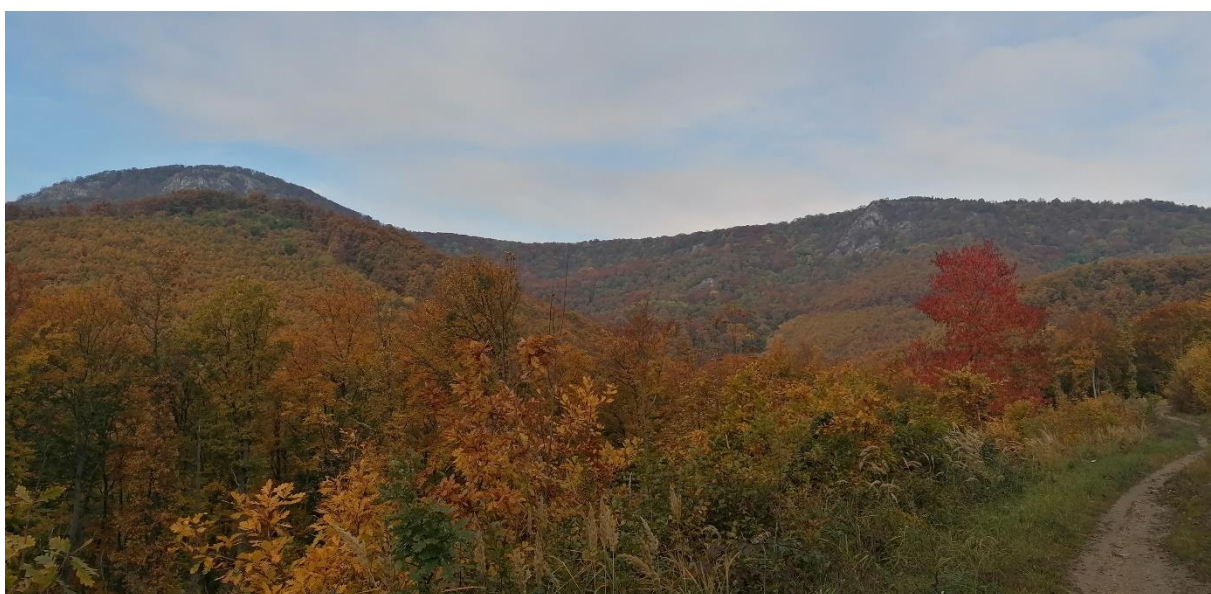


**A Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003)
különleges madárvédelmi területet
Natura 2000 fenntartási terve**



Eger, 2022

Készítette:

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület



Elérhetőségei:

Központi iroda: 1121 Budapest, Költő u. 21.

Postacím: 1536 Budapest, Pf. 283.

Tel: 1-275-6247; Fax: 1-275-626

e-mail: mme@mme.hu

honlap: www.mme.hu

Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

Elérhetőségei:

Postacím: Eger 3304, Sánc u. 6.

Tel: 36-412-571; Fax: 36-412-791

e-mail: titkarsag@bnpi.hu

honlap: www.bnpi.hu

Felelős tervező:

Schmotzer András

Vezető tervezők:

Králl Attila

Tóth Péter

Kurucz Zsuzsanna

Nagy Dénes

Dr. Szmorad Ferenc

Közreműködő szakértők:

Balácsi Péter

Schmotzer András

Varga Csaba

Dr. Tanács Eszter

Térképeket készítette:

Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:

Szmorad Ferenc

Králl Attila

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	6
1.4.1. Jelölő fajok.....	6
1.5. Érintett települések.....	7
1.6. Egyéb védettségi kategóriák.....	8
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	11
1.7.1. Természetvédelmi kezelési tervek	11
1.7.2. Településrendezési eszközök.....	12
1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek	14
1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek.....	17
1.7.5. Halgazdálkodási tervek.....	19
1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási tervek.....	19
1.7.7. Egyéb tervek	20
2. Veszélyeztető tényezők	21
3. Kezelési feladatok meghatározása	38
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	38
3.1.1. Fő célkitűzések.....	38
3.1.2. További célok.....	39
3.2. Kezelési javaslatok	40
3.2.1. Kezelési egységek	54
3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Állóvizek (víztározók és horgásztavak).....	54
3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Vízfolyások, puhafás ligeterdők és egyéb kísérőnövényzet.....	57
3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Nedves, üde és száraz gyepek.....	64
3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Sziklás talajú gyepek, lejtősztyepppek	67
3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Cseres-tölgyesek és molyhos tölgyesek.....	69
3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Gyertyános-tölgyesek és bükkösök	78
3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők	86
3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Egyéb fás növényzet, cserjés-gyep mozaikok, fiatalosok.....	94
3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Fáslegelő, fáskaszálók	99
3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Szántóterületek	102
3.2.1.11. KE-11 kezelési egység: Művelt és felhagyott gyümölcsösök és szőlők, kiskertek	105
3.2.1.12. KE-12 kezelési egység: Bányaterületek (felhagyott és művelt kőbányák).....	107
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés.....	108
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések	108
3.2.4. Kutatás, monitorozás	109
3.2.5. Mellékletek	111
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében	112
3.3.1. Agrártámogatások	113
3.3.2. Pályázatok	117
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja	118
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök.....	118
3.4.2. A kommunikáció címzettjei	119
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel.....	122

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció	123
1. A tervezési terület alapállapot jellemzése	124
1.1. Környezeti adottságok	124
1.1.1. Éghajlati adottságok	124
1.1.2. Vízrajzi adottságok	125
1.1.3. Talajtani adottságok	126
1.2. Természeti adottságok	127
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok	133
1.2.2. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	159
1.3. Területhasználat	162
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás	162
1.3.2. Tulajdoni viszonyok	163
1.3.3. Területhasználat és kezelés	164
2. Térképek	195

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Bükk hegység és peremterületei különleges madárvédelmi terület
-----------------------------------	--

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN10003
--------------------------------	-----------

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	66207,67 hektár
--------------------------------	-----------------

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok

A jelölő fajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának 2020. évi változatát vettük alapul.

1.4.1. Jelölő fajok¹

- jégmadár (*Alcedo atthis*) – r, w
- parlagi sas (*Aquila heliaca*) – p, c
- békászó sas (*Aquila pomarina*) – r
- császármadár (*Bonasa bonasia*) – p
- uhu (*Bubo bubo*) – p
- lappantyú (*Caprimulgus europaeus*) – r
- fehér gólya (*Ciconia ciconia*) – c, r
- fekete gólya (*Ciconia nigra*) – r
- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*) – r
- kék galamb (*Columba oenas*) – r
- haris (*Crex crex*) – r
- fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) – p
- közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*) – p
- balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*) – p
- fekete harkály (*Dryocopus martius*) – p
- bajszos sármány (*Emberiza cia*) – r
- vándorsólyom (*Falco peregrinus*) – p
- örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) – r
- kis légykapó (*Ficedula parva*) – r
- töviszúró gébics (*Lanius collurio*) – r
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*) – r
- hegyi billegető (*Motacilla cinerea*) – r
- füleskuvik (*Otus scops*) – r
- darázsölyv (*Pernis apivorus*) – r

¹ A jelölés alapjául fajok állományának a státuszát is megadtuk: r = szaporodó, c = gyülekező, w = telelő, p = állandó állomány.

- hamvas küllő (*Picus canus*) – p
- uráli bagoly (*Strix uralensis*) – p
- karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) – r

1.5. Érintett települések

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

Település	Megye	Érintett terület		A település területének érintettsége (%)
		(ha)	(%)	
Bánhorváti	Borsod-Abaúj-Zemplén	1406,60	2,12	49,56
Borsodbóta	Borsod-Abaúj-Zemplén	225,46	0,34	27,80
Borsodgeszt	Borsod-Abaúj-Zemplén	4,06	0,01	0,27
Bükkaranyos	Borsod-Abaúj-Zemplén	585,80	0,88	22,44
Bükkszentkereszt	Borsod-Abaúj-Zemplén	2560,82	3,87	95,23
Bükkzsérc	Borsod-Abaúj-Zemplén	3112,13	4,70	83,82
Cserépfalu	Borsod-Abaúj-Zemplén	3516,68	5,31	79,03
Cserépváralja	Borsod-Abaúj-Zemplén	1089,15	1,65	74,70
Dédestapolcsány	Borsod-Abaúj-Zemplén	1055,85	1,59	36,00
Harsány	Borsod-Abaúj-Zemplén	897,93	1,36	24,65
Kács	Borsod-Abaúj-Zemplén	1230,61	1,86	73,95
Kazincbarcika	Borsod-Abaúj-Zemplén	236,28	0,36	6,91
Kisgyőr	Borsod-Abaúj-Zemplén	6945,39	10,49	97,97
Kondó	Borsod-Abaúj-Zemplén	1545,63	2,33	79,10
Mályinka	Borsod-Abaúj-Zemplén	1645,56	2,49	68,22
Miskolc	Borsod-Abaúj-Zemplén	10428,00	15,75	44,20
Nagybarca	Borsod-Abaúj-Zemplén	435,69	0,66	30,38
Nekézseny	Borsod-Abaúj-Zemplén	649,06	0,98	46,20
Parasznya	Borsod-Abaúj-Zemplén	826,24	1,25	49,27
Répáshuta	Borsod-Abaúj-Zemplén	1633,67	2,47	97,65
Sajóbábony	Borsod-Abaúj-Zemplén	481,38	0,73	35,98
Sajólászlófalva	Borsod-Abaúj-Zemplén	316,26	0,48	47,99
Sajómercse	Borsod-Abaúj-Zemplén	555,79	0,84	49,85
Sajóvelezd	Borsod-Abaúj-Zemplén	1587,06	2,40	69,18
Sály	Borsod-Abaúj-Zemplén	341,78	0,52	13,41
Sáta	Borsod-Abaúj-Zemplén	473,94	0,72	28,88
Tard	Borsod-Abaúj-Zemplén	502,68	0,76	12,45
Tardona	Borsod-Abaúj-Zemplén	640,84	0,97	52,27
Tibolddaróc	Borsod-Abaúj-Zemplén	933,40	1,41	30,89
Uppony	Borsod-Abaúj-Zemplén	1210,35	1,83	94,78
Vadna	Borsod-Abaúj-Zemplén	97,61	0,15	12,53

Varbó	Borsod-Abaúj-Zemplén	1638,07	2,47	63,66
Bélapátfalva	Heves	2602,86	3,93	72,18
Eger	Heves	955,46	1,44	10,36
Felsőtárkány	Heves	6546,91	9,89	84,94
Mikófalva	Heves	4,92	0,01	0,34
Mónosbél	Heves	455,31	0,69	32,09
Nagyvisnyó	Heves	3124,81	4,72	72,87
Noszvaj	Heves	453,41	0,68	24,14
Szarvaskő	Heves	578,26	0,87	45,93
Szilvásvár	Heves	2675,93	4,04	70,98
Összesen:		66207,67	100,00	

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
országos jelentőségű védett természeti terület	138/NP/76	Bükki Nemzeti Park	42357,19 (63,97%)	18/1976. OTvH számú határozat; 126/2007. KvVM rendelet
<i>ebből fokozottan védett</i>	138/NP/76	Bükki Nemzeti Park	6185,38 (9,34%)	126/2007. KvVM rendelet 2. sz. melléklete
országos jelentőségű védett természeti terület	118/TK/75	Lázberci Tájvédelmi Körzet	3518,36 (5,31%)	9/1975. számú OTH határozat; 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet
<i>ebből fokozottan védett</i>	118/TK/75	Lázberci Tájvédelmi Körzet	355,02 (0,53%)	136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. sz. melléklete
országos jelentőségű védett természeti terület	318/TT/08	Bél-kő természetvédelmi terület	97,53 (0,14%)	5/2008. (II. 19.) KvVM rendelet
országos jelentőségű védett természeti terület	313/TT/07	Tardi-legelő természetvédelmi terület	285,92 (0,43%)	16/2007. (IV. 20.) KvVM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	Rt02	Ördögtorony (Cserépfalu)	0,99 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	Rt06	Mangó-tető (Cserépváralja)	1,39 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	Rt03	Csordás-völgy (Cserépváralja)	1,3 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	Rt04	Koldustaszító (Cserépváralja)	0,93 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	Rt05	Köves-lápa (Cserépváralja)	0,61 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet

természeti emlék - kaptárkő	TE07	Nyúl-völgy-oldal (Cserépváralja)	0,52 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	Rt07	Nagy-Bábaszék és Szőlő-tető (Cserépváralja)	0,81 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	TE41	Pokololdal (Tard)	0,45 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék - kaptárkő	TE42	Ablakoskő-völgy (Tibolddaróc)	0,59 (<0,001%)	7/2014. (X. 27.) FM rendelet
természeti emlék – földtani alapszelvény	21 (Ol-11)	Síkfőkút (Noszvaj)	0,36 (<0,001%)	55/2015. (IX. 18.) FM rendelet
természeti emlék – földtani alapszelvény	2 (P-03, T-70)	Bálvány-észak (Nagyvisnyó)	0,20 (<0,001%)	55/2015. (IX. 18.) FM rendelet
természeti emlék – földtani alapszelvény	18 (J-76)	Tóbérc-bánya (Szarvaskő)	1,65 (<0,001%)	55/2015. (IX. 18.) FM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20001	Bükk-fennsík és a Lök-völgy	14382,47 (21,72%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20002	Hór-völgy - Déli-Bükk	5516,17 (8,33%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20004	Szarvaskő	511,2 (0,77%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20005	Kisgyőri Ásottfátető -Csókás-völgy	2424,19 (3,66%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20006	Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc	518,77 (0,78%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20007	Kisgyőri Halomvár –Csincse-völgy –Cseh-völgy	868,83 (1,31%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20008	Vár-hegy - Nagy-Eged	1771,31 (2,68%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet

kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20009	Tard környéki erdőssztyepp	249,42 (0,37%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20018	Upponyi-szoros	1289,76 (1,95%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20020	Sátai Tökés-völgy	114,17 (0,17%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20025	Nagybarcai Liget-hegy és sajóvelezdi Égett-hegy	1202,24 (1,82%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUBN20068	Sajómercesei Körtvélyes-dűlő	4,64 (0,01%)	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
erdőrezervátum	ER-57	Hór-völgy Erdőrezervátum	439,10 (0,66%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
erdőrezervátum	ER-58	Kecskés-galya Erdőrezervátum	211,60 (0,32%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
erdőrezervátum	ER-59	Vár-hegy Erdőrezervátum	338,90 (0,51%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
erdőrezervátum	ER-60	Óserdő Erdőrezervátum	375,30 (0,57%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
erdőrezervátum	ER-61	Leány-völgy Erdőrezervátum	376,90 (0,57%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
erdőrezervátum	ER-62	Paphárs-Kecskevár Erdőrezervátum	191,50 (0,29%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
erdőrezervátum	ER-63	Csókás-völgy Erdőrezervátum	402,80 (0,61%)	3/2000. (III. 24.) KöM rendelet
<i>ex lege</i> forrás	-	össz. 615 darab	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> barlang	-	össz. 890 darab	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
földvár	-	össz. 25 darab	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
nyilvántartott régészeti lelőhely	-	össz. 119 darab	-	-

Országos ökológiai hálózat	-	magterület	60145,1 (91,6%)	2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
		ökológia folyosó	2448,03 (3,73%)	
		puffer	3069,27 (4,67%)	
		Összesen:	65662,39 (99,17%)	

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési tervek

A tervezési terület több természetvédelmi területet is érint. Közülük legnagyobb kiterjedésű a 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükki Nemzeti Park (138/NP/76), amely szinte teljes területtel (98,19%) a madárvédelmi terület része. A nemzeti park 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságnál (BNPI) kéziratos formában már elkészült (jelenleg felülvizsgálat alatt van), annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formába szerkesztett változata (amely szintén összeállításra került) azonban még nem jelent meg. A tervezési terület részét képezi továbbá a Bükki Nemzeti Park tervezett délnyugati bővítése. Ennek természetvédelmi kezelési terve még 2008-ban elkészült, de a védetté nyilvánítás (nemzeti parki bővítés) eddig nem történt meg.

A 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű – a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelettel kismértékben kibővített területű – Lázberci Tájvédelmi Körzet (118/TK/75) szintén majdnem teljes területtel (94,22%) része a madárvédelmi területnek. A tájvédelmi körzet 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve kéziratos formában szintén elkészült, annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formába szerkesztett változata azonban még nem jelent meg. A 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelet szerinti tájvédelmi körzet bővítés (Nekézseny 097/19 és 098 hrsz.) kihirdetése már kezelési tervvel együtt történt, ezek az ingatlanok azonban nem részei a madárvédelmi területnek.

A Bükki Nemzeti Park területéhez szervesen kapcsolódó, abba beékelődő országos jelentőségű védett természeti terület az 5/2008. (II. 19.) KvVM rendelettel kihirdetett Bél-kő Természetvédelmi Terület (318/TT/08), mely teljes egészében része a madárvédelmi területnek. A terület 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve még a védetté nyilvánítás előtt elkészült, annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formába szerkesztett változata pedig a kihirdető rendelet mellékleteként meg is jelent.

Az országos jelentőségű védett természeti területek közül szintén a Bükki Nemzeti Park területéhez kapcsolódik (azzal határos) a 16/2007. (IV. 20.) KvVM rendelettel kihirdetett Tardi-legelő Természetvédelmi Terület (313/TT/07). Ez a védett terület szintén teljes területtel része a madárvédelmi területnek. A legelő 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve még szintén a védetté nyilvánítás előtt készült, illetve annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formába szerkesztett változata szintén a kihirdető rendeletben (2. melléklet) jelent meg.

Az országos jelentőségű védett természeti területek mellett több kisebb helyi jelentőségű védett természeti terület is érinti a madárvédelmi területet. A Heves megyében egyedülként említhető „Nagy-egedi növénytársulás” megnevezésű helyi jelentőségű védett természeti területre (9/24/TT/78) részletes természetvédelmi kezelési terv eddig nem került kiadásra, Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata 68/2007. (XII. 21.) számú önkormányzati rendelete csak a korábban – a Heves Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága 196/1978. (XII. 5.) és 29/1982. (II. 23.) VB számú határozataival – kijelölt terület védettségét erősítette meg.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén összesen 3 helyi jelentőségű védett természeti terület esik a madárvédelmi területre (a Bükk hegység és a Bükkalja Bükki Nemzeti Parkon kívüli részére). A „Harsány–Kisgyőr közötti völgy” (4/47/TT/85) megnevezésű helyi jelentőségű védett természeti terület esetében Harsány Község Önkormányzat Képviselő-testületének 16/2007. (XII. 1.) számú rendelete csak a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács III./1985. számú rendeletével kihirdetett terület védelmének fenntartásáról rendelkezett, természetvédelmi kezelési terv nem készült.

Hasonló a helyzet a Miskolc közigazgatási területére eső „Mexikóvölgyi Kőszál-oldal” (4/55/TT/8) és „Boldogasszony papucs termőhely” (4/40/TT/84) helyi jelentőségű védett természeti területeknél is. Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának rendeletei – a boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*) lelőhely esetében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács III./1984. számú rendeletét felváltó 40/2007. (XI. 28.) számú rendelettel, a Kőszál-oldal esetében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács V./1988. számú rendeletét felváltó 46/2007. (XI. 28.) számú rendelettel – fenntartotta az érintett területek védettségi státusát, de természetvédelmi kezelési terv egyik helyszínén sem készült.

A földtani alapszelvények és/vagy földtani képződmények megóvását szolgáló védett természeti területek, és az országos jelentőségű védett természeti területek földtani alapszelvényt vagy földtani képződményt magában foglaló részterületeinek természetvédelmi kezelési terve az 55/2015. (IX. 18.) FM rendelettel került kihirdetésre (lásd a rendelet 3. sz. mellékletét). Az érintett kaptárkövek természetvédelmi kezelési tervét a kaptárkövek megóvását szolgáló természeti emlékek létesítéséről, valamint a kaptárkövek megóvását szolgáló természetvédelmi kezelési terv kihirdetéséről szóló 17/2014. (X. 27.) FM rendelet biztosítja. Mindezeket túl egyes barlangok szintén rendelkeznek barlangkezelési tervvel, ezen objektumok madárvédelmi kérdések szempontjából azonban nem relevánsak, így tételes felsorolásuktól (az érintett barlangok nagy száma miatt is) e helyütt eltekintünk.

