Az Upponyi-szoros (HUBN20018) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve

Eger, 2019

Készítette:
Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

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

Felelős tervező:
Schmotzer András
Dr. Szmorad Ferenc

Közreműködő kutatási partner:
BioAqua Pro Kft. (Debrecen)

Közreműködő szakértők:
Baráth Zoltán Zsolt
Bartha Csaba
Dr. Boldogh Sándor
Dr. Gulyás Gergely
Kalmár Zsuzsanna
Dr. Kiss Béla
Korompai Tamás
Kovács Krisztián
Olajos Péter
Schmotzer András
Sulyok József
Dr. Szmorad Ferenc

Térképeket készítette:
Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:
Dr. Szmorad Ferenc

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv 5

1. A terület azonosító adatai 6

1.1. Név 6

1.2. Azonosító kód 6

1.3. Kiterjedés 6

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

1.4.1. Jelölő élőhelyek 6

1.4.2. Jelölő fajok 6

1.5. Érintett települések 7

1.6. Egyéb védettségi kategóriák 7

1.7. Tervezési és egyéb előírások 10

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv 10

1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos rendezési tervkataszter szerint) 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. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv 12

1.7.7. Egyéb tervek 12

2. Veszélyeztető tényezők 13

3. Kezelési feladatok meghatározása 21

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése 21

3.1.1. Fő célkitűzések 21

3.1.2. További célok 22

3.2. Kezelési javaslatok 22

3.2.1. Élőhelyek kezelése 28

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Nádasok, gyékényesek, magassásosok és patakmenti magaskórósok 28

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Sovány és üde gyepek 32

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Sziklagyepek és sziklai cserjések 35

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Lejtősztyepprétek és félszáraz gyepek 38

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök 41

3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek 51

3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és mészkerülő tölgyesek 60

3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők 63

3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Patakmenti ligeterdők 67

3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Regenerálódó cserjések, gyepek és szántók 71

3.2.1.11. KE-11 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők 75

3.2.1.12. KE-12 kezelési egység: Utak, gátak, telephelyek 80

3.2.1.13. KE-13 kezelési egység: Víztározó 81

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés 83

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések 83

3.2.4. Kutatás, monitorozás 84

3.2.5. Mellékletek 86

3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében 93

3.3.1. Agrártámogatások 94

3.3.2. Pályázatok 97

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja 97

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök 97

3.4.2. A kommunikáció címzettjei 97

3.4.3. *Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel 99*

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció 100

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése *101*

1.1. Környezeti adottságok 101

1.1.1. Éghajlati adottságok 101

1.1.2. Vízrajzi adottságok 102

1.1.3. Talajtani adottságok 102

1.2. Természeti adottságok 102

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek 106

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok 117

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok 118

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok 129

1.3. Területhasználat 134

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás 134

1.3.2. Tulajdoni viszonyok 135

1.3.3. Területhasználat és kezelés 135

2. Felhasznált irodalom *152*

3. Térképek *156*

4. Fotódokumentáció *166*

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Upponyi-szoros kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20018

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	1289,76 hektár

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

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

1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely)*

- 6190 Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 91G0 * Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal
- 91H0 * Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelytípus:

- 9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)

1.4.2. Jelölő fajok

(kiemelt jelentőségű faj)*

- leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
- csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria**)
- magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok:

- Petényi-márna (*Barbus meridionalis*)[1]
- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

[1] Jelenlegi ismereteink szerint ezen a földrajzi területegységen nem a *Barbus meridionalis*, hanem a *Barbus carpathicus* KOTLÍK, TSIGENOPOULOS, RÁB & BERREBI 2002 fordul elő!

1.5. Érintett települések

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

Település	Megye	Érintett terület		A település területének érintettsége (%)
		(ha)	(%)	
Bánhorváti	Borsod-Abaúj-Zemplén	91,44	7,09	3,21
Dédestapolcsány	Borsod-Abaúj-Zemplén	397,10	30,79	13,49
Nekézseny	Borsod-Abaúj-Zemplén	228,75	17,74	16,23
Sáta	Borsod-Abaúj-Zemplén	43,02	3,34	2,61
Uppony	Borsod-Abaúj-Zemplén	529,45	41,05	41,33
Összesen:		1289,76	100	

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
Országos jelentőségű védett természeti terület	118/TK/75	Lázbérci Tájvédelmi Körzet	1270,17 (98,46%)	136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet, 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelet
különleges madárvédelmi terület	HUBN10003	Bükk hegység és peremterületei	1289,76 (100%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet
ex lege forrás	f042630010	Rágyincs-forrás (Hideg-forrás) (Dédestapolcsány)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege forrás	f042630011	Csernely-völgy-forrása (Sáta)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege forrás		Halatvén-kút (Sáta)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege forrás		Mihály-kút (Csernely-völgy) (Uppony)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-1	Upponyi 1. sz. kőfülke	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-2	Upponyi 2. sz. kőfülke	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-3	Alsó-polc 1. sz. barlangja	-	1996. évi LIII. törvény a természet

				védelméről
ex lege barlang	5320-4	Alsó-polc 2. sz. barlangja	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-5	Alsó-polc 3. sz. barlangja	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-6	Felső-polc-barlangja	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-7	Sima-kői 1. sz. hasadékbarlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-8	Sima-kői 2. sz. hasadékbarlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-9	Sima-kői 3. sz. hasadékbarlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-10	Sima-kői 4. sz. hasadékbarlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-11	Sima-kői Kürtős-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-12	Sima-kői Ablakos-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-13	Sima-kői-rókalyuk	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-14	Sima-kői-rombarlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-15	Sima-kői-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-16	Sima-kői 1. sz. sziklaüreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-17	Sima-kői 2. sz. sziklaüreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-18	Keresztes-kői 1. sz. sziklaeresz	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-19	Keresztes-kői-sziklaüreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

ex lege barlang	5320-20	Keresztes-kői-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-21	Keresztes-kői 2. sz. sziklaeresz	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-22	Keresztes-kői-átjáró	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-23	Horváti-lik	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-24	Keresztes-kői-hasadék	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-29	Sima-kői Kéményes-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet - védelméről
ex lege barlang	5320-30	Sima-kői 3. sz. sziklaüreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-31	Sima-kői 4. sz. sziklaüreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-32	Sima-kői 5. sz. hasadékbarlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-33	Sima-kői Nagy-hasadék	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-34	Sima-kői Anga Lajos-sziklaeresz	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-35	Keresztes-kői 3. sz. sziklaeresz	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege barlang	5320-36	Upponyi Cserepes-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege földvár	03-0101-01	Földvár (Uppony)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
ex lege földvár	03-0100-01	Dedevár (Uppony)	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
régészeti lelőhely	21281	Upponyi 1. sz. kőfülke (Uppony)	0,11	-
régészeti lelőhely	23932	Upponyi 1. sz. kőfülke (Uppony)	0,13	-

régészeti lelőhely	57084	Upponyi Cserepes-barlang (Uppony)	0,10	-
régészeti lelőhely	16890	Földvár (Uppony)	0,24	-
régészeti lelőhely	16889	Dedevár (Uppony)	0,16	-
Országos ökológiai hálózat	-	magterület	1289,76 (100%)	2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
		Összesen:	1289,76 (100%)	

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület 98,5%-ban a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű – a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelet kismértékben kibővített területű –Lázbérci Tájvédelmi Körzet része. A védett természeti terület 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságnál kéziratos formában elkészült, annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi változata azonban még nem jelent meg. A 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelet szerinti bővítés (Nekézseny 097/19 és 098 hrsz.) kihirdetése már kezelési tervvel együtt történt, ezek az ingatlanok azonban nem részei a természetmegőrzési területnek. A 5320-1 kataszteri számú „Upponyi 1. sz. kőfülke” barlangkezelési kezelési tervvel rendelkezik rendelkezik (a doukumentáció a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságon érhető el).

1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos rendezési tervkataszter szerint)

Település	Típus	Határozatszám
Bánhorváti	Helyi építési szabályzat és szabályozási terv	4/2004. (IV. 15.) rendelet
Dédestapolcsány	Helyi építési szabályzat és szabályozási terv	14/2006 (VII. 12.) rendelet
Nekézseny	Helyi építési szabályzat és szabályozási terv	1/2017. (I. 19.) rendelet
Sáta	nem rendelkezik tervvel	-
Uppony	Helyi építési szabályzat és szabályozási terv	7/2004. (VII. 10.) rendelet

Bánhorváti, Dédestapolcsány, Nekézseny és Uppony községek fentebbi rendeletekkel jóváhagyott településszerkezeti tervei és helyi építési szabályzatai a tervezési területet a beépítésre nem szánt területek között tartja nyilván. Megkötésekkel (pl. Dédestapolcsány település külterületére eső erdőkben) elvileg lehetséges kisebb, gazdálkodáshoz vagy turisztikai hasznosításhoz kapcsolódó építmények, létesítmények elhelyezése, de azok egyrészt a védelmi rendeltetések betöltését nem akadályozhatják, másrészt a konkrét kivitelezés lehetőségét a vonatkozó jogszabályok és az érintett (szak)hatóságok előírásai határozzák meg.

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

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések (teljes körű felsorolás)	Aktuális erdőterület (ha)[2]	Erdőtervezés éve
Bánhorváti	Bánhorváti	64,33	2021
	Dédestapolcsány	323,12	
	Nekézseny	210,49	
	Sáta	47,66	
	Uppony	506,24	
Összesen:	-	1151,84	-

A Bánhorváti Erdőtervezési Körzetben 2011-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára készített (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek 2012. január 1. és 2021. december 31. közötti időszakra érvényesek. Az erdőtervezési munkák során az „Upponyi-szoros" természetmegőrzési területet is érintő, részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció készült, mely az erdőgazdálkodásra vonatkozóan megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok és fajok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazza (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal AKF Erdészeti Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyobbrészt (84,21%) az Északerdő Zrt. (Miskolc), illetve annak Bánhorváti Erdészeti Igazgatósága, kisebbrészt Dédestapolcsány Község Önkormányzata (2,04%), a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (1,88%), az ÉRV Zrt. (0,19%), továbbá 2 magánszemély (2,56%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek aránya viszonylag magas (9,12%).

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

1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

A tervezési terület a 13/2016. (III. 2.) FM rendelet alapján az Északi hegy- és dombvidéki vadgazdálkodási tájon belül a 203. sorszámú Bükki vadgazdálkodási tájegységbe esik. A tágabb térség vadállományának jellemzőit, a vadállomány-szabályozásának irányelveit, a fenntartandó vadlétszámra vonatkozó irányelveket, illetve a természet- és tájvédelmi szempontokat rögzítő tájegységi vadgazdálkodási terv elérhető:
http://ova.info.hu/adattar/tajegyseg_terv/203_VGTT-20180910.pdf
A terv a 14/2018. (VII. 3.) AM rendelettel került kihirdetésre.

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

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

- 651200 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt., Miskolc
- 651000 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja az Uppony és Környéke Vadásztársaság, Uppony (ez a vadászterület csupán az Uppony 0111 hrsz. részterületét érinti)

A vadászat és vadgazdálkodás kereteit a vadászterületre konkrétabban meghatározó vadgazdálkodási üzemtervek 2037.02.28-ig érvényesek. Az üzemtervek a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán érhetők 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-feketefeher-nevekkel.pdf
A 651200 és 651000 kódszámú vadászterületek lehatárolása elérhető:
http://ova.info.hu/terkep-pdf/tajegys-BORS-A3-20160223.pdf

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A terület egyetlen, de kiterjedt halgazdálkodási vízterülete maga a Lázbérci-víztározó (víztérkód: 05-0018-1-1), a vízterület halgazdálkodásra jogosult szervezete az ÉRV Lázbérci Horgászegyesület (Kazincbarcika). A halgazdálkodás terv 2016. január 1-től 5 évre (vagyis 2020. december 31-ig) érvényes. A vízterület adatait, a halgazdálkodás módját, a halállomány fenntartásának szabályait, a halasítási előírásokat és egyéb védelmi intézkedéseket magába foglaló halgazdálkodási terv a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán érhető el.

1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján a 2-6 azonosítójú „Sajó a Bódvával” vízgyűjtő alegységhez 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

1.7.7. Egyéb tervek

A tervezési terület a Lázbérci-víztározó felszíni vízkivételi mű (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 3241-1/2008. ikt. számú határozatával kijelölt) belső és külső védőövezetét, valamint annak teljes vízgyűjtő területre kiterjedő hidrológiai védőterületét is érinti. Mindezek miatt a területen folyó bárminemű

tevékenység során a speciális vízgazdálkodási kérdések, illetve szempontok jelentős súlyával (sok esetben elsődlegességével) kell számolni.

Az alábbi fajmegőrzési tervek relevánsak a tervezési terület vonatkozásában[3]:

- Díszes tarkalepke (Euphydryas maturna) fajmegőrzési terve - KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2006
- Farkas (*Canis lupus*) fajmegőrzési terve - KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2004

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége[4]	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)	L	5	kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) – A nyílt élőhelyek művelésének felhagyása (a növényzet várható záródásán keresztül) a nyílt területeken (is) vadászó denevérfaj táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.
A11	Mezőgazdasági célú égetés	L	5	pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A kora tavaszi (egyébként nem mezőgazdasági hasznosítással összefüggő) gyepégetések esetenként a szomszédos száraz tölgyesek aljnövényzetét is érintik, károsítják.
A26	Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó mezőgazdasági tevékenységek	L	1	Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) – A vízfolyás tervezési terület feletti szakasza jelentős hosszban nagytáblás szántóföldek között folyik, így a mezőgazdasági gyakorlat során alkalmazott kemikáliák (műtrágyák és

[3] „A közösségi jelentőségű természeti értékek hosszú távú megőrzését és fejlesztését, valamint az EU biológiai sokféleség stratégia 2020 célkitűzéseinek hazai szintű megvalósítását megalapozó stratégiai vizsgálatok” c. projektben (KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001) újabb fajmegőrzési tervek elkészítését, illetve aktualizálását végzik.

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

				növényvédőszerek, illetve származékaik) bemosódását aktuális veszélyeztető tényezőként kell kezelni.
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	M	70	szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok fajösszetételének és szerkezetének alakítása, a különböző korosztályok térbeli mintázatának meghatározása, a biológiai funkciók befolyásolása. pannon molyhos tölgyesek (91H0) – Az egyébként véderdő jellegű állományok vágásos kezelésű erdőkbe ékelődő apró foltjait az erdőgazdálkodás a zonális erdőkhöz hasonlóan érintheti. csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) – Az állományszerkezet és elegyesség alakításával a fakitermelések érdemi kihatással vannak/lehetnek a lepkefajok populációjának megőrzésére. nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – Az állományszerkezet alakításával, a friss és korhadó holtfa mennyiségének befolyásolásával az

				erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet a szaproxilofág rovarfajok megőrzésére. közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*) – Az állományszerkezet és az erdőszegélyek alakításával, illetve a búvó- 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	70	szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok álló és fekvő holtfa ellátottságának alakítása, befolyásolása. nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – A friss és korhadó (vastag) holtfa folyamatos jelenlétének biztosítása a szaproxilofág rovarfajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú. közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*) – 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 (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az idős állományok területének csökkenése, az idős/méretes törzsek eltűnése, vágásterületek kialakulása. csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) – Az állományszerkezet és az elegyarány-viszonyok alakításával a véghasz-nálatok érdemi kihatással vannak/lehetnek a lepkefajok populációjának megőrzésére. nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – Az idős fák, idős állományrészek jelenléte a fajok élőhelyi feltételeinek biztosítása szempontjából kulcsfontosságú. közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*) – Az idős, változatos szerkezetű erdők jelenléte az erdőlakó, illetve erdőben is élő denevérek számára búvóhely és táplálkozóterület biztosítása szempontjából is

				elengedhetetlen.
B12	Ritkítás (lombkorona-szintben)	M	30	szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok elegyességének és az idegenhonos fafajok jelenlétének szabályozása, a törzsátmérő-eloszlás és térbeli változatosság befolyásolása, a böhöncös egyedek eltávolítása. csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) – Közvetett hatásról lehet szó, a száraz és üde erdők (9130, 91G0, 91M0) elegyessége, valamint a nevelővágások következtében változó erdőszegély befolyásolhatja a lepkefajok megőrzésének lehetőségeit. közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása és az erdőszegélyek felszámolása a denevérfajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.
E08	Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó földi, vízi és légi közlekedési tevékenységek	L	2	közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) – A különböző (elsősorban közúti) zavaró források a fajok élőhelyét érinthetik.
F07	Sport, turisztikai és	L	1	pannon sziklagyepek (*Stipo-*

	szabadidős tevékenységek			*Festucetalia pallentis*) (6190) – A Kalica-tető gerincén húzódó sziklagyepekben a turistaút mentén taposási kár jelentkezik.
I02	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	M	10	szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az akác (*Robinia pseudoacacia*) és más inváziós fajok terjeszkedése révén a természetközeli állapotú életközösségek összetételének és szerkezetének átalakulása.
I03	Egyéb idegenhonos fajok (nem inváziósok)	L	2	pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190) – Az Eszkála-tető északkeleti letörésén levő sziklagyepekben a feketefenyő jelenléte és terjeszkedése érdemben befolyásolja a nyúlfarkfüves sziklagyepek állapotát.
I04	Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok	M	80	szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok aljnövényzetének nagyvad általi taposása, túrása, bolygatása, valamint az erdődinamikai folyamatok befolyásolása (a felújulás, növekedés és differenciálódás lassítása). leánykökörcsin (*Pulsatilla*

				grandis) – A nagyvad általi taposás és a virágok lerágása veszélyeztethetik az állományt. nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – Az öreg, szétkorhadt fatuskók rendszeres kitúrásával a vaddisznó jelentősen vissza tudja vetni a populáció létszámát.
J01	Felszíni és felszín alatti vizeket érintő kevert forrású szennyezés (édesvízi és szárazföldi)	M	1	Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) – A vízfolyás tervezési terület feletti szakasza több településen is keresztülfolyik, ezért a kommunális eredetű szennyezések (szennyvíz, szennyezett csapadékvíz, szilárd hulladék) bejutását aktuális veszélyeztető tényezőként kell kezelni.
K04	Hidrológiai áramlás módosítása	L	1	Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) – Potenciális veszélyeztető tényező lehet a Csernely-patak időszakonkénti mederrendezése, ideértve a kotrást és a kísérő vegetációt érintő munkálatokat.
K05	Víztestek fizikai változása	L	1	Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) – A populációnak otthon adó Csernely-patak esetleges mederrendezése az élőhelyek átmeneti vagy végleges megszűnését eredményezné.
L1	Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés)	L	1	Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) – A populációnak otthon adó Csernely-patak vízhozam-csökkenése, illetve esetleges (időszakos) kiszáradása jelentősen érintené.
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió	L	5	leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) – A nyílt élőhelyek átalakulása, záródása a faj

	következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)			életfeltételeit beszűkíthetik. kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) – A nyílt élőhelyek átalakulása, záródása a nyílt területeken (is) vadászó denevérfaj táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.
Kívülről érkező hatások és jövőbeli potenciális hatások:				
F24	Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák	L	20	denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre eső épületek éjszakai kivilágítása kismértékű zavarást jelent. Ezen a felül a fajok egy részénél (barlangi szálláshelyen élő fajok) probléma lehet a barlangászat miatt zavarás.
H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások	L	20	közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre eső épületek és azok padlásterének átalakítása, az ottani denevér-búvóhelyek megszüntetése, zavarása, potenciális veszélyeztető tényező.
N01 és N02	Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében + Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében	L	100	magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*) – A klimatikus viszonyok átrendeződése a fajok életfeltételeinek megváltozásával jár.
N05	Élőhelyek	L	100	nyugati piszedenevér

	elhelyezkedésének (földrajzi eltolódás), méretének és/vagy minőségének változása a klímaváltozás következtében			(*Barbastella barbastellus*) – Már a kisebb környezeti változások is a faj elterjedésének, illetve előfordulásának alapvető átrendeződését okozhatja.

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

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

3.1.1. Fő célkitűzések

- A területen található természetszerű erdők – szubmontán bükkösök (9130), gyertyános-tölgyesek (91G0), pannon molyhos tölgyesek (91H0) és cseres-tölgyesek (91M0) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése, a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) számára szükséges idős állományrészek, faegyedek, valamint a holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős, elegyes erdők nyújtotta mikroklíma megőrzésével.
- A pannon sziklagyepek (6190) állományainak védelme, az emberi bolygatás és a vadhatás mérséklésével, a telepített, illetve magról kelt/kelő fekete- és erdeifenyő magoncok és kifejlett faegyedek fokozatos eltávolításával.
- Az erdei (erdőlakó, vagy erdőben is élő/táplálkozó) denevérfajok élőhelyének biztosítása megfelelő területű idős erdőállományok és az erdei tisztások fenntartásával, továbbá az odvasodó idős faegyedek kíméletével.
- Elegyes, változatos fafajösszetételű, tagolt erdőszegélyekkel rendelkező, mozaikos erdők fenntartása a terület közösségi jelentőségű lepkefajai – csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) – megőrzése érdekében.
- Az túltartott vadállomány szabályozása az erdei és nyílt élőhelytípusok állományaiban, kiemelten a leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) élőhelye degradációs folyamatainak megakadályozása céljából.
- A terület természetes medermorfológiát mutató vízfolyásának (Csernely-patak) bolygatásoktól, átalakításoktól, szennyeződésektől való védelme, a Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) élőhelyének megtartása érdekében.
- Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/helyreállítása:
  - pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190)
  - szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
  - pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (*91G0)
  - pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (*91H0)
  - pannon cseres-tölgyesek (91M0)

- leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
- csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria**)
- magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- Petényi-márna (*Barbus meridionalis*)
- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

3.1.2. További célok

- A sziklai bükkösök és elegyes sziklaerdők (9150), valamint a törmeléklejtő-erdők és szurdokerdők (9180) kedvező természetességi állapotának fenntartása, véderdőként kezeléssel, az erdődinamikai folyamatok érvényesülésének biztosításával és a zavaró tényezők (vadhatás, idegenhonos fafajok) elhárításával, kiszűrésével.
- A területen található értékes, sztyeppesedő félszáraz gyepek, valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/ elérése, kiemelten a félszáraz gyepek (6210) cserjésedésének, akácosodásának visszaszorításával (mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel).
- Az időszakos vizes élőhelyek védelme a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) populációinak megőrzése érdekében.
- Az inváziós fafajjal (akác, bálványfa) fertőzött erdőállományok természetességének javítása, a további akácosodás megfékezése (mechanikus és vegyszeres kezelésekkel).
- A piros kígyószisz (*Echium russicum*) alacsony virágzási arányának (>20 tő) esetén maggyűjtés, mesterséges szaporítás.
- Leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) alacsony virágzási arányának (>50 tő) esetén (szubpopulációnként) maggyűjtés, mesterséges szaporítás.
- A víztározóban és a csatlakozó patakok mentén rapszodikusan megjelenő, vízi életmódot folytató emlősfajok – eurázsiai hód (*Castor fiber*), vidra (*Lutra lutra*) – egyedeinek védelme, kímélete.

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 meglehetősen mozaikos (összesen 1073 élőhelyfolt került lehatárolásra), aminek az oka részben a tagolt felszín és a kitettségek változása folytán sűrűn váltakozó természetközeli erdőtípusok, részben a kiterjedt sziklagyep-lejtősztyepp-bokorerdő mozaikok, részben pedig a másodlagos szukcessziós folyamatok révén kialakult, völgyalji gyepes-cserjés élőhelyek 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.
A kezelési egységekre (KE) vonatkozó részletes kifejtését megelőzően a teljes tervezési terület vonatkozásában megadjuk a gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatokat (A. pont), a gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatokat (B. pont) és a kötelezően betartandó előírásokat (C. pont).

Fontos a jogszabályokban nevesített, kötelezően betartandó előírások és támogatási rendszerbe illeszthető önkéntesen vállalható előírás javaslatok elkülönítése. A fenntartó kezeléseknél már jogszabályokkal meghatározott érvényes szabályozási rendszerek is működnek (pl. a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet).

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4.§ 5. bekezdése alapján „*A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg*."

Az itt megfogalmazott előírás-javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, valamint a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodásra/kezelésre, annak kívánatos módjára. Ennek érdekében itt olyan előírás-javaslatok is megfogalmazásra kerülnek, amelyek alapul szolgál(hat)nak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához. A gazdálkodók számára ezek a javaslatok a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk csak támogatási rendeleteken keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat kötelezővé. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz.

A kezelési egységek és a hozzájuk rendelt kezelési javaslatok meghatározásánál tekintetbe vettük a jelölő értékek megőrzését szolgáló egyéb területrészeket és szempontokat is (pl. a fajok élőhelyével szomszédos, csatlakozó területrészeket, az egyes állományok közti összeköttetést biztosító folyosókat, a közösségi jelentőségű faj számára alkalmas élőhelyek védelmét és fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan jelölő élőhellyé fejleszthető területeket). Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-5, KE-6) a megfogalmazható természetvédelmi célok, illetve az erdők jelenlegi üzemmód szerinti besorolása figyelembe vételével alternatív kezelési irányvonalakat is meghatároztunk.

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

<u>A) Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok</u>:

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- Újabb bányatelek kialakítása és egyéb infrastrukturális fejlesztés (ideértve az újabb erdészeti feltáróutak kialakítását is) a tervezési területen nem kívánatos.
- A terület vízfolyásainak szabályozása, kotrása (a közvetlen élet- és balesetvédelmi veszélyhelyzet elhárítása kivételével) kerülendő, sehol sem javasolt.
- A közlekedést, illetve elektromos áram szolgáltatást biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (utakon, villanypásztákban) 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, horgászhelyeket érintő) karbantartási, fenntartási munkát a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembe vétele mellett, a műszakilag indokolható legkisebb terület igénybe vétele mellett lehet végezni.
- Természetvédelmi infrastruktúraként csak az élőhely-rehabilitációt és a terület hatósági megjelölését, valamint a természetvédelmi célú oktatást, nevelést, bemutatást szolgáló létesítmények helyezhetők el.
- A tervezési területet bármilyen formában érintő fejlesztés, vagy jelentősebb volumenű karbantartási munkák előtt az érintett nemzeti park igazgatóságot (Bükki NPI) értesíteni szükséges.

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

- A fenntartási és üzemeltetési tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett javasolt végezni.
- A kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre ajánlott csökkenteni.
- Az utak felújítása csak természetes anyagok (kőzúzalék) felhasználásával történhet, arra építési törmelék vagy egyéb hulladékanyag nem használható.
- Törekedni kell a fenntartandó területen lévő vegetáció (út esetében az útmenti növényzet, légvezeték esetében a villanypásztában 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 (a külső védőövezeten kívül) vegyszeres védekezéssel.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedését, terjedését (legalább évi egyszeri alkalommal, virágzáskor, a termésérést gátló) kaszálással javasolt megakadályozni.
- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból javasolt válogatni.
- A kivitelezési/fenntartási munkák megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóságot értesíteni szükséges.

<u>B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok</u>:

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

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

C) Kötelezően betartandó előírások:

Az erdők fenntartására és a bennük folytatott gazdálkodásra, kezelésre vonatkozó általános (kötelezően betartandó) szabályokat az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, valamint a végrehajtására kiadott 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet rögzíti. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/ 2004. (X. 8.) Korm. rendelet előírásai szintén kötelező érvényűek, s a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű – a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelettel kismértékben bővített területű – Lázbérci Tájvédelmi Körzet védett természeti területein a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. természetvédelmi szempontú szabályrendszerét (a fontosabb kitételeket lásd a törvény 33. §-ában) is be kell tartani. Természetvédelmi kezelési terv készült ugyan a területre, de az jogszabályi formában még nem jelent meg, így innen eredeztethető kötelezettségek jelenleg nincsenek. Mindezeken túl a természetmegőrzési területre további gazdálkodási szabályokat rögzítenek a korábbi jogszabályi környezetben készített, de még hatályban levő erdőterv-rendeletek. Utóbbi jogszabályok gazdálkodásra vonatkozó – elég részletes és konkrét – előírásait az alábbiakban részletezzük.

A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet 12. melléklete alapján a Bánhorváti Erdőtervezési Körzet területére vonatkozó, az erdőtervek 2012–2021 közötti érvényessége során kötelezően betartandó általános erdőgazdálkodási szabályok (a kezelési egységek szerinti, részletes szabályok a 3.2.1. fejezet alfejezeteiben érhetők el):

- *A véghasználatok során a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által megfogalmazott elvárások szerint hagyásfákat, illetve hagyásfa csoportokat kell visszahagyni a területen.*
- *A közösségi jelentőségű, fában fejlődő bogárfajok, valamint az odúlakó madárfajok - például közép fakopáncs (Dendrocopos medius), fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus) – életterének biztosítása érdekében a fakitermelések végrehajtása során – különösen a pannon cseres-tölgyes (91M0), a pannon gyertyános-tölgyesek kocsánytalan tölgy (Quercus petraea) és gyertyán (Carpinus betulus) fafajokkal (91G0), szubmontán és montán bükkösök (9130) élőhelytípusba tartozó erdőkben – a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által megfogalmazott elvárások szerint hagyásfákat, illetve hagyásfa-csoportokat, valamint egyenletes eloszlásban álló és fekvő holtfát kell visszahagyni a területen.*
- *Az erdőnevelések végrehajtása során a termőhelynek nem megfelelő, vagy az erdészeti tájidegen elegyfafajokat – különös tekintettel az intenzíven terjedő fajokat – vissza kell szorítani. Az intenzíven terjedő fafajok visszaszorítása érdekében szükség esetén vegyszeres ápolás is végezhető.*
- *Revírfoglalási, szaporodási és utódnevelési időszakban a védett ragadozó madarak lakott fészke körül 100 m sugarú körben erdőgazdálkodási tevékenység nem végezhető.*
- *A véghasználatok során hagyásfákat, hagyásfa csoportokat lehetőség szerint őshonos fafajokból, idősebb, de még állékony, illetve böhöncös, odvas faegyedekből kell kijelölni úgy, hogy a 2,0 hektárnál nagyobb végvágott vagy tarvágott területen lehetőleg 0,1–0,3 hektár területű hagyásfa csoportok, egyéb esetekben hagyásfák maradjanak vissza, egyenletes térbeli elhelyezkedésben. A hagyásfa csoportokat javasolt úgy kialakítani, hogy azok a természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű, pontszerű objektumokat (például fokozottan védett madár fészke, forrás, barlang bejárata, erdei emlékmű vagy közjóléti objektum, berendezés) is tartalmazzák. A hagyásfa csoportokban található holtfát vissza kell hagyni a területen. A hagyásfák, hagyásfacsoportok a későbbiekben csak különleges esetben (például veszélyelhárítás) termelhetők ki, és a faanyagukat javasolt holt faanyagként a területen hagyni.*
- *Átalakító üzemmódú erdőben az erdőnevelési tevékenységeket – különösen a növedékfokozó gyérítéseket – részterületenként eltérő eréllyel kell végrehajtani.*
- *Védett természeti területen a vegetációs időszak március 16-tól augusztus 15-ig tart.*

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. Szőlőt és gyümölcsöst pedig a művelési ágának megfelelő termeléssel kell hasznosítani.

A gyepek fenntartására vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/ 2004. (X.8.) Korm. rendelet és – a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű, illetve a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelettel kismértékben bővített területű Lázbérci Tájvédelmi

Körzet védett természeti területei vonatkozásában – a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. tartalmazza. Ezen túlmenően a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet előírásai is érvényesek, az alábbi tartalommal:

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

4. § (1) A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – 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 földhasználónak legalább öt munkanappal írásban be kell jelentenie a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak. Amennyiben a (2) bekezdés szerinti védekezés során a földhasználó nem tudja betartani a 4. § (1) bekezdésében előírt 5%-os határértéket, úgy ezt a kaszálás időpontjáról szóló előzetes bejelentésével egy időben jeleznie kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak.
(4) Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.

A tervezési területen a fentieken túl a természetvédelmi hatóság a <u>fokozottan védett fajok egyedeinek védelme érdekében</u> – 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 korlátozást a természetvédelmi hatóság egyedi határozatban rendeli el (területi korlátozás lehatárolásával, védőzóna meghatározásával, időbeli hatály megadásával).

Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőnek – az 1995. évi LVI. törvényben, a 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletben, a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendeletben és a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben foglaltak megfelelően – a szükséges munkákat el kell végeznie, melyhez a 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a Csernely-patak és Névtelen 0064 vízfolyások esetében 3 méteres, a Bán-patak esetében 6 méteres parti sávot ír elő.

A Lázbérci-víztározó felszíni vízkivételi mű miatt a tervezési területen (és a kapcsolódó vízgyűjtő területén) kiemelt fontosságú a felszíni vizek védelme, így a fentebb felsoroltakon túl a további hatályos jogszabályok figyelembe vétele is kötelező:

- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól
- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról

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 vízilétesítmények 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

Barlangok vonatkozásában kötelezően betartandók továbbá a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv.-ben megfogalmazott szabályok, továbbá (fokozottan védett, vagy megkülönböztetett védelmet igénylő, vagy környezeti ártalmak által közvetlenül veszélyeztetett barlangok esetében) a barlangok kezelési tervében (ha már elkészült) megfogalmazott előírások. A látogatás és barlangtani kutatás szabályai betartásának a közösségi jelentőségű állatfajok (denevérek) szálláshelyéül szolgáló barlangok esetében kiemelt jelentősége van!

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Nádasok, gyékényesek, magassásosok és patakmenti magaskórósok

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a víztározó szegélyzónájában és a kapcsolódó völgyalji területeken kialakult, jórészt másodlagos, higrofil karakterű, fátlan élőhelytípusokat soroltuk. Ide tartoznak a terület kis számú nádas-gyékényes foltjai és patakmenti magaskórósai, valamint a Bán-patak tározóba torkollásánál kialakult kiterjedt (füzesekkel mozaikos) magassásrétek.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), nem zsombékoló magassásrétek (B5), patakparti és lápi magaskórósok (D5) / Natura 2000: síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- érintett földrészletek: Dédestapolcsány: 057*, Uppony: 074* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: nincs érintettség

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

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

- A legeltetés teljes körű mellőzése valamennyi higrofil élőhelytípus esetén.
- Az apró, vízparti nádas-gyékényes foltok érintetlenül, beavatkozások (pl. növényzet vágása, horgászhelyek kialakítása) nélkül történő fenntartása, a területek mindennemű kezelés, hasznosítás, bolygatás alóli mentesítése.
- Magassásrétek, pántlikafüves sásrétek esetében az állományok érintetlenül, beavatkozások nélkül történő fenntartása vagy időszakos (1–3 évente történő) gépi és/vagy (esetleg) kézi kaszálása, a levágott növényanyag területről való lehordása, eltávolítása.
- Magassásrétek, pántlikafüves sásrétek kaszálása esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása, majd a levágott széna/fű területről való mielőbbi felgyűjtése és eltávolítása.
- Patakmenti magaskórósok esetében az állományok érintetlenül, beavatkozások nélkül történő fenntartása, a területek kaszálás és mindennemű egyéb kezelés, hasznosítás, bolygatás alóli mentesítése.
- Cserjésedő-erdősülő állományokban a fásszárú növényzet vegetációs időszakon kívül történő, rendszeres visszavágása, eltávolítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal történő, előzetes egyeztetése.
- Az állományok rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A magassásrétek és patakmenti magaskórósok területén a faanyag-tárolás, a faanyag-rakodás és a különböző depóniák (trágya, széna) kialakításának mellőzése.
- A szomszédos területeken végzett mezőgazdasági vagy erdőgazdálkodási (fakitermelési) tevékenység során a magassásrétek és patakmenti magaskórósok süppedős talaján a géppel történő átjárást minden esetben el kell kerülni!
- Az állományok területén és közvetlen közelében (100 m-es távolságon belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (az ilyen helyszíneken levő létesítményeket távolabbra javasolt áttelepíteni).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

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

- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*

- 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).
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).

Kód	**Vizes területekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**
V11	A vízi növényzet nem irtható.
V55	Nádgazdálkodás nem végezhető.

Kód	**Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY35	Legeltetni nem lehet.
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
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.

Csak a magassásrétekre vonatkozó javaslatok:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY20	Kizárólag kaszálással történő hasznosítás.
GY23	A felhalmozódott fűavar eltávolítása.
GY74	Kaszálás július 15. után lehetséges.
GY86	A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.
GY126	Kézzel történő kaszálás.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak olyan tekintetben merülhet fel, hogy a magassásrétek és patakmenti magaskórósok a füzes szegélyek érintésével, kitisztításával még növelhető lenne. Erre esetleg amiatt lehet szükség, hogy az elmúlt évtizedekben a korábbi területhasználati formák (főképp a kaszálás) felhagyásával felgyorsult a patakmenti nedves gyepek beerdősülése. Az erdős tájban különleges értéket képviselő higrofil élőhelytípusok hosszú távú megmaradásához a meglevő állományok megtartása mindenképpen szükséges, s ezt nagyban segítené az is, ha a cserjésedéstől-erdősüléstől még éppen menthető állományokból a fásszárúak legalább részben kikerülnének.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A magassásrétek, patakmenti magaskórósok és mocsárrétek területén nem javasolhatók olyan fejlesztések vagy beruházások, amelyek ezen élőhelyek csökkenésével járnának. Különböző építmények elhelyezése és új utak nyitása kifejezetten kerülendő. A víztározó működtetésével összefüggő fenntartási és helyreállítási munkák (a tározó partján, a befolyó patakok hordalékfogó medencéi környezetében stb.) ugyanakkor elvégezhetőek, de a lehetőségekhez képest ezek során is kímélni kell a parti növényzetet. Egyebek tekintetében az állományok szomszédságában futó utak és a kapcsolódó műtárgyak (hidak, átereszek) karbantartása során nem végezhetők olyan tevékenységek (pl. föld depónia kialakítása), amelyek az állományok megszűnését okoznák, vagy természetességi állapotuk kedvezőtlen változását idéznék elő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok megfogalmazásánál alapvető szempontnak vettük, hogy a jórészt erdős tájban megjelenő, részben irtás eredetű, részben a víztározóhoz kötötten kialakult higrofil gyepek

(nádasok-gyékényesek, patakmenti magaskórósok, magassásrétek) – mint különleges, természetvédelmi szempontból jelentős élőhelyek – zavarások nélkül, minél nagyobb területi kiterjedésben megmaradhassanak. Az állományok fenntartásához gazdálkodási érdek nem fűződik, a Bán-patak betorkollásánál elterülő magassásrétek kezelése mögött is inkább a tározó környezete „jó karban tartásának" szándéka áll. A természetvédelmi szempontok így jórészt prioritást élvezhetnek, azokat csak a tározó fenntartási szempontjai előzik meg. Az állományok egy részénél a teljes érintetlenség biztosítása, egy részénél (magassásrét-foltok) pedig az óvatos, szabályozott kezelés (kaszálás) kerülhet előtérbe. A vizes élőhelyek sérülékenysége miatt a legeltetés lehetőségét minden esetben kizártuk.

3.2.1.2. **KE-2 kezelési egység: Sovány és üde gyepek**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a terület kaszálóként hasznosított vagy hasznosítás nélküli völgyalji (ritkábban domboldali vagy nyereg helyzetben kialakult) üde és sovány gyepjei, elgyomosodott kaszálórétjei tartoznak. Az apró állományok jórészt a Csernely-patak völgyében, valamint az Upponyi-szoros alatti és feletti völgyszakaszon találhatók, de elszórtan a víztározó peremén, a Lipóc-völgy alján, a Bán-patak betorkollása körül, az Éles-kő gerincén, illetve más, erdőtömbbe ékelődő helyszíneken is megjelennek.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: franciaperjés rétek (E1), hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek (E34) / Natura 2000: sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (6510)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0221/13*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 057*, 058/b*, Nekézseny: 0144, 0136*, 0139/b*, 0140*, 0146*, 0149/d*, Uppony: 0104*, 0108*, 0110*, 0111*, 059*, 061*, 064*, 071*, 074*, 076/1a*, 076/2*, 080*, 081*, 083/1*, 084*, 086*, 089*, 092*, 096*, 098* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 20/D*, Dédestapolcsány: 1/ÚT 1*, 17/TI*, 4/B*, 4/TI, 6/TI*, Nekézseny: 1/CE*, 2/TI*, 21/TI*, Uppony: 10/E*, 11/NY*, 11/ÚT*, 12/E*, 17/H*, 17/ÚT*, 33/C*, 33/TI, 5/TI 2* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt, üde és félszáraz termőhelyeken kialakult gyepek hosszú távú fenntartásához a korábbi gyakorlatnak megfelelően évi rendszerességű kaszálás, és/vagy (esetleg) a nagyobb kiterjedésű állományok esetében mérsékelt erélyű, alacsony létszámú állatállománnyal történő legeltetés szükséges/lehetséges. Általános kezelési javaslatok:

- Az üde völgyalji rétek esetében az elgyomosodott, magaskórós növényzettel átszőtt állományok évi egyszeri (gépi) szárzúzózása, majd a kaszálék területről való mielőbbi felgyűjtése és eltávolítása.

- A jobb állapotú üde völgyalji (franciaperjés) rétek és a sovány domboldali gyepek évi egyszeri (gépi) kaszálása, majd a levágott széna/fű területről való mielőbbi felgyűjtése és eltávolítása.
- A szárzúzózás és kaszálás munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- A sovány domboldali gyepek (és esetleg a méretesebb, gyomosabb üde kaszálórétek) legeltetéssel – a térségi hagyományokra támaszkodva elsősorban juh, szarvasmarha, esetleg ló alkalmazásával – történő hasznosítása.
- A túllegeltetést elkerülése, a legeltetett állatlétszám termőképesség/fűhozam függvényében történő beállítása.
- Legeltetés esetén nyár végén vagy kora ősszel évi rendszerességgel tisztító kaszálás végzése.
- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- Cserjésedő-erdősülő állományokban a fásszárú növényzet vegetációs időszakon kívül történő, rendszeres visszavágása, eltávolítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal történő, előzetes egyeztetése.
- Az állományok rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- Az üde völgyalji gyepek területén a faanyag-tárolás, a faanyag-rakodás és a különböző depóniák (trágya, széna) kialakításának mellőzése.
- A szomszédos területeken végzett mezőgazdasági vagy erdőgazdálkodási (fakitermelési) tevékenység során az üde völgyalji gyepek (sok esetben süppedős) talaján a géppel történő átjárást el kell kerülni!
- Az állományok területén és közvetlen közelében (100 m-es távolságon belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (az ilyen helyszíneken levő létesítményeket távolabbra javasolt áttelepíteni).
- A komoly taposási-túrási kárt okozó vaddisznó állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

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

- *A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.*
- *A gyepterület túllegeltetése tilos.*
- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*

- *A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*
- *Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.*

- Javasolt előírások:

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

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

Kód	**Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
GY50	Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg a 5-ha-t.
GY68	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.

GY69	Legeltethető állatfaj: juh.
GY70	Legeltethető állatfaj: lófélék (ló, szamár).
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
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

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

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Sziklagyepek és sziklai cserjések

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület nyílt (fátlan) sziklai vegetációját foglalja magába. Az ide sorolt élőhelytípusok kisebb-nagyobb állományai – egymásba, köves talajú sztyepprétekbe, félszáraz gyepekbe, bokorerdőkbe és melegkedvelő tölgyesekbe ágyazottan – a terület számos pontján megtalálhatók. Leghangsúlyosabban az Upponyi-szoros két oldalán, valamint a Vízköz-szoros szikláin (és felhagyott bányájában) jelentkeznek, de elszórtan, egészen apró állományokkal egyéb helyszíneken (pl. Dedevár, Fekete-kő-tető, Éles-kő) is megjelennek.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: mészkedvelő nyílt sziklagyepek (G2), nyílt szilikát-sziklagyepek és törmeléklejtők (G3), zárt sziklagyepek (H1), sziklai cserjések (M7) / Natura 2000: szubkontinentális peripannon cserjések (40A0), mész-kedvelő vagy bazofil varjúhájas gyepek (*Alysso-Sedion albi*) (6110), pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190)
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
   - érintett földrészletek: Uppony: 0111*, 059*, 060*, 062*, 063*, 067*, 076/1a*, 078*, 083/1* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
   - érintett erdőrészletek: Uppony: 11/B*, 11/N*, 11/ÚT*, 12/M*, 5/TI 2*, 7/E*, 8/K*, 8/O*, 8/TN* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területek jellege (sziklás kopárok, sziklagyepek és közéjük ékelődő sziklai cserjések) miatt területhasználattal, gazdálkodással kapcsolatos kezelési javaslatok alig fogalmazhatók meg. Általános kezelési javaslatok:

- 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.
- A Kalica-tető déli letörésének sziklagyepjeiben szórványosan megjelenő feketefenyő magoncok és méretesebb fák egy lépésben történő kivágása és területről való eltávolítása.
- Az Eszkála-tető északi letörésének sziklagyepjeiben nagyobb számban megjelenő feketefenyő magoncok és méretesebb fák több lépésben, 5–20 év alatt történő kivágása és területről való eltávolítása.
- A feketefenyők téli időszakban, száraz és/vagy fagyott talajviszonyok mellett történő kitermelése.
- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő további idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- 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, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

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

- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*

- 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.
GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása. [*Magyarázat: a fekete fenyő vonatkozásában releváns a javaslat*].

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység vonatkozásában élőhelyfejlesztési javaslatok nem fogalmazhatók meg, ellenben a feketefenyő-előfordulások egy vagy több lépésben való felszámolása, ezáltal a nyúlfarkfüves sziklagyepek természetes szerkezetének (fás növényzet borítottságának) visszaállítása egyértelműen élőhelyrekonstrukciós feladat.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhelyek területének (azon belül a sziklai vegetáció területfoglalásának) csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem lehetséges. Az Eszkála-tetőn semmilyen körülmények között nem jelölhetők ki új útvonalak. A Kalica-tető Herkó Páter keresztjéig jelölt turistaösvénye távlatilag is fenntartható, azonban a délnyugati gerincen lefutó (turistaösvényként nem jelölt) csapás látogatottságának (ezáltal a sziklagyepek taposásának) mérséklése ügyében további tájékoztató/figyelemfelhívó tevékenységet kell végezni.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok megfogalmazására elsősorban és hangsúlyosan a sziklai vegetáció zavarásának (a jelenleginél intenzívebb igénybevételének) elkerülése, a sziklai élőhelytípusok természetességi állapotának megőrzése/javítása/helyrereállítása, valamint a kapcsolódó közösségi jelentőségű növényfajok védelmének szándékával került sor.

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Lejtősztyepprétek és félszáraz gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület félszáraz gyepjei és köves talajú lejtősztyepprétjei tartoznak. Az állományok nagy része az Upponyi-szoros és Vízköz-szoros sziklás, kopár lejtőin (egymásba, bokorerdőkbe és melegkedvelő tölgyesekbe ágyazottan), valamint a dédestapolcsányi Halabuka-tető felhagyott szőlőhegyén (cserjésekkel és akácosokkal mozaikosan) fordul elő. A további, szórványos előfordulások (Fekete-kő-tető, Éles-kő gerinc stb.) kopár gerincekre, illetve erdők közötti irtásterületekre esnek.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: köves talajú lejtősztyepek (H3a), erdőssztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4) / Natura 2000: meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210), szubpannon sztyeppék (6240)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), piros kígyószisz (*Echium russicum*), csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- érintett földrészletek: Dédestapolcsány: 058/a*, 058/b*, 059/29*, 059/30, 059/31*, 063/11-13*, 063/1-3*, 063/15-18*, 063/21*, 063/22*, 063/23-25*, 063/26*, 063/27*, 063/28-29, 063/30-31, 063/4-7*, 063/8*, 063/9-10*, 065/15-16*, 065/17*, 065/18-27*, 065/26, 065/28, 065/29, 065/30-31, 065/32*, 065/33*, 065/34-47*, 065/36, 065/38-39, 065/45-46, 065/48-56*, 065/59*, 065/61*, 065/66-69*, 065/9-13*, 072/1*, Uppony: 0111*, 058*, 059*, 062*, 063*, 067*, 076/1a*, 076/1b*, 078*, 083/1* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Dédestapolcsány: 17/K*, 17/M*, 17/TI*, 18/C*, 18/F*, 18/TI*, Uppony: 11/C*, 11/G*, 11/NY*, 12/K*, 12/M*, 5/TI 2*, 7/E*, 7/NY*, 8/I*, 8/K*, 8/L*, 8/NY*, 8/O*, 8/TN* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Lejtősztyepprétek és félszáraz gyepek hosszú távú fenntartásához az ide sorolt élőhelytípusok nyílt jellegének megőrzése, a cserjésedés és az adventív fafajokkal való betelepülés kontrollja, megakadályozása szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- A cserjésedés folyamatos ellenőrzése, a cserjékkel bezáródó gyepfoltokon (elsősorban félszáraz gyepek esetében) rendszeres (3–5 évente végrehajtott), szelektív cserjeirtás végzése (a cserje-összborítottság mérséklése, mozaikos cserjés-gyep struktúra kialakítása).

- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- Kiemelkedő természeti értékek jelenléte esetén (pl. leánykökörcsin és piros kígyószisz élőhelye) a cserjeborítottság védett érték igényeihez igazított alakítása, biztosítása, szükség esetén szelektív cserjeirtás végzése.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A szórványosan megjelenő feketefenyő magoncok és méretesebb fák egy lépésben történő kivágása és területről való eltávolítása.
- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyepterületen előforduló méretesebb akáctörzsek kitermelése (a külső védőövezeten kívül) vegyszeres injektálást követően, a fiatal akácsarjak kezelése egyéb vegyszeres technológiával (irányított permetezés).
- Az arra alkalmas helyszíneken a félszáraz gyepek évi rendszerességű kézi (ha a terepviszonyok alkalmasak: gépi) kaszálása.
- Kaszálás esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Kaszálást követően a levágott széna/fű területről való mielőbbi eltávolítása.
- A gyepek területén a faanyag-tárolás és a faanyag-rakodás mellőzése.
- A gyepek tavaszi égetésének kerülése, azok (gazdálkodási szempontok szerinti) jó karban tartása a cserjeirtási és kaszálási munkák megfelelő ütemezésével.
- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (széna) gyepterületen való elhelyezésének mellőzése.
- Kimagasló természeti értékkel nem rendelkező, erdők közé ékelődő, kisebb gyepek esetén a spontán szukcessziós folyamatok (cserjésedés, erdősülés) érvényesülésének engedése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

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

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

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

- Javasolt előírások:

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

Kód	**Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**
GY20	Kizárólag kaszálással történő hasznosítás.
GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása. [*Magyarázat: a fekete fenyő vonatkozásában releváns a javaslat*].
GY27	Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén az inváziós fásszárúak vegyszeres irtása a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY34	Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető.
GY35	Legeltetni nem lehet.
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges.
GY82	A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
GY86	A széna összegyűtése 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 csak annyiban merülhet fel, hogy a gyepek kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint (félszáraz gyepeknél) a belső részeken a cserjés és az akácos foltok területének csökkentésével, a szálanként megjelenő feketefenyők eltávolításával (de nem a cserjések teljes felszámolásával!) még kismértékben növelhető lenne. Ezáltal az egykori szőlőhegyek rendkívül fajgazdag növényközösségei hosszú távú megmaradása nagyobb területen lenne lehetséges, illetve a gyepek agresszíven terjedő idegenhonos fafajok (akác, feketefenyő) általi veszélyeztetettsége is csökkenne.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A lejtősztyepprétek és félszáraz gyepek területén nem javasolhatók olyan fejlesztések vagy beruházások, amelyek a gyepterületek csökkenésével vagy azok természetességi állapotának romlásával járnának. Az állományokat érintő földutak (építési törmelék lerakását mellőző!) karbantartása természetesen elvégezhető. A földutak új nyomvonalon való kialakítása viszont kerülendő, ilyen változtatásra csak a területkezeléssel, gyepfenntartással összefüggő, indokolt esetben kerülhet sor. A dédestapolcsányi szőlőhegy (Halabuka-tető) félszáraz gyepjeit érintő terepmotorozás felszámolása, illetve mérséklése érdekében az ellenőrzési és tájékoztatási tevékenységet célszerű folytatni, erősíteni.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok megfogalmazásánál alapvető szempontnak tekintettük, hogy az erdős tájban megjelenő másodlagos, de rendkívül értékes, kimagasló természeti értékeknek otthont adó gyepterületek (lejtősztyepprétek és félszáraz gyepek) legalább részben, hosszú távon is megmaradjanak. A javaslatok megfogalmazásánál emellett szempont volt a térségi gazdálkodás, a hagyományos gyepművelés (kaszálás) feltételeinek biztosítása is.

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület üde, jó vízellátottságú termőhelyeken álló zonális erdeit foglalja magába. Az ide sorolt gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és szubmontán bükkösök – az egészen apró állományokkal szintén ide tartozó mészkerülő bükkös (K7a) élőhelyekkel és gyertyános-tölgyes származékerdőkkel (RC) együtt – a terület meghatározó térfoglalású (a tervezési terület egészén, de súlypontosan ellaposodó tetőkön és északi kitettségű lejtőkön előforduló) élőhelytípusai, együttesen a terület több mint felét (52,82%-át) teszik ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5), mészkerülő bükkösök (K7a), őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők (RC) / Natura 2000: mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*) (9110), szubmontán és

montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0)

- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), farkas (*Canis lupus*)
- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0217*, 0218/b*, 0219/1*, 0219/2*, 0223/1*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 055/1*, 055/2*, 057*, 058/a*, 058/b*, 072/1*, 072/2*, Nekézseny: 0133*, 0134/a*, 0134/b*, 0135/1a*, 0135/2*, 0136*, 0137*, 0138/2d*, 0139/a*, 0139/b*, 0140*, 0143/a*, 0145*, 0146*, 0149/d*, 0151/a*, Sáta: 081/5d*, 081/9a*, 081/9b*, Uppony: 073, 0100*, 0101*, 0104*, 0105*, 0107*, 0108*, 058*, 059*, 060*, 064*, 067*, 069*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 078*, 083/1*, 083/2, 084*, 089*, 091*, 098* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/NY*, 26/A*, 26/B*, 42/A*, Dédestapolcsány: 1/A*, 1/B*, 1/C*, 1/D, 1/E*, 1/F, 1/G, 1/ÚT 1*, 1/ÚT 2*, 17/B*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/J*, 17/K*, 17/M*, 17/TI*, 18/A*, 18/C*, 18/E*, 2/A, 2/B, 2/C*, 2/D*, 3/A, 3/B*, 4/A, 4/B*, 4/C, 4/D*, 4/E*, 4/F, 4/G*, 4/H*, 4/I, 4/J*, 4/ÚT 1*, 4/ÚT 2, 5/A, 5/B*, 5/C, 5/D, 5/ÚT, 6/A*, 6/B*, 6/C*, 6/D*, 6/E*, 6/F*, 6/G, 6/H*, 6/I*, 6/J*, 6/K, 6/L*, 7/ÚT*, 70/A*, 8/A*, 8/B*, 8/D*, 8/E*, 8/F, 8/G, 8/H, 8/I, 8/J*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 8/O*, 85/A, 85/B*, 85/C*, 85/D*, Nekézseny: 1/A*, 1/B*, 1/C, 1/CE*, 1/D*, 1/E*, 19/A*, 19/B*, 19/C*, 19/E*, 19/G*, 19/H, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/D*, 2/E, 2/F*, 2/TI*, 20/A*, 20/B*, 20/C*, 20/D*, 20/E*, 20/F*, 20/G*, 20/H*, 20/I, 20/TI*, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/D*, 21/K*, 21/M*, 3/A*, 3/B*, 3/D*, 3/E*, 3/F*, 4/A*, 4/B*, Sáta: 16/A, 16/B, 16/F, 16/TI, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/F, 17/G*, 19/A*, Uppony: 10/A*, 10/B*, 10/C*, 10/D*, 10/E*, 10/F, 10/G*, 10/H*, 10/I, 10/J*, 10/M*, 10/ÚT 1*, 10/ÚT 2, 11/B*, 11/D*, 11/E*, 11/F*, 11/G*, 11/H*, 11/I*, 11/ÚT*, 12/A*, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/E*, 12/F*, 12/G*, 12/H*, 12/I*, 12/J*, 12/K*, 12/L*, 12/M*, 12/N*, 12/ÚT*, 13/A*, 13/B, 13/C, 13/D*, 13/E*, 13/F*, 13/G*, 13/H*, 13/I*, 13/J*, 13/K*, 15/A*, 15/B, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F*, 15/G*, 16/A, 16/B, 16/C, 16/D*, 16/E*, 16/F*, 16/H*, 17/A*, 17/B, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/J, 17/K*, 17/L, 17/M, 17/N, 17/ÚT*, 33/A*, 33/B*, 33/CE*, 5/D, 5/G*, 5/Q*, 5/TI 2*, 6/C, 6/D, 6/E*, 6/F*, 6/G, 6/I, 6/J, 7/A*, 7/B*, 7/C*, 7/E*, 7/F*, 7/G*, 7/H*, 7/I*, 7/J*, 7/K*, 7/L*, 7/NY*, 8/A, 8/B*, 8/C*, 8/D*, 8/F*, 8/G*, 8/H*, 8/I*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 9/A*, 9/B*, 9/C*, 9/D*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/H*, 9/I*, 9/J* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok jelentős része (hozzávetőlegesen fele) napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban

ezek egy részét – a folyamatos erdőborítás mellett kezelt erdők területének növelése érdekében – célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek közel a felét teszik ki, s ezekben az erdőkben az elkövetkező időszakban (az életkori sajátosságok miatt, illetve az aktuális erdőtervi előírások alapján) elsősorban nevelővágások (főként tisztítások és törzskiválasztó gyérítések) végzése merülhet fel. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos elegyfafajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, rezgő nyár, kecskefűz, bibircses nyír, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fafajok (fenyőfélék, akác) visszaszorítása. A csak szórványosan megjelenő akáctörzsek kezelésére (a külső védőövezeten kívül) 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 elegyfafajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegyes állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fafajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A díszes tarkalepke életfeltételeinek biztosítása érdekében a kőriselegyes állományrészek fenntartása, a magas kőris szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében a meglevő, tagolt erdőszegélyek megtartása, az állománynevelési munkák során hasonló struktúrájú szegélyek kialakítása.
- Elcseresedett gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben a kocsánytalan tölgy elegyarányának fokozatos növelése mellett a cser szálanként vagy kisebb csoportokban történő, tudatos (részben a fafajhoz táplálkozási kapcsolatokkal kötődő magyar tavaszi-fésűsbagoly védelme miatti), lokálisan max. 20–30% elegyarányig történő megtartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok szintezettségének 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 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 szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, erdőfelújítási kötelezettséget nem keletkeztető mértékű záródáshiány, valamint az utak és turistautak környéki (közvetlen élet- és balesetvédelmi) veszélyhelyzet elhárítása kivételével a szálanként képződő holtfák egészségügyi fakitermelésének mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök (ezek hozzávetőlegesen az összes ide sorolt állomány 50%-át teszik ki!) 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 (következetesen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, gyengén feltárt, meredekebb területeken esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészletek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- 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 elegyfafajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a közösségi jelentőségű lepkefajok (díszes tarkalepke, magyar tavaszi-fésűsbagoly) védelme érdekében a magas kőris és (gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) a cser szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.

- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A véghasználatok során elszórtan, egyesével visszahagyott hagyásfák helyett a kisebb-nagyobb hagyásfa-csoportok alkalmazásának előtérbe helyezése.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A havasi cincér élőhelyéül szolgáló területen kitermelt vagy készletezett faanyag április végéig történő kiszállítása.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok számottevő kiterjedésben, közel 40%-os arányban vannak jelen a területen. Megtartásuk és területük/arányuk távlati bővítése természetvédelmi szempontból mindenképpen kívánatos, többek között azért is, mert a vágásos erdőgazdálkodás, illetve a jelenlegi korosztályszerkezet miatt helyenként előbb-utóbb felbukkanó vágáskoncentráció hátrányainak visszaszorítása elsősorban ennek a folyamatnak a továbbvitelével lehetséges. Mindezek miatt a fenntartási tervben az átmeneti és örökerdő üzemmód melletti gazdálkodás kérdéseit, szempontjait is hangsúlyosan érintjük. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (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 üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – további növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarányviszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára búvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikrohabitatok legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal – gyengén feltárt, meredekebb területeken esetleg vonalas-szegélyes beavatkozásokkal – történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
- Az átalakítások során a korábbi vágások vagy dőlések során keletkezett nyílt foltok, illetve lékek mintázatának figyelembe vétele.
- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése (vonalas szálalóvágások esetében ettől a területi korláttól el lehet térni).
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfafajok egyedeinek (szálankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- Az átalakítás, illetve örökerdő-gazdálkodás során a közösségi jelentőségű lepkefajok (díszes tarkalepke, magyar tavaszi-fésűsbagoly) védelme érdekében a magas kőris és (gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) a cser szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében az erdőszegélyek megtartását, illetve újbóli kialakulását biztosító beavatkozások végzése.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) visszaszorítása. A csak szórványosan megjelenő akáctörzsek kezelésére (a külső védőövezeten kívül) 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 erdőrészletek 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), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű

objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.

- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A havasi cincér élőhelyéül szolgáló területen kitermelt vagy készletezett faanyag április végéig történő kiszállítása.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

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

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

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet a Bánhorváti Körzet területén a kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírásokat nem tartalmaz.

- 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 erdőrészleteiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészletekben 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 véghasználata során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [*Magyarázat: pl. biotópfák, böhöncök meghagyása*].

E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• 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 erdőrészletek korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében. *[Magyarázat: a havasi cincér (Rosalia alpina) védelme érdekében*].

Kód	**Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**

VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
VA02	Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni. A kerítéseket legkésőbb az utolsó tisztítási munka elvégzését követő egy éven belül le kell bontani.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa megtartása, illetve mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-11 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon gyertyános-kocsánytalan tölgyes vagy szubmontán bükkös állománnyá kell majd visszaalakítani. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és szubmontán bükkösök a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg (2012–2021 között) érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (kisebb részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló zonális erdei, a cseres-kocsánytalan tölgyesek tartoznak. Az ide sorolt állományok délies kitettségű lejtőkön és meredekebb oldalakkal határolt tetőkön, gerinceken a teljes területen megtalálhatók, a tervezési területnek kicsit több mint ötödét (21,96%) teszik ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) / Natura 2000: pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), farkas (*Canis lupus*)
- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0217*, 0219/1*, 0219/2*, 0220*, 0221/13*, 0223/1*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 058/a*, 058/b*, 059/31*, 063/26*, 063/27*, 065/59*, 065/61*, 065/74-75, 066/2, 072/1*, 072/2*, Nekézseny: 0142, 0135/1a*, 0135/2*, 0138/2d*, 0139/a*, 0140*, 0143/a*, 0151/a*, Sáta: 081/5d*, 081/8f*, 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 067*, 069*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 084* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 20/E*, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/NY*, 26/B*, 42/A*, Dédestapolcsány: 1/B*, 1/C*, 1/E*, 1/ÚT 2*, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/J*, 17/K*, 17/M*, 17/TI*, 18/A*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 18/TI*, 2/C*, 2/D*, 3/B*, 4/D*, 4/E*, 4/G*, 4/H*, 4/J*, 4/ÚT 1*, 5/B*, 6/A*, 6/B*, 6/D*, 6/E*, 6/F*, 6/I*, 6/J*, 6/L*, 6/TI*, 70/A, 8/A*, 8/B*, 8/D*, 8/E*, 8/J*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 8/O*, 85/B*, 85/C*, 85/D*, Nekézseny: 1/A*, 1/B*, 1/CE*, 1/D*, 1/E*, 19/A*, 19/B*, 19/E*, 19/G*, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/D*, 20/A*, 20/B*, 20/D*, 20/E*, 20/F*, 20/G*, 20/H*, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/D*, 21/K*, 21/M*, 3/A*, 3/B*, 3/C*, 3/D*, 3/E*, 3/F*, 4/A*, Sáta: 17/B*, 17/C*, 17/D*, 18/E, 19/A*, Uppony: 10/D*, 10/E*, 10/G*, 10/H*, 10/M*, 11/G*, 12/A*, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/F*, 12/G*, 12/H*, 12/K*, 12/M*, 12/N*, 12/O, 12/ÚT*, 13/A*, 13/D*, 13/E*, 13/G*, 13/I*, 15/A*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F*, 15/G*, 16/D*, 16/E*, 16/H*, 17/D*, 17/E*, 17/G*, 6/F*, 7/A*, 7/B*, 7/C*, 7/D*, 7/E*, 7/F*, 7/G*, 7/H*, 7/I*, 7/J*, 7/K*, 7/L*, 7/NY*, 8/B*, 8/C*, 8/D*, 8/E*, 8/F*, 8/G*, 8/H*, 8/I*, 8/N*, 8/NY*, 9/A*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/I*, 9/J* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes állományok jelentős része (több mint fele) napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek egy részét – a

folyamatos erdőborítás mellett kezelt erdők területének növelése érdekében – célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek közel a felét teszik ki, s ezekben az erdőkben az elkövetkező időszakban (az életkori sajátosságok miatt, illetve az aktuális erdőtervi előírások alapján) elsősorban nevelővágások (főként tisztítások és törzskiválasztó gyérítések) végzése merülhet fel. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során a sok helyütt visszaszorulóban levő kocsánytalan tölgy elegyarányának megtartása, illetve lehetőség szerinti emelése, az őshonos lombos elegyfafajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, rezgő nyár, kecskefűz, bibircses nyír, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fafajok (fenyőfélék, akác) visszaszorítása. A terület peremrészein sok helyütt megjelenő akáctörzsek kezelésére (a külső védőövezeten kívül) 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 elegyfafajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegyes állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fafajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A díszes tarkalepke életfeltételeinek biztosítása érdekében a kőriselegyes állományrészek fenntartása, a magas kőris szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében a meglevő, tagolt erdőszegélyek megtartása, az állománynevelési munkák során hasonló struktúrájú szegélyek kialakítása.
- A kocsánytalan tölgy következetes felkarolása, a fafaj elegyarányának (cser rovására történő) fokozatos növelése a nevelővágások során.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok szintezettségének 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 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 szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, erdőfelújítási kötelezettséget nem keletkeztető mértékű záródáshiány, valamint az utak és turistautak környéki (közvetlen élet- és balesetvédelmi) veszélyhelyzet elhárítása kivételével a szálanként képződő holtfák egészségügyi fakitermelésének mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) cseres-kocsánytalan tölgyesek (ezek hozzávetőlegesen az összes ide sorolt állomány 50%-át teszik ki!) 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 (következetesen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, gyengén feltárt, meredekebb területeken esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészletek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- 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 kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj relatív elegyarányának (cser rovására történő) végvágásig tartó, fokozatos növelése.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfafajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a közösségi jelentőségű díszes tarkalepke védelme érdekében a magas kőris szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.
- A terület peremterületein sok helyütt megjelenő akác kezelésére (a külső védőövezeten kívül) elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal

sarjak kezelésére a felújítások során ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.

- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természet-védelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A véghasználatok során elszórtan, egyesével visszahagyott hagyásfák helyett a kisebb-nagyobb hagyásfa-csoportok alkalmazásának előtérbe helyezése.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok jelentős kiterjedésben, 30-40%-os arányban vannak jelen a területen. Megtartásuk és területük/arányuk távlati bővítése természetvédelmi szempontból mindenképpen kívánatos, többek között azért is, mert a vágásos erdőgazdálkodás, illetve a jelenlegi korosztályszerkezet miatt helyenként előbb-utóbb felbukkanó vágáskoncentráció hátrányainak visszaszorítása elsősorban ennek a folyamatnak a továbbvitelével lehetséges. Mindezek miatt a fenntartási tervben az átmeneti és örökerdő üzemmód melletti gazdálkodás kérdéseit, szempontjait is hangsúlyosan érintjük. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (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 üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – további növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarányviszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára búvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikrohabitatok legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal – gyengén feltárt, meredekebb területeken esetleg vonalas-szegélyes beavatkozásokkal – történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
- Az átalakítások során a korábbi vágások vagy dőlések során keletkezett nyílt foltok, illetve lékek mintázatának figyelembe vétele.
- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése (vonalas szálalóvágások esetében ettől a területi korláttól el lehet térni).
- Az átalakítás során a kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj elegyarányának (cser rovására történő) fokozatos növelése.
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfafajok egyedeinek (szálankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- Az átalakítás, illetve örökerdő-gazdálkodás során a közösségi jelentőségű díszes tarkalepke védelme érdekében a magas kőris szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása. A csíkos medvelepke védelme érdekében az erdőszegélyek megtartását, illetve újbóli kialakulását biztosító beavatkozások végzése.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az előforduló idegenhonos fafajok (főként akác) visszaszorítása. A sok helyütt megjelenő akáctörzsek kezelésére (a külső védőövezeten kívül) 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 erdőrészletek 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 mikrohabitatokban

gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.

- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

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

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászták mentén, illetve turisztikailag frekventált helyszíneken (pl. a víztározó környéke), közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében a peremterületeken sok helyütt előforduló idegenhonos fafajok (akác) visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére (a külső védőövezeten kívül) 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, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet a Bánhorváti Körzet területén a kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírásokat nem tartalmaz.

- 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 erdőrészleteiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészletekben 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 véghasználata során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.

E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [*Magyarázat: pl. biotópfák, böhöncök meghagyása*].
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• 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 erdőrészletek 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, sózó 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.

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. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa megtartása, illetve mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-11 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon cseres-kocsánytalan tölgyes állománnyá kell majd visszaalakítani. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

i) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglevő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglevő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhessen be. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények (pl. a víztározó környékének pihenőhelyei) karbantartása rendszeresen elvégzendő. Szőlőhegyekkel és nyílt területekkel határos állományokban (lásd pl. Dédestapolcsány: Halabuka-tető) indokolt esetben tűzvédelmi pászták kialakítása is elfogadható, ezek kivitelezését ugyanakkor a nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyezetni szükséges.

j) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A cseres-kocsánytalan tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg (2012–2021 között) érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (kisebb részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok, szubsztrátok

jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és mészkerülő tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület meredek, száraz, déli kitettségű, sekély talajú lejtőin kisebb-nagyobb foltokban előforduló, véderdő jellegű, cser, molyhos tölgy és/vagy kocsánytalan tölgy dominanciájú erdeit, valamint azok bokorerdő-szerűen felnyíló állományait foglalja magába. A karsztbokorerdők meszes alapkőzeten, az Upponyi-szoros és a Vízköz-szoros szikláin találhatók, míg a zárt és nyílt mészkerülő tölgyesek a tervezési terület délkeleti felében, leginkább a Tapolcsányi Formáció savanyú mállásterméket adó kőzetein, erősen kisavanyodó talajokon fordulnak elő. Mindezek mellett a viszonylag zárt melegkedvelő tölgyesek alapkőzettől függetlenül elszórtan a terület egészén jelen vannak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a), nyílt mészkerülő tölgyesek (L4b), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) / Natura 2000: pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0220*, 0223/1*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 058/a*, 059/31*, 063/15-18*, 063/21*, 063/22*, 063/23-25*, 063/26*, 063/9-10*, Nekézseny: 0135/1a*, 0135/2*, 0140*, 0143/a*, 0151/a*, Sáta: 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 059*, 060*, 062*, 063*, 067*, 069*, 074*, 076/1a*, 076/1b*, 076/2*, 078*, 083/1* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 25/A*, 26/B*, Dédestapolcsány: 1/B*, 1/C*, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/J*, 17/K*, 5/B*, 6/A*, 6/B*, 6/C*, 6/D*, 6/E*, 6/I*, 6/J*, 6/L*, 70/A, 8/J*, 8/K*, 8/M*, 8/N*, 85/B*, Nekézseny: 1/A*, 1/D*, 1/E*, 19/G*, 2/C*, 20/A*, 20/C*, 20/E*, 20/F*, 20/G*, 20/H*, 3/B*, 3/C*, 3/E*, 4/A*, Sáta: 17/C*, Uppony: 10/M*, 11/B*, 11/C*, 11/G*, 11/H*, 11/ÚT*, 12/A*, 12/D*, 12/F*, 12/I*, 12/J*, 12/K*, 12/M*, 12/N*, 12/ÚT*, 13/E*, 15/D*, 15/F*, 15/G*, 16/H*, 17/D*, 5/TI 2*, 7/C*, 7/D*, 7/E*, 7/NY*, 8/B*, 8/C*, 8/D*, 8/E*, 8/F*, 8/H*, 8/I*, 8/K*, 8/L*, 8/N*, 8/NY*, 8/O*, 8/TN*, 9/G* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok részben faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletekbe, részben pedig vágásos üzemmódú erdőrészletekbe esnek. Természeti értékeik és véderdő jellegük miatt bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó

és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges. Ahol egy-egy kisebb-nagyobb folt vágásos üzemmódba sorolt erdőrészletet 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, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez" a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az előforduló idegenhonos fafajok (elsősorban: akác) fokozatos visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére (a külső védőövezeten kívül) elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető. A jelenleg is pusztuló feketefenyves foltok kitermelhetők, eltávolíthatók, de minderre jelentősebb energiákat nem feltétlenül szükséges/indokolt fordítani.
- Erősen javasolható (szükséges) a területek (különösen a felnyíló lombszintű, bokorerdő jellegű, sziklagyep- és lejtősztyepp-foltokat tartalmazó állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében 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, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet a Bánhorváti Körzet területén a kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírásokat nem tartalmaz.

- 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: pl. biotópfák, böhöncök meghagyása*].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak annyiban merült fel, hogy az akáccal fertőzött állományokból az idegenhonos fafaj egyedeit (a külső védőövezeten kívül akár vegyszeres kezelésekkel) javasolt eltávolítani. Ezen felül a hozzáférhető részeken a feketefenyő elegy is kitermelhető, de ez a fafaj jelenleg több helyütt pusztul, így élő törzsei egy-két évtized alatt várhatóan külön ráfordítás nélkül is el fognak tűnni a gyenge talajú tölgyesekből. 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 is szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és

hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően, a külső védőterületen kívül – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását, megőrzését nagyban szolgálná.

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 kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhessen be. A Dedevár romjainak esetleges régészeti kutatása/feltárása esetén a tervezett munkálatok természetvédelmi vonatkozásainak feltárása érdekében előzetesen a nemzeti park igazgatósággal részletes egyeztetést javasolt folytatni. Szőlőhegyekkel és nyílt területekkel határos állományokban (lásd pl. Dédestapolcsány: Halabuka-tető) indokolt esetben tűzvédelmi pászták kialakítása is elfogadható, ezek kivitelezését ugyanakkor a nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyezetni szükséges.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A melegkedvelő tölgyesek, bokoerdők és a (kisavanyodott, erodált talajon álló) mészkerülő tölgyesek a tervezési terület kis területfoglalású, véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése (lásd: befoglalt sziklagyep-lejtősztyepp foltok) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2012–2021 között) érvényben levő erdőtervek általában nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészletek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb állományok esetleg egyéb üzemmódú erdőrészletbe esnek, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos erdészeti utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület sziklás-kőtörmelékes talajú, főleg hársak-juharok-kőrisek által uralt, reliktum jellegű fajokat is őrző, véderdő jellegű, úgynevezett szikladomborzatú erdei (szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők, sziklaerdők) tartoznak. Az állományok jelentős része az Upponyi-szoros két oldalán helyezkedik el, de további kisebb nagyobb előfordulások találhatók a Dedevár környékén, az Éles-kő és a Vízköz gerincén, valamint elszórtan a Csernely-patak felső folyása mentén.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: szurdokerdők szurdokerdők (LY1), törmeléklejtő-erdők (LY2), bükkös sziklaerdők (LY3), tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők (LY4) / Natura 2000: a *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0217*, 0218/b*, Dédestapolcsány: 053*, 054/1*, 055/1*, 058/a*, Nekézseny: 0139/a*, 0140*, Sáta: 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 063*, 064*, 067*, 069*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 084*, 091* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 26/A*, 26/B*, Dédestapolcsány: 1/B*, 17/B*, 17/C*, 4/B*, 4/H*, 4/ÚT 1*, Nekézseny: 1/A*, 1/CE*, 1/E*, 21/M*, Sáta: 17/C*, Uppony: 10/A*, 10/C*, 10/H*, 10/J*, 10/ÚT 1*, 11/B*, 11/C*, 11/D*, 11/F*, 11/G*, 11/I*, 11/N*, 11/ÚT*, 12/A*, 12/D*, 12/F*, 12/I*, 12/K*, 12/L*, 12/M*, 12/ÚT*, 13/E*, 13/J*, 13/K*, 15/G*, 16/H*, 17/D*, 6/E*, 8/G*, 8/H*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 8/TN*, 9/G*, 9/H*, 9/I* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok szinte teljes egészében faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletekbe esnek, de kisebb, fragmentális állományok vágásos üzemmódú erdőrészleteket is érintenek. Bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges. Ahol vágásos üzemmódba sorolt részlet is érintett, ott a szikladomborzatú erdőket kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rájuk ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal. A víztározó szélén húzódó közút mentén a közúti forgalomra veszélyt jelentő törzsek a szomszédos szurdokerdő- és sziklaerdő-állományokból külön megkötés nélkül kitermelhetők.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az előforduló idegenhonos fafajok fokozatos visszaszorítása. A jelenleg is pusztuló fenyők, fenyves foltok kitermelhetők, eltávolíthatók, de minderre jelentősebb energiákat nem feltétlenül szükséges/indokolt fordítani.

- Erősen javasolható a területek (különösen a felnyíló lombszintű, 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 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, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet a Bánhorváti Körzet területén a kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírásokat nem tartalmaz.

- 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: pl. biotópfák, böhöncök meghagyása*].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

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

h) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak annyiban merült fel, hogy a szórványos feketefenyő egyedek kitermelhetőségére utaltunk (ez a fafaj jelenleg több helyütt pusztul, így élő törzsei egy-két évtized alatt várhatóan külön ráfordítás nélkül is el fognak tűnni a szikladomborzatú erdőkből). 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 is szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (különös tekintettel a több esetben kontakt sziklai gyepvegetációra) fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően, a külső védőövezeten kívül – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását, megőrzését nagyban szolgálná.

i) 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, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt. Az állományok mellett húzódó műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhessen be. Ugyanígy a víztározó partján húzódó – több helyütt szurdokerdőkkel érintkező – aszfaltút a vonatkozó műszaki követelmények szerint fenntartható. A Dedevár és az Eszkála-tető területén található kő-, illetve földvárak esetleges régészeti kutatása/feltárása esetén a tervezett munkálatok természetvédelmi vonatkozásainak feltárása érdekében előzetesen a nemzeti park igazgatósággal részletes egyeztetést javasolt folytatni.

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 (2012–2021 között) érvényben levő erdőtervek általában nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészletek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb állományok esetleg egyéb üzemmódú erdőrészletbe esnek, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére, valamint régészeti feltárások folytatására is lehetőséget ad.

3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Patakmenti ligeterdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a terület vízfolyásai mentén jelentős kiterjedésben végig húzódó patakmenti ligeterdőket foglalja magába. A mézgás éger és/vagy törékeny fűz dominanciájú állományok zöme a Csernely-patak mentén (a patak tározóba való betorkollásáig) helyezkedik el, de egy jelentősebb füzes mozaik a Bán-patak torkolatánál is megfigyelhető.

A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: égerligetek (J5) / Natura 2000: enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: tompa folyamkagyló (*Unio crassus*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), vágó csík (*Cobitis taenia*), Petényi-márna (*Barbus meridionalis*), szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), eurázsiai hód (*Castor fiber*)
- érintett földrészletek: Dédestapolcsány: 057*, Nekézseny: 0144, 0133*, 0139/a*, 0139/b*, 0140*, 0143/a*, 0145*, 0146*, 0149/d*, Sáta: 081/9b*, Uppony: 065, 066, 072, 087, 088, 090, 094, 0100*, 0101*, 0104*, 0105*, 0107*, 0108*, 0110*, 0111*, 060*, 061*, 064*, 071*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 078*, 080*, 081*, 083/1*, 084*, 086*, 089*, 091*, 092*, 095*, 096*, 098* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Nekézseny: 1/A*, 1/CE*, 2/F*, 2/TI*, 20/TI*, 21/M*, 21/TI*, 3/F*, Sáta: 17/G*, 17/TI*, Uppony: 11/B*, 11/I*, 11/N*, 11/ÚT*, 12/F*, 12/M*, 12/N*, 13/E*, 13/F*, 13/G*, 13/K*, 15/D*, 15/F*, 17/A*, 17/D*, 17/E*, 17/H*, 17/I*, 33/A*, 33/B*, 33/C*, 33/CE*, 33/D* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

b) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A változó szélességű mézgás éger és törékeny fűz állományok jórészt erdőtervezett területen kívül találhatók, így esetükben direkt gazdálkodási kényszer vagy igény nem is lép fel. Az

erdőtervezett ligeterdők részben az Upponyi-szorosba, részben a Vízköz-szorosba, részben pedig a Csernely-völgy felső részére esnek. Az érintett erdőrészletek szinte minden esetben hegyoldalba „felkúszó” részletek, amelyeknél a ligeterdő csak a völgyalji keskeny, patakmenti sávot teszi ki. Ezen felül számos ligeterdő-szakasz érint egyéb részletet (tisztás, cserjés). Összességében az állományok gazdasági jelentősége igen mérsékelt, bennük a különleges, egyedi élőhelyi jellemzők és a jelentős természeti értékek miatt a gazdálkodási célú beavatkozásokat minimalizálni kellene, s a területek zömén csak fenntartó és védelmi jellegű tevékenységek elvégzésére kellene szorítkozni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A gazdálkodással, fakitermeléssel érintett ligeterdők területének minimalizálása, a szomszédos állományokban folytatott erdőgazdálkodás során a völgyalji ligeterdő-sávok beavatkozás nélküli kíméleti területként (véghasználat esetén hagyásfa-csoportként) való elhatárolása.
- A gazdálkodástól mentes, érintetlen ligeterdőkben az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- A rétek művelését akadályozó vagy a rétekre bedőlő fatörzsek kitermelése, összetermelése a gazdálkodástól mentes, érintetlen ligeterdőkben.
- A patakmenti magaskórósok (6430) állományainak megtartásához helyenként a bezáródó égerligetekben természetvédelmi (rekonstrukciós) célú fakivágások végzése.
- Az érintetlenül fenntartott ligeterdőkben a minimális beavatkozás elve alapján fakitermelés végzése lényegében csak idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (például az Upponyi-szorost érintő ligeterdő-állomány esetében) veszélyes, a személy- és gépkocsi forgalomra (pl. erdei utak, turistautak) közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával, kifejezetten balesetmegelőzési és műszaki-fenntartási céllal.
- Erősen javasolható a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Az érintetlenül fenntartott állományokban jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- A szomszédos erdőkben végzett fakitermelések során a ligeterdők süppedős talaján, géppel történő átjárást kerülni kell, az esetleges talajkárokat pedig utólag helyre kell állítani.
- A szomszédos erdőkben végzett fakitermelések során a ligeterdők területének rakodóként való használata nem javasolt.
- A ligeterdők területének legeltetése nem javasolt, a szomszédos gyepek legeltetése esetén az állományok (pl. villanypásztorral történő) elhatárolása szükséges.
- A völgyalji rétek művelése során visszamaradó használhatatlan (elázott) széna, szénabála ligeterdők alatti elhelyezése, deponálása nem javasolt.
- Az állományok területén és közvetlen közelében (100 m-es távolságon belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles)

elhelyezése nem javasolt (az ilyen helyszíneken levő létesítményeket távolabbra javasolt áttelepíteni).

- A helyenként komoly taposási-túrási kárt okozó vaddisznó állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, a 96/2011. (X. 17.) VM rendelet alapján a Bánhorváti Körzet területén, kifejezetten ehhez a kezelési egységhez kapcsolódó előírást pedig itt közöljük:

- *A vízfolyások parti sávjában, a kiemelt közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusba – enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (91E0) – tartozó erdőkben a nevelővágások során az őshonos fűz-, kőris- és éger fafajokat kímélni kell.*

- Javasolt előírások:

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

Kód	**Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**
GY35	Legeltetni nem lehet.

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.
E10	Meghatározott erdőrészletekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E24	Az erdőrészleteken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [*Magyarázat: pl. biotópfák, böhöncök meghagyása*].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.

E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

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

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat csak annyiban merült fel, hogy merült fel, hogy a patakmenti magaskórósok (6430) állományainak megtartásához helyenként a bezáródó ligetekerdőkben természetvédelmi (rekonstrukciós) célú fakivágások végzése válhat szükségessé. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) egyébként a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, viszont az agresszíven terjeszkedő fajok ellen vegyszeres kezelés – a vizes élőhely jelleg, illetve az élővizek közelsége miatt – csak rendkívül indokolt esetben fogadható el. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek megőrzését nagyban szolgálná.

e) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével vagy a növényzet fokozottabb bolygatásával járna (pl. újabb utak és épített

közelítőnyomok kialakítása, építmények elhelyezése), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglevő földutakat igénybe véve) lehetséges. A patakmedrek mentén haladó aszfaltutak és műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – utóbbiak esetében elsősorban kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető, de az útfelületek és a kapcsolódó műtárgyak (hidak, átereszek) karbantartása során nem végezhetők olyan tevékenységek (pl. föld depónia kialakítása), amelyek az állományok természetességi állapotának kedvezőtlen változását idéznék elő. Ugyanígy kerülendő minden olyan vízrendezési tevékenység, amely az állományok hidrológiai viszonyait, vízellátottságát érdemben (negatív irányba) módosítaná. Az Upponyi-szorosban földkábellel végighúzódó távközlési kábel szükség szerinti karbantartása elvégezhető, de az érintett területen maximálisan törekedni kell a talajkárok és a nagyobb volumenű bolygatások elkerülésére.

f) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A ligeterdők a tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, de a természeti értékek megőrzése tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2012–2021 között) érvényben levő erdőtervek gyakorlatilag nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket (az érintett erdőrészletek jelentős része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt). A ligeterdők a fenntartását épp ezért (figyelembe véve, hogy az állományok zöme eleve nem is erdőtervezett) a szokásos erdőgazdálkodási beavatkozásoktól való, szinte teljes körű elhatárolással, s csak minimális kezelések végzésével, az állományok zömében a természetes erdődinamikai folyamatokra támaszkodva javasoljuk biztosítani. Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával, illetve mérsékelt súllyal a közjóléti-turisztikai funkciók szem előtt tartásával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos közlekedési folyosók (közút, földutak, turistautak) és közművek biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére, a patakmenti magaskórósok (6430) megtartásához, valamint (utak mentén) a balesetmegelőzési célú beavatkozásokra is lehetőséget ad.

3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Regenerálódó cserjések, gyepek és szántók

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység az ad-hoc jelleggel művelt kisebb – csak egy-két élőhelyfolttal reprezentált – szántókat, a kezelt (kaszált vagy szárzúzózott) és cserjésedő, jellegtelen gyepeket, valamint a többé-kevésbé stabilizálódott, illetve tovább záródó, erdősülő cserjéseket foglalja magába. Az előfordulások súlypontja a Csernely-patak völgytalpi (egykor művelt) részeire, a Vízköz-szoros térségére és a dédestapolcsányi Halabuka-tető felhagyott szőlőhegyére esik.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), magaskórós ruderális gyomnövényzet (OF), üde és nedves cserjések (P2a), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1), évelő, intenzív szántóföldi kultúrák (T2), extenzív szőlők és gyümölcsösök (T8) / Natura 2000: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0219/1*, 0220*, 0221/13*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 055/2*, 059/29*, 059/31*, 063/11-13*, 063/1-3*, 063/15-18*, 063/21*, 063/4-7*, 063/8*, 063/9-10*, 065/15-16*, 065/17*, 065/18-27*, 065/32*, 065/33*, 065/34-47*, 065/48-56*, 065/58, 065/59*, 065/60, 065/61*, 065/66-69*, 065/72-73, 065/9-13*, 072/1*, Nekézseny: 0134/a*, 0134/b*, 0135/1a*, 0136*, 0139/a*, 0139/b*, 0140*, 0143/a*, 0145*, 0146*, 0149/a, 0149/b, 0149/d*, 0151/a*, Sáta: 081/9b*, Uppony: 070, 0104*, 0105*, 0107*, 0108*, 0109*, 0110*, 0111*, 058*, 059*, 069*, 071*, 074*, 076/1a*, 078*, 080*, 081*, 083/1*, 084*, 095*, 098* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 20/D*, 20/E*, 42/A*, Dédestapolcsány: 18/D*, 18/TI*, 6/TI*, Nekézseny: 1/CE*, 2/F*, 2/TI*, 20/A*, 20/C*, 20/TI*, 21/C*, 21/M*, 21/TI*, 3/F*, 4/A*, Sáta: 17/G*, 17/TI*, Uppony: 11/B*, 11/NY*, 13/J*, 15/D*, 15/F*, 16/F*, 16/H*, 33/A*, 33/CE*, 33/D*, 5/F*, 5/Q*, 5/TI 2*, 9/CE* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó, különböző jellegű élőhelytípusoknál (jellemzően regenerálódó, kezeletlen gyepeken és cserjésekben) a kedvező(bb) természetességi állapot fenntartásához/ kialakításához részben (adventív fertőzöttség híján) a gyep-cserjés mozaikok kontrollált fenntartása, részben a területek további spontán cserjésedésének/erdősülésének engedése, részben a gyomos, bolygatott karaktert megszüntető, illetve az adventív fajok (*Robinia pseudoacacia, Erigeron annuus, Solidago canadensis*) további terjeszkedését „kézben tartó" területhasználati formákra (rendszeres kaszálás, legeltetés, adventív fajok irtása) van szükség. Általános kezelési javaslatok:

- Regenerálódó gyepek esetében a terület rendszeres (évi 1–2 alkalommal történő) szárzúzózása, (gépi) kaszálása, vagy mérsékelt intenzitású, tisztítókaszálással kiegészített legeltetése.
- Üde gyepekben a kanadai aranyvessző megtelepedett foltjainak rendszeres (virágzásban történő, magérlelést megakadályozó) kaszálása.
- A szárzúzózás és kaszálás munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Szárzúzózást, illetve kaszálást követően a levágott széna/fű területről való mielőbbi eltávolítása.
- Legeltetés esetén – a térségi hagyományokra támaszkodva – elsősorban juh vagy szarvasmarha, esetleg ló alkalmazása.
- A túllegeltetést elkerülése, a legeltetett állatlétszám termőképesség/fűhozam függvényében történő beállítása.
- Legeltetés esetén nyár végén vagy kora ősszel évi rendszerességgel tisztító kaszálás végzése.
- Cserjésedő gyepek esetében a cserje-összborítottság mérséklése, mozaikos cserjés-gyep struktúra kialakítása.
- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- A félszáraz gyepekkel mozaikos cserjések esetében a gyep-cserjés mozaik minél nagyobb területen történő fenntartása, a cserjésedés rendszeres (3–5 évente végrehajtott), szelektív cserjeirtással történő kontrollja.

- Kiemelkedő természeti értékek jelenléte esetén (pl. orchideák élőhelye) a cserjeborítottság védett érték igényeihez igazított alakítása, biztosítása, szükség esetén szelektív cserjeirtás végzése.
- Kimagasló természeti értékkel nem rendelkező, erdők közé ékelődő, kisebb-nagyobb cserjések (lásd: galagonyás-vadkörtés-juharos, spontán benőtt, sok helyütt már erdőszerű területek a Csernely-patak völgyében) 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 – elsősorban akác (*Robinia pseudoacacia*) – szisztematikus kiszorítása, eltávolítása, elsősorban mechanikai eszközökkel.
- Az előforduló méretesebb akáctörzsek kitermelése (a külső védőövezeten kívül vegyszeres injektálást követően), a fiatal akácsarjak kezelése egyéb vegyszeres technológiával (irányított permetezés).
- A cserjések rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő további idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyepek és cserjések tavaszi égetésének kerülése, azok (gazdálkodási szempontok szerinti) helyreállítása a legeltetési-kaszálási munkák megfelelő ütemezésével.
- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (trágya, széna) gyepterületen való elhelyezésének lehetőség szerinti mellőzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet fontosabb, idevágó földhasználati előírásait itt emeljük ki ismét (cserjésekre vonatkozó kötelező jogszabályi előírás külön nem ismert, de cserjeirtások tervezése esetén védett természeti területeken az 1996. évi LIII. tv. 38. §-a feltétlenül alkalmazandó):

- *A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.*
- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*

- Javasolt előírások:

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

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok

GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
GY50	Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg a 5-ha-t.
GY68	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
GY69	Legeltethető állatfaj: juh.
GY70	Legeltethető állatfaj: lófélék (ló, szamár).
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
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban az élőhelyrekonstrukciós feladatok többféleképpen értelmezhetőek. A nyílt (kaszált, legeltetett) gyepek fenntartásánál elsősorban a cserjésedés visszaszorítása, újabb területek művelésbe/kezelésbe állítása lehet rekonstrukciós feladat. Az idegenhonos fafajok (elsősorban akác) kiszorítása, előfordulásaik felszámolása a gyepeken és a cserjésedő területeken egyaránt feladatként jelentkezik. A

szőlőhegyek félszáraz gyepjein természetvédelmi szempontból a mozaikosan jelen levő cserjések megtartása fontos, e helyszíneken rendszeres (szelektív) cserjeirtás alkalmazására lenne szükség. 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 alapesetben kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) elhelyezése nem javasolt. A meglevő földutak karbantartása, felújítása – építési törmelék lerakása nélkül, elsősorban kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.11. KE-11 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

Idegenhonos fafajok által uralt (részben őshonos fafajokkal elegyes), mesterségesen létrehozott (fenyők, vörös tölgy, fekete dió), vagy spontán kialakult (fehér akác, rózsás akác) erdők. Az állományok elszórtan a tervezési terület egészén megtalálhatók, de jelentős részben a víztározó környékére és a Sáta–Nekézseny felé eső területrészekre koncentrálódnak. Az ide sorolt erdők zöme erdei- és feketefenyves, illetve akácos.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- élőhelyek: Á-NÉR: egyéb tájidegen lombos erdők (S3), ültetett erdei- és fekete-fenyvesek (S4), egyéb ültetett tájidegen fenyvesek (S5), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6) / Natura 2000: -
- érintett közösségi jelentőségű faj: skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- érintett földrészletek: Bánhorváti: 0219/1*, 0221/13*, 0223/1*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 058/a*, 059/29*, 059/31*, 065/15-16*, 065/17*, 065/18-27*, 065/1a, 065/1b, 065/34-47*, 065/3-5, 065/48-56*, 065/59*, 065/6, 065/63-65, 065/66-69*, 065/7, 065/9-13*, 072/1*, 072/3, Nekézseny: 0136*, 0137*, 0138/2b, 0138/2d*, 0151/a*, Sáta: 081/8f*, 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 0109*, 0111*, 058*, 059*, 062*, 063*, 064*, 067*, 069*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 20/C, 20/D*, 20/E*, 25/B*, Dédestapolcsány: 1/A*, 1/B*, 1/ÚT 1*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/J*, 18/B,

18/C*, 18/F*, 18/TI*, 6/C*, 6/H*, 60/A, Nekézseny: 19/A*, 19/B*, 19/C*, 19/E*, 19/F, 20/A*, 4/B*, Sáta: 16/C, 17/A, 18/A, Uppony: 10/B*, 10/K, 10/L, 11/A, 11/B*, 11/E*, 11/H*, 11/I*, 11/NY*, 11/ÚT*, 12/B*, 12/C*, 12/I*, 12/J*, 12/K*, 12/N*, 12/ÚT*, 13/F*, 13/H*, 13/I*, 13/J*, 15/D*, 15/F*, 16/G, 17/C*, 17/K*, 5/F*, 5/G*, 5/TI 2*, 7/C*, 7/D*, 7/E*, 7/F*, 7/G*, 7/H*, 7/NY*, 8/G*, 8/H*, 8/I*, 8/K*, 8/TN*, 9/A*, 9/B*, 9/C*, 9/CE*, 9/D*, 9/E*, 9/G*, 9/J* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

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

- Középkorú állományokban a nevelővágások (törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos fafajok (kocsánytalan tölgy, gyertyán, cser, elegyfák) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- Középkorú (erdei- és feketefenyves) állományokban a lombkoronaszint erőteljesebb fellazítása, a nevelővágások térben változó eréllyel való elvégzése. Változatos záródású, a meglevő újulatfoltok és alsó szintű faegyedek megerősítését, illetve további felújulást biztosító állományszerkezet kialakítása.
- Idősebb erdei- és feketefenyves állományokban a tarvágásos véghasználatok lehetőség szerinti kerülése, a fafajcsere és az erdőfelújítás alternatív megoldásokkal történő kivitelezése.
- Idősebb erdei- és feketefenyves állományokban (lehetőleg szálalóvágások keretében) a nem őshonos fafajok lékes-csoportos-foltos kitermelése, az alsó szintben és újulati szintben levő/megjelenő őshonos lombos egyedek megsegítése, felkarolása (mindehhez a felújulási folyamatokat helyenként fékező vadhatás mérséklése szükséges).
- 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).
- Lucfenyvesekben (és alternatív megoldás híján erdei- és feketefenyvesekben) a tarvágások területének minimalizálása, az őshonos lombos frakció hagyásfaként, illetve hagyásfa-csoportként 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.
- Vöröstölgyesek és fekete diósok esetében az átalakítási folyamatok fenyvesekhez hasonló kezelése, az alsó szint nélküli fekete diós állományok esetében akár előzetes alátelepítést követően.
- Gyenge termőhelyekre, kopár lejtőkre ültetett erdei- és feketefenyvesek véghasználatának mellőzése, az állományok óvatos meggyérítése, fellazítása után a spontán, fokozatos átalakulási folyamatok feltételeinek (vadhatás mérséklése, betelepedő idegenhonos fafajok eltávolítása) hosszú távú biztosítása.
- Akáccal erősen elegyes származékerdőkben az akác szisztematikus (a külső védőövezeten kívül vegyszeres technológiát is alkalmazó) visszaszorítása, néhány évtizedes időtávlatban elegyes, őshonos lombos állományok létrehozása.

- Egyöntetű, homogén akácosok esetében (lehetőleg minél kisebb területű) tarvágásokat követő átalakítási munkák indítása. A levágott területeken részleges talajelőkészítést követő mesterséges erdősítés, lehetőség szerint a termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos fő- és elegyfafajokkal.
- Az akácos vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése mechanikai úton és (a külső védőövezeten kívül) vegyszeres technológiával. A fakitermelést megelőzően ugyanezeken a helyszíneken az akáctörzsek kezelésére vegyszeres injektálás is alkalmazható.
- A külső védőövezeten belüli, víztározóhoz közel fekvő (vagy éppen a tározó partjára eső) akácos foltok esetében a vegyszerhasználat mellőzése, az állományrészek spontán megjelenő és betöltődő őshonos lombos elemekre (hegyi juhar, korai juhar, mezei juhar, gyertyán, magas kőris stb.) alapozott, legalább részleges átalakítása.
- Az akácosok véghasználati/átalakítási munkái során a lombos facsoportok és állományrészek hagyásfa-csoportként való kijelölése, érintetlenül (cserjeszintjükkel együtt) történő megtartása.
- A hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű visszahagyása.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása a fakitermelések során.
- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-tölgyesekre, gyertyános-tölgyesekre, bükkösökre) jellemző fajösszetétel közelítése, távlatilag a „KE-5” és „KE-6” kezelési egységeknél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet a Bánhorváti Körzet területén a kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírásokat nem tartalmaz.

- 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. [*Magyarázat: célfajok pl. kocsánytalan tölgy, csertölgy, mezei juhar, gyertyán*]
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 lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	• 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.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, sózó 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:

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 kell alakítani. A célállapotként megjelölhető élőhelytípusok leginkább zonális erdők (szubmontán bükkösök, gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek). A fafajcserés átalakítások során a lehetőségek szerint építeni kell a meglevő lombos vázra és a természetes (a fokozott vadhatás miatt a tervezési területen egyébként helyenként nehezen működő) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fafajú állományrészek letermelésekor a lombos foltok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfa-csoportként való visszahagyása kívánatos. Az akácos állományokban, valamint az akác erdőfoltokban az agresszíven fellépő fafajok visszaszorítása érdekében – körültekintéssel, a megfelelő engedélyek beszerzését követően, csak a külső védőövezeten kívül – vegyszeres kezelés is végezhető. Az átalakítási folyamatok 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. Az akácossal benőtt upponyi pincesor környezetében az állományok kezelése, átalakítása során a még használatban levő pincék fenntartási szempontjait is figyelembe kell/lehet venni.

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: 9130, 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.

3.2.1.12. KE-12 kezelési egység: Utak, gátak, telephelyek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a Lázbérci-tározó körüli műszaki építményeket és kiszolgáló létesítményeket foglalja magába (ezeken felül csak egy kisebb telephely tartozik ide).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók (U4), út- és vasúthálózat (U11) / Natura 2000: -
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: -
   - érintett földrészletek: Bánhorváti: 0219/1*, 0221/2, Dédestapolcsány: 054/1*, 054/2, 057*, Uppony: 059* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
   - érintett erdőrészletek: Dédestapolcsány: 7/ÚT*, Uppony: 5/TI 2* (a csillaggal [*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A különböző műszaki építmények és kiszolgáló létesítmények fenntartási elvei jórészt rögzítettek, azokhoz egyéb javaslat alig tehető. Az egyetlen apró telephely is belterülethez kapcsolódó állattartó épület, komolyabb természetvédelmi relevanciája nincs. Mindezek miatt – az érvényes vízbázisvédelmi és idevágó halgazdálkodási előírások mellett – csak az alábbi kisszámú természetvédelmi javaslat fogalmazható meg:

- Utak, padkák és árkok fenntartása az általános műszaki szempontok szerint, az útmenti növényzet csak legszükségesebb mértékű kezelésével/visszavágásával, a téli csúszásmentesítés sózás nélküli megoldásával.
- Az útpadkák, telephelyek gyommenetesen tartása, az épületek és telephelyek környezete, a gyeppel borított gátak (a Bán-patak betorkollásánál), valamint a dombtetői vízműtelep (Bánhorváti 0221/2 hrsz.) területe rendszeres (évi 2-4 alkalommal történő) kaszálása.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, de kifejezetten a kezelési egységhez tartozó objektumokra az ott hivatkozott jogszabályoknak csak kevés számú előírása vonatkoztatható. A nevezett objektumok fenntartása során betartandók ugyanakkor a Lázbérci-víztározó és felszíni vízkivételi mű védőterület-rendszerének kijelöléséről szóló, Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott, 3241-1/2008. ikt. számú határozat előírásai és az ÉRV Lázbérci Horgászegyesület halgazdálkodási tervében, illetve horgászrendjében szereplő, ide vonatkozó szabályok.

- Javasolt előírások:

Az érintett területek jellege (építmények és kiszolgáló létesítmények, telephelyek) miatt területhasználathoz, agrártámogatáshoz kapcsolódó, önkéntes vállalás alapjául szolgáló –

Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete szerinti – javaslatok nem fogalmazhatók meg.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység vonatkozásában természetvédelmi vonatkozású élőhelyrekonstrukciós feladatok nem fogalmazhatóak meg.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység vonatkozásában természetvédelmi vonatkozású, gazzdálkodáshoz nem köthető javaslatok lényegében nincsenek.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az általános műszaki előírások és az ivóvíz-ellátás prioritásai miatt a víztározóhoz kapcsolódó létesítmények fenntartási szempontjai erősen kötöttek, ezekhez csak néhány kisebb (lényegében a gyommentesség fenntartását és a rendezettség növelését célzó, de a természetvédelem szempontjait is érintő) javaslatot adtunk.

3.2.1.13. KE-13 kezelési egység: Víztározó

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a Lázbérci-tározó vízfelületét és a befolyó patakok torkolatánál kialakított kisebb (ülepítő, hordalékfogó funkciót szolgáló) medencéket foglalja magába.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
   - élőhelyek: Á-NÉR: állóvizek (U9) / Natura 2000: -
   - érintett közösségi jelentőségű fajok: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), eurázsiai hód (*Castor fiber*), vidra (*Lutra lutra*)
   - érintett földrészletek: Bánhorváti: 0218/a, Dédestapolcsány: 057*, Uppony: 074* (a csillaggal [*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
   - érintett erdőrészletek: nincs érintettség

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Az ivóvízellátási célú víztározó és vízmű a Borsodi Regionális Vízellátó Rendszer egyik alaplétesítménye, Kazincbarcika és Ózd térségének főivóvízbázisa, kb. 100.000 ember ivóvízellátásában vesz részt. Az érvényes vízbázisvédelmi előírások mellett az alábbi természetvédelmi javaslatok fogalmazhatók meg:

- A parti sáv indokolatlan zavarásának, átalakításának kerülése, a hegyek közé benyúló partszakaszok, öblök teljes háborítatlanságának fenntartása.
- A horgászat alól mentesített partszakaszok fenntartása, esetlegesen további partszakaszok kijelölése az érintett nemzeti park igazgatóság bevonásával.

- A parti sáv rendezettségének, illetve a horgászállások, pihenőhelyek környezetének hulladékmentes fenntartása, a hulladék-elszállítása biztosítása.
- Az Éles-kő mellett található, víztározó partjára eső szürkegém telep védelme.
- A hód és vidra jelenlétének nyomon követése, ott-tartózkodásuk esetén a felmerülő konfliktushelyzetek kezelése.
- Nem őshonos halfajok telepítése nem lehetséges (a halgazdálkodási terv csak az amurra vonatkozóan ad felmentést).
- A beetetés a horgászat során (figyelembe véve a vízbázisvédelmi előírásokat is) nem lehetséges.
- A vízterület és a tározótér rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (növény- és állatfajok) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A horgászrendben meghatározott előírások és kötelezettségek betartása, ezek fokozott ellenőrzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük, de kifejezetten a kezelési egységhez tartozó vízfelületre az ott hivatkozott jogszabályoknak csak kevés számú előírása vonatkoztatható. A vízfelület fenntartása során – az ivóvízkiemelésre vonatkozó szabályrendszeren túl, horgászatra és egyéb tevékenységekre vonatkozóan – betartandók ugyanakkor a Lázbérci-víztározó és felszíni vízkivételi mű védőterület-rendszerének kijelöléséről szóló, Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott, 3241-1/2008. ikt. számú határozat előírásai és az ÉRV Lázbérci Horgászegyesület halgazdálkodási tervében, illetve horgászrendjében szereplő szabályok.

- Javasolt előírások:

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

Kód	**Vizes élőhelyekre / halastavakra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok**
V10	Halastavak medrének meszezése nem megengedett.
V14	A vízi növényzet és a part menti növényzet nem irtható (vágás, nádégetés, cserjék kivágása).
V19	Idegenhonos halfajok visszaszorítása, idegenhonos halfaj nem telepíthető. [*Megjegyzés: a halgazdálkodási terv alapján - kivéve amur*]
V26	A területen élő és táplálkozó madarak riasztásának időbeli és területi korlátozásait a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon, a madárriasztási tervnek megfelelően lehet végezni.
V30	A halastó területének további 5%-án - tóegységenként, a 20%-os riasztási korlátozáson felül - madárriasztással nem érintett terület kialakítása a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység vonatkozásában természetvédelmi vonatkozású élőhelyrekonstrukciós feladatok nem fogalmazhatóak meg.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt vízterület fenntartását az ivóvízbázis-védelmi szempontok nagyban meghatározzák. Mindezek miatt nem valószínűsíthetők olyan területcsökkenést vagy vízminőség-romlást okozó fejlesztések vagy beruházások, amelyek természetvédelmi problémát is felszínre hoznának. Mindezektől függetlenül a víztározó parti sávjának további – pihenőhelyekkel, horgászhelyekkel való – beépítése nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az ivóvíz-ellátás prioritásai miatt a víztározó fenntartási szempontjai erősen kötöttek, és ezek az irányelvek számos vonatkozásban a természetvédelem szempontjait is hatékonyan szolgálják. Mindezek miatt csak kisebb súlyú, a terület bolygatásának mérséklését és egyes közösségi jelentőségű fajok tevékenységének kontrollját érintő természetvédelmi javaslatok megtételére került sor. A megfogalmazott javaslatok részben a horgászati hasznosítás módjára, lehetőségére is vonatkoznak, figyelembe véve a tó közvetlen szomszédságában lévő – más kezelési egységekhez sorolt – élőhelyek és fajok védelmének a fontosságát is.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdős élőhelytípusok esetében rekonstrukciós munkák elsősorban az erdőszerkezeti mutatók (pl. elegyesség, mozaikosság, szintezettség, holtfa és mikrohabitatok mennyisége) javításával, valamint az idegenhonos fafajok (elsősorban akácosok, fekete diósok, vöröstölgyesek, továbbá különböző fafajú fenyvesek) állományainak fokozatos átalakításával, felszámolásával történhetnek. További rekonstrukciós feladat a gyepeken (főleg a dédestapolcsányi Halabuka-tető félszáraz gyepjeiben) megjelenő kisebb-ngyobb akácos foltok eltávolítása és vegyszeres utókezelése. Az Eszkála-tető északi oldalában a nyúlfarkfüves sziklagyepek feketefenyőtől való (több lépésben, fokozatosan történő) mentesítése a legfontosabb rekonstrukciós feladat, míg az egyéb gyepterületek vonatkozásában elsősorban a cserjésedő és/vagy gyomos, adventív fajokkal (*Asclepias syriaca, Erigeron anuus, Solidago canadensis*) fertőzött gyepek/parlagok helyreállítására (rendszeres kaszálás, szelektív cserjeirtás stb.) van szükség. A kisebb-nagyobb lejtősztyepprét-állományok természetvédelmi helyzete alapvetően kedvező, de azokon a vadhatás csökkenésével közvetve még lehet javítani. Egyéb, különleges rekonstrukció és/vagy élőhelyfejlesztési feladat terven belüli megfogalmazására nem került sor.

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

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok populációinak védelmét és megtartását elsősorban a javasolt élőhelykezelési, élőhelyfenntartási intézkedésekkel látjuk biztosítottnak, így célirányos, kifejezetten fajvédelmi profillal indított védelmi programokra elsősorban ezek kiegészítéseképpen lehet szükség (a védelmi célok zöme tehát közvetett úton, élőhelyvédelmi intézkedésekkel elvileg elérhető).

A leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) élőhelye degradációs folyamatainak megakadályozása érdekében a túltartott vadállomány szabályozása elengedhetetlen (fajvédelmi beavatkozások szükségessége itt csak a virágzó populáció létszámának drasztikus visszaesésekor merül fel). A lepkefajok közül a magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) populációinak védelme a tápnövényül szolgáló cserrel és molyhos tölggyel elegyes, változatos szerkezetű erdők jelenlétét igényli, míg a díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) hosszú távú megőrzése a kőrisfajokkal (magas kőris) elegyes, legalább részben fagyal cserjeszinttel rendelkező állományok előfordulásának függvénye. A csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*) populációk megőrzéséhez az elegyes, változatos fafajösszetételű, mozaikos, erdőszegélyekkel tagolt patakmenti, nedves területek fenntartása szükséges, míg a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) élőhelyéül az idős tölgyes állományrészek és/vagy idős faegyedeket és álló-fekvő holtfát is tartalmazó, változatos szerkezetű erdők szolgálnak. A Petényi-márna (*Barbus meridionalis*) védelme vonatkozásában főként a terület természetes medermorfológiát mutató vízfolyásának (Csernely-patak) bolygatásoktól, átalakításoktól, szennyeződésektől való megőrzésének van jelentősége.

Az erdőlakó (vagy erdőben is élő, táplálkozó) denevérfajok védelméhez a meglevő odvas fák és elvált kérgű álló holtfák megtartása, illetve folyamatos jelenlétének biztosítása, az erdő-gyep mozaikok megtartása, továbbá 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 lehetőségét, illetve a barlangok zavarás- és beomlásmentes fenntartását kell biztosítani.

A tervezési terület fontos denevérélőhely, ahol a fényszennyezésre különösen érzékeny denevérfajok – patkósdenevérek (*Rhinolophus* spp.), tavi denevér (*Myotis dasycneme*) – nagy számban élnek. A területen számos vízfolyás és jelentős víztest (Lázbérci-víztározó) is van, amely élőhelyekhez különösen nagy érzékenységet mutató fajok kötődnek. A tervezési területen és szűkebb térségében több jelentős fényszennyező-forrás van (ÉRV Zrt. üzemi terület, települések közvilágítása, egyes épületek kivilágítása stb.), ezért ezeknek a hatásoknak a mérséklése érdekében hosszabb távon számos fajvédelmi vonatkozású intézkedés (nyári szálláshelyek direkt megvilágításának mellőzése, az alkalmazott fényforrások színképi jellemzők alapján történő kiválasztása, a megvilágítási intenzitás mérséklése, a szóródó fény „ernyőzése”) javasolt.

A közösségi jelentőségű fajokon túlmutatóan az Upponyi-szoros térségében több növény- és állatfaj vonatkozásában történnek konkrét fajvédelmi intézkedések. A tervezési területtel átfedő területrészen itt a madárfauna tagjai közül többek között a vándorsólyom (*Falco peregrinus*) és fehérhátú fakopáncs (*Denrocopos leucotos*) említhető, de a fajvédelmi tevékenységek egyes odúlakó énekesmadarakra is kiterjednek.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

Az elmúlt két évtizedben elsősorban a botanikai vonatkozású kutatások voltak részletesebbek a térségben. A florisztikai felmérések az 1960-as évek szórványos adatgyűjtései után az ezredforduló időszakában kaptak újabb lendületet (a szoros első vegetációtérképe és vegetációleírása 1995-ben látott napvilágot), majd 1996–2009 között számos kisebb szakcikk és dolgozat jelent az Upponyi-hegység és térsége növényvilágáról. A tájegység flórájának teljes körű feldolgozása ma is várat magára, bár a terület főbb florisztikai jellegzetességei, illetve a biogeográfiai és természetvédelmi szempontnól érdekesebb növényfajok elterjedési mintázatai már ismertnek mondhatók. Szórványosan a lepkefajok, xilofág/szaproxilofág

bogarak, hüllők, madarak és denevérek kutatása is folyt, s e munkák nyomán a terület faunájának ismerete is egyre bővült. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai és külső kutatók tevékenysége folytán az említett fajcsoportokra igen sok biotikai adat gyűlt össze, ugyanakkor a terület alapállapot-felmérése még jelenleg is tart.

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

A Lázbérci Tájvédelmi Körzet természetmegőrzési területet érintő részének újbóli vegetációtérképezése több részletben zajlott. A szoros és szűkebb környezete térképe – a mozaikos részeken nagyon aprólékos munkával, nagyon finom térbeli és tematikai felbontással, illetve nagyon erősen cönológiai szemléletű vegetációosztályozással – 2009-ben készült el. A további térképezési munkák 2013-ban, illetve (északon a Köves-mál-tető, délen pedig a Csernely-szurdoktól nyugatra és keletre fekvő térségekben, mindkét helyszínen már a fenntartási terv megalapozásához) 2018-2019 között folytak. Ugyancsak a tervkészítéshez kapcsolódóan, a korábbi adatsorok frissítése és kiegészítése céljából történtek 2019-ben denevérfaunisztikai vizsgálatok (hangcsapdával).

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

3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:

1:33 000 * A3 Készítés éve: 2020

A kezelési egységek összefoglaló táblázata:

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett hrsz.-ok	Érintett erdőrészletek
KE-1	Nádasok, gyékényesek, magassásosok és patakmenti magaskórósok	4,90	Dédestapolcsány: 057*, Uppony: 074*	nincs érintettség
KE-2	Sovány és üde gyepek	8,00	Bánhorváti: 0221/13*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 057*, 058/b*, Nekézseny: 0144, 0136*, 0139/b*, 0140*, 0146*, 0149/d*, Uppony: 0104*, 0108*, 0110*, 0111*, 059*, 061*, 064*, 071*, 074*, 076/1a*, 076/2*, 080*, 081*, 083/1*, 084*, 086*, 089*, 092*, 096*, 098*	Bánhorváti: 20/D*, Dédestapolcsány: 1/ÚT 1*, 17/TI*, 4/B*, 4/TI, 6/TI*, Nekézseny: 1/CE*, 2/TI*, 21/TI*, Uppony: 10/E*, 11/NY*, 11/ÚT*, 12/E*, 17/H*, 17/ÚT*, 33/C*, 33/TI, 5/TI 2*
KE-3	Sziklagyepek és sziklai cserjések	7,06	Uppony: 0111*, 059*, 060*, 062*, 063*, 067*, 076/1a*, 078*, 083/1*	Uppony: 11/B*, 11/N*, 11/ÚT*, 12/M*, 5/TI 2*, 7/E*, 8/K*, 8/O*, 8/TN*
KE-4	Lejtősztyepprétek és félszáraz gyepek	12,54	Dédestapolcsány: 058/a*, 058/b*, 059/29*, 059/30, 059/31*, 063/11-13*, 063/1-3*, 063/15-18*, 063/21*, 063/22*, 063/23-25*, 063/26*, 063/27*, 063/28-29, 063/30-31, 063/4-7*, 063/8*, 063/9-10*, 065/15-16*, 065/17*, 065/18-27*, 065/26, 065/28, 065/29, 065/30-31, 065/32*, 065/33*, 065/34-	Dédestapolcsány: 17/K*, 17/M*, 17/TI*, 18/C*, 18/F*, 18/TI*, Uppony: 11/C*, 11/G*, 11/NY*, 12/K*, 12/M*, 5/TI 2*, 7/E*, 7/NY*, 8/I*, 8/K*, 8/L*, 8/NY*, 8/O*, 8/TN*

			47*, 065/36, 065/38-39, 065/45-46, 065/48-56*, 065/59*, 065/61*, 065/66-69*, 065/9-13*, 072/1*, Uppony: 0111*, 058*, 059*, 062*, 063*, 067*, 076/1a*, 076/1b*, 078*, 083/1*	
KE-5	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	681,26	Bánhorváti: 0217*, 0218/b*, 0219/1*, 0219/2*, 0223/1*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 055/1*, 055/2*, 057*, 058/a*, 058/b*, 072/1*, 072/2*, Nekézseny: 0133*, 0134/a*, 0134/b*, 0135/1a*, 0135/2*, 0136*, 0137*, 0138/2d*, 0139/a*, 0139/b*, 0140*, 0143/a*, 0145*, 0146*, 0149/d*, 0151/a*, Sáta: 081/5d*, 081/9a*, 081/9b*, Uppony: 073, 0100*, 0101*, 0104*, 0105*, 0107*, 0108*, 058*, 059*, 060*, 064*, 067*, 069*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 078*, 083/1*, 083/2, 084*, 089*, 091*, 098*	Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/NY*, 26/A*, 26/B*, 42/A*, Dédestapolcsány: 1/A*, 1/B*, 1/C*, 1/D, 1/E*, 1/F, 1/G, 1/ÚT 1*, 1/ÚT 2*, 17/B*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/J*, 17/K*, 17/M*, 17/TI*, 18/A*, 18/C*, 18/E*, 2/A, 2/B, 2/C*, 2/D*, 3/A, 3/B*, 4/A, 4/B*, 4/C, 4/D*, 4/E*, 4/F, 4/G*, 4/H*, 4/I, 4/J*, 4/ÚT 1*, 4/ÚT 2, 5/A, 5/B*, 5/C, 5/D, 5/ÚT, 6/A*, 6/B*, 6/C*, 6/D*, 6/E*, 6/F*, 6/G, 6/H*, 6/I*, 6/J*, 6/K, 6/L*, 7/ÚT*, 70/A*, 8/A*, 8/B*, 8/D*, 8/E*, 8/F, 8/G, 8/H, 8/I, 8/J*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 8/O*, 85/A, 85/B*, 85/C*, 85/D*, Nekézseny: 1/A*, 1/B*, 1/C, 1/CE*, 1/D*, 1/E*, 19/A*, 19/B*, 19/C*, 19/E*, 19/G*, 19/H, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/D*, 2/E, 2/F*, 2/TI*, 20/A*, 20/B*, 20/C*, 20/D*, 20/E*, 20/F*, 20/G*, 20/H*, 20/I, 20/TI*, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/D*, 21/K*, 21/M*, 3/A*, 3/B*,

				3/D*, 3/E*, 3/F*, 4/A*, 4/B*, Sáta: 16/A, 16/B, 16/F, 16/TI, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/F, 17/G*, 19/A*, Uppony: 10/A*, 10/B*, 10/C*, 10/D*, 10/E*, 10/F, 10/G*, 10/H*, 10/I, 10/J*, 10/M*, 10/ÚT 1*, 10/ÚT 2, 11/B*, 11/D*, 11/E*, 11/F*, 11/G*, 11/H*, 11/I*, 11/ÚT*, 12/A*, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/E*, 12/F*, 12/G*, 12/H*, 12/I*, 12/J*, 12/K*, 12/L*, 12/M*, 12/N*, 12/ÚT*, 13/A*, 13/B, 13/C, 13/D*, 13/E*, 13/F*, 13/G*, 13/H*, 13/I*, 13/J*, 13/K*, 15/A*, 15/B, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F*, 15/G*, 16/A, 16/B, 16/C, 16/D*, 16/E*, 16/F*, 16/H*, 17/A*, 17/B, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/J, 17/K*, 17/L, 17/M, 17/N, 17/ÚT*, 33/A*, 33/B*, 33/CE*, 5/D, 5/G*, 5/Q*, 5/TI 2*, 6/C, 6/D, 6/E*, 6/F*, 6/G, 6/I, 6/J, 7/A*, 7/B*, 7/C*, 7/E*, 7/F*, 7/G*, 7/H*, 7/I*, 7/J*, 7/K*, 7/L*, 7/NY*, 8/A, 8/B*, 8/C*, 8/D*, 8/F*, 8/G*, 8/H*, 8/I*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 9/A*, 9/B*, 9/C*, 9/D*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/H*, 9/I*, 9/J*
KE-6	Cseres-kocsánytalan tölgyesek	283,21	Bánhorváti: 0217*, 0219/1*, 0219/2*, 0220*, 0221/13*, 0223/1*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*,	Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 20/E*, 25/A*, 25/B*, 25/C*, 25/NY*, 26/B*, 42/A*, Dédestapolcsány: 1/B*, 1/C*, 1/E*, 1/ÚT 2*,

			054/1*, 058/a*, 058/b*, 059/31*, 063/26*, 063/27*, 065/59*, 065/61*, 065/74-75, 066/2, 072/1*, 072/2*, Nekézseny: 0142, 0135/1a*, 0135/2*, 0138/2d*, 0139/a*, 0140*, 0143/a*, 0151/a*, Sáta: 081/5d*, 081/8f*, 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 067*, 069*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 084*	17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/H*, 17/I*, 17/J*, 17/K*, 17/M*, 17/TI*, 18/A*, 18/D*, 18/E*, 18/F*, 18/TI*, 2/C*, 2/D*, 3/B*, 4/D*, 4/E*, 4/G*, 4/H*, 4/J*, 4/ÚT 1*, 5/B*, 6/A*, 6/B*, 6/D*, 6/E*, 6/F*, 6/I*, 6/J*, 6/L*, 6/TI*, 70/A, 8/A*, 8/B*, 8/D*, 8/E*, 8/J*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 8/O*, 85/B*, 85/C*, 85/D*, Nekézseny: 1/A*, 1/B*, 1/CE*, 1/D*, 1/E*, 19/A*, 19/B*, 19/E*, 19/G*, 2/A*, 2/B*, 2/C*, 2/D*, 20/A*, 20/B*, 20/D*, 20/E*, 20/F*, 20/G*, 20/H*, 21/A*, 21/B*, 21/C*, 21/D*, 21/K*, 21/M*, 3/A*, 3/B*, 3/C*, 3/D*, 3/E*, 3/F*, 4/A*, Sáta: 17/B*, 17/C*, 17/D*, 18/E, 19/A*, Uppony: 10/D*, 10/E*, 10/G*, 10/H*, 10/M*, 11/G*, 12/A*, 12/B*, 12/C*, 12/D*, 12/F*, 12/G*, 12/H*, 12/K*, 12/M*, 12/N*, 12/O, 12/ÚT*, 13/A*, 13/D*, 13/E*, 13/G*, 13/I*, 15/A*, 15/C*, 15/D*, 15/E*, 15/F*, 15/G*, 16/D*, 16/E*, 16/H*, 17/D*, 17/E*, 17/G*, 6/F*, 7/A*, 7/B*, 7/C*, 7/D*, 7/E*, 7/F*, 7/G*, 7/H*, 7/I*, 7/J*, 7/K*, 7/L*, 7/NY*, 8/B*, 8/C*, 8/D*, 8/E*, 8/F*, 8/G*, 8/H*, 8/I*, 8/N*, 8/NY*, 9/A*, 9/E*, 9/F*, 9/G*, 9/I*, 9/J*
KE-7	Melegkedvelő tölgyesek,	65,12	Bánhorváti: 0220*, 0223/1*,	Bánhorváti: 25/A*, 26/B*,

	bokorerdők és mészkerülő tölgyesek		Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 058/a*, 059/31*, 063/15-18*, 063/21*, 063/22*, 063/23-25*, 063/26*, 063/9-10*, Nekézseny: 0135/1a*, 0135/2*, 0140*, 0143/a*, 0151/a*, Sáta: 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 059*, 060*, 062*, 063*, 067*, 069*, 074*, 076/1a*, 076/1b*, 076/2*, 078*, 083/1*	Dédestapolcsány: 1/B*, 1/C*, 17/B*, 17/C*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/J*, 17/K*, 5/B*, 6/A*, 6/B*, 6/C*, 6/D*, 6/E*, 6/I*, 6/J*, 6/L*, 70/A, 8/J*, 8/K*, 8/M*, 8/N*, 85/B*, Nekézseny: 1/A*, 1/D*, 1/E*, 19/G*, 2/C*, 20/A*, 20/C*, 20/E*, 20/F*, 20/G*, 20/H*, 3/B*, 3/C*, 3/E*, 4/A*, Sáta: 17/C*, Uppony: 10/M*, 11/B*, 11/C*, 11/G*, 11/H*, 11/ÚT*, 12/A*, 12/D*, 12/F*, 12/I*, 12/J*, 12/K*, 12/M*, 12/N*, 12/ÚT*, 13/E*, 15/D*, 15/F*, 15/G*, 16/H*, 17/D*, 5/TI 2*, 7/C*, 7/D*, 7/E*, 7/NY*, 8/B*, 8/C*, 8/D*, 8/E*, 8/F*, 8/H*, 8/I*, 8/K*, 8/L*, 8/N*, 8/NY*, 8/O*, 8/TN*, 9/G*
KE-8	Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők	31,25	Bánhorváti: 0217*, 0218/b*, Dédestapolcsány: 053*, 054/1*, 055/1*, 058/a*, Nekézseny: 0139/a*, 0140*, Sáta: 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 063*, 064*, 067*, 069*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 084*, 091*	Bánhorváti: 26/A*, 26/B*, Dédestapolcsány: 1/B*, 17/B*, 17/C*, 4/B*, 4/H*, 4/ÚT 1*, Nekézseny: 1/A*, 1/CE*, 1/E*, 21/M*, Sáta: 17/C*, Uppony: 10/A*, 10/C*, 10/H*, 10/J*, 10/ÚT 1*, 11/B*, 11/C*, 11/D*, 11/F*, 11/G*, 11/I*, 11/N*, 11/ÚT*, 12/A*, 12/D*, 12/F*, 12/I*, 12/K*, 12/L*, 12/M*, 12/ÚT*, 13/E*, 13/J*, 13/K*, 15/G*, 16/H*, 17/D*, 6/E*, 8/G*, 8/H*, 8/K*, 8/L*, 8/M*, 8/N*, 8/TN*, 9/G*, 9/H*, 9/I*
KE-9	Patakmenti ligeterdők	22,55	Dédestapolcsány: 057*, Nekézseny:	Nekézseny: 1/A*,

			0144, 0133*, 0139/a*, 0139/b*, 0140*, 0143/a*, 0145*, 0146*, 0149/d*, Sáta: 081/9b*, Uppony: 065, 066, 072, 087, 088, 090, 094, 0100*, 0101*, 0104*, 0105*, 0107*, 0108*, 0110*, 0111*, 060*, 061*, 064*, 071*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*, 078*, 080*, 081*, 083/1*, 084*, 086*, 089*, 091*, 092*, 095*, 096*, 098*	1/CE*, 2/F*, 2/TI*, 20/TI*, 21/M*, 21/TI*, 3/F*, Sáta: 17/G*, 17/TI*, Uppony: 11/B*, 11/I*, 11/N*, 11/ÚT*, 12/F*, 12/M*, 12/N*, 13/E*, 13/F*, 13/G*, 13/K*, 15/D*, 15/F*, 17/A*, 17/D*, 17/E*, 17/H*, 17/I*, 33/A*, 33/B*, 33/C*, 33/CE*, 33/D*
KE-10	Regenerálódó cserjések, gyepek és szántók	36,35	Bánhorváti: 0219/1*, 0220*, 0221/13*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 055/2*, 059/29*, 059/31*, 063/11-13*, 063/1-3*, 063/15-18*, 063/21*, 063/4-7*, 063/8*, 063/9-10*, 065/15-16*, 065/17*, 065/18-27*, 065/32*, 065/33*, 065/34-47*, 065/48-56*, 065/58, 065/59*, 065/60, 065/61*, 065/66-69*, 065/72-73, 065/9-13*, 072/1*, Nekézseny: 0134/a*, 0134/b*, 0135/1a*, 0136*, 0139/a*, 0139/b*, 0140*, 0143/a*, 0145*, 0146*, 0149/a, 0149/b, 0149/d*, 0151/a*, Sáta: 081/9b*, Uppony: 070, 0104*, 0105*, 0107*, 0108*,	Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 20/D*, 20/E*, 42/A*, Dédestapolcsány: 18/D*, 18/TI*, 6/TI*, Nekézseny: 1/CE*, 2/F*, 2/TI*, 20/A*, 20/C*, 20/TI*, 21/C*, 21/M*, 21/TI*, 3/F*, 4/A*, Sáta: 17/G*, 17/TI*, Uppony: 11/B*, 11/NY*, 13/J*, 15/D*, 15/F*, 16/F*, 16/H*, 33/A*, 33/CE*, 33/D*, 5/F*, 5/Q*, 5/TI 2*, 9/CE*

			0109*, 0110*, 0111*, 058*, 059*, 069*, 071*, 074*, 076/1a*, 078*, 080*, 081*, 083/1*, 084*, 095*, 098*	
KE-11	Idegenhonos fafajú erdők	64,16	Bánhorváti: 0219/1*, 0221/13*, 0223/1*, 0223/2*, Dédestapolcsány: 052/1-55*, 053*, 054/1*, 058/a*, 059/29*, 059/31*, 065/15-16*, 065/17*, 065/18-27*, 065/1a, 065/1b, 065/34-47*, 065/3-5, 065/48-56*, 065/59*, 065/6, 065/63-65, 065/66-69*, 065/7, 065/9-13*, 072/1*, 072/3, Nekézseny: 0136*, 0137*, 0138/2b, 0138/2d*, 0151/a*, Sáta: 081/8f*, 081/9a*, Uppony: 0105*, 0107*, 0109*, 0111*, 058*, 059*, 062*, 063*, 064*, 067*, 069*, 074*, 075*, 076/1a*, 076/2*	Bánhorváti: 20/A*, 20/B*, 20/C, 20/D*, 20/E*, 25/B*, Dédestapolcsány: 1/A*, 1/B*, 1/ÚT 1*, 17/D*, 17/E*, 17/F*, 17/G*, 17/J*, 18/B, 18/C*, 18/F*, 18/TI*, 6/C*, 6/H*, 60/A, Nekézseny: 19/A*, 19/B*, 19/C*, 19/E*, 19/F, 20/A*, 4/B*, Sáta: 16/C, 17/A, 18/A, Uppony: 10/B*, 10/K, 10/L, 11/A, 11/B*, 11/E*, 11/H*, 11/I*, 11/NY*, 11/ÚT*, 12/B*, 12/C*, 12/I*, 12/J*, 12/K*, 12/N*, 12/ÚT*, 13/F*, 13/H*, 13/I*, 13/J*, 15/D*, 15/F*, 16/G, 17/C*, 17/K*, 5/F*, 5/G*, 5/TI 2*, 7/C*, 7/D*, 7/E*, 7/F*, 7/G*, 7/H*, 7/NY*, 8/G*, 8/H*, 8/I*, 8/K*, 8/TN*, 9/A*, 9/B*, 9/C*, 9/CE*, 9/D*, 9/E*, 9/G*, 9/J*
KE-12	Utak, gátak, telephelyek	1,91	Bánhorváti: 0219/1*, 0221/2, Dédestapolcsány: 054/1*, 054/2, 057*, Uppony: 059*	Dédestapolcsány: 7/ÚT*, Uppony: 5/TI 2*
KE-13	Víztározó	71,45	Bánhorváti: 0218/a, Dédestapolcsány: 057*, Uppony: 074*	nincs érintettség

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

A tervezési terület egésze kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, amely átfed a „Bükk hegység és peremterületei” megnevezésű (HUBN10003) különleges madárvédelmi

területtel is. Mindezek miatt a területre a 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásai az irányadóak. Emellett a tervezési terület szinte teljes egészében (98,46%) része a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű – és a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelet kibővített területű – Lázbérci Tájvédelmi Körzetnek, így a védett természeti területeken a 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírásokat és szabályokat szintén be kell tartani. A Lázbérci Tájvédelmi Körzet 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve egyelőre csak kéziratos változatban, tervezet szintjén készült el, a 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formátumú kezelési terv nem jelent meg – jogszabályi kötelezettségek és korlátozások így e tekintetben egyelőre nem jelentkeznek. Utóbbi szempont alól egyedüli kivétel a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelettel védetté nyilvánított, kezelési tervvel együtt kihirdetett részterület (Nekézseny 097/19 és 098 hrsz.) lehetne, ez azonban nem része a természetmegőrzési területnek.

A tervezési területen a gyepek és szántóterületek összkiterjedése igen alacsony, s ezeken a hasznosítás is igen alacsony fokú (valójában az egyetlen nagyobb szántóingatlan, a Nekézseny 0134a hrsz. is gyepként hasznosított). Ugyanakkor a támogatások igénybevétele szempontjából kedvező lehet, hogy a magántulajdon is megjelenik a gyepek és szántók tulajdonosi szerkezetében. Az erdőkön belül a magántulajdon aránya számottevőnek tűnik (11,68%), ugyanakkor itt a magántulajdonú parcellák alakja és mérete komoly akadálya a támogatások útján való természetvédelmi érdekérvényesítésnek, a természetvédelmi intézkedések megvalósításának. Az egyik Dédestapolcsány községhatárba eső erdőterület (korábban 052 hrsz.) kárpótlás keretében történő felosztása („kiparcellázása”) ugyanis kb. 2300 méter hosszú, de átlagosan mindössze 10-20 méter (!) széles, rentábilis és racionális gazdálkodásra teljesen alkalmatlan ingatlanokat eredményezett (az ingatlan-nyilvántartás szerint jelenleg: 052/1–54 hrsz.-ek). Az együttesen 134,50 ha-t kitevő magánerdők közül ennek következtében jelenleg 105,07 ha a rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú erdőterület nagysága, s ez 89,92%-ban a már említett terület (a Dédestapolcsány 6 és 8 erdőtag területe) miatt adódik (a probléma egyik megoldása erdőbirtokossági társulat alakítása lehetne).

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 hirdetettek meg, amelyben a KAP II. pillért érintően többek között a terület- és állatlétszám alapú vidékfejlesztési támogatásokat – amelyek jellemzően több éves kötelezettségvállalásúak – meghosszabbíthatja a tagállam. Az átmeneti évben várhatóan a KAP I. pillér alá tartozó közvetlen támogatások is elérhetőek lesznek a jelenlegi feltételek mellett. Az átmeneti szabályok miatt az új tervezési ciklus előre láthatóan 2022-től indul, és 2027-ig tart.

A 2014–2020 között elérhető agrártámogatásokról aktualizált összefoglalás található az állami természetvédelem honlapján:
http://termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/N2k_fennterv/3_%20mell%C3%A9klet_aktualizalt_041219.pdf

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

A jelenlegi támogatási időszakban a Vidékfejlesztési Program keretében számos olyan jogcím elérhető, ahol a Natura 2000 területeken gazdálkodók támogatási forrásokhoz juthatnak vagy előnyt élvezhetnek a pontozási rendszerekben. Legfontosabbak ezek közül a kompenzációs jellegű kifizetések, melyek a gyepterületek és magánerdők esetében érhetők el. A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó földhasználati szabályok betartása azonban független attól, hogy a gazdálkodó igényelte-e a támogatást vagy sem. Az adminisztratív eszközök tekintetében a Natura 2000 területekre járó kompenzáció ráépül az egyéb elérhető támogatásokra, a gazdálkodók a Natura 2000 jogcím mellett jogosultak többek között az egységes területalapú támogatásra (SAPS) is.

Az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrészlet területén felmerülő költségek és jövedelemkiesés ellentételezése céljából a magánkézben lévő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, melynek összege az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően változik.

Az önkéntesen vállalt előírások elsősorban az agrár-környezetgazdálkodás, ökológiai gazdálkodás és az erdészet, erdő-környezetvédelem, természetmegőrzés témakörébe integrálódnak. Az agrár-környezetgazdálkodási (AKG) kifizetési rendszer olyan önkéntes alapon működő program, amelyben résztvevők az agrár-környezetgazdálkodási célok elérésének érdekében többlet tevékenységek elvégzését vállalják gazdálkodásuk során. Amennyiben a gazdálkodó az adott Natura 2000 gyepterület vonatkozásában kompenzációs támogatás igénybevételére jogosult, úgy a gyepterületeket érintő AKG tematikus előíráscsoportok esetén a támogatási összeg a kompenzációs támogatás összegével csökkentésre kerül.

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

Támogatás vehető még igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását szolgálják, és ezáltal növelik a Natura 2000 területek közjóléti értékét, illetve hozzájárulnak a környezetgazdálkodási célok teljesítéséhez (az erdő esetében az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését

célzó beruházásokhoz nyújtott támogatás, a mezőgazdasági területek esetében az élőhelyfejlesztési és vízvédelmi célú nem termelő beruházások).

A tervezési területen számottevő arányban (11,68%) vannak magánerdők, ezeknél (kivéve persze a rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú, bejegyzett erdőgazdálkodó nélküli területeket) a speciálisan ennek a szektornak biztosított támogatások, illetve kompenzáció is igénybe vehető. Vannak továbbá kisebb-nagyobb (főként a peremterületekre, azon belül is elsősorban a Csernely-völgy felső szakaszára eső) mezőgazdasági területek, ahol a támogatási jogcímek közül az agrár-környezetgazdálkodási források is pályázhatók.

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. Mindezektől 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, operatívan működő (akár az állami tulajdonú területek vagyonkezelői számára is elérhető) támogatási jogcímek dolgozhatók ki:

- A termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos elegyfafajok fokozott jelenlétének biztosítása, továbbá a különleges erdei mikroélőhelyeket nyújtó biotópfák kijelölése középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolt), őshonos fafajú erdőkben.
- Az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése a középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolt), őshonos fafajú erdőkben.
- Hagyásfa-csoportok, érintetlenül visszamaradó (nem véderdő jellegű!) állományrészek elhatárolása gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolt), őshonos fafajú erdőkben.
- Folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodási üzemmódok (az átmeneti és örökerdő üzemmódok) alkalmazása gazdálkodással érintett erdőterületeken.
- Idegenhonos fafajú állományok fafajcserés szerkezetátalakítása, a lehetőségekhez képest fokozatos, a tarvágásos technológiától minél távolabb eső megoldásokkal.
- Agresszíven terjeszkedő idegenhonos fafajok szórványosan megjelenő – az inváziós folyamat kezdeti stádiumát jelentő – egyedeinek, foltjainak felszámolása.
- Kíméletes, a talajfelszínt és a növényzetet (visszamaradó állományt, közbeeső gyepterületeket stb.) egyaránt kímélő faanyagmozgatási technológiák alkalmazása.
- Irtásrétek, erdők közé ékelődő különböző gyepterületek fenntartása, jellegüktől és természeti értékeiktől függően kaszálással, szárzúzással, szelektív cserjeirtással.
- Inváziós lágyszárú növényekkel fertőzött gyepterületek kaszálással történő kezelése, a gyomfertőzöttség mérséklése, visszaszorítása.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési területen az elmúlt években természetvédelmi célú élőhelykezeléseket, illetve fajmegőrzési programokat támogató pályázatok nem futottak és a nemzeti park igazgatóság vagyonkezelésében lévő területek kis kiterjedése miatt a közeljövőben sem tervezettek. A „*Dombvidéki és hegyi rétek kezelése a BNPI területein*" megnevezésű, 2012–2015 között végrehajtott KEOP-pályázat (azonosító: 3.1.2/2F/09-11-2012-0013) a Lázbérci Tájvédelmi Körzet természetmegőrzési területen kívüli részeit érintette (a rétrekonstrukciók Bánhorváti, Bosodbóta és Uppony települések határában lévő területeken történtek), a tervezési terület rétjein e projekt keretében nem folytak természetvédelmi kezelési munkák.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

A tervezési folyamat során a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság honlapján folyamatosan frissülő tematikus aloldalt alakítottunk ki, ahol a területekkel kapcsolatos alapinformációk mellett a (véleményezhető) egyeztetési tervdokumentációt is elérhetővé tettük pdf formátumban: https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek

Eszköz típus	Alkalmazott dokumentáció	Mutatók	Időpont
Érintettek levélben és/vagy e-mailben történő megkeresése és tájékoztatása	BNPI Iktatórendszer (ügyiratszám), feladást igazoló szelvényről másolat, e-mail visszaigazoló tértivevény	Üisz: 2982/3/2020. 23 db levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetén)	
Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 2982/4/2020.	
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek	

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselet
Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság)	falugazdászok révén
Erdőgazdálkodók	• Északerdő Erdészeti Zrt. • Északmagyarországi Regionális Vízmű Zrt. (ÉRV Zrt.) • Dédestapolcsány Község Önkormányzata
Vadgazdálkodók	vadászatra jogosultak: • Északerdő Zrt. • Uppony és Környéke Vadásztársaság
Halgazdálkodók	halgazdálkodásra jogosult: • ÉRV Lázbérci Horgászegyesület
Önkormányzatok	• Bánhorváti község önkormányzata • Dédestapolcsány község

	önkormányzata • Nekézseny község önkormányzata • Sáta község önkormányzata • Uppony község önkormányzata
Hatóságok	nevesítve: • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály • BM Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőrfőkapitányság Rendészeti Igazgatóság Közrendvédelmi és Határrendészeti Osztály
Civil szervezetek, köztestületek	nevesítve: • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Igazgatósága • Országos Magyar Vadászkamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területi Szervezete • Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége (MEGOSZ) • Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Észak-Borsodi HCS • Magyar Természetjáró Szövetség
Kezelők, egyéb szolgáltatók	nevesítve: • ÉMÁSZ Hálózati Kft. • MAVIR Magyar Villamosenergia-Ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. • Észak-magyarországi Vízügyi

	Igazgatóság • Északmagyarországi Regionális Vízmű Zrt. (ÉRV Zrt.)
Helyi lakosság	Az érintett települések lakosai

3.4.3. *Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel*

FÓRUM UTÁN TÖLTENDŐ

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

A tervezési terület az Upponyi-hegység része. A hegységben nincsenek igazán kiterjedt tetőszintek, ezeket a vízfolyások, a sűrű völgyhálózat szélesebb-keskenyebb hátakra tagolta fel. Mindezek eredményeként a táj középhegységi jellegű, a Kalica-tető alatt pedig Magyarország egyik legvadregényesebb szurdoka, a több mint 600 m hosszú és 200 méter mély Upponyi-szoros húzódik végig. A terület legalacsonyabb pontja a Bán-völgyben 200 m-en van, míg legmagasabb csúcsai a Köves-Mál-tető (455 m), Kalica-tető (403 m), Eszkála-tető (401 m), Vízköz (432 m), Közép-bérc (429 m) (a tájegység legmagasabb csúcsa, a 461 m-es Három-kő-bérc már a tervezési területen kívül esik).

A Bükk északnyugati szélén húzódó Upponyi-hegység felépítésében az Északi-középhegység egyébként legidősebb üledékes kőzetei a meghatározók – ezek kibúvásai legkönnyebben a Lázbérci-víztározó körül, az utak bevágásaiban figyelhetők meg. Közülük legidősebb a kb. 440 millió éves Rágyincsvölgyi és Csernelyi Homokkő, valamint a Tapolcsányi Kovapala. A devon korból származik az Upponyi Mészkő Formáció, melynek legnagyobb a karsztosodási hajlama. Ez utóbbi kőzettípus csak viszonylag kis kiterjedésben tárul fel: rajta alakult ki a Keresztes-kő déli oldalának ördögszántása és a védett terület valamennyi karsztos ürege. A 25 db barlang közül a leghosszabb, az upponyi Cserepes-barlang régészeti jelentőséggel is bír, míg legismertebb az Upponyi 1. sz. kőfülke. A Sima-kő leszakadása rejti ezt a fokozottan védett barlangot, mely őslénytani leletei alapján nemzetközileg is jegyzett.

A későbbi, harmadidőszakból fennmaradt kőzetek közül a hegység peremén felszínalkotó agyagot, homokkövet, kavicsot, konglomerátumot és riolittufát, valamint a mélyben húzódó barnakőszén telepeket érdemes megemlíteni. A miocén vulkanizmus legszemléletesebb feltárásait a tájegységben a Nagy-hegyen, a Határ-völgyben és a Három-kő-bércen láthatjuk. Ez utóbbi nem csak a térség legmagasabb pontjaként kínál szép kilátást, hanem vulkanológiai értéke is nagy, hiszen közelében a magmatizmus minden jellemző fáciese megtalálható, a blokklávától a breccsáig. A pliocén-pleisztocén időszakot a hegylábi részeken és a völgyekben a vasas-mangános-kovasavas kérgekkel együtt előforduló szélkoptatta sarkos kavicsok, kőzetösszletek és a lösz őrzi.

1.1.1. Éghajlati adottságok

A térség klímája szubkontinentális, mérsékelten hűvös és mérsékelten száraz. Az évi középhőmérséklet 1–2 C°-kal hidegebb az országos értékeknél, a sokéves átlag 8,5–9 C°, a nyári félévé 15,5 C° körüli. Április 20. és október 12. között a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 C°-ot. A hegység területén kb. 1850 óra napsütés várható, ebből nyáron 730 óra, télen 170-180 óra a napfénytartam. A fagymentes napok száma kevesebb mint 170, az utolsó tavaszi fagy április legvégén, az első őszi október 5–10. körül várható. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 32,5 C°, a minimumoké –18 C°.

A csapadék magyarországi viszonylatban átlagos mennyiségű, de sokszor szeszélyes eloszlású. Sokévi átlaga évi 650–700 mm között változik, ebből a tenyészidőszakban 380–410 mm eső valószínű. A 24 órás csapadékmaximumot (113 mm) a közeli Sátán észlelték, ugyanezen érték a Bán-patak völgyében 75 mm alatt van. A Sajó közelsége és a víztározó miatt gyakori a köd, a völgyek klímája így hűvösebb és nedvesebb. Összefüggő hótakaró a téli félévben 45 nap körül szokott lenni, a maximális hóvastagság átlaga 22 cm. Az ariditási

index 1,10. A leggyakoribb szélirány a nyugati, délnyugati, az átlagos szélsebesség 2 m/s körüli. Az Upponyi-szorosban az egymástól alig 200–300 m-es távolságra lévő mérési pontokon jelentős mikroklimatikus eltéréseket mutattak ki.

1.1.2. Vízrajzi adottságok

A tervezési terület a Tiszához kapcsolódó Sajó vízgyűjtőjén fekszik. Főbb patakjai a területen kívül erednek: a Bán-patak a Bükkben, a Csernely a Heves–Borsodi-dombság (újabban Vajdavár-hegység) keleti szélén. A Bán-patak – mely a térség meghatározó szerepű vízgyűjtője – árvizei kora tavaszra és a nyár elejére esnek, a kisvíz legvalószínűbb időszaka július-szeptemberre tehető. A térség legjelentősebb, mesterséges állóvize a Bán-patakon Dédestapolcsány alatt létesített, 77 ha-os (a tervezési terület által teljes egészében magába foglalt) Lázbérci-víztározó. A tározó átlagos mélysége 7,5 m, míg legmélyebb pontja 17,3 m, a tárolható víz mennyisége a megengedett legmagasabb vízszintnél: 6,2 millió m^3.

1.1.3. Talajtani adottságok

A tervezési területen a barna erdőtalajok az uralkodók, az agyagbemosódásos és rozsdabarna erdőtalajok aránya együttesen eléri a 80%-ot. Mechanikai összetételük homokos vályogtól a vályogig terjed. Az erdőtalajokon kívül más típusok csak kisebb foltokat alkotva, lokálisan jelentkeznek. Ilyenek a kőzethatású talajok főtípusán belül a tömör mészköveken előforduló rendzinák, vagy a semleges kémhatású andezitogén hialoklasztitokon megjelenő fekete nyirok (erubáz) talajok. A váztalajokon belül a sziklás-köves váztalajok az Upponyi-szoros környékén, valamint a Csernely-patak meredek szurdokvölgyében fordulnak elő. Helyenként földes kopárok is mutatkoznak, míg a vízfolyások mentén nyers, valamint humuszos öntéstalajok keskeny sávjai alakultak ki. Az areális és lineáris erózió hatását bizonyítva, a meredekebb hegyoldalak lábainál helyenként lejtőhordalék talajok is megfigyelhetők. A terület talajai minőségi osztályozás alapján a VI.-X. csoportba sorolhatók, aszerint, hogy jobb minőségű barnaföldről, vagy sekélyen mállott köves, sziklás váztalajról van szó.

1.2. Természeti adottságok

A terület vegetációtérképét Sulyok József készítette 2009–2019 között. Az így készült élőhelytérkép alapján pontos adatokhoz/információkhoz jutottunk az egyes élőhelyfoltok méretéről, kiterjedéséről, természetességéről, s ez tervezési alapot biztosított egyrészt a kezelési egységek (KE) meghatározásához, másrészt az azokon javasolt természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazásához is.

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

A terület az Upponyi-hegység kistáj területén fekszik, biogeográfiai kapcsolatai a Heves-Borsodi-dombvidék, a Sajó-völgy és a Bükk felé vannak. A szűkebb térség növény- és állatvilágát, illetve a fentebb említett besorolásnak megfelelő növény- és állatföldrajzi karaktert elsősorban az Upponyi-szoros határozza meg, ahol a szurdokká összeszűkülő völgy északi oldalán hidegkori reliktumoknak otthont adó, montán hatásokat mutató sziklaerdők és

sziklagyepek, míg a déli oldalon szubmediterrán jellegű sziklagyepek és bokorerdők találhatóak. E kettősség elég markánsan megmutatkozik a flórában is.

A vegetációját tekintve a teljes terület 91%-án találunk természetszerű erdőket, amelyek között a gyertyános-tölgyesek (*Carici pilosae-Carpinetum*), a középhegységi bükkösök (*Melitti-Fagetum*) és a cseres-tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*) uralkodóak. Utóbbinak déli- délkeleti, délnyugati expozícióban fordulnak elő egyvirágú gyöngyperjés (*Melica uniflora*), közönséges fagyalos (*Ligustrum vulgare*), ritkábban felemáslevelű csenkeszes (*Festuca heterophylla*), ligeti perjés (*Poa nemoralis*), tollas szálkaperjés (*Brachypodium pinnatum*) típusai. A cseres-tölgyeseket gerinchelyzetben 350 méter felett már többnyire egyvirágú gyöngyperjés (*Melica uniflora*) gyertyános-tölgyesek váltják fel, mint ahogy a hegyek mérsékelt lejtésű északi-, északnyugati, és északkeleti oldalain is ez a vegetációtípus jellemző. Középhegységi bükkösök extrazonálisan, északias-nyugatias kitettségben jelennek meg. Nagyobb tömbjeik az Upponyi-szoros környékén találhatók, dél felé haladva más csak kisebb, egymástól elszigetelt állományokkal, többnyire meredekebb hegyoldalak, mélyebb völgyek és völgyfők északi kitettségében jelennek meg. A bükkösök típusait tekintve a szagos mügés (*Asperula odorata*), az egyvirágú gyöngyperjés (*Melica uniflora*), az erdei szélfüves (*Mercurialis perennis*), az ujjas sásos (*Carex digitata*) és az üde páfrányos (*Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas*) típusok jellemzőek. Sajnos minden erdőtípusban előfordulnak a túltartott vadállomány miatt létrejött nitrofitás foltok is, fekete bodza (*Sambucus nigra*), nagy csalán (*Urtica dioica*), vagy kisvirágú nebáncsvirág (*Impatiens parviflora*) dominanciával. A tölgyesekben a ragadós galaj (*Galium aparine*) és a zamatos turbolya (*Anthriscus cerefolium*) felszaporodása jellemző.

Az edafikus társulások közül az Upponyi-szoros környezetében meredek, déli oldalakon jelentős kiterjedésben fordulnak elő melegkedvelő tölgyesek (*Corno-Quercetum*) és sajmeggyes bokorerdők (*Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis*). A sziklás gerinceken és letöréseken a tölgyes sziklaerdők közül a hárs-kőris sziklaerdők (*Tilio-Fraxinetum*) gyakoriak, de kisebb foltokban nyúlfarkfüves tölgyesek (*Seslerio hungaricae-Quercetum virgilanae*) is felbukkannak. Mészkőhöz kötődően, kis kiterjedésben szurdokerdők (*Scolopendrio-Fraxinetum*), törmeléklejtő-erdők (*Mercuriali-Tilietum*) és sziklai bükkösök (*Seslerio hungaricae-Fagetum*) is jelen vannak. Utóbbi sziklaerdő-típusok a Csernely-patak üde, párás mikroklímát biztosító völgyére néző északi, északnyugati kitettségű meredek hegyoldalakon fordulnak elő.

A mészkerülő erdők a terület déli-délkeleti felében jellemzőek, ahol andezit és andezittufa alapkőzeten elsősorban mészkerülő tölgyesek (*Deschampsio flexuosae-Quercetum sessiliflorae*) jelennek meg, az erodált, sziklás, palatörmelékes részeken bibircses nyírrel (*Betula pendula*) elegyes középhegységi rekettyés-tölgyesekkel (*Genisto pilosae-Quercetum petraeae*). Mészkerülő bükkös (*Luzulo nemorosae-Fagetum sylvaticae*) csak egyetlen kis foltban, a Rádincs-völgy északi oldalában fordul elő. A hegyvidéki égerliget (*Aegopodio-Alnetum*) állományai a Csernely-patak völgyének jellemzőek, a mézgás éger (*Alnus glutinosa*) és/vagy törékeny fűz (*Salix fragilis*) által dominált erdőtársulása végigkíséri a patakot egészen a víztározóba való betorkollásig.

Az idegenhonos fafajú erdők aránya 5% körüli, amely tájegységi szinten szerencsére nem túl magas érték. Az idegenhonos fafajok közül az akác a leggyakoribb, expanziója elsősorban a hegylábperemi mezőgazdasági területek irányából tapasztalható, s az egykori gyepek, felhagyott szőlők és gyümölcsösök másodlagos szukcessziójában az egyik legveszélyesebb fafaj. Ezen kívül főleg fenyőfajok (elsősorban erdei- és feketefenyő, kisebb hányadban

lucfenyő és vörösfenyő) jellemzőek, de néhány helyen, kisebb állományokkal vörös tölgy (*Quercus rubra*) és fekete dió (*Juglans nigra*) is felbukkan. Az egyik legveszélyesebb inváziós fafaj, a bálványfa (*Ailanthus altissima*) egy helyen, a Lipóc oldalában található meg.

A cserjések közül az Upponyi-szoros fölött lévő Eszkála-tető gerincén nagyobb kiterjedésben, szép kifejlődésben északi gyöngyvesszős cserjéseket (*Waldsteinio-Spiraeetum mediae*) találunk. Érdekesek még a valószínűleg sziklai bükkösök termőhelyén másodlagosan létrejött mogyorócserjések (*Clematido vitalbae-Coryletum avellanae*), amelyek a Vízköz-szurdok két oldalának sziklakibúvásos, kőtörmelékes lejtőin fordulnak elő. Az egykori mezőgazdasági területek spontán szukcessziója útján létrejött galagonya-kökény (*Pruno spinosae-Crataegetum*) és veresgyűrű som-galagonya cserjések (*Crataego-Prunetum spinosae*) kivétel nélkül mind másodlagosak, területi arányuk csekély (1%).

A zömmel erdős területen belül a gyepek csak kis kiterjedésben (2%) fordulnak elő. Közülük kiemelkednek a fajgazdag mészkősziklagyepek (peremizs-magyar nyúlfarkfű sziklagyepek) (*Inulo ensifoliae-Seslerietum hungaricae*) és a kárpáti mészkősziklagyep (*Campanulo divergentiformis-Festucetum pallentis*), amelyek az Upponyi-szoros sziklafalaira koncentrálódnak (utóbbi lokálisan megtalálható még a Malom-gát, a Fekete-kő-tető és az Éles-kő mészkő-sziklakibúvásain is). A sziklagyepek általában közvetlenül érintkeznek a bokorerdők tisztásain megjelenő lejtősztyeprétekkel (*Pulsatillo montanae-Festucetum rupicolae*), állományaikat legszebb kifejlődésben a Kalica- és Eszkála-tetőn találjuk meg. A terület peremén húzódó szőlőhegyeken (Halabuka-tető) találjuk viszonylag nagy kiterjedésben a félszáraz gyepek egyik jellegzetes típusát, a pacsirtafüves szálkaperjerétet (*Polygalo majori-Brachypodietum pinnati*). Franciaperjés kaszálórétek (*Pastinaco-Arrhenatheretum*) csak lokálisan, a völgytalpak irtásterületein jelennek meg, leromlott, gyomos állományaik helyenként erősen erdősülnek. A szintén lokálisan előforduló hegyi száraz-rét (*Agrostetum coarctatae-tenuis*) a Vízköz-szorosban fordul elő és átmenetet mutat a franciaperjés rétek felé.

Az Upponyi-hegység flórája kettős jelleget mutat: a mészkőrög a változatos geomorfológiának köszönhetően inkább a Bükkel rokon flórának ad otthont, míg a déli területek andezittufa és andezit alapkőzetű részei, valamint a peremterületek üledékes kőzetei inkább a dombvidékkel mutatnak rokonságot. Az Upponyi-szoros a régió egyik fontos reliktumőrző helye, olyan fajokkal, mint a bükki bennszülött magyar nyúlfarkfű (*Sesleria hungarica*), vagy a magyar repcsény bükki alfaja (*Erysimum odoratum* ssp. *buekkense*). A szorosban, az északra tekintő sziklai élőhelyeken montán és alpin reliktumok is előfordulnak, mint például a buglyos kőtörőfű (*Saxifraga paniculata*), vagy a mirigyes tölgyespáfrány (*Gymnocarpium robertianum*). Növényföldrajzilag jelentős még a szürke napvirág (*Helianthemum canum*), a piros madárbirs (*Cotoneaster integerrimus*), a karcsú orbáncfű (*Hypericum elegans*), a sziklai perje (*Poa badensis*), a harangcsillag (*Asyneuma canescens*), a dombi ibolya (*Viola collina*) előfordulása.

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 tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	B1a	-	0,13	0,01
Nem zsombékoló magassásrétek	B5	-	4,72	0,37
Patakparti és lápi magaskórósok	D5	6430	0,05	0,00
Franciaperjés rétek	E1	6510	7,52	0,58
Hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek	E34	-	0,48	0,04
Mészkedvelő nyílt sziklagyepek	G2	6190	5,24	0,41
Nyílt szilikátsziklagyepek és törmeléklejtők	G3	6110	0,52	0,04
Zárt sziklagyepek	H1	6190	1,18	0,09
Köves talajú lejtősztyepek	H3a	6240	4,08	0,32
Erdőssztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok	H4	6210	8,46	0,66
Égerligetek	J5	91E0	22,55	1,75
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	K2	91G0	401,27	31,11
Bükkösök	K5	9130	273,21	21,19
Mészkerülő bükkösök	K7a	9110	0,04	0,00
Mész- és melegkedvelő tölgyesek	L1	91H0	36,63	2,84
Cseres-kocsánytalan tölgyesek	L2a	91M0	283,21	21,96
Zárt mészkerülő tölgyesek	L4a	-	16,31	1,26
Nyílt mészkerülő tölgyesek	L4b	-	3,22	0,25
Szurdokerdők	LY1	9180	0,93	0,07
Törmeléklejtő-erdők	LY2	9180	6,83	0,53
Bükkös sziklaerdők	LY3	9150	3,22	0,25
Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők	LY4	9180	20,27	1,57
Molyhos tölgyes bokorerdők	M1	91H0	8,96	0,69
Sziklai cserjések	M7	40A0	0,12	0,01
Jellegtelen üde gyepek	OB	-	11,34	0,88
Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	OC	-	0,62	0,05
Magaskórós ruderális gyomnövényzet	OF	-	0,29	0,02
Üde és nedves cserjések	P2a	-	6,55	0,51
Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	P2b	-	14,94	1,16
Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők	RC	91G0	6,74	0,52
Egyéb tájidegen lombos erdők	S3	-	0,55	0,04
Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4	-	26,62	2,06
Egyéb ültetett tájidegen fenyvesek	S5	-	2,97	0,23
Nem őshonos fafajok spontán állományai	S6	-	34,02	2,64
Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák	T1	-	0,04	0,00
Évelő, intenzív szántóföldi kultúrák	T2	-	0,03	0,00
Extenzív szőlők és gyümölcsösök	T8	-	2,54	0,20
Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók	U4	-	0,50	0,04
Állóvizek	U9	-	71,45	5,54
Út- és vasúthálózat	U11	-	1,41	0,11
Összesen:			1289,76	100

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek[5]

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)[6]
6190	Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallenti*s)	C
91G0*	Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal	C
91H0*	Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel	C
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	C
9130	Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)	korábban „D" értékkel szerepelt, de a „C" besorolás indokolt
40A0*	Szubkontinentális peripannon cserjések	D
6110*	Mészkedvelő vagy bazofil varjúhájas gyepek (*Alysso-Sedion albi*)	D
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)(* fontos orchidea-lelőhelyek)	D
6240*	Szubpannon sztyeppék	D
6430	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	D
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	D
9150	A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	D
9180*	Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői	D
91E0*	Enyves éger (*Alnus glutinos*a) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	D
9110	Mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*)	„D" értékkel felvételre javasolt
8210	Mészkősziklás lejtők sziklanövényzettel	korábban „C" értékkel szerepelt, de az élőhely törlése javasolt, mert a G2 élőhely előforduló állományai nem ide, hanem a 6190 típus alá sorolandók!

(kiemelt jelentőségű élőhely)*

[5] Az egyes közösségi jelentőségű élőhelytípusok elterjedését mutató térkép a „Térképek" pont alatt található

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

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

Natura 2000 élőhely megnevezése	Kódja	Területe / aránya (a 2019. évi aktualizálás alapján)
Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)	6190	6,42 ha / 0,50%
Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal	91G0*	401,27 ha / 31,11%
Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel	91H0*	45,59 ha / 3,53%
Pannon cseres-tölgyesek	91M0	283,21 ha / 21,96%
Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)	9130	273,15 ha / 21,19%

Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

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

Élőhely kódja:	6190
Élőhely előfordulásai a területen:	Az élőhelytípus előfordulása az Upponyi-rög mészkő alapkőzetű részterületeire korlátozódik. Legjelentősebb állományait az Upponyi-szorosban (a Kalica-tető DNY-i gerincén és az Észkála-tető ÉK-i letörésén) találjuk. Emellett kisebb kiterjedésben, lokálisan megjelenik még Upponytól D-re, a Vízköz-szoros sziklás oldalain, valamint a Fekete-kő-tető és Éles-kő sziklakibúvásain.
Élőhely területi aránya:	0,50 % (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	6,42 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Az élőhelytípus alapvetően két sziklagyeptípust foglal magába. Közülük nagyobb területfoglalású a kárpáti mészkősziklagyep (*Campanulo divergentiformis-Festucetum pallentis*), amely főként a Kalica-tető délnyugat felé lefutó gerincén jellemző, de előfordul még több kisebb sziklakibúváson is. A nyílt sziklás élőhelyen a növényzet borítása ritkán haladja meg az 50 %-ot. Uralkodó fűfaj a deres csenkesz (*Festuca pallens*), amelyhez leggyakrabban prémes gyöngyperje (*Melica ciliata*), pongyola harangvirág (*Campanula sibirica subsp. divergentiformis*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), hegyi gamandor (*Teucrium montanum*) társul, de a degradált foltokon gyakran megjelenik a fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*) és a kései perje (*Cleistogenes serotina*) is. A típusnak különleges növényföldrajzi színezetet ad a lokálisan, kis egyedszámban előforduló sziklai perje (*Poa badensis*). További jellemző fajai: sárga hagyma (*Allium flavum*), kardos peremizs (*Inula ensifolia*), farkas kutyatej (*Euphorbia cyparissias*), magyar bogáncs (*Carduus collinus*), ebfojtó müge (*Asperula cynanchica*), gömbös sárga-kövirózsa (*Jovibarba globifera* ssp. *globifera*), hegyi ternye (*Alyssum montanum*), szürke gurgolya (*Seseli osseum*), kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), magyar repcsény (*Erysimum*

odoratum ssp. *buekkense*), szürke napvirág (*Helianthemum canum*). A közösségi jelentőségű növényfajok közül előfordul a leánykökörcsint (*Pulsatilla grandis*) is. A másik ide vonható gyeptípus a peremizs-magyar nyúlfarkfű sziklagyep (*Inulo ensifoliae-Seslerietum hungaricae*), amely reliktum növénytásulás, s a területen kizárólag az Upponyi-szorosban, az Eszkála-tető meredek északi sziklafalán fordul elő. Állományai kifejezetten zártak, a nyúlfarkfű-párnák sokszor közel 100 %-os záródást is elérnek. Domináns fűfaj az endemikus magyar nyúlfarkfű (*Sesleria hungarica*), de előfordul benne a deres csenkesz (*Festuca pallens*) is. Konstans növénye a névadó kardos peremizs (*Inula ensifolia*), illetve további ritka reliktumfaja a kis egyedszámban előforduló buglyos kőtörőfű (*Saxifraga paniculata*) és a karcsú orbáncfű (*Hypericum elegans*). A nyíltabb részeken jelentős a mohaszint borítása. További jellemző fajai: ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), hegyi gamandor (*Teucrium montanum*), közönséges napvirág (*Helianthemum ovatum*), magyar repcsény (*Erysimum odoratum subsp. buekkense*), aranyos fodorka (*Asplenium trichomanes*), soktérdű salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése[7]:	Kifejezetten kedvező természetességi állapotú, fajgazdag, a sziklagyepekre jellemző ritka fajok közül többet is tartalmazó, természetes (5) kategóriába sorolható állományok.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Mérsékelten veszélyeztetett élőhelytípus. Az állományok olyan extrém meredek és köves területeken fordulnak elő, ahol a külső veszélyeztető tényezők megjelenése is erősen limitált. Hosszú távú fenntartásuk a területre megadható általános védelmi szempontok érvényesítésével biztosítható.
Veszélyeztető tényezők:	A természetes szukcesszió az élőhely geomorfológiai viszonyai miatt kevéssé érinti. A Kalica-tető DNY-i gerincén húzódó sziklagyepekben az ott futó – a Herkó Páter keresztjétől lefelé eső szakaszon nem is legális! – turistaösvény mentén a turizmus okozta taposási kár (F07) kimutatható, de csak inkább csak lokálisan. A vadállomány sem veszélyezteti, mivel a területen a muflon nem fordul elő. Az Eszkála-tető északi letörésén (nyúlfarkfüves gyepekben) az idegenhonos feketefenyő jelenléte és további betelepedése (I03) jelent gondot!

[7] 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.

<u>Élőhely neve: *Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal</u>

Élőhely kódja:	91G0 *
Élőhely előfordulásai a területen:	A terület általánosan elterjedt zonális élőhelytípusa, amely 400 m tszf. magasság mellett már tetőhelyzetben és gerinceken is megjelenik, egyébként a hegyek nyugati-északnyugati-északi-északkeleti oldalában, völgyekben és völgyfőkben fordul elő.
Élőhely területi aránya:	31,11 % (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	401,27 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

A 350 méter feletti hegygerincek, illetve az szakias kitettségű lejtők és völgyek jellemző, nagy kiterjedésű, zonális erdőtársulása. Gyakoriak az elgyertyánosodott és elcseresedett változatai, ezeknek a többi erdőtársulás felé számtalan átmenete található meg a területen. A típusos állományokban a felső lombkoronaszintben a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) dominál, bár sok esetben (jellemzően fagyléces törzsekkel a cser (*Quercus cerris*) is előfordul benne. A második lombszintet a gyertyán (*Carpinus betulus*) uralja, a bükkösök felé mutatnak átmenetet mutató rontott állományokban a gyertyán aránya kifejezetten magas. Elegyfafajként előfordul még a madárcseresznye (*Cerasus avium*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), mezei juhar (*Acer campestre*), bükk (*Fagus sylvatica*), ritkábban a korai juhar (*Acer platanoides*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*) és kisavanyodó talajokon a közönséges nyír (*Betula pendula*). Korábbi erdészeti beavatkozások miatt a gyertyán esetenként hiányzik, vagy csak a cserjeszintben van jelen (ezek sok esetben regenerálódó állományok). A cserjeszint egyébként általában gyér záródású, benne legfeljebb mogyoró (*Corylus avellana*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), a bolygatott részeken földi szeder (*Rubus fruticosus agg.*) fordul elő. A gyepszint változó borítású, általában üde lomberdei lágyszárúak alkotják. Jellemző típusalkotó növénye a gerincek mentén az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), lejtőkön a szagos müge (*Galium odoratum*), az üde völgytalpakon a podagrafű (*Aegopodium podagraria*), a degradált állományokban a nagy csalán (*Urtica dioica*). További gyakori vagy ritkább elem az indás ínfű (*Ajuga reptans*), kapotnyak (*Asarum europaeum*), kányaharangvirág (*Campanula rapunculoides*), bükksás (*Carex pilosa*), erdei ebír (*Dactylis polygama*), erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), sárga árvacsalán (*Galeobdolon montanum*), borzas repkény (*Glechoma hirsuta*), madárfészek kosbor (*Neottia nidus-avis*), orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), erdei tisztesfű (*Stachys sylvatica*), olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*), kis télizöld (*Vinca minor*), erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*), bolygatott állományokban a vérehulló fecskefű (*Chelidonium majus*), szöszös kenderkefű (*Galeobdolon pubescens*), nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*). Tavaszi aszpektusa változó gazdagságú, benne többek között hagymás fogasír (*Cardamine bulbifera*), ujjas keltike (*Corydalis solida*), odvas keltike (*Corydalis cava*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), galambvirág (*Isopyrum thalictroides*), salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*) fordul elő. Fiatal, középkorú

és idősebb állományok egyaránt előfordulnak, ezek szerkezeti változatossága, mikrohabitatokban és holtfában való gazdagsága azonban általában nem jelentős. Az idegenhonos fafajok közül a fenyők és (elsősorban a tervezési terület peremére eső állományokban) az akác (*Robinia pseudoacacia*) előfordulása jellemző, s egy-két helyen vörös tölgy (*Quercus rubra*) is felbukkan. Az adventív lágyszárúak közül (bolygatott állományokban, vágásterületeken, fiatalosokban) az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) gyakori jelenléte emelhető ki.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Elegyesség, cserje/lágyszárú fajkészlet és szerkezeti jellemzők alapján az állományok zömét természetközeli (4) állapotú erdőnek minősíthetjük. Kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű állományok alig vannak, ellenben a múltbeli gazdálkodás nyomán előfordulnak közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3) (pl. fajszegény, jellegtelen, elgyertyánosodott) erdők és (a vágásterület-fázisú foltok révén) erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapotú (2) területek is. Ennél az erdei élőhelytípusnál – részben a területfoglalás nagyságrendje miatt is – 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 betelepedését megakadályozó/megelőző erdőkezeléssel az állományok hosszú távon is fenntarthatóak.
Veszélyeztető tényezők:	A 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. Mindezeken túl a veszélyeztető tényezők között a felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04), továbbá az idegenhonos elemek (elsősorban az akác) szórványos jelenlétét és várható

	terjeszkedését (I02) kell még kiemelni.

<u>Élőhely neve</u>: <u>Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel</u>

Élőhely kódja:	91H0 *
Élőhely előfordulásai a területen:	A terület mészkő alapkőzetű területein, meredek, délies kitettségű lejtőkön megjelenő élőhelytípus. Jelentősebb állományait találjuk a Kalica-tető D-i letörésén, az Eszkála-tető DNY-i oldalában (a Vízköz-szoros felett) és a Fekete-kő-tető déli lejtőin. Emellett kisebb állományokkal elszórtan a terület más részein is előfordul.
Élőhely területi aránya:	3,53 % (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	45,59 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

A terület meredek, déli hegyoldalain, sekély, könnyen felmelegedő mészkőtörmelékes talajokon fellépő, helyenként helyenként felnyíló, alacsony fák által uralt élőhelytípus. A lombkoronaszintben a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), a cser (*Quercus cerris*) és főleg a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) a meghatározó fafaj. Szórványos elegyfafajként megjelenik a mezei juhar (*Acer campestre*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), sajmeggy (*Cerasus mahaleb*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), tatárjuhar (*Acer tataricum*). A bokorerdő jellegű állományokban különösen jellemző a sajmeggy jelenléte. A cserjeszintben gyakori és sokszor domináns a húsos som (*Cornus mas*), nem ritka a közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), az ostorménbangita (*Viburnum lantana*), a bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), de előfordul pukkanó dudafürt (*Colutea arborescens*) vagy a sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*) is. A gyepszint borítása változó benne típusalkotóként léphet fel a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*) de további gyakori faj az erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpurocaerulea*) is, mely helyenként nagy foltokat alkot. A gyepszint többi fajait szárazgyepi és száraz tölgyes elemek adják: sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollis*), nagyezerjófű (*Dictamnus albus*), színeváltó kutyatej (*Euphorbia epitymoides*), közönséges infű (*Ajuga genevensis*), parlagi rózsa (*Rosa gallica*), közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*), osztrák ökörfarkkóró (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*), farkas kutyatej (*Euphorbia cyparissias*), csillagószirózsa (*Aster amellus*), soktérdű salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*), magyar repcsény (*Erysimum odoratum ssp. buekkense*), hasznos tisztesfű (*Stachys recta*), sárgás sás (*Carex michelii*), bérci here (*Trifolium alpestre*), barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*). Az orchidea-fajok közül előfordul benne a bíboros kosbor (*Orchis purpurea*), a müller nőszőfű (*Epipactis muelleri*), és a kislevelű nőszőfű (*Epipactis microphylla*) is. A véderdő jellegű, régóta spontán fejlődő erdők rendszerint változatosak, holtfában gazdagok, de homogén, jellegtelen tölgyesek is akadnak közöttük. Az állományok zöme középkorú-idős, az idegenhonos elemek közül néhány helyen feketefenyő (*Pinus nigra*) és erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) bukkan fel.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Az állományok viszonylag kedvező természetességi állapotúak, bolygatottságuk minimális, de kellő mennyiségű holtfával rendelkező természetes (5) állományok ritkák, a zömük természetközeli (4) kategóriákba sorolhatók. A vad által bolygatott és egyéb okok miatt homogén foltok közepesen leromlott állapotúak (3).
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az állományok csak mérsékelten veszélyeztetettek, hosszú távú fenntartásuk a területre megadható általános védelmi szempontok érvényesítésével és a vadlétszám szinten tartásával, illetve csökkentésével biztosítható.
Veszélyeztető tényezők:	Az állományok gazdálkodással nem érintettek, a fakitermelés (B06) legfeljebb az apró, zonális erdőkbe ékelődő foltoknál merülhet fel veszélyeztető tényezőként. A terület belsejébe eső, turizmus által kevésbé vagy nem érintett részeken a vadállomány taposása és rágása (I04) erőteljes lehet. Egyes helyszíneken probléma még az akác szórványos terjeszkedése (I02), s a megőrzés szempontjából ugyancsak veszélyforrást jelentenek az állományok közvetlen szomszédságában végzett tavaszi gyepégetések (A11).

<u>Élőhely neve</u>: <u>Pannon cseres-tölgyesek</u>

Élőhely kódja:	91M0
Élőhely előfordulásai a területen:	A terület általánosan elterjedt, második legnagyobb területfoglalású zonális erdei élőhelytípusa, amely az északi, északkeleti és északnyugati kitettségű oldalaktól eltekintve lényegében minden tengerszint feletti magasságban megtalálható.
Élőhely területi aránya:	21,96 % (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	283,21 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

Zömmel déli lejtőkön, szélesebb hegyhátakon, rendszerint 350 m tengerszint feletti magasság alatt megjelenő zonális erdőtársulás. A lombkoronaszintben a kocsánytalan tölgy

(*Quercus petraea*) és a csertölgy (*Quercus cerris*) jelenléte a meghatározó. A két fafaj arányát elsősorban az erdészeti kezelés határozza meg, bár a kisavanyodó talajú részeken eleve inkább kocsánytalan tölgy dominanciával számolhatunk. Elegyfafajként megjelenik benne a mezei juhar (*Acer campestre*), madárcseresznye (*Cerasus avium*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), ritkán a vadkörte (*Pyrus pyraster*) és néhol még szálanként a gyertyán (*Carpinus betulus*) is. A cserjeszint igen változó borítású, a ligeti perje (*Poa nemoralis*) dominanciával jellemezhető félszáraz típusban jórészt hiányzik is, vagy csak néhány gyepűrózsával (*Rosa canina agg.*), galagonyával (*Crataegus* spp.) reprezentált. A kissé mezofilabb karakterű tölgyesekben ezzel szemben helyenként kifejezetten erős borítású, gazdag cserjeszint jellemző. Itt leggyakoribb a közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), amely sokszor típusalkotó. További cserjefajok: húsos som (*Cornus mas*), gyepűrózsa (*Rosa canina agg.*), cseregalagonya (*Crataegus laevigata*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*). A bolygatott állományrészeken földi szeder (*Rubus fruticosus* agg.) is előfordul. A gyepszintben olykor jellemző egyes fűfajok tömeges előfordulása. Ilyen lehet a ligeti perje (*Poa nemoralis*), az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*). Gyakoribbak viszont azok a „típus nélküli" cseresek, amelyekben az aljnövényzet gyérebb és nincs domináns lágyszárú faj. Az itt jellemző fajok ettől függetlenül tipikus száraz tölgyerdei elemek: édeslevelű csüdfű (*Astragalus glycyphyllos*), baracklevelű harangvirág (*Campanula persicifolia*), sárgás sás (*Carex michelii*), hegyi sás (*Carex montana*), közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), felemáslevelű csenkesz (*Festuca heterophylla*), fekete lednek (*Lathyrus niger*), tarka koronafürt (*Securigera varia*), kónya habszegfű (*Silene nutans*), sátoros margitvirág (*Tanacetum corymbosum*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), vitézbükköny (*Vicia cassubica*). A száraz tölgyerdei fajok mellett kisavanyodó talajokra utaló növények – például enyves szurokszegfű (*Lychnis viscaria*) - vagy éppen az üdébb termőhelyekre jellemző fajok – például erdei ebír (*Dactylis polygama*), fénytelen galaj (*Galium schultesii*), olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*) – is felbukkannak. Jellegzetes tavaszi aszpektusuk általában nincs. A vadhatásra vagy antropogén zavarásra a ragadós galaj (*Galium aparine*), nagy csalán (*Urtica dioica*), közönséges bojtorjánsaláta (*Lapsana communis*) és a hagymaszagú zsombor (*Alliaria petiolata*) szaporodik fel. Fiatal, középkorú és idősebb állományok egyaránt előfordulnak, ezek szerkezeti változatossága, mikrohabitatokban és holtfában való gazdagsága azonban általában nem jelentős (a fiatal állományok sok esetben elcseresedtek, s aljnövényzetük is szegényes). Az idegenhonos fafajok közül (elsősorban a tervezési terület peremére eső állományokban) az akác (*Robinia pseudoacacia*) előfordulása sok helyütt jellemző, s egy-két helyen vörös tölgy (*Quercus rubra*) is felbukkan. Az adventív lágyszárúak közül (bolygatott állományokban, vágásterületeken, fiatalosokban) az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) gyakori jelenléte emelhető ki, de lékekkel tagolt erdőkben pár helyen még selyemkóró (*Asclepias syriaca*) is előfordul.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Elegyesség, cserje/lágyszárú fajkészlet és szerkezeti jellemzők alapján az állományok zömét természetközeli (4) állapotú erdőnek minősíthetjük. Kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű állományok alig vannak, ellenben a múltbeli gazdálkodás nyomán gyakoriak a közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3) (pl.

	fajszegény, jellegtelen, elcseresedett) erdők és (a vágásterület-fázisú foltok révén) az erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapotú (2) területek. Ennél az erdei élőhelytípusnál – részben a területfoglalás nagyságrendje miatt is – az erdőgazdálkodás természetességet alakító hatása erősen, fokozottan érzékelhető!
Élőhely veszélyeztetettsége:	A potenciális gazdálkodási érintettség miatt közepes mértékben veszélyeztetett erdei élőhelytípus, különös tekintettel arra, hogy a területen a jó néhány közösségi jelentőségű állatfaj is ehhez az élőhelytípushoz kötődik. Az elegyességet és a szerkezeti változatosságot megtartó és fokozó, az idegenhonos fafajok betelepedését/terjedését kontroll alatt tartó erdőkezeléssel, csak mérsékelt volumenű, szabályozott erdőgazdálkodás mellett az állományok ugyankkor hosszú távon is fenntarthatóak.
Veszélyeztető tényezők:	A 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. Mindezeken túl a problémák között a felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04) továbbá az idegenhonos elemek (elsősorban az akác) helyenként gyakori jelenlétét és várható terjeszkedését (I02) kell még kiemelni. A megőrzés szempontjából ugyancsak veszélyforrást jelentenek az állományok közvetlen szomszédságában végzett tavaszi gyepégetések (A11).

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelytípus:

<u>Élőhely neve: Szubmontán és montán bükkösök</u>

Élőhely kódja:	9130

Élőhely előfordulásai a területen:	A terület gyakori, harmadik legnagyobb területfoglalású zonális erdei élőhelytípusa. Elszigetelt állományai minden esetben extrazonális helyzetben, északi-északnyugati kitettségű lejtőkön jelennek meg. Az előfordulások súlypontja a Vízköz, Bender-bérc és Lipóc-völgy térségébe esik, míg a terület északi és déli részén már csak kisebb arányban vannak jelen bükkösök.
Élőhely területi aránya:	21,19 % (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)
Élőhely kiterjedése a területen:	273,15 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely jellemzése:

A terület északias kitettségben, extrazonális helyzetben megjelenő zonális erdőtársulása. A lombkoronaszintben a bükk (*Fagus sylvatica*) mellett kisavanyodó talajokon szinte kizárólag kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) fordul elő, a kiegyenlített talajviszonyokkal rendelkező területeken viszont sok helyütt gyakori a gyertyán (*Carpinus betulus*), s szórványosan a korai juhar (*Acer platanoides*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) is jelen van. Az elegyfafajok aránya az erdőfelújítási és állománynevelési munkák függvénye, ahogyan az erdészeti kezelések hatására a gyertyán elegyaránya is igen változó lehet. A cserjeszint elég szegényes, néhol ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*), a völgyaljakban mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), bolygatott állományrészeken pedig földi szeder (*Rubus fruticosus* agg.) és esetleg fekete bodza (*Sambucus nigra*) fordul elő. A bükkösök jelentős részében a szagos müge (*Asperula odorata*) a típusalkotó, de a borítása igen kicsi, a fiatal-középkorú állományokban az avar felhalmozódása miatt a bükkösök jórészt szubnudum/nudum jellegűek. A másik fontosabb típusjelző a egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), az általa dominált bükkösök elsősorban gerinchez közeli helyzetben jelennek meg. Vápákban vannak továbbá páfrányos típusok is – jellemzően erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*) és/vagy hölgypáfrány (*Athyrium filix-femina*) dominanciával – és a völgyaljak bolygatott állományaiban a nagy csalán (*Urtica dioica*) is tömeges lehet. Az idős állományok esetén az aljnövényzet jellemzően fajgazdagabb, az előforduló üde lomberdei elemek száma jelentős : békabogyó (*Actea spicata*), ujjas sás (*Carex digitata*), bükksás (*Carex pilosa*), erdei varázslófű (*Circea lutetiana*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), sárga árvacsalán (*Galeobdolon montanum*), hajperje (*Hordelymus europaeus*), tavaszi lednek (*Lathyrus vernus*), turbánliliom (*Lilium martagon*), erdei szélfű (*Mercurialis perennis*), kakicsvirág (*Mycelis muralis*), madárfészek kosbor (*Neottia nidus-avis*), kétlevelű sarkvirág (*Platanthera bifolia*), nyúlsaláta (*Prenanthes purpurea*), orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), göcsös görvélyfű (*Scrophularia nodosa*), erdei tisztesfű (*Stachys sylvatica*), (erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*). Tavaszi aszpektusa változó gazdagságú, benne többek között hagymás fogasír (*Cardamine bulbifera*), ujjas keltike (*Corydalis solida*), odvas keltike (*Corydalis cava*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), galambvirág (*Isopyrum thalictroides*) fordul elő (a hagymás fogasír az *Asperula*-s bükkösökben tavasszal fácieskép ző is lehet). Fiatal, középkorú és idősebb állományok egyaránt előfordulnak, ezek szerkezeti változatossága, mikrohabitatokban és holtfában való gazdagsága azonban általában nem jelentős. Az idegenhonos fafajok közül a fenyők előfordulása említhető. Az adventív lágyszárúak közül (bolygatott állományokban, vágásterületeken, fiatalosokban) az

egynyári seprence (*Erigeron annuus*), völgyalji helyzetű állományokban pedig az *Impatiens parviflora* gyakori jelenléte emelhető ki.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Elegyesség, cserje/lágyszárú fajkészlet és szerkezeti jellemzők alapján az állományok zöme természetközeli (4). A rudaskorú és fiatal állományok közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapotúak (3). Ennél az erdei élőhelytípusnál is az erdőgazdálkodás természetességet befolyásoló hatása erősen, fokozottan érzékelhető! Elegyesség, cserje/lágyszárú fajkészlet és szerkezeti jellemzők alapján az állományok zömét természetközeli (4) állapotú erdőnek minősíthetjük. Kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű állományok alig vannak, ellenben a múltbeli gazdálkodás nyomán előfordulnak közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3) (pl. fajszegény, jellegtelen, elgyertyánosodott) erdők és (a vágásterület-fázisú foltok révén) erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapotú (2) területek is. Ennél az erdei élőhelytípusnál – részben a területfoglalás nagyságrendje miatt is – 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 betelepedését megakadályozó/megelőző erdőkezeléssel az állományok hosszú távon is fenntarthatóak.
Veszélyeztető tényezők:	A 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. Mindezeken túl a veszélyeztető

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

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D)[8]
II.	leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)	C
II.	piros kígyószisz (*Echium russicum*)	D
V.	kikeleti hóvirág (*Galanthus nivalis*)	-

Közösségi jelentőségű jelölő növényfajok:

Faj neve: leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A növényfaj a tervezési területen belül hét lokalitásban (sziklagyepek, lejtősztyeppek, félszáraz gyepek és felnyíló tölgyesek területén) ismert: Vízköz-szoros, Malom-gát, Upponyi-szoros, Dedevár, Éles-kő, Hosszú-berek-tető, Halabuka-tető.
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. A becsült állománynagyság a területen min. 500 tő.
Állomány változásának tendenciái és okai:	A faj stabil állományokkal rendelkezik a területen. A hét populáció közül öt kisebb egyedszámú (ezek sziklagyepekben élnek), egy állomány (Éles-kő) közel 100 töves, egy állomány (Halabuka-tető) pedig meghaladja a 300 egyedet. A sziklagyepekben élő állományok hosszú távon is stabilnak mutatkoznak, mivel szukcesszionálisan maga az élőhelytípus is stabilnak tekinthető. A legnagyobb állomány felnyíló tölgyes

[8] A kódok jelölése az országos állományméretthez viszonyított arányt mutatja: A = 100 % ≥ p > 15 %; B = 15 % ≥ p > 2 %; C = 2 % ≥ p > 0 %. Továbbá, minden olyan esetben, amikor egy érintett faj a szóban forgó területen nem szignifikáns mértékben van jelen, ezt egy negyedik kategóriaként kell megadni: D = nem szignifikáns populáció

	sziklaerdőben található, ennek fennmaradása hosszú távon biztosítottnak tekinthető.
Faj veszélyeztetettsége:	A növényfaj a tervezési területen jelenleg csak igen mérsékelten veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Az élőhelyek bezáródása (L02) mellett a vad általi taposás, továbbá a virágok mezei nyúl és őz általi rágása (I04) az, amely mérsékelten befolyásolja az állományok nagyságát.

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D)[9]
II.	csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria**)	C
II., IV.	magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)	C
II.,IV:	díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)	C
II.	nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)	C
II., IV.	közönséges denevér (*Myotis myotis*)	C
II., V.	Petényi-márna (*Barbus meridionalis*)	korábban „D” értékkel szerepelt, az újabb vizsgálatok alapján viszont „C” besorolása indokolt
II., IV.	kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)	„C” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)	„C” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)	D
II., IV.	nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)	D
II.	vágó csík (*Cobitis taenia*)	D
II., IV.	vöröshasú unka (*Bombina bombina*)	D
II., IV.	tavi denevér (*Myotis dasycneme*)	D
II., IV.	tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II.	kék pattanó (*Limoniscus violaceus*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	havasi cincér (*Rosalia alpina*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II.	szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*)	„D” értékkel felvételre javasolt

[9] A kódok jelölése az országos állományméretthez viszonyított arányt mutatja: A = 100 % ≥ p > 15 %; B = 15 % ≥ p > 2 %; C = 2 % ≥ p > 0 %. Továbbá, minden olyan esetben, amikor egy érintett faj a szóban forgó területen nem szignifikáns mértékben van jelen, ezt egy negyedik kategóriaként kell megadni: D = nem szignifikáns populáció

II., IV.	eurázsiai hód (*Castor fiber*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	vidra (*Lutra lutra*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	farkas (*Canis lupus*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*)	„D” értékkel felvételre javasolt
II., IV.	nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)	„D” értékkel felvételre javasolt
V.	éti csiga (*Helix pomatia*)	-
V.	folyami rák (*Astacus astacus*)	-
IV., V.	farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*)	-
IV.	zöld varangy (*Bufo viridis*)	-
IV.	zöld levelibéka (*Hyla arborea*)	-
IV.	erdei béka (*Rana dalmatina*)	-
V.	gyepi béka (*Rana temporaria*)	-
IV.	rézsikló (*Coronella austriaca*)	-
IV.	erdei sikló (*Elaphe longissima*)	-
IV.	fürge gyík (*Lacerta agilis*)	-
IV.	zöld gyík (*Lacerta viridis*)	-
IV.	fali gyík (*Podarcis muralis*)	-
IV.	kockás sikló (*Natrix tessellata*)	-
IV.	erdei sikló (*Elaphe longissima*)	-
IV.	mogyorós pele (*Muscardinus avellanarius*)	-
IV.	közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*)	-
IV.	nimfadenevér (*Myotis alcathoe*)	-
IV.	vízi denevér (*Myotis daubentonii*)	-
IV.	szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*)	-
IV.	rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*)	-
IV.	óriás koraidenevér (*Nyctalus lasiopterus*)	-
IV.	durvavitorlájú törpedenevér (*Pipistrellus nathusii*)	-
IV.	közönséges törpedenevér (*Pipistrellus pipistrellus*)	-
IV.	szoprán törpedenevér (*Pipistrellus pygmaeus*)	-
IV.	fehértorkú denevér (*Vespertilio murinus*)	-
IV.	alpesi denevér (*Hypsugo savii*)	-
IV.	vadmacska (*Felis silvestris*)	-
IV.	nyuszt (*Martes martes*)	-

(kiemelt jelentőségű állatfaj)*

Közösségi jelentőségű jelölő állatfajok:

<u>Faj neve: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria)</u>**

Irányelv melléklete: II.

Faj előfordulásai a területen: A fajnak szórvány-előfordulásai ismertek a

	Lipóc-völgy területéről. Ismerve a faj élőhelypreferenciáját, feltehetőleg szélesebb körben, általánosan elterjedt (pl. a Csernely-patak völgyében) a tervezési területen.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 100 (minimum) - 1000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (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. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettségének megítéléséhez további vizsgálatok szükségesek, de az aktuális veszélyeztetettség mértéke valószínűleg alacsony. Az erdőszegélyek megtartásával állománya hosszú távon megőrizhető.
Veszélyeztető tényezők:	Potenciális veszélyeztető tényező a völgyekben levő üde erdőket és a kapcsolódó erdőszegélyeket egyaránt érintő, vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06) lehet, annak minden egyéb vonzatával (közelítés, készletezés) (B08, B12) együtt.

<u>Faj neve: magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)</u>

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Jelenlegi ismereteink szerint az upponyi Kalica- és Eszkála-tető cseres-kocsánytalan tölgyeseiben fordul elő a faj. A tervezési terület cser dominanciájú állományaiban valószínűleg máshol is megtalálható.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 1000 (minimum) - 1000 (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 állomány-nagyságával 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. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettségének megítéléséhez további vizsgálatok szükségesek, de vélhetően csak mérsékelt veszélyeztetettség állapítható meg. A hosszú távú megőrzés a cserrel és molyhos tölggyel 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 jelentős része gazdálkodás alól kivont erdő. A fakitermelések negatív hatásait (B08, B12) különböző intéz-kedésekkel mérsékelni lehet (elegyesség biztosítása, hagyásfa-csoportok és szórtan álló hagyásfák visszahagyása). Száraz termőhelyen álló erdőkről lévén szó, emellett kismértékben az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) is érvényesülhetnek, problémát jelenthetnek.

<u>Faj neve: díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)</u>

Irányelv melléklete:	II.,IV.
Faj előfordulásai a területen:	A faj jelenleg csak Upponytól délre, a Csernely-patak völgyéből ismert, de üde völgyoldalakban, nyiladékok mentén másutt is előfordulhat.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 100 (minimum) - 100 (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. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettségéről nem rendelkezünk pontos információkkal, de az vélhetően csak mérsékelt. Magas kőrissel elegyes völgytalpi erdők (főként ligeterdők) jelenlétének biztosításával a kisebb populációk hosszú távon is fenntarthatók.
Veszélyeztető tényezők:	Legjelentősebb veszélyeztető tényező a völgytalpi, üde erdőszegélyeket, és az azok menti erdőállományokat érintő vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06). Főként a véghasználati jellegű beavatkozások (B08) lehetnek problémásak: a faj élőhelyén a hagyásfa-csoportok nélküli véghasználatok ugyanis évtizedekre megszüntetik az egyes populációk élőhelyét. A rekolonizáció esélye attól függ, hogy milyen távol vannak a legközelebbi állományok. A rekolonizáció biztosítása érdekében nagyon fontos megőrizni a metapopulációs struktúrát, illetve ugyancsak fontos e struktúra kialakulásának feltételeit megteremteni. A tápnövények jelenlétének biztosításához ezen felül a nevelővágások során (B12) elegyes állományok visszahagyása szükséges.

<u>Faj neve: nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)</u>

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A faj a területen főként a cseres-kocsánytalan tölgyes és melegkedvelő tölgyes, kisebb mértékben a gyertyános-kocsánytalan tölgyes állományokhoz kötődik. Az elmúlt években közel 15 lokalitása vált ismertté.

Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 1000 (minimum) - 1000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állománynagyság a területen min. 1000 egyed.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Pontos alapállapot felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki. Feltételezhető, hogy az állománynagyság az elmúlt évtizedben nem változott jelentősen.
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), konkrétabban 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 körültúrásával, tuskók kiforgatásával, a lárvák elfogyasztásával okozhat problémát (I04).

<u>Faj neve: közönséges denevér (*Myotis myotis*)</u>

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Korábbi fogási adatai az Upponyi-szoros és a Lázbérci-víztározó közötti területről (Alsó-

	völgy, hordalékfogó) ismertek. A faj igen nagy akciórádiusszal rendelkezik, a környező településeken ismert állományok biztosan rendszeresen megjelennek a tervezési területen.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 10 (minimum) - 10 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állománynagyság a területen 10–50 példány közötti.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az állományváltozás területre vonatkozó konkrét tendenciáit a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehet megállapítani. Az országos NBmR-adatok értékelése alapján (2003–2018) azonban egyértelmű, évi 6-7%-os állománycsökkenés tapasztalható, mind a nyári szállások, mind a telelőhelyek vonatkozásában. Ennek hatása alól valószínűleg a tervezési területen (és annak közvetlen közelében) élő állomány sem mentesül.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett faj. A területet elsősorban táplálékszerzés céljából látogatja, nyári szálláshelye a területen barlangokban vagy a környező településeken épületekben van. Főleg erdős területeken táplálkozik, így a populáció területen történő 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, a közúti forgalom zavarása (E08), illetve probléma lehet a szálláshelyek (barlangok) zavarása (barlangászat) (F24) 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 fontos befolyásoló tényezők lehetnek.

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű állatfajok:

Faj neve: Petényi-márna (*Barbus meridionalis*)[10]

Irányelv melléklete:	II., V.
Faj előfordulásai a területen:	Tipikus folyóvízi hal. A sebes sodrású vizek lakója, elterjedésében a vízfolyás mérete nem meghatározó. Elsősorban a nagyobb folyók pérzónájára jellemző, de előfordul a pisztráng-, paduc- és márnazónában is. A térségben a hegyi patakok alsó szakaszain jellemző. A tervezési területen a Csernely-patak tározó fölötti, köves, gyors folyású, hegyvidéki jellegű szakaszán (a szorosban és a Felső-völgy patakszakaszain) fordul elő.
Állománynagyság (jelöléskor):	A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 100 (minimum) - 100 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendi tévedést mutat. A felmérés alapján becsült állománynagyság a tervezési területen 1500–2000 egyed lehet.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Mivel a korábbi állományadat bizonyosan hibás (alulbecsült), változásokról, illetve tendenciáról állást foglalni nem lehet.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj állományának veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. A populáció hosszabb távú megőrzéséhez a fajnak otthon adó vízfolyás vízhozamának, vízminőségének

[10] Jelenlegi ismereteink szerint ezen a földrajzi területegységen nem a *B. meridionalis*, hanem a *Barbus carpathicus* KOTLÍK, TSIGENOPOULOS, RÁB & BERREBI 2002 faj fordul elő!

	és viszonylagos (fizikai) háborítatlanságának megtartása szükséges.
Veszélyeztető tényezők:	A Petényi-márna populációjának megőrzését (potenciálisan) a Csernely-patak vízhozam-csökkenése, illetve esetleges kiszáradása (L01) mellett a vízminőség romlása és a medermorfológiai viszonyok megváltozását okozó műszaki-vízrendezési beavatkozások veszélyeztethetik. Vízminőségi szempontból potenciális szennyező tényezőnek a folyásirány szerint a tervezési terület felett végzett nagytáblás mezőgazdasági művelés kemikália (műtrágya- és növényvédőszer) alkalmazása (A26), illetve az ugyanebben a térségben elhelyezkedő települések kommunális (szennyvíz, szennyezett csapadékvíz, szilárd hulladék) kibocsátása (J01) számít. Az esetleges mederkotrások és parti növényzet eltávolítására irányuló beavatkozások a hidrológiai jellemzőket (áramlási viszonyokat) (K04) és a víztest fizikai jellemzőit (mélység, aljzatminőség, a mederanyag és az üledék jellege, fény- és hőmérsékleti viszonyok) (K05) egyaránt érintenék.

<u>Faj neve: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)</u>

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Előfordulása a terület több pontjáról ismert, korábbi megfigyelései a települések környéki területek mellett az Upponyi-szoros, a Csernely-patak völgye, illetve a Bender-oldal környékéről valók.
Állománynagyság (jelöléskor):	A faj korábban nem szerepelt a Natura 2000 adatbázisban (SDF adatlap).
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján 50 (minimum) - 150 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az állományváltozás területre vonatkozó tendenciáit a rendelkezésre álló adatok alapján érdemben nem lehet megállapítani. Az országos NBmR-adatok értékelése alapján (2003–2018) azonban egyértelmű, a telelőhelyeken 6% körüli

	állománynövekedés tapasztalható. Ennek hatása alól valószínűleg a tervezési területen (és annak közvetlen közelében) élő állomány sem mentesül.
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), illetve probléma lehet a szálláshelyek (barlangok) zavarása (barlangászat) (F24) 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.

<u>Faj neve: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)</u>

Irányelv melléklete:	II., IV
Faj előfordulásai a területen:	A terület számos pontjáról előkerült, viszonylag gyakori denevérfaj.

Állománynagyság (jelöléskor):	A faj korábban nem szerepelt a Natura 2000 adatbázisban (SDF adatlap).
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A 2019-es állományfelmérés alapján 30 (minimum) - 50 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az állományváltozás tendenciáit a rendelkezésre álló adatok alapján érdemben nem lehet megállapítani.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett faj. A területet elsősorban táplálékszerzés céljából látogatja, nyári szálláshelye a területen barlangokban vagy a környező településeken épületekben van. Főleg erdős területeken táplálkozik, így a populáció területen történő megmaradásához a szálláshelyek védelme mellett elsősorban az erdők kedvező állapota (változatos szerkezetű, holtfában gazdag erdők jelenléte) szükséges.
Veszélyeztető tényezők:	A nyugati piszedenevér szinte kizárólag álló élő fákon és álló holtfákon található elváló kéreglemezek alatti résekben keres búvóhelyet. A faj jelenléte tehát erősen függ az álló holtfák, illetve elhalt ágakkal rendelkező élő faegyedek mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), a lábonálló és/vagy fekvő holt faanyag eltávolítása (B07) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08), a nagyobb területű végvágások alkalmazása is. A környező (táplálkozó területként szintén hasznosított) erdőket érő hatások szintén érinthetik a faj védelmi helyzetét. Az egykorú, holtfát nem vagy alig tartalmazó, fafajösszetétel tekintetében homogén erdők búvó- és táplálkozóhely szempontjából sem kedvezőek a faj számára. A klímaváltozás hatásai a környezeti feltételek (N01, N02) és az élőhelyek (N05) átalakulásán keresztül szintén befolyásoló tényezők lehetnek.

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség[11]	Jelentőség
méregölő sisakvirág	*Aconitum anthora*	V	Sziklaerdők ritka védett faja, amely az Upponyi-szoros letörésein fordul elő.
farkasölő sisakvirág	*Aconitum vulparia*	V	Montán jellegű faj. Üde sziklaerdőkben, bükkösökben jelenik meg például a Dedevár oldalában, vagy a Vízköz északi oldalának kőtörmelékes erdeiben.
erdei szellőrózsa	*Anemone sylvestris*	V	Erdőssztyepp faj, amely meleg erdőszegélyben fordul elő az Eszkála-tetőn.
havasi turbolya	*Anthriscus nitidus*	V	Montán reliktum, ami csak az Upponyi-szoros szurdok-erdejében található meg.
gímpáfrány	*Asplenium scolopendrium*	V	Montán reliktum, amelynek csak egyetlen előfordulása ismert (törmeléklejtő erdőből) a Nagy-erdő északi oldalában.
harangcsillag	*Asyneuma canescens*	V	Pannon-balkáni faj, amely az Upponyi-szoros és a Fekete-kő-tető déli, felnyíló molyhos tölgyeseiben jelenik meg.
magyar bogáncs	*Carduus collinus*	V	Kárpáti bennszülött faj, az Upponyi-szoros sziklagyepjeinek ritka faja.
bánsági sás	*Carex buekii*	V	Pontuszi-pannon faj, amely a vizes élőhelyek szórványos növénye. A Csernely-patak mentén lévő égerligetekben él.
fehér zanót	*Chamaecytisus albus*	V	Pontuszi-pannon erdőssztyepp faj, amely elsősorban a terület keleti felének erdőszegélyeiben és félszáraz gyepjeiben fordul elő (Halabuka-tető).
fekete madárbirs	*Cotoneaster niger*	V	Sziklai cserjések ritka és karakterisztikus faja, amelynek az Upponyi-szorosból, az Eszkála-tetőről, a Malom-gátról és a Zsinnyéről van adata.
nagyezerjófű	*Dictamnus albus*	V	Az Upponyi-szoros, Kalica-tető, Fekete-kő-tető, Éles-kő vonulat molyhos tölgyeseinek faja.

[11] FV = fokozottan védett; V = védett faj; BD. = Madárvédelmi Irányelv függelékén szereplő faj

széles pajzsika	*Dryopteris dilatata*	V	Ritka montán páfrányfaj, amely csak szórványosan fordul elő a terület üde bükköseiben (Kalica-tető, Bender-lapos, Upponyi-tető).
hegyi pajzsika	*Dryopteris expansa*	V	Szintén ritka montán páfrányfaj, a Kalica-tető, Dedevár, Nagy-erdő üde bükköseinek a faja.
elbai nőszőfű	*Epipactis albensis*	V	Montán jellegű orchidea-faj, amely üde lomberdők, hegyvidéki égerligetek, keményfás ligeterdők ritka növénye. Csak egyetlen előfordulása ismert a Csernely-patak égerligetéből.
vörösbarna nőszőfű	*Epipactis atrorubens*	V	Az Északi-középhegységben kimondottan montán jellegű, ritka nőszőfű, amely sziklaerdőkben fordul elő. A területen a Bugyog-bérc tölgyes sziklaerdejéből ismert.
keskenyajkú nőszőfű	*Epipactis leptochila ssp. neglecta*	V	Üde lomberdők ritka orchidea-faja, amely a területen szórványosan fordul elő, főleg kőtörmelékes gyertyános-tölgyesekben és bükkösökben.
Müller-nőszőfű	*Epipactis muelleri*	V	Közép-európai elterjedésű önmegporzó nőszőfű, az Északi-középhegységben ritka. A területen a melegkedvelő tölgyesek ritka faja.
pontuszi nőszőfű	*Epipactis pontica*	V	Pontuszi-közép-európai elterjedésű nőszőfű, amely az enyhén mészkerülő jellegű bükkösök szórványos előfordulású faja. A területen egyetlen előfordulása ismert a Hármas-határról.
magyar repcsény alfaja	*Erysimum odoratum ssp. buekkense*	V	A Bükk-hegységre nézve endemikus taxon, amelynek még az Upponyi-szoros környékére korlátozódik az előfordulása.
mirigyes tölgyespáfrány	*Gymnocarpium robertianum*	V	Montán reliktum, amelynek két előfordulása ismert üde mészkőtörmelékes bükkösből, az Upponyi-szorosból és a Csernely-patak völgyéből.
karcsú orbáncfű	*Hypericum elegans*	V	A területen montán reliktum,

			amely kizárólag az Upponyi-szoros nyúlfarkfüves sziklagyepjében fordul elő.
erdei holdviola	*Lunaria rediviva*	V	A területen montán reliktum, a szurdok- és törmeléklejtő-erdők karakterisztikus faja az Upponyi-szorosban és a Vízköz északi oldalában.
bibircses vértő	*Onosma arenaria ssp. tuberculata*	V	Pannon-balkáni elterjedésű, ritka faj, amely kis egyedszámban az Upponyi-szoros déli oldalának sziklagyepjeiben található meg.
bíboros kosbor	*Orchis purpurea*	V	Szubmediterrán jellegű kosbor-faj. A területen félszáraz gyepek, meleg erdőszegélyek szórványos növénye.
tarka kosbor	*Orchis tridentata*	V	Szumbmediterrán orchidea-fajunk, amelynek csak egyetlen lelőhelye ismert a Hosszú-berek-tető félszáraz gyepjéből.
karéjos vesepáfrány	*Polystichum aculeatum*	V	Montán reliktum, amely bükkös szikla- és szurdokerdők ritka páfránya. A területen három előfordulása ismert.
fürtös kőtörőfű	*Saxifraga paniculata*	V	Alhavasi reliktum, amely a területen kizárólag az Upponyi-szoros nyúlfarkfüves sziklagyepjében él.
berki habszegfű	*Silene nemoralis*	V	Kárpáti-balkáni elterjedésű, montán jellegű növényfaj, mely a területen csak a Vízköz-szoros sziklagyepjéből ismert.
magyar nyúlfarkfű	*Sesleria hungarica*	V	Bükki bennszülött faj, amely az Upponyi-szoros, a Dedevár, a Kalica-tető és az Eszkála-tető sziklagyepjeinek és -erdeinek karakterisztikus faja.
mocsári csorbóka	*Sonchus palustris*	V	Patak menti magaskórósok ritka faja, amely a Csernely-patak és a Bán-patak szegélyeiben fordul elő.
dunai berkenye	*Sorbus danubialis*	V	Reliktumőrző élőhelyeken előforduló, kis termetű endemikus berkenye-fajunk. Az Upponyi-szoros, a Vízköz, a Dedevár, a Bugyog-bérc és a Malom-gát sziklagyepjeinek és sziklaerdeinek faja.
Zólyomi-berkenye	*Sorbus zolyomii*	V	Endemikus berkenye-fajunk, a

			területre eső egyetlen ismert előfordulása a Malom-gát sziklaerdejéből való.
szirti gyöngyvessző	*Spiraea media*	V	Az Upponyi-szoros sziklai cserjéseinek jellemző, állományalkotó faja.
dombi ibolya	*Viola collina*	V	Montán reliktum, amely sziklagyepekben, tölgyes- és bükkös sziklaerdőkben fordul elő a területen.
kisasszony--szitakötő	*Calopteryx virgo*	V	A Bán- és a Csernely-patakokban erős állománya él.
feketelábú folyami-szitakötő	*Gomphus vulgatissimus*	V	A Csernely-patakban előforduló védett szitakötő faj.
gyűrűs folyami-szitakötő	*Onychogomphus forcipatus*	V	A Csernely-patak egy pontjáról került kimutatásra 2019-ben.
pataki pásztorszitakötő	*Orthetrum brunneum*	V	A Csernely-patak egy pontjáról került kimutatásra 2019-ben.
sötét hegyiszitakötő	*Cordulegaster bidentata*	FV	Hegyvidéki patakok (pl. Csernely-patak) forrásközeli helyeihez köthető faj, melynek újabb előfordulásai váltak ismertté a közelmúltból.
kis színjátszólepke	*Apatura ilia*	V	Élőhelyei elsősorban liget- és láperdők; a tervezési területen elsősorban égerligetek.
nagy színjátszólepke	*Apatura iris*	V	A kis színjátszó lepkéhez hasonló élőhelyeken égerligetekben, üde gyertyános-tölgyesekben él a tervezési területen.
kis lonclepke	*Limenitis camilla*	V	Élőhelyei természetközeli viszonyok közt sík- és dombvidéki gyertyános-tölgyesek, ligeterdők. Hernyójának tápnövényei különböző loncfajok (*Lonicera* spp.)
nagy fehérsávoslepke	*Neptis rivuralis*	V	A faj természetes élőhelyei üde lomboserdők. Hernyójának tápnövényei különböző gyöngyvessző fajok (*Spiraea* spp.), itt a sziklai cserjséek, sziklai gyöngyvessző (*S. media*).
szilfa-csücsköslepke	*Satyrium w-album*	V	Üde erdőkhöz (pl. égerligetekhez) köthető védett faj.
keleti rablópille	*Libelloides macaronius*	FV	Félszáraz gyepek ritka faj, melynek legjelentősebb hazai

			állományai az Északi-középhegységben találhatók.
bundás boglárka	*Polyommatus admetus*	V	Előfordulásai félszáraz gyepekhez köthetők, régiósan is erős állományai is ismertek.
nagyfoltú hangyaboglárka	*Maculinea arion*	V	Atlanto-mediterrán faunaelem, erdőszegély-faj. Fiatal, posztglaciális terjedésű, balkáni kapcsolatú faj. Az Északi-középhegység melegebb lejtősztyepprétjein él, a tervezési területen szórványos.
kék laposfutrinka	*Carabus intricatus*	V	A hegy- és dombvidéki bükkösök és szurdokerdők jellemző *Carabus*-faja.
pompás virágbogár	*Potosia aeruginosa*	V	Az idős erdőállományok jellemző védett virágbogár-faja.
nyolcpettyes virágbogár	*Gnorimus variabilis*	V	Holtfához kötődő, ritka bogárfaj.
barna varangy	*Bufo bufo*	V	Nyirkos, árnyas, hűvös, völgyalji élőhelyeken szórványos kétéltű faj.
foltos szalamandra	*Salamandra salamandra*	V	Nyirkos, árnyas, hűvös, völgyalji élőhelyeken szórványos kétéltű faj.
bajszos sármány	*Emberiza cia*	FV	Az Upponyi-szoros sziklagyepjeiben néhány párban fészkelő faj.
hegyi billegető	*Motacilla cinerea*	V	A Csernely-patak és a tározó partja mentén szórványos előfordulásokkal rendelkező billegetőfaj.
közép fakopáncs	*Dendrocopos medius*	V, BD	A középkorú-idős erdők szórványos harkályfaja.
hamvas küllő	*Picus canus*	V, BD	A középkorú-idős erdők szórványos harkályfaja.
fekete harkály	*Dryocopos martius*	V, BD	A középkorú-idős erdők viszonylag gyakori harkályfaja.
fehérhátú fakopáncs	*Dendrocopos leucotos*	FV, BD	A hazánkban északi-középhegységi elterjedési súlyponttal rendelkező harkályfaj néhány párban költ a tervezési területen.
kék galamb	*Columba oenas*	V, BD	Bükkös állományok ritka fészkelő madárfaja.
szürke gém	*Ardea cinerea*	V	Középhegységi viszonylatban egyedi megjelenésű, tóparti

			(tölgyfákra épített) gémtelepen tucatnyi párral fészkelő faj.
fekete gólya	*Ciconia nigra*	FV, BD	A terület erdőkben fészkelő, ritka madárfaja.
uráli bagoly	*Strix uralensis*	FV, BD	A bükkös állományokban kis számban rendszeresen fészkelő bagolyfaj.
uhu	*Bubo bubo*	FV, BD	A terület sziklán fészkelő, ritka ragadozómadár faja.
darázsölyv	*Pernis apivorus*	FV, BD	A terület erdőkben fészkelő, ritka ragadozómadár faja.
kígyászölyv	*Circaetus gallicus*	FV, BD	A terület erdőkben fészkelő, ritka ragadozómadár faja.
vándorsólyom	*Falco peregrinus*	FV, BD	A terület sziklán fészkelő, ritka ragadozómadár faja.

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési terület jellemzően erdővel fedett, ennek megfelelően az erdő művelési ágú területek magas arányt (85,74%) mutatnak. A rét (0,75%) és legelő (2,97%) művelési ágba sorolt területek (együttesen 3,71%) nagyobbrészt a Csernely-patak mentén, völgytalpon helyezkednek el, de további gyepeket találunk az Upponyi-szoros alján, az Éles-kő gerincén, illetve a Halabuka-tető déli oldalában (egykori szőlőhegyen). Utóbbi területen, csekély (együttesen 6 hektár alatti) kiterjedésben találjuk a szőlő (0,27%) és gyümölcsös (0,16%) művelési ágú, ma már jellemzően gyepekkel és/vagy spontán (jórészt akácos) erdőkkel és cserjésekkel borított parcellákat. A szántó művelési ágú területek aránya sem magas (0,61%), de közöttük a Csernely-patak felső szakaszán akad 6 hektárt megközelítő méretű ingatlan (Nekézseny 0134/a hrsz.) is. Végezetül a kivett művelési ágú földrészletek területaránya (9,50%) és száma (71 db) egyaránt jelentős, s valós hasznosításuk is igen sokrétű:

- anyagbánya: 1,72 hektár (Uppony 083/1 hrsz.)
- árok: 0,19 hektár
- kopárság: 7,04 hektár (Uppony 062, 078 hrsz.)
- közút: 0,82 hektár
- országos közút: 2,79 hektár (Dédestapolcsány 054/1, 054/2 hrsz.)
- patak: 5,21 hektár
- présház: 0,01 hektár
- saját használatú út: 1,05 hektár
- út: 8,60 hektár
- vízmű: 0,13 hektár
- víztározó: 94,94 hektár (Bánhorváti 0218, Dédestapolcsány 057, Uppony 074 hrsz.)

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
erdő	1105,8888	85,74
legelő*	38,2655	2,97
rét*	9,6349	0,75
szántó	7,8974	0,61

szőlő	3,5054	0,27
gyümölcsös	2,0718	0,16
kivett	122,4964	9,50
Összesen	1289,7602	100

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

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési területen meghatározó (84,91%) az állami tulajdon aránya. Az állami területek zömét az erdők teszik ki (75,21%), ezek vagyonkezelője az Északerdő Zrt. (Miskolc). További jelentős területet fed a Lázbérci-víztározó (7,36%), melynek vagyonkezelője az ÉRV Zrt. (Kazincbarcika). Elszórtan kisebb állami tulajdonú ingatlanok (erdők és gyepek) vannak még a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger) vagyonkezelésében (1,94%), illetve a tervezési terület vízfolyásainak (a Bán- és Csernely-patak érintett szakaszainak) kezelője az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) (0,40%).

Az önkormányzati tulajdon (cca. 3%) elsősorban az utaknál jelentkezik, de Dédestapolcsány település önkormányzata erdőterülettel is rendelkezik. A magántulajdonban szereplő területeknél (cca. 12%) jelentős az osztatlan közös tulajdonforma, ennek következtében erdőknél például igen magas (100 hektár feletti!) a rendezetlen gazdálkodási viszonnyal rendelkező területek kiterjedése. A Dédestapolcsány feletti Halabuka-tető egykori (ma már cserjésedő, erdősülő) szőlő- és gyümölcsös parcellái szintén magántulajdonban vannak.

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság

A tervezési területen található üde-völgyalji rétek, domboldalban fekvő félszáraz gyepek, illetve sziklás, erdőtlen hegyoldalak napjainkban gyakorlatilag nem állnak semmilyen kezelés alatt. Tájtörténeti adatokból ugyanakkor tudjuk, hogy az irtásterületeket és az egyéb, természetes okok miatt nyílt élőhelyeket évszázadokon keresztül hasznosították. A Csernely-menti völgytalpi területeket és a mai víztározó medre helyét egykor nagyobbrészt szántották, kisebbrészt (a nedves-vizes foltokat) kaszálták, a Vízköz-szoros és az Upponyi-szoros köves talajú gyepjeit (elsősorban juhval, szarvasmarhával) legeltették. Az Északi-középhegység más területeihez hasonlóan a 20. század közepéig itt is jellemző volt az erdei legeltetés és a makkoltatás (különösen a fényben gazdag, füves aljú tölgyesekben). A legeltetés eróziós nyomai a délies kitettségű lejtőkön a mai napig sokfelé láthatók, s az is erősen gyanítható, hogy a jelenlegi felnyíló erdők egy része másodlagosan kopárosodott terület.

A víztározó helye Bánhorváti (Bánfalva) és Dédestapolcsány (Tapolcsány) 19. század végi kataszteri térképén (1891) – A kivágaton (a Csernely- és a Bán-patak összefolyásánál és az alatt) jól látszanak a tározó helyén egykor művelt keskeny rétparcellák.

A mezőgazdasági tevékenység további, térségbeli elemeként kell utalni a völgyaljak egykori szántóparcelláira (különösen a Csernely-patak felső, Nekézseny felé eső szakaszán), valamint a szőlő- és gyümölcstermesztés helyszíneire. A szőlőtermesztés a filoxéravész előtt két nagyobb tömbben is jelen volt a területen. Közülük a közvetlenül Uppony település felett fekvő domboldal (Uppony 059 hrsz.) a kevésbé szembetűnő, hiszen itt ma már csak az akácos erdőben felbukkanó, homokköves talajba vágott pincék emlékeztetnek az egykori szőlőkultúrára. A másik helyszínen, a Dédestapolcsánytól feletti Halabuka-tető déli lejtőin (Dédestapolcsány 065/1–74 hrsz.; Varjas-dűlő) is csak a pincesor hirdeti a korábbi szőlőtermesztést, de a nyílt, gyepes (bár helyenként már erősen cserjésedő, akácosodó) élőhelyeken legalább még az extenzív gyümölcsösök egy-egy kezeletlen maradványfoltját megtalálhatjuk.

A tervezési terület jelenlegi, csekély volumenű mezőgazdasági hasznosítása lényegében egy-egy parcella kaszálására, szárzúzására korlátozódik, de az elvégzett munkák mögött ezek esetében sem kifejezetten a mezőgazdasági termelési szándák áll. A Lipóc-völgy alsó szakaszán fekvő rét (Dédestapolcsány 4/TI) kaszálása esetében például idegenforgalmi szempontok merülnek fel, a Csernely-völgy felső szakaszán fekvő gyomos gyep (Nekézseny 0134, 0146 hrsz.) szárzúzózását pedig támogatás igénybevétele motiválhatja. Mintaszerűen kezelt, jobb állapotú rétek jóformán csak a Bán-patak tározóba folyásánál (Dédestapolcsány 057 hrsz.) fekszenek, fenntartásukban viszont a szénatermelés mellett az is szerepet játszhat, hogy a tározó dédestapolcsányi részével vannak azonos helyrajzi számon (vagyis fenntartásukat, kezelésüket a víztározó fenntartási munkái is befolyásolhatják).

1.3.3.2 Erdészet[12]

A természetmegőrzési terület 1289,76 hektáros területén 1151,84 hektár erdőtervezett erdő található (a nem erdőtervezett területek legelő, rét, szántó, szőlő, gyümölcsös és kivett művelési ágú ingatlanok). Az erdőtervezett tömbből 1116,61 hektárt tesznek ki az erdőrészletek, míg az egyéb részletek (nyiladékok, tisztások, cserjések, terméketlen területek, utak területe 35,23 ha (Bánhorváti 25/NY, Dédestapolcsány 1/ÚT1, 1/ÚT2, 4/TI, 4/ÚT1, 4/ÚT2, 5/ÚT, 6/TI, 7/ÚT, 17/TI, 18/TI, Nekézseny 1/CE, 2/TI, 19/NY, 20/TI, 21/TI, Sáta 16/TI, 17/TI, Uppony 5/TI2, 7/NY, 8/NY, 8/TN, 9/CE, 9/ÚT, 10/ÚT1, 10/ÚT2, 11/NY, 11/ÚT, 12/ÚT, 17/ÚT, 33/TI, 33/CE). Erdőrészlet és egyéb részlet határokat a tervezési terület határvonala sehol nem vág át. Az erdőrészletek alapján számított erdősültség összességében 86,57%-os, a tervezési terület tényleges erdősültsége azonban még ennél is magasabb lehet, mivel az egyéb részletekben (cserjések, terméketlen területek) és a nem erdőtervezett területek egy jelentős részén (pl. völgyalji gyepeken, egykori szőlők-gyümölcsösök helyén) találunk olyan spontán felverődött – részben őshonos, részben idegenhonos fafajokból (főleg akácból) álló – fás növényzetet, amely az össz-erdősültség mértékét érzékelhetően emeli. Az adatok alapján az erdők és azok fenntartási feladatai (mindamellett, hogy a tervezési területen a különböző gyeptípusoknak és a hozzájuk kapcsolódó természeti értékeknek is számottevő jelentősége van) komoly súllyal bírnak a tervezési terület természetességi állapota és természeti értékei megőrzése, illetve Natura 2000 célok megvalósítása vonatkozásában.

A terület erdei többségében (86,28%) állami tulajdonban vannak. Ezen erdőterületek vagyonkezelője és bejegyzett erdőgazdálkodója zömmel (84,21%) az Északerdő Zrt. (Miskolc), míg a konkrét kezelési, illetve gazdálkodási feladatokat ezeken a területeken a zrt. Bánhorváti Erdészeti Igazgatósága látja el. További kisebb állami területek erdőgazdálkodója a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger) (1,88%) és az Észak-Magyarországi Regionális Vízművek Zrt. (Kazincbarcika) (0,19%). A magántulajdonú erdők aránya relatíve magas (11,68%), viszont ezekben az erdőkben bejegyzett erdőgazdálkodóként jelenleg csak 2 magánszemély tevékenykedik (2,56%), a fennmaradó (több mint 100 ha-t kitevő) magántulajdonú erdőterületet (9,12%) rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú erdőként tartja nyilván az Országos Erdőállomány Adattár. Az ezeken felül még fennmaradt erdőterület (2,04%) Dédestapolcsány Község Önkormányzata tulajdonában és kezelésében áll. Az erdőgazdálkodók által tervezhető hasznosítási/kezelési lehetőségeket (a klasszikus erdőgazdálkodási hasznosításhoz viszonyított eltéréseket) a terület nagy részén a természet-védelmi besorolás (Lázbérci Tájvédelmi Körzet) erősen meghatározza, 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	993,86	86,28
Közösségi tulajdon	23,48	2,04
Magántulajdon	134,50	11,68
Összesen:	1151,84	100

Erdőgazdálkodó	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Északerdő Zrt. (Miskolc)	969,98	84,21
Bánhorváti Erdészeti	*969,98*	*84,21*

[12] Statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)

Igazgatóság		
Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger)	21,68	1,88
Dédestapolcsány Község Önkormányzata	23,48	2,04
ÉRV Zrt. (Kazincbarcika)	2,20	0,19
Magánszemélyek (2 db)	29,43	2,56
Rendezetlen gazdálkodási jogviszony	105,07	9,12
Összesen:	1151,84	100

A természetmegőrzési terület erdei kizárólag védelmi elsődleges rendeltetésűek: a Lázbérci Tájvédelmi Körzettel való szinte teljes átfedés miatt az erdők majdnem kizárólag (99,19%) természetvédelmi elsődleges rendeltetést kaptak, csupán a Halabuka-tető déli oldalában található nem védett erdőrészletek (0,81%) szerepelnek talajvédelmi elsődleges rendeltetéssel az erdészeti nyilvántartásban. A másodlagos és/vagy harmadlagos rendeltetések szintén védelmi jellegűek, hiszen egyrészt mindenhol fel van tüntetve a Natura 2000 rendeltetés, másrészt közel 350 ha esetében került még feltüntetésre gátvédelmi, vízvédelmi, tájvédelmi és (természetvédelmi elsődleges rendeltetésű erdőknél) talajvédelmi rendeltetés is. A rendeltetések kapcsán kiemelendő, hogy a domborzati sajátosságok miatt a talajvédelmi rendeltetés összesen (az elsődleges, másodlagos és harmadlagos rendeltetéseket is figyelembe véve) 279,74 hektárnyi erdőt érint, azaz az erdők negyede (25,05%) az erdőgazdálkodás szempontjából eleve rossz adottságú.

Rendeltetés	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetvédelmi rendeltetésű erdők (TV)	1107,62	99,19
Talajvédelmi rendeltetésű erdők (TAV)	8,99	0,81
Védelmi rendeltetésű erdők (összesen)	*1116,61*	*100*
Összesen:	1116,61	100

Az állományok üzemmód szerinti besorolását tekintve a vágásos üzemmód aránya viszonylag alacsony (39,57%). Ennek oka egyrészt a véderdők (a talajvédelmi rendeltetéssel bíró erdők) jelentős területfoglalása, s ennek következtében a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt, gazdálkodás alól lényegében mentesített erdők viszonylag magas – bár az Északi-középhegység védett erdőterületein kiugró értéknek még nem számító – aránya (22,03%). A másik ok a gazdálkodással járó, de folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódok közelmúltbeli térhódítása. Itt az örökerdő üzemmódban kezelt erdők (Uppony 6/E, 6/G, 6/J, 8/H, 8/M) aránya ugyan szerény (2,55%) értéket mutat, az átmeneti üzemmódú erdők aránya viszont kiugrónak mondható (35,85%). A folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódok összességében tehát 60,43%-ot tesznek ki, ami meglehetősen magas érték, s 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 örökerdő üzemmódba sorolt erdőrészletek között több esetben – a domborzati és termőhelyi viszonyok (meredek hegyoldal, kőtörmelékes felszín) miatt, illetve a problémás megközelíthetőség okán, legalább részterületen – a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódnak megfelelő fenntartás lenne indokolt! Emellett az sem elhanyagolható szempont, hogy átmeneti

üzemmód esetében a jövőbeni beavatkozások ténylegesen az örökerdő üzemmódra való áttérést, vagy csak a vágásos üzemmód 1,5 ha-os lépték alá szorítását célozzák majd.

Üzemmód	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Vágásos üzemmód	441,88	39,57
Átmeneti üzemmód	400,26	35,85
Örökerdő üzemmód	28,52	2,55
Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód	245,95	22,03
Összesen:	1116,61	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 cseresek (35,73%) dominálnak, de mellettük igen jelentős a bükkösök (20,58%), a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (14,44%) és a kocsánytalan tölgyesek (11,77%) területfoglalása is. Erdőrészlet-léptékben jelentősebb arányban vannak még jelen (déli oldalakon) a molyhos tölgyesek (6,44%) és (északi oldalakon, völgytalpakon) a gyertyánosok (3,19%) is. Az őshonos fafajok által meghatározott további faállománytípus-csoportok közül csak a sziklás tetőkön megjelenő kőrisesek mutatnak érzékelhető területfoglalást (1,22%), az egyéb típusok (juharosok, hazai nyárasok, égeresek, hársasok, egyéb kemény lombosok) területi aránya nem lépi át az 1%-os értéket. Az idegenhonos fafajok alkotta állománytípusok közül akácosok (2,74%) és fenyvesek (együttesen 2,54%) találhatók meg a területen, szerencsére nem nagy arányban. A fenyvesek közül az erdeifenyvesek a meghatározóak (1,78%), az egyéb fenyvesek jelenléte mérsékelt.

Faállománytípus-csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Bükkösök	229,85	20,58
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	161,27	14,44
Gyertyánosok	35,57	3,19
Kocsánytalan tölgyesek	131,42	11,77
Molyhos tölgyesek	71,88	6,44
Cseresek	399,02	35,73
Akácosok	27,99	2,51
Egyéb kemény lombosok	0,35	0,03
Juharosok	7,83	0,70
Kőrisesek	13,62	1,22
Hazai nyárasok	0,90	0,08
Égeresek	1,12	0,10
Hársasok	7,44	0,67
Erdeifenyvesek	19,92	1,78
Feketefenyvesek	5,12	0,46
Lucfenyvesek	3,31	0,30
Összesen:	1116,61	100

A vizsgálati terület fafajösszetétele a faállománytípusok területi megoszlása által sugallt képnek megfelelően alakul. A meghatározó fafaj – mint a faállománytípus-megoszlásból is sejthető – a cser (31,49%), majd ezt követően a legnagyobb területfoglalással a kocsánytalan tölgy (22,31%) és a bükk (19,89%) fordul elő a területen, illetve további számottevő területet

borít még a gyertyán (9,36%) és a molyhos tölgy (7,65%). A tervezési területen található fafajok meghatározó része tehát (61,45%) a tölgyek nemzetségébe tartozik, az erdőtakaró szempontjából meghatározóak a tölgyfajok. A további őshonos fafajok közül csak a juharok és a kőrisek rendelkeznek 1% fölötti aránnyal, az egyéb elegyfafajok (hársak, rezgőnyár, füzek, mézgás éger) egyenként mind mélyen 1% alatti területfoglalást mutatnak. Az előforduló idegenhonos fafajok között a hazai erdőgazdálkodás által termesztésbe vont jelentősebb fenyőfajok mindegyike jelen van, ha csak minimális mértékben is: az erdeifenyő 1,55%-ot, a feketefenyő 0,73%-ot, lucfenyő 0,40%-ot, míg a vörösfenyő 0,01%-ot borít. Kisebb-nagyobb foltokban az akác is jelen van (2,77%), s viszonylag alacsony térfoglalása ellenére – agresszív terjeszkedését figyelembe véve – potenciális veszélyforrást jelent a térség erdőállományaira. A sarj eredetű faegyedek aránya a kocsánytalan tölgy (87,27%) és a cser (66,24%), de még a bükk esetében is (46,91%) rendkívül magas – gyakorlatilag többségében sarj eredetű állományokról beszélhetünk. Mindez jól jelzi a gazdálkodás szempontjából kedvezőtlen adottságú területek felújításának várható problémáját, valamint utal arra, hogy az elmúlt időszakokban a tölgyeket érintő vágásos erdőgazdálkodás a környéken jórészt (a 20. század közepéig szinte kizárólagosan) sarjerdő-gazdálkodás volt.

Fafaj	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Kocsányos tölgy – mag	0,25	0,02
Kocsányos tölgy – sarj	0,00	0,00
Kocsánytalan tölgy – mag	31,45	2,84
Kocsánytalan tölgy – sarj	215,42	19,47
Egyéb tölgy	84,62	7,65
Cser – mag	117,59	10,63
Cser – sarj	230,82	20,86
Bükk – mag	116,78	10,56
Bükk – sarj	103,15	9,33
Gyertyán	103,55	9,36
Akác	30,60	2,77
Juhar	19,38	1,75
Kőris	12,12	1,10
Egyéb kemény lomb	1,54	0,14
Hazai nyár	0,82	0,07
Fűz	0,83	0,08
Éger	0,91	0,08
Hárs	6,67	0,60
Erdei fenyő	17,18	1,55
Feketefenyő	8,09	0,73
Lucfenyő	4,42	0,40
Vörösfenyő	0,16	0,01
Összesen:	1106,35	100
Üres terület	10,26	-
Mindösszesen:	1116,61	-

A tervezési terület erdeinek korosztály-szerkezetében dominálnak a 70 év fölötti állományok (együttesen 67,05%), Azon belül is különösen a 91–100 év közötti (26,61%) korosztály. A korosztály-szerkezetben további jelentősebb kiugrás mutatkozik a 11–20 év közötti erdőknél (15,12%), az 1–70 év közötti 6 korosztály (a már említett fiatal frakciót kivéve) ugyanakkor igen csekély területaránnyal van jelen (együttesen 17,83%, de még a 11–20 év közötti

korosztállyal együtt is csak 32,95%). A tervezési területen alig vannak fiatal és középkorú erdők, s egyértelműen meghatározóak az idősebb állományok. Az idősebb korosztályba tartozó erdők magas területaránya részben történeti okokra vezethető vissza (20. század eleji nagyobb volumenű véghasználatok), részben a gazdálkodás szempontjából kedvezőtlen terepviszonyokkal, termőhelyi viszonyokkal magyarázható.

Korosztály (év)	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
1-10	43,62	3,94
11-20	167,26	15,12
21-30	17,28	1,56
31-40	45,83	4,14
41-50	47,10	4,26
51-60	32,35	2,92
61-70	11,17	1,01
71-80	142,89	12,91
81-90	130,18	11,77
91-100	294,35	26,61
101-	174,32	15,76
Összesen:	1106,35	100
Üres terület	10,26	-
Mindösszesen:	1116,61	-

A tervezési terület erdőtakarójának karakterét meghatározó idős erdők a közösségi jelentőségű erdős élőhelytípusok közül jelentős részben a „pannon cseres-tölgyesek” (91M0) és a „pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal” (91G0) és a „szubmontán bükkösök (9130)” 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 származék erdő (77,50%) minősítés. Ez a kategória gyakorlatilag a sarj eredetű tölgyeseket, csereseket, bükkösöket, gyertyánosokat és egyéb erdőtípusokat, míg a természetszerű minősítésű erdők (14,52%) ugyanezen állományok mageredetű változatait foglalják magukba. Az átmeneti erdők (3,59%) és

kultúrerdők (4,39%) kategóriája nagyrészt az akác- és fenyőelegyes állományokat, illetve ezen fafajok közel elegyetlen erdeit fedi le. A természetességi értékelés a sarjeredet túlzott hangsúlyozásán keresztül összességében torzítja a valós természetességi állapotot, hiszen a tervezési terület zömén (közel 95%-án) őshonos fafajokból álló, fafajösszetételüket (és szerkezetüket) tekintve természetközeli állapotúnak minősíthető erdők állnak.

Természetesség	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetes erdő	0,00	0,00
Természetszerű erdő	162,18	14,52
Származék erdő	865,39	77,50
Átmeneti erdő	40,02	3,59
Kultúrerdő	49,02	4,39
Faültetvény	0,00	0,00
Összesen:	1116,61	100

Az erdők egészségi állapota általánosságban kielégítő, kedvező. Az utóbbi évtizedben többfelé jelentkező, nagyobb mértékű abiotikus károsítások (hótörés, széltörés, jégtörés) jórészt elkerülték a területet. Kisebb dőlésnyomok viszont elszórtan többfelé (pl. a Vízköz gerincén és északi letörésén, gyertyános-tölgyesekben, bükkösökben) is láthatók, illetve a Hármashatár közelében (Uppony 17/L erdőrészlet) idős bükkös foltban egy korábbi, erős koronatörés (jégtörés) nyomai is kivehetők. Az őshonos fafajú erdőkben az elmúlt időszakban kórokozókra, károsítókra visszavezethető biotikus károk nem keletkeztek. A kisebb, völgyalji lucosok ugyanakkor másodlagos károsításokkal terheltek, bennük nemrégiben több helyütt egészuségügyi fakitermeléseket is végeztek. Megemlítendő továbbá a helyenként igen erős vadhatás (taposás, rágás, túrás), amely sziklai termőhelyeken, meredek-köves hegyoldalakon és völgyalji üde erdőkben egyaránt megmutatkozik. A legtöbb probléma a gímszarvas okozta rágással van, a szorostól távolabb eső erdők erdőfelújítása során e vadfaj károsítása ellen több helyütt (pl. Uppony 7/K, 12/O erdőrészletek) is vadvédelmi kerítés építésére volt szükség. A tervezési terület legértékesebb erdeit magába foglaló Upponyi-szoros környéke Uppony település közelsége, a völgyaljban húzódó út forgalma és a terület turisztikai látogatottsága miatt kevésbé vadjárt, így a legértékesebb sziklai élőhelyeken a vadhatás szerencsére nem túl kirívó mértékű. Ugyancsak hozzájárul a sziklai növényzet viszonylag jó természetességi állapotához, hogy a területen stabilan nincs muflon, a Bükk-hegység felől be-beszivárogva legfeljebb időszakosan bukkan fel. 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 elmúlt időszakban a tervezési területnek elsősorban a szorostól távolabb eső, nem fokozottan védett területein folyt erdőgazdálkodási tevékenység. A középkorú állományok alacsony területi hányada miatt az elmúlt egy-két évtizedben nevelővágásokat inkább csak szórványosan végeztek, a kis számú fenyves (erdei- és feketefenyves) tarvágás mellett szembeötlőek viszont a fokozatos felújítóvágások végvágásai révén keletkezett (legtöbbször szoliter hagyásfákkal tarkított) véghasználati területek. Ez a véghasználati/erdőfelújítási mód a cseres-kocsánytalan tölgyesek esetében szinte kizárólagosnak mondható, míg gyertyános-kocsánytalan tölgyeseknél és bükkösöknél más típusú beavatkozások is történtek. Közülük – sok tekintetben előre mutató megoldásként – a Lipóc-völgy lékekkel tagolt bükköseit (Dédestapolcsány 3/A, 4/I, 4/J erdőrészletek) és gyertyános-kocsánytalan tölgyeseit (Uppony 10/E erdőrészlet), vagy a Vízköz északi letörésén (Uppony 10/J erdőrészlet) található, vonalas (kulisszás) szálalóvágással érintett bükkösöket emelhetjük ki. Összességében a

véghasználati jellegű beavatkozással érintett erdők aránya aktuálisan nem túl magas (így azok tájképre gyakorolt hatásai is mérsékeltek), a korosztályviszonyok miatt ebben azonban a jövőben jelentősebb elmozdulás lehetséges. Végül megemlítjük, hogy – köszönhetően a termőhelyi viszonyoknak és a védelmi tevékenységnek – a gazdálkodással érintett erdőterületek mellett az utóbbi 2–3 évtizedben nem háborgatott erdők területe is jelentős.

A tervezési területet magába foglaló Bánhorváti Erdőtervezési Körzetben 2011-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára készített (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek 2012. január 1. és 2021. december 31. közötti időszakra érvényesek. Az erdőtervezési munkák során az „Upponyi-szoros" természetmegőrzési területet is érintő, részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció készült, mely az erdőgazdálkodásra vonatkozóan megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok és fajok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazza (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal AKF Erdészeti Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyobbrészt (84,21%) az Északerdő Zrt. (Miskolc), illetve annak Bánhorváti Erdészeti Igazgatósága, kisebbrészt (1,88%) a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger) és egyéb gazdálkodók (4,79%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek aránya viszonylag magas (9,12%).

A tervezési területen jelenleg érvényben levő erdőtervek számos fakitermelési előírást, illetve lehetőséget tartalmaznak. A fakitermelésekkel érintendő/érinthető terület nagysága és területi aránya viszont már nem ítélhető meg pontosan, mivel a erdőtervi ciklus utolsó előtti évében és a felhasznált erdészeti statisztikák csak a még el nem végzett használatokat tartalmazzák.

Egészségügyi fakitermelés négy erdőrészletet érinthet (Dédestapolcsány 85/B, 85/C, Uppony 8/G, 9/E). Az upponyi erdőrészletekben a fekete-, illetve lucfenyő egy részének lombos fafajok kíméletével történő kitermelése természetvédelmi problémát nem jelent. A dédesi erdőkben viszont őshonos fafajú, idősebb elszáradt fák kitermelésére van lehetőség, ami természetvédelmi szempontból kifejezetten kedvezőtlen – ráadásul ezek az erdők fokozottan védett területen találhatók, melyek területén a hatályos természetvédelmi törvény szerint ilyen (nem természetvédelmi) célú beavatkozásokat nem is lehetne végezni!

A fiatalosokban tervezett tisztítások (19,39 ha), a törzskiválasztó gyérítések (1,72 ha) és a növedékfokozó gyérítések (6,67 ha) területe minimális. A nevelővágások a természetvédelmi szempontok (a Natura 2000 célok) sérelme nélkül elvégezhetők, ehhez azonban az elegyesség és a meglevő állományszerkezeti változatosság (átmérőeloszlás, mikrohabitatok, stb.) megtartása-bővítése, a homogenizáló jellegű beavatkozások mellőzése, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése, illetve a szórványosan megjelenő idegenhonos fafajok visszaszorítása szükséges.

Tarvágással két erdőrészlet (Sáta 17/A, Uppony 11/A) érinthető; ezek akácos és erdeifenyves állományok kitermelését foglalják magukba. Mivel az előírások alapján mindkét erdőt honos fafajúvá kell átalakítani, természetvédelmi szempontból ezek használatok is elfogadhatóak (bár az erdeifenyves esetében szerencsésebb lenne fokozatos átalakítást végrehajtani).

Fokozatos felújítóvágással is viszonylag kevés terület érintethető, ugyanis bontóvágásra 41,74 ha-t, végvágásra pedig 114,51 ha-t ütemeztek be. Mivel azonban a fahasználatokat is tartalmazó kimutatás erdőrészlet-szintű, ezért vannak olyan területek, amelyek a bontások és a végvágások között is szerepelnek (24,51 ha). Ezzel helyesbítve a fokozatos felújítóvágással

érintett erdőrészletek területe összesen 107,23 ha, ami nem éri el a teljes erdőterület tizedét sem (9,60%). Bár a véghasználat hagyományos formái kisebb 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 hasonló nagyságú területet (105,55 ha) érintenek, viszont a ténylegesen fakitermeléssel érintett területek nagysága a szálalóvágás esetében csak hozzávetőlegesen ötöde a felújítóvágásokénak.

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 szálalóvágás lehetőségét, amelyek gazdasági szempontból kevésbé értékesek, vagy a hagyományos módszerekkel nem kezelhetők (pl. részben véderdő jellegű, évtizedek óta nem érintett erdők) – ez a jelenség készletgondozó használat esetében egyébként még fokozottabban jelentkezik. Az ilyen erdőkben a Natura 2000 célok sérelmének elkerüléséhez hosszabb távon épp ezért 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 konkrétabban a vágásos üzemmódtól és a felújítóvágások negatív hatásaitól való eltávolodás csak így biztosítható.

Bár az erdőgazdálkodók – éppen az „új" módszerekkel szembeni bizalmatlanságuk miatt – általában a szálalóvágásokkal érintett erdőket is vágásos üzemmódban tartják, ebben az esetben legnagyobb részt (82,14 ha) az elhatározás komolyságát bizonyító átmeneti üzemmódba sorolták ezeket az erdőket. Ez a tény, illetve a kötelező erdőtervi előírások között szereplő természetvédelmi célú korlátozások (megfelelő kivitelezés esetén) garantálhatják a fent felsorolt célok megvalósíthatóságát. Az előírások és az átmeneti üzemmódra vonatkozó szabályok betartása nélkül viszont a véghasználatoknak szinte semmiféle természetvédelmi hozadéka nincs.

Az örökerdő üzemmód mellett tervezett készletgondozó használatok 28,52 ha-t érintenek, vagyis az összes örökerdő-üzemmódra besorolt állományban folyik/folyhat 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 üzemmódban, átalakítás szándékával végzett szálalóvágások és az örökerdő üzemmódban 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 (meredekebb területen esetleg vonalas-kulisszás) 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.

Haszonvételi gyérítés és egyéb termelés sehol nincs beütemezve.

Fahasználat módja	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Egészségügyi termelés (EÜ)	33,09	2,96
Tisztítás (TI)	19,39	1,74
Törzskiválasztó gyérítés (TKGY)	1,72	0,15
Növedékfokozó gyérítés (NFGY)	6,67	0,60
Tarvágás (TRV)	2,31	0,21
Fokozatos felújítóvágás bontóvágás (FVB)	41,74	3,74
Fokozatos felújítóvágás végvágás (FVV)	114,51	10,26
Szálalóvágás (SZV)	105,55	9,45
Készletgondozó használat (KGH)	28,52	2,55
Haszonvételi gyérítés (HGY)	0,00	0,00
Egyéb termelés (ET)	0,00	0,00
Teljes terület:	1116,61	100

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A tervezési terület lényegében egyetlen vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint: a 652100 kódszámú vadászterület vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt. (Miskolc). Mindössze egyetlen olyan ingatlan van (Uppony 0111 hrsz.), amely részben (a magasfeszültségű légvezetéktől ÉNY-ra) átnyúlik másik vadászterületre, nevezetesen a 651000 kódszámú, Uppony és Környéke Vadásztársaság (Uppony) hasznosításában álló területre. A tervezési terület középhegységi jellegű tájba esik, a vadászterület egyértelműen nagyvadas jellegű, azonban a részben erdőtlen, keleti peremterületeken kis számban apróvad (mezei nyúl, fácán) is előfordul (szerepük a vadászterület hasznosítása szempontjából ugyanakkor elenyésző). A vadászható vadfajok közül elsősorban a vaddisznó (*Sus scrofa*) és a gímszarvas (*Cervus elaphus*) emelhető ki, de mellettük az őz (*Capreolus capreolus*) jelenléte és vadászati jelentősége is megemlíthető még. Muflon (*Ovis ammon musimon*) állandó jelleggel – a természeti értékek védelme szempontjából: szerencsére – nincs a területen, de a Bükk-hegység felől való alkalmi betévedése nem zárható ki.

Vadászati és vadgazdálkodási létesítmények (sózó, szóró, magasles, nagyvadetető) a területen szórványosan többfelé – elsősorban a terület belső úthálózatáról könnyebben megközelíthető részeken – megtalálhatók. A vadászati tevékenység intenzitása közepesnek mondható, a nagyvadállomány szabályozásához, kontrolljához azonban a jelenleginél intenzívebb vadászati tevékenységre (magasabb számú lelövésre) lenne szükség. A létesítmények főként a vaddisznóállomány apasztását szolgálják (lásd: szórók), míg a többi vadfaj vadászata egyéb vadászati módokon történik. A nagyvadlétszám viszonylagosan magas: bár a tervezési területen csak elszórtan építenek vadvédelmi kerítéseket, a feltúrt gyepfoltok, a déli oldalak és völgytalpak helyenként erősen vadtaposott lejtői és egyes részterületeken az érzékelhetően rágott (elsősorban kocsánytalan tölgy és cser dominanciájú) felújítási területek/fiatalosok arról tanúskodnak, hogy a vaddisznó és a növényevő nagyvadfajok helyi populációja a természeti értékek megőrzése szempontjából még mindig túlzott. A nagyvadfajok erdei életközösségekre kifejtett hatása (taposás, túrás, makkfelszedés, rágás) összességében mérsékeltebb, mint egyes szomszédos középhegységi tájakon, a természeti értékek megőrzéséhez, az erdőállományok bolygatottságának mérsékléséhez és a természetes erdődinamika feltételeinek szélesebb körű biztosításához azonban további jelentős vadlétszám-apasztásra lenne szükség.

A Lázbérci-víztározó – amellett hogy a térség kiemelkedő jelentőségű ivóvízbázisa – halgazdálkodási hatóság által nyilvántartott, halgazdálkodásra alkalmas vízterület (víztérkód: 05-0018-1-1). A halgazdálkodásra jogosult szervezet az ÉRV Lázbérci Horgászegyesület (Kazincbarcika). A tározó halfaunája igen gazdag, horgászati jelentőséggel a békés halak közül elsősorban a ponty (*Cyprinus carpio*), fehér busa (*Hypophthalmichthys molitrix*), amur (*Ctenopharyngodon idella*), dévérkeszeg (*Abramis brama*), karikakeszeg (*Abramis bjoerkna*), míg ragadozó halak közül a csuka (*Esox lucius*), harcsa (*Silurus glanis*), süllő (*Sander lucioperca*), kősüllő (*Sander volgensis*), balin (*Aspius aspius*) rendelkezik. A horgászati hasznosítással érintett halfajok állományának alakulását elsősorban a fogások és a telepítések alakítják, a természetes szaporulat mértéke változó, a medermorfológia sajátosságai miatt a ponty estében például kifejezetten csekély, elenyésző.

Az érvényben levő halgazdálkodási terv alapján halászat csak szükség (pl. jogszabály szerint az őshonos halállományt veszélyeztető, tájidegen, invazív halfajok állományának felmérésére, illetve az ellenük való védekezés) esetén, szelektáló vagy teszt halászat formájában lehetséges. A tározó alapvető hasznosítási formája a horgászat, melynek módját (horgászat módja, tilalmi időszakok, méretkorlátozások) a helyi horgászrend részletesen szabályozza. A halasítási előírások alapján az alábbi halfajok telepítése engedélyezett: ponty (3 nyaras korosztály), keszegfélék (3 nyaras korosztály), süllő (1-2-3 nyaras korosztály) és csuka (1-2-3 nyaras korosztály). A víz minőségének védelme érdekében tilos az előetetés, vízállások és stégek építése, és tilos a hal megtisztítása a védőövezeten belül. A horgászati tevékenység emellett nem érintheti az ún. tiltott területeket (a gémtelep védelme érdekében az Éles-kő körüli partszakasz, az „Upponyi Patkó” jelölt szakasza, továbbá a völgyzárógátak és iszapfogó gátak 50 m-es környezete).

1.3.3.4 Vízgazdálkodás

Uppony szűkebb és tágabb térségében mindig is problémát jelentett az ivóvízellátás, hiszen a hegység idős kőzeteinek vízháztartása rossz, a miocén előtereket felépítő kőzetekben pedig sűrűn jelennek meg különféle agyagbetelepülések, vagy nagyobb agyagtartalmú, szigetelő hatású rétegek. A probléma megoldása érdekében (a térség azóta is legnagyobb jelentőségű vízgazdálkodási létesítményeként) építették 1967–1970 között a Csernely- és a Bán-patak összefolyásánál a Lázbérci-víztározót, majd a vízbázis védelme céljából született meg a döntés 1975-ben a Lázbérci Tájvédelmi Körzet létrehozásáról.

Maga a Lázbérci-víztározó[13] völgyzárógátas elzárással létesült, teljes (maximális) térfogata 6,2 millió m^3, hasznos térfogata kb. 5,5 millió m^3, középvízszinthez tartozó felülete 77 ha. Az ivóvízellátási célú tározó és a gát alatt (már a tervezési területen kívül) létesült vízmű a Borsodi Regionális Vízellátó Rendszer egyik alaplétesítménye, Kazincbarcika és Ózd térségének fő ivóvízbázisa. A létesítmény hozzávetőlegesen 100.000 ember ivóvízellátását biztosítja, s Ózd térségébe csak innen juttatható ivóvíz (Kazincbarcika környezetében vannak egyéb ivóvízbázisok is). A kiépített regionális rendszer, illetve annak tervezett bővítése lehetővé teszi, hogy a tározó távolabbi területek vízellátásába is bekapcsolható legyen. Építéskor eredetileg 25.000 m^3/nap kapacitással számoltak, majd az 1990-es évek elejére ezt 50.000 m^3/nap-ra bővítették, ilyen igénybevétel mellett azonban sohasem működött a rendszer. Az éves leeresztési átlagok az 1980-as évek végéig 20.000 m^3/nap körül alakultak, majd az 1990 utáni vízdíj-emelkedés és gazdasági visszaesés miatt ez 9.000-12.000 m^3/napra csökkent. A régió népességének esetleges növekedése, a gazdaság remélhetően ismételten

[13] http://www2.vizeink.hu/files/321mell.pdf alapján

meginduló fejlődése és a távolabbi vízhiányos területek bekapcsolása a vízigényt nyilván növelni fogja, ezért a távlati tervezések 20.000 m^3/napos igénnyel számolnak.

A tározó vízállása (a tárolt vízmennyiség) a Bán-patakon (cca. 120 km^2-es vízgyűjtő) és a Csernely-patakon (cca. 90 km^2-es vízgyűjtő) érkező lefolyás, a tározóra hulló csapadék és az elpárolgott, leeresztett, kivett vízmennyiség egyenlegeként alakul. A belépő vízmennyiséget és a párolgást nem mérik, így pontos vízmérleg nem állítható fel. Tapasztalati összefüggésekre alapozva azonban megadhatók a sokévi átlagok becsült értékei:

- a vízgyűjtőről származó lefolyás: Csernely-patak: 200 l/s, Bán-patak: 500 l/s, összesen 700 l/s, azaz kb. 22 millió m^3/év
- a vízfelületről származó többletpárolgás: 700–600 mm = 100 mm, azaz kb. 80.000 m^3/év (megjegyzendő, hogy a vízgyűjtőn a max. csapadék 730 mm, a vízgyűjtő-átlag kb. 650 mm lehet)
- elszivárgás a fenéken: nincs adat
- vízkivétel: 12.000 m^3/nap esetén 4,4 millió m^3/év, 20.000 m^3/nap esetén (a jövőre vonatkozó becslés) 7,3 millió m^3/év

Az ivóvízhálózatba nem kerülő víztöbblet a fenékleürítőn, a szivárgókon, az árapasztó bukón keresztül távozik, illetve technológiai vízként a Bán-patakba kerül. Átlagos évben tehát a teljes lefolyásnak mintegy 35 %-át vonja el a tározóból történő ivóvízellátás. Megjegyezzük, hogy a jelenlegi vízkivételek csak naponta mintegy 12.000 m^3-t (évente kb. 4,4 millió m^3-t) tesznek ki, tehát az elvonás aránya is kisebb, kb. 20 %-os. Természetesen száraz, csapadékszegény években egészen más arányok alakulnak ki, hiszen a lefolyás akár a negyedére-ötödére csökkenhet, a párolgási veszteség a duplájára nőhet, tehát évente akár 2 millió m^3-es hiány is előfordulhat, ami a tározóban kb. 2,5-3 m-es vízszintsüllyedést okoz.

A tározóhoz az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 3241-1/2008. ikt. számú határozata nyomán egy belső és külső védőövezet tartozik. A belső védőövezet a vízkivételi helyszín körüli (kizárólag a tározó víztestjén mért) 100 m sugarú kör, míg a külső védőövezet magába foglalja a teljes vízfelületet és (a gáttestet leszámítva) az azt körülvevő 120 m-es parti területsávot. Ezen felül egy nagyobb térléptékű hidrológiai védőterület kijelölésére is sor került, mely a Bán-patak és vízrendszere völgyzárógát feletti teljes vízgyűjtő területét (összesen 211,70 km^2) lefedi.

a)

b)

a) *A Lázbérci víztározó belső és külső védőövezetének lehatárolása (Forrás: A Lázbérci víztározó és felszíni vízkivételi mű védőterület rendszerének felülvizsgálata, 2014, ÉRV Zrt.)*

b) *A Lázbérci víztározó hidrológiai védőterületének lehatárolása (Forrás: A Lázbérci víztározó és felszíni vízkivételi mű védőterület rendszerének felülvizsgálata, 2014, ÉRV Zrt.)*

A tározó működtetésén túl a tervezési területen belül további vízgazdálkodási tevékenység lényegében nem folyik. A területen belül nincs olyan foglalt forrás, amely vízhálózatra lenne kötve. Nincsenek zárvány épületek, telephelyek sem, amelyek vízfelhasználást vagy vízkibocsátást eredményeznének (Uppony belterülete már a tervezési területen kívül esik, a víztározó gátja melletti kiszolgálóépületek pedig a gát alatti ivóvíz-és szennyvíz-hálózatra vannak kötve). A tervezési terület lényegében egyetlen vízfolyás jellegű víztestje (a Bán-patak nagyon rövid, Dédestapolcsány alatti, tározóba befolyó szakaszát leszámítva) a Csernely-patak, amely az Uppony fölötti vízmércén kívül műtárgyak (átereszek és hidak) nélküli, csak gázlókon átjárható, helyenként kifejezetten ősi képet mutató, erősen meanderező vagy éppen mélyen bevágódott medrű, állandó vízfolyás. Rajta esetenként nagyobb vízhozamok is kialakulhatnak, de a biztonságos vízlevezetés kritériumai egyrészt adottak, másrészt a nagyvizeket a tározó hatalmas medre könnyedén pufferolni tudja.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv alapján a tervezési területen található „Bán-patak” 3-5/20 néven azonosított vízfolyás víztest, valamint a „Csernely-patak” 1-4/12 és a „Névtelen-0064” 1/1 néven azonosított vízfolyás szegmensek, az országos besorolás szerint állandó vízjárásúak. A Bán-patakon 2 db vízjogi engedéllyel rendelkező felszíni vízkivételi hely található: az egyik a Lázbérci-víztározó vizéből való közcélú ivóvízellátás kivételi pontja, a másik (már a tervezési területen kívül) a nagyvisnyói horgásztavak vízpótlását szolgálja. Érvényes vízjogi engedéllyel rendelkező felszín alatti vízkivétel a tervezési területen nincs.

A „Bán-patak” vízfolyás víztestbe 4 db engedélyezett (vízjogi engedéllyel rendelkező) tisztított szennyvíz, 4 db csapadékvíz és 1-1 db dekantált és használt víz bevezetés történik – ezek potenciális szennyezőforrásként nevezhetők meg. S bár a bevezetések a tervezési

területen kívüli helyszíneken (és folyásirány tekintetében részben már a Lázbérci-víztározó alatti patak-szakaszon) történnek, a témakör jelentőségénél fogva tételes listájukat (a befogadó megnevezésével) megadjuk.

Vízhasználat megnevezése	Vízhasználat módja	Vízhasználati egység
Szilvásváradi szennyvíztisztító telep	tisztított szennyvíz bevezetés	Bán-patak
Nagybarcai szennyvíztisztító telep (Dédestapolcsány és Nagyvisnyó községek szennyvízelvezetés, tisztítás)	tisztított szennyvíz bevezetés	Bán-patak
Lázbérci vízmű lakótelep kommunális szennyvíztisztító telep	tisztított szennyvíz bevezetés	Bán-patak
Bánhorváti-Nagybarca szennyvíztisztító telep	tisztított szennyvíz bevezetés	Bán-patak
Szilvásvárad, Meggyes lakóterület csapadékvíz elvezetés	csapadékvíz bevezetés	Bán-patak
Nekézseny, 3 utca csapadékvíz bevezetése a patakba	csapadékvíz bevezetés	Csernely-patak
Nagybarca, Zrínyi utca útépítéshez kapcsolódó vízrendezés	csapadékvíz bevezetés	Bán-patak
Uppony, belterületi csapadékvíz elvezetés	csapadékvíz bevezetés	Csernely-patak
Nekézseny, községi vízmű vasiszap ülepítő medence dekantált vize	dekantált víz bevezetés	Csernely-patak
Lázbérci vízmű technológiai használt vizei	használt víz bevezetés	Bán-patak

A tervezési terület egyebek tekintetében a 2-6 azonosítójú „Sajó a Bódvával” vízgyűjtő alegység része. Az alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terve az itteni felszíni és felszín alatti víztestekre vonatkozóan számos, elsősorban vízminőség-megőrzéssel kapcsolatos utalást, hivatkozást tartalmaz. A Natura 2000 területek jó ökológiai állapotának elérése érdekében szorgalmazott (térségi) természetvédelmi intézkedések között szerepel (2.4.) a művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó-erdő, szántó-vizes élőhely konverzió), (7.1.) a belvízelvezető rendszer módosítása és (23.2.) a csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízvisszatartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében. Mindezek a javaslatok a tervezési területen belül viszont érdemi, a Natura 2000 célok megvalósításával szoros összefüggést mutató vízgazdálkodási intézkedést (a terület jellege miatt) nem vetítenek előre.

1.3.3.5 Turizmus

A szűkebb térség kedvező természeti adottságai (tiszta levegő és tiszta vizek, magas erdősültség, vadregényes táj stb.) az alacsony környezeti terhelésű, ún. szelíd vagy ökoturizmus alapját képezhetnék, de a helyi infrastruktúra viszonylagos elmaradottsága gátat szab a lendületesebb fejlődésnek. Az elmúlt időszakban inkább csak a horgászatból (Lázbérci-víztározó) és vadászatból (környékbeli erdők), valamint a Dédestapolcsány és

Uppony községek látnivalóiból, rendezvényeiből, vendégházaiból származtatható turisztikai forgalom említhető. A szomszédos Bükk-hegység, illetve a közeli Szilvásvárad országos vonzerejét, továbbá a területen keresztülhaladó Országos Kék Túra (OKT) látogatottságát kihasználva viszont az említett községek mellett más több település is turisztikai fejlesztésekben, a turisztikai kínálat bővítésében gondolkodik.

A területet több jelölt turistaút érinti. Közülük legjelentősebb az Uppony és Dédestapolcsány között a víztározó nyugati oldalának aszfaltútján végighúzódó, majd Uppony után észak felé kanyarodva a tervezési területi északi részét ismét érintő Országos Kék Túra („K" jelzés). A víztározó mentén azonos nyomvonalon halad, majd Uppony után délnek fordulva a Csernely-patak mentén Nekézseny felé vezet a „K+" jelzés, amely a Salgótarján, Ózd és Miskolc (Diósgyőr) között húzódó, 1968-ban kijelölt „Kohászok útja" („Kohász Kék Túra") része. A víztározó menti turistautakról a szoros keleti oldalán ágazik le a Kalica-tetőre és a Herkó Páter keresztje melletti kilátóponthoz némi kerülővel felvezető „K△" jelzés, illetve ezzel a jelzéssel párhuzamosan fut, majd ágazik le a „KL" jelzés a Dedevár felé.

A víztározó nyugati szélén húzódó aszfaltút jelölt kerékpárút is egyben, s ez a nyomvonal (a korlátozott gépkocsiforgalom miatt) a sportolásra vágyók számára kocogás-futás céljából is igénybe vehető, illetve nem bakancsos turisták számára erdei sétákra is alkalmas. A völgy ezen szakaszán a kirándulók felkereshetik továbbá a Szalamandra Tanösvány állomásait (Festék-bánya, Lipóc-völgy, Kakasmesszi állás, OKT pihenőhely, Eszkála-tető), melyek vázlatos betekintést adnak a szoros és környezete természeti és kultúrtörténeti értékeiről. A horgászat iránt érdeklődők számára a több mint 70 ha-os víztározó nyújt kiváló horgászati lehetőséget. A vízparton nagyszámú horgászállás található, fedett pihenőhelyekkel, padokkal. A Lipóc-völgy alján, az OKT nyomvonala mellett egy keskeny réten (Dédestapolcsány 4/TI részlet) esőbeálló, tűzrakóhely és pihenőpadok állnak a kirándulók rendelkezésére.

1.3.3.6 Ipar

A tervezési területen és annak közvetlen közelében jelentősebb ipari tevékenység jelenleg nem folyik. Fektetett bányatelek érintettsége sem áll fenn, a korábbi bányászati tevékenység lenyomataként viszont több kisebb-nagyobb, felhagyott kőfejtőt is találunk a területen. Közülük a legméretesebb a Csernely völgyében fekvő Upponyi-mészkőbánya (Macskás-dűlői-mészkőbánya; Uppony 083/1 hrsz.), amelyet a II. világháború előtt nyitottak és egészen 1982-ig műveltek. Emellett figyelemre méltók a Sáta községhatárba eső Kőrózsa-tető 1850-es évektől kialakult mészkőfejtő-üregei (Sáta 17/B erdőrészlet), illetve a Halabuka-tető szintén régebben hasznosított apró kőfejtője (Dédestapolcsány 18/F erdőrészlet). A területen többfelé bukkanhatunk évszázadokkal korábbi vasércfejtés üregeire, a „Lipóc" keleti oldalában az 1700-as évek végén nyitott, látványos üregekkel rendelkező dédesi Festék-bánya is egykori vasérc- és mangánérc-bánya (Dédestapolcsány 6/C erdőrészlet). Ezen kívül a Lipóc-tető déli oldalában (Dédestapolcsány 6/TI részlet) egy korábbi – vélhetően barnakőszén-kutatást célzó – fúrólyuk maradványa, illetve helyszíne is látható.

1.3.3.7 Infrastruktúra

A tervezési terület viszonylag alacsony infrastrukturális kiépítettséggel rendelkezik, belterületi, illetve nagyobb kiterjedésű, épületekkel beépített részei nincsenek. Kiemelendő ugyanakkor a Lázbérci-víztározó monumentális gátja, a gát melletti kiszolgáló épület, az ennek közelében (dombtetőn) fekvő víztározó műtárgy, illetve a tározó befolyó szakaszain létesített földgátak, medencék és egyéb műtárgyak. Ezeken túl elsősorban nyomvonalas

létesítmények sorolhatók. Közülük leginkább szembetűnő a tervezési terület ÉNY-i szélén, majd a szoroson és végül a tározótól északra végighúzódó – egyes szakaszokon tájképileg sajnos nagyon bántó – magasfeszültségű (120 kV) elektromos légvezeték, mely a tározó építése után a korábbi, völgyalji nyomvonalról került fel a szoros oldalába. Dédestapolcsánytól északra a Halabuka-tető gerincét a lázbérci vízműtelep felől érkező középfeszültségű (20 kV) légvezeték keresztezi egy nagyon rövid szakaszon. Ezen felül szigetelt elektromos légvezeték érinti még a tervezési terület keleti szélének szőlőhegyét (közvetlenül Dédestapolcsány északi szélén, a pincesornál), illetve a szoros Uppony község és víztározó közötti szakaszán egy távközlési földkábel nyomvonalát is felfedezhetjük.

A tározó nyugati oldalán végigfutó, Uppony–Dédestapolcsány közötti (a szorosban a Csernely-patakot két helyen is híddal keresztező) aszfaltút a tározó kialakítása után, üzemi útként épült, s a közforgalom elől sorompókkal ma is le van zárva (belépés csak külön engedély birtokában, díjfizetés mellett lehetséges). Üzemi funkcióval egy további műszelvényes, de burkolatlan, murvás és szintén sorompóval zárt út fut végig a tározó északi peremén, majd a Dedevár nyergén áthaladva becsatlakozik a már említett aszfaltútba. Ezeken kívül a tervezési területen csak csekély forgalmú, saját használatú műszelvényes földutak és egykori szekérutakból kialakított földutak vannak, mely a környéken folyó gazdálkodás (elsősorban erdő- és vadgazdálkodás) céljait szolgálják. Állapotuk változó, a használat jellege és az eróziós jelenségek miatt rendszeres karbantartást vigényelnek. Száraz időben általában jól járhatóak, csapadékos időben viszont nehezen vagy egyáltalán nem használhatók. Az Uppony–Nekézseny közötti völgyalji földút számos helyen a Csernely-patak gázlóin halad át.

Végül a további épített létesítmények között a régi malomárkot (Csernely-patak mente, Felső-völgy), a vadvédelmi kerítéseket (pl. Uppony 7/K, 12/O erdőrészlet), az upponyi erdészház mögötti kis állattartó telephelyet és a régi (jórészt benőtt, ma már alig használt) upponyi pincesort (mindkettő az Uppony 059 hrsz. területén), a dédesi szőlő-hegy ma is használt pincéit-présházait (lásd: Dédestapolcsány 059/31 hrsz.-be ékelődő épületek), az Országos Kék Túra (OKT) és „Kohász Kék Túra” nyomvonala („K+” jelzés) menti pihenőhelyeket, esőbeállókat, a foglalt-kiépített forrásokat (pl. Halatvén-kút, Mihály-kút), információs táblákat, tanösvény-táblákat (Szalamandra Tanösvény), a tározó körüli fedett pihenőket, horgászállásokat, padokat, tűzrakóhelyeket, WC-ket, hulladékgyűjtőket, valamint a területen elszórtan található vadászati-vadgazdálkodási berendezéseket (szórók, magaslesek stb.) lehet említeni. A területen néhány háromszögelési pont, illetve földmérési jel is található, így Herkó Páter keresztjénél (365 m), a Dedevár északi letörésén (250 m), a tározó gátjától északra eső dombon (255 m) és a Csernely-völgy felső, Nekézseny felé eső szakaszán, lefutó gerinceken (258 m és 288 m).

2. Felhasznált irodalom

Ambrus A. – Danyik T. – Kovács T. – Olajos P. (2018): Magyarország szitakötőinek kézikönyve. – Magyar Természettudományi Múzeum & Herman Ottó Nonprofit Kft, Budapest, 290 pp.

Aszalós R. – Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábakalács Füzetek 20.) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.

Bálint Zs. – Gubányi A. – Pitter G. (2006): Magyarország védett pillangóalakú lepkéinek katalógusa. A Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteménye alapján – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. 136 pp.

Baráz Cs. (2014): Alacsony középhegységek a Bükk ÉNY-i előterében (Vajdavár-hegység, Upponyi-hegység). In: Diczházi I. – Schmotzer A. (szerk.): Apoka. A Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegység élővilága. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 7–16.

Baráz Cs. – Holló S. (szerk.) (2018): A Bükk-vidék Geopark geoturisztikai térképe. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 1 térképlap

Bartha D. – Bölöni J. – Király G. (1999): Magyarország ritka fa- és cserjefajai. – Tilia **7**: 1–286.

Bartha D. – Király G. – Schmidt D. – Tiborcz V. – Barina Z. – Csiky J. – Jakab G. – Lesku B. – Schmotzer A. – Vidéki R. – Vojtkó A. – Zólyomi Sz. (szerk.) (2015): Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 329 pp.

Beránek Á. (2007): Adatok a Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegyhát flórájához I. – Kitaibelia **12(1)**: 66–72.

Beránek Á. (2008): Adatok a Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegyhát flórájához II. – Kitaibelia **13(1)**: 34–45.

Boldogh S. – Dobrosi D. – Samu P. (2007): The effects of the illumination of buildings on house-dwelling bats and its conservation consequences. – Acta Chiropterologica **9(2)**: 527–534.

Boldogh S. A. – Estók P. – Hegyi Z. – Dobrosi D. – Görföl T. – Bihari Z. – Dombi I. – Gombkötő P. – Paulovics P. – Mészáros J. – Máté B. – Bereczky A. – Szatyor M. – Géczi I. (2019): „Hogy vagytok denevérek?" – Az országos monitoring program első 15 évének néhány eredménye. In: Váczi O. – Varga I. – Bakó B. (szerk.): A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer eredményei II. Gerinces állatok. – Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas. pp. 97–122.

Boldogh S. A. (szerk.): 2019. Útmutató denevérvédelmi intézkedésekhez és a denevérbarát épület-felújításokhoz: A mesterséges éjszakai megvilágítás hatása a denevérekre és a védekezés lehetőségei. – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Emlősvédelmi Szakosztály, Budapest, 13 pp.

Boros Á. (1922-1960): Florisztikai jegyzetek. – Kézirat, Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára, Budapest

Bölöni J. – Molnár Zs. – Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNÉR 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.

Budai J. (1912): A bélapátfalvi Bélkőhegy flórája. – Magyar Botanikai Lapok **11(1–4)**: 68–71.

Budai J. (1913): Újabb adatok a Bükk hegység és dombvidéke flórájához. – Magyar Botanikai Lapok **12**: 315–327.

Budai J. (1914): Adatok Borsodmegye flórájához. – Magyar Botanikai Lapok **13**: 312–326.

Buschmann F. (2013): A jászberényi Jász Múzeum növénygyűjteménye. (Herbarium-collection in Musei Jazigiae Jászberényiensis) – Tisicum **22**: 259–291.
Csorba P. (szerk.) (2018): Tájak. In: Kocsis K. (főszerk.): Magyarország Nemzeti Atlasza: Természeti környezet. – Magyar Tudományos Akadémia, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Földrajztudományi Intézet, Budapest, pp. 112–129.
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.
Diczházi I. – Schmotzer A. (szerk.) (2014): Apoka. A Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegység élővilága. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 200 pp. + 1 térkép
Dobosy L. (1975): Várak, várhelyek és őrhelyek Ózd környékén. (Borsodi Kismonográfiák 1.) – Herman Ottó Múzeum, Miskolc, 72 pp.
Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország Kistájainak Katasztere. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 pp.
Dudley, N. – Vallauri, D. – Ódor P. (2017): Holtfa az élő erdőkért. Az öreg fák és a holtfa természetvédelmi illetve erdészeti szerepe. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – WWF Magyarország, Budapest, 32 pp.
Farkas I. (szerk.) (2012): A Bánhorváti Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Erdészeti Igazgatóság, Miskolc, 53 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.
Frank T. – Szmorad F. (2014): Védett erdők természetességi állapotának fenntartása és fejlesztése. (Rosalia Kézikönyvek 2.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 160 pp.
Halasi-Kovács B. – Harka Á. (2012): Hány halfaj él Magyarországon? A magyar halfauna zoogeográfiai és taxonómiai áttekintése, értékelése. – Pisces Hungarici **6**: 5–24.
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.
Harka Á. – Sallai Z. (2004): Magyarország halfaunája. – Nimfea Természetvédelmi Egyesület, Szarvas, 269 pp.
Hevesi A. (1978): A Bükk szerkezet- és felszínfejlődésének vázlata. – Földrajzi Értesítő **27(2)**: 169–203.
Hulják J. (1933): A *Micromeria rupestris* Wulf. a Bélkőn és néhány érdekesebb adat a Magyar Középhegység flórájából. – Magyar Botanikai Lapok **32**: 77–83.
Izsó I. (2011): A Miskolci Bányakapitányság kerületének bányaipara. – Közhasznú Alapítvány a Borsodi Bányász Hagyományokért, Miskolc, 204 pp.
Kárpáti Z. (1960): Die Sorbus-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. – Feddes Repertorium **62**: 71–334.
Kerényi-Nagy V. (2010): Ritka rózsafajok és hibridek (*Rosa* spp.) – Tilia **15**: 191–270.
Király G. – Király A. (2018): Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez III. – Botanikai Közlemények **105(1)**: 27–96.

Király G. (szerk.) (2009): Új magyar füvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, 616 pp.
Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
Marosi S. – Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország Kistájainak Katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1026 pp.
Molnár Cs. – Beránek Á. – Haszonits Gy. – Pintér B. – Korda M. – Mykyta P. – Nótári K. – Malatinszky Á. – Toldi M. (2019): Pótlások Magyország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához IX. – Kitaibelia **24(1)**: 189–192.
Molnár Cs. – Haszonits Gy. – Malatinszky Á. – Kovács G. K. – Kovács G. – Nagy T. – Molnár V. A. – Takács A. (2017): Pótlások Magyország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához III. – Kitaibelia **22(1)**: 122–146.
Molnár V. A. (szerk.) (2011): Magyarország orchideáinak atlasza. – Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 504 pp.
Paládi-Kovács A. (1982): A Barkóság és népe. (Borsodi Kismonográfiák 15.) – Herman Ottó Múzeum, Miskolc, 211 pp.
Pifkó D. (2004): Adatok a hazai *Chamaecytisus* fajok ismeretéhez I. – Flora Pannonica **2(2)**: 25–36.
Somlyay L. – Sennikov, A. N. (2016): Atlas Florae Europaeae notes 25. Taxonomic circumscription and nomenclature of *Sorbus danubialis* (*Rosaceae*). – Nordic Journal of Botany **34**: 75–86.
Soó R. (1943): Előmunkálatok a Bükkhegység és környéke flórájához. – Botanikai Közlemények **40**: 169–221.
Sulyok J. (2011): Adatok az Upponyi-hegyhát északi részének flórájához. – Kitaibelia **15(1–2)**: 133–144.
Sulyok J. – Beránek Á. (2019): Adatok a Tarnavidék, az Upponyi-hegység és környéke flórájához. – Kitaibelia **24(2)**: 173–226.
Sulyok J. – Somlyay L. (2015): A *Viola collina* Besser előfordulása a Bükkben és az Upponyi-hegységben. – Kitaibelia **20(2)**: 254–258.
Szalai K. – McIntosh R. – Gönczy S. – Németh G. (2001): Földtani alapú geomorfológiai vizsgálatok a Lázbérci Tájvédelmi Körzet területén. In: A földrajz eredményei az új évezred küszöbén: A Magyar Földrajzi Konferencia tudományos közleményei (CD-ROM) – SZTE TTK Természeti Földrajzi Tanszék, Szeged.
Szmorad F. – Frank T. – Korda M. (szerk.) (2018): Erdőgazdálkodás és erdőkezelés Natura 2000 területeken. (Rosalia Kézikönyvek 4.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 287 pp.
Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – Silva Naturalis **1**: 1-251.
Vojtkó A. (1995): Az Upponyi szoros vegetációtérképe. – Acta Academiae Agriensis Nova Series 21 Supplement **1**: 363–370.
Vojtkó A. (1999): A *Valeriana simplicifolia* (Reichenb.) Kabath hazánkban és újabb adatok a Bükk hegység flórájához. – Kitaibelia **4(1)**: 25–35.
Vojtkó A. (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
Vojtkó A. (2008): Florisztikai adatok Észak-Magyarországról. – Kitaibelia **13(1)**: 55–61.
Zólyomi B. (1928): Adatok a Bükk-hegység és környéke flórájához. – Magyar Botanikai Lapok **26**: 63–64.
Zólyomi B. (1934): *Dracocephalum austriacum* L. a Bélkőn (Adatok az Ősmátra flórájához). – Botanikai Közlemények **31(1–2)**: 35–37.

Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – Földművelésügyi Minisztérium, Budapest, 40 pp.

Világháló helyek:

https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/erdeszeti_igazgatosag/erdeszet_szakteruletek/erdotervezes/korz_erd
http://erdoterkep.nebih.gov.hu/
https://www.mepar.hu/mepar/
http://www.utadat.hu/
http://ova.info.hu/ujvgtajak.html
http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal
http://natura2000.eea.europa.eu
http://natura.2000.hu
http://www.termeszetvedelem.hu
https://archeodatabase.hnm.hu
http://www.muemlekem.hu

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) 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 2000) élőhelytérképe

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 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 2000) élőhelytérképe

4. Fotódokumentáció

1) kép: Fűzligetekkel és fűzcserjésekkel mozaikos, kezelés nélkül fenntartott patakmenti magassásos állomány (Dédestapolcsány: Bán-patak víztározóba torkollása; KE-1)

2) kép: Időszakosan kezelt üde kaszálórét pihenőhellyel, esőbeállóval és információs táblával a Lipóc-völgy alsó szakaszán (Dédestapolcsány 4/TI; KE-2)

3) kép: Bokorerdőkkel mozaikos, fajgazdag sziklagyep-állományok a Kalica-tető délnyugat (Herkó Páter keresztje) felé lefutó gerincén (Uppony 8/TN; KE-3)

4) kép: A szoros déli kitettségű, sziklás letörésein kárpáti mészkősziklagyepek (*Campanulo divergentiformis-Festucetum pallentis*) fordulnak elő (Uppony 8/TN; KE-3)

5) kép: Feketefenyővel spontán betelepedő, reliktum jellegű nyúlfarkfüves (*Sesleria hungarica* dominanciájú) sziklagyep az Eszkála-tető északias letörésén (Uppony 11/B; KE-3)

6) kép: Feketefenyő ligetes megjelenése a nyúlfarkfüves sziklagyepek hosszú távú fennmaradását ugyan nem akadályozza, a feketefenyő jelenlétének korlátozása ugyanakkor mégis fontos természetvédelmi feladat (Uppony 11/B; KE-3)

7) kép: A köves talajú lejtősztyeppek kisebb-nagyobb állományai (az előtérben és hátul, a régi Upponyi-kőbánya fölött) enyhébb lejtőkön, rendszerint cserjésekkel és melegkedvelő tölgyesekkel váltakozva fordulnak elő (Vízköz-szoros és Uppony 12/M; KE-4)

8) kép: Spontán felnőtt száraz tölgyesek és félszáraz gyepek mozaikja bíboros kosborral (*Orchis purpurea*) felhagyott, átalakuló szőlőhegyen (Dédestapolcsány: Halabuka; KE-4)

9) kép: A Lipóc keleti oldalában nyíló egykori festékbánya (vas- és mangánérc-bánya) gyertyános-kocsánytalan tölgyesekbe ékelődve helyezkedik el (Dédestapolcsány 6/C; KE-5)

10) kép: Csoportos-foltos szálalóvágással érintett, elegyes bükkös állomány a Lipóc-völgy felső végén, a foltokban erős bükk újulattal (Dédestapolcsány 4/J; KE-5)

11) kép: Meredek lejtőn végrehajtott, terepviszonyokhoz illeszkedő vonalas (kulisszás) szálalóvágás a Vízköz-tető északi oldalának bükkösében (Uppony 10/J; KE-5)

12) kép: Álló és fekvő holtfában viszonylag gazdag, erdészeti beavatkozással régebb óta nem érintett cseres-kocsánytalan tölgyes állomány (Dédestapolcsány 6/E; KE-6)

13) kép: Fokozatos felújítóvágással letermelt cseres-kocsánytalan tölgyes, újulattal fedett részekkel és frissen végvágott területekkel (Dédestapolcsány 2/C1 és 2/C2; KE-6)

14) kép: Feketefenyves (háttérben) részterületes tarvágásos véghasználata után, kerítés védelmében létrehozott cseres-cseres-kocsánytalan tölgyes erdősítés (Uppony 12/O; KE-6)

15) kép: Fajszegény, a gyepszintben soktérdű salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*) dominanciájú zárt mészkerülő tölgyes az Éles-kő vonulat kisavanyodó talajú, délnyugati lejtőjén (Dédestapolcsány 17/G; KE-7)

16) kép: A terület déli, Tapolcsányi Formáció kőzetei által felépített részén több helyütt előforduló nyílt mészkerülő tölgyesek abszolút véderdők (Dédestapolcsány 6/E; KE-7)

17) kép: Az Eszkála-tető északi, szinte függőleges (több barlangot is rejtő) letörésén (Sima-kő) hársas-kőrises sziklaerdők, hársas törmelékletető-erdők és (a völgyalji, hűvös mikroklímájú részeken) szurdokerdők fordulnak elő (Uppony 11/B; KE-8)

18) kép: Az Upponyi-hegység leghosszabb (43 m), régészeti jelentőséggel is bíró barlangját (Cserepes-barlang) hársas-kőrises sziklaerdő veszi körül (Uppony 11/B; KE-8)

19) kép: A Csernely-patak Uppony feletti, szeszélyesen kanyargó szakasza helyenként kifejezetten vadregényes, ősi képet mutat (Nekézseny 0144 hrsz.; KE-9)

20) kép: Mézgás éger (*Alnus glutinosa*) és törékeny fűz (*Salix fragilis*) dominanciájú patakmenti ligeterdők a Csernely mentén (Nekézseny 0144 hrsz.; KE-9)

21) kép: Üde, gyomos, siskanáddal (*Calamagrostis epigeios*) és kanadai aranyvesszővel (*Solidago canadensis*) fertőzött, de rendszeresen kezelt gyepterületek a Csernely felső szakaszán (Nekézseny 0146 hrsz.; KE-10)

22) kép: Gyomos-siskanádas gyepek és cserjésedő területek mozaikja (a háttérben akácosokkal) felhagyott, átalakuló szőlőhegyen (Dédestapolcsány: Halabuka; KE-10)

23) kép: A tározó délnyugati partja mentén található apró lucfenyves foltokban nemrégiben egészségügyi fakitermeléseket végeztek (Uppony 10/B; KE-11)

24) kép: Elegyetlen, homogén, jellegtelen, cserjeszint nélküli, középkorú akácos a Kőrózsa-tető kőfejtő-gödrei közelében (Sáta 18/A; KE-11)

25) kép: A Lázbérci-víztározó szigorú műszaki követelményekkel fenntartott gátja mögött teljes feltöltés esetén több mint 6 millió m^3 vizet tárolnak (Bánhorváti 0219/1 hrsz.; KE-12)

26) kép: A Lázbérci-víztározó sokféle halfajnak otthont adó, az év különböző időszakaiban egyaránt erősen látogatott, kiváló horgászvíz (Bánhorváti 0218 hrsz.; KE-13)