-patak) a többé-kevésbé állandó vízfolyás medre közelében fiatal nyers öntéstalaj is.

A terület kiemelt jellegénél fogva lepusztulási térszín, a talaj könnyen erodálódik, ezért újraképződésében nagy jelentősége van a kőzetek mállása során felhalmozódó agyagásványok mennyiségének. Nagyon kicsi az oldhatatlan maradéka a triász mészköveknek és dolomitoknak, ráadásul annak zöme is kvarc, ezért az évmilliók során felhalmozódott málladék lemosódás esetén nehezen pótlódik.

Talajerózió következménye a Nagy-Tiba, a Kis-Tiba és a Nagy-Eged nyugati, meredek lejtőin kialakult, csupasz sziklafelszínekkel tagolt kopár foltok sora. A rövid sziklafalak alatt nyers durva kőfolyás, míg fölöttük egészen vékony rendzina található. Ugyanilyen a Nagy- és Kis-Tiba közti nyeregben a jura radiolarit területe. A dolomit fölött az intenzív aprózódás miatt vastagabb ugyan a fellazult kéreg, agyagásvány azonban ebben is nagyon kevés van. Ez a talaj tulajdonképpen a korhadó szervesanyagtól sötétszürke dolomitpor.

A márgás felső-eocén mészkő területén (Nagy- és Kis-Eged déli lejtője, Bikk-bérc) valamelyest vastagabb, mészkőtörmelékes málladéktakaró található. Ezek talajosodása erodálódás után valamelyest gyorsabb. Összefoglalásként megállapítható, hogy a triász és eocén képződmények területén sekély termőrétegű, szélsőséges vízgazdálkodású talajok alakultak ki.

Az agyagásványosan málló miocén riolittufa fölötti vastag málladékból közepes víznyelési és vízvezető, nagy vízraktározó képességű, jó víztartó talaj alakult ki, az egész szelvényben viszonylag egyenletes mechanikai összetétel miatt. Ezek erodálódása esetén is viszonylag gyorsan (egy-két évtized) képes pótlódni a talajzóna.

1.2. Természeti adottságok

A terület vegetációtérképét Less Nándor készítette 1992-ben, míg a бүккi vegetációtérképezésből kilógó részeket (bүккzserci Kerek-domb) 2009-ben került letérképezésre. A tervezés során 2019-ben a peremi részek élőhelytérképe aktualizálására szorult, mivel az elműlt két évtizedben jelentősebb változások is bekövetkeztek (pl. gyepek felhagyása, cserjésedése, idegenhonos állományok előretörése, mezőgazdasági hasznosítás

felhagyása, annak intenzitásának a csökkenése). 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. 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 terület a Pannoniai Flóratartomány (*Pannonicum*) Északi-középhegység (*Matricum*) flóraidékének Borsodi (Borsodense) flórajárásához tartozik, de déli fekvéséből adódóan átmeneti területnek minősül az Alföld felé (*Eupannonicum*). Az állatföldrajzi beosztás szerint a Bükk térsége a Közép-dunai faunakerület Ösmátra (*Matricum*) faunakörzetének Börzsöny–Mátra–Bükk vonulat (*Eumatricum*) faunajárásába sorolható.

Az Alfölddel nagy rokonságot elsősorban a tipikus löszfajok, illetve löszvegetáció mutatja. A tatárjuharos lösztölgyesek öve az érintett területen felszakadozott – elsősorban edafikus megjelenésű - melyhez a zárt tölgyesek vegetációöve kapcsolódik. Általánosságban elmondható, hogy az edafikus társulások (bokorerdők, melegkedvelő tölgyesek) a közzettani differenciáknak, illetve a markáns domborzati különbségeknek megfelelően jelentősen képviseltetik magukat a területen, meghatározva a terület botanikai-zoológiai értékeit.

A Bükk hegység növényföldrajzi felosztása szerint (Vojtkó 2001) a terület a következő zónákba sorolható:

- Délnyugati-Bükk (Nagy-Eged – Kerek-domb alkörzettel)
- Bükkalja (Felsőtárkányi-medence alkörzettel)

A Déli-Bükk kistájra (annak is nyugati felére) a tölgyesek jellemzők, de nyugaton a szubmediterrán elemek, keleten a kontinentális fajok túlsúlya érezhető. Dolomit- és mészkővegetációja páratlanul gazdag, ritka fajaként a rigópohár (*Cypripedium calceolus*), henyé boroszlán (*Daphne cneorum*) és pókbangó (*Ophrys sphegodes*) említhető. A kistáj keleti, legmagasabb részeinek jellemző zonális társulása a szubmontán bükkös. A hegyhátak északi oldalain 400 m fölött gyertyános-tölgyesek uralkodnak, amelyeket hegytetőkön és gerincéleken sziklaerdők váltanak fel (itt jellemző a mérges sás – *Carex brevicollis* – tömeges jelenléte). A környezetéhez képest viszonylagos esőárnyékban levő Tárkányi-medencében a lösz és riolittufa alapkőzetten erdőssztyepp-növényzet alakult ki. E vegetációtípus fajkészlet szempontjából köztes helyet foglal el a Bükk és az Alföld között. Ezen területek zonális növénytársulásai a tatárjuharos lösztölgyes és a cseres-tölgyes, párásabb, üdebb helyeken mezei juharos-tölgyes és gyertyános-tölgyes is kialakul. A völgyek alján füzesek, mocsárrétek jöttek létre. Száraz, fátlan, pusztai jellegű társulásai a löszgyepek, erdőssztyepprétek (bozontos és hosszúlevelű árvalányhaj – *Stipa dasyphylla*, *S. tirsá* tömegével), törpemandulás cserjések. A sztyepprétek másodlagosak az egykori feltörés, majd művelés alóli felhagyás és visszatelepülés, legeltetés, égetés miatt.

A Délnyugati-Bükk és a Tárkányi-medence gerinctelen faunája jellegzetesen eltér a Bükk magasabban fekvő területeitől. Az erős szubmediterrán klímahatás révén a mediterrán és xeromontán fajok nagy számban vannak jelen. Ez a hatás a Hór-völgyig tart, ahonnan már a kontinentális klímahatások erősödnek. Az alapkőzetek mozaikossága (tufák, eocén mészkő, dolomit, agyagpala, löszlepel) és a változatos domborzati viszonyok változatos vegetáció kialakulását tették lehetővé. A tájhasználat extenzív jellege a vegetációt viszonylag épen őrizte meg. A kedvező klíma, az edafikus társulások, az extenzív gyümölcsösök, felhagyott és az utóbbi évtizedek során regenerálódott legelők számos értékes élőhelyet biztosítanak a

gerinctelen állatok számára. Mindezek következménye a változatos, bükki viszonylatban egyedi faunáció kialakulása a Bükk délnyugati előterében.

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	Á-NÉR kódja	Natura 2000 élőhely kódja	Területe (ha)	Aránya (%)
Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	B1a	-	1,00	0,05
Nem zsombékoló magassárrétek	B5	-	0,30	0,01
Mocsárrétek	D34	6440	1,37	0,07
Patakparti és lápi magaskórósok	D5	6430	0,70	0,03
Franciaperjés rétek	E1	6510	11,34	0,56
Hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek	E34	-	1,67	0,08
Mészkedvelő nyílt sziklagyepek	G2	6190	0,20	0,01
Zárt sziklagyepek	H1	6190	8,28	0,41
Köves talajú lejtősztyepek	H3a	6240*	23,37	1,15
Erdőssztyeprétek, felszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok	H4	6210	78,98	3,88
Lőszgyepek, kötött talajú sztyeprétek	H5a	6250*	14,39	0,71
Égerligetek	J5	91E0	3,65	0,18
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	K2	91G0	309,21	15,18
Bükkösök	K5	9130	113,24	5,56
Mészkerülő bükkösök	K7a	9110	1,46	0,07
Mész- és melegkedvelő tölgyesek	L1	91H0	115,62	5,68
Cseres-kocsánytalan tölgyesek	L2a	91M0	1022,07	50,19
Zárt mészkerülő tölgyesek	L4a	-	34,56	1,70
Nyílt mészkerülő tölgyesek	L4b	-	8,08	0,40
Szurdokerdők	LY1	9180*	1,81	0,09
Törmeléklető-erdők	LY2	9180*	7,47	0,37
Bükkös sziklaerdők	LY3	9150	28,06	1,38
Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők	LY4	9180*	1,28	0,06
Molyhos tölgyes bokorerdők	M1	91H0	36,44	1,79
Nyílt lösz-tölgyesek	M2	91I0*	33,25	1,63
Sztyepecserjések	M6	40A0*	0,27	0,01
Jellegtelen üde gyepek	OB	-	11,51	0,57
Jellegtelen száraz-felszáraz gyepek	OC	-	10,22	0,50
Üde és nedves cserjések	P2a	-	18,55	0,91
Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	P2b	-	51,73	2,54
Óshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők	RC	-	0,07	0,00
Ültetett akácok	S1	-	50,82	2,50

Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4	-	25,07	1,23
Nem őshonos fafajok spontán állományai	S6	-	2,24	0,11
Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák	T1	-	2,84	0,14
Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények	T7	-	2,67	0,13
Fiatallalparlag és ugar	T10	-	1,98	0,10
Belvárosok, beépített faluközpontok, lakótelepek	U1	-	0,35	0,02
Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók	U4	-	0,01	0,00
Nyitott bányafelületek	U6	-	0,03	0,00
Tanyák, családi gazdaságok	U10	-	0,39	0,02
Összesen:			2036,55	100

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek⁶

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D) ⁷
40A0	*Szubkontinentális peripannon cserjések	B
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* fontos orchidea-élőhelyek)	B
6240	*Szubpannon sztyeppék	B
6250	*Síksági pannon löszgyepek	C
9180	*Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői	B
91G0	*Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> -val és <i>Carpinus betulus</i> -szal	C
91I0	*Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>)	C
9130	Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	B
9150	A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	C
91H0	Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> -szal	B
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	C
6190	Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	C (jelölőnek javasolt élőhelytípus, korábban D besorolású volt)
6430	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	D

⁶ Az egyes közösségi jelentőségű élőhelytípusok elterjedését mutató térkép a „Térképek” pont alatt található

⁷ Az élőhelyek minősítési kód táblája az alábbi reprezentáltsághoz köthető: 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) ⁷
6440	Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> -hoz tartozó mocsárrétjei	D
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	D
8310	Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok	D
9110	Mészkerülő bükkösök (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	D
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>)	D

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

Natura 2000 élőhely megnevezése	Kódja	Területe / aránya (a 2020. évi korrekciók alapján)
*Szubkontinentális peripannon cserjések	40A0	27,26 ha / 1,34%
Meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* fontos orchidea-lelőhelyek)	6210	78,98 ha / 3,88%
*Szubpannon sztyeppék	6240	23,37 ha / 1,15%
*Síksági pannon löszgyepek	6250	14,39 ha / 0,71%
*Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői	9180	10,99 ha / 0,54%
*Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> -val és <i>Carpinus betulus</i> -szal	91G0	309,21 ha / 15,18%
*Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> spp.)	91I0	33,25 ha / 1,63%
Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	9130	113,24 ha / 5,56%
A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	9150	27,63 ha / 1,36%
Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> -szal	91H0	152,06 ha / 7,47%
Pannon cseres-tölgyesek	91M0	1022,07 ha / 50,19%
Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	6190	8,48 ha / 0,42%

Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

Élőhely neve: *Szubkontinentális peripannon cserjések

Élőhely kódja:

40A0

Élőhely előfordulásai a területen:

Elsősorban nyílt lösz-tölgyesfoltokhoz és szárazgyepekhez kapcsoltnak fordulnak elő a terület peremén. Legjelentősebb előfordulásaik az Eger – Felsőtárkány

	közötti Gazsi-lápa Tó-lápa, Ostoros-völgy és Miklós-völgy területére esnek, de kisebb foltok a bükkzsérci községhatárban is előfordulnak.
Élőhely területi aránya:	1,34% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	27,26 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (33,99 ha).
Élőhely jellemzése:	Alapvetően két élőhelytípus tartozik ide. A sztyeppcserjések (helyesebben erdőssztyepp cserjések) vezérnövényei a törpemandula (<i>Amygdalus nana</i>) és a csepleszmeggy (<i>Cerasus fruticosa</i>), melyekhez a legtöbb esetben parlagi rózsás (<i>Rosa gallica</i>) foltok is kapcsolódnak. Fajkészletük részben közös az érintkező gyepek fajaival, kiemelésre érdemesek az alábbiak: gumós macskahere (<i>Phlomis tuberosa</i>), tavaszi hérics (<i>Adonis vernalis</i>), nyúlank sárma (<i>Ornithogalum brevistylum</i>), bíboros kosbor (<i>Orchis purpurea</i>), erdei szellőrózsa (<i>Anemone sylvestris</i>), bársonyos kakukkszegfű (<i>Lychnis coronaria</i>). A kökényes – galagonyás cserjések (ÁNÉR kategória: P2b) fajgazdagabb, mozaikmintázatott mutató állományokat is ehhez a közösségi jelentőségű élőhelytípushoz soroltuk.
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Míg a törpemandulás és csepleszmeggyes cserjés élőhelyek magas természetességűek (országos szinten is kiemelkedő értékűek), addig a kökényes cserjések ezeknél jóval fajszegényebbek, leromlottabbak.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhelyfoltok veszélyeztetettsége közepes.
Veszélyeztető tényezők:	A pusztai és erdőssztyepp cserjések hosszú távú megőrzését a meredek oldalak részbeni (mérsékelt) cserjésedése és erdősülése (L02), továbbá a – potenciálisan – leégés (A11) veszélyezteti.

Élőhely neve: Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)(* fontos orchidea-lélőhelyek)

Élőhely kódja:	6210
Élőhely előfordulásai a területen:	Több növénytársulás gyűjtőkategóriája ez az élőhelytípus (árvalányhajas erdőspusztarétek, fogtekerceses, sudározsnokos és szálkaperjés félszáraz gyepek). A Bükk hegység legtipikusabb állományai a Tárkányi-medence peremén

húzódo löszvölgyekben és a bükkzsérci Kerek-domb térségében találkozhatunk. Legértékesebbnek a Gazsi-lápa és az Ostoros-völgy állománya mutatkozik.

Élőhely területi aránya:

3,88% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

78,98 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (8231 ha)

Élőhely jellemzése:

Az árvalányhajás gyepek fajkészlete keveredik a löszgyepek fajaival, átmeneti jellegűnek mondható az alföldi sztyeprétek és a kollin öv sztyeprétjei között. Domináns gypalkotó a hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsa*), helyenként a fogtekercs (*Danthonia alpina*). További karakterisztikus fajok: hegyi homokhúr (*Arenaria procera*), foltos véreslapu (*Hypochoeris maculata*), piros kígyószisz (*Echium russicum*), olasz harangvirág (*Campanula bononiensis*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), törpe mandula (*Amygdalus nana*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), stb.

Xerotherm tölgyesek leirtása nyomán másodlagos szukcessziós folyamatok eredményeképpen kialakult társulásoknak tekintjük a félszáraz gyepeket, melyek természetvédelmi és vegetációtörténeti szempontból kulcsfontosságúnak bizonyulnak. Különösen fajgazdagok az eocén mészkövön kialakult állományok, melyeknek a területen két típusa alakult ki: a Nagy-Egeden délies expozícióban, a szálkaperjerétek száraz gyp jellegű állományokként jelennek meg (erős szubmediterrán és *Festucetalia* jelleg), így fajaik jórészt közösek a lejtősztyepek fajaival. Míg a bükkzsérci Kerek-dombon északias kitettségben egy sajátos típusa alakult ki ennek a társulásnak, mely leginkább a DNy-i Bükk dolomitgyepének lappangósásos típusához (*Poa badensis*-*Caricetum humilis seslerietum hungariae*) hasonlatos. Lehetséges, hogy a dolomitgyep eocén mészkövi vikáriáns párjaként értékelhető, ahol a magyar nyúlfarkfüvet (*Sesleria hungarica*) a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*) helyettesíti. Ezt a rokonságot bizonyítja a magas faj-egyed diverzitás és lokális dolomitjelző fajok megjelenése [pl. selymes rekettye (*Genista pilosa*), nagyvirágú gyíkfű (*Prunella grandiflora*), rigópohár (*Cypripedium calceolus*), szúnyoglábú bibircsvirág (*Gymnadenia conopsea*), békalen (*Linum catharticum*), kígyótárnics (*Gentiana cruciata*), kányabangita (*Viburnum opulus*), kutyabenge (*Frangula alnus*), stb.]. Félszáraz gyepekre jellemző általános elterjedésű fajok: magyar aszat (*Cirsium pannonicum*), nagy pacsirtafű (*Polygala major*), árlevelű és sárga len (*Linum tenuifolium et flavum*), Sadler-imola (*Centaurea sadleriana*), piros pozdor (*Scorzonera purpurea*), foltos véreslapu (*Hypochoeris maculata*), csomós harangvirág (*Campanula glomerata*), tömjénillat (*Libanotis pyreniaca*) stb.

Sajátos irtásréttípussal találkozhatunk a Kerek-domb agyaggal borított északi lejtőjén, ahol fogtekercs (*Danthonia alpina*) dominanciájával jellemezhető mezofil irtásrétek alakultak ki, melyben üde rétfajokon kívül [pl. cérnatippan (*Agrostis capillaris*), rezgőfű (*Briza media*), borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), mezei perjeszittyó (*Luzula campestris*), tatár szemvidítófű (*Euphrasia tatarica*), stb.] megmaradtak a mezofil erdei elemek is, például hegyi sás (*Carex montana*), erdei kékperje (*Molinia arundinacea*) stb.

Az Ostoros-völgyben kisebb foltokban megjelenik a sudárrózsnokeos irtásréte (*Xerobrometum*) is, melyben a társulás névadó faja [sudárrózsnoke (*Bromus erectus*)] alkot homogén, monodomináns foltokat. A társulásnak igazi differenciális karakterfaja nem állapítható meg.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése ⁸ :	Az állományok természetessége változatos lehet. Az eocén mészkövön és a Tárkányi-medence riolittufáján kialakult állományok természetessége országos léptékben is kiemelkedik, de számos leromlottabb (cserjésedő) állományfolt is térképezésre került.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhelytípus veszélyeztetettsége magas (nyúlfarkfüves gyepek esetében) vagy közepes (félszáraz gyepek, árvalányhajás gyepek esetében).
Veszélyeztető tényezők:	A félszáraz és árvalányhajás gyepek hosszú távú megőrzését a másodlagos, regenerálódó foltok részbeni (mérsékelt) záródása (L02), veszélyeztetheti. A nyúlfarkfüves gyepek esetében jelentkezik a cserszömörce gyors előretörése, mely a gyepek teljes záródásához vezethet (I04). Az idegenhonos fajok (pl. kanadai aranyvessző, fehér akác) előretörése a peremek felől egyre jelentősebb problémát okoz (elsősorban a Tárkányi-medencében; I02).

Élőhely neve: *Szubpannon sztyeppék

Élőhely kódja:	6240
Élőhely előfordulásai a területen:	A „keményebb” alapkőzetet preferáló lejtősztyepprétekkel magasabb tengerszintfeletti magasságban találkozhatunk, mészkőterületeken, elsősorban a Nagy- és Kis-Egeden. Egyes állományaik bizonyíthatóan másodlagosan alakultak ki a xerotherm tölgyesek leirtását, illetve a szőlőkultúra felhagyását követően.
Élőhely területi aránya:	3,88% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	23,37 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en

⁸ 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

szereplő adattal közel azonos (32,39 ha)

Élőhely jellemzése:

Fajkészletükre a kontinentális elemeken kívül a szubmediterrán fajok magas részesedése is jellemző, hiszen legtöbbször cserszömörccs bokorerdővel érintkeznek. Domináns gyepalkotók lehetnek: a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), pusztai és csinos árvalányhaj (*Stipa pennata*, *S. pulcherrima*), kései perje (*Cleistogenes serotina*), fenyérfű (*Botriochloa ischaemum*). A szubmediterrán hatást mutatják a következő fajok: pókbangó (*Ophrys sphegodes*), patkócím (*Hippocrepis comosa*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), sárga fogfű (*Odontites lutea*), sármányvirág (*Sideritis montana*), míg a kontinentális, keleti fajok közül kiemelhetők az alábbiak: harangcsillag (*Asyneuma canescens*), szarvas- és buglyos kocsord (*Peucedanum cervaria*, *P. alsaticum*), kardos és borzas peremizs (*Inula ensifolia*, *I. hirta*), pongyola harangvirág (*Campanula sibirica*). Endemikus és szubendemikus fajok közül előfordul a Sadler-imola (*Centaurea sadleriana*), magyar szegfű (*Dianthus pontederæ*), magyar zörgőfű (*Crepis pannonica*), Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), magyar bogáncs (*Carduus collinus*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az állományok természetessége változatos lehet. A Nagy- és Kis-Eged térségében igen értékes, országos szinten is kiemelkedő természetességgel bíró állományok találhatók. A zavartabb állományokra a cserjésedés, helyenként egyes inváziós fajok jelenléte a jellemző.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelytípus veszélyeztetettsége közepes, egyes foltokban magas.

Veszélyeztető tényezők:

A lejtősztyepp-állományok hosszú távú megőrzését a másodlagos, regenerálódó foltok részbeni (mérsékelt) záródása (L02), veszélyeztetheti. Ezen felül veszélyeztető tényező még a turizmusból fakadó taposás (F07), ez azonban jelenleg csak lokálisan, a Nagy-Egeden jelentkezik. Ugyanitt jelentkezik a cserszömörce gyors előretörése, mely a gyepek teljes záródásához vezethet (I04). Az idegenhonos fajok (pl. kanadai aranyvessző, fehér akác, bálványfa) előretörése a peremek felől egyre jelentősebb problémát okoz. A legjelentősebb fertőzési gócpontok a Kis- és a Nagy-Egeden találhatók (I02 ill. I01 – a selyemkóró megléte miatt).

Élőhely neve: *Síksági pannon löszgyepek

Élőhely kódja:

6250

Élőhely előfordulásai a területen:

A hegylábperemi lösznövényzet mára igen

kis refugiumokba szorult vissza országszerte. A Bükkalja legértékesebb löszgyepeit éppen a tervezési területen találjuk meg két ponton, egyik a Tárkányi-medence nyugatra futó völgyrendszerében (Tó-lápa, Gazsi-lápa, Ostoros-völgy, Miklós-völgy), illetve a bükkzsérci Kerek-domb löszleppellel borított déli lejtőjén. Előbbi szituációban helyenként még az eredeti fás-cserjés vegetáció (lösztölgyes, pusztai cserjések természetesebb állományai) is megtalálható, illetve más száraz gyepekkel (szálkaperjerét, erdőspusztarét) mozaikolnak a löszgyepek. A bükkzsérci Kerek-dombon ezek az érintkező társulások hiányoznak az egykori intenzívebb területhasználat következtében.

Élőhely területi aránya:

0,71% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

14,39 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (15,29 ha)

Élőhely jellemzése:

A löszgyepek domináns gyepalkotói a következők: barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), deres tarackbúza (*Agropyron intermedium*), árvarozsnok (*Bromus inermis*), keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*), karcsú fényperje (*Koeleria cristata*) és a degradált állományokban fenyérfű (*Botriochloa ischaemum*). A flóraelemeket tekintve a keleti jellegű kontinentális, ponto-pannon fajok magas részesedése a jellemző: mezei, ligeti, osztrák zsálya (*Salvia pratensis*, *S. nemorosa*, *S. austriaca*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), borzas len (*Linum hirsutum*), gumós macskahere (*Phlomis tuberosa*), Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), magyar lednek (*Lathyrus pannonicus* subsp. *collinus*), pirosló here (*Trifolium rubens*), piros kígyószisz (*Echium russicum*), bárányüröm (*Artemisia pontica*), csillagöszirózsa (*Aster amellus*), tarka kosbor (*Orchis tridentata*) stb. A löszgyepek degradálódását egyes zavarástűrő fajoknak az előretörése jelzi, mint például siskanádtippán (*Calamagrostis epigeios*) jellemezte állományok. A tipikus löszgyepek leromlásával jöttek létre a löszlegelők (*Cynodonti-Poëtum angustifoliae*) is, melyek azonban a legeltetés felhagyásával erősen cserjésednek (pl. Ostoros-völgy völgytalpi részei; bükkzsérci Szorospatak völgye).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Asz állományok jelentős része – az értékes faj kompozíció ellenére – erősen leromlott állapotban van, mely leginkább az inváziós lágy- és fásszárúak előretörésében, a cserjésedésben mutatkozik meg. A nemezes fűavar nem teszi lehetővé számos nyílt foltokhoz kapcsolódó faj életfeltételeit és ez nyilván kihat a terület rovarközösségeire is.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelytípus – az országos helyzethez hasonlóan – magas veszélyeztetettségű.

Veszélyeztető tényezők:

A löszgyepek hosszú távú megőrzését a másodlagos, regenerálódó foltok részbeni (mérsékelt) záródása (L02), valamint a záródás veszélyezteti. Utóbbi részben honos fajokon keresztül valósul meg (pl. siskanádtippan, kökény, galagonya, vadrózsa), másrészt az akác előretörése is jellemző lehet kisebb foltokban (I02, I04). Foltokban már az EU idegenhonos listáján is szereplő selyemkóró (*Asclepias syriaca*) is megtelepedett állományaikban (I01). A megjelölt tényezők a hasznosítás (kezelés) hiányára vezethetők vissza (A06).

Élőhely neve: *Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői

Élőhely kódja:

9180

Élőhely előfordulásai a területen:

Az élőhelytípus több növénytársulást foglal magába a tervezési területen: (1) szurdokerdőket (ÁNÉR élőhelytípus: LY1) (2) törmeléklejtő erdőket (ÁNÉR élőhelytípus: LY2) és (3) tölgyes jellegű sziklaerdőket (ÁNÉR élőhelytípus: LY4). Míg a szurdokerdők fragmentálisan völgyekben fordulnak elő, addig a másik két erdőtársulás sziklás domboldalokban vagy tetőkön, gerinceken fordul elő.

Élőhely területi aránya:

0,54% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

10,99 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (9,71 ha)

Élőhely jellemzése:

A szurdokerdők igen fragmentálisan fordulnak elő, a fajkészletük az alacsony tengerszint feletti magasság miatt eléggé fajszegény, reliktum- és montán fajokban szegények. Az erdők lomborona-szintjében jelzőfajként a bükk és a gyertyán mellett mindig megjelenik a hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*) és szórványosan a hegyi szil (*Ulmus glabra*). A sziklaerdők fajkészlete jóval tipikusabb. A hárs-kőris sziklaerdő tavaszi aszpektusában megjelenik a kikeleti hóvirág (*Galanthus nivalis*), a nyugati csillagvirág (*Scilla drunensis*) és a Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*). A sziklaerdőkben több védett berkenyefaj is megfigyelhető (*Sorbus danubialis*, *S. graeca*, *S. zolyomii*). A sziklaerdők jellemző védett fajaiából az alábbiak emelhetők ki: turbánliliom (*Lilium martagon*), a madárfészek (*Neottia nidus-avis*), a piros madársisak (*Cephalanthera rubra*),

méregölő sisakvirág (*Aconitum anthora*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

A sziklai erdei élőhelytípusok magas vagy közepes természetességgel bírnak. A szurdokerdők az alacsony tengerszint feletti magasság miatt fajszegények, marginális helyzetűek.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelyek veszélyeztetettsége alacsony, illetve közepes.

Veszélyeztető tényezők:

Állományait a leginkább a túltartott vadállomány veszélyezteti. Ez leginkább az aljnövényzet homogenizálódásában, taposás és rágáskárban jelentkezik (I04).

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

Élőhely kódja:

91G0

Élőhely előfordulásai a területen:

Az erős xerotherm hatás, illetve az adott tengerszint feletti magasság miatt állományokkal csak a völgyek magasabb talpán (Miklós-völgy, Ostoros-völgy, Tiba alja) illetve a Bikk-bérc gerincén találkozhatunk.

Élőhely területi aránya:

15,18% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

309,21 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (308,29 ha)

Élőhely jellemzése:

Fajkészletüket az érintkező társulások határozzák meg. A völgyekben sokfelé lehet nudum jellegű állományokkal találkozni, melynek kialakulásában a jelentős nagyvadállomány is közrejátszott. A kora tavaszi geofiton fejlettnak mondható, kiemelhető elemek: hóvirág (*Galanthus nivalis*), odvas és ujjas keltike (*Corydalis cava et solida*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), galambvirág (*Isopyrum thalictroides*). A nyári aszpektus fajai jórészt gyakori mezofil erdei fajokból állnak össze. A Bikk-bérci állományokba jóval értékesebb fajok is megtelepednek az érintkező eocén bükkös kisugárzásának következtében, pl. farkasboroszlán (*Daphne mezereum*), madársisak-fajok (*Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*), kányabangita (*Viburnum opulus*) stb. Itt a hársasodás illetve kőrisesedés is megfigyelhető, különösen a fiatal erdőállományokban.

Élőhely természetességi - degradáltsági

Elegyesség, cserje/lágyszárú fajkészlet és

értékelése:

szerkezeti jellemzők alapján az állományok zömét természetközeli (TDO=4) állapotú erdőnek minősíthetjük. Kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű állományok nincsenek, ellenben a múltbeli gazdálkodás nyomán vannak közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3) területek (pl. fajszegény, jellegtelen, elgyertyánosodott foltok). Ennél az erdei élőhelytípusnál az erdőgazdálkodás természetességet alakító hatása erősen, fokozottan érzékelhető.

Élőhely veszélyeztetettsége:

A potenciális gazdálkodási érintettség miatt közepes mértékben veszélyeztetett erdei élőhelytípus. Az elegyességet és a szerkezeti változatosságot megtartó és fokozó, továbbá az idegenhonos fafajok betelepítését megakadályozó/megelőző erdőkezeléssel az állományok hosszú távon is fenntarthatóak.

Veszélyeztető tényezők:

A fennálló természetvédelmi kötıtségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) potenciális veszélyeztető tényezőként való említése nem mellőzhető. Az idős, vágáskorhoz közeli 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 felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04) kell még kiemelni.

Élőhely neve: *Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)

Élőhely kódja:

91I0

Élőhely előfordulásai a területen:

A terület klímazonális erdőtársulása a Tárkányi-medence keleti peremén (Tó-lápa, Gazsi-lápa, Ostoros-völgy, Miklós-völgy) illetve a bükkzsérci löszlepellet borított Kerek-domb lankás domboldalain, az egykor jóval jelentősebb kiterjedésű tatárjuharos-lösz-tölgyes (*Aceri tatarico-Quercetum*) lehetett. Tipikus állományaival

	találkozunk az Ostoros-völgyben, míg a Miklós-völgyi, illetve a gazsi-lápai állomány mezofilabb megjelenésű.
Élőhely területi aránya:	1,63% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	33,25 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel megegyezik (32,13 ha)
Élőhely jellemzése:	A jelenleg meglévő állományok átmenetet képeznek a kollin öv melegkedvelő tölgyesei (<i>Corno-Quercetum</i>) és cseres-tölgyesei (<i>Quercetum petraea-cerris</i>) felé, ezt a rokonságot mutatják a következő fajok: nagy ezerjófű (<i>Dictamnus albus</i>), pázsitos nőszirm (<i>Iris graminea</i>), bíboros kosbor (<i>Orchis purpurea</i>), sárgás és hegyi sás (<i>Carex michelii</i>, <i>C. montana</i>), erdei gyöngyköles (<i>Lithospermum purpureo-coeruleum</i>). A lösz-tölgyeshez fajgazdag sztyepecserjések illeszkednek, törpemandulás (<i>Amygdaletum nanae</i>), illetve csepleszmeggyes cserjések formájában (<i>Prunetum fruticosae</i>). Ezek leromlását számos esetben nyomon követhetjük a töviskés cserjések előrenyomulásával (galagonya-kökény cserjés <i>/Pruno spinosae-Crataegetum/</i>). A löszerdő és a löszcserjések közös karakterfajai közül kiemelhetők: tatárjuhar (<i>Acer tataricum</i>), törpemandula (<i>Amygdalus nana</i>), csepleszmeggy (<i>Cerasus fruticosa</i>), gumós macskahere (<i>Phlomis tuberosa</i>), bugás macskamenta (<i>Nepeta pannonica</i>), molyhos és kocsányos tölgy (<i>Quercus pubescens</i>, <i>Q. robur</i>), parlagi rózsza (<i>Rosa gallica</i>) stb.
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Sajnos állományaik változó mértékben akácosodnak, helyenként jellegtelen nitrofitá aljnövényzetű típusaik is megfigyelhetők a területen. Az erdőssztyep-elemekben szegény állományaik fajkészletben már a cseres-tölgyesek (<i>Quercetum petraeae-cerris</i>) felé mutatnak.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Mint hazánk egyik legvesélyeztetettebb erdős társulása, a tervezési területen is veszélyeztetettnek tekinthető.
Veszélyeztető tényezők:	Az állományok gazdálkodással nem érintettek (számos állományuk nem is erdőtervezett), a fakitermelés (B06) legfeljebb az apró, zonális erdőkbe ékelődő foltoknál merülhet fel veszélyeztető tényezőként. Legjelentősebb veszélyeztető tényezőnek az akác terjeszkedése (I02) merülhet fel jelentkezik.

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

Élőhely kódja:

9130

Élőhely előfordulásai a területen:

A tervezési terület északi részén jellemző élőhelytípus. Itt völgyekben, északias kitettségű lejtőkön fordulnak elő állományaik (legnagyobb kiterjedésben a Bükkös-völgy, a Csák-Pilis és a Barát-erdő (Oldal-völgy) területén.

Élőhely területi aránya:

5,56% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

113,24 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (112,87 ha)

Élőhely jellemzése:

Többnyire kétszintes állományok, ahol differenciálatlan lombkoronaszintet és eltérő mértékben fejlett gyepszintet találunk. A lombkoronaszint magassága termőhelytől függően 18–30 m lehet, záródása 70–100% között mozog. A tervezési területen jelentős a gyertyános konszociációk megléte (ez az alacsony tengerszint feletti magassággal függ össze). A cserjeszint hiányzik, cserjék csak kis faj- és egyedszámban, szórványosan találhatók, többnyire az erdőszélekre, és a lécekbe húzódva. A gyepszint borítása a záródásból eredő megvilágítástól, az alomtakaró lebomlási sebességétől és a humuszos szint vastagságától függ. A nudumtól a teljes, 100%-os borításig valamennyi fokozata előfordulhat. A mohaszint hiányzik, többnyire a fatörzseken, a gyökfő környékén található néhány kortikol mohafaj. A tervezési területen legjellemzőbbek a szagos mügés, az egyvirágú gyöngyperje és a nudum típusok, a bükkös sásos viszonylag ritka. Jellemző fajaiból az alábbiak emelhetők ki: farkasboroszlán (*Daphne mezereum*), kétvirágú sarkvirág (*Platanthera bifolia*), nyugati csillagvirág (*Scilla drunensis*), tavaszi görvényfű (*Scrophularia vernalis*) és a kárpáti sisakvirág (*Aconitum moldavicum*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az élőhelytípus természetessége változó, főleg az adott erdőállomány korától és az alkalmazott erdőművelési módtól (üzemódtól) függ. A fiatalos állományok fajszegények, mikroélőhelyekben szegények, míg a 100 év feletti bükkösök értékes flórának és faunának adhatnak otthont.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelytípus veszélyeztetettsége közepes, leginkább az erdőgazdálkodás módja határozza meg.

Veszélyeztető tényezők:

A fennálló természetvédelmi kötelezettségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés

(B06) potenciális veszélyeztető tényezőként való említése nem mellőzhető. Az idős, vágáskorhoz közeli 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 felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04) kell még kiemelni.

Élőhely neve: A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön

Élőhely kódja:

9150

Élőhely előfordulásai a területen:

A nőszőfüves sziklai bükkös (*Epipacti-Fagetum*/ a Nagy-Eged – Bikkbérc – Cseres-tető vonulaton jelenik meg szalagszerűen. A Csák-Pilis tetején nyúlfarkfüves bükkösként (*Seslerio-Fagetum*/ térképezett állomány is ide sorolható.

Élőhely területi aránya:

1,36% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

27,63 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal megegyező

Élőhely jellemzése:

A nőszőfüves sziklai bükkös (*Epipacti-Fagetum*/ a Bükk hegység vegetációtérképezése (Less Nándor és Vojtkó András) során feltárt igen értékes társulás. Az erősen aprózódó nummuliteszes eocén mészkövön a dolomitéhez hasonló meredek és sziklás lejtő alakul ki, melyen a lombkoronaszintben domináns bükk (*Fagus sylvatica*) rossz növekedésű. Ez a fiziognómia az Északi-Bükk sziklai bükköseire (*Seslerio-Fagetum*) emlékeztet, míg a fajkészlet azonban bükkös (*Melittio-Fagetum*), sőt néhol xerotherm tölgyesszerű (*Corno-Quercetum*). Ez a társulástípus csak a Déli-Bükkben fordul elő: Bikkbérc (BNP területe); Kisgyőr: Leső-hegy (BNP területe); Noszvaj: Cseres-tető (tervezési területen). Állományaik általában alacsony tengerszint feletti magasságban (250-400 m) északias és nyugatias kitettségekben találhatók. A lombkoronaszint borítása 70-80%-os, sokszor monodominánssá válik a bükk. A cserjeszint gyér borítású, ugyanakkor karakteres fajösszetételű, pl. kányabangita (*Viburnum opulus*), sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*); kutyabenge (*Frangula alnus*), cserszömörce (*Cotinus coggygria*). A gypesszintre jellemző az orchideák magas részesedése: széleslevelű és kislevelű nőszőfű (*Epipactis helleborine*, *E. microphylla*), fehér és piros madársisak (*Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*), rigópohár (*Cypripedium calceolus*). További karakterfajok: gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), csodás ibolya (*Viola mirabilis*), nyúlsaláta (*Prenanthes purpurea*), kárpáti

sisakvirág (*Aconitum moldavicum*), sujtár (*Laser trilobum*), magyar repcsény (*Erysimum odoratum*) stb.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az állományok jelentős része magas természetességű. Egyes állományai erdészetileg degradáltak (pl. feketefenyő-telepítés a Cseres-tetőn), ugyanakkor potenciális reliktumőrző szerepük valószínű.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelytípus veszélyeztetettsége közepes, mivel állományaik egy része véderdő vagy kijelölt hagyásfacsoport, védőövezet érinti.

Veszélyeztető tényezők:

Az állományok gazdálkodással nem érintettek, a fakitermelés (B06) legfeljebb az apró, zonális erdőkbe ékelődő foltoknál merülhet fel veszélyeztető tényezőként. A sekélytermőrétegű erdőállományok vonatkozásában lényeges veszélyeztető tényező lehet viszont a sziklás lejtőkön előszeretettel tartózkodó muflonok taposása és rágása (I04), de a vaddisznó is előszeretettel használja a területet. Turizmus eredetű bolygatás jelenleg nem mutatkozik és a jövőben sem várható.

Élőhely neve: Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel

Élőhely kódja:

91H0

Élőhely előfordulásai a területen:

Az élőhelytípushoz alapvetően több növénytársulás is tartozik. A nyíltabb karsztbokorerdő (*Ceraso-Quercetum*) illetve ennek cserszömörccés típusa (*Cotino-Quercetum*). A zártabb állományok tipikus melegkedvelő tölgyesek (*Corno-Quercetum*). Az élőhelytípus a nyíltabb állományai elsősorban a Nagy-Eged déli és délkeleti lejtőin, valamint kis kiterjedésben a Kis-Egeden jelennek meg. A melegkedvelő tölgyesek állományai az enyhébb lejtésű délies kitettségű oldalakon találkozhatunk, jelentős kiterjedésben a Nagy-Eged térségében és a síkfőkúti Cseres-tetőn.

Élőhely területi aránya:

7,47% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

152,06 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (151,33 ha)

Élőhely jellemzése:

Az edafikus társulások közül természetvédelmi szempontból legértékesebb típusnak a karsztbokorerdőt tekinthetjük. Erős szubmediterrán jelleggel bírnak állományaik, melyek a Nagy-Eged déli és délkeleti lejtőin, valamint kis kiterjedésben a Kis-Egeden jelennek meg. A cserszömörce (*Cotinus coggygria*) tömeges előfordulása a dunántúli bokorerdőkhöz hasonló fiziognómiát eredményez. Ezen állományokat társulástanilag a Cotino-Quercetum északi elterjedésű típusába sorolhatjuk. A bokorerdők mozaikot alkotnak xerotherm gyepekkel (lejtősztyeprét, szálkaperjerét) illetve más melegkedvelő tölgyesekkel érintkeznek. Fajkészletük ennek következtében átmenetinek minősíthető a tölgyesek és a sztyeprétek fajai között. Jellemző fajai: molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), lisztes berkenye (*Sorbus aria* s.l.), pukkanó dudafűrt (*Colutea arborescens*), sziklai zanót (*Cytisus procumbens*), erdei szellőrózsa (*Anemone sylvestris*), bíboros kosbor (*Orchis purpurea*), felálló iszalag (*Clematis recta*), tömjénillat (*Libanotis pyreniaca*) stb.

A melegkedvelő tölgyeseknél a többnyire molyhos tölgyből (*Quercus pubescens*) álló lombkoronaszint záródik, de második lombkoronaszintben sok esetben megtalálható még a cserszömörce (*Cotinus coggygria*) is, megkülönböztetve a melegkedvelő tölgyesek itteni állományait a tipikusnak mondott melegkedvelő tölgyesektől. A szubmediterrán és kontinentális sztyeprét-fajok keverve az erdőssztyep-fajokkal alakítják ki a gazdag lágyszárú szintet. A cserjeszint fejlett, sokszor áthatolhatatlan. Egyes cserszömörцés bokorerdők bizonyíthatóan melegkedvelő tölgyesekből alakultak ki, a szőlőkultúra felhagyását követően regenerációs folyamat eredményeképpen. A bokorerdőknél említett fajokon kívül megemlíthetők az alábbiak: tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), erdei gyöngyköles (*Lithospermum purpureo-coeruleum*), orvosi salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*), méregölő sisakvirág (*Aconitum anthora*), tarka és pázsitos nőszirm (*Iris variegata*, *I. graminea* ssp. *pseudocyperus*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollis*), sárgás sás (*Carex michelii*) stb.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az élőhelyek természetessége megfelelő, az állományaik legtöbbször nem állnak kezelés alatt, a kedvező természetvédelmi helyzetet elősegíti az állományok nagyfokú regenerációja is.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az állományok csak mérsékelten veszélyeztetettek, hosszú távú fenntartásuk a területre megadható általános védelmi szempontok érvényesítésével biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

Az állományok gazdálkodással nem érintettek, a fakitermelés (B06) legfeljebb az apró, zonális erdőkbe ékelődő foltoknál merülhet fel veszélyeztető tényezőként. Emellett a (véltetően kis területet érintő) másodlagos, regenerálódó állományok további záródása (L02), a sziklás lejtőkön előszeretettel tartózkodó muflonok taposása

és rágása (I04), valamint az akác és a bálványfa terjeszkedése (I02) merülhet fel problémaként. Veszélyeztető tényező még a turizmusból fakadó taposás (F07), ez azonban jelenleg csak lokálisan, a Nagy-Egeden jelentkezik.

Élőhely neve: Pannon cseres-tölgyesek

Élőhely kódja:

91M0

Élőhely előfordulásai a területen:

A területen legnagyobb részarányban képviseltetett erdőtársulása. Zárt összefüggő tömböt képez a Nagy-Eged tetőrégiójától kezdve észak felé húzódva, melyet a völgyek gyertyános-tölgyesei szabdalnak fel.

Élőhely területi aránya:

50,19% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

1022,07 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal közel azonos (1018.38 ha)

Élőhely jellemzése:

Állományaik jelentős erdőgazdasági hasznosítás alatt állnak. A hegység többi cseres-tölgyes állományaival összevetve mindenképpen kiemelhető, az erősebb xerotherm hatás, főleg a molyhos tölgyesekkel érintkező állományokban, melyet olyan fásszárúak megjelenése is mutat, mint például a cserszömörce (*Cotinus coggygria*) és a lisztes berkenye (*Sorbus aria* s.l.). A lombkoronaszintben a cser- és a kocsánytalan tölgy (*Quercus cerris*, *Q. petraea* s.l.) a domináns, melyhez fajgazdag cserje- és lágyszárúszint köthető. A cserjeszintből kiemelhető a fagyal (*Ligustrum vulgare*), a veresgyűrű és húsos som (*Cornus sanguinea*, *C. mas*), egybibés és cseregalagonya (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), rózsafajok (*Rosa* spp.) és a kökény (*Prunus spinosa*). Típusjelző növényként jelenik meg az aljnövényzetben a ligeti perje (*Poa nemoralis*), az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*) illetve enyhén mészkerülő állományokban az erdei nádtippa (*Calamagrostis arundinacea*). További jellemző fajok: méhfű (*Melittis carpathica*), fehér pimpó (*Potentilla alba*), szurokfű (*Origanum vulgare*), sátoros margitvirág (*Chrysanthemum corymbosum*), fekete lednek (*Lathyrus niger*), édeslevelű csüdfű (*Astragalus glycyphyllos*), bókoló habszegfű (*Silene nutans*), gumós nádalytő (*Symphytum tuberosum*) stb.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az élőhelyek természetessége igen változatos, a jellegtelen – karakterfajokban szegény – fiatalosoktól a dús cserjeszintű, holtfában és mikroélőhelyekben is gazdag állományokig széles a skála.

Élőhely veszélyeztetettsége:

A potenciális gazdálkodási érintettség miatt

	közepes mértékben veszélyeztetett erdei élőhelytípus. Az elegyességet és a szerkezeti változatosságot megtartó és fokozó, továbbá az idegenhonos fajok betelepítését megakadályozó/megelőző erdőkezeléssel az állományok hosszú távon is fenntarthatóak.
Veszélyeztető tényezők:	A részben fennálló természetvédelmi kötöttségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) potenciális veszélyeztető tényezőként való említése nem mellőzhető. Az idős, vágáskorhoz közeli 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. Egyes állományaik jelentősen fertőződtek akáccal (I02). Mindezeket túl a felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04) kell még kiemelni.

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelytípus:

Élőhely neve: Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

Élőhely kódja:	6190
Élőhely előfordulásai a területen:	Sziklagyepek a Nagy-Eged „sapkáján” és a Cseres-tetőn találhatók.
Élőhely területi aránya:	0,42% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	8,48 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján) – az adat az SDF-en szereplő adattal megegyező

Élőhely jellemzése:

Az állományok fajkészletükben inkább a lejtősztyeprétekhez közelítenek, a valódi sziklagyepfajok alacsony részesedése miatt. Jellemző fajai: prémes gyöngyperje (<i>Melica ciliata</i>), sárga kövirózsa (<i>Jovibarba hirta</i>), borsos- és hatsoros varjúháj (<i>Sedum acre</i>, <i>S. sexangulare</i>), sárga hagyma (<i>Allium flavum</i>), szomorú estike (<i>Hesperis tristis</i>), kék saláta (<i>Lactuca perennis</i>). A jelentős turizmus és paplanernyőzés következtében számos gyomfaj is megtelepedhetett, mint például apró muhar (<i>Setaria viridis</i>), fedélrozsok (<i>Bromus tectorum</i>), apró gólyaorr (<i>Geranium pusillum</i>), pongyola pitypang (<i>Taraxacum officinale</i> agg.).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

A nagy-egedi állományok változatos természetességgel jellemezhetők. A turistaút melletti állományok a legdegradáltabbak, de ehhez közel már természetközei állományfoltok is megfigyelhetők.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhely veszélyeztetettsége magas, mely egyrészt a kis kiterjedésből (fragmentáció), másrészt az antropogén behatásokból fakad.

Veszélyeztető tényezők:

A zárt sziklagyepek hosszú távú megőrzését mérsékelt záródás (L02) mellett jóformán csak turizmusból eredő taposás (F07) veszélyeztetheti. Idegenhonos fajok az állományok közelében szerencsére nincsenek.

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D) ⁹
II.	boldogasszony papucs (<i>Cypripedium calceolus</i>)	A
II.	piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>)	B
II.	leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)	C
II.	Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)	C
V.	rénszarvas zuzmó fajok (<i>Cladonia</i> spp.)	-
V.	kikeleti hóvirág (<i>Galanthus nivalis</i>)	-
V.	kapcsos korpafű (<i>Lycopodium clavatum</i>)	-

Közösségi jelentőségű jelölő növényfajok:

Faj neve: boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A faj országosan legjelentősebb állományai a Bükkben maradtak fenn. A felsőtárkányi és noszvaji populációk évtizedek óta ismertek. Szórvány egyedek a tervezési terület eocén mészkő és dolomit alapkőzetű részén az ismert nagyobb lokalitások közelében is megjelenhetnek.

⁹ A kódok jelölése az országos állománymérethez 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

Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 360 (minimum) - 360 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2017-2018 évi állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állománynagyság a területen min. 100 tő.
Állomány változásának tendenciái és okai:	A faj visszaszorulása az egész Kárpát-medencében megfigyelhető. E mögött feltehetőleg a klimatikus változások (csapadékhiány, aszályos időszakok hosszának növekedése áll).
Faj veszélyeztetettsége:	Ritkasága, sérülékenysége okán veszélyeztetett faj. A populáció megőrzése ugyanakkor az érintett gyertyános-tölgyes folt elkülönítésével (gazdálkodás alól való kivonásával) és tervezési terület cserjéseinek viszonylagos érintetlenség melletti fenntartásával, indokolt esetben a becserjésedés fékezésével biztosítható.
Veszélyeztető tényezők:	A növényfaj élőhelyeit szukcesszió, a cserjeszint további, fokozatos bezáródása, (L02) veszélyeztetheti. További problémát jelenthet lokálisan a nagyvad taposásatúrása-rágása (I04). A faj visszaszorulása mögött feltehetőleg a klimatikus változások, a szárazodás állhat (N01, N02).

Faj neve: piros kígyószisz (*Echium russicum*)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A Tárkányi-medencére nyíló oldalvölgyekben erős állományai élnek a fajnak (Ostoros-völgy, Gazsi-lápa). Kisebb állománya él még a bükkzsérci Kerekdombon. A mészkő alapkőzetű területegységekről hiányzik.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 3500 (minimum) - 3500 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF

	adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható, változtatást nem igényel.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Pontos alapállapot-felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen. Jelentősebb állománycsökkenés nem valószínű a faj esetében.
Faj veszélyeztetettsége:	Mérsékelten veszélyeztetett faj. A populáció megőrzése a tervezési terület lejtősztyeppjeinek és félszáraz gyeppjeinek viszonylagos érintetlenség melletti fenntartásával, illetve a becserjésedés, beerdősülés fékezésével biztosítható.
Veszélyeztető tényezők:	A növényfaj élőhelyeit leginkább a másodlagosan kialakult gyeppoltok fokozatos bezáródása (becserjésedése, beerdősülése) (L02) veszélyeztetheti. További problémát jelenthet a nagyvad taposása-túrása (I04).
<u>Faj neve: leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)</u>	
Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	Szinte a tervezési terület minden jobb állapotú sztyeppréjtjében és félszáraz gyeppjében előfordul a faj. Országosan is erős állományok találhatók a tervezési területen. Legjelentősebbek a Nagy- és Kis-Egeden, az Ostoros-völgyben és a bükkzsérci Kerekdombon előforduló állományok.
Állomány nagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 2000 (minimum) - 20000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható, változtatást nem igényel.
Állomány változásának tendenciái és okai:	A faj állományának változása nem ismert. A tervezési területen stabil állományai élnek a fajnak.

Faj veszélyeztetettsége:

Mérsékelten veszélyeztetett faj. A populáció megőrzése a tervezési terület lejtősztyeppjeinek és félszáraz gyepeinek viszonylagos érintetlenség melletti fenntartásával, illetve a beerdősülés fékezésével biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

A növényfaj élőhelyeit leginkább a másodlagosan kialakult gyeptoltok fokozatos bezáródása (becserjésedése, beerdősülése) (L02) veszélyeztetheti. A korábbi években jellemző volt egyes tövek kiásása (G09), illetve a terepmotorozás illetve downhill kerékpározás (F07) is károsította termőhelyeit. Az utóbbi kettő tényezőt jelenleg csak potenciális veszélyeztető tényezőként tartjuk nyilván.

Faj neve: Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A tervezési terület jelentősebb természetes száraz- és félszáraz gyepeiben előfordul a faj (alapkőzettől függetlenül).

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 25000 (minimum) - 25000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. Jelentősebb állománybővüléssel nem számolunk, a részletes felmérések következtében.

Állomány változásának tendenciái és okai:

A faj állománynövekedése egyértelműen az elmúlt évek intenzívebb terepfelméréseivel magyarázható (nem releváns növekedés).

Faj veszélyeztetettsége:

Mérsékelten veszélyeztetett faj. A populáció megőrzése a tervezési terület lejtősztyeppjeinek és félszáraz gyepeinek viszonylagos érintetlenség melletti fenntartásával, illetve a beerdősülés fékezésével biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

A növényfaj élőhelyeit leginkább a

másodlagosan kialakult gyepfoltok fokozatos bezáródása (becserjésedése, beerdősülése) (L02) veszélyeztetheti.

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D) ¹⁰
II., IV.	magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	B
II., IV.	sárga gyapjasszövő (<i>Eriogaster catax</i>)	B
II.	csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i> *)	C
II., IV.	nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)	C
II.	nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	C
II., IV.	havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)	C
II., IV.	nyugati piszdedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>)	C
II.	hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersi</i>)	C
II., IV.	nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>)	C
II.	hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>)	C
II., IV.	tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>)	C
II., IV.	csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>)	C
II., IV.	közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>)	C
II., IV.	kereknyergű patkósdenevér (<i>Rhinolophus euryale</i>)	D (törlésre javasolt a Natura 2000 adatlapról)
II., IV.	nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	C
II.	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	C
II.	álolaszsáska (<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>)	átсорolandó C (jelölő) értékű kategóriába
II., IV.	vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)	D
II., IV.	Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>)	D (törlésre javasolt a Natura 2000 adatlapról)
II., IV.	díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>)	D
II., IV.	nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	D
II., IV.	hiúz (<i>Lynx lynx</i>)	D
II., IV.	skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	D értékkel felvételre javasolt
II., IV.	farkas (<i>Canis lupus</i>)	D értékkel felvételre javasolt
V.	éticsiga (<i>Helix pomatia</i>)	-
IV.	pusztai tarsza (<i>Isophya modesta</i>)	-
IV.	fűrészlábú szöcske (<i>Saga pedo</i>)	-
IV.	farkasalmalepke (<i>Zerynthia polyxena</i>)	-

¹⁰ A kódok jelölése az országos állománymérethez 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

IV.	kis apollólepke (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	-
IV.	nagyfoltú hangyaboglárka (<i>Maculinea arion</i>)	-
IV.	erdei béka (<i>Rana dalmatina</i>)	-
IV.	pannongyík (<i>Ablepharus kitaibelii fitzingeri</i>)	-
IV.	rézszikló (<i>Coronella austriaca</i>)	-
IV.	erdei sikló (<i>Elaphe longissima</i>)	-
IV.	zöld gyík (<i>Lacerta viridis</i>)	-
IV.	fürge gyík (<i>Lacerta agilis</i>)	-
IV.	fali gyík (<i>Podarcis muralis</i>)	-
IV.	vadmacska (<i>Felis silvestris</i>)	-
IV.	mogyorós pele (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	-
IV.	erdei pele (<i>Dryomys nitedula</i>)	-

(kiemelt jelentőségű állatfaj*)

Közösségi jelentőségű jelölő állatfajok:

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

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A fajnak szórvány-előfordulásai ismertek a Bükkös- és az Avas-tetőről, illetve Szőlőcskéről. Feltehetőleg – ismerve a faj élőhelypreferenciáját – általánosan elterjedt a tervezési területen.

Állomány nagyság (jelöléskor):

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

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A jelzett becsült állományérték fenntartandó.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot-felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége alacsony a tervezési területen.

Veszélyeztető tényezők:

A fakitermelés (B06) csak potenciális veszélyeztető tényezőként jelentkezik, mely leginkább az erdőszegélyeken jelentkező készletezés, vegetációs időszakban megvalósuló közelítés formájában

mutatkozik.

Faj neve: nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj alapvetően melegkedvelő, cseres-kocsánytalan tölgyesekben, melegkedvelő tölgyesekben, bokorerdőkben, záródó legelőerdőkben és mészkérülő tölgyesekben él. Széles előfordulással rendelkezik a tervezési területen az elmúlt évek intenzív felmérései sok pontról mutatták ki (pl. Nagy-Eged, Vár-hegy, Cseres-tető, Ortási legelőerdő, Csák-Pilis, Vasbánya-tető).

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 500 (minimum) - 500 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2018. évi állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg alulbecsültnek tekinthető. A becsült állománynagyság minimum 1000 egyed fölé tehető.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot-felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége a területen kismértékű, az alkalmas élőhelyek viszonylag nagy területen jelen vannak. A száraz tölgyes állományok hosszú távú fenntartásával a populáció megőrizhető.

Veszélyeztető tényezők:

A faj jelenléte erősen függ a tölgyes állományokon belül megtalálható idős, sérült, részben már pusztuló törzsek mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), konkrétan a lábonálló, részben holt faanyag eltávolítása (B07), kisebb részben az állományok nevelővágások során végzett homogenizálása (B12) és legfőbb problémaként az élőhelyül szolgáló idős állományok letermelése (B08) emelhető ki.

A száraz termőhelyeken álló erdők érintettsége miatt az állományok egészségi állapotának alakulása révén kismértékben az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) is problémát jelenthetnek.

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

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Jelenlegi ismereteink szerint a Nagy-Eged, Szőlőcske térsége, a noszvaji Bükkös-völgy és a felsőtárkányi Miklós-völgy cseres-kocsánytalan tölgyeseiben és melegkedvelő tölgyeseiben fordul elő. Valószínűleg a tervezési területen máshol is megtalálható a cser dominanciájú állományokban.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 1000 (minimum) - 10000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. Adatmódosítás a faj állománynagyságával összefüggésben nem indokolt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot-felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettségének megítéléséhez további vizsgálatok szükségesek, de vélhetően csak mérsékelt veszélyeztetettség állapítható meg. A hosszú távú megőrzés a cserrel és molyhos tölgyel elegyes kocsánytalan tölgyes erdők fenntartásával biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

Potenciális veszélyeztető tényező a vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06), bár a tervezési területen az élőhelyül szolgáló tölgyesek egy része gazdálkodás alól kivont erdő. A fakitermelések negatív hatásait

(B12) különböző intézkedésekkel mérsékelni lehet (elegység 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: sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Jelenlegi ismereteink alapján a faj a Gazsi-lápa, a Kis-Eged és a Miklós-völgy cserjésedő gyepeiben fordul elő. A faj ökológiai igényeit ismerve a peremterületek további gyepterületein is előfordulhat.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 500 (minimum) - 500 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot-felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége közepes a tervezési területen.

Veszélyeztető tényezők:

A gyepek teljes záródása, becserjésedése, beerdősülése nem kedvező a faj szempontjából (L02). A rendszertelenül jelentkező cserjeirtás potenciálisan veszélyeztetheti a faj előfordulásait, de a tervezési terület vonatkozásában kis jelentőséggel bír (A05). Az alkalmanként jelentkező égetések a vegetációs időszakban negatívan érintik a faj állományait (H04), így ezt potenciális veszélyeztető tényezőnek tekintjük.

Faj neve: nagy szarvasbogar (*Lucanus cervus*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A faj a területen főként a cseres-kocsánytalan tölgyes, melegkedvelő tölgyes, erdőssztyepp tölgyes és kisebb mértékben a gyertyános-kocsánytalan tölgyes erdőkhöz kötődik, de előfordul bezárult legelőerdőben is. Az elmúlt években feltárt élőhelyei jobbára az Eged – Vár-hegy vonulat gerincétől délkeletre esnek (Nagy-Eged, Cseres-tető, Boldogasszony, Ortás).

Állománymagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 3000 (minimum) – 3000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománymagyság (tervkészítéskor):

A 2019. évi állományfelmérés alapján a faj a vizsgált, potenciális élőhelyeken pontszerűen előfordult. A becsült állománymagyság a területen 3000 egyed.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége kismértékű a területen. A tölgyes élőhelyek hosszú távú fenntartásával, illetve változatos, kifejezetten idős foltokat tartalmazó erdők folyamatos jelenlétének biztosításával a populáció megőrizhető.

Veszélyeztető tényezők:

A faj jelenléte erősen függ a tölgyes állományokon belül megtalálható öreg (legalább részben pusztuló) fák, vastag álló holtfák mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), konkrétan a lábonálló és/vagy fekvő (talajjal érintkező) holt faanyag eltávolítása (B07) és az élőhelyül szolgáló idős tölgyesek letermelése (B08) emelhető ki. A száraz termőhelyeken álló erdők érintettsége miatt az állományok egészségi állapotának alakulása révén kismértékben az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) is

problémát jelenthetnek. A vaddisznó jelenléte az élőhelyül szolgáló fák körüljárásával, tuskók kiforgatásával, a lárvák elfogyasztásával okozhat problémát (I04).

Faj neve: havasi cincér (*Rosalia alpina*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj elsődlegesen a bükkösök, szurdokerdők szikla- és törmeléklejtő-erdők lakója a területen, így a magasabb térszínekhez (<500 m tszf. magasság) kötődik. Feltárt élőhelye vált ismertté a Vár-hegyen, Vár-kút környékén, a Bükkös- és a Cseres-tetőn.

Állománynagyság (jelöléskor):

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

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható, adatváltoztatás nem indokolt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége kicsi vagy közepes mértékű a területen. Az élőhelyül szolgáló bükkösök hosszú távú fenntartásával a faj populációi is megőrizhetőek.

Veszélyeztető tényezők:

A faj jelenlétéhez a 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: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Adatai a tervezési terület több pontjáról ismertek, pl. Felsőtárkány mellől, Oldal-völgy, Barát-lápa, Csák-Pilis-tető, Bükkös-völgy, Attila-kút, Hármaskúti-völgy.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 30 (minimum) - 60 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. Becsült állománynagysága: 100 (minimum) – 200 (maximum) egyed.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Érdemi állományváltozás az elmúlt időszakban vélhetően nem történt, a látszólagos állománynövekedés mögött a korábbinál pontosabb állományadat áll.

Faj veszélyeztetettsége:

Veszélyeztetett erdőlakó faj, védelmi helyzete, állományának hosszú távú megőrzési lehetősége elsősorban az erdők állapotától (szerkezet, holtfa-mennyiség), az erdőgazdálkodási, erdőkezelési tevékenység alakulásától függ.

Veszélyeztető tényezők:

A nyugati piszedenevér szinte kizárólag álló élő fákon és álló holtfákon található elváló kéreglemezek alatti résekben keres bújóhelyet. 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 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 bűvő- 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.

Faj neve: hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersi*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Szórványadatai ismertek a tervezési területről (Felsőtárkány Kő-köz, tó).

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) - 50 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. Szaporodókolónia konkrétan nem ismert, ezért állománynagyság egyelőre nem adható meg.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozás értékelésére alkalmas adatsorokkal nem rendelkezünk a faj tekintetében.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettsége – figyelembe véve a teljes bükki állományok helyzetét is – magas a tervezési területen.

Veszélyeztető tényezők:

Erre a fajra egyértelműen a zavartalan földalatti szálláshelyek eltűnése, átalakulása jelenti a legnagyobb veszélyt (H06). Mivel szálláshelye nem ismert a tervezési területen, így ez csak, mint kívülről ható veszélyeztető tényező emelhető ki. A faj erdőkben táplálkozik, így megőrzése

szempontjából fontos a táplálkozóterületet jelentő erdők állapotának alakulása. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között 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 is.

Faj neve: nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Adatai Felsőtárkány mellől (Répás-völgy), Felsőtárkányi-tó és a noszvaji Attila-forrás környékéről ismertek (a faj számára a terület idősebb erdei biztosítanak alkalmas élőhelyet). Rendszeresen ki lett mutatva a síkfőkúti és a felsőtárkányi tavacsok mellől is.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 30 (minimum) - 30 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. Minimum 100 példány rendszeresen használja a tervezési területet.

Állomány változásának tendenciái és okai:

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

Faj veszélyeztetettsége:

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 nagyfülű denevér kizárólag odvakban alkot szülőkolóniákat. A faj jelenléte tehát erősen függ az álló holtfák, odvas fák

menyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), konkrétabban a lábonálló és/vagy fekvő holt faanyag eltávolítása (B07) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08) is. Nem repül át nyílt területeken, így a nagyobb területű végvágások is csökkentik élőhelyeinek minőségét. A környező (táplálkozótérülteként 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.

Faj neve: hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)

Írányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Szórványos adatai a terület több pontjáról (pl. noszvaji Attila-forrás környéke) ismertek, a területet elsősorban átvonuló példányok használhatják. A hegylábakon vegyes kolóniákat alkot a közel rokon közönséges denevérrel (*M. myotis*). A Bükkben található a faj legjelentősebb hazai telelőállománya.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) - 50 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Az állományváltozás tendenciái a monitorozási helyszíneken gyűjtött adatok átfogó országos értékelése alapján jelentős mértékben csökkenő, de annak pontos mértékét a területen a rendelkezésre álló adatok alapján érdemben nem lehet megállapítani. A csökkenés legfontosabb

oka a biztonságos szálláshelyek számának csökkenése és a táplálkozóhelyek leromlása, kiterjedésének csökkenése.

Faj veszélyeztetettsége:

A veszélyeztetettsége nehezen értékelhető a tervezési területen. Az országos és a régiós ismeretink alapján legalább közepesen veszélyeztetett a faj. A zárt erdőket általában kerüli, táplálékszerzés céljából főként a nyílt területeket, réteket-gyepeket, mezőgazdasági művelés alatt álló területeket látogatja, illetve erdőszegélyekben is vadászik (nyári szálláshelye a területen barlangokban vagy a környező településeken épületekben lehet). A populáció megőrzéséhez egyrészt a nyílt élőhelyek, erdei tisztások, gyepfoltok megtartása, az összefüggő erdőtakarót megszakító, mozaikos élőhelyek (lásd: gyepek, völgyalji rétek) biztosítása, másrészt széles, tagolt szegélyekkel rendelkező erdők jelenléte szükséges.

Veszélyeztető tényezők:

A faj megőrzése szempontjából meghatározó a nyílt, mozaikos élőhelyek és erdőszegélyek jelenléte. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között a tisztások bezáródása (L02), a gyepművelés felhagyása (A06), illetve erdők esetében (az erdőszegélyekre fókuszálva) általában a fakitermelés (B06), illetve a homogenizáló hatású nevelővágások végzése (B12) emelhető ki. A települések környékén veszélyeztető tényező lehet a zaj- és fényszennyezés, a közúti forgalom zavarása (E08). A szomszédos lakott területeken gondot 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.

Faj neve: tavi denevér (*Myotis dasycneme*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj a tervezési területet rendszeresen használja a hálózási adatok alapján (pl.

	Síkfőkút és Attila-forrás környéke, Tárkányi-tó). A területen kölykező kolóniája nincsen, a kölyöknevelési időszak után érkeznek a területre az alföldi állományok párzás és részben telelés céljából.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) - 50 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állományváltozás értékelésére szolgáló hosszú távú adatokkal nem rendelkezünk a terület vonatkozásában.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetettsége nem ismert.
Veszélyeztető tényezők:	Alapvetően odúlakó denevérfaj, így igényli a természetes, vagy természetközeli állapotú, faodvakban gazdag, természetes elegyarányú erdőket. 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 is. A vízfelületek felett alacsonyan repülő rovarokra vadászik, de a víz felszínén úszó táplálékállatokat is felszedi. Ebből következően érzékeny a víz minőségére, annak szennyeződése inkább, mint potenciális veszélyeztető tényező jelentkezik a tervezési terület vonatkozásában (J01) Az elmúlt évek csapadéokban szegény periódusai következtében az ismert táplálkozóterületek (pl. Attila-forrás kis tava) átalakultak, kedvezőtlenül változtak (N01, N02, L01 /feliszapolódás/). A faj gyakran épületekben is megtelepedik, de az itteni állományok veszélyeztetettségéről nem rendelkezünk pontosabb információkkal. Potenciálisan (egyben kívülről is ható hatás) az épületlakó kolóniáknál az emberi zavarás, a szándékos pusztítás és a berepülőnyílások lezárása, az épületfelújítások okozhatnak problémát

(F02).

Faj neve: csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Szálláshelye a tervezési területen nem ismert, de a faj a tervezési területen rendszeresen használja (táplálkozóterület). Adatai ismertek a felsőtárkányi Kőköz, Tárkányi-tó és a noszvaji Bükkös-völgy és Attila-forrás területéről.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) - 50 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozás értékelésére szolgáló hosszú távú adatokkal nem rendelkezünk a terület vonatkozásában.

Faj veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett (országosan és regionálisan is).

Veszélyeztető tényezők:

A faj számára alkalmas élőhelyek szerkezetének átalakítására (leromlására) érzékeny a faj. 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 is. A mezőgazdasági területek hasznosításának az átalakulása (pl. extenzív legeltetés megszünte /A06/, vegyszerfelhasználás növekedése az érintkező szőlőkben és kiskertekben /A21/) kedvezőtlenül érinti a faj állományát.

Faj neve: közönséges denevér (*Myotis myotis*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Adatai a terület több pontjáról (Attila-forrás és Felsőtárkányi-tó környéke) ismertek.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 40 (minimum) - 40 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A faj kis egyedszámban, de rendszeresen használja a tervezési területet.

Állomány változásának tendenciái és okai:

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

Faj veszélyeztetettsége:

Veszélyeztetett faj. Az erdőket elsősorban táplálékszerzés céljából látogatja (nyári szálláshelye a területen barlangokban vagy a környező településeken épületekben lehet), így a populáció területen való megmaradásához a szálláshelyek védelme mellett elsősorban az erdők kedvező állapota (változatos szerkezetű, holtfában gazdag erdők jelenléte) szükséges.

Veszélyeztető tényezők:

A faj megőrzése szempontjából meghatározó a táplálkozóterületet jelentő erdők állapotának alakulása. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között 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 is. A települések környékén veszélyeztető tényező lehet a zaj- és fényszennyezés és a közúti forgalom zavarása (E08). A szomszédos lakott területeken gondot 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.

Faj neve: nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Szórványos adatai a terület több pontjáról ismertek, megfigyelései főként a tervezési terület peremi kultúrterületeiről (települések, külterületi lakóingatlanok, pincék) váltak ismertté.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) - 10 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható.

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 barlangokban vagy a környező településeken épületekben lehet). A populáció megőrzéséhez a szálláshelyek védelme mellett egyrészt az erdei tisztások, gyepfoltok megtartása, az összefüggő erdőtakarót megszakító, mozaikos élőhelyek biztosítása, másrészt változatos szerkezetű, holtfában gazdag erdők jelenléte 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), a gyepművelés felhagyása (A06), illetve erdők esetében általában a fakitermelés (B06), a lábonálló és fekvő holt faanyag eltávolítása (B07), továbbá 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 is. A települések környékén veszélyeztető tényező lehet a zaj- és fényszennyezés, a közúti forgalom zavarása (E08 is. A szomszédos lakott területeken gondot 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.

Faj neve: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Szórványos adatai a terület több pontjáról ismertek, a nagy patkósdenevérhez hasonlóan a zártkerti lakóingatlanokból, Síkfőkútról és Felsőtárkányról, Táplálkozó példányait kimutatták az Attila-forrásnál és a Felsőtárkányi-tónál. Telelő példánya ismert a Vár-hegy barlangjából. Kisebb kolóniák megléte a tervezési területen sem kizárt.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 5 (minimum) - 10 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható.

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, fás szegélyeken is táplálkozhat. (nyári szálláshelye a területen barlangokban vagy a környező településeken épületekben lehet). A populáció megőrzéséhez a szálláshelyek védelme mellett egyrészt az erdei tisztások, gyepfoltok megtartása, az összefüggő erdőtakarót megszakító, mozaikos élőhelyek biztosítása, másrészt változatos szerkezetű,

holtfában gazdag erdők jelenléte 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), a gyepművelés felhagyása (A06), illetve erdők esetében általában a fakitermelés (B06), a lábonálló és fekvő holt faanyag eltávolítása (B07), továbbá 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 is. A települések környékén veszélyeztető tényező lehet a zaj- és fényszennyezés, a közúti forgalom zavarása (E08) is. A szomszédos lakott területeken gondot 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.

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség ¹¹	Jelentőség
törpe mandula	<i>Amygdalus nana</i>	V	Pusztai cserjések vezérfaja, melynek erős állományai ismertek a Tárkányi-medencéből.
csillagöszirózsa	<i>Aster amellus</i>	V	Sztyepprétek tömeges koraősszel virágzó növényfaja.
tavaszi hérics	<i>Adonis vernalis</i>	V	Sztyeppréteken és kisebb részben sziklagyepekben viszonylag gyakori, védett faj.
magyar zörgőfű	<i>Crepis pannonica</i>	FV	Unikális előfordulását sztyepprétfaj, melynek az nagy-egedi populációja országosan is kiemelkedő.
harangcsillag	<i>Asyneuma canescens</i>	V	Szórványos előfordulását sztyeppnövény, jelentős

¹¹ FV = fokozottan védett; V = védett faj; HD IV. = Élőhelyvédelmi Irányelv IV. függelékén szereplő faj; HD V. = Élőhelyvédelmi Irányelv V. függelékén szereplő faj

			állományokkal a tervezési területen.
Sadler-imola	<i>Centaurea sadleriana</i>	V	Sziklagyepekben, sztyeppréteken jellemző előfordulású szubendemikus faj.
hengeresfészű peremizs	<i>Inula germanica</i>	V	Löszjelző, erdőssztyepp faj. A Tárkányi-medence oldalvölgyeiben erős állományai élnek.
koloncos lednek	<i>Lathyrus lacteus</i>	V	Sztyepprétek, árvalányhajas gyepek jellemző védett növényfaja.
pókbangó	<i>Ophrys sphegodes</i>	FV	Az Északi-középhegységben unikális előfordulású bangófaj. A jelentős egyedszámú nagyegedi populáció mellett előkerült a Kis-Egedről is, ahol már Vrabélyi Márton is gyűjtötte.
tarka kosbor	<i>Orchis tridentata</i>	V	Szórványos előfordulású kosborféle. A bükk állományok jelentős része a tervezési területen él.
szirti gyöngyvessző	<i>Spiraea media</i>	V	A sziklai cserjések jellemző cserjefaja, legjelentősebb állománya a tervezési területen a Nagy-Egeden található.
gumós macskahere	<i>Phlomis tuberosa</i>	V	A löszleppellel fedett rioltittufa térszíneken általánosan előforduló erdőssztyepp faj.
kerekfoltú törpebusalepke	<i>Spialia orbifer</i>	V	Xerotherm sztyepprétek, bokorerdők jellegzetes busalepkéje. A Nagy- és, Kis-Eged, az Ostoros-völgy, a Gazsi-lápa, a bükkzsérci Kerek-domb xerofil gyepeiben erős populációi élnek.
Kovács-tarkalepke	<i>Melitea kovacsi</i>	V	Kárpát-medencei endemizmusunk, azonban taxonómiai helyzete még nem teljesen tisztázott. Tápnövénye a magyar aszat. Üde, félszáraz magyar aszatos gyepek lepkéje.
tölgyfaszender	<i>Marumba quercus</i>	V	Mediterrán elterjedésű szender. Hazánkban a szubmediterrán hatás alatt álló meleg tölgyesekben, molyhostölgyesekben számos

			helyen előfordul
ezerjófűbagoly	<i>Pyrrhia purpurites</i>	V	Melegigényes, rendkívül lokálisan előforduló bagolylepke-faj. Kizárólag ott tenyészik, ahol nagyobb tömegben nyílik a tápnövénye a nagy ezerjófű.
foltos szalamandra	<i>Salamandra salamandra</i>	V	A Bükk hegység peremén már szórványos előfordulása, a noszvaji Bükkös-völgyben stabil populációja él (Attila-forrás).
barna varangy	<i>Bufo bufo</i>	V	Általánosan elterjedt kételtű az egész területen. Legnagyobb szaporodóhelyei a tervezési területen kívül esnek (pl. Síkfőkúti-tó és csónakázó-tó). Kisebb pocsolyákba helyezett petéit gyakran a kiszáradás veszélyezteti.
füleskuvik	<i>Otus scops</i>	FV	Az aktív és felhagyott gyümölcsösök, mozaikos társulások (pl. karsztbokorerdő) ideális élőhelyet jelentenek ennek a főleg rovarokkal táplálkozó fajnak
darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	FV	A tervezési terület minimálisan két pár számára jelent táplálkozó, illetve fészkelő territóriumot. A peremi helyzetű cseres-tölgyesek és karsztbokor-erdők a faj számára jellemző élőhelyet jelentenek.
fehérhátú fakopáncs	<i>Dendrocopos leucotos</i>	FV	A tervezési terület szurdok- és sziklaerdeiben szórványos (max. 3-5 pár) előfordulása.

1.3. Területhasználat

Rövid tájtörténeti összefoglaló:

A tervezési terület által érintett terület tájtörténeti, földhasználati szempontból három – mozaikosan és övezetesen – elkülönülő tájhasználatról tanúskodik:

- Erdők: zárt koronájú lombos erdők területe (Nagy-Eged – Bikk-bérc – Vár-hegy délkeleti oldala; elnyúlva északra az Oldal-völgyig);
- Szőlőhegyek: az extenzív, hagyományos művelésű szőlőtermesztés területei gyümölcsfákkal, gyepterülettel és kertjellegű foltokkal (Kis-Eged – Nagy-Eged déli oldala, Eger határa);

- Gyeppek: száraz gyeppek legelő- és a nedves gyeppek kaszálóterületei (a Rizskása és környéke Felnémet határában; a Kerek-domb és környéke Bükkzsérc határában), helyenként kispárcellás szántórészekkel (Alsó-csókás Bükkzsérc határában).

A kultúrtáj fölé magasodó Nagy-Eged – Bikk-bérc – Vár-hegy vonulatát zárt lombkoronájú lombos *erdők* borítják, melyek a Szent István király által kijelölt egri egyházmegye birtokába kerültek. Ebből az egyházi birtokból részesedett a 13. században alapított bélháromkúti cisztercita és a tapolcai bencés apátság. A 19. századtól az egri érsekség Felsőtárkány és Felnémet határában 13 401 hold erdővel rendelkezett, az egri főkáptalan is további jelentős erdőbirtokon gazdálkodott. A középkorban az erdők használata nem volt korlátozva. A szabad erdőhasználat megszűnésére először a Werbőczy-féle törvényekből következtethetünk: a jobbágyoknak tilos az erdő vágása, és csak a faizási jog alapján kaphatnak szükségleteik szerint épület- és tűzifát, amiért viszont szolgálatot kell teljesíteni. A szabad erdőhasználat megszűnésével az erdőbirtokosok tizedet szedtek a makkoltatott sertésekből, fizetni kellett a legeltetésért, a mész- és szénégetésért, és a faizásért munkát kellett végezni. Az uradalmi rendtartások községenként részletezték az úrbéri szolgálatra kötelezettek létszámát, az elvégezendő munka mennyiségét. A Felsőtárkány (XIX. oszlop 14. szelvény) határában lévő erdőkről a következő leírást találjuk: *„Az Eged hegy környékén lévő erdőség fiatal, sűrű tölgyekkel vegyes és olyan, mint ahogy előbb mondtuk.”* Azaz: *„a fahordó utakon kívül lóháton nem lehet keresztül menni rajta.”* A Nagy-Eged – Bikk-bérc – Vár-hegy erdőseit Noszvaj (XX. oszlop 14. szelvény) leírásánál is jellemzi: *„Az erdőségek mind Eger, mind Felnémet és Felsőtárkány irányában magas törzsű, sűrűn nőtt tölgyekből állnak, és a völgyekben lévő és a bejelölt utakon kívül sehol máshol nem lehet közlekedni.”*

A gyeppekkel övezett magasabb térszínek, dombhátak, dombtetők, hegyoldalak – az ún. *szőlőhegyek* – a tradicionális, extenzív szőlő- és gyümölcsstermesztés helyszínei – a nagy múltú Egri Borvidék része – voltak (Kis-Eged, Nagy-Eged déli-délkeleti homloka). Az Egri Borvidék meglétére az első írásos bizonyíték IV. Béla királyunk adományozó levele, amely szerint a megye bortermésének tizede az egri püspököt illeti meg. Minthogy a keresztény egyházak szertartásában szerepet játszik a bor, ezért a szőlő- és borkultúra itteni kialakulásában az egyháznak nagy szerepe volt. A XVIII. század végére már virágzó szőlőkultúra jellemezte a borvidéket, amely az 1886. évi filoxeravészig tartott. Ez a filoxerajárvány a Nagy- és a Kis-Eged szőlőit is teljesen kiirtotta. Ma már csak a kőgarádok látszanak. A Nagy-Eged újratelepítése a rendszerváltozást követően indult meg (a tervezési területtel közvetlenül határos a terület). Heves vármegye II. József-kori katonai leírása (1783-1785) Eger város estében (XIX. oszlop 14. szelvény) a környező domborzatot így jellemzi: *„A város a szőlőhegyek szelíd lejtői által körülölelve fekszik, és minden oldalról van uraló pontja, leginkább azonban a régi vár felőli rész domináns. A legmagasabb a környéken az Eged hegy, amelyről az egész vidék átlátható.”* Noszvajt *„mind az Eger és Felsőtárkány irányában lévő magaslatok (Nagy-Eged, Bikk-bérc, Vár-hegy), mind az itteni szőlőhegyek uralják. A Bogács irányában lelhető meredek magaslatok a legjelentősebbek.”* (Szőlőművelésű területek a Tamás-lapos-dűlő, Vilasmár stb., míg a meredek magaslatok alatt a Pipist értik.).

A völgytalpakon, illetve a völgytalpközi domboldalakon (Tárkányi-patak, Szoros-patak, Ostoros-patak) hagyományosan kaszálóként hasznosított mocsárrétek, nedves rétek alakultak ki. Ezek fölött, a hegylábperemeken (Tárkányi-medence délkeleti részén) meglévő *rétek* jellemző hasznosítási módja a kaszálás volt, míg a dombtetőkön, magasabb térszíneken található száraz gyeppek jellemzően *legelőként* funkcionáltak.

A bükkzsérci Kerek-domb Pesty Frigyes helynévgyűjteményében (Borsod vármegye leírása 1864-ben) legelőként szerepel, míg a „kerek domb allya” rétként. Az Alsó-csókás nevű dűlő a 19. század második felében szántóföld volt. A felnémeti Rizskása „az egedalji legelő alatt Felsőtárkány község határáig nyúló rétség...” A Tárkányi-patak mocsaras áradásterületén a török által meghonosított rizstermesztés emlékét idézi. (Pesty Frigyes 1864) Eged alja: „Az egri híres bortermő Eged nevű nagy hegy tövében lévő cseres és gödrös legelő, mely az 1859-ben történt tagosítás alkalmával a Felnémeti községi telkes gazdák által, a birtokos egri érsekségtől 4068 osztrák értékű forintokért örök áron megvásároltatott.” (Pesty Frigyes 1864). Noszvaj a 18. században rendelkezik épületfával (erdő), szőlőheggyel, szántóföldje viszont kevés és sovány. A lakosok más határokba járnak szántani, valamint kepeivel (nyári arató és cséplőmunkával) vagy kapával (helyben és Eger szőlőhegyein) keresik kenyerüket. Az 1771. évi urbérrendezés során 30 kishold szántót és 10 kaszás rétet adtak minden egész telekhez. A jobbágybirtokoknak és legelőknak a majorsági birtoktól való elkülönítése és tagosítása 1863-ban ment végbe, amikor legelő- és erdőjárandóság gyanánt minden egész telek 9 kisholdat kapott. (Soós Imre : Heves megye községei 1867-ig, Eger, 1975).

A hegyeken ún. fahordó utak vezettek át, amelyek járművel nem voltak járhatók, csak lovagolni lehetett rajtuk (Heves megye II. József-kori katonai leírása szerint). A Noszvaj és Felsőtárkány, valamint a Noszvaj és Eger közti utakról a következő feljegyzést olvashatjuk: „Az út Felsőtárkányra a magaslatok között csak könnyű szekérrel és lóval való átkelésre alkalmas. Az Egerbe vezető út, eltekintve attól, hogy esős időben tönkremegy, szükség esetén nehéz járművel is járható. Az az út, amely a helységből a szőlőhegyeken, a hegyháton az erdőbe vezet, csak erdei út és járművek számára nem alkalmas. Az út Bükkzsércre a szőlőhegyek közt (Kerek-domb mellett) és Cserépfalura jó, és az útközben lévő patakokat a szükséges hidakkal ellátták...” A Bükk egyik legnevezetesebb középkori útja a Török út, amely ma is jól követhető. Az Egerből induló út a Tiba-kútnál kanyarodott fel a Bikk-bércre, majd a Vár-hegy alatti Várkúttól vitt a Csipkés-kút, Tászkás-gerinc, Keskeny-Bükk vonalon a Kőkapuig, a Bánya-hegy érintésével a Kis-Kőhát nyergén át a Nagy-mezőn keresztül vezetett Bánkútra, onnan az Ördögoldalra lefelé Verepce hatalmas bronzkori eredetű sáncain át, Vásárhely-parlag mellett a dédesi várig.

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési terület jelentős része erdővel fedett, ennek megfelelően az erdő művelési ágú területek igen magas arányt (89,39%) mutatnak.

A mezőgazdasági hasznosítású rét, legelő (együtt: gyepek), szántó, gyümölcsös és szőlő művelési ágú területek a tervezési terület szegélyén jelennek meg. Ezek közül legjelentősebbek a gyepek kiterjedése, ami a tervezési terület közel 8,5%-át is eléri. A szántók, gyümölcsösök és gyepek kiterjedése igen alacsony (mind 1% alatti). A kivett művelési ágba elsősorban különböző kiépítettségi szintű (rangú) utak, árkok, a Csontos-patak és a Várkútnál megjelenő „zártkerti” ingatlanok (Noszvaj és Felsőtárkány) tartoznak.

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
erdő	1823,01	89,39
fásított terület	0,15	0,01
legelő	152,90	7,50
rét	19,86	0,97
szántó	13,19	0,65
gyümölcsös	5,16	0,25

szőlő	1,57	0,08
művelés alól kivett	23,62	1,16
Összesen	2039,45	100

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési terület tulajdonviszonyairól pontos ingatlannyilvántartási adatokkal nem rendelkezünk. A tervezési terület $\frac{3}{4}$ -e állami tulajdonú, s az ide tartozó ingatlanokat két különböző állami vagyongazdálkodó szerv kezeli. Az érintett állami erdőterület (és a kapcsolódó üzemi létesítmények) szinte teljes egészében az Egererdő Zrt. (Eger) vagyongazdálkodásában állnak, a gazdálkodó egység itt nagyjából a zrt. Egri Erdészete, illetve a Felsőtárkányi Erdészeti. Állami szereplőként jelentkezik még a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, amely természetvédelmi kezelést valósít mind erdőterületeken (Felsőtárkány és Bükkzsérc külterületeken), mind gyepterületeken (Eger külterületén). Az Ostoros-völgy területén az állami tulajdon részben részarányként jelenik csak meg, de a Gazsi-lápa (Eger 0206/5 hrsz) 2019-ben került megvásárlásra. Az önkormányzati tulajdon egyrészt kivett utakra, árkokra és patakokra koncentrálódik, Noszvaj és Bükkzsérc községek gyepterületekkel is rendelkeznek (igaz, ezek területe 1 ha körüli csak). A magántulajdon mind az erdő- mind pedig a gyepterület művelési ágú területeknél is megjelenik. Az erdők közel $\frac{1}{4}$ -e van magánkézben, jobbra erdőbirtokosságok kezelik ezeket a területeket. A magántulajdon a peremi szőlő – gyümölcsös „zónában” is megjelent, itt a korábbi nagyobb állami gazdaságok és termelőszövetkezetek (pl. Borgazdasági kombinát, Egri Csillagok Mgtstz) privatizációját követően kerültek magánkézbe ingatlanok. A magántulajdonban lévő ingatlanoknál jellemző az osztatlan közös tulajdon lassan felszámolásra kerül, de egyes helyeken (pl. bükkzsérci Kerek-domb) még ma is jellemző.

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság

A tervezési terület jelenlegi mezőgazdasági hasznosítása alacsony. Az ingatlannyilvántartási adatok alapján a mezőgazdaságilag hasznosítható területek aránya közel 8,5%, de a valós használat jelenleg ennek csak töredéke. A szántóként nyilvántartott területeken (13,9 hektár) jobbra regenerálódott gyepeket, cserjéseket találunk (a valós használat 4% alatti). Mind a gyümölcsösként, mind a szőlőként nyilvántartott területek jelenleg gyepeként funkcionálnak. A gyepterületek jelenleg alulhasznosítottak, legelő állatállomány csak a felsőtárkányi Miklós-völgyben (juh, szarvasmarha) illetve felnémeti Kerek-dombon (szabadidős lótarthatás) található. A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodott területein 2012-ben nagyléptékű gyeprekonstrukciós munkák zajlottak, de a fenntartó kezelések hiányában számos gyepterület ismét záródni, cserjésedni kezdett. A gyepek hasznosítását megnehezíti sok esetben a kedvezőtlen birtokstruktúra (lásd osztatlan közös ingatlanok magas aránya) és a kedvezőtlen terepi adottságok (meredek lejtők gépi kaszálása nem megoldott).

1.3.3.2 Erdészet¹²

A természetmegőrzési terület 2 036,40 hektáros területén 1.812,80 hektár erdőtervezett erdő található (a nem erdőtervezett területek kivett, rét és szántó művelési ágú ingatlanok). Az erdőtervezett tömbből 1.795,79 hektárt tesznek ki az erdőrészteltek, míg az egyéb részteltek

¹² a statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)

(terméketlen területek, nyiladékok, utak, tisztások, épületek, vizek) területe 17,01 ha (Bükkzsérc 63TI4, Eger 30TI1, 30TI2, Felsőtárkány 166TI, 166ÚT, 171NY, 172TI, 182TI1, 182TI2, 182TI3, 194ÚT, 195ÚT2, 195ÚT3, 196ÚT, 197ÚT1, 197ÚT2, 198ÚT1, 198ÚT2, 199ÚT1, 199ÚT2, 199ÚT3, 200ÚT, 201TI, 202TI, 205ÚT, 206TI, 206ÚT, 213TI, Noszvaj 1ÉP1, 1ÉP2, 2TI, 3TN, 4NY1, 4NY2, 5NY1, 5NY2, 5VI). Erdőrészlet és egyéb részlet határokat a tervezési terület határvonala sehol nem vág át. Az erdőrészek alapján számított erdősültség összességében 88,18%-os. Az adatok alapján az erdők és azok fenntartási feladatai jelentős súllyal, komoly szereppel rendelkeznek (továbbá egyfajta védőfunkciót biztosítanak) a Natura 2000 célok megvalósítása során.

A terület erdei többségében (74,67%) állami tulajdonban vannak, melynek vagyonkezelői és bejegyzett erdőgazdálkodói az Egererdő Zrt. (Eger) és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger). A magántulajdonú erdők aránya 25,33%, amiből 38,57 hektáron (2,15%) nincs bejelentett erdőgazdálkodó. Az erdőgazdálkodók által tervezhető hasznosítási/kezelési lehetőségeket (a klasszikus erdőgazdálkodási hasznosításhoz viszonyított eltéréseket) erősen meghatározza a terület természetvédelmi besorolása (53,2%-a a Bükki Nemzeti Park törzsterületének a része), illetve emellett a jelentős területet érintő véderdők, s néhány helyszínen a közjóléti-turisztikai funkciókkal kapcsolatos elvárások is szabályozó tényezőként lépnek fel.

Tulajdonforma	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
állami tulajdon	1.353,27	74,67
magán tulajdon	459,53	25,33
Összesen:	1.795,79	100

Erdőgazdálkodó	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Egererdő Zrt. (Eger)	1.140,66	63,52
<i>Egri Erdészet</i>	380,56	21,19
<i>Felsőtárkányi Erdészet</i>	760,10	42,33
Bükki Nemzeti Park Igazgatóság	200,19	11,15
Felsőtárkányi Vadaskert Ebt.	39,97	2,23
Síkfőút Ebt.	147,21	8,20
Várkút Ebt.	161,78	9,01
Hór-Agro Zrt.	2,34	0,13
magánszemélyek (összesen: 6 személy)	11,43	3,62
rendezetlen gazdálkodási viszony	38,57	2,15
Összesen:	1.795,79	100

A természetmegőrzési terület erdeinek 59,85%-a természetvédelmi elsődleges rendeltetésű, annak köszönhetően, hogy ezek az erdők a Bükki Nemzeti Park részei is. A további (elsődleges) rendeltetések közül 364,41 hektárt érint a faanyagtermesztés, 155,59 hektárt a talajvédelmi besorolás, 110,31 hektárt a Natura 2000 rendeltetés és 90,76 hektárt a parkerdő. A másodlagos vagy harmadlagos rendeltetések között a Natura 2000 rendeltetés még 1201,80 hektár nagyságú erdőnél szerepel, azaz összességében az erdők 73,06%-nál van jelezve, hogy a kezeléseknél a gazdálkodáson kívül más céljai is vannak. A természetbeni állapotok és a nyilvántartás közötti eltérések jórészt a hatályos – 2017-ben módosult – szabályozás miatt

tapasztalhatók, ami szerint egyrészt az erdészeti szempontú természetességi kategóriákhoz kell kötni a Natura 2000 rendeltetés megadását, másrészt nem adható a rendeltetés olyan erdőknek, amiknek meghatározó része nem az adott terület jelölő élőhelyei közé tartozik. Így több esetben előfordul, hogy olyan erdőknél nincs feltüntetve a Natura2000 rendeltetés, amelyek egyébként természetvédelmi szempontból viszonylag jó állapotúak (A kimutatásokat tartalmazó táblázatokban az egyéb részletek területadata már nem szerepel.)

Rendeltetés	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetvédelmi rendeltetésű erdők (TV)	1.074,72	59,85
Natura2000 rendeltetésű erdők (NAT)	110,31	6,14
Talajvédelmi rendeltetésű erdők (TAV)	155,59	8,66
<i>Védelmi rendeltetésű erdők (összesen)</i>	<i>1.340,62</i>	<i>74,65</i>
Faanyagtermelési rendeltetésű erdők (FT)	364,41	20,29
Parkerdő rendeltetésű erdők (PA)	90,76	5,05
Összesen:	1.795,79	100

Az állományok üzem mód szerinti besorolását tekintve a vágásos üzem mód aránya viszonylag alacsony (43,76%). A véderdők okán a faanyagtermelést nem szolgáló üzem módba sorolt – gazdálkodás alól lényegében mentesített – erdők aránya kifejezetten magas (26,03%). Az átmeneti és örök erdő üzem módban kezelt erdők aránya csak együttesen éri el ezt az arányt (18,55%, ill. 11,67%). Így a folyamatos erdőborítást biztosító üzem módok összességében 56,25%-ot tesznek ki, ami egyrészt már önmagában is magas érték, másrészt ez a besorolás a területen felmerülő természetvédelmi és tájképvédelmi szempontok érvényre juttatásához – különösen az erdődinamikai folyamatokat érzékenyen érintő vadhatás mérséklése esetén – megfelelő alapot nyújthat. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy az átmeneti és örök erdő üzem módba sorolt erdő részletek között több is akad, amelynél a domborzati és termőhelyi viszonyok (meredek hegyoldal, kötőrmeléken felszín), illetve a problémás megközelíthetőség miatt legalább részterületen a faanyagtermelést nem szolgáló üzem módnak megfelelő fenntartás lenne indokolt. Emellett az sem teljesen mindegy, hogy átmeneti üzem mód esetében a beavatkozások az örök erdő üzem módra való áttérés, vagy a vágásos üzem mód 1,5 ha-os lépték alá szorítását célozzák.

Üzem mód	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Vágásos üzem mód	785,76	43,76
Átmeneti üzem mód	333,12	18,55
Örök erdő üzem mód	209,52	11,67
Faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód	467,39	26,03
Összesen:	1.795,79	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 tölgyes (57,35%) és a cseres (19,66%)

faállománytípusok dominálnak. Erdőrészlet-léptékben jelentősebb arányban vannak még jelen a gyertyánosok (8,81%) és a bükkösök (5,66%) is. Az idegenhonos állományok közül az akácok (1,79%) és a fenyvesek (1,46%) találhatók meg a területen, azonban szerencsére nem nagy arányban.

Faállománytípus-csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Tölgyesek	1 029,96	57,35
Cseresek	353,14	19,66
Bükkösök	101,71	5,66
Gyertyánosok	158,25	8,81
Akácok	32,11	1,79
Egyéb kemény lombosok	40,86	2,28
Nyárasok	1,32	0,07
Egyéb lágy lombosok	8,15	0,45
Fenyvesek	26,27	1,46
Üres	44,02	2,45
Összesen:	1.795,79	100

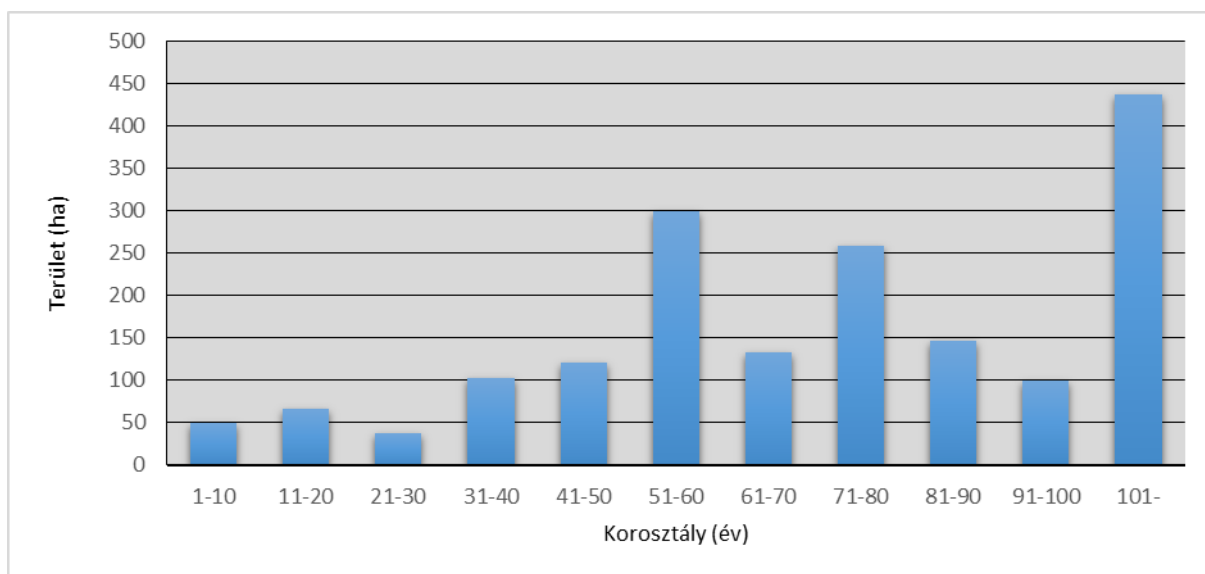
A vizsgálati terület fafajösszetétele a faállománytípusok területi megoszlása által sugallt képnek megfelelően alakul. A meghatározó fafaj – mint a faállománytípus-megoszlásból is sejthető – a kocsánytalan tölgy (49,89%), majd ezt követően a legnagyobb területfoglalással cser (20,16%), a gyertyán (9,03%) és a molyhos tölgy (8,80%) rendelkezik. Azaz a tervezési területen található fafajok legnagyobb része (78,95%) a tölgyek nemzetségébe tartozik. Az őshonos fafajok közül a fent felsoroltakon kívül csak a bükk és a juharok rendelkeznek 1% fölötti aránnyal, míg a különböző elegyfajok (kőris, hársak, rezgőnyár) egyenként mind mélyen 1% alatti területfoglalást mutatnak. Az idegenhonos fafajok közül lucfenyő teljesen hiányzik a területről, viszont a hazai erdőgazdálkodás által termesztésbe vont egyéb fenyőfajok (erdei, fekete) jelen vannak – ha csak minimális mértékben is (0,52-0,98%). Az akác is jelen van (1,83%), ami kis térfoglalása ellenére – a szárazabb termőhelyek és a települések közelsége miatti emberi hatások miatt – potenciális veszélyforrást jelent a térség erdőállományaira. A sarj eredetű faegyedek aránya a kocsánytalan tölgy (52,48%) és a cser (30,7%) esetében is igen magas. Ez jól jelzi, hogy az elmúlt időszakokban a tölgyeket érintő vágásos erdőgazdálkodás jórészt sarjerdő-gazdálkodás is volt.

Fafaj	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Kocsányos tölgy – mag	0,68	0,04
Kocsányos tölgy – sarj	1,10	0,06
Kocsánytalan tölgy – mag	415,38	23,71
Kocsánytalan tölgy – sarj	458,65	26,18
Egyéb tölgy	154,15	8,80
Cser – mag	240,51	13,73
Cser – sarj	112,63	6,43
Bükk – mag	77,93	4,45
Bükk – sarj	23,78	1,36
Gyertyán	158,25	9,03
Akác - mag	4,28	0,24
Akác - sarj	27,83	1,59
Juhar	20,57	1,17
Kőris	13,15	0,75

Egyéb kemény lombos	7,14	0,41
Hazai nyár	1,32	0,08
Hárs	8,15	0,47
Erdei fenyő	9,03	0,52
Feketeenyő	17,24	0,98
Összesen:	1.751,77	100
Üres terület	44,02	-
Mindösszesen:	1.795,79	-

A tervezési terület erdeinek korosztály-szerkezetében (a 10% részesedés feletti korosztályokat tekintve) dominálnak az 51–60 év közötti (17,09%) és a 71–80 év közötti állományok (14,80%), valamint a 100 év feletti erdők (24,96%). Átlagosan egy-egy korosztály 5-8% közötti arányt képvisel – ettől való nagyobb eltérés csak a fiatal, 30 év alatti erdők esetében tapasztalható. A 100 év feletti erdők magas területaránya a történeti okok (20. századi véghasználatok időpontja és területe) mellett jelentős részben a gazdálkodás szempontjából kedvezőtlen terepviszonyokra vezethető vissza.

Korosztály (év)	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
1-10	49,13	2,80
11-20	65,71	3,75
21-30	37,94	2,17
31-40	103,16	5,89
41-50	120,89	6,90
51-60	299,42	17,09
61-70	132,84	7,58
71-80	259,28	14,80
81-90	146,30	8,35
91-100	99,80	5,70
101-	437,30	24,96
Összesen:	1.751,77	100
Üres terület	44,02	-
Mindösszesen:	1.795,79	-



A tervezési terület erdőtakarójának karakterét meghatározó középkorú és idős erdők a közösségi jelentőségű erdős élőhelytípusok közül elsősorban a „pannon cseres-tölgyesek” (91M0) és a „pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulus*szal” (91G0) állományait foglalják magukba, s 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 dominál a természetyszerű (45,88%) minősítés. A származék erdők (50,33%) a sarj eredetű tölgyeseket, csereseket és gyertyánosokat, az átmeneti és kultúrerdők (3,79%) nagyrészt az akácok és fenyves állományokat takarják. A természetességi értékelés a sarjeredet túlzott hangsúlyozásán keresztül kisebb mértékben torzítja a valós természetességi állapotot, hiszen a tervezési terület zömén (szinte 100%-án) őshonos fafajokból álló, fafajösszetételüket tekintve természetközeli állapotúnak minősíthető erdők állnak.

Természetesség	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetes erdő	0,00	0,00
Természetyszerű erdő	823,88	45,88
Származék erdő	903,87	50,33
Átmeneti erdő	18,74	1,04
Kultúrerdő	49,30	2,75
Faültetvény	0,00	0,00
Összesen:	1.795,79	100

Völgyaljakban és északi lejtőkön a klimatikus adottságok az utóbbi években mutatkozó időjárási anomáliákat is képesek ellensúlyozni, a meleg, száraz, déli oldalakon ugyanakkor a közeljövőben az aszályos periódusokkal összefüggésbe hozható negatív hatások (törzsszáradás, fapusztulás) várhatók.

Az egyetlen egészségügyi fakitermelés (14,92 ha) az Eger 36A erdőrészlet feketefenyvesét érinti: itt a lombos fafajok kíméletével a feketefenyő egy részének kitermelése természetvédelmi problémát nem jelent.

A tervezési területen a fakitermelésekkel érinthető terület a teljes erdőterület 52,88%-a (a ténylegesen fakitermeléssel érintett – redukált – terület azonban csak kb. 10%).

A fiatalosokban tervezett tisztítások (121,68 ha), a törzskiválasztó gyérítések (133,48 ha), és a növedékfokozó gyérítések (109,15 ha) területe hasonló nagyságrendű (fahasználati módokként az összes erdő 6-8%-a). Ez azért furcsa, mert a tisztítás-korú állományok (0-30 év korú) területe csak fele, harmada a törzskiválasztó, ill. növedékfokozó gyérítés korú állományokénak (lásd fent). Azonban, ha a nevelővágásokat megfelelő(en kis) eréllyel végzik, akkor ez nem okoz problémát. Azaz a nevelővágások a természetvédelmi szempontok (a Natura 2000 célok) sérelme nélkül elvégezhetők, ehhez azonban az elegyesség és a meglevő állományszerkezeti változatosság (átmérőeloszlás, mikroélőhelyek stb.) megtartásának bővítése, a homogenizáló jellegű beavatkozások mellőzése, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése, illetve a szórványosan megjelenő idegenhonos fafajok visszaszorítása szükséges.

Tarvágással 13,89 ha erdő van érintve, ami kivétel nélkül akácok állományok kitermelését takarja. Ezek során egy-két kivételtől eltekintve nem kell honos fafajúvá átalakítani az erdőt,

azaz természetvédelmi szempontból e tarvágások kifejezetten károsak (a fakitermelések során az akác kivágása ugyanis minden esetben a tájidegen és inváziós növényfaj erős gyöker és tuskósarjképződését indukálja, amely nem kívánatos folyamat, mivel a faj terjedése a körülötte lévő még nem fertőzött és természetes, vagy természetszerű állapotban lévő élőhelyeket is veszélyezteti). Meglepőbb, hogy fokozatos felújítóvágással nagyon kevés terület érintett, ugyanis bontóvágásra 47,23 ha-t, végvágásra pedig 51,73 ha-t ütemeztek be. Mivel azonban a fahasználatokat is tartalmazó kimutatás erdőrészlet-szintű, ezért vannak olyan területek, amik a bontások és a végvágások között is szerepelnek (45,70 ha). Ezzel helyesbítve a fokozatos felújítóvágással érintett erdőrészletek területe összesen 53,26 ha, ami nem éri el a teljes erdőterület 3%-át sem (2,96%). Bár a véghasználat hagyományos formái nagyon kis területet érintenek, a tájképileg bántó és ökológiai szempontból is problémás, nagyobb vágásterületek létrejöttének elkerülése érdekében nagy hangsúlyt kell helyezni a vágások térbeli elhelyezésére és időbeli ütemezésére, illetve a lehetséges legnagyobb területű hagyásfa-csoportok kijelölésére. Az egységnyi területen a felújítóvágásoknál alacsonyabb mértékű fatérfogat-kiemeléssel járó, s épp ezért természetvédelmi szempontból kedvezőbb szálalóvágások viszont kiugró mértékű területet (295,60 ha) érintenek – azaz ötször-hatszor nagyobb területen történik a véghasználat szálaló vágással, mint fokozatos felújítóvágással. Mivel az eddig általánosan alkalmazott fokozatos felújítóvágásokhoz képest új véghasználati módszer alkalmazásával szemben általános szkepticizmus tapasztalható az állami erdőgazdálkodók körében, ezért sokszor olyan erdőkben választják a szálaló vágás lehetőségét, amelyek gazdasági szempontból kevésbé értékesek, vagy a hagyományos módszerekkel nem kezelhetők (pl.: jelentős részben véderdő jellegű, évtizedek óta nem érintett erdők) – ez a jelenség készletgondozó használat esetében egyébként még fokozottabban jelentkezik. Ezért az ilyen erdőkben a Natura 2000 célok sérelmének elkerüléséhez hosszabb távon is legfeljebb részterületes beavatkozások lehetségesek, aminek keretfeltételeit a természetvédelmi kezelésért felelős szervnek (BNPI) kell meghatároznia. A szálalóvágások 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 2000 szempontból leginkább elfogadható gazdálkodási gyakorlat, illetve konkrétan a vágásos üzem módtól és a felújítóvágások negatív hatásaitól való eltávolodás csak így biztosítható.

Bár az erdőgazdálkodók – éppen az „új” módszerekkel szembeni bizalmatlanságuk miatt – jellemzően a szálaló vágásokkal érintett erdőket is szinte kizárólag a vágásos üzem módban tartják, ebben az esetben legnagyobb részt (243,72 ha) az elhatározás komolyságát bizonyító átmeneti üzem módba sorolták ezeket az erdőket. Ez a tény, ill. a kötelező erdőtervi előírások között szereplő természetvédelmi célú korlátozások (megfelelő kivitelezés esetén) garantálhatják a fent felsorolt célok megvalósíthatóságát. Az előírások és az átmeneti üzem módra vonatkozó szabályok betartása nélkül viszont a véghasználatoknak szinte semmiféle természetvédelmi hozadéka nincs.

A véghasználatok (fokozatos felújítóvágások és szálaló vágások együtt) összességében a terület erdeinek ötödét (19,42%) érintik.

Az örökerdő üzem mód mellett tervezett készletgondozó használatok 184,87 ha-t érintenek, vagyis az elkövetkező időszakban – egy erdőrészlet kivételével (Felsőtárkány 183B) – az összes örökerdő-üzem módra besorolt állományban folyik majd fakitermelés. A természetvédelmi érintettségre hozzávetőlegesen ugyanaz mondható el, mint a szálalóvágásoknál: a Natura 2000 célok érvényre juttatásához egyes helyszíneken területi korlátozások érvényesítésére lesz szükség, míg a beavatkozásokkal érintett területrészek méretét a lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) kell leszorítani. Összességében az átmeneti üzem módban, átalakítás szándékával végzett szálalóvágások és az örökerdő üzem módban

végzett készletgondozó használatok – 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.

Végezetül (mivel haszonvételi gyérítés sehol nincs beütemezve) az egyéb termeléseket kell megemlíteni. Ezek nagyságrendje (22,75 ha) a szokásos, nagyon alacsony mértékű: összesen hét erdőrészletet érint (Eger 64B2, Felsőtárkány 172D, 173C, 182D, 205A, 205B, 206A). A ténylegesen fakitermeléssel érintett területek nagysága e használati módban csupán pár hektár, amelyek kizárólag természetvédelmi okokból lettek megtervezve – pl.: akácok eltávolítása honos állományokból, vagy a természetes erdőszerkezet kialakulását elősegítő, minimális beavatkozások.

Fahasználat módja	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Egészségügyi termelés (EÜ)	14,92	0,83
Tisztítás (TI)	121,68	6,78
Törzskiválasztó gyérítés (TKGY)	133,48	7,43
Növedékfokozó gyérítés (NFGY)	109,15	6,08
Tarvágás (TRV)	13,89	0,77
Fokozatos felújítóvágás bontóvágás (FVB)	47,23	2,63
Fokozatos felújítóvágás végvágás (FVV)	51,73	2,88
Szálalóvágás (SZV)	295,60	16,46
Készletgondozó használat (KGH)	184,87	10,29
Haszonvételi gyérítés (HGY)	0,00	0,00
Egyéb termelés (ET)	22,75	1,27
Teljes terület:	1.795,79	100

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A tervezési terület három vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint, ezek között a határ az Eger-patak szurdokában haladó közút. A 652400 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Bükki Birtokosok Vadásztársaság (a tervezési terület Bükkzsérc községhatárba eső része tartozik ide). A 700650 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja az Egererdő Zrt. (a tervezési terület Felsőtárkány községhatárba eső, állami tulajdonú földrészeleiből tartoznak ide a következők: Felsőtárkány 0142, 0152, 0158/3, 0158/4 hrsz.-ú földrészek teljes területe, valamint a Felsőtárkány 0167 hrsz.-ú földrészletből a Felsőtárkány 171-es erdőtag területe). A 700750 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Csengőkö Természetvédelmi Vadásztársaság (a tervezési terület legnagyobb része – a fenti területek kivételével – ide tartozik). Mindhárom terület nagyvadás jellegű, az apróvad inkább a peremi agrárterületek szomszédságában jelentkezik (fő vadászható vadfajai a mezei nyúl és a fácán). A vadászható vadfajok közül elsősorban a vaddisznó (*Sus scrofa*), az őz (*Capreolus capreolus*), a muflon (*Ovis ammon musimon*) és a gímszarvas (*Cervus elaphus*) emelhető ki, a további vadfajok szerepe a vadállomány hasznosítása szempontjából csekélyebb vagy elenyésző.

Vadászati és vadgazdálkodási létesítmény a területen csak szórványosan, a könnyebben megközelíthető részekben található, az országos védett területen jobbra a természetvédelmi

kezelővel egyeztetett helyen került kialakításra (többségük tradicionális helynek tekinthető). A terület belsejében a vadászati tevékenység intenzitása – részben a megközelítési nehézségek miatt – viszonylag alacsony. A létesítmények (szórók) a vaddisznóállomány apasztását szolgálják, míg a többi vadfaj vadászata egyéb vadászati módokon történik. A nagyvadlétszám nem kiemelkedően, de magas, a terület számos pontján látni a gímszarvas okozta rágaskárt, hántáskárt. A vaddisznó hatása is egyre több helyen számottevő, jelenléte az utóbbi időszakban már a szurdokerdőkben, sziklai élőhelytípusokban is állandó. A nagyvadfajok erdei életközösségekre kifejtett hatása (taposás, túrás, makkfelszedés, rágás) összességében nem kirívó (nagyon durván elgyomosodott erdők nincsenek is a területen), de az erdődinamikai folyamatok helyenként (általában az exponált déli lejtőkön) láthatóan korlátozottak, a természetes felújulás lehetőségei a zavartabb és vadászat szempontjából is frekvenciáltabb részterületeket leszámítva részben beszűkültek.

A tervezési területen nincs halgazdálkodási hatóság által nyilvántartott halgazdálkodási vízterület, melynek oka egyértelműen az állandó vízfolyás hiányában eredeztethető.

1.3.3.4 Vízgazdálkodás

Vízgyűjtő-gazdálkodási szempontból a tárgyi terület a Tisza részvízgyűjtőn belül a 2-8 Bükk és Borsodi-Mezőség tervezési alegységen helyezkedik el. A Vár-hegy – Nagy-Eged (HUBN20008) NATURA 2000 terület K-i részét érinti a Noszvaj vízmű Forró-kút vízbázis előzetesen lehatárolt védőterülete, az ÉNy-i részét a Felsőtárkány Barátrét vízbázis meghatározott védőterület és védőidom rendszere, valamint a Ny-i részét az Eger Északi vízmű vízbázis meghatározott hidrogeológiai „B” védőterülete. A védőterületek hatósági kijelölése még nem történt meg.

A tervezési terület vonatkozásában érdemi vízgazdálkodásról nem beszélhetünk, az állandó felszíni vizek hiányában. Az 1155/2016. (III. 31.) Kormány határozatban elfogadott „Magyarország felülvizsgált, 2015. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve” alapján a Vár-hegy – Nagy-Eged (HUBN20008) NATURA 2000 területen vízfolyás víztest nem került beazonosításra. A szegmensként azonosított, időszakos vízjárású vízfolyások (Névtelen-0703, Csontos-folyás, Szoros-patak és Kánya-patak) medre természetes, érdemi mederrendezés nem történt a közelmúltban. Rajtuk nagyobb vízhozamok ritkán alakulnak ki, medrük a biztonságos vízlevezetés kritériumainak jelen állapotban is megfelel.

A tervezési területen felszíni vízhasználatot -vízkivételt, valamint vízbevezetést - nem tartanak nyilván. Az egyetlen nyilvántartott felszín alatti vízhasználati egység adatai az alábbiak:

Vízhasználati egység neve	Település	EOVX (m)	EOVY (m)	Z (mBf)	Víz típus
Várkút-forrás	Noszvaj	291 171	754 105	505	karszt

1.3.3.5 Turizmus

A hegység idegenforgalmának vizsgálatánál ki kell hangsúlyozni, hogy az észak-magyarországi térségbe irányuló turizmusban az országos átlagot meghaladó, a belföldi látogatók aránya, meghaladja a 80 %-ot.

A Bükk hegység délnyugati települései a falusi turizmus, a hegyvidéki üdülés, a természetjárás és az üzleti (konferencia) turizmus adottságaival rendelkeznek, melyek közül a

nemzeti park területeire elsősorban a hegyvidéki üdülés, a természetjárás, illetve a rekreációs és sportturizmus van hatással. Mind Felsőtárkány, mind pedig Noszvaj község önkormányzata jelentős turisztikai fejlesztéseket valósított meg, mely főleg a kínálat növekedésében mutatkozik meg (pl. forrástúra Síkfőkúton).

A tervezési területen közvetlen terhelést jelent a természetjáró, kerékpáros, vadász- és a sportturizmus, mivel az élő természeti elemekkel közvetlen érintkezéssel jár. A lovas turizmus hatása a peremterületeken jelentkezik, ahol a domborzati adottságok kedveznek a lovaglásnak. Mindenképp kiemelendő, hogy a jelentősebb taposás csak pontszerűen, de ott koncentráltan jelenik meg (elsősorban a Nagy-Eged térségében).

A területet érintő sportturizmus főleg a technikai sportok (vitorlázó- és sárkányrepülés, paplanernyőzés, hegyikerékpározás cross-country és downhill szakág) miatt veszélyeztethet élő és élettelen természeti elemeket. A sárkányrepülés, paplanernyőzés a Nagy-Egeden és környezetében, valamint a csatlakozó mezőgazdasági területek fölött jellemző. Az élővilágra gyakorolt hatása az indulóhelyen koncentrálódik a gyeptaposása révén, illetve a fészkelő ragadozó madarakra lehet káros. A motoros sárkányrepülés és paplanernyőzés, valamint a sportrepülőgépek növekvő népszerűségével együtt növekszik a zajterhelés és az egyéb zavarás, amely a fészkelő ragadozó madarak számára veszélyeztetést jelenthet. A motoros meghajtás nélküli légi eszközök további problémája, hogy gyakori az előre nem meghatározott helyen való landolás (tapasztalatlanság, szélviszonyok megváltozása stb. okok miatt). Ez az adott esetben szintén terhelést jelent, kárt okozhat a növényzetben.

A hegyikerékpáros downhill problémája mutatkozik meg az Egeden, mert a meredek útszakaszokon a nagy sebesség melletti kanyarodások, fékezések jelentős talajeróziót okoznak. A talajkárosító hatás mellett veszélyeztetést jelent a növényzetre, illetve a látogatókra is a jelzett turistaúton, tanösvényen.

A természetjárás szervezett és egyéni formáinak van a legnagyobb tradíciója a Bükk hegységben, de a terepfutás, illetve a tájékozódási futás is népszerű.

A turisztikához köthető úthálózat fejlettsége elégségesnek tekinthető. Ezek legfontosabb elemei az alábbiak:

- Turistautak: Eger- Tiba-kút - Felsőtárkány /K/; Eger – Nagy-Eged – Várkút – Hosszú-völgy /P/; Nagy-Eged – Várkút /Po/; Noszvaj – Várkút /Z□/; Noszvaj – Novaji kunyhó – Bükkzsérc /S/; Noszvaj – Vasbánya-lápa – Felsőtárkány /P+/; Felsőtárkány /Tagos-dűlő/ - Vár-hegy /Z Keringő út/
- Kerékpározásra javasolt utak: Eger – Tiba-kút – Felsőtárkány; Noszvaj – Várkút – Völgyfőház; Noszvaj – Bükkzsérc
- Tanösvény: Eged-hegyi tanösvény; Kő-közi Tanösvény
- Természetjárás, kirándulás közjóléti célú létesítmények: Dobó István-kilátó (a tervezési terület körül veszi, de maga az ingatlan nem része a tervezési területnek); Eged-tanösvény; Tiba-kút pihenőhely; Várkút pihenőhely; Vasbánya-lápa pihenőhely; Novaji-kunyhó

A turisztikai funkciók mellett az oktatás, ismeretterjesztés feladatait is ellátják a tervezési terület tanösvényei¹³, melyek főbb adatai az alábbiak:

- A Kő-közi Tanösvény indító állomása Felsőtárkány község északkeleti szélén lévő tó partján, a BNPI Oktató- és Látogató Központja mellett található (Hossza:0.8 km;

¹³ <https://www.bnpi.hu/hu/tanosvenyek> alapján

időigény: 1 óra; jelzés: fehér négyzetben átlós kék sáv; vonalvezetés: körút; kapcsolat: kapcsolódik a Barát-réti tanösvényhez és a Vár-hegyi tanösvényhez; állomások száma: 5; Nehézségi fok: túra jellegű).

- A Felsőtárkány község északkeleti szélén lévő tó partjáról (a BNPI Oktató- és Látogató Központja mellől), illetve a volt Ifjúsági tábor (Park Hotel Táltos) mellől indul a Vár-hegyi Tanösvény (Hossza: 10 km; Időigény: 4.5 óra; jelzés: fehér négyzetben átlós kék sáv; Vonalevezetés: körút; kapcsolat: kapcsolódik a Kő-közi Tanösvényhez és a Barát-réti Tanösvényhez; állomások száma: 6; nehézségi fok: túra jellegű).
- A Barát-réti Tanösvény Felsőtárkány község északkeleti szélén lévő tó partjáról, a BNPI Oktató- és Látogató Központja mellől indul (Hossza: 6.5 km; Időigény: 3 óra; jelzés: fehér négyzetben átlós kék sáv a Bujdosó-kőig, onnan a Z jelzésű turistaúton lehet visszajutni a településre; vonalvezetés: körút; kapcsolat: kapcsolódik a Kő-közi Tanösvényhez és a Vár-hegyi Tanösvényhez; állomások száma: 4; nehézségi fok: túra jellegű).
- Nagy-Egedi Tanösvény: A Csomós tanyától induló és oda visszakötő tanösvény az 536 m magas Nagy-Eged csúcsára (Dobó István-kilátó) vezet fel és a kisebb részben eocén, zömében triász korú mészkőből felépülő hegy geológiai, kultúrtörténeti értékeit és gazdag növény- és állatvilágát, növénytakasulásait mutatja be. (Hossza: 4 km; időigény: 3 óra; jelzés: piros turistaút; vonalvezetés: körút; kapcsolat: nincs; állomások száma: 7; nehézségi fok: túra jellegű).

A felsőtárkányi tematikus tanösvények indítóállomását a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság Bábakalács Erdei Iskola (Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontja) mellett alakították ki. Nagy-Egedi Tanösvény 2019-ben került felújításra a Kaptárkő Kulturális és Természetvédelmi Egyesület gesztorságában.

1.3.3.6 Ipar

Ipari tevékenység jelenleg nincs a tervezési területen. Fektetett, engedéllyel rendelkező bányatelek nem érinti a területet, így bányászati tevékenység nem folyik a területen, azonban több kicsi, rekultiválás nélkül felhagyott kőfejtő található, némelyik már alig ismerhető fel. Triász mészkövet fejtettek a Kis-Eged északi oldalán, itt a 20-25 éve felhagyott bányától nyugatra még egy kisebb bánya is van. Felső-eocén mészkőfejtés volt a Kis-Eged csúcsának délkeleti oldalán (alig felismerhető) és Síkfőkúttól északra a Kánya-patak keleti oldalán, két helyen. Miocén riolittufa bánya volt az Ostoros-völgy szétágazásánál a középső ág jobb oldalán, a Tiba-kúthoz menő (nyugatabbi) ág középső szakaszán a jobb oldalon, valamint a Tó-lápától északkeletre levő rövid völgy torkolatának jobb oldalán (borospincét vágtak a falába). A völgyben ettől délre több apró tufahejtés is felismerhető még. Gyanítható tufahejtés a Tó-lápa keleti oldalán a tavacska fölötti kis falban is.

A tervezési terület közvetlenül határos a felsőtárkányi dolomitbányával, melynek kezelője az Egererdő Zrt. illetve jogelődjek voltak. Jelenleg termelés itt sem folyik, a bánya regenerációja, újratermésedése kedvező tendenciát mutat.

1.3.3.7 Infrastruktúra

A tervezési területet csak kevés vonalas létesítmény érinti. Az elektromos légvezetékek közül kiemelhető a Síkfőkutat Várkúttal (Várkúti turistaházzal) összekötő középvezetékű (20 kV) vezeték. Ez első szakaszán erdei nyiladékból fut, majd a turistaházhoz vezető kőves út

mellett fut végig. Jóval kisebb érintettségű a szintén Síkfőkútból kiágazó, a Renyő- és a Nyilas-már dűlőket átszelő vezeték, mely Bükkzsérc felé fut keletnek. A vezetékek jogosultja az ÉMÁSZ Hálózati Kft.

A további vonalas infrastrukturális létesítmények közül legjelentősebb a terület határát két szegmensben (Várkúti bekötőtől Szőlőcskéig, illetve a Kis-Egednél) részben kijelölő 2504. sz. harmadrendű főút, mely Egert köti össze Noszvajjal. Felsőtárkánynál a korábbi kisvonalat (erdei kisvasút) nyomvonala jelöli ki a tervezési terület határán, melynek egyik szakaszán jelenleg aszfaltozott kerékpárút halad. Ezen felül burkolatlan erdei utak (legfeljebb műszelvényes földutak) vannak a területen.

2. Felhasznált irodalom

- Aszalós R. & Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábalács Füzetek 20.) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.
- Bakalár S.–né Orbán S., Suba J. & Takács B. (1982–83): A *Cypripedium calceolus* L. feltárt termőhelyei a Bükk-hegységben és környékén. *Fol. Hist.–nat. Mus. Matr.* 8: 77–83.
- Balogh I. (1967): A Bükk-hegység lepkefaunájának kritikai vizsgálata I–II. *Folia ent. hung.* 20: 95–166, 521–588.
- Bankovics A., Moskát Cs. & Szitta T. (1993): The avifauna of the Bükk National Park. In: Mahunka S. (ed): The fauna of the Bükk National Park. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest 2: 573–594.
- Baráz Cs. & Holló S. (szerk.) (2018): A Bükk-vidék Geopark geoturisztikai térképe. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 1 térképlap
- Baráz Cs. (szerk.) (2002): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 621 pp. + 1 térképlap
- Bölöni 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 tájcsoport. – Országos Erdészeti Főigazgatóság, Budapest, 817 pp. + 1 térkép + XXXII.
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 876 pp.
- Dudás Gy., Garai A., Gyulai P., Ilonczai Z., Kovács T. & Varga A. (2002): Állatvilág I. Gerinctelenek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 263–279.
- 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.
- Estók, P. (2004): Adatok az Attila-kúti-tó környékének denevérfaunájához. *Kis-tó projekt* 2004. 99–105.
- Farkas S. (szerk.) (1999): Magyarország védett növényei. Mezőgazda Kiadó, Budapest 416 p.
- Fejérváry G. J. (1912): Über *Ablepharus pannonicus* Fitz. – *Zool. Jahrb., Abt. Syst. Geogr. U. Biol. (Jena)* 33: 547–574.
- Fejérváry G. J. (1917): Neuere Angaben über die geographische Verbreitung des *Ablepharus pannonicus* Fitz. In *Ungarn – Verhandl. D. k.k. zool.–bot. Ges. In Wien* 67: 161–167.
- Fekete G. & Jakucs P. (1957): Néhány karszbokorerdő faj elterjedési adatainak katalógusa Magyarországról. *Ann. Hist.–nat. Mus. Nat. Hung.* 8: 181–195.
- Fekete G. & Jakucs P. (1968): A Bükk-hegység xerotherm tölgyerdője (Corno–Quercetum). *Bot. Közlem.* 55: 59–66.
- Frank T. & Szmorad F. (2014): Védett erdők természetességi állapotának fenntartása és fejlesztése. (Rosalia Kézikönyvek 2.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 160 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. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 36 pp.

- Gyulai P. (1976): A Bükk hegység Macrolepidoptera faunájának ökológiai és állatföldrajzi vizsgálata. Diurna 1. Herman Otto Múz. Évk., Miskolc 15: 351–375.
- Gyulai P. (1977): A Bükk hegység Macrolepidoptera faunájának ökofaunisztikai – állatföldrajzi vizsgálata II. Diurna 2. Herman Otto Múz. Évk., Miskolc 16: 345–373.
- Gyulai P. (1986): A Bükk hegység Macrolepidoptera faunájának ökofaunisztikai – állatföldrajzi vizsgálata III. Natura Borsodense 1: 255–256.
- Gyulai P., Uherkovich Á. & Varga Z. (1974): Újabb adatok a magyarországi nagylepkek elterjedéséhez (Lepidoptera). Folia ent. hung. 27 (2): 75–83.
- 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.
- Ilonczai Z. (szerk.) (2008): A Bükki Nemzeti Park délnyugati bővítésének természetvédelmi kezelési terve (2008-2017). - Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, kézirat 111 pp.
- Jakucs P. (1961): Az Északi-középhegység keleti felének növényzete. Földr. Ért. 10: 357–377.
- Jakucs P. & Fekete G. (1957): Der Karstbuschwald des Nordöstlichen Ungarischen Mittelgebirges (*Quercus pubescens* – *Prunus mahaleb* ass. nova). Acta Bot. Hung. 3: 253–259.
- Juhász L. (1964): Az Eger környéki táj szerepe a főiskolai növényteni oktatásban IV. Nagyged. Acta Acad. Paed. Agr. 3: 111–117.
- Kárász I. (1985): Pókbangó (*Ophrys spegodes* MILL.) a Nagy-Egeden. Fol. Hist.–nat. Mus. Matr. 10: 149.
- Király G. (szerk.) (2007): Vörös Lista. A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai. [Red list of the vascular flora of Hungary]. – Saját kiadás, Sopron, 73 pp.
- Király G., Molnár Zs., Bölöni J. Vojtkó A. (szerk.) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót.
- Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
- Less N. (1998): Az *Epipactis atrorubens*–Fagetum LESS leírásának érvényessé tétele. Kitaibelia 3(1): 41–44.
- Mahunka, S. – Zombori, L. – Ádám, L. (eds.) (1996): The fauna of the Bükk National Park II. (Natural history of the hungarian national parks 8.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 pp.
- Mahunka, S. – Zombori, L. (eds.) (1993): The fauna of the Bükk National Park I. (Natural history of the hungarian national parks 7.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 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. – Castrum Bene Egyesület & Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest–Eger, 192 pp.
- Ősz G. (szerk.) (2018): Az Egri Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Heves Megyei Kormányhivatal, Egri Járási Hivatal AKF Erdészeti Osztály, Eger, 81 pp.
- Prodán Gy. (1905–06): Adatok Eger és környékének flórájához. Egri Főreálisk. Ért. 15: 12–28.
- Prodán Gy. (1909): Adatok a Bükk– és előhegyeinek flórájához. Bot. Közlem. 8 (3): 103–117.
- Reskovits M. (1963): A Bükk hegység lepkefaunája. Folia ent. hung. 16: 1–62.

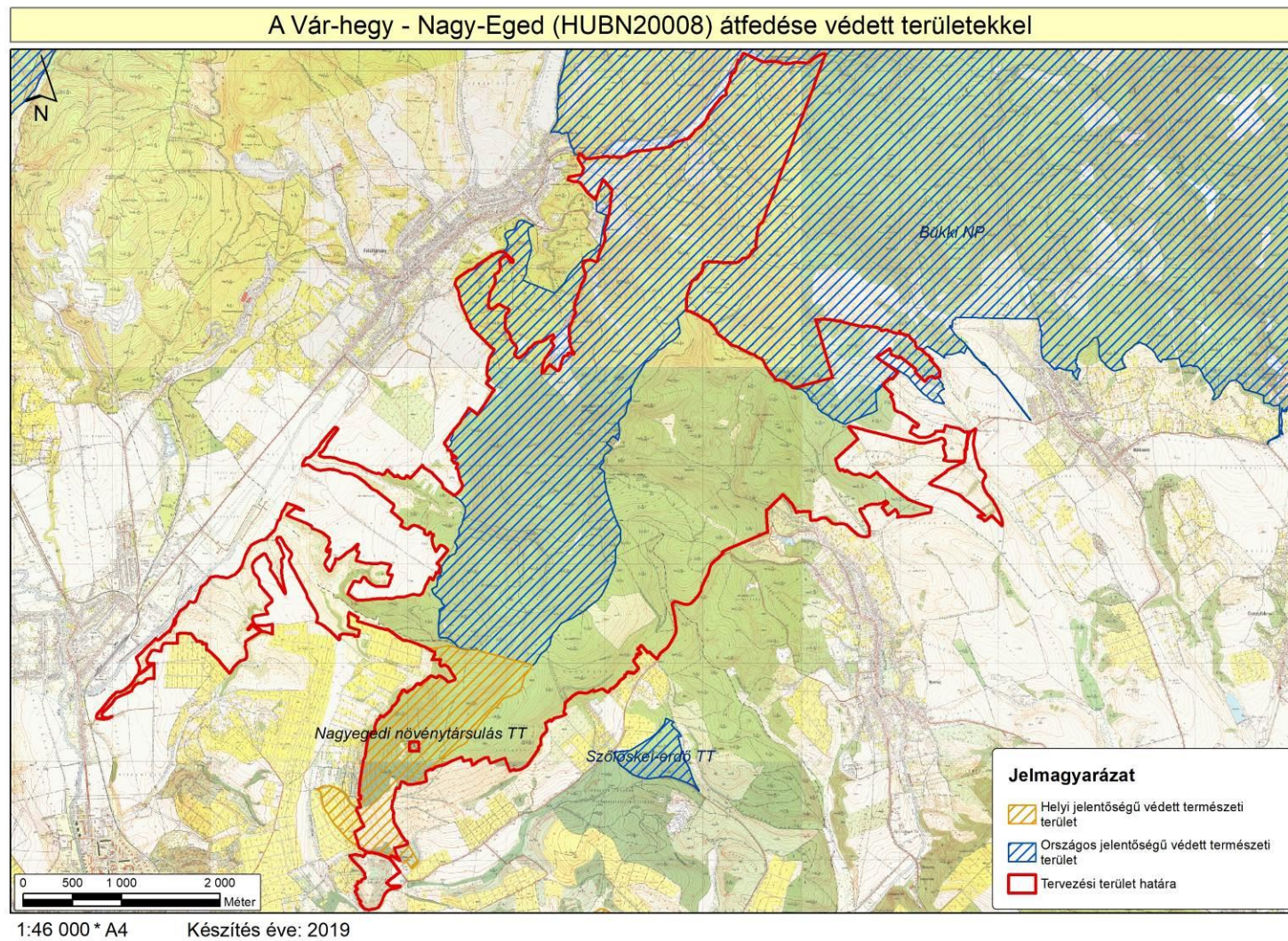
- Schmotzer A. (1997): Florisztikai adatok a Déli- és az Északi-Bükkből. *Kitaibelia* 2 (1): 71–74.
- Soó R. (1943): Előmunkálatok a Bükkhegység és környéke flórájához. *Bot. Közlem.* 40: 169–221.
- Suba J. (1983): A Bükk növényei. In: Sándor A. (szerk.): Kilátás a kövekről. Bükki Nemzeti Park. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 189–236.
- Szitta T. (2002): Állatvilág I. Gerinctelenek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 281–291.
- Szomorád 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 A. (1976–77): A Bükk-hegység Mollusca faunája. *Fol. Hist.–nat. Mus. Matr.* 4: 37–82.
- Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – *Silva Naturalis* 1: 1–251.
- Vojtkó A. (1992): A déli Bükk dolomitnövényzetének előzetes vizsgálata. *Fol. Hist.–nat. Mus. Matr.* 17: 139–150.
- Vojtkó A. (1993): A Bükk hegység Festuco–Brometea osztályának fitocönológiája. Doktori Értekezés, KLTE, Debrecen – Eger
- Vojtkó A. (1994): Adatok a Bükk hegység flórájához. *Bot. Közlem.* 81 (2): 165–175.
- Vojtkó A. (1997): Adatok a Bükk hegység orchidea-flórájához. *Kitaibelia* 2 (1): 75–77.
- Vojtkó A. (1997): Eredmények a Bükk hegység flóra- és vegetációkutatásában. *Kitaibelia* 2 (2): 250–251.
- Vojtkó A. (1998): A Bükk hegység sziklagyepjeinek és sztyepprétejeinek jellemzése. In: Csontos P. (szerk.): Sziklagyeppek szünbotanikai kutatása. Sciencia Kiadó, Budapest
- Vojtkó A. (2001): A Bükk hegység flórája. Sorbus 2001 Kiadó 340 pp.
- Vojtkó A. (2002): A hegység növénytakarója. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 237–261.
- Vojtkó A. & Marschall Z. (1991): Védett növények állományfelmérésének eredményei a Bükk hegységben. *Acta Acad. Paed. Agr.* 20: 161–166.
- Vojtkó A., Marschall Z. & Less N. (1991): Az erdőssztyepp vegetáció maradvány szigeteinek cönológiai és természetvédelmi vizsgálata a Bükk hegység peremén. *MBT Botanikai Szakosztálya, Biotár* 7: 52.
- Vrabélyi M. (1868) Adatok Heves megye virányához. Heves és Külső-Szolnok vármegyék leírása (szerk. Albert F.), Eger p.142–174.
- Zólyomi B. (szerk.) (1967): Guide der Excursionen des Internationalen Geobotanischen Symposiums, Ungarn Eger – Vácátót 88 p.
- Zólyomi B. & Fekete G. (1994): The Pannonian loess steppe: differentiation in space and time. *Abstr. Bot.* 18: 29–41.
- Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – KvVM, Budapest, 40 pp.

Világháló helyek:

<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>

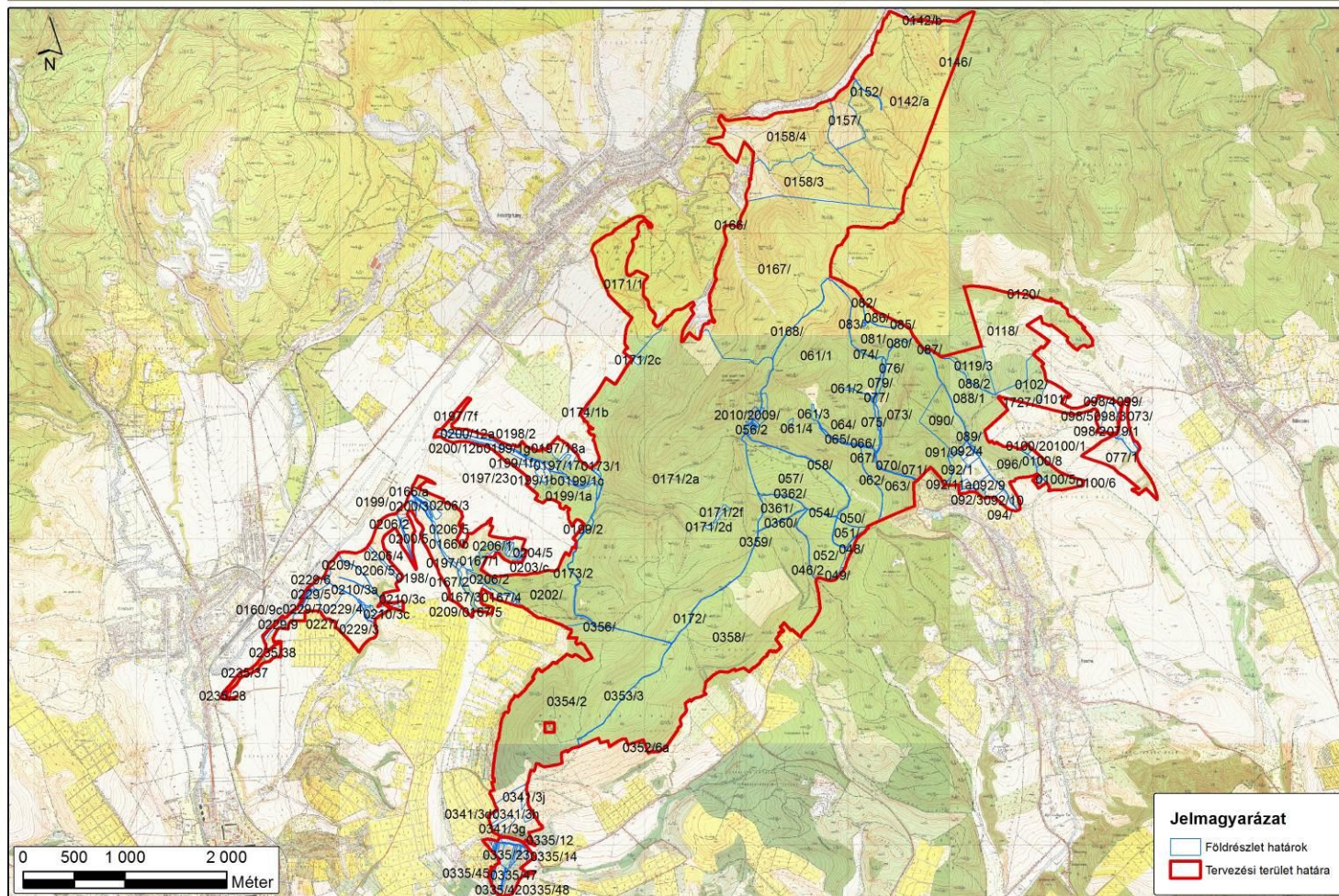
3. Térképek

- 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 Bükk Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásában lévő területek térképe
- 8) ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)
- 9) ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelytérképe



1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe

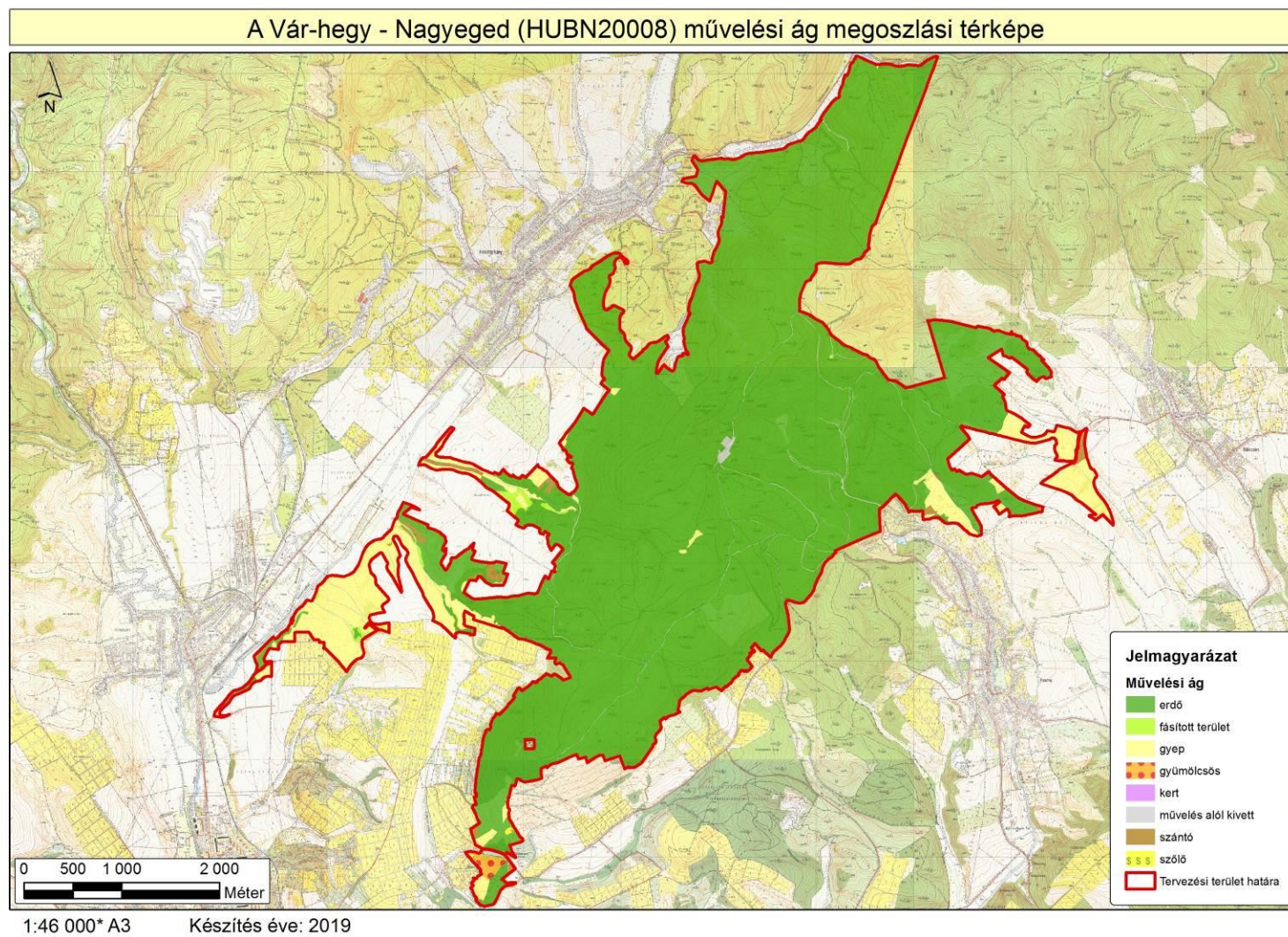
A Vár-hegy - Nagyeged (HUBN20008) ingatlan-nyilvántartási térképe



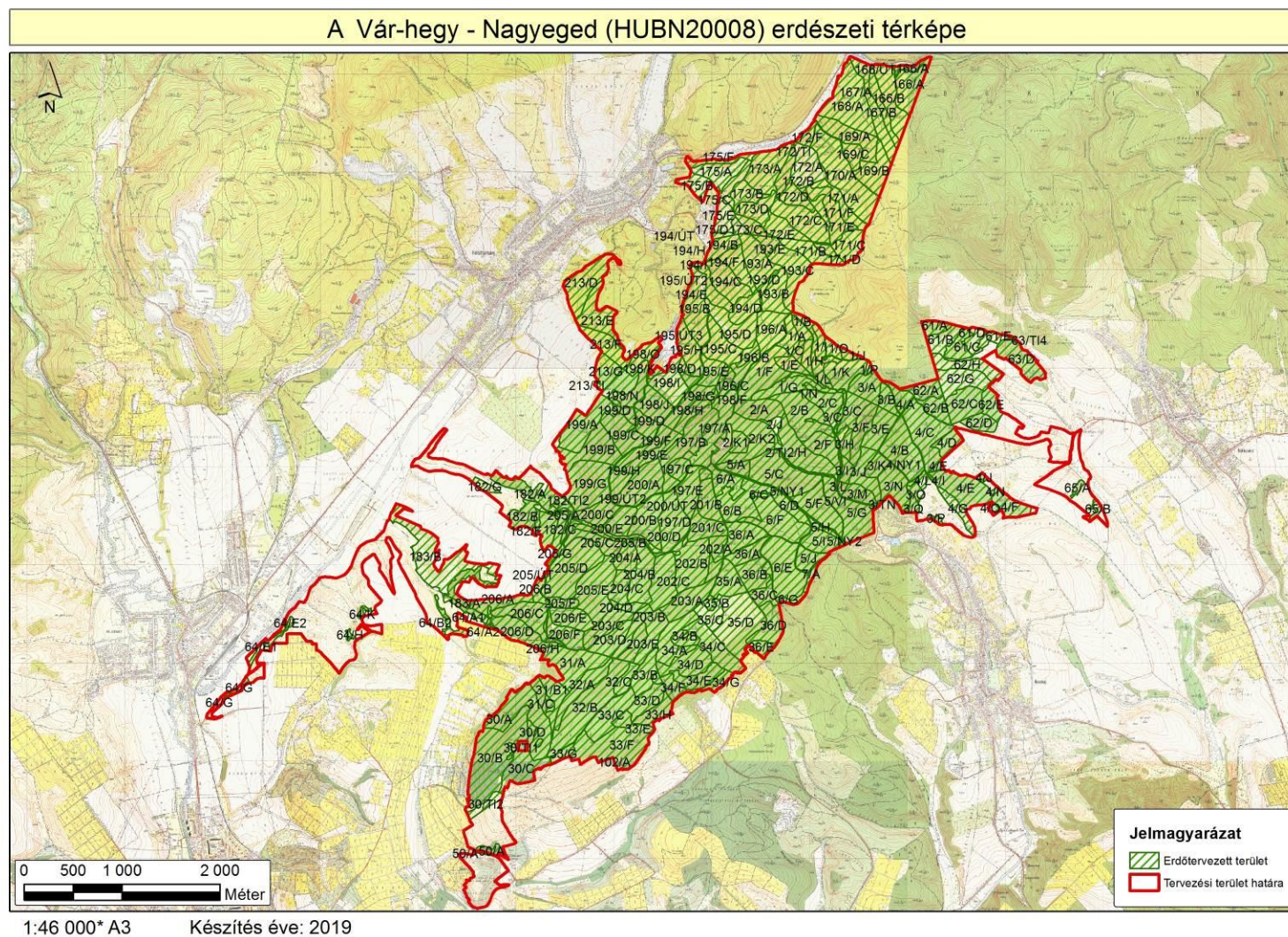
1:46 000* A3

Készítés éve: 2019

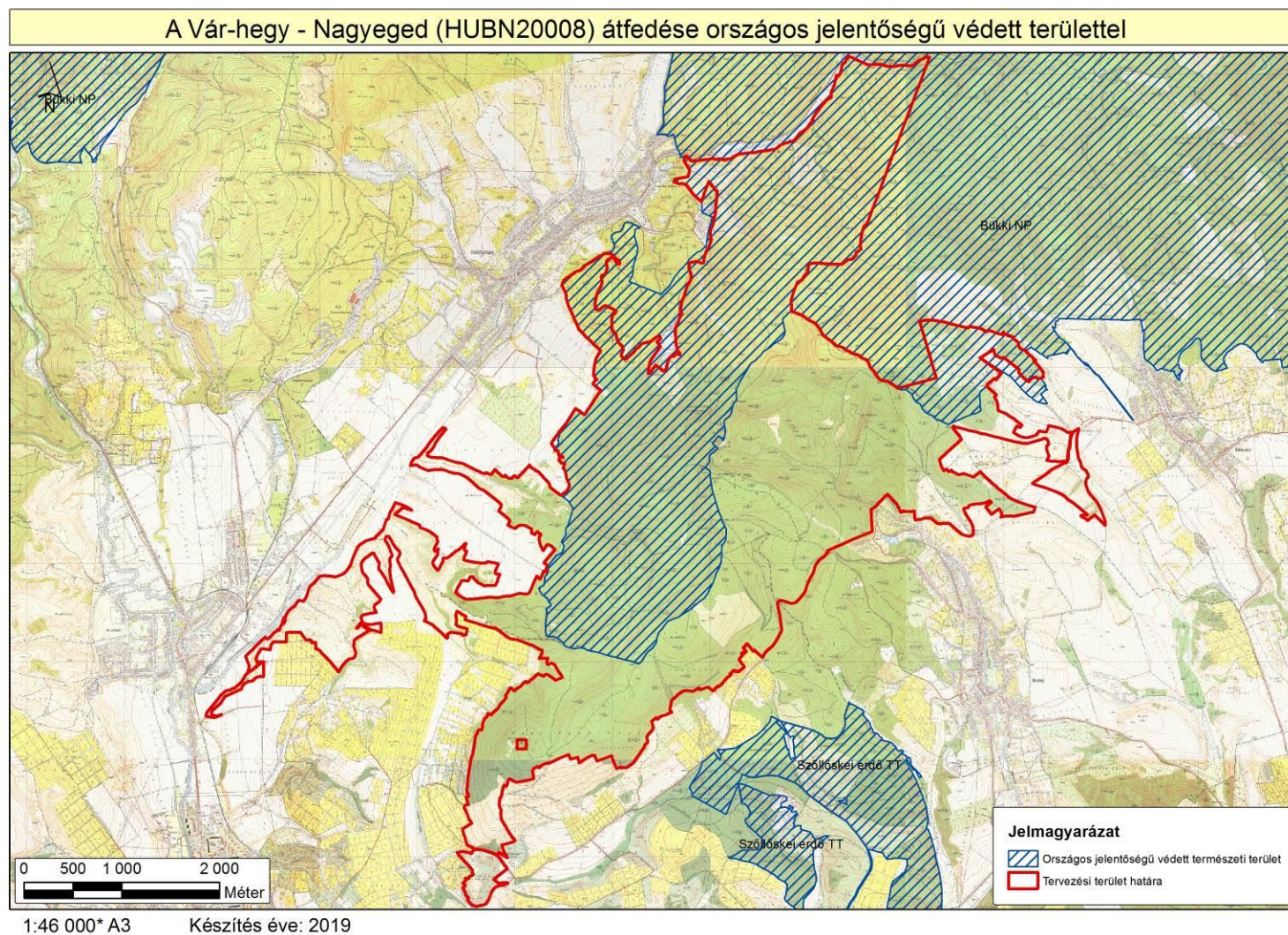
2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe



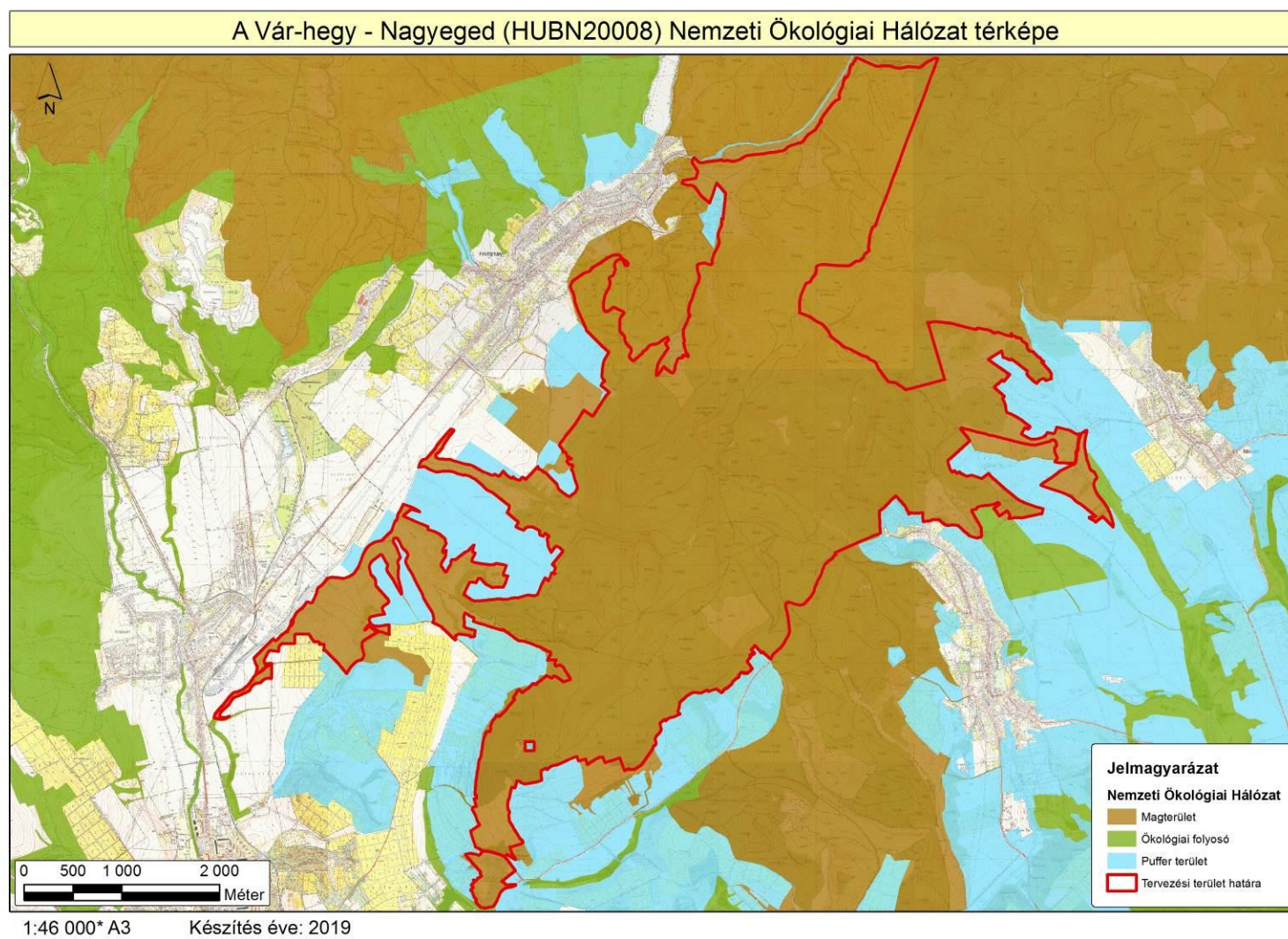
3. ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe



4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe

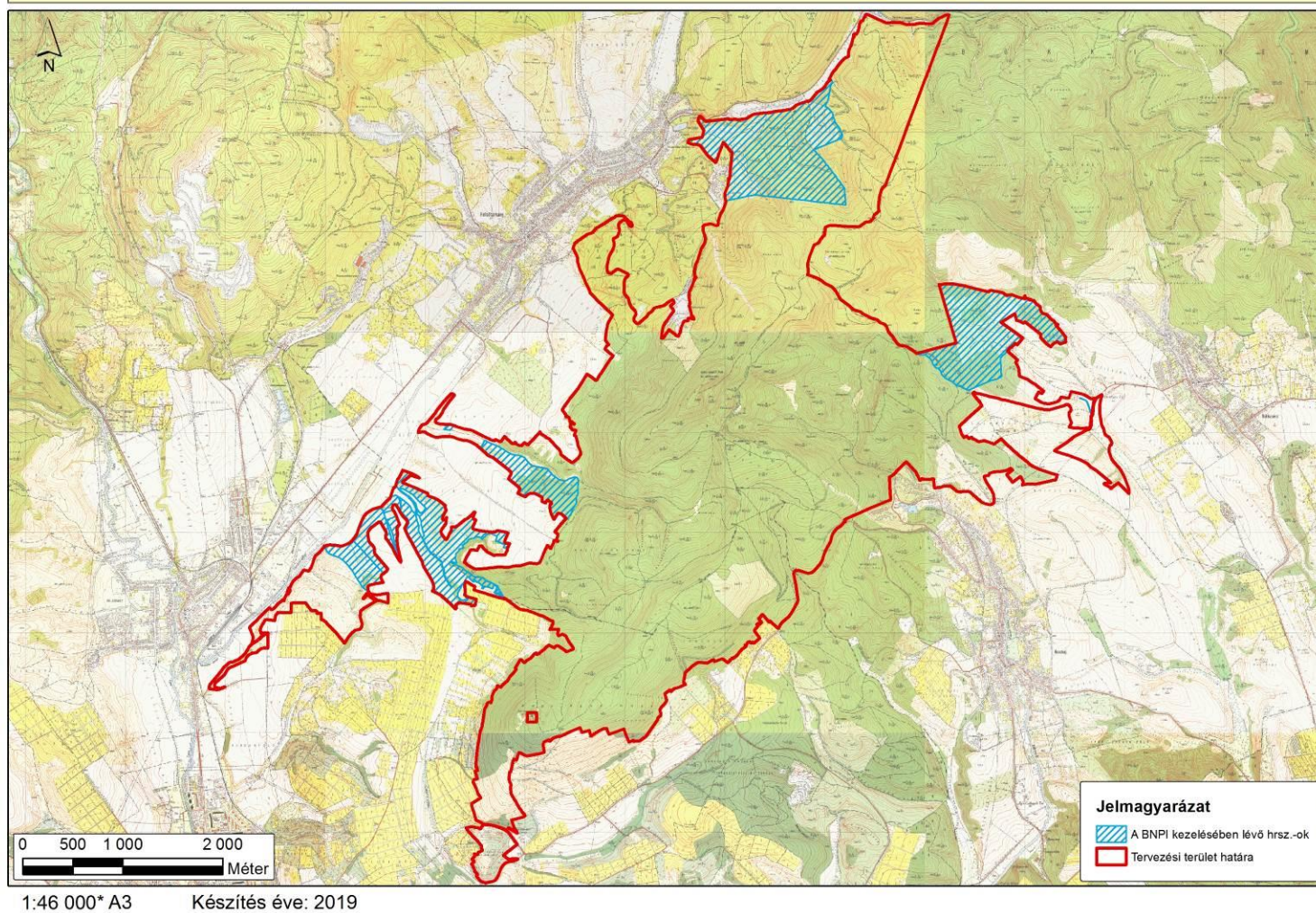


5. ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel

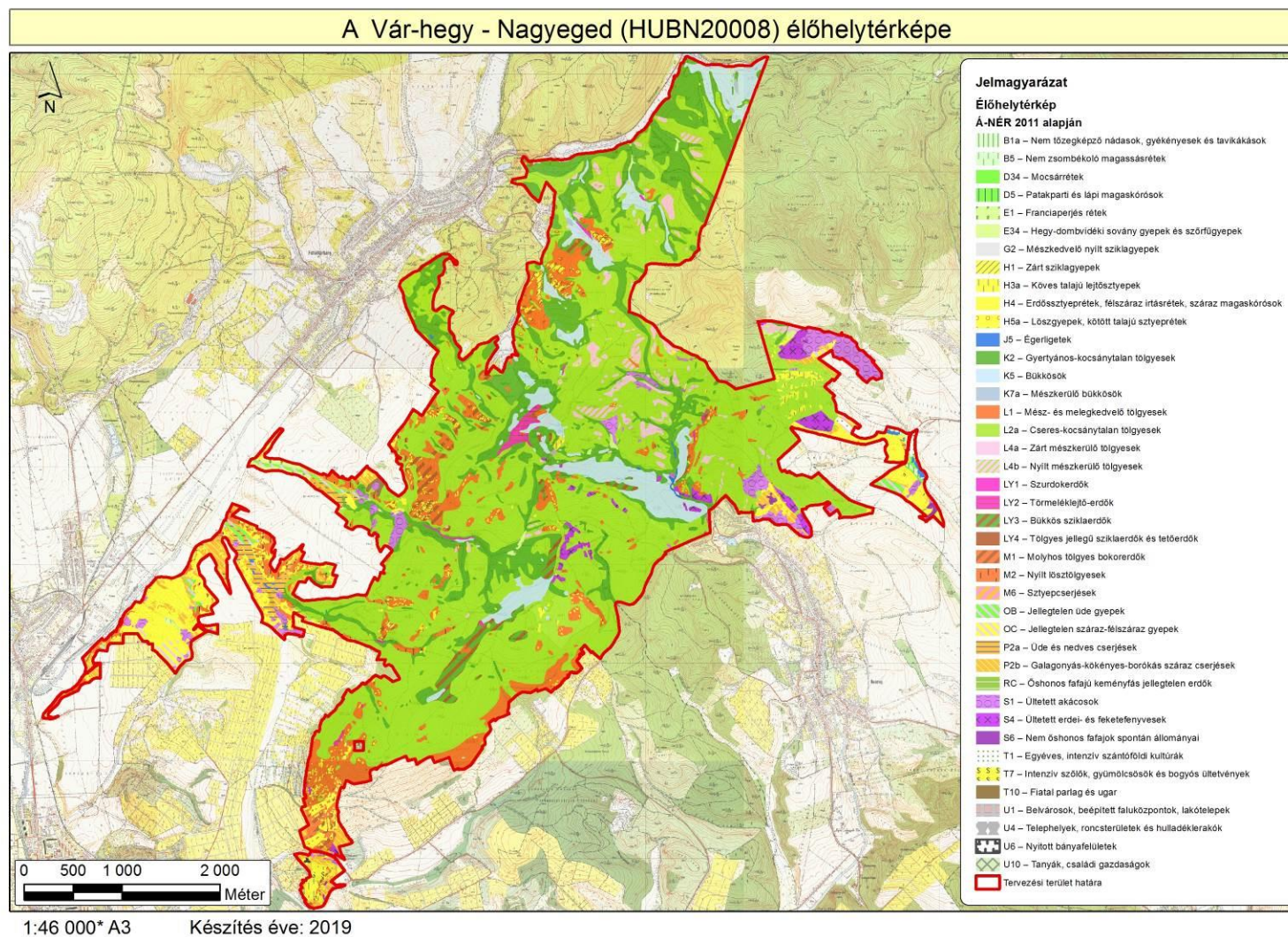


6. ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe

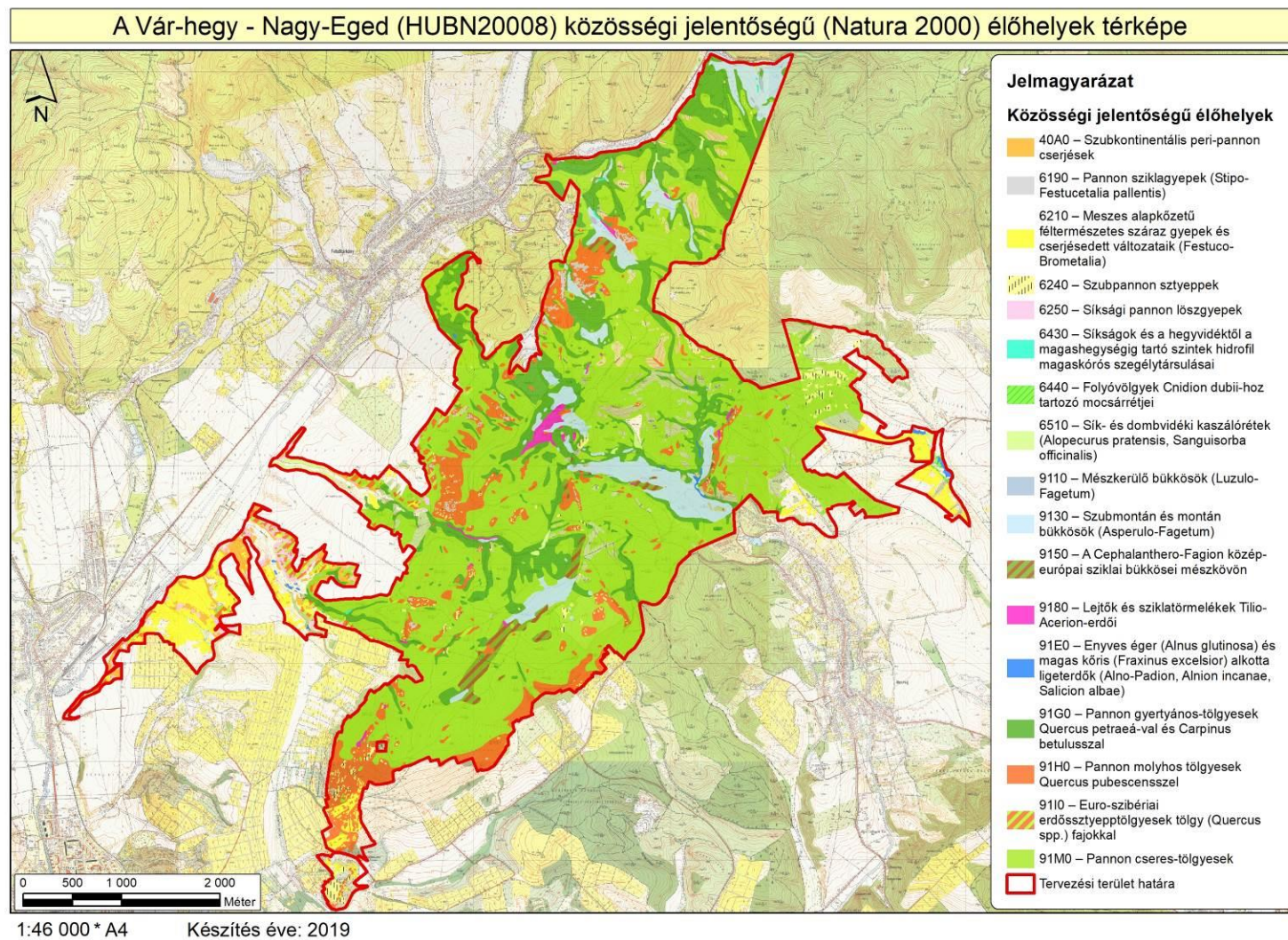
A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő területek a Vár-hegy - Nagyeged (HUBN20008) területén



7. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő területek térképe

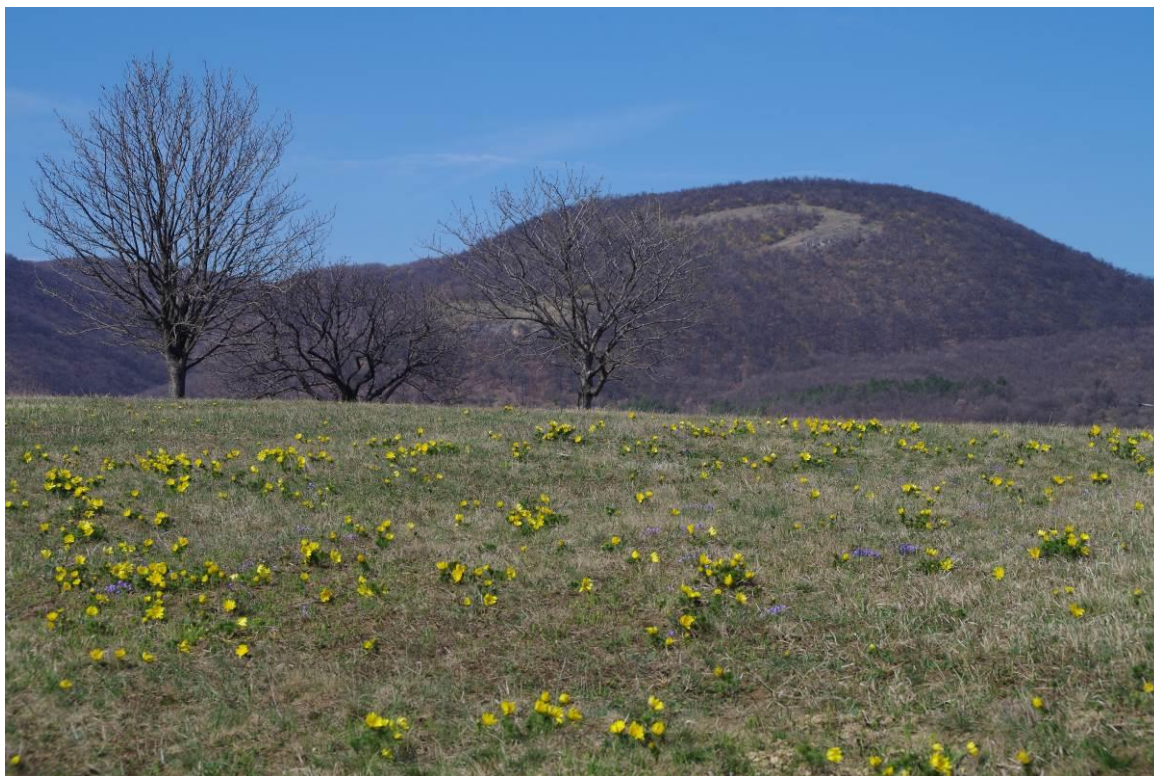


8. ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)



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

4. Fotódokumentáció



1) kép: A bükkzsérci Kerek-domb sztyeppprétjének tavaszi aszpektusa, tömeges tavaszi hériccsel (KE-1)



2) kép: Orchideában gazdag félszáraz gyepek Bükkzsérc határában (KE-1)



3) kép: Szubmontán bükkös Síkfőkútnál (KE-3)



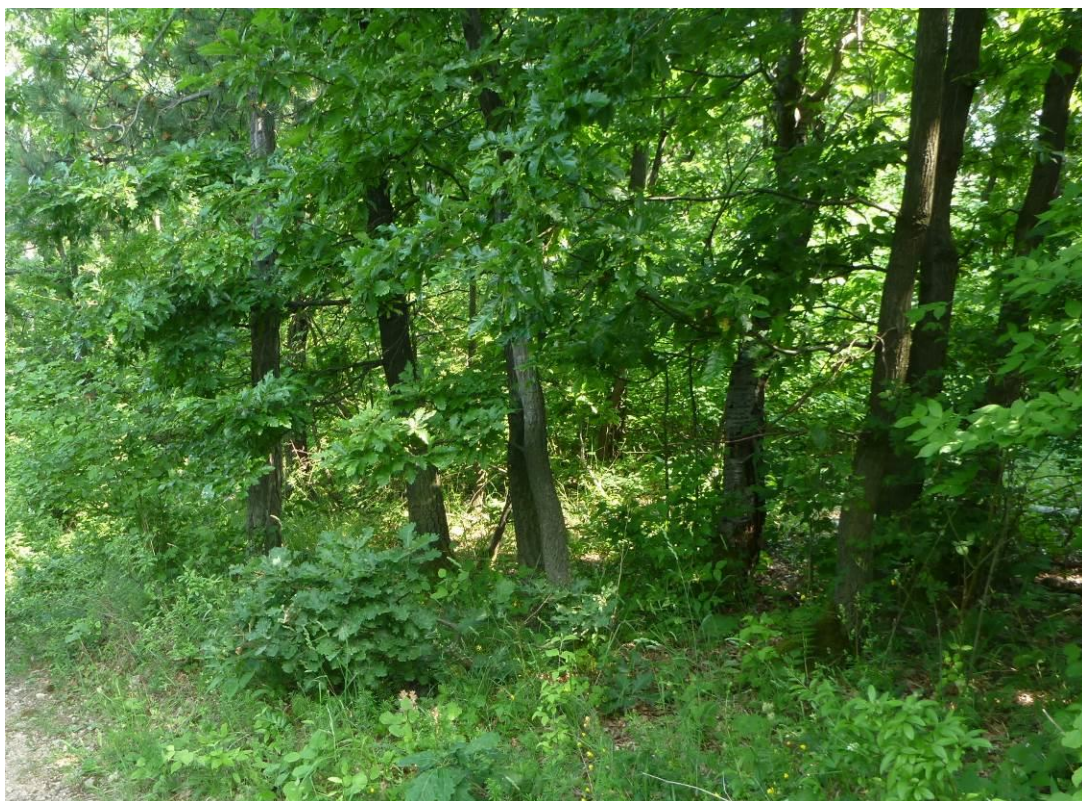
4) kép: Gyertyános-tölgyes a felsőtárkányi Vár-hegyen (KE-3)



5) kép: Enyhén savanyú cseres-tölgyes a noszvaji Nagy-verőn (KE-4)



6) kép: Mészkerülő tölgyes a noszvaji Borbás-tetőn (KE-5)



7) kép: Melegkedvelő tölgyes a noszvaji Bükkös-tetőn (KE-6)



8) kép: Tölgyes jellegű sziklaerdő a felsőtárkányi Vár-hegyen (KE-7)



9) kép: Felhagyott gyümölcsösben regenerálódó rezgő nyaras facsoport (KE-9)



10)kép: A Kis-Eged hegy idős mandula-ültetvénye (KE-11)