1.7.2. Településrendezési eszközök

Település	Típus	Határozatszám
Bánhorváti	helyi építési szabályzat és szabályozási terv	4/2004. (IV. 15.) rendelet
Borsodbóta	helyi építési szabályzat és szabályozási terv	15/2004. (XII. 20.) rendelet
Borsodgeszt	helyi építési szabályzat és szabályozási terv	4/2008. (VI. 10.) rendelet
Bükkaranyos	helyi építési szabályzat és szabályozási terv	14/2008. (VIII. 28.) rendelet
Bükkszentkereszt	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	11/2017. (IX. 7.) rendelet

Bükkzsérc	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	12/2004. (VIII. 24.) rendelet
Cserépfalu	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	5/2003. (IV. 15.) rendelet
Cserépváralja	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	7/2003. (VI. 12.) rendelet
Dédestapolcsány	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	14/2006. (VII. 12.) rendelet
Harsány	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	12/2004. (VIII. 01.) rendelet
Kács	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	4/2017. (III. 23.) rendelet
Kazincbarcika	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	44/2005. (XII. 22.) rendelet
Kisgyőr	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	15/2004. (X. 25.) rendelet
Kondó	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	1/2005. (I. 31.) rendelet
Mályinka	nem rendelkezik tervvel	-
Miskolc	helyi építési szabályzat	21/2004. (VII. 6.) rendelet
Nagybarca	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	12/2007 (XII. 13.) rendelet
Nekézseny	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	1/2017. (I. 19.) rendelet
Parasznya	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	9/2005. (V. 12.) rendelet
Répáshuta	helyi építési szabályzat	3/2008. (III. 19.) rendelet
Sajóbáony	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	22/2005. (XI. 30.) rendelet
Sajólászlófalva	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	13/2004. (X. 28.) rendelet
Sajómercse	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	11/2004. (IX. 03.) rendelet
Sajóvelezd	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	5/2005. (III. 04.) rendelet
Sály	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	12/2006. (XI. 30.) rendelet
Sáta	nem rendelkezik tervvel	-
Tard	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	8/2001.(VII. 15.) rendelet
Tardona	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	9/2006. (V. 31.) rendelet
Tibolddaróc	helyi építési szabályzat	2/2011.(III. 2.) rendelet
Uppony	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	7/2004. (VII. 10.) rendelet
Vadna	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	8/1999. (XII. 22.) rendelet
Varbó	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	17/2004. (XI. 24.) rendelet

Bélapátfalva	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	26/2016. (XII. 16.) rendelet
Eger	helyi építési szabályzat	4/2016. (II. 26.) rendelet
Felsőtárkány	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	8/2015. (V. 21.) rendelet
Mikófalva	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	8/2005. (X. 28.) rendelet
Mónosbél	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	12/2006. (VII. 27.) rendelet
Nagyvisnyó	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	7/2010. (I. 27) rendelet
Noszvaj	helyi építési szabályzat; szabályozási terv	26/2015.(XII. 18.) rendelet
Szarvaskő	nem rendelkezik tervvel	-
Szilvásvár	helyi építési szabályzat	15/2012. (VIII. 1.) rendelet

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

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések (teljes körű felsorolás)	Aktuális erdőterület (ha) ²	Erdőtervezés éve
Bánhorváti	Bánhorváti	768,75	2021
	Borsodbóta	54,00	
	Dédestapolcsány	796,73	
	Kazincbarcika	226,95	
	Nagybarca	285,49	
	Nekézseny	438,90	
	Sajómercse	403,25	
	Sajóvelezd	1.023,91	
	Sáta	246,59	
	Uppony	853,83	
	Vadna	41,09	
	<i>Összesen:</i>	<i>5.139,49</i>	
Szilvásvárad	Nagyvisnyó	3.046,73	2024
	Szilvásvár	2.596,48	
	<i>Összesen:</i>	<i>5.643,21</i>	
Felsőtárkányi	Bükkzsérc	3.076,79	2026
	Cserépfalu	3.237,54	
	Cserépváralja	896,63	
	Felsőtárkány	6.380,53	
	Tard	187,99	

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

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések (teljes körű felsorolás)	Aktuális erdőterület (ha) ²	Erdőtervezés éve
	<i>Összesen:</i>	13.779,48	
Egri	Bélapátfalva	2.316,70	2027
	Eger	786,09	
	Mikófalva	3,50	
	Mónosbél	438,43	
	Noszvaj	422,72	
	Szarvaskő	568,40	
	<i>Összesen:</i>	4.535,84	
Parasznyai	Kondó	1.460,83	2028
	Mályinka	1.634,13	
	Parasznya	824,09	
	Sajóbábony	393,98	
	Sajólászlófalva	99,23	
	Tardona	488,33	
	Varbó	1.632,00	
	<i>Összesen:</i>	6.532,59	
Lillafüredi	Miskolc	9.985,03	2026
	<i>Összesen:</i>	9.985,03	
Dél-Bükki	Bükkszentkereszt	2.468,47	2027
	Kács	1.178,00	
	Kisgyőr	5.719,30	
	Répáshuta	1.564,73	
	<i>Összesen:</i>	10.930,50	
Dél-Borsodi	Borsodgeszt	1,07	2030
	Bükkaranyos	508,78	
	Harsány	807,11	
	Sály	287,27	
	Tibolddaróc	694,14	
	<i>Összesen:</i>	2.298,37	
Mindösszesen:	-	58.844,51	-

A meglehetősen nagy kiterjedésű tervezési terület – az Upponyi-hegységtől a Délkeleti-Bükkig – összesen 7 erdőtervezési körzetet érint. Közülük a Bánhorváti Erdőtervezési Körzetben korábban 2011-ben folytak erdőtervezési munkák. Az érvényben levő ütemezés szerint az erdőtervek tartalmi felülvizsgálata itt 2021-ben kezdődött és 2022-ben zárul. Az erdőtervezési folyamat végén (2022) megállapításra kerülő erdőtervek alapesetben 10 évig, a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2032. évben) kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényben.

A Szilvásváradi Erdőtervezési Körzetben 2014-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára megállapított (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek szintén 10 évig, a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2025. évben) kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényben. A Felsőtárkányi és Lillafüredi Erdőtervezési Körzetet 2016-ban erdőtervezték, az erdőtervek ezekben a körzetekben szintén a következő körzeti erdőtervezési eljárások során (várhatóan 2027. évben)

kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényben. Az Egri és Dél-Bükki Erdőtervezési Körzetben 2017-ben dolgoztak az erdőtervezők, az erdőtervek e helyszíneken ismét csak a következő körzeti erdőtervezési eljárások során (várhatóan 2028. évben) kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényben.

A Nemzeti Földügyi Központ az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (a továbbiakban: Evt.) 33. § (1) bekezdés b) pontjában és 33. § (2) bekezdésében, valamint az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet (a továbbiakban: FM rendelet) 6. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően a 2021. október 12-én hivatalból megindított Dél-Borsodi erdőtervezési körzetre vonatkozó körzeti erdőtervezési eljárást befejezte, a körzetre vonatkozó erdőterv határozatot összeállította (üisz: NFK-000327/008/2022; a határozat felkerülésének dátuma: 2022.02.24). A megállapított erdőtervek itt is 10 évre, a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2031. évben) kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényesek.

Az erdőtervezési munkák során az átfedő európai közösségi jelentőségű területek – összesen 13 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület és 1 madárvédelmi terület: „Bükk-fennsík és Lök-völgy” KjtT (HUBN20001), „Hór-völgy és Déli-Bükk” KjtT (HUBN20002), „Szarvaskő” KjtT (HUBN20004), „Kisgyőri Ásottfa-tető-Csókás-völgy” KjtT (HUBN20005), „Miskolctapolcai Tatár-árok–Vörös-bérc” KjtT (HUBN20006), „Kisgyőri Halom-vár–Csincse-völgy–Cseh-völgy” KjtT (HUBN20007), „Vár-hegy–Nagy-Eged” KjtT (HUBN20008), „Tard környéki erdőssztyepp” KjtT (HUBN20009), „Borsodbótai Kotyindó-tető” KjtT (HUBN20017), „Upponyi-szoros” KjtT (HUBN20018), „Sátai Tökés-völgy” KjtT (HUBN20020), „Nagybarcai Liget-hegy és sajóvelezdi Égett-hegy” KjtT (HUBN20025), „Sajómercsei Körtvélyes-dűlő” KjtT (HUBN20068) és „Bükk hegység és peremterületei” KMT (HUBN10003) – miatt részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentációk is készültek. Ezek a dokumentumok az erdőgazdálkodásra vonatkozóan előzetesen megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok (köztük madárfajok) természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazzák.

A Natura 2000 elővizsgálati dokumentációkat a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette az erdőtervezési feladatokkal megbízott szervezet: a Felsőtárkányi Körzet (2014) esetében a Heves Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága, a Szilvásváradai Körzet (2015) esetében a Heves Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály, az Egri Körzet (2018) esetében a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Erdészeti Osztály, a Parasznyai Körzet (2014) esetében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága, a Lillafüredi és Dél-Bükki Körzet (2017, 2019) esetében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály. A Dél-Borsodi Körzet és Bánhorváti Körzet erdőtervezését a Nemzeti Földügyi Központ Északkelet-Magyarországi Erdőtervezési Osztálya (Eger–Miskolc) végzi. Megjegyzendő, hogy a Felsőtárkányi és Parasznyai Körzet területén a 4064-12-ENVI EU pilot program keretében – a Bükk hegységre jóváhagyott erdőtervek Natura 2000 területekre és Natura 2000 célokra gyakorolt hatásainak (felül)vizsgálata során – készült (2014-ben) Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció, s a legutóbbi erdőtervezésekkor (2016, illetve 2018) új elemzést nem készítettek (vagy az nem érhető el). A Dél-Borsodi Körzetben lezárult erdőtervezés során készült Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció, melyet a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság 2022. májusában véleményezett, de a Nemzeti Földügyi Központ honlapján

még nem jelent meg. A Bánhorváti Körzetben a folyamatban levő tervezési munkák miatt hiányzik az elővizsgálat (utóbbi körzetben 2012-ben az akkori erdőtervezés kapcsán a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága már készített ilyen anyagot).

Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett állami erdőgazdálkodója legnagyobb részben (49,98%) az Északerdő Zrt. (Miskolc), a gazdálkodási-fenntartási feladatokat itt a részvénytársaság öt területi egysége (Bánhorváti, Keletbükki, Lillafüredi, Répáshutai és Délbükki Erdészeti Igazgatósága) látja el. A másik nagy erdőgazdálkodó (37,44%) az Egererdő Zrt. (Eger), az erdők itt a társaság három erdészetéhez (Egri, Felsőtárkányi és Szilvásvárad Erdészet) tartoznak. Közvetve honvédelmi feladatokat ellátó területek erdőgazdálkodója a Budapesti Erdőgazdaság Zrt. (Budapest), természetvédelmi érdekeltséggel pedig jelentős erdőterületet gondoz a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság (1,91%). Ezeket felül kisebb erdőfoltok gazdálkodója még Nagyvisnyó község határban az Állami Ménesgazdaság (Szilvásvárad) (0,07%), illetve Miskolc község határban a BM Országos Katasztrófa-védelmi Főigazgatóság (Budapest) (0,01%). A közösségi tulajdonú erdők 10 önkormányzat (Bélapátfalva, Dédestapolcsány, Eger, Kisgyőr, Mályinka, Noszvaj, Répáshuta, Sajómerce, Sály, Tardona települések önkormányzatai) kezelésében vannak (0,32%). A magántulajdonú erdőkben részben (3,15%) 92 magánszemély gazdálkodik, részben (2,70%) 12 erdőbirtokossági társulat, részben (0,88%) 16 gazdasági társaság. A rendezetlen gazdálkodási jogviszony mellett nyilvántartott (magántulajdonú, számos község határt érintő) erdők aránya viszonylag magas (3,17%).

Az érintett erdőtervezési körzetekre érvényes erdőtervezési alapidokumentációk és Natura 2000 elővizsgálati dokumentációk a Nemzeti Földügyi Központ (Budapest) honlapján érhetők el: http://www.nfk.gov.hu/Erdotervezes_news_342

1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

A tervezési terület a vadgazdálkodási tájegységekről szóló 13/2016. (III. 2.) FM rendelet alapján az Északi hegy- és dombvidéki vadgazdálkodási tájon belül a 203. sorszámú Bükk vadgazdálkodási tájegységbe esik. A tágabb térség vadállományának jellemzőit, a vadállomány-szabályozás irányelveit, a fenntartandó vadlétszámra vonatkozó irányelveket, illetve a természet- és tájvédelmi szempontokat rögzítő tájegységi vadgazdálkodási tervet a 14/2018. (VII. 3.) AM rendelet tartalmazza. A vadgazdálkodási tájegységre vonatkozó adatok, statisztikák, térképek, értékelések elérhetők az alábbi dokumentumban:

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

A tájegységen belül a tervezési terület – a hatalmas, több mint 60.000 hektáros területnek köszönhetően – összesen 15 vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint:

- 651000 kódszámú vadászterület (Upponyi-hegyhát), vadászatra jogosultja az Uppony és Környéke Vadásztársaság, Uppony (a vadászterület Borsodbóta, Nekézseny és Sata község határoiban érinti a tervezési területet)
- 651200 kódszámú vadászterület (Upponyi-hegyhát, Upponyi-hegység), vadászatra jogosultja a Háromkő-bérc Vadásztársaság, Nagybarca (a vadászterület Bánhorváti, Borsodbóta, Nagybarca, Sajómerce, Sajóvelezd, Uppony és Vadna község határoiban érinti a tervezési területet)

- 652000 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Várhegy Vadásztársaság, Bánhorváti (a vadászterület Kondó község határban érinti a tervezési területet)
- 652100 kódszámú vadászterület (Upponyi-hegység), vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt., Miskolc (a vadászterület Bánhorváti, Dédestapolcsány, Nekézseny és Uppony község határoiban érinti a tervezési területet)
- 652200 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Harica Völgye Vadásztársaság, Sajószentpéter (a vadászterület Mályinka, Kazincbarcika, Kondó, Tardona és Varbó község határoiban érinti a tervezési területet)
- 652300 kódszámú vadászterület (Bükk hegység), vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt., Eger (a tervezési terület legnagyobb vadgazdálkodási egysége, a 28.783 ha-os vadászterület kb. 80%-a esik a madárvédelmi területre; érintett község határok: Bükkszentkereszt, Dédestapolcsány, Kács, Kisgyőr, Mályinka, Miskolc, Parasznya, Répáshuta, Sály, Varbó)
- 652400 kódszámú vadászterület (Bükk hegység, Bükkalja), vadászatra jogosultja a Bükki Birtokosok Vadásztársaság, Bükkzsérc (a vadászterület Bükkzsérc és Cserépfalu község határoiban érinti a tervezési területet)
- 652800 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a II. Rákóczi Ferenc Vadásztársaság, Tard (a vadászterület Cserépváralja és Tard község határoiban érinti a tervezési területet)
- 653000 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a Sály-Borsodgeszt Vadásztársaság, Sály (a vadászterület Borsodgeszt, Kisgyőr és Sály község határoiban érinti a tervezési területet)
- 653403 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a Tölgyesorom Vadásztársaság, Tibolddaróc (a vadászterület Kács és Tibolddaróc község határoiban érinti a tervezési területet)
- 653900 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a Vajlavölgy Mezőgazdasági és Vadgazdálkodási Kft., Kisgyőr (a vadászterület Bükkaranyos, Harsány, Kisgyőr és Miskolc község határoiban érinti a tervezési területet)
- 654000 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Pitypalatty-völgye Vadásztársaság, Sajólászlófalva (a vadászterület Sajóbáony és Sajólászlófalva község határoiban érinti a tervezési területet)
- 654900 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Miskolc-IKR Vadásztársaság, Felsőzsolca (a vadászterület Sajóbáony és Sajólászlófalva község határoiban érinti a tervezési területet)
- 700650 kódszámú vadászterület (Bükk hegység), vadászatra jogosultja az Egererdő Zrt., Eger (a tervezési terület második legnagyobb vadgazdálkodási egysége, a 22.542 ha-os vadászterület kb. 90%-a esik a madárvédelmi területre; érintett község határok: Bélapátfalva, Bükkzsérc, Cserépfalu, Eger, Felsőtárkány, Mónosbél, Nagyvisnyó, Szarvaskő, Szilvásvár)
- 700750 kódszámú vadászterület (Bükk hegység, Bükkalja), vadászatra jogosultja a Csengőkő Természetvédelmi Vadásztársaság, Eger (a vadászterület Eger, Felsőtárkány és Noszvaj község határoiban érinti a tervezési területet)

A vadászat és vadgazdálkodás kereteit az egyes vadászterületekre konkrétan meghatározó vadgazdálkodási üzemtervek minden esetben 2037.02.28-ig érvényesek. Az üzemtervek a Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán (Eger), illetve a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán (Miskolc) érhetők el.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen az alábbi halgazdálkodási vízterületek vannak nyilvántartva:

- Lázbérci-víztározó (víztérkód: 05-0018-1-1)
- Hámori-tó (víztérkód: 05-025-1-4)
- Garadna-patak (víztérkód: 05-101-1-1)
- Szinva patak (víztérkód: 05-102-1-1)
- Harsányi víztározó (víztérkód: 05-023-1-4)
- Tardona 054 hrsz-ú víztározó (víztérkód: 05-133-1-4)
- Bán-patak és Csermely-patak (víztérkód: 05-012-1-1)

A vízterületek adatait, a halgazdálkodás módját, a halállomány fenntartásának szabályait, a halasítási előírásokat és egyéb védelmi intézkedéseket magába foglaló halgazdálkodási tervek a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán érhetők el. A Hámori-tó és a Garadna-patak általános horgászrendje (érvényes 2021. január 1-től a 2022. január 31-ig tartó horgász évre) elérhető a halgazdálkodásra jogosult honlapján (<https://hebosz.hu/vizteruleteink/hamori-to-horgaszrend/>). A Lázbérci-víztározón (víztérkód: 05-0018-1-1), a vízterület halgazdálkodására jogosult szervezete az ÉRV Lázbérci Horgászegyesület (Kazincbarcika).

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási tervek

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján (a Tisza részvízgyűjtőn belül) a 2-6 „Sajó a Bódvával” tervezési alegységhez (Upponyi-hegység, Upponyi-hegyhát, Északi-Bükk, Tardonai-dombság) és a 2-8 „Bükk és Borsodi-Mezőség” tervezési alegységhez (Központi-Bükk és Déli-Bükk) nyert besorolást.

A vízyűjtő-gazdálkodási terveket első változatban a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, továbbá az érintett környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok 2010 áprilisában, a Víz Keretirányelv (VKI) hazai megvalósítása során készítették. A tervek 2015-ig tartó feladatokat fogalmaztak meg, de a VKI célkitűzéseinek megvalósítása érdekében a határidők és feladatok 2021-ig, illetve 2027-ig (a vízyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusáig) kitolhatók voltak. A jelenleg érvényes tervváltozatok az alábbiak:

- 2-6 Sajó a Bódvával Alegység – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc); 2016. április
- 2-8 Bükk és Borsodi-mezőség Alegység – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc); 2016. április

A vízyűjtő-gazdálkodási tervek és mellékleteik elérhetők:

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

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 vízyűjtő területre kiterjedő hidrológiai védőterületét is érinti. Mindezek miatt a területen folyó bármilyen tevékenység során a speciális vízgazdálkodási kérdések, illetve szempontok jelentős súlyával (sok esetben elsődlegességével) kell számolni.

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 4672-32/2012. ügyiratszámú határozata által kijelölésre kerültek Miskolc város ivóvízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások (a Miskolctapolcai Vízmű) védőterületei és védőidomai. A határozat – és a módosítására kiadott 35500/12294-1/2015. számú határozat – tartalmazza a vízbázisok védőövezetein meglévő vagy tervezett új létesítmények, tevékenységek telepítésére, végzésére vonatkozó tiltásokat, korlátozásokat. A határozatban nem nevesített tiltásokat és korlátozásokat a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10., 11., 12. és 13. §-a, valamint 5. számú melléklete tartalmazza. Ezek alapján az eljáró hatóságoknak, szakhatóságoknak, ill. az ingatlanok, létesítmények tulajdonosainak, kezelőinek, használóinak mindenkor az abban foglaltak szerint kell eljárni.

A fentiekén túl a tervezési terület a Kács–Hideg-forrás és Sály–Vízfő-forrás vízműforrások Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 4370-28/2011. számon kijelölt hidrogeológiai „A” védőterületét és közös hidrogeológiai „B” védőterületét is érinti, mely ténynek szintén vannak vízgazdálkodási vonatkozásai.

1.7.7. Egyéb tervek

Egyes Natura 2000 hálózathoz tartozó, átfedő, kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek elfogadott Natura 2000 tervvel rendelkeznek, az alábbiak szerint:

Terület neve	Kódja	A terv elfogadás éve
Bükk-fennsík és a Lök-völgy	HUBN20001	2021
Hór-völgy – Déli-Bükk	HUBN20002	2021
Szarvaskő	HUBN20004	2021
Kisgyőri Ásottfa-tető – Csókás-völgy	HUBN20005	2021
Miskolctapolcai Tatár-árok – Vörös-bérc	HUBN20006	2021
Kisgyőri Halom-vár – Csincse-völgy – Cseh-völgy	HUBN20007	2018
Vár-hegy – Nagy-Eged	HUBN20008	2021
Tard környéki erdőssztyepp	HUBN20009	2014
Upponyi-szoros	HUBN20018	2021
Sátai Tökés-völgy	HUBN20020	2018
Nagybarcai Liget-hegy és sajóvelezdi Égett-hegy	HUBN20025	2021
Sajómercsei Körtvélyes-dűlő	HUBN20068	2014

A tervdokumentációk elérhetők az alábbi oldalon:

<https://termeszetvedelem.hu/elfogadott-fenntartasi-tervek/>

Bükk-vidék érintett 105 településének képviselői szándéknyilatkozat aláírásával kezdeményezték 2017-ben a Bükk-vidék Geopark létrehozását, egyben felkérték a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot, hogy készítse el a felterjesztés szakmai anyagát. A program koordinálását és a kapcsolódó operatív feladatokat az igazgatóság látja el. 2020-ban a Magyar Geopark Bizottság támogatásra alkalmasnak találta a felterjesztési dokumentációt, melyről kiadták a támogató nyilatkozatot. Ezt követően a csatlakozási szándéknyilatkozat beadásra

került az UNESCO Globális Geopark hálózathoz. A tervezési terület teljes egészében része a geopark jelölt területének.

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

Az alábbi fajmegőrzési tervek relevánsak a tervezési terület vonatkozásában:

- Zöld koboldmoha (*Buxbaumia viridis*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2006
- Zöld seprőmoha (*Dicranum viride*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2006
- Boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2006
- Magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2005
- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2004
- Díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2006
- Alpesi göte (*Triturus alpestris*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2006
- Farkas (*Canis lupus*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2004
- Hiúz (*Lynx lynx*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2004

2. Veszélyeztető tényezők

A veszélyeztető tényezők felsorolásánál figyelembe vettük a Natura adatlapon felsorolt tényezőket, amelyeket az aktuális állapotra alakítva ismertetünk. A veszélyeztető tényezők által érintett terület nagyságát a madárvédelmi terület összterületéhez viszonyítottuk.

Belső veszélyeztető tényezők:

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)	H	5	A területen a gyepek alulhasznosítása, illetve hasznosításnak hiánya/felhagyása jellemző. Gyepgazdálkodás hiányában a gyepek avarosodnak, szerkezetük,

			<p>fajkészlete átalakul, inváziós növényfajok terjedése, továbbá cserjésedés indul be.</p> <p>Megfelelő kezelés hiányában intenzíven terjed a mirigyes bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) a fehér akác (<i>Robinia pseudo-acacia</i>) és más inváziós növényfajok (I01 és I02), a nyílt gyepek területek kiterjedése csökken.</p> <p>A cserjésedés nyomán a nyílt gyepek élőhelyeket előnyben részesítő madárfajok visszaszorulnak, a tövisszűrő gébics (<i>Lanius collurio</i>), karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>) és az erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>) állománya ideiglenesen növekedhet (később táplálékhiány léphet fel), a nyílt területeket kedvelő fajok ugyanakkor visszaszorulnak.</p> <p>A korábbi gyakorlat szerinti lovakkal való legeltetést a lovak megbetegedése miatt kaszálás váltotta fel – pl. Bükk-fennsík esetében. A kaszálásokat sok esetben már késő ősszel végzik el, amikor az inváziós és gyomjellegetű fajok magszórása van, ami szintén kedvezőtlen hatást gyakorol a gyepek fajkészletére, szerkezetére.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), haris (<i>Crex crex</i>), erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>), karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)</p> <p>Érintett táplálkozó / teelő / vonuló fajok:</p>
--	--	--	---

				fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)
A10	Extenzív legeltetés vagy alullegetetés	M	5	<p>A gyepterületek jelentős részén probléma azok alulhasznosítása, ami hosszabb távon a gyepgazdálkodás felhagyásához (A06) hasonló hatásokkal bír a gyepek, fás legelők esetében. Az alacsony állatlétszám, illetve a nem megfelelő állatfajjal való legeltetés nem biztosítja a terület megfelelő kezelését. Állatállomány hiányában a legelőnek alkalmas területeket kaszálással, illetve szükségmegoldásként szárazúzással hasznosítják. A fészkelési időben történő kaszálás többlet veszélyt jelenthet a földön fészkelő madárfajokra nézve.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: haris (<i>Crex crex</i>), tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>), erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>), lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)</p> <p>Érintett táplálkozó / telelő/vonuló fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)</p>
A21	Növényvédőszer használata a mezőgazdaságban	M	2	A Natura 2000 területen található (hegylábi) szántókon alkalmazott növényvédőszer a szántókat, mint táplálkozóterületet használó fajok (főként ragadozók) táplálékbázisát csökkentik. A tarlók betakarítás utáni teljes

				<p>gyomirtása, mint terjedő gyakorlat, az őszi-téli növénytáplálékot, egyúttal rovar táplálékot is megszünteti a szántókon.</p> <p>Érintett fészkelő/állandó fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>)</p> <p>Érintett vonuló/telelő/táplálkozó fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)</p>
B01	Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)	L	5	<p>Nem tömbös, zárványként előforduló gyepes, illetve a Bükk és az Upponyi-hegység hegylábi, peremhelyzetű területein, főleg másodlagos, cserjéserdő szárazgyepes esetében - a kezelés hiánya miatti spontán cserjésedés mellett - problémaként jelentkezik az az erdőtelepítés is.</p> <p>Az erdővé átalakítás a nyílt területekhez kötődő fajok fészkelési, táplálkozási lehetőségeit szűkíti – hasonlóan a gyepművelés felhagyásához (A06)</p> <p>Érintett fészkelő fajok: békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), haris (<i>Crex crex</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>), karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)</p> <p>Érintett táplálkozó/telelő/vonuló fajok: fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)</p>
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	H	70	<p>Általában az erdőgazdálkodással összefüggő beavatkozások, fakivágások és</p>

				<p>ezek hatása, amely egyrészt jelenti a gallyfészkekkel/odúkkal rendelkező fák eltávolítását, az erdő, mint élőhely szerkezetének átalakítását, továbbá a fenti tevékenységekkel összefüggő zavarást (pl. az erdészeti ápolások a fiatalosokban negatívan befolyásolják az ott előforduló fajok költését, pl. lappantyú, töviszúró gébics).</p> <p>Érintett fészkelő/állandó fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), császármadár (<i>Bonasia bonasia</i>), lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>), fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendro-copus syriacus</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>), füleskuvik (<i>Otus scops</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), hamvas küllő (<i>Picus canus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>
B07	Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is	M	70	<p>A holt faanyag eltávolítása az erdőgazdálkodási tevékenység során, amely csökkenti/megszünteti a holt faanyagban élő rovarokkal, egyéb gerinctelenekkel táplálkozó madárfajok táplálékbázisát, valamint az odúkészítésre alkalmas és/vagy odvas fák számát/arányát az erdei élőhelyen.</p>

				Érintett fészkelő fajok: fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>), hamvas küllő (<i>Picus canus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)	H	50	Az állományokon belüli nagyobb méretű/idősebb, odúkészítésre, odvasodásra, illetve gallyfészek készítésére alkalmas fák hiánya szűkíti az ezeken, illetve odvaikban fészkelő, továbbá a fákat, facsoportokat leshelyként, éjszakázóhelyként használó fajok lehetőségeit, korlátozza elterjedésüket. Az idős fák eltávolítása leginkább véghasználatokkal összefüggésben jelentkezik. Érintett fészkelő fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>), fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>), hamvas küllő (<i>Picus canus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)
B09	Tarvágás	M	10	Teljes erdőállomány letermelése az adott területről – gyakorlati vonatkozásait, következményeit tekintve a

				<p>rövid időszak alatt végrehajtott fokozatos felújító vágások is ide sorolhatók – amely az erdőben fészkelő fajok élőhelyét hosszú időre megszünteti, illetve ismételtlen egykorú, homogén szerkezetű erdők kialakulásához vezet.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: parlagsas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), császármadár (<i>Bonasia bonasia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>), fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), hamvas küllő (<i>Picus canus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>
B10	Illegális fakitermelés	L	<0,1	<p>Elsősorban a peremterületeken jelentkezik. A fás vegetáció eltávolításával a fás növényzethez kötődő (fészkelő) fajok szempontjából élőhely-megszüntető jellegű.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: parlagsas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>), fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>),</p>

				hamvas küllő (<i>Picus canus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)
B16	Faanyag szállítása	M	3	<p>A faanyag szállítása a fészkelési időszakban közvetlen zavaró hatással van egyes érzékeny fajokra, amelyek más időszakban egyébként akár jobban tolerálják az ember jelenlétét. Ilyenkor az adott évi költési siker mellett a következő évi fészekfoglalás is veszélybe kerül(het). A patakmedreken keresztül történő faanyag-szállítások átalakítják a természetes medreket, kiszáríthatják a kis víztesteket (pocsolyákat), mely kedvezőtlenül hat egyes fajok táplálkozására (lásd hegyi billegető).</p> <p>Érintett fészkelő fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>), fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)</p>
C01	Ásványkitermelés	L	5	<p>A tervezési területen lévő működő bányák (Eger-Felnémeti bánya, Mexikóvölgyi mészkőbánya, Miskolctapolcai mészkőbánya) esetében a nyersanyag kitermelésével és elszállításával járó műveletek a bányákhoz (sziklafalakhoz, nyílt sziklafelszínhez) kötődő fajok megtelepedését,</p>

				<p>fészkelési sikerét befolyásolhatják negatívan.</p> <p>Érintett fészkelő/állandó fajok: bajszos sármány (<i>Emberiza cia</i>), uhu (<i>Bubo bubo</i>), vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>), erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>)</p>
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)	M	80	<p>A tervezési területet több helyen átszelő nagy- és közepfeszültségű elektromos szabadvezetékek jelentős ütközésveszélyt jelentenek a közepes és nagyobb testű, illetve gyors röptű madárfajok számára.</p> <p>A terület peremén illetve belsejében futó közepfeszültségű vezetékek tartóoszlopainak túlnyomó része szigeteletlen, illetve hagyományos kialakítású (feszítők, kapcsolóoszlopok), amelyek ragadozómadár-fajok, és kisebb testű vártamadarak számára is közvetlen áramütésveszélyt jelentenek.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: uhu (<i>Bubo bubo</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p> <p>Érintett vonuló / gyülekező fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>)</p>
E01	Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl.	M	0,1	<p>Bár a tervezési terület központi része alacsony (út)infrastruktúrával rendelkezik, a peremeken jellemző problémaként</p>

	hidak, viaduktok, alagutak)			<p>jelentkeznek az utakhoz köthető veszélyeztető tényezők. Leginkább ez kedvezőtlenül az este mozgó fajokra (lappantyú, uhu, uráli bagoly), a patak és erdők mentén onnan kirepülőkre (hegyi billegető, örvös légykapó), valamint a bokrokon ülőkre (tövisszúró gébics) hat.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: uhu (<i>Bubo bubo</i>), lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>), tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>
F05	Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)	M	40	<p>A turisztikai érdeklődés és az ebből fakadó, terhelés lokális növekedése kezelendő veszélyeztető tényező, amelyet a megszorodó turisztikai célú fejlesztések, vonzerőt növelő beruházások (pl. vasalt utak kiépítése), illetve a (védettségre vonatkozó) nem megfelelő információ-átadás tovább fokoznak. A megnövekedő forgalom, specifikus zavarások, nagyobb létszámú sportesemények és közösségi rendezvények különösen zavaróak lehetnek fészkelési időszakban, az érzékenyebb fajok ismert fészkelőhelyeinek környékén.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: uhu (<i>Bubo bubo</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), bajszos sármány (<i>Emberiza cia</i>), vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>),</p>
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek			

				darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), császármadár (<i>Bonasa bonasia</i>).
G07	Vadászat	L	100	A területre a nagyvad vadászata jellemző, apróvad vadászat inkább a peremhelyzetű területeken fordul elő. Elsősorban a vadászati tevékenységgel járó zavarásnak van jelentősége, illetve a véletlen lelővések jelenthetnek veszteséget. Érintett fészkelő fajok: parlasi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), császármadár (<i>Bonasa bonasia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)
G09	Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése / gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat)	L	1	A tervezési terület egyes részein a gombászat, gyógynövénygyűjtés jelentkezik, mely zavaró jellegénél fogva a fészkelési időszakban negatívan érintheti a jelölő madárfajokat. Érintett fészkelő fajok: parlasi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), császármadár (<i>Bonasa bonasia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)
I01	Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok	M	10	Az európai uniós szempontból veszélyt jelentő fajok közül a területen kiemelendő a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), egyes helyeken a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>). Az agresszíven terjeszkedő inváziós fajok az nyílt, gyepes területek, erdőszegélyek, kevésbé zárt,

				<p>ill. felújuló erdők flórájára nézve jelent veszélyt. A flóra átalakulása nagyobb mértékű fertőzés esetén madárfajok számára elérhető gyepes élőhelyeket, illetve az erdei élőhelyeket szűkíti, szerkezetüket átalakítja, a táplálékbázisra is hatással van, így a gyeppen, illetve kisebb mértékben a erdőkben fészkelő és táplálkozó madárfajokra gyakorol negatív hatást.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), haris (<i>Crex crex</i>), tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>), erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>), füles kuvik (<i>Otus scops</i>)</p> <p>Érintett vonuló / telelő / táplálkozó fajok fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)</p>
I02	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	M	10	<p>A nem európai uniós jelentőségű idegenhonos inváziós fajok tekintetében a fás szárúak közül a legjellemzőbbek az amerikai kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>) és a tervezési terület egyes részein inváziósként viselkedő fehér akác (<i>Robinia pseudo-acacia</i>). A vízfolyások mentén a japánkeserű-fajok (<i>Fallopia</i> spp.) homogén állományai az ott jellemző madárközösségekre kedvezőtlen hatást gyakorolnak (pl. a szaporodóhelyek, táplálkozóhelyek szűkülésével). Az inváziós fertőzés az őshonos vegetáció kiszorításával, a vegetáció-</p>

				<p>szerkezet átalakulásával, az élőhelyi adottságok, és a táplálékbázis megváltozásával elszegényedésével jár. A negatív hatások a gyepek, valamint az erdei élőhelyek madarait egyaránt érintik.</p> <p>Ehhez a tényezőhöz sorolható az idegenhonos muflon (<i>Ovis aries musimon</i>) sziklás élőhelyeken történő kártétele, mely elsősorban a bajszos sármány élőhelyét érinti.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: jégmadár (<i>Alcedo attis</i>), haris (<i>Crex crex</i>), bajszos sármány (<i>Emberiza cia</i>), tövisszűrő gébics (<i>Lanius collurio</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>)</p> <p>Érintett vonuló / telelő / táplálkozó fajok fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)</p>
H04	Vandalizmus vagy gyújtogatás	M	10	<p>Az elmúlt évtizedekben jelentősen megnőtt a gyújtogatásokból eredő tüzesetek száma, ami már nem csak a dombvidéki peremterületeket érinti, hanem a Bükk-fennsíkon is megfigyelhető volt (2022). Hatása annak függvényében adható meg, hogy mikor és milyen területi kiterjedésben ég le a terület. Potenciálisan a vízhez kötődő fajokon (pl. jégmadár) kívül az összes jelölő értéket veszélyeztetheti.</p>
H05	Fák gondozása, úmentői fák és vegetáció kivágása/eltávolítása	L	>1	<p>A tervezési területen áthaladó vagy annak peremén futó utak és egyéb vonalas létesítmények mentén felverődő fás vegetáció</p>

	sa közbiztonsági okból			<p>irtása (különösen fészkelési időszakban) letális lehet az ott költő fajok szempontjából.</p> <p>Érintett fajok: balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), töviszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>), füleskuvik (<i>Otus scops</i>), karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)</p>
I04	Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok	M	80	<p>A jelentős nagyvadállomány (pl. gímszarvas (<i>Cervus elaphus</i>), a terjedőben lévő dāmivad (<i>Dama dama</i>)) rágásával hátráltatja az erdők természetes felújulását.</p> <p>A korábban igen jelentős és problémát is okozó vaddisznóállomány (<i>Sus scrofa</i>) az afrikai sertéspestis (ASP) következtében a területen jelentősen lecsökkent, jelen állapotban tolerálható mértékű problémát jelent. Ennek ellenére, mint veszélyeztető tényező, továbbra is jelen van a területen, és ennek mértéke a következő években nem kiszámítható. Az odulakó fajok szempontjából a nyestek (<i>Martes foina</i>), míg a talajon fészkelő fajok szempontjából a rókák (<i>Vulpes vulpes</i>) predációja lehet kedvezőtlen (olykor letális) hatású. Madárpredátorok közül a holló (<i>Corvus corax</i>) és a héja (<i>Accipiter gentilis</i>) a legjelentősebb.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), császármadár (<i>Bonasa bonasia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), uhu (<i>Bubo bubo</i>), lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>), kék galamb (<i>Columba oenas</i>), haris (<i>Crex</i></p>

				<p><i>crex</i>), balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>), fehérhátú harkály (<i>Dendrocopos leucotos</i>), közép tarkaharkály (<i>Dendrocopos medius</i>), fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>), bajszos sármány (<i>Emberiza cia</i>), vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>), erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>), uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>
G13	Állatok mérgezése	H	100	<p>A jellemzően más fajok korlátozását célzó (illegális) mérgezések közvetlenül az érintett fajok egyedeinek pusztulását okozzák.</p> <p>Az 2008-2020 közötti időszakból 21 dokumentált illegális mérgezéses esetről van tudomásunk a tervezési területéről, illetve a Natura 2000 területet érintő települések közigazgatási területéről.</p> <p>Tekintettel a terület nagyfokú érintettségére, és a ragadozómadár-mérgezések országos szinten is jelentős (2021-ben kiugróan magas) számára, a mérgezést aktuális veszélyeztető tényezőként kell szerepeltetnünk. A hazai parlagi sasok nagy része ólommérgezett (másodlagos sörétből), így a G14 tényező is releváns.</p> <p>Érintett fészkelő/állandó fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)</p>
G14	Ólom használata lövedékként vagy horgászsúlyként			

Kívülről érkező hatások és jövőbeli potenciális hatások:

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
D03	Napenergia, beleértve az infrastruktúrát	M	5	<p>Napelemparkok létesítése a tervezési terület több pontján is felmerült már – ezek a beruházások jellemzően mezőgazdasági területeket azon belül gyepet érintenek. Tekintettel a napelemparkok telepítésével kapcsolatos országos tendenciákra, ezt potenciális veszélyforrásnak tekinthetjük. A napelemparkok telepítésének hatása hasonló a gyep művelésének felhagyásához: a nyílt területeken élő madárfajok lehetőségeit szűkíti, egyes esetekben a panelek ökológiai csapdaként funkcionálhatnak, ami a rovarláplálék fogyasztásával jár.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: haris (<i>Crex crex</i>), erdei pacsrta (<i>Lullula arborea</i>), karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)</p> <p>Érintett táplálkozó/telelő/vonuló fajok: fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>)</p>
K05	Víztestek fizikai változása	M	1	<p>Potenciálisan a vízügyi beavatkozások (pl. medret és rézsút érintő beavatkozások, kotrások) kedvezőtlen hatással lehetnek a vizek mentén költő fajok szempontjából (a beavatkozás során a fészkek elpusztulnak vagy a fészkelésre alkalmas partfal sérül).</p> <p>Érintett fészkelő fajok: jégmadár (<i>Alcedo attis</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>)</p>

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében	M	100	<p>A klímaváltozás következtében egyre gyakoribb és hosszabb aszályos periódusok, az elmaradó téli és tavaszi csapadék és az ennek következtében fellépő vízhiány, illetve a vízfolyások rendszeresen alacsony vízszintje fokozza a terület vízhiányos állapotát.</p> <p>Érintett fészkelő fajok: jégmadár (<i>Alcedo attis</i>) – vonuló állomány is érintett), haris (<i>Crex crex</i>), fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>)</p>
N03	Csapadék-mennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében	M	100	<p>A szélsőséges nyári időjárás (viharak, heves zivatarok) kedvezőtlenül befolyásolhatják a nagyméretű gallyfészkekben költő fajok esetében a költés sikerességét. A hirtelen áradások a vizek mentén költő fajok fészkelését is tönkreteszhetik (pl. jégmadár, hegyi billegető esetében).</p> <p>Érintett fészkelő fajok: jégmadár (<i>Alcedo attis</i>), parlasi sas (<i>Aquila heliaca</i>), békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>), fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>), fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>), kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>), hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>), darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)</p>
N07	Egymással kapcsolatban álló fajok (pl. táplálékforrás / zsákmány, ragadozó /	M	100	<p>A fellépő szárazodással eltűnnek / erősen visszorulnak a rovarok, ami valószínűleg szerepet játszik a kis légykapó visszaszorulásában. Ez a hatás feltehetőleg számos egyéb</p>

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
	élősködő, szimbióta stb.) állománycsökkenése vagy kihalása a klímaváltozás következtében			jelölő fajra is kihat közvetve. A peremterületeken az ürge erős visszaszorulása kedvezőtlenül hat az őt predáló parlagi sas szempontjából. Érintett fészkelő fajok: parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>), kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

Általános célkitűzések: A különleges madárvédelmi terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, fejlesztése, az ezen célok elérését szolgáló természeti állapot és fenntartó földhasználat feltételeinek biztosítása.

3.1.1. Fő célkitűzések

- A területen, a kijelölés alapjául szolgáló, ún. jelölőfajok közül az országos és nemzetközi viszonylatban is jelentős állománnyal bíró (A és B kategóriába sorolható) madárfajok kedvező védelmi helyzetének fenntartása, egyes fajok vonatkozásában védelmi helyzetük javítása. A jelölés alapjául szolgáló ragadozómadár-fajok (parlagi sas, békászó sas, kígyászölyv, darázsölyv, vándorsólyom), uráli bagoly és fekete gólya érdekében a tradicionális fészkelőhelyek hosszú távú védelmének biztosítása a teljes territórium költőhely-magterületén.
- Kiemelt fontosságú cél a következő fajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/helyreállítása:
 - parlagi sas (*Aquila heliaca*)
 - békászó sas (*Aquila pomarina*)
 - császármadár (*Bonasia bonasia*)
 - uhu (*Bubo bubo*)
 - kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
 - kék galamb (*Columba oenas*)
 - fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*)
 - közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*)
 - fekete harkály (*Dryocopus martius*)
 - uráli bagoly (*Strix uralensis*)
 - örvös légykapó (*Ficedula albicollis*)
 - kis légykapó (*Ficedula parva*)
 - hegyi billegető (*Motacilla cinerea*)
 - darázsölyv (*Pernis apivorus*)
 - hamvas küllő (*Picus canus*)

3.1.2. További célok

- Az idős természetes és természetközeli erdőállományok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése, különösen az odúlakó fajok (jelölő harkályfajok, örvös és kis légykapó, kék galamb) számára szükséges idős állományrészek, faegyedek, valamint a holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők nyújtotta mikroklíma biztosításával
- Az erdők természetességi állapotának javítása, az egybefüggő vágásterületek átlagos méretének csökkentésével, a folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás (szálalás; újabban örökerdő-gazdálkodás) üzemi méretű bevezetésével, illetve teljes gazdasági korlátozás érvényesítésével a kiemelkedő természeti értékű területek esetében (melyek a fészkelő- és táplálkozóhelyek megőrzését, fejlesztését szolgálják)
- Az odúlakó madárfajok fennmaradását, megtelepedését elősegítendő a nevelővágásokat (tisztítást, gyéritést), haszonvételi gyéritést, felújítóvágás-bontóvágást, felújítóvágás-végvágást, szálalóvágást és készletgondozó használatot az őshonos lombos elegyfafajok kíméletével, az állományokon belül meglévő változatosság megőrzésével és fejlesztésével kell tervezni
- Az idősebb, böhönc-jellegű faegyedek (hagyásfák, famatuzsálemek, biotóp fák) és az odúlakó madarak számára kiemelt fontosságú odvas fák minden esetben visszahagyandók az erdőgazdálkodási munkák során.
- A nagy területi kiterjedésű, táji léptékben ható vágásterületek, véghasználatok és a jelentős területi fragmentációt okozó erdészeti feltáró utak kialakításának általános korlátozása szükséges.
- A kígyászölyv és a darázsölyv táplálkozó-helyeinek fenntartása érdekében az erdei tisztások rendszeres kaszálással és/vagy legeltetéssel történő kezelése, a táplálkozási lehetőségek javítása érdekében a beerdősülőben lévő tisztások helyreállítása szükséges
- A tövisszűrő gébics, karvalyposzáta és erdei pacsirta költőhelyét jelentő erdőszegélyek és más cserjés szegély-élőhelyek megőrzése, madárvédelmi szempontból is elfogadható (a fészkelési ciklust nem károsan befolyásoló) kezelésük (cserjeirtások, tisztítások) költési időn kívüli végzésével.
- A karsztforrások természetes kifolyóinak megőrzése (folyamatos vízutánpótlásuk biztosítása a karsztvíz-kitermelés mennyiségének szabályozásával), illetve a vízfolyások természetes medermorfológiájának és vízjárásának biztosítása a hegyi billegető állományainak megőrzése érdekében
- A madárvédelmi terület természetzerű erdőkezelését befolyásoló, túlszaporodott nagyvadállomány létszámának szabályozása, csökkentése, részben a földön fészkelő madárfajok (pl. császármadár, szalonkafajok, erdei pacsirta, bajszos sármány) megőrzése, védelme érdekében is
- A sziklamászás és a sziklai élőhelyeket (is) veszélyeztető egyéb sport- és közösségi rendezvények időbeli-térbeli korlátozása, elsősorban a vándorsólyom és más, sziklai fészkelő faj (pl. uhu) zavartalan fészkelésének biztosítása érdekében.
- A peremterületeken található szántóterületeken az extenzív: csökkentett növényvédőszer-használattal és tápanyag-utánpótlással végzett gazdálkodás előtérbe helyezése, a madarak táplálkozási lehetőségeinek javítása, fejlesztése érdekében.
- A hegylábi területeken az extenzív állattartás támogatása, illetve visszaállítása, ezzel a fokozottan védett madárfajok táplálékbázisának javítása, visszatelepedésük elősegítése. Amennyiben lehetséges, a jól beállt tradicionális gyepes élőhelyeken az ürge (*Spermophilus citellus*) visszatelepítése

- A mezőgazdasági földhasználatra visszavezethető, táplálékláncon keresztül ható vegyi terhelés kockázatának megszüntetése, ezzel együtt a zsákmányállat-közösséget is alkotó ízeltlábú-közösségek állományainak megerősítése
- Az intenzív technológián alapuló és a hagyományos táj- és élőhelystruktúrába nem illeszkedő, nagy területigényű monokultúrák (energia-ültetvények) kialakítása madárvédelmi szempontból nem támogatott
- A szándékos vagy gondatlanságból fakadó madármérgezések teljes felszámolása
- A területen lévő, kritikus helyen húzódó középvezetű légvezetékek madáreltérítő eszközökkel történő felszerelése, az arra alkalmas szakaszokon földkábelrel történő kiváltása, valamint a veszélyes középvezetű tartóoszlopok fejszerkezetének cseréje, utólagos szigetelése, átalakítása szükséges.
- Nagy területigényű, a madarak megtelepedését, vonulását károsan befolyásoló energetikai beruházások (pl. szélerőműpark, fotovoltaiikus naperőműpark) nem támogatottak.

3.2. Kezelési javaslatok

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében ún. kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg, melyeket hasonló jellegű, a tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok területhasználata szempontjából többé-kevésbé azonos módon értékelhető élőhelyfoltok alkotnak. A kezelési egységek lehatárolása a Magyarország ökoszisztéma alaptérképén³ („NÖSZTÉP-térkép”) szereplő élőhelytípus-kategóriák felhasználásával, részben az aktuális gazdasági hasznosítás és a vonatkozó szabályozási, támogatási környezet figyelembe vételével történt. A kezelési egységek lehatárolása ennek megfelelően nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat (a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet).

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, s egyaránt tartalmaznak kedvezőbb természetességi állapotú, az előforduló közösségi jelentőségű madárfajok védelme és megőrzése szempontjából magasabb értéket képviselő élőhelyeket (pl. gyepek, őshonos fafajú erdők) és erősen másodlagos, kevésbé releváns élőhelyeket (pl. szántók, idegenhonos fafajú erdők) is. A NÖSZTÉP-térkép 46 élőhelytípus-kategóriájának összevonásával és bekódolásával e helyütt összesen 12 kezelési egységet állítottunk fel.

A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyeket a jelölő fajok megőrzése érdekében javasolunk, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitérünk. A kezelési egységekre (KE) vonatkozó részletes kifejtést 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 a 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.) Korm. rendelet).

³ A térkép elérhetősége az alábbi: <http://alapterkep.termeszetem.hu/>

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 kezelési javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek (madárfajok), a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára, megadják, hogy a jelölő értékek megőrzéséhez milyen kezelési előírás-javaslatok alkalmazása szükséges. 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 tervkészítés időpontjában jogszabály alapján kötelezően betartandó előírásokon túli, a célokhoz illeszkedő, kívánatos kezelést megfogalmazó előírás-javaslatok iránymutatásként szolgálnak.

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 részpopulációk közti összeköttetést biztosító folyosókat, a közösségi jelentőségű faj számára alkalmas élőhelyek védelmét és fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan élőhellyé fejleszthető területeket). Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-5, KE-6, KE-7) 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.

A) Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok:

Településrendezési eszközök:

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó-, üdülő- vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- A tervezési területen 0%-os beépítési arány meghatározása célszerű. Kivételt képeznek az élőhelyek kezeléséhez és rehabilitációjához, a természetvédelmi célú bemutatáshoz, illetve a természetvédelmi célú gazdálkodáshoz feltétlenül szükséges épületek, építmények, infrastruktúra-elemek.

Egyéb infrastruktúra-fejlesztések, -karbantartások és ipari jellegű beruházások:

- Bármilyen, a területet érintő fejlesztés, vagy jelentősebb karbantartási beavatkozások elvégzése előtt, azok tervezési fázisában, a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal szükséges egyeztetni.
- Új nyomvonalú burkolt vagy stabilizált út, vagy a régi földutak hasonló jellegű átalakítása nem javasolt a területen belül.
- A területen belül új bányatelek fektetése, meglévő bányatelek bővítése, illetve új bánya nyitása vagy bármilyen anyagnyerőhely létesítése nem kívánatos.
- A tervezési területen belüli ingatlanokon bármiféle (pl. tanösvényt, turistautat érintő) karbantartási, fenntartási munkát a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembe vétele mellett, a műszakilag indokolható legkisebb terület igénybe vétele mellett lehet végezni.

- A közlekedést, illetve elektromos áram szolgáltatást biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (vasúton, utakon, villanypászttákban) 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 közlekedési folyosók (út, vasút) és egyéb vonalas létesítmények (elektromos légvezetékek) karbantartása során (amellett, hogy a fenntartók/szolgáltatók a műszaki-üzembiztonsági szempontok maximális érvényesítésére kötelezettek/jogosultak) a természeti és táji értékek kímélete, védelme és fenntartása érdekében a következő általános kezelési javaslatokat szükséges figyelembe venni:

- A tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett javasolt végezni.
- A kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre ajánlott csökkenteni.
- Törekedni kell a területen lévő természetes vegetáció minél nagyobb arányú megtartására.
- A tevékenység során szükségessé váló cserjeirtást, fakivágást fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között javasolt elvégezni.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedését, terjedését kaszálással javasolt megakadályozni.
- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból javasolt válogatni.
- A kivitelezési munkák megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóságot értesíteni szükséges.
- A közlekedést, hírközlést szolgáló, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott engedélyekben szereplő előírásokat (pl. vezetékek karbantartására vonatkozó előírásokat). A javaslatok itt leginkább arra vonatkoznak, hogy a szükséges – és legtöbbször a kezelők számára előírt – karbantartási munkák során a természeti károk és a környezeti terhelés minimális mértékűre csökkenjen.

Elektromos légvezetékek és tartóoszlopok madárbarát átalakítása

A közepes és nagytestű gyors röptű vagy gyenge manőverező képességű madárfajok (pl. récék, gémfélék, ragadozók) számára a tervezési területet 3 helyen átszelő nagyfeszültségű légvezetékek, valamint a peremén körbefutó és a központi részén is jelentős hosszban elhelyezkedő középfeszültségű légvezetékek ütközésveszélyt jelentenek – különösen rossz látási viszonyok esetén.

A középfeszültségű vezetékek tartó-, feszítő- és kapcsolóoszlopai igen kevés kivétellel hagyományos kialakításúak. A nem megfelelő oszlopfej-szerkezet áramütés-veszélyt jelent elsősorban a közepes és nagyobb testű madárfajok: elsősorban ragadozók, baglyok, vártamadarak, gólyák számára. A terület madárvédelmi célkitűzéseinek megvalósítása érdekében javasoljuk az alábbi fejlesztések megvalósítását:

- Új tervezésű elektromos vezetékek tervezése során ahol csak lehet, előnyben kell részesíteni a földkábelek alkalmazását.

- Az újonnan létesítendő szabadvezetékek tartóoszlopait madárbarát fejszerkezettel kell ellátni. A meglévő tartóoszlopok fejszerkezetének madárbarát átalakítását folyamatosan el kell végezni, természetvédelmi szempontból indokolt esetekben lépéseket kell tenni a szabadvezetékek földkábelre cserélése érdekében.
- A területen áthúzódó nagyfeszültségű, illetve közepfeszültségű légvezetékeket az ütközésveszély mérséklése érdekében madáreltérítő berendezésekkel kell ellátni, és ezek meglétét, megfelelő működését rendszeresen ellenőrizni kell.

Turisztikai jellegű beruházások és fejlesztések

A területre irányuló turisztikai érdeklődés, ezzel összefüggésben a terület turizmus általi terhelése, feltártsága az utóbbi évtizedben jelentősen növekedett, és a tendencia várhatóan folytatódni fog, illetve további, a területet érintő, illetve arra hatással levő turisztikai jellegű fejlesztések várhatók a jövőben. Az aktív turizmus (gyalogos, kerékpáros és lovasturizmus, sziklamászás, vasalt utak) a terület madárvilágát érintő jelentős veszélyeztető tényezővé léphet elő, ezért a terület természetvédelmi célkitűzéseinek megvalósítása, az itt élő madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében kiemelt fontos a turizmussal, illetve a turisztikai fejlesztésekkel kapcsolatos javaslatok rögzítése.

- Kerékpáros, lovas és gyalogos turista ösvények, tanösvények kialakítása, valamint a sziklafalakat érintő fejlesztések (pl. vasalt utak) tervezése előtt konzultálni szükséges a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatósággal. Ezzel összefüggésben szükséges kijelölni azokat a kíméleti területeket és időszakokat, amelyekben a turistaforgalmat korlátozni szükséges.
- Többféle felületen elérhető, részletes és minőségi tájékoztatást kell adni a területre látogatók számára a kijelölt és javasolt útvonalakkal, illetve a korlátozás alá eső területekkel és útvonalakkal kapcsolatban.
- A területet érintő bármilyen több napos rendezvény, szervezett táborozás stb. megtervezése előtt konzultálni kell a természetvédelmi kezelővel, abban az esetben is, ha a rendezvény várhatóan nem éri el a 275/2004 Kr. 9§ d) alapján a 100 főt.

B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok:

Gyepgazdálkodás:

A tervezési területen a gyepnek kedvező természeti állapotban való megtartásának egyik fő akadálya az alulhasznosítás: a legeltetés megszűnése, a kaszálások rendszerének átalakulása, elmaradása. Az alulhasznosítás a nem kívánatos szukcessziós folyamatok térnyerését – így a gyepnek cserjésedését, a gyepalkotó fajok arányainak megváltozását és az inváziós növényfajok terjedését okozza, melyek az élőhely jelentős megváltozását eredményezik.

A gyepnek alulhasznosításának megelőzése a mezőgazdasági földhasználók természetvédelmi célú kezelésben való részvételének ösztönzésével valósulhat meg. Ez az állami tulajdonban lévő gyepterületek esetén a tulajdonosi jogok gyakorlója, illetve a vagyonkezelő a használatba adás folyamata során meghatározott feltételek, illetve a haszonbérleti szerződés földhasználati előírásai keretében valósulhat meg. Magántulajdonban lévő földrészek alulhasznosításának elkerülése érdekében a megfelelő támogatási lehetőségek biztosítása, illetve azok ellenőrzése szükséges.

Törekedni kell az élőhelyet homogenizáló kezelési sémáktól eltérő, időben-térben változatos kezelési mintázat megvalósítása, ezzel sokféle és sokféle állapotú élőhelytípus fenntartása. Az évről-évre rendszeresen ugyanakkor, ugyanúgy végzett kaszálás, az azonos állatfajjal, beállított legeltetési nyomással, időben-térben változatlan ütemben végzett legeltetés az élőhelyet homogenizálja, néhány fajra szelektálva kezeli. A cél az ettől eltávolodó, a fenti paramétereket variáló, változó mintázatú kezelési mód alkalmazása.

Az érzékeny, fajgazdag gyepek, cserjésedő hasznosításával kapcsolatos részletek (kaszálási időpont, kaszálásból kimaradó területek, legeltetett állatlétszám, stb.) tervezésekor különösen nagy figyelmet kell fordítani a madárvédelmi és az egyéb természetvédelmi szempontok összehangolására. A botanikai és egyéb zoológiai értékek, jelölő állatfajok ökológiai igényeit egyaránt szolgáló, mozaikos kezelés megvalósítására.

- A kifejezetten nedves és kifejezetten száraz termőhelyekhez kötődő élőhelytípusok (gyékényesek, magassásosok, magaskórósok, illetve sziklagyepek, köves talajú lejtősztyepek) állományait alapesetben aktív beavatkozások nélkül (magassásosok és lejtősztyepek esetében legfeljebb a beerdősülést akadályozó munkákkal), de az előforduló és/vagy betelepülő idegenhonos elemek eltávolításával (sziklagyepek esetében a feketefenyő törzsek fokozatos kitermelésével) kell fenntartani.
- Az üde és félszáraz gyepekben, hegyi réteken kívánatos a beerdősülést megakadályozó kezelések (szükség szerint szelektív cserjeirtás; helyreállító szárzúzás és rendszeres kaszálás; korlátozott létszámú haszonállattal történő, szabályozott legeltetés) végzése, továbbá javasolt az idegenhonos (pl. kanadai aranyvessző, magas tarackbúza) és terjedő honos fásszárúak (akác) és lágyszárú fajok (vadmalna, siska nádtippán, aszatfajok) szálankénti és kisfoltos előfordulásainak felszámolása.
- Kaszálással történő hasznosítás során a kötelező földhasználati előírások (pl. madárbarát kaszálás) betartása mellett kiemelt jelentősége van a kaszálási időpont meghatározásának, amely a földön fészkelő madárfajok fészkelési sikerességét alapvetően meghatározza. A kaszálással kapcsolatos földhasználati előírások között szerepe lehet a kaszátlan területek mérete és kialakítása meghatározásának, amely a megfelelő élőhely folyamatos rendelkezésre állásával az élőhelyszerkezet stabilitását garantálja.
- Mind a kaszálás, mind a legeltetés esetén szükséges van a kíméleti időszakok meghatározása, melynek során gyephasznosítási tevékenység nem végezhető.
- Élőhelyi, fajmegőrzési és számos egyéb környezeti (vízminőség, vízmennyiség, éghajlatváltozás) szempontból kiemelt jelentősége van a gyepterületeken időszakosan megjelenő vízállások megőrzésének, és az ehhez alkalmazkodó földhasználat körülményeinek megteremtésének.
- Az edafikus sztyepprétek és sziklagyepek kezelése nem indokolt (a többségük nem is állt mezőgazdasági hasznosítás alatt).
- A tervezési terület természetes / természetyszerű gyepein kerülni kell a készletezést, anyagraktározást, a felvonulási utakat úgy javasolt meghatározni, hogy az a gyep fenntartó kezelését ne veszélyeztessék. A felázott gyepeken a közlekedés térbeli és időbeli korlátozásának meghatározása javasolt.

Szántóföldi gazdálkodás:

A jelölő madárfajok táplálékbázisának biztosítása érdekében a Natura 2000 területen belül található szántókon az extenzív művelést kell előnyben részesíteni és célállapotként megjelölni, ami csökkentett növényvédőszer- és tápanyag-kijuttatást jelent. Ehhez igazodva zömében

olyan egyéves, illetve évelő kultúrák termesztése javasolt, amelyek a csökkentett kemizálás, továbbá a madárvédelmi okokból történő esetleges időbeni korlátozások mellett is gazdaságosan termeszthetők.

A jelentős vegyszer- és tápanyagigényű, valamint csak öntözés mellett termesztendő kapás kultúrákat (kukorica, napraforgó, kertészeti kultúrák, cukorrépa, cukorcirok), valamint a repcét a Natura 2000 terület határain belül nem javasolt termesztetni. Terjedő gyakorlat a szántók betakarítás utáni általános gyomirtása, amely nem egyeztethető össze sem a madárvédelmi terület természetvédelmi célkitűzéseivel, sem az élővizek védelmével. Ezért legalább az országos természetvédelmi oltalom alatt álló szántó művelésű területeken szükséges a vegyszerhasználati engedélyek felülvizsgálata. A terület belsejében található, gyepek által körülvett, rossz termőképességű szántók esetében a visszagyepesítés és gyepeként való hasznosítás a természetvédelmi szempontból kívánatos célállapot.

Szőlő, gyümölcsös és kertgazdálkodás:

A jobbára szigetként – a tervezési terület peremén megjelenő – területek esetében az alábbi általános kezelési javaslatok fogalmazhatók meg:

- A tervezési terület zártkertjeiben, az egykori tradicionális gazdálkodási módok helyreállítása, ösztönzése szükséges.
- A helyi tájfajták megőrzése, szaporítása, gyűjteménybe vonása az agrodiverzitás megőrzése miatt kiemelten támogatandó.
- A gazdálkodáshoz szükséges épületek elhelyezését (összhangban a helyi építési szabályokkal) az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.
- Törekedni kell a területen lévő fák – különösen az odvas fák –, cserjék és egyéb növényzet minél nagyobb arányú megtartására. A tevékenység során szükségessé váló fák kivágása, cserjeirtás szeptember 15. és március 31. között javasolt.

Erdőgazdálkodás:

Az erdőterületek kezelésével kapcsolatban az alábbi általános irányelvek megfogalmazása indokolt:

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

- Az idegenhonos fafajú erdők állományait (védett természeti területen minden esetben, azon kívül ajánlottan) hosszú távon, ütemezetten – lehetőség szerint tarvágásos véghasználat nélkül, fokozatosan (a meglévő őshonos alsó szint megsegítésével, esetleg alátelepítéssel) – át kell alakítani őshonos fafajú erdőkké. A vízbázisvédelmi területeken semmilyen vegyszeres technológia nem alkalmazható.
- A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.
- Az őshonos és idegenhonos fafajú erdők fenntartása során folyamatosan biztosítani kell az előforduló közösségi jelentőségű madárfajok élőhelyi (fészkelési, táplálkozási) igényeinek megfelelő szerkezeti elemek (idősebb faállományok és facsoportok, nagy koronájú fák, odvas fák, álló és fekvő holtfák, cserjeszint stb.) jelenlétét. A fészkelőhelyek közvetlen környezetében indokolt esetekben (az élőhely megtartása és viszonylagos zavartalanság biztosítása érdekében) a gazdálkodási/kezelési munkák területi korlátozása, illetve (költési időszakban) időbeli korlátozása szükséges.

Közösségi jelentőségű madárfajok	Az időbeli korlátozás intervalluma	Az időbeli korlát térbeli hatálya (m)*	Térbeli (váltóztatási) tilalom (m)**
fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)	március 1. – augusztus 15.	400	100–300
rétisas (<i>Halieetus albicilla</i>)	január 1. – július 15.	400	100–200
parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)	február 1. – augusztus 15.	300–600	100–200
békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>)	március 15. – augusztus 31.	400	100–300
kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)	március 15. – augusztus 31.	300	100–200
darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)	április 15. – augusztus 31.	200	100
vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>)	február 15. – július 15.	300	100
uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)	február 1. – július 15.	200	100
uhu (<i>Bubo bubo</i>)	február 1. – július 31.	200	100
fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	március 1. – június 30.	100	200 (csak szálalás végezhető) 400 (száradékolás nem végezhető)
kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)	április 15. – július 15.	200	200
császármadár (<i>Bonasia bonasia</i>)	március 15. – augusztus 15.	300	200 (csak szálalás végezhető)

- * A megadott (domborzati és állomány-viszonyok figyelembe vételével pontosított) sugarú körön belül a korlátozott időtartamban erdőgazdálkodási tevékenység nem végezhető.
- ** A megadott (domborzati és állomány-viszonyok figyelembe vételével pontosított) sugarú körön belül őshonos fafajú állományokban véghasználati tevékenység (felújítóvágás, szálalóvágás, tarvágás) nem (a korlátozott időtartamon túl sem) végezhető. Nem őshonos fafajú állományok véghasználatára és egyéb használatokra (pl. nevelővágások) esetén a tervezett munkák elbírálása, korlátozása egyedi elbírást igényel.
- Megjegyzés: Védett természeti területeken a fészkelőhelyek környezetében végzett fakitermelési munkák során (a fajok szerint megadott intervallumoktól függetlenül) a fő költési, illetve vegetációs időszakra (március 15. – augusztus 15.) vonatkozó időbeli korlátozást is be kell tartani.

Vadgazdálkodás:

A vadállomány kezelésével kapcsolatban az alábbi általános irányelvek megfogalmazása indokolt:

- Madárvédelmi céllal kijelölt területek esetén a vadgazdálkodásért felelős számára javasolt előírni védett, fokozottan védett madárfaj fészkelésének észlelésekor a természetvédelmi kezelő értesítésének kötelezettségét a szükséges további hatósági intézkedések (pl. kíméleti területek és időszakok meghatározása) érdekében.
- A tervezési területen a nagyvadállomány csökkentésére van szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat a hajtások rágásával helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A vaddisznóállomány az afrikai sertéspestis miatt az utóbbi években jelentősen visszaesett, aktuálisan erdőfenntartási-erdőművelési problémákat a terület zömén nem okoz, de távlatilag (a földön fészkelő madarak védelme érdekében is.) kontroll alatt kell tartani és ismételt létszámnövekedésnél aktív szabályozásra lehet szükség. A földön fészkelő madárfajok populációinak védelme érdekében folyamatos beavatkozást, szabályozást igényel a térség rókaállománya is. A vadállomány kezelésénél összességében a nagyvadlétszám-csökkentés, illetve vadlétszám-kontroll (gímszarvas, vaddisznó, muflon, róka) kell, hogy prioritást kapjon. A növényevő nagyvadfajok létszámproblémái miatt végszükség esetén – az erdőgazdálkodási és természetvédelmi problémák kezelésére – átmenetileg (a megfelelő engedélyezési eljárás lefolytatását követően) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.
- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése csak korlátozott számban, a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal való egyeztetést (helyszín, kiépítés és anyaghasználat, használat módja, etetőanyag minősége) követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 200 m) helyszíneken lehetséges.

Halgazdálkodás:

A halállomány kezelésével kapcsolatban az alábbi általános irányelvek megfogalmazása indokolt:

- Madárvédelmi céllal kijelölt területek halgazdálkodással érintett területrészei esetén a halgazdálkodásért felelős számára javasolt előírni védett, fokozottan védett madárfaj fészkelésének észlelésekor a természetvédelmi kezelő értesítésének kötelezettségét a szükséges további hatósági intézkedések (pl. kíméleti területek és időszakok meghatározása) érdekében.
- Halgazdálkodási területek esetén a halkíméleti területek és vermelési területek kijelölését, védelmét lehetőség szerint a halgazdálkodási tervben is rögzíteni kell.
- Halasvizek esetén célszerű törekedni a ponty dominanciájának csökkentésére, illetve olyan víztestek kialakítására, ahol gyökerező hínárfélék is fel tudnak növekedni a vízben. Az idegenhonos halfajokra vonatkozó korlátozások (pl. időbeli korlátozás, méretkorlátozás) feloldása javasolt.
- Nagy kárókatona (*Phalacrocorax carbo*) esetleges gyérítése esetén, a kézre került gyűrűs példányok esetében javasolt előírni a halgazdálkodó számára a szükséges információk (gyűrűszám, megkerülés helye, időpontja, körülményei) eljuttatását a jogszabályokban meghatározott címekre.

- A tervezési területen található pisztrángtelepek (Garadna, Szalajka-völgy) esetében javasolt olyan szembőségű, kialakítású hálóval való védekezés a haleyő madarak ellen, ami nem okoz beleakadást, sérülést a madárnak (érintett jelölő madárfajok: jégmadár, fekete gólya).

Vízgazdálkodás:

- A terület vízfolyásainak szabályozása, kotrása (a közvetlen élet- és balesetvédelmi veszélyhelyzet elhárítása kivételével) kerülendő, sehol sem javasolt. Amennyiben vízkárelhárítási célból a mederüledék eltávolítása elkerülhetetlen, úgy javasoljuk, hogy legyen egy kivitelezési oldal, mely később fenntartási oldalként funkcionálhat, ill. legyen egy ökológiai oldal, melynek fő szerepe az ökológiai folyosó funkció, ill. élőhely biztosítása a vízfolyáshoz és a vízfolyást kísérő növényzethez kapcsolódó életközösségek számára. Javasolt a kezelési egység területén part menti pufferzóna kialakítása és fenntartása.
- A vizek ökológiai állapotát, illetve az ökológiai vízigényt negatívan befolyásoló beavatkozások (vízkivétel, szennyvízkezelésből és mezőgazdaságból származó szennyezés stb.) hatásának minimalizálása hosszú távon is kiemelten fontos, jogszabályokkal megalapozott részfeladatokra lebontható törekvés kell, hogy legyen.

Egyéb tevékenységek:

- 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.
- A terület kiemelt vízbázisvédelmi érintettsége miatt a vízbázisvédelmi előírások maximális betartatása szükséges (ideértve a természetvédelemi szempontból releváns legeltetésre és a vegyszerhasználatra vonatkozó előírásokat is).

C) Kötelezően betartandó előírások:

Natura 2000 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Korm. rendelet előírásait kell betartani.

Védett területek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény és a 34/1997. (XI. 20.) KTM rendelet (természetvédelmi kezelési terv) rendelkezik a kötelezően betartandó előírásokról.

A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat.

A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 5§ 1) bekezdése alapján földhasználó köteles a termőföldet művelési ágának megfelelő termeléssel hasznosítani, vagy termelés folytatása nélkül a talajvédelmi előírások betartása mellett a gyomnövények meglepedését és terjedését megakadályozni (**hasznosítási kötelezettség**).

Az erdők fenntartására és a bennük folytatott gazdálkodásra, kezelésre vonatkozó általános (kötelezően betartandó) szabályokat az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, valamint a végrehajtására kiadott 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet rögzíti. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai szintén kötelező érvényűek, s a 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükk Nemzeti Park, valamint a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű – a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelettel kismértékben kibővített területű – Lázberci Tájvédelmi Körzet védett és fokozottan védett természeti területein a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. természetvédelmi szempontú szabályrendszerét (a fontosabb kitételeket lásd a törvény 33. §-ában) is be kell tartani. A területet érintő természetvédelmi kezelési terv csak a szintén védett, 5/2008. (II. 19.) KvVM rendelettel kihirdetett Bél-kő Természetvédelmi Területre, illetve a 16/2007. (IV. 20.) KvVM rendelettel kihirdetett Tardi-legelő Természetvédelmi Területre áll rendelkezésre. Mindezeket túl a madárvédelmi területre további gazdálkodási szabályokat rögzítenek a korábbi jogszabályi környezetben készített, de még hatályban levő erdőterv-rendeletek. Utóbbi jogszabályok gazdálkodásra vonatkozó – két körzet területére rendelkezésre álló, elég részletes és konkrét – előírásait az alábbiakban részletezzük.

A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet 12. melléklete alapján a Bánhorvati Erdőtervezési Körzet területére vonatkozó, az erdőtervek 2012–2021 közötti érvényessége során kötelezően betartandó általános (madárvédelmi szempontból is releváns) 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.*
- *Az erdőnevelések végrehajtása során a termőhelynek nem megfelelő, vagy az erdészeti tájidegen elegyfajákat – különös tekintettel az intenzíven terjedő fajokat – vissza kell szorítani. Az intenzíven terjedő fajok 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 fajokból, 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 [értsd: átmeneti] üzemmódú erdőben az erdőnevelési tevékenységeket – különösen a növedékfokozó gyéritéseket – részterületenként eltérő eréllyel kell végrehajtani.*

A 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet 12. melléklete alapján a Szilvásvárad Erdőtervezési Körzet területére vonatkozó, az erdőtervek 2015–2024 közötti érvényessége során kötelezően

betartandó általános (madárvédelmi szempontból is releváns) erdőgazdálkodási szabályok (a kezelési egységek szerinti, részletes szabályok a 3.2.1. fejezet alfejezeteiben érhetők el):

- *A erdőborítás minél folyamatosabb fenntartása különösen a melegkedvelő tölgyesekben (Corno-Quercetum), molyhos tölgyes bokorerdőkben (Ceraso-Quercetum), szurdokerdőkben (Scolopendrio-Fraxinetum), hársas-sziklaerdőkben (Tilio-Sorbetum), hársas-körises sziklaerdőkben (Tilio-Fraxinetum), nyúlfarkfüves tölgyesekben (Seslerio-Quercetum), nyúlfarkfüves sziklai bükkösökben (Seslerio-Fagetum), törmeléklejtő-erdőkben (Mercuriali-Tilietum), selymes rekettyés mészkerülő tölgyesekben (Genisto pilosae-Quercetum), mészkerülő bükkösökben (Deschampsio-Fagetum), égerlápokban (Carici elongatae-Alnetum) és podagrafüves égerligetek (Aegopodio-Alnetum) esetében indokolt.*
- *Az erdőgazdálkodási tevékenységek végrehajtása során az intenzíven terjedő fafajokat mechanikai, szükség esetén kémiai módszerekkel vissza kell szorítani.*
- *A kultúrerdő vagy faültetvény természetességi állapotú erdő véghasználata során hagyásfákat, illetve hagyásfa csoportokat lehetőség szerint őshonos fafajokból kell visszahagyni. Amennyiben az őshonos fafajok elegyaránya nem éri el az 5%-ot, hagyásfaként minden őshonos fafajú, állékony faegyedet vissza kell hagyni a területen.*
- *A fakitermelések során böhöncös, odvas faegyedek, illetve változatos méretű, álló és fekvő holt faanyag visszahagyására különösen a fokozottan védett, vagy védett odulakó madarak kedvező természetvédelmi helyzetének biztosítása érdekében kell kiemelt figyelmet fordítani.*
- *A közösségi jelentőségű területen elhelyezkedő erdőkben, valamint az erdőgazdálkodás célját közvetlenül szolgáló földterületeken található nyílt gyepes élőhelyek becserjésedésének megakadályozása érdekében, valamint a cserjés élőhelyek természetvédelmi helyzetének javítása érdekében az intenzíven terjedő fafajokat mechanikai, szükség esetén kémiai módszerekkel vissza kell szorítani.*
- *Hagyásfákat, hagyásfa csoportokat különösen a pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal (91G0), a pannon cseres-tölgyesek (91M0), a szubmontán és montán bükkösök (Asperulo-Fagetum) (9130) jelölő erdei élőhelyeken álló erdőben szükséges visszahagyni. A hagyásfákat és hagyásfa csoportokat a természetvédelmi célokkal összhangban kell kijelölni.*
- *Különleges madárvédelmi területeken előforduló Natura 2000 jelölő madárfajok szaporodási és utódnevelési időszakai, valamint az egyes madárfajok élőhelyeül szolgáló erdőben folytatott erdőgazdálkodás egyedi szempontjai:*
- *Darázsölyv (Pernis apivorus):
Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.
Az erdőgazdálkodási tevékenységek szaporodási és utódnevelési időszakra vonatkozó korlátozását – a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, gépi eszközt nem igénylő erdőművelési munkák kivételével – a lakott fészektől számított 100–200 méteren belül is fenn kell tartani.
A fészek szélétől számított 100 méteren belül fakitermelés csak a természetvédelmi célokkal összhangban végezhető.
A fakitermelési munkák során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni.*
- *Békászó sas (Aquila pomarina):
Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.
Az erdőgazdálkodási tevékenységek szaporodási és utódnevelési időszakra vonatkozó korlátozását – a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása,*

fejlődése céljából elengedhetetlen, gépi eszközt nem igénylő erdőművelési munkák kivételével – a lakott fészektől számított 100–400 méteren belül is fenn kell tartani. A fészek szélétől számított 100 méteren belül fakitermelés csak a természetvédelmi célokkal összhangban végezhető.

A fakitermelési munkák során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni.

- *Fekete gólya (Ciconia nigra):*

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 31.

Az erdőgazdálkodási tevékenységek szaporodási és utódnevelési időszakra vonatkozó korlátozását – a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, gépi eszközt nem igénylő erdőművelési munkák kivételével – a lakott fészektől számított 100–400 méteren belül is fenn kell tartani.

A fészek szélétől számított 100 méteren belül fakitermelés csak a természetvédelmi célokkal összhangban végezhető.

A fakitermelési munkák során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni.

- *Vándorsólyom (Falco peregrinus):*

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 15. – július 31.

Az erdőgazdálkodási tevékenységek szaporodási és utódnevelési időszakra vonatkozó korlátozását – a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, gépi eszközt nem igénylő erdőművelési munkák kivételével – a lakott fészektől számított 100–300 méteren belül is fenn kell tartani.

A fészek szélétől számított 100 méteren belül fakitermelés csak a természetvédelmi célokkal összhangban végezhető.

- *Uráli bagoly (Strix uralensis):*

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – június 15.

Az erdőgazdálkodási tevékenységek szaporodási és utódnevelési időszakra vonatkozó korlátozását – a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, gépi eszközt nem igénylő erdőművelési munkák kivételével – a lakott fészektől számított 100–200 méteren belül is fenn kell tartani.

A fészek szélétől számított 100 méteren belül fakitermelés csak a természetvédelmi célokkal összhangban végezhető.

- *Császármadár (Tetrastes bonasia):*

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 31.

Az erdőgazdálkodás során biztosítani kell a mozaikos erdőszerkezet fennmaradását vagy kialakítását.

- *Közép fakopáncs (Dendrocopos medius), fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus):*

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 31.

- A felsorolt fajok élőhelyein a fakitermelési munkák során lehetőség szerint idős állományrészeket és facsoportokat kell visszahagyni, valamint kímélni kell az odvas-korhadó törzseket.

- A véghasználatok során megsérült csemeték törevágását április 30-ig be kell fejezni.

- Vágástakarítás május és június hónapokban nem végezhető. Vegetációs időszakban a vágástéri maradék égetése tilos.

- Állandó és időszakos vízfolyásokon keresztül, valamint az időszakos állóvizek (erdei kis tavak) területén történő anyagmozgatást lehetőség szerint kerülni kell, arra csak olyan módszerrel vagy időben kerülhet sor, ami a lehető legkisebb mértékben okozza a meder erodálódását, vagy a vízfolyás, állóvíz életközösségének sérülését.

- *Erdei rakodóknak és készletező helyeknek – a fakitermeléssel érintett erdőrészlet területe mellett – elsősorban a nyiladékok, erdei utak szolgálhatnak.*
- *A rakodókat olyan állapotban kell tartani, hogy az ott megjelenő intenzíven terjedő fajokból álló gyomnövényzet a környező természeti területeken ne tudjon elszaporodni.*
- *Védett természeti területen a vegetációs időszak a körzetben április 1-től augusztus 31-ig tart.*

A Felsőtárkányi Erdőtervezési Körzet és a Lillafüredi Erdőtervezési Körzet erdőterv-rendelete – a 69/2016. (X. 14.) FM rendelet – kötelezően betartandó általános erdőgazdálkodási szabályokat már nem sorol fel. Az egyetlen kivétel a vegetációs időszak kapcsán mutatkozik, melyet a rendelet a Felsőtárkányi Körzet esetében (3. melléklet, 7.1. pont) az április 1. és augusztus 31. közötti időszakra, míg a Lillafüredi Körzet esetében (7. melléklet, 7.1. pont) az április 1. és augusztus 15. közötti időszakra határoz meg.

A további érintett erdőtervezési körzetekre – így a Parasznyai Erdőtervezési Körzet, Egri Erdőtervezési Körzet, Dél-Bükki Erdőtervezési Körzet és Dél-Borsodi Erdőtervezési Körzet területére – jogszabályi változások miatt már nem jelent meg erdőterv-rendelet, így gazdálkodásra vonatkozó további, kötelezően betartandó szabályokat e forrásokból sem itt, sem a kezelési egységeknél nem említünk.

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

Az idegenhonos inváziós fajokkal kapcsolatban szükséges betartani az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 1143/2014/EU rendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait. (A Bizottság (EU) 2016/1141 végrehajtási rendelete (2016. július 13.) az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok 1143/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet szerinti jegyzékének elfogadásáról, A Bizottság (EU) 2017/1263 végrehajtási rendelete (2017. július 12.) az 1143/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében létrehozott, az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajoknak az (EU) 2016/1141 végrehajtási rendelet szerinti jegyzéke naprakésszé tételéről, A Bizottság (EU) 2019/1262 végrehajtási rendelete (2019. július 25.) az (EU) 2016/1141 végrehajtási rendeletnek az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok jegyzékének aktualizálása céljából történő módosításáról). Az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 408/2016. (XII. 13.) Korm. rendelet pedig meghatározza a feladatok végrehajtásáért felelős szerveket és az egyes hatósági eljárási szabályokat.

Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőnek – az 1995. évi LVII. törvényben, a 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletben, a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendeletben és a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben foglaltak megfelelően – a szükséges munkákat el kell végeznie, melyhez a Garadna-patak, a Hór-patak, a Tatár-árok az Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság

kezelésében lévő szakaszának esetében a 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 3 méteres, az Eger-patak esetében 6 méteres parti sávot ír elő. Ezen fenntartási munkákat:

- *a mederben, mederrézsűben lerakódott uszadékok és hordalékok eltávolítását,*
- *a mederbe, mederrézsűbe bedőlő fák kivágását,*
- *a mederben, mederrézsűbe felnövő cserjék irtását,*
- *a vízfolyást akadályozó medertorlaszok eltávolítását,*
- *és a mederrézsűben és parti sávon felnövő „gaz” kaszálását*

a patakok érintett szakaszán az árvízi veszélyeztetettség csökkentése, valamint a nagyvizek károkozás mentes továbbvezetése érdekében végzi a vízügyi kezelő.

Ahol a madárvédelmi területen hidrogeológiai védőövezet található (például a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján lehatárolásra került Miskolc város termál-védőidom rendszere), a létrehozásáról szóló jogszabályban, határozatban foglaltakat és a kialakítására, használatára vonatkozó általános előírásokat egyaránt be kell tartani. A Natura 2000 terület kezelési előírásait figyelembe véve a főszabályok az alábbiak:

- *A jelenlegi területhasználat csak úgy változtatható meg, hogy az új területhasználat a korábbinál vízbázisvédelmi szempontból kedvezőbb legyen és kielégítse a jelen határozatban az érintett területre vonatkozó tiltásokat, korlátozásokat.*
- *Olyan tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, melynek jelenléte vagy üzemeltetése következtében csökkenhet a vízkészlet természetes védettsége, illetőleg a vízbe (6 hónapon belül le nem bomló) szennyező anyag, illetve élőlény kerülhet, tilos.*
- *Tilos mérgező anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása.*
- *Tilos a csapadék szennyvízcsatornába történő bevezetése.*
- *Tilos hulladék tárolása, elhelyezése.*
- *Tilos növényvédő szer kijuttatása légi úton.*
- *Tilos növényvédő szer tárolása és hulladékának elhelyezése.*
- *Tilos növényvédő szeres eszközök mosásából származó hulladékvizek elhelyezése.*
- *Tilos szennyvíziszap tárolása.*
- *Tilos szennyvíz elszikkasztása.*
- *Tilos szennyvíziszap termőföldön történő elhelyezése.*
- *Tilos hígtrágya és trágyalé kijuttatása termőföldre.*
- *Tilos döngutak létesítése és működtetése.*
- *A vízbázisvédelmi szempontokat erdőművelés, erdőgazdálkodás során is figyelembe kell venni (pl. vegyszeres kezelés, tarvágás szabályozása).*
- *Meglévő utak felújításához, átépítéséhez a vízbázisvédelmi előírásokat figyelembe kell venni.*

A természetes kisvíztestek fennmaradását, megőrzését szolgáló intézkedések egyrészt a víztesthez, másrészt az azt határoló szegélyhez, parti sávhoz köthetők. Kisvízfolyásoknál ezért a vízgazdálkodási feladatokat össze kell hangolni a természetvédelmi célállapot elérése érdekében végzett fenntartási munkákkal (a vizek jó ökológiai állapotának elérése érdekében). Az érintett vízfolyásszakaszokon a vízügyi kezelőnek az 1995. évi LVII. törvényben, a 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletben és a 83/2014. (III.14.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően kell a medret és a parti sávot kezelnie, a fenntartási munkákat elvégeznie. Általánosságban két szempont fogalmazható meg:

- *A meder higrofil, üde magaskórós szegélye fenntartandó, míg a fás vegetáció tekintetében egy laza 5-10%-os (jelenlegi lefedettségnek megfelelő) borítottság elfogadható. Ez összeegyeztethető az árvízvédelmi követelményekkel is.*
- *A fásszárú fajok közül kíméletet érdemelnek az őshonos fajok (mézgás éger, fűzek, fehér nyár), míg a parti sáv kezelésénél az inváziós fa- és cserjefajok (fehér akác, zöld juhar, amerikai kőris) eltávolítása mindenképp támogatandó. A vizes élőhellyel való*

érintettség miatt, alapvetően a mechanikus módszerek javasoltak. Az inváziós fajok kezelése során javasolt a „magszóró” egyedek eltávolítása (elsősorban a repítőkészülékes zöld juhar és amerikai kőris esetében). Ez a javaslat érvényes az állóvizek parti sávjára is.

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 vízellétesítmények 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.

Vadgazdálkodás esetében a 269/2007. (X.18.) Korm. Rend. 4.§ (5): Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges. A 79/2004. (V. 4.) FVM rendelet 59. § (1): Vizes területeken és azok védősávjában az ólomsörét használata vadászat során tilos. Amennyiben védősáv nem kerül hatósági kijelölésre, a vizes terület határterületén vízivad vadászat oly módon folytatható, hogy a tilalommal érintett területre a kilőtt ólomsörét ne hulljon vissza. A 1996. évi LV. törvény 29./A. § (3) bekezdés a) pontja alapján vadgazdálkodási, vadászati létesítmény védett természeti területen a természetvédelmi hatóság engedélyével létesíthető.

3.2.1. Kezelési egységek

3.2.1.1.KE-1 kezelési egység: Állóvizek (víztározók és horgásztavak)

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a Lázberci-tározó vízfelületét és a befolyó patakok torkolatánál kialakított kisebb (ülepítő, hordalékfogó funkciót szolgáló) medencéket, valamint a Harsány község közigazgatási területen elhelyezkedő völgyzárógátas horgásztó-rendszert foglalja magában.

Az ivóvízellátási célú Lázberci-tározó és vízmű a Borsodi Regionális Vízellátó Rendszer egyik alaplétesítménye, Kazincbarcika és Ózd térségének főivóvízbázisa, kb. 100.000 ember ivóvízellátásában vesz részt. Elsődleges funkciója mellett horgászvízként is hasznosított, egyes részen természetközeli állapotú, szegélynövényzettel rendelkező víztest.

A Harsányi horgásztavak közül a tervezési terület csak a felső, legextenzívebben használt egységet foglalja magába, mely hegylábperemi helyzeténél fogva értékes vizes élőhelynek tekinthető. Több – jobbra alföldi elterjedésű – védett / fokozottan védett madárfaj fészkelése bizonyított az elmúlt évtizedből, pl. nyári lúd (*Anser anser*), cigányréce (*Aythya nyroca*), törpegém (*Ixobrychus minutus*), függőcinege (*Remiz pendulinus*) stb. A tóban fejlődő vízi gerinctelenek hozzájárulnak a repülő rovarokkal táplálkozó madárfajok táplálékának biztosításához valamint a tó vízfelülete vonulási időben ludak és récefélék pihenő- és táplálkozóhelyeként szolgál.

- b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:
- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: jégmadár (*Alcedo atthis*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), fekete gólya (*Ciconia nigra*)
 - vonuló/telelő: jégmadár (*Alcedo atthis*), hegyi billegető (*Motacilla cinerea*)
 - érintett egyéb madárfajok: tőkés réce (*Anas platyrhynchos*), cigányréce (*Aythya nyroca*), csörge réce (*Anas crecca*), kerceréce (*Bucephala clangula*), nyári lúd (*Anser anser*), nagy kócsag (*Egretta alba*), szürke gém (*Ardea cinerea*), bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), törpegém (*Ixobrychus minutus*), billegetőcankó (*Actitis hypoleucos*), guvat (*Rallus aquaticus*), függőcinege (*Remiz pendulinus*), kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*), réti cankó (*Tringa glareola*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*), halászsas (*Pandion haliaetus*)
 - élőhelyek: NÖSZTÉP
 - 6100 – Állóvizek
- c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Lázbérci-tározó:

- 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 horgászrendben meghatározott előírások és kötelezettségek betartása, ezek fokozott ellenőrzése.

Harsányi-horgásztó

- A tórendszer felső (északi) egységének kímélete, horgászat alól mentes állapotban tartása
- Természetközeli, horgászállásokkal kevésbé terhelt partszakaszok esetében horgászati kíméleti területek kialakítása a madárvilág zavartalansága érdekében
- A természetközeli partszakaszokon a szegélynövényzet irtását, fák, cserjék eltávolítását, nád vágását, a gátak és rézsűk kaszálását a madárfajok fészkelési időszakán kívül – augusztus 1 – március 1 között javasolt elvégezni.
- A horgászrendben meghatározott előírások és kötelezettségek betartása, ezek fokozott ellenőrzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

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:

Kód	Vizes területekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
V01	A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minőségű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni.
V10	Halastavak medrének meszezése nem megengedett.
V19	Idegenhonos halfajok visszaszorítása javasolt, idegenhonos halfaj nem telepíthető. <i>[Megjegyzés: mivel az idegenhonos fajok telepítését az 1996. évi LIII. törvény 14. §-a természetes és természetközeli állapotú vizek esetében általánosan megtiltja, ennek kapcsán a tilalom hatékony érvényesítése a cél.]</i>
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 - tőegységként, 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 Lázbérci-tározó vonatkozásában a vízterület fenntartását az ivóvízbázis-védelmi szempontok nagyban meghatározzák. Mindezek miatt nem valószínűsíthető olyan területcsökkenést vagy vízminőség-romlást okozó fejlesztések vagy beruházások, amelyek természetvédelmi problémát is felszínre hoznának. Mindezekről függetlenül a víztározó parti sávjának további – pihenőhelyekkel, horgászhelyekkel való – beépítése nem javasolt.

A tavak horgászrendjének madárvédelmi szempontú felülvizsgálata indokolt annak érdekében, ahogy a fészkelőhelyek védelme, kíméleti területek és időszakok kialakítása bekerülhessen.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési egységbe tartozó állóvizek részben víztározó funkcióval bíró (Lázbérci-tározó), részben horgászati hasznosítású (Lázbérci-tározó, Harsányi horgásztó-rendszer) tavak; zavart élőhelyek, természetes zonáció nélkül, jellemzően egy-egy település közelében. A tavak madárvédelmi szempontból nem központi jelentőségűek, kezelésükben az egyéb (vízminőség-védelmi, halfajok védelmére vonatkozó) céloknak indokoltan nagyobb jelentősége van, ezek megvalósítása az általános madárvédelmi célokat is támogatja. A vízjogi/üzemelési

engedélyben foglaltakon túl ezért csupán alapvető madár-, illetve természetvédelmi javaslatokat tettünk.

3.2.1.2.KE-2 kezelési egység: Vízfolyások, puhafás ligeterdők és egyéb kísérvénnyezet

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület vízfolyásait, az azok mentén szalagszerűen végighúzódnó puhafás (jellemzően törékeny fűz és mézgas éger alkotta), patakmenti ligeterdőket és egyéb (cserjés és fátlan) higrofil élőhelyeket, továbbá (a magasabb régiókban) a hegyi patakok mentén elhelyezkedő (20 m-es puffertávba eső) üde, völgyalji erdőket (jellemzően gyertyános-tölgyeseket és bükkösöket) foglalja magába. Az állományok az érintett tájegységek patakjai mentén helyezkednek el, így (csak a legfontosabbakat kiemelve) az Upponyi-hegységben főleg a Csernely- és Bán-patak mentén, a Bükk hegységben a Szalajka-patak, Gilitka-patak, Eger-patak, Tárkányi-patak, Hór-patak, Csincse, Garadna-patak, Szinva-patak, Tatár-árki-patak mentén, a Tardonai-dombságban a Harica-patak mentén. Előfordulásukkal a Bükk-fennsík nem érintett, s a bükkös régió is csak kisebb hányadban. Területi arányuk nem jelentős (1,62%), ugyanakkor több madárfaj vonatkozásában természetvédelmi jelentőséggel bírnak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: jégmadár (*Alcedo atthis*), közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), hegyi billegető (*Motacilla cinerea*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), kék galamb (*Columba oenas*), fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*), kis légykapó (*Ficedula parva*), hamvas küllő (*Picus canus*), uráli bagoly (*Strix aluco*)
- érintett egyéb madárfajok: tőkés réce (*Anas platyrhynchos*), vízirigó (*Cinclus cinclus*), macskabagoly (*Strix aluco*), erdei cankó (*Tringa ochropus*), ökörszem (*Troglodytes troglodytes*)
- élőhelyek NÖSZTÉP:
 - 4302 – Égeresek
 - 4304 – Ártéren kívüli füzesek
 - 4305 – Ártéren kívüli, többletvízhatás alatti nyárasok
 - 4310 – Vízfolyások menti ligeterdők és egyéb kísérvénnyezet
 - 6200 – Vízfolyások

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A vízfolyások kedvező állapotban való fenntartásához a medermorfológia és a parti növényzet megőrzése, a vízutánpótlás és vízminőség folyamatos biztosítása szükséges.

Általános kezelési javaslatok:

- A vízfolyások medrének természetes állapotban való fenntartása, a műtárgyak közvetlen környezetét leszámítva a különböző műszaki beavatkozások, kotrások, mederrendezések teljes körű mellőzése (kivételt csak az érintett települések árvízvédelmi biztonságának biztosításához szükséges beavatkozások jelentenek).
- A vízfolyásokat kísérvénnyezet fás és fátlan növényzet megtartása, az ad-hoc fakivágások tiltása, a parti növényzet bolygatásának megelőzése, elkerülése, a fás és fátlan növényzet természetességi állapotának javítása.

- A vízfolyásokat érintő vízkivételek mellőzése, az elterelések tiltása. Az időszakos vízfolyásokat leszámítva az évszaknak megfelelő vízhozamok rendelkezésre állásának biztosítása.
- A vízfolyásokra és élővilágukra közvetlen és közvetett veszélyt jelentő kommunális hulladékelhelyezés megelőzése, az esetleges depóniák felszámolása.
- A vízfolyásokra és élővilágukra közvetlen és közvetett veszélyt jelentő vegyszer-, kemikália- és műtrágyahasználat minimalizálása, mellőzése (legalább a vízfolyások 100 m-es védősávjában).
- A vízfolyások vízügyi/műszaki fenntartása során a patakot kísérő égeres sávban csak a mederszelvény átteresztőképességének fenntartásához szükséges mértékű és jellegű beavatkozások (fakivágások) elfogadhatóak.
- Amennyiben vízkárelhárítási célból, a túlburjánzott vízi növényzet eltávolítása, a mederüledék eltávolítás elkerülhetetlen, úgy javasoljuk, hogy legyen egy kivitelezési oldal, mely később fenntartási oldalként funkcionálhat, ill. legyen egy ökológiai oldal, melynek fő szerepe az ökológiai folyosó funkció biztosítása, ill. élőhely biztosítása a vízfolyás és a vízfolyást kísérő növényzet, valamint a hozzá kapcsolódó életközösség számára. Javasolt a kezelési egység területén part menti pufferzóna kialakítása és fenntartása.

A patakmenti ligeterdők és a vízfolyások menti, keskeny sávban végighúzódó gyertyános-tölgyesek és bükkösök állományaiban (függetlenül attól, hogy erdőtervezett, vagy erdőtervezetlen területet érintenek) a vizes élőhely érzékenysége és az előforduló madárfajok védelmi szempontjai miatt a gazdálkodási kényszer elhárítására, a beavatkozások minimalizálására van szükség. Erdőtervezett területek esetében a patakmenti, keskeny sáv sokszor periférikus, hiszen a ligeterdő csak a völgyalji részt érinti, míg az erdőrészlet zöme hegyoldalba „felkúszó” jelleget mutat. Összességében az állományokban csak fenntartó és védelmi jellegű tevékenységek elvégzésére kellene szorítkozni, s ennek megvalósítása nem is feltétlenül ütközik a gazdasági szempontokkal.

Általános erdőkezelési javaslatok:

- A gazdálkodással, fakitermeléssel érintett ligeterdők és egyéb patakmenti erdők területének minimalizálása, a szomszédos állományokban folytatott erdőgazdálkodás során a völgyalji-patakmenti sávok beavatkozás nélküli kíméleti területként (véghasználat esetén hagyásfa-csoportként) való elhatárolása.
- A gazdálkodástól mentes, érintetlen ligeterdőkben és egyéb patakmenti erdőkben 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).
- Patakkísérő zonális erdők (gyertyános-tölgyesek és bükkösök) fiatal és középkorú állományaiban a tisztítások, gyérítések elegyfák és holtfa kíméletével, vegetációs időszakon kívül történő elvégzése (max. 50–60 éves korig).
- A szomszédos rétek művelését akadályozó, vagy a rétekre bedőlt fatörzsek kitermelése, összetermelése a gazdálkodástól mentes, érintetlen ligeterdőkben. A patakmenti magaskórósok állományainak megtartásához helyenként a bezáródó égerligetekben természetvédelmi (rekonstrukciós) célú fakivágások végzése.
- Az érintetlenül fenntartott ligeterdőkben és egyéb patakmenti erdőkben a minimális beavatkozás elve alapján fakitermelés végzése lényegében csak idegenhonos

fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá veszélyes, a személy- és gépkocsi forgalomra (pl. erdei utak, turistautak) közvetlen kockázatot jelentő, jobbra száraz törzsek kivágásával, kifejezetten balesetmegelőzési és műszaki-fenntartási céllal, esetenként árvízveszély-elhárítási céllal.

- Az érintetlenül fenntartott állományokban jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- A szomszédos erdőkben végzett fakitermelések során a ligeterdők és egyéb patakmenti erdők süppedős talaján, géppel történő átjárást kerülni kell, az esetleges talajkárokat pedig utólag helyre kell állítani.
- A szomszédos erdőkben végzett fakitermelések során a ligeterdők és egyéb patakmenti erdők területének rakodóként való használata 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 patakkísérő cserjések és fátlan élőhelytípusok (magaskórósok) állományaiban 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:

- Cserjés (cserjésedő-erdősülő) állományokban a záródás engedése, az állományok érintetlenül, beavatkozások nélkül történő fenntartása, legfeljebb a megjelenő adventív fásszárúak (vegetációs időszakon kívül történő) eltávolítása. Utóbbi tevékenység nemzeti park igazgatósággal történő, előzetes egyeztetése.
- Patakmenti magaskórósok esetében az állományok érintetlenül, beavatkozások nélkül történő fenntartása, a területek legeltetés, kaszálás és mindennemű egyéb kezelés, hasznosítás, bolygatás alóli mentesítése (kivételt csak az árvízveszély-elhárítási céllal végzett beavatkozások jelenthetnek).
- A 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 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 erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet alapján a Bánhorváti Erdőtervezési Körzet (Bánhorváti, Borsodbóta, Dédestapolcsány, Kazincbarcika, Nagybarca, Nekézseny, Sajómercse, Sajóvelezd, Sáta, Uppony, Vadna község határok) területén, kifejezetten ennél a kezelési egységnél betartandó, további előírások:

- *A patak menti égerligetek és puhafás ligeterdők véghasználatát több ütemben kell végrehajtani. [A fenntartási terv ebben a vonatkozásban eltérő kezelési megoldást, gazdálkodás alól történő kivonást javasol...]*
- *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 fajokot kimélni kell. [A fenntartási terv ebben a vonatkozásban eltérő kezelési megoldást, gazdálkodás alól történő kivonást javasol...]*

A 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet alapján a Szilvásvárad Erdőtervezési Körzet (Nagyvisnyó, Szilvásvárad) területén, kifejezetten ennél a kezelési egységnél betartandó, további előírások:

- *Az elő- és véghasználatok során keletkező vágástéri maradékot az élővizek medréből el kell távolítani.*
- *A síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430) jelölő élőhelyek területén készletezés, rakodás, közelítés csak kivételes esetben, a természetvédelmi célokkal összhangban végezhető, egyéb erdőgazdálkodási tevékenység pedig csak ezen élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fejlesztése céljából folytatható.*
- *A síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430) jelölő élőhelyek magaskórós társulásai által elfoglalt területeken az élőhelyek mikroklímájának megőrzésére kiemelt figyelmet kell fordítani. Ennek érdekében az élőhelyeket határoló erdőben védősáv visszahagyása indokolt.*
- *Az erdőállományok közé ékelődő, közösségi jelentőségű gyepes élőhelyek – síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórósok (6430) – zavartalanságát és nyílt állapotban való tartását a szomszédos erdőkben folyó erdőgazdálkodás során biztosítani kell.*

A kezelési egységgel lehatárolt nyílt területekre (magaskórós élőhelyekre) vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet 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.*

- Javasolt előírások:

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

Kód	Vizes területekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
V14	A vízi növényzet és a part menti növényzet nem irtható (vágás, nádégetés, cserjék kivágása).

V67	A területen mindennemű beavatkozást kerülendő, kezeletlen állapotban való fenntartás indokolt.
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 erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. [Megjegyzés: ideértve az állományokon belül előforduló ligeterdők és egyéb patakmenti erdők gazdálkodás alól való kivonását is.]
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok és az örvös légykapó életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok és az örvös légykapó életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. [Megjegyzés: a nagy koronájú, böhöncös fák meghagyása a nagy testű, gallyfészkekben költő madárfajok érdekében; az odvas fák kímélete a harkályfajok alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.]
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
E26	Az előhasználatok során az elegyfajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
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.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Megjegyzés: az odvas és kéreglevált fák, biotópfák, böhöncök meghagyása.]
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

	<ul style="list-style-type: none"> • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • 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.
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető. <i>[Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a jégmadár, hegyi billegető fészkelőhelye közelében.]</i>
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
E97	Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY21	Legeltetés és kaszálás nem végeztető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása.
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.
GY35	Legeltetni nem lehet.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el.
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 (egy-egy vízfolyás-szakaszok állapotának javításán túlmenően) csak annyiban merült fel, hogy a patakmenti magaskórósok állományainak megtartásához helyenként a bezáródó ligeterdőkben 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 – kerülendő. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek megőrzését nagyban szolgálja.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével vagy a növényzet fokozottabb bolygatásával járna (pl. újabb utak és épített közelítő nyomok kialakítása, építmények elhelyezése), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A patakmedrek mentén haladó aszfaltutak és műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – utóbbiak esetében elsősorban közúzalék felhasználásával, építési hulladék elhelyezése nélkül – szükség szerint elvégezhető, de az útfelületek és a kapcsolódó műtárgyak (hidak, átereszek) karbantartása során nem végezhető olyan tevékenységek (pl. föld depónia kialakítása), amelyek az állományok természetességi állapotának kedvezőtlen változását idéznék elő. Az úthálózat karbantartása emellett nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be. Ugyanígy kerülendő minden olyan vízrendezési tevékenység, amely az állományok hidrológiai viszonyait, vízellátottságát érdemben (negatív irányba) módosítaná. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények karbantartása rendszeresen elvégzendő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A ligeterdők (és a vízfolyásokat kísérő egyéb erdők) a tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, de a természeti értékek megőrzése tekintetében jelentős szereppel bíró állományai. Területükön (az érintett gyertyános-tölgyeseket és bükkösöket leszámítva) a jelenleg érvényben levő erdőtervek viszonylag kevés fakitermelési előírást, illetve lehetőséget tartalmaznak (az érintett erdőrészek egy kisebb hányada eleve faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt). A ligeterdők a fenntartását mindezek miatt (figyelembe véve, hogy az állományok egy része 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, illetve az érintett zonális erdők fiatal-középkorú állományaiban (nevelővágások végzésével) 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, az esetleges árvízveszély elhárítására és a patakmenti magaskórósok megtartására is lehetőséget ad.

3.2.1.3.KE-3 kezelési egység: Nedves, üde és száraz gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

Ebben a kezelési egységbe tartoznak az Upponyi-hegység, kisebb arányban a Bükk, illetve a Tadornai-dombság peremén elhelyezkedő változatos vízellátású kaszálók és legelők, illetve az erdők által zárványként körülvett, hagyományosan kaszálóként, kisebb arányban legelőként hasznosított gyepterületek. A tervezési terület nagyobb kiterjedésű gyepei közül külön említést érdemel a fennsíki Nagy-mező, a Sajóbáonyhoz és Sajólászlófalvához tartozó száraz gyepek és a tardi Bála-völgy legelője, valamint az Upponyi-hegység peremének sovány domboldali gyepei és üde völgyalji rétjei.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok
 - fészkelő/állandó: haris (*Crex crex*), töviszúró gébics (*Lanius collurio*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
 - vonuló/telelő/táplálkozó: parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászó sas (*Aquila pomarina*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), füleskuvik (*Otus scops*), darázsölyv (*Pernis apivorus*)
- érintett egyéb, jelentős fajok: mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), parlagi pityer (*Anthus campestris*), kuvik (*Athene noctua*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), kékes rétihéja (*Circus cyaneus*), fűrj (*Coturnix coturnix*), nagy kócsag (*Egretta alba*), nagy örgébics (*Lanius excubitor*), cigánycsuk (*Saxicola torquata*)
- élőhelyek – NÖSZTÉP:
 - 3400 – Zárt gyepek kötött talajon vagy domb- és hegyvidéken
 - 3500 – Máshová nem besorolható lágyszárú növényzet
 - 5110 – Vízben álló mocsári/lápi növényzet (részben)
 - 5120 – Időszakos vízhatás alatt álló gyepek, valamint láp- és mocsárrétek

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Az üde, félszáraz és sztyeppesedő termőhelyeken kialakult gyepek (hegyi rétek, kaszálók hosszú távú fenntartásához a korábbi gyakorlatnak megfelelően évi rendszerességű kaszálás (szükség esetén a kaszálást helyettesítő szárazúzózás), a nagyobb kiterjedésű, döntően peremhelyzetű állományok esetében mérsékelt erélyű, alacsony létszámú állatállománnyal történő legeltetés a természetvédelmi szempontból ideális kezelés illetve célállapot. Kivételt képeznek egyes speciális helyzetű gyepterületek (pl. sziklás töbörperemek sztyepprétjei), ahol kezelés nem végezhető.

Kaszálással történő kezelés/hasznosítás esetén a kaszálási időpont megválasztását és a kaszálásból kimaradó területek (pufferterületek, búvósávok) meghatározását gyepon fészkelő madárfajok, így különösen a haris (*Crex crex*) érzékeny időszakaihoz szükséges igazítani. A kaszátlan területeket kaszálásonként, illetve évenként máshol kell kialakítani – figyelembe véve a fokozottan védett madárfajok revírjeit, ismert fészkeléseit. A kaszálást a terület adottságaihoz igazodva mozaikosan, időben hosszán elnyújtva javasolt tervezni. A madárfajok

szempontjából kiemelten érzékeny időszakokban és területeken a madárbarát kaszálás Natura 2000 gyepekre kötelező érvényű előírásainak betartása mellett rendkívül fontos a gépkezelők tájékoztatása, természetvédelmi szempontú képzése, a gyepek állatvilága szempontjából leginkább kíméletes, ám a terület adottságaihoz is igazodó kaszatípus (pl. frontvágó kasza) kiválasztása, a legalább 10 cm-es tarlómagasság, és az alacsony (legfeljebb 8 km/h) sebességű kaszálás. A kaszálékot a területről minden esetben fel kell gyűjteni és el kell távolítani.

Legeltetés esetén az állatlétszámot az átlagos csapadékhoz/fűhozamhoz szükséges beállítani az alulhasznosítás, illetve a túllegeltetés elkerülése érdekében. A fokozottan védett fajok fészkeinek ismeretében legelésből kizárt területek kijelölésére is szükség lehet. Legeltetés esetén a kora őszi időszakban évi rendszerességgel tisztító kaszálás és/vagy aszatolás elvégzése szükséges.

A gyepek szegélyeinek becserjésedését, valamint a gyepek belsejében lévő cserjefoltok terjedését a vegetációs időszakon, illetve a madárfajok fészkelési időszakán kívül rendszeres ritkítással, visszavágással kell megakadályozni. A levágott növényi maradványokat a területről el kell távolítani, a helyben égetés nem javasolt.

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) ismertettük. A tervezési terület országos jelentőségű védett természeti területtel átfedő részein a gazdálkodók részére kiadott – általában 5-10 évre érvényes – kaszálási engedélyek tartalmaznak kötelezően betartandó előírásokat (kaszálási időpontok, kíméleti területek meghatározása).

A Natura 2000 besorolású gyepterületek esetében a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai betartandók

- Javasolt előírások:

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

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E24	Az erdőrészekben belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY01	Felülvetés nem megengedett.

GY11	Hengerezés nem megengedett.
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.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal [Megjegyzés: ez a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által bérbeadott területeknél a hasznonbérleti szerződés része].
GY48	Szakaszoló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY57	Villanypásztor, a kezelési tervvel összhangban, csak a működési terület szerinti nemzetipark-igazgatóság hozzájárulásával alkalmazható.
GY67	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
GY68	Legeltethető állatfaj: juh.
GY69	Legeltethető állatfaj: kecske.
GY70	Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges..
GY79	Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepp állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása.
GY92	A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén minimum 10 cm-es fűtarló biztosítása.
GY94	10-15% kaszátlan terület meghagyása parcellánként.
GY98	A kaszátlan területet kaszálásonként más helyen történő kialakítása.
GY101	Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.
GY103	Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítás, illetve a kaszálás felfüggesztése, és haladéktalanul a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság értesítése, akinek a javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kialakítása.
GY109	A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.
GY116	A területen trágyadeponia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
GY120	Agrár-erdészeti rendszerek közül a fás legelő és a mezővédő fásítás kialakítása támogatható.
GY122	A legelésbiztosított területet a működési terület szerinti nemzetipark-igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
GY129	A területen található őshonos cserjék minimum 5 %-ának meghagyása kisebb csoportokban, mérettől függetlenül (kis- és nagytermetű cserjék egyaránt) [Megjegyzés: az üde rétekre megfogalmazott javaslat].

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A gyeppek kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a cserjés foltok területének csökkentésével (de nem a cserjések teljes felszámolásával), valamint a siskanádtippanos – málnás – aranyvesszővel, valamint selyemkóróval fertőzött részek felszámolásával még kismértékben növelhető lenne. Megvizsgálandó a fagyzugos, a lucosok letermelését követően ismételt erdősítésre nem alkalmas töbrös részek gyep művelési ágba való átsorolása és/vagy gyepként való hasznosítása.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A gyepterületek kiterjedésének csökkenésével járó új fejlesztések, beavatkozások nem végezhetők, kivételt képez a legeltetéses állattartással összefüggő ideiglenes létesítmények telepítése (pl. mobilkarámok, villanypásztor).

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.4.KE-4 kezelési egység: Sziklás talajú gyeppek, lejtősztyepppek

a) A kezelési egység meghatározása:

Összességében kis kiterjedésű, de természetvédelmi szempontból igen értékes, speciális növény- és állatvilágot reprezentáló, nyílt (fátlan) sziklai vegetációjú élőhelyek és köves talajú lejtősztyepprétek. Az ide sorolt élőhelytípusok kisebb-nagyobb állományai félszáraz gyeppekbe, bokorerdőkbe és melegkedvelő tölgyesekbe ágyazottan a terület számos pontján megtalálhatók. Külön kezelési egységben való elkülönítésüket nem annyira egyedi madárközösségeik, mint inkább speciális kezelési igényük indokolja.

Az ide tartozó területek döntő részén, a sérülékeny gyepes életközösség védelme érdekében gyepgazdálkodás semmilyen formája nem végezhető, kezelési célkitűzésként a területek nyílt jellegének megőrzése, a cserjésedés és az adventív fajokkal való betelepülés kontrollja, megakadályozása fogalmazható meg.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok: lappantyú (*Caprimulgus europaeus*), bajszos sármány (*Emberiza cia*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- érintett egyéb, jelentős fajok: -

- élőhelyek NÖSZTÉP:
 - 3310 – Sziklakibúvásokkal tarkított mézskedvelő gyepek
 - 3320 – Sziklakibúvásokkal tarkított egyéb gyepek

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területek jellege (sziklagyepek, sztyepprétek és közükük 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 gyepekben megjelenő tájidegen és/vagy inváziósan viselkedő fajok (pl. feketefenyő, akác) egy vagy több lépésben, tervezetten történő eltávolítása mechanikus módszerekkel, szükség esetén pontszerű vegyszeres kezeléssel kiegészítve.
- 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 gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő további idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- Az arra alkalmas helyszíneken a félszáraz gyepek évi rendszerességű kézi (ha a terepviszonyok alkalmasak: gépi) kaszálása.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A betelepített, a gyepek leromlását okozó muflon állományszabályozása (ez tájegységi szinten valósítható meg).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A Natura 2000 besorolású gyepterületek esetében a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai betartandók.

- Javasolt előírások:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY20	Kizárólag kaszálással történő hasznosítás [Magyarázat: az arra alkalmas, zárt lejtősztyeppéken]
GY21	Legeltetés és kaszálás nem végezhető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása. [Magyarázat: a sziklakibúvások gyepeiben, köves lejtőkön]
GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása. [Magyarázat: a feketefenyő vonatkozásában releváns a javaslat]
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.

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 vonatkozásában élőhelyfejlesztési javaslatok csak az intenzíven cserjésedő területek esetében fogalmazhatók meg; itt az erdőterületek felőli cserjésedés, illetve a gyepek belsejében lévő cserjés, akácok foltok területének csökkentésével, feketefenyők eltávolításával az értékes élőhely kiterjedése növelhető.

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, vasalt út vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem lehetséges.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.5.KE-5 kezelési egység: Cseres-tölgyesek és molyhos tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló zonális erdeit (cseres-kocsánytalan tölgyesek) és gyengébb termőhelyeken előforduló, laza-hézagos záródású, jórészt molyhos tölgy dominanciájú edafikus tölgyeseit foglalja magába. A lehatárolás alapjául szolgáló NÖSZTÉP-térkép sajátossága (tematikai részletezettsége) miatt az említett erdők mellett ide kerültek besorolásra a cseres-kocsánytalan tölgyesek régiójában szigetszerűen, kisebb állományokkal megjelenő további edafikus erdők (főként szikla-, szurdok- és törmelékletjő-erdők, mészkérülő tölgyesek, bokorerdők) is. A száraz zonális erdők és egyéb száraz tölgyesek az Upponyi-hegység és a Bükk hegység esetében is a tetők, gerincek, déli oldalak termőhelyein, súlypontosan a peremterületeken vannak jelen. Jelentősebb állományaik a dombvidéki jellegű peremeken és a Bükkalján mutatkoznak, míg a Központi-Bükkből szinte teljes egészében hiányoznak. A kezelési egységhez tartozó erdők összességében jelentős területet borítanak (a kezelési egységek közül a második legnagyobb területet fedik le), területi arányuk együttesen 19,08%-ot tesz ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászó sas (*Aquila pomarina*), császármadár (*Bonasa bonasia*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), kék galamb (*Columba oenas*), közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), fekete harkály (*Dryocopus martius*),

vándorsólyom (*Falco peregrinus*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), hamvas küllő (*Picus canus*), uráli bagoly (*Strix uralensis*)

○ vonuló/telelő/táplálkozó: -

- érintett egyéb, jelentős fajok: rétisas (*Heliaeetus albicilla*), héja (*Accipiter gentilis*), karvaly (*Accipiter nisus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), holló (*Corvus corax*), zöld küllő (*Picus viridis*), macskabagoly (*Strix aluco*)
- élőhelyek NÖSZTÉP:
 - 4103 – Cseresek
 - 4104 – Molyhos tölgyesek
 - 4112 – Egyéb elegyes lomberdők
 - 4308 – Egyéb, többletvízhatással érintett őshonos dominanciájú erdők

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-tölgyes állományok jelentős hányada vágásos üzemmódban kezelt erdő (a folyamatos erdőborítás mellett kezelt erdők területének növelése érdekében ezek egy részét a következő erdőtervezési ciklusokban célszerű lenne legalább átmeneti üzemmódba sorolni). Az állományokban ugyanakkor egyes (a közösségi jelentőségű madárfajok védelme szempontjából fontosnak ítélt) természetvédelmi irányelvek vágásos üzemmód mellett is érvényesíthetők. Sarkalatos kérdés a fafajösszetétel és állományszerkezet nevelővágások során való alakítása, illetve véghasználati célú beavatkozások kapcsán is meg lehet fogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklék a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt (távlatilag, legalább részterületen) segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést.

Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban az elegyességet és a szerkezeti változatosságot megtartó, illetve bővítő (az állományok alsó szintjében megjelenő őshonos fafajokat és az őshonos cserjék alkotta foltokat is óvó) nevelővágások végzése.
- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések) során az őshonos lombos elegyfafajok (mezei juhar, vadgyümölcsök stb.) egyedeinek kímélete, a kocsánytalan tölgy felkarolása (a cser rovására), az előforduló idegenhonos fafajok (fenyőfélék, akác stb.) visszaszorítása. Az agresszíven terjedő fafajok törzseinek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni.
- A nevelővágások során az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. Az előző állományokból visszamaradt, az átlagkornál idősebb faegyedek (nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A nevelővágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. harkályfajok, örvös légykapó, kék galamb, bagolyfajok) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. Az állományok színteztségének biztosítása érdekében a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- A nevelővágások során az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlások alkalmazása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat

ténylegesen gyérítés jelleggel fellazítjuk, az alsó lombszinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyérítjük.)

- A nevelővágások és véghasználatok során a holtfához kötődő madárfajok élőhelyének, táplálkozó és fészkelőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja a faegyedek átlagátmérőjét – visszahagyása.
- A véghasználatok térbeli ütemezése madárvédelmi szempontoknak is megfelelő megoldása, a gallyfészkekben költő fajok számára szükséges idős állományok megfelelő arányú és mintázatú jelenlétének biztosítása valamennyi részterületen (tájegységben, erdőtervezési körzetben, községhatárban stb.).
- A véghasználatok során legalább 15–30 éves időtartamra elnyújtott fokozatos felújítógátások, vagy lehetőség szerint 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalógátások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén egy erdőtervi ciklusban csak részterületes végvágások kivitelezése.
- Bontóvágások/szálalógátások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os, illetve 25–30%-os mértékben való maximálása.
- A bontóvágások/szálalógátások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajfajok egyedeinek kímélete (szálanként vagy csoportosan) és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalógátások, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása. Az őshonos fajok alkotta cserjefoltok kímélete, minél nagyobb területen való visszahagyása.
- A felújítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása (egy vagy több foltban, lehetőség szerint legalább 0,2–0,5 ha-os blokkokban). Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, a felújítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az állományokon belül elhelyezkedő, régebb óta nem háborgatott, odvas fákat, álló holtfákat, illetve nagy koronájú, böhönc jellegű fákat tartalmazó élőhelyi foltokat, valamint a beágyazódó, véderdő jellegű foltokat (molyhos tölgyesek, szikla- és törmelékletjő-erdők, mészkéregű erdők, bokorerdők) is magukba foglalják.
- Az újonnan létrehozott, fiatal állományfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen jelen levő idegenhonos fafajok (jellemzően akác) visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák alkalmazása nélkül.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Közösségi jelentőségű madárfajok fészkelése esetén az állományok területén és azok szűkebb környezetében (szükség szerint) a gazdálkodási tevékenységek időbeli korlátozása: rétisas esetében a január 1. és július 15. közötti, parlagi sas esetében a február 1. és augusztus 15. közötti, vándorsólyom esetében a február 15. és július 15. közötti, fekete gólya esetében a március 1. és augusztus 15. közötti, békászó sas és kígyászölyv esetében a március 15. és augusztus 31. közötti, darázsölyv esetében az április 15. és augusztus 31. közötti időszakban.
- Az időbeli korlátozások területi hatályának meghatározása és érvényesítése: a parlagi sas fészke körül 300–600 m-es sugarú körön belül, a fekete gólya, békászó sas és rétisas fészke körül 400 m-es sugarú körön belül, a kígyászölyv és

vándorsólyom fészke körül 300 m-es sugarú körön belül, a darázsölyv és uhu fészke körül 200 m-es sugarú körön belül.

- A ragadozó madarak, az uhu és a fekete gólya aktívan használt és lakatlan (de jó állapotú) fészkeinek, váltófészkeinek kímélete, indokolt esetekben a fészkek szűkebb környezetének (békászó sas és fekete gólya esetében 100–300 m-es, parlagi sas, rétisas és kígyászölyv esetében 100–200 m-es, darázsölyv, vándorsólyom és uhu esetében 100 m-es sugarú kör) véghasználatok és egyéb drasztikus erdészeti beavatkozások nélkül történő megtartása (változtatási tilalom; a nem véghasználati jellegű munkák egyedi szempontok alapján bírálандók el).
- Indokolt esetekben a vándorsólyom és uhu természetes sziklán vagy kőbányában levő fészke szűkebb (100 m-es sugarú kört érintő) környezetének véghasználatok és egyéb drasztikus erdészeti beavatkozások nélkül történő megtartása (változtatási tilalom; a nem véghasználati jellegű munkák egyedi szempontok alapján bírálандók el).
- Állékony, erős koronájú, idős, de jó egészségi állapotú törzseken – korlátozott számban – sasok, fekete gólya és egyéb nagy testű, gallyfészkekben költő madárfaj számára alkalmas műfészkek építése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Az örökerdő és átmeneti üzemmódba sorolt állományoknak csak kisebb, szerényebb hányada kerül ki a félszáraz-száraz termőhelyen álló zonális erdők, a cseres-tölgyesek közül. Megtartásuk és területük/arányuk távlati bővítése ugyanakkor természetvédelmi (azon belül madárvédelmi) szempontból mindenképpen kívánatos, többek között azért is, mert a vágásos erdőgazdálkodás, illetve a jelenlegi korosztályszerkezet miatt helyenként előbb-utóbb felbukkanó vágáskoncentráció (nagy kiterjedésű vágásterületek) hátrányainak visszaszorítása elsősorban ennek a folyamatnak a továbbvitelével lehetséges. A folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékeltén lékesedő erdőkép) jelentenek, így irányelvek szintjén – mivel előbb az örökerdő üzemmódba belépő állományokban is egyfajta átalakítást kell indítani – célszerű együtt tárgyalni őket (a következőkben az átmeneti üzemmódra csak a korábbi „átalakító üzemmód” fogalmával analóg értelmezésben utalunk).

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 száralóvágással indított folyamat során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása.
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
- Az átalakítások során a korábbi vágások vagy dölések során keletkezett nyílt foltok, illetve lékek mintázatának figyelembe vétele.
- Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.

- Az átalakítási/fenntartási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása (egy vagy több foltban, lehetőség szerint legalább 0,2–0,5 ha-os blokkokban). Az érintetlenül hagyandó részek („hagyasfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az állományokon belül elhelyezkedő, régebb óta nem háborgatott, odvas fákat, álló holtfákat, illetve nagy koronájú, böhönc jellegű fákat tartalmazó élőhelyi foltokat, valamint a beágyazódó, véderdő jellegű foltokat (molyhos tölgyesek, szikla- és törmeléklejtő-erdők, mészkérülő erdők, bokorerdők) is magukba foglalják.
- A változatos szerkezet közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – a fokozatos átalakítással össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- A holtfához kötődő madárfajok élőhelyének, fészkelőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja a faegyedek átlagátmérőjét – visszahagyása.
- Az átalakítás/fenntartás során az őshonos lombos elegyfák kímélete (a felső és alsó szintben, illetve újulati szintben egyaránt). Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- Az átalakítás/fenntartás során az őshonos fajok alkotta cserjefoltok kímélete, minél nagyobb területen való visszahagyása.
- Az újonnan létrehozott, fiatal állományfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen jelen levő idegenhonos fafajok (jellemzően akác) visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák alkalmazása nélkül.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Községi jelentőségű madárfajok fészkelőhelyén a vágásos üzemmód esetén ismertett időbeli és térbeli korlátozások érvényesítése.
- Állékony, erős koronájú, idős, de jó egészségi állapotú törzseken – korlátozott számban – sasok, barna kánya, fekete gólya és egyéb nagy testű, gallyfészkekben költő madárfaj számára alkalmas műfészkek építése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-tölgyes állományoknak csak egy kisebb (de nem feltétlenül elhanyagolható) része (véderdők, egyes fokozottan védett területek) esik faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészetbe. A kezelési egységbe sorolt molyhos tölgyesek zöme ugyanakkor gyenge termőhelyen álló, egyértelműen véderdő jellegű állomány. 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, különösen a Dél-Bükk száraz tölgyeseiben).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászta mentén, illetve turisztikailag frekventált helyszíneken, közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.

- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Fakitermelési munka esetén a közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelyén a vágásos üzemmódnál ismertetett időbeli és térbeli korlátozások érvényesítése.
- 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:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet alapján a Bánhorvati Erdőtervezési Körzet (Bánhorváti, Borsodbóta, Dédestapolcsány, Kazincbarcika, Nagybarca, Nekézseny, Sajómercse, Sajóvelezd, Sáta, Uppony, Vadna községhatárok) területén, kifejezetten ennél a kezelési egységnél betartandó, további előírások:

- *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*) fajokkal (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.*

A 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet alapján a Szilvásvárad Erdőtervezési Körzet (Nagyvisnyó, Szilvásvárad) területén, kifejezetten ennél a kezelési egységnél betartandó, további előírások:

- *A pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), valamint szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130) jelölő erdei élőhelyeken a nevelővágások során a természeteshez közelítő tér- és korszerkezet kialakítására kell törekedni, szubmontán és montán bükkösökben az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakításával, valamint a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartásával.*

- 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 erdőrészeleiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. [Megjegyzés: ideértve az állományokon belül előforduló, véderdő jellegű foltok gazdálkodás alól való kivonását is.]
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. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok és az örvös légykapó életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok és az örvös légykapó életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. [Megjegyzés: a nagy koronájú, böhöncös fák meghagyása a nagy testű, gallyfészekben költő madárfajok érdekében; az odvas fák kímélete a harkályfajok alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.]
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E26	Az előhasználatok során az elegyfajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
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.
E32	Örökerdő üzemmódra való áttérés. [Megjegyzés: legalább a középkorú és idős állományok egy részében.]
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználatára során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználatára során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Megjegyzés: az odvas és kéreglevált fák, biotópfák, böhöncök meghagyása.]

E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E44	Fakitermelés augusztus 15. és február 1. között. [Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a parlagi sas, uhu és vándorsólyom fészkelőhelye közelében.]
E46	Fakitermelés augusztus 15. és december 15. között. [Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a réti sas fészkelőhelye közelében.]
E52	Óshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:
	• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
	• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	• Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
	• 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, száruzás, 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.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető. [Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a fekete gólya, békászó sas, kígyászölyv, darázsölyv és hamvas kiüllő fészkelőhelye közelében.]
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
E97	Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása.
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki. [Megjegyzés: a nem véderdő jellegű állományokban.]

VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető. [Megjegyzés: a véderdő jellegű állományokban és azok közvetlen közelében.]
------	---

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-7 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon (védett természeti területeken) cseres-kocsánytalan tölgyes (ritkábban molyhos tölgyes) állománnyá kell majd visszaalakítani. Az állományok kedvező természetességi állapotban való fenntartásához, egyes madárfajok megőrzéséhez, illetve a fészkelőhelyül szolgáló erdők megújulásának biztosításához a vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése is 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 közelítő nyomok 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, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával, építési hulladék elhelyezése nélkül – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesse be. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények karbantartása rendszeresen elvégzendő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A cseres-kocsánytalan tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A cseres-tölgyesekbe ékelődő és nagyobb állományokkal is jelen levő molyhos tölgyesek jórészt gazdasági jelentőség nélküli (de természetvédelmi szempontból annál értékesebb) véderdők. 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 cseres-tölgyesek esetében a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőkhöz kötődő (gallyfészkekben, sziklafalon, faodúban, kéregrepedésben és talajon költő madárfajok), továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikroélőhelyek jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják. Molyhos tölgyesek esetében a javaslatok a védelmi funkciók abszolút előtérbe helyezését, az állományok gazdálkodás alóli, teljes körű mentesítését szorgalmazzák.

3.2.1.6.KE-6 kezelési egység: Gyertyános-tölgyesek és bükkösök

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület üde, jó vízellátottságú termőhelyeken álló zonális erdeit – gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, szubmontán bükkösök és montán bükkösök (utóbbiak csak a Bükk-fennsíkon vannak jelen) – foglalja magába (ezen felül kisebb területen gyertyános-kocsányos tölgyesek is érintettek). A lehatárolás alapjául szolgáló NÖSZTÉP-térkép sajátossága (tematikai részletezettsége) miatt az említett zonális erdők mellett ide kerültek besorolásra a gyertyános-tölgyesek és bükkösök régiójában szigetszerűen, kisebb állományokkal megjelenő edafikus erdők (főként szikla-, szurdok- és törmelékeltető-erdők, illetve mészkerülő erdők) is. Az üde zonális erdők elsősorban az Upponyi-hegység és a Bükk hegység magasabban fekvő részein és völgyeiben vannak jelen, jelentősebb hiányuk pedig csak a dombvidéki jellegű peremeken és a Bükkalján mutatható ki. A kezelési egységhez tartozó állományok a tájegységi sajátosságok miatt összességében abszolút dominálnak (a kezelési egységek közül a legnagyobb területet fedik le), területi arányuk együttesen 55,27%-ot tesz ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madár fajok:
 - fészkelő/állandó: parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászó sas (*Aquila pomarina*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*), uhu (*Bubo bubo*), uráli bagoly (*Strix uralensis*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), kék galamb (*Columba oenas*), fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*), közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), hamvas küllő (*Picus canus*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), kis légykapó (*Ficedula parva*), császármadár (*Bonasia bonasia*)
 - vonuló/teelő/táplálkozó:
- érintett egyéb, jelentős fajok: rétisas (*Heliaeetus albicilla*), héja (*Accipiter gentilis*), karvaly (*Accipiter nisus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), holló (*Corvus corax*), törpekuvík (*Glaucidium passerinum*), zöld küllő (*Picus viridis*), macskabagoly (*Strix aluco*)
- élőhelyek- NÖSZTÉP:
 - 4101 – Bükkösök
 - 4102 – Gyertyános kocsánytalan tölgyesek
 - 4108 – Hegy- és dombvidéki pionír erdők
 - 4109 – Gyertyános kocsányos tölgyesek
 - 4111 – Egyéb, többletvízhatástól független őshonos dominanciájú erdők

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-tölgyes és bükkös állományok jelentős hányada vágásos üzemmódban kezelt erdő (a folyamatos erdőborítás mellett kezelt erdők területének növelése érdekében ezek egy részét a következő erdőtervezési ciklusokban célszerű lenne legalább átmeneti üzemmódba sorolni). Az állományokban ugyanakkor egyes (a közösségi jelentőségű madárfajok védelme szempontjából fontosnak ítélt) természetvédelmi irányelvek vágásos üzemmód mellett is érvényesíthetők. Sarkalatos kérdés a fafajösszetétel és állományszerkezet nevelővágások során való alakítása, illetve véghasználati célú beavatkozások kapcsán is meg lehet fogalmazni olyan

irányelveket, amelyek egyrészt mérséklék a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt (távlatilag, legalább részterületen) segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést.

Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban az elegyességet és a szerkezeti változatosságot megtartó, illetve bővítő (gyertyános-tölgyeseknél az állományok alsó szintjében megjelenő őshonos fafajokat és az őshonos cserjék alkotta foltokat is óvó) nevelővágások végzése.
- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, szilek, magas kőrös, vadgyümölcsök stb.) egyedeinek kímélete, a gyertyán (és néhány helyszínen a magas kőrös) kordában tartása, az előforduló idegenhonos fafajok (fenyőfélék, akác stb.) visszaszorítása. Az agresszíven terjedő fafajok törzseinek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni.
- A nevelővágások során az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. Az előző állományokból visszamaradt, az átlagkornál idősebb faegyedek (nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A nevelővágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. kék galamb, harkályfajok, légykapók) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében (gyertyános-tölgyesekben) a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- A nevelővágások során az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlások alkalmazása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó lombszinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)
- A nevelővágások és véghasználatok során a holtfához kötődő madárfajok élőhelyének, fészkelőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja a faegyedek átlagátmérőjét – visszahagyása.
- A véghasználatok térbeli ütemezése madárvédelmi szempontoknak is megfelelő megoldása, a gallyfészkekben költő fajok számára szükséges idős állományok megfelelő arányú és mintázatú jelenlétének biztosítása valamennyi részterületen (tájegységben, erdőtervezési körzetben, községhatárban stb.).
- A véghasználatok során legalább 15–30 éves időtartamra elnyújtott fokozatos felújítógátások, vagy lehetőség szerint 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalógátások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén egy erdőtervi ciklusban csak részterületen végvágások kivitelezése.
- Bontógátások/szálalógátások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os, illetve 25–30%-os mértékben való maximálása.
- A bontógátások/szálalógátások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek kímélete (szálanként vagy csoportosan) és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontógátások/szálalógátások, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való

megóvása, felszabadítása. Az őshonos fajok alkotta cserjefoltok kímélete, minél nagyobb területen való visszahagyása.

- A felújítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása (egy vagy több foltban, lehetőség szerint legalább 0,2–0,5 ha-os blokkokban). Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, a felújítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az állományokon belül elhelyezkedő, régebb óta nem háborgatott, odvas fákat, álló holtfákat, illetve nagy koronájú, böhönc jellegű fákat tartalmazó élőhelyi foltokat, valamint a beágyazódó, véderdő jellegű foltokat (szikla-, szurdok- és törmelékletjő-erdők, mézskerülő erdők) is magukba foglalják.
- Az újonnan létrehozott, fiatal állományfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen jelen levő idegenhonos fafajok (jellemzően akác) visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák alkalmazása nélkül.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Községi jelentőségű madárfajok fészkelése esetén az állományok területén és azok szűkebb környezetében (szükség szerint) a gazdálkodási tevékenységek időbeli korlátozása: rétisas esetében a január 1. és július 15. közötti, uráli bagoly esetében a február 1. és július 15. közötti, uhu esetében a február 1. és július 31. közötti, parlagi sas esetében a február 1. és augusztus 15. közötti, vándorsólyom esetében a február 15. és július 15. közötti, fehérhátú fakopáncs esetében a március 1. és június 30. közötti, fekete gólya esetében a március 1. és augusztus 15. közötti, császármadár esetében a március 15. és augusztus 15. közötti, békászó sas és kígyászölyv esetében a március 15. és augusztus 31. közötti, kis légykapó esetében az április 15. és július 15. közötti, darázsölyv esetében az április 15. és augusztus 31. közötti időszakban.
- Az időbeli korlátozások területi hatályának meghatározása és érvényesítése: a parlagi sas fészke körül 300–600 m-es sugarú körön belül, a fekete gólya, békászó sas és rétisas fészke körül 400 m-es sugarú körön belül, a kígyászölyv, vándorsólyom és császármadár fészke körül 300 m-es sugarú körön belül, a darázsölyv, uhu, uráli bagoly és kis légykapó fészke körül 200 m-es sugarú körön belül, a fehérhátú fakopáncs fészke körül 100 m-es sugarú körön belül.
- A ragadozó madarak, a baglyok és a fekete gólya aktívan használt és lakatlan (de jó állapotú) fészkeinek, váltófészkeinek kímélete, indokolt esetekben a fészkek szűkebb környezetének (békászó sas és fekete gólya esetében 100–300 m-es, parlagi sas, rétisas és kígyászölyv esetében 100–200 m-es, darázsölyv, vándorsólyom, uhu és uráli bagoly esetében 100 m-es sugarú kör) véghasználatok és egyéb drasztikus erdészeti beavatkozások nélkül történő megtartása (változtatási tilalom; a nem véghasználati jellegű munkák egyedi szempontok alapján bírálандók el).
- Indokolt esetekben a kis légykapó fészkelőhelye szűkebb (200 m-es sugarú kört érintő) környezetének érintetlenül, erdészeti és egyéb beavatkozás nélkül történő megtartása (változtatási tilalom).
- Indokolt esetekben a vándorsólyom és uhu természetes sziklán vagy kőbányában levő fészke szűkebb (100 m-es sugarú kört érintő) környezetének véghasználatok és egyéb drasztikus erdészeti beavatkozások nélkül történő megtartása (változtatási tilalom; a nem véghasználati jellegű munkák egyedi szempontok alapján bírálандók el).

- A fehérhátú fakopáncs és a császármadár fészkelőhelye körüli 200 m-es sugarú körön belül csak örökerdő-gazdálkodás jellegű tevékenység végezhető (az érintett, véghasználati korhoz közelítő erdők esetében üzemmódváltás indokolt).
- Állékony, erős koronájú, idős, de jó egészségi állapotú törzseken – korlátozott számban – sasok, fekete gólya és egyéb nagy testű, gallyfészkekben költő madárfaj számára alkalmas műfészkek építése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Az örökerdő és átmeneti üzemmódba sorolt állományok nagyobbik, döntő hányada az üde zonális erdők, azon belül is elsősorban a bükkösök közül kerül ki. Megtartásuk és területük/arányuk távlati bővítése természetvédelmi (azon belül madárvédelmi) szempontból mindenképpen kívánatos, többek között azért is, mert a vágásos erdőgazdálkodás, illetve a jelenlegi korosztályszerkezet miatt helyenként előbb-utóbb felbukkanó vágáskoncentráció (nagy kiterjedésű vágásterületek) hátrányainak visszaszorítása elsősorban ennek a folyamatnak a továbbvitelével lehetséges. A folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékeltén lékesedő erdőkép) jelentenek, így irányelvek szintjén – mivel előbb az örökerdő üzemmódba belépő állományokban is egyfajta átalakítást kell indítani – célszerű együtt tárgyalni őket (a következőkben az átmeneti üzemmódra csak a korábbi „átalakító üzemmód” fogalmával analóg értelmezésben utalunk).

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 gyéritéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása.
- 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 dölések során keletkezett nyílt foltok, illetve lékek mintázatának figyelembe vétele.
- 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 szálalóvágásoknál ettől a területi korláttól el lehet térni).
- Az átalakítási/fenntartási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása (egy vagy több foltban, lehetőség szerint legalább 0,2–0,5 ha-os blokkokban). Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az állományokon belül elhelyezkedő, régebb óta nem háborgatott, odvas fákat, álló holtfákat, illetve nagy koronájú, böhönc jellegű fákat tartalmazó élőhelyi foltokat, valamint a beágyazódó, véderdő jellegű foltokat (szikla-, szurdok- és törmeléklejtő-erdők, mészkerülő erdők) is magukba foglalják.
- A változatos szerkezet közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – a fokozatos átalakítással össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.

- A holtfához kötődő madárfajok élőhelyének, fészkelőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja a faegyedek átlagátmérőjét – visszahagyása.
- Az átalakítás/fenntartás során az őshonos lombos elegyfák kímélete (a felső és alsó szintben, illetve újulati szintben egyaránt). Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- Az átalakítás/fenntartás során az őshonos fajok alkotta cserjefoltok kímélete, minél nagyobb területen való visszahagyása.
- Az újonnan létrehozott, fiatal állományfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen jelen levő idegenhonos fafajok (jellemzően akác) visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák alkalmazása nélkül.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelyén a vágásos üzemmód esetén ismertetett időbeli és térbeli korlátozások érvényesítése.
- Állékony, erős koronájú, idős, de jó egészségi állapotú törzseken – korlátozott számban – sasok, barna kánya, fekete gólya és egyéb nagy testű, gallyfészkekben költő madárfaj számára alkalmas műfészkek építése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-tölgyes és bükkös állományoknak csak egy kisebb (de nem feltétlenül elhanyagolható) része (véderdők, erdőrezervátum magterület, egyes fokozottan védett területek) 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 villanypászta mentén, illetve turisztikailag frekventált helyszíneken, közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Fakitermelési munka esetén a közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelyén a vágásos üzemmódnál ismertetett időbeli és térbeli korlátozások érvényesítése.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, szózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet alapján a Bánhorváti Erdőtervezési Körzet (Bánhorváti, Borsodbóta, Dédestapolcsány, Kazincbarcika, Nagybarca, Nekézseny, Sajómercse, Sajóvelezd, Sáta, Uppony, Vadna község határok) területén, kifejezetten ennél a kezelési egységnél betartandó, további előírások:

- *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*) fajokkal (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.*

A 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet alapján a Szilvásvárad Erdőtervezési Körzet (Nagyvisnyó, Szilvásvárad) területén, kifejezetten ennél a kezelési egységnél betartandó, további előírások:

- *A pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), valamint szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130) jelölő erdei élőhelyeken a nevelővágások során a természeteshez közelítő tér- és korszerkezet kialakítására kell törekedni, szubmontán és montán bükkösökben az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakításával, valamint a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartásával.*

- Javasolt előírások:

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

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. [Megjegyzés: ideértve az állományokon belül előforduló, véderdő jellegű foltok gazdálkodás alól való kivonását is.]
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. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok és légykapók életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok és légykapók életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. [Megjegyzés: a nagy koronájú, böhöncös fák meghagyása a nagy testű, gallyfészekben költő madárfajok érdekében; az odvas fák kímélete a kék galamb és a harkályfajok alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.]
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E26	Az előhasználatok során az elegyfajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
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.
E32	Örökerdő üzemmódra való áttérés. [Megjegyzés: legalább a középkorú és idős állományok egy részében.]
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználat során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználat során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Megjegyzés: az odvas és kéreglevált fák, biotópfák, böhöncök meghagyása.]
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E44	Fakitermelés augusztus 15. és február 1. között. [Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a parlagi sas, uhu, uráli bagoly és vándorsólyom fészkelőhelye közelében.]
E46	Fakitermelés augusztus 15. és december 15. között. [Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a réti sas fészkelőhelye közelében.]
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:

	<ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
	<ul style="list-style-type: none"> • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
	<ul style="list-style-type: none"> • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
	<ul style="list-style-type: none"> • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
	<ul style="list-style-type: none"> • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető. <i>[Megjegyzés: fakitermelési lehetőség a fekete gólya, békászó sas, kígyászölyv, darázsölyv, kék galamb, közép fakopáncs, fehérhátú fakopáncs, fekete harkály, hamvas küllő, kis légykapó és császármadár fészkelőhelye közelében.]</i>
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
E97	Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása.
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki. <i>[Megjegyzés: a nem véderdő jellegű állományokban.]</i>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető. <i>[Megjegyzés: a véderdő jellegű állományokban és azok közvetlen közelében.]</i>

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-7

egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon (védett természeti területeken) gyertyános-kocsánytalan tölgyes (ritkábban gyertyános-kocsányos tölgyes) vagy szubmontán/montán bükkös állománnyá kell majd visszaalakítani. Az állományok kedvező természetességi állapotban való fenntartásához, egyes madárfajok megőrzéséhez, illetve a fészkelőhelyül szolgáló erdők megújulásának biztosításához a vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése is 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 közelítő nyomok 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, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával, építési hulladék elhelyezése nélkül – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények karbantartása rendszeresen elvégzendő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A gyertyános-tölgyesek és szubmontán/montán bükkösök a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg 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 esetlegesen előforduló idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőkhöz kötődő (gallyfészkekben, sziklafalon, faodúban, kéregrepedésben és talajon költő madárfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikroélőhelyek jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

3.2.1.7.KE-7 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

Idegenhonos fafajok – elsősorban akác és különböző fenyőfajok (nagyobb területen erdeifenyő, lucfenyő és feketefenyő), egészen kis területeken egyéb nem őshonos fafajok (vörös tölgy, fekete dió) – által uralt, saját termőhelyükön álló őshonos lombos fafajokat változó (de általában csekély) arányban tartalmazó, mesterségesen létrehozott, vagy agresszíven terjedő fafaj (akác) szubspontán terjeszkedése révén kialakult, részben szabályos térbeli hálózatot mutató (nemes nyárasok, fenyvesek esetében sorokba ültetett) erdők. Az állományok főként a tervezési terület peremén valamint a karsztos fennsíkon fordulnak elő, jelentősebb számban az Upponyi-hegység és Upponyi-hegyhát zárt erdőtömbjeinek szélén, a Bükk hegység Nagyvisnyó és Bélapátfalva közötti hegylábi sávjában, illetve a Bükkalja településeinek

határában (nagyobb részben Cserépfalu és Kisgyőr között). A kezelési egységhez tartozó erdők területi aránya jelentős, együttesen 4,89%-ot tesznek ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: békászó sas (*Aquila pomarina*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), hamvas küllő (*Picus canus*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*)
 - vonuló/teelő/táplálkozó:
- érintett egyéb, jelentős fajok: karvaly (*Accipiter nisus*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), holló (*Corvus corax*), fenyvescinege (*Parus ater*), kormosfejű cinege (*Parus montanus*), zöld küllő (*Picus canus*), tüzesfejű királyka (*Regulus ignicapillus*)
- élőhelyek – NÖSZTÉP:
 - 4401 – Túlevelűek dominálta ültetvények
 - 4402 – Akác dominálta ültetvények
 - 4403 – Nemesnyár- és fűz dominálta ültetvények
 - 4404 – Egyéb idegenhonos lombos fajok dominálta erdők

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

Az idegenhonos fafajú állományok szinte kizárólag vágásos üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek. Az őshonos elemeket alig, vagy csak kisebb arányban tartalmazó, helyenként ültetvényszerű állományok (vö. lucfenyvesek) természetvédelmi szempontból általában csekély értéket képviselnek, fészkelő- és/vagy táplálkozó helyként ugyanakkor esetenként (különösen a fenyvesek) komolyabb madárvédelmi szereppel is bírhatnak (pl. az ismert kígyászölyv fészkek jelentős része fenyőn található). Kezelésüket védett természeti területen meghatározza az átalakítási (fafajcsere) kötelezettség, a nem védett területeken ugyanakkor legfeljebb javasolható az őshonos fafajokra váltás.

Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban a nevelővágások (törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos fafajok (bükk, kocsánytalan tölgy, gyertyán, cser, elegyfajfajok) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- A nevelővágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. harkályfajok) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A színteztettség biztosítása érdekében a cserjeszint (különösen az őshonos cserjék alkotta foltok) kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- A nevelővágások során a holtfához kötődő madárfajok élőhelyének, fészkelőhelyének biztosítása érdekében a szálinként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja a faegyedek átlagátmérőjét – visszahagyása.
- A véghasználatok során az őshonos lombos fák, facsoportok, állományrészek kímélete (a felső és alsó szintben, illetve újulati szintben egyaránt). Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való

megóvása, sérülésmentes felszabadítása. A hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű visszahagyása.

- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-tölgyesekre, gyertyános-tölgyesekre, bükkösökre) jellemző fajösszetétel közelítése, a „KE-5” és „KE-6” kezelési egységeknél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- 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 elegyfajok alkalmazása.
- Vöröstölgyesek és fekete diósok esetében az átalakítási folyamatok fenyesekhez 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, betelepülő idegenhonos fafajok eltávolítása) hosszú távú biztosítása.
- Akáccal erősen elegyes származékterületeken az akác szisztematikus (szükség esetén 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 elegyfajokkal.
- Az akácos vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák kerülésével, illetve minimalizálásával. Átalakítás esetén fakitermelést megelőzően az akáctörzsek kezelésére vegyszeres injektálás is alkalmazható.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása.

- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Közösségi jelentőségű madárfajok fészkelése esetén az állományok területén és azok szűkebb környezetében (szükség szerint) a gazdálkodási tevékenységek időbeli korlátozása, az időbeli korlátozások területi hatályának meghatározása és érvényesítése, változtatási tilalmak életbe léptetése (a „KE-5” és „KE-6” kezelési egységnél leírtak szerint).

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt, idegenhonos fafajú állományok alig vannak a területen, s további bővítésük sem feltétlenül indokolt. Kivételként az erős őshonos lombos alsó szinttel rendelkező erdei- és feketefenyvesek, valamint az őshonos lombos fafajokkal betöltődő akácok említhetők. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében levő erdők közül ilyen – tarvágásos véghasználat nélkül átalakítandó – állományok kerültek besorolásra az „Őshonos fafajok a hazai erdőkbe – Tájidegen erdőállományok és fásítások átalakításának megkezdése, erdők természetvédelmi kezelése a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság területén” című, KEHOP pályázati projektbe. A már átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt, vagy a továbbiakban besorolandó állományok esetében egyaránt követhető az az elv, hogy a madárvédelmi funkciók folyamatos biztosítása mellett több lépésben történik meg a véghasználat, illetve (védett természeti területen mindenképpen) az őshonos fafajok megjelenítése.

Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban a nevelővágás jellegű beavatkozások során az őshonos lombos fafajok (bükk, kocsánytalan tölgy, gyertyán, cser, elegyfajok) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- Az átalakítás során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. harkályfajok) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A színezettség biztosítása érdekében a cserjeszint (különösen az őshonos cserjék alkotta foltok) kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az átalakítás során a holtfához kötődő madárfajok élőhelyének, fészkelőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja a faegyedek átlagátmérőjét – visszahagyása.
- Az átalakítási folyamat során az őshonos lombos fák, facsoportok, állományrészek kímélete, érintetlenül hagyása (a felső és alsó szintben, illetve újulati szintben egyaránt). Az érintetlenül hagyandó részek („hagyasfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A hagyasfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű visszahagyása.
- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-tölgyesekre, gyertyános-tölgyesekre, bükkösökre) jellemző fajösszetétel közelítése, a „KE-5” és „KE-6” kezelési egységeknél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- A véghasználati jellegű beavatkozások kis területen, bontás, lékvágás vagy mikrotarvágás jelleggel való elvégzése, a használatok legalább két-három évtizedre való elnyújtása, mozaikos térbeli állománymintázat kialakítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.

- A gyors, nagyobb mértékű – a fokozatos átalakítással össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése. Egy erdőtervi ciklusban a beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az erdőrésztelenként egy erdőtervi ciklusban összefüggően keletkező véghasználati területek 0,5–1,0 ha alatt tartása.
- Az őshonos fafajok nélküli, idegenhonos fafajok által dominált állományrészeken őshonos fafajokkal (termőhelyi viszonyoktól függően bükk, kocsánytalan tölgy, gyertyán, cser, elegyfajok szaporítóanyagával) való alátelepítés, vagy véghasználatot követő (részleges talajelőkészítést követő) erdősítés.
- Az újonnan létrehozott, fiatal állományfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, a jelen levő idegenhonos fafajok (elsősorban akác) visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák kerülésével, illetve minimalizálásával.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Községi jelentőségű madárfajok fészkelése esetén az állományok területén és azok szűkebb környezetében (szükség szerint) a gazdálkodási tevékenységek időbeli korlátozása: rétisas esetében a január 1. és július 15. közötti, uhu esetében a február 1. és július 31. közötti, parlagi sas esetében a február 1. és augusztus 15. közötti, vándorsólyom esetében a február 15. és július 15. közötti, fekete gólya esetében a március 1. és augusztus 15. közötti, békászó sas és kígyászölyv esetében a március 15. és augusztus 31. közötti, darázsölyv esetében az április 15. és augusztus 31. közötti időszakban.
- Az időbeli korlátozások területi hatályának meghatározása és érvényesítése: a parlagi sas fészke körül 300–600 m-es sugarú körön belül, a fekete gólya, békászó sas és rétisas fészke körül 400 m-es sugarú körön belül, a kígyászölyv és vándorsólyom fészke körül 300 m-es sugarú körön belül, a darázsölyv és uhu fészke körül 200 m-es sugarú körön belül.
- A ragadozó madarak, a baglyok és a fekete gólya aktívan használt és lakatlan (de jó állapotú) fészkeinek, váltófészkeinek kímélete, indokolt esetekben a fészkek szűkebb környezetének (békászó sas és fekete gólya esetében 100–300 m-es, parlagi sas, rétisas és kígyászölyv esetében 100–200 m-es, darázsölyv, vándorsólyom és uhu esetében 100 m-es sugarú kör) drasztikus erdészeti beavatkozások nélkül történő megtartása (a véghasználati és nem véghasználati jellegű munkák egyedi szempontok alapján bírálандók el).
- Indokolt esetekben a vándorsólyom és uhu természetes sziklán vagy kőbányában levő fészke szűkebb (100 m-es sugarú kört érintő) környezetének véghasználatok és egyéb drasztikus erdészeti beavatkozások nélkül történő megtartása (változtatási tilalom; a nem véghasználati jellegű munkák egyedi szempontok alapján bírálандók el).

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt, idegenhonos fafajokból álló erdőrésztelen kevés számban, főleg fekete- és erdeifenyő fafajok dominanciája/jelenléte mellett ismert. Védett természeti területeken a fafajcserés átalakítás elvileg ilyen esetekben is indokolt lenne, de jelentősebb volumenű beavatkozások az üzemmódból és a termőhelyi viszonyokból fakadóan nem végezhetők. Az átalakítást/átalakulást fenyők esetében épp ezért leginkább a természetes erdődinamikai folyamatokra alapozva, több évtizedes időtávtatban lehet biztosítani, akác jelenléte esetén pedig egyedi kezeléssel (injektálás) lehet az eltávolítandó

törzseket, facsoportokat érinteni. A beavatkozások során egyéb szempontok mellett azt is figyelembe kell venni, hogy egyes közösségi jelentőségű fajok (leginkább a harkályfélék és a kígyászölyv) ilyen állományokban is megjelenhetnek.

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 Erdőtervezési Körzet területén, illetve a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet a Szilvásváradai Erdőtervezési Körzet területén a kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírásokat nem tartalmaz. Védett természeti területre eső idegenhonos fafajú állományokban az 1996. évi LIII. tv. 33. § (3) bekezdés b) pontja alapján a véghasználatot követően fafajcserés átalakítás kötelezettsége áll fenn.

- Javasolt előírások:

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

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. [Megjegyzés: elsősorban lombelegyes erdei- és feketefenyvesek esetén, átmeneti üzemmód vonatkozásában.]
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. [Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok életfeltételeinek biztosítása érdekében.]
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. [Megjegyzés: a nagy koronájú, őshonos fafajú, böhöncös fák meghagyása a nagy testű, gallyfészekben költő madárfajok érdekében; az állományok szegélyében levő odvas fák kímélete a szalakóta alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.]
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Megjegyzés: az odvas és kéreglevált fák, biotópfák, őshonos fafajú böhöncök meghagyása.]

E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E44	Fakitermelés augusztus 15. és február 1. között. [Megjegyzés: <i>fakitermelési lehetőség a parlagi sas, uhu és vándorsólyom fészkelőhelye közelében.</i>]
E46	Fakitermelés augusztus 15. és december 15. között. [Megjegyzés: <i>fakitermelési lehetőség a réti sas fészkelőhelye közelében.</i>]
E51	Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.
E62	Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.
E64	Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • 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, szárúzás, 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.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető. [Megjegyzés: <i>fakitermelési lehetőség a fekete gólya, békászó sas, kígyászölyv, darázsölyv és hamvas kiüllő fészkelőhelye közelében.</i>]
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
E97	Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki. [Megjegyzés: a nem véderdő jellegű állományokban.]
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető. [Megjegyzés: a véderdő jellegű állományokban és azok közvetlen közelében.]

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos fajok által uralt, de kisebb arányban több helyütt (részben alsó, részben felső szintben) őshonos lombos fajokot is tartalmazó állományokat hosszú távon a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak megfelelő állományokká kell alakítani (védett természeti területen ez kötelező, egyéb területeken javasolt). A célállapotként megjelölhető élőhelytípusok részben cseres-tölgyesek, részben gyertyános-tölgyesek, részben bükkösök. A fajokcserés átalakítások során a lehetőségek szerint építeni kell a meglévő őshonos lombos vázra és a természetes (a vadhatás miatt a tervezési terület egy részén egyébként nehezen működő, plusz a klímaváltozás miatt is bizonytalanságokkal terhelt) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fajú állományrészek letermelésekor a lombos foltok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfa-csoportként való visszahagyása kívánatos. Az akácos állományokban, erdőfoltokban az agresszíven fellépő faj visszaszorítása, illetve az átalakítás sikeressége érdekében – körültekintéssel, a megfelelő engedélyek beszerzését követően, vízművek védterületén kívül – vegyszeres kezelés (injektálás) is végezhető. A fajokcserés (kis területű tarvágást követő, vagy fokozatos) átalakítások 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 közelítő nyomok 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, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával, építési hulladék elhelyezése nélkül – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények karbantartása rendszeresen elvégzendő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A fenyvesek, akácosok és egyéb idegenhonos fajú erdők a tervezési terület jelentős területfoglalású, számottevő élőfakészlettel rendelkező, elsősorban gazdasági jelentőséggel bíró (de esetenként természetvédelmi, madárvédelmi szempontból is figyelemre méltó) erdei. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, üzemmódok szerinti tagolással, az idegenhonos fajú erdőkben aktuálisan jelen levő, vagy potenciálisan bármikor megtelepedő közösségi jelentőségű madárfajok élőhelyi, fészkelési, táplálkozási igényei alapján kerültek megfogalmazásra. A javaslatok egyrészt a természetvédelmi szempontok (fészkelésre alkalmas fa jelenléte, háborítatlanság stb.) idegenhonos fajú erdőkben való folyamatos biztosítására, részben (a védett természeti területekre jogszabály által előírt átalakítási kötelezettséggel összefüggésben) az állományok kedvezőbb természetességi állapot, s ezáltal kedvezőbb

madárvédelmi helyzet felé való elmozdítására (őshonos fafajú erdőkké alakítására) fókuszálnak. Az érintett erdőknél turisztikai-közjóléti funkciók is jelentkezhetnek, így a javaslatok szövegezése ennek figyelembe vételével (is) történt.

3.2.1.8.KE-8 kezelési egység: Egyéb fás növényzet, cserjés-gyep mozaikok, fiatalosok

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység jellemzően a különálló, fátlan élőhelytípusokba (különböző gyeptípusok állományai) tagozódó, egyes tájrészletek (főleg a hegységperemek) mozaikos karakteréhez nagymértékben hozzájáruló, jórészt kis területű (legtöbbször 0,1–5,0 ha alatti kiterjedésű), spontán felverődött, esetleg telepített, erdőtervezetlen – sok esetben utak, vasutak, nyiladékok mellett megtalálható – cserjéseket, facsoportokat, fasorokat és erdőfoltokat foglalja magába. Ezen felül különleges esetként, de jelentős területi kiterjedéssel (a méretesebb faállomány hiánya miatt, de elszórtan valamennyi fás növényzetet mindig tartalmazva) ide tartoznak az erdőtervezett területek vágásterületei és folyamatban levő erdőfelújításai (utóbbiak összterületfoglalása meghaladja a 3000 hektárt.). A cserjéseket főleg kökény, egybibés galagonya, vadrózsa, veresgyűrű som, fekete bodza, földi szeder, mogoró alkotja, míg a facsoportok részben őshonos fafajokból (gyertyán, mezei juhar, rezgő nyár, nyír, vadkörte stb.), részben spontán terjeszkedő idegenhonos fafajokból (erdeifenyő, akác stb.) állnak. A kezelési egységhez tartozó állományok területi aránya jelentős, a tervezési területnek több mint tizedét (11,30%) teszik ki (és elszórtan minden részterületen jelen vannak).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett közösségi jelentőségű fajok:
 - fészkelő/állandó: közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*), töviszúró gébics (*Lanius collurio*), lappantyú (*Caprimulgus europaeus*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*), füles kuvik (*Otus scops*)
 - vonuló/telelő/táplálkozó: -
- érintett egyéb, jelentős fajok: erdei fülesbagoly (*Asio otus*), kuvik (*Athene noctua*), egerészölyv (*Buteo buteo*), holló (*Corvus corax*), fenyvescinege (*Parus ater*), zöld küllő (*Picus canus*)
- élőhelyek: NÖSZTÉP:
 - 1310 – Egyéb burkolt vagy burkolatlan mesterséges felületek
 - 1410 – Zöldfelületek mesterséges környezetben fákkal
 - 1420 – Zöldfelületek mesterséges környezetben fák nélkül
 - 4501 – Pusztavágás
 - 4502 – Folyamatban levő felújítás
 - 4600 – Máshová nem besorolható fásszárú növényzet

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományok előfordulása három alapvető szituációhoz kapcsolódik. Egyrészt vonalas létesítmények melletti, nagyon kis területű élőhelyek (jellemzően cserjések, facsoportok), másrészt egykor más művelésű területeken (egykori legelőkön, kaszálókon, bányaterületeken) spontán felverődött cserjés-gyep, cserjés-facsoport-gyep vagy facsoport gyep mozaikok, harmadrészt felújítás alatt álló, legfeljebb 2 m magas

fiatalost hordozó erdőterületek (a NÖSZTÉP kategorizálása alapján 50%-nál kisebb záródású, a felújulási szintben már leírt fafajssal rendelkező erdők kerülhetnek ide). A három típus közös jellemzője a zárt faállomány hiánya, a cserjék jelentősebb borítása és a mozaikos élőhelyi szerkezet jelenléte.

Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nyomvonalas létesítmények (utak, vasutak, nyiladékok) mentén előforduló állományok (cserjések, facsoportok) műszaki elvárásoknak megfelelő kontrollja. A közlekedésbiztonság, illetve elektromos áram és távközlési szolgáltatás biztosítás szempontjából rendszeres szabályozást nem igénylő állományok érintetlenül való fenntartása (kivéve, ha idegenhonos faj is előfordul: ez esetben a nem őshonos elemek visszaszorítása javasolt).
- Egykori bányaterületeken a spontán erdőszülés engedése, az idegenhonos fafajok párhuzamos visszaszorítása mellett. Ehhez fenyők megtelepedés esetén elegendő a mechanikai beavatkozás (a törzsek kitermelése), akác, bálványfa és más agresszíven terjedő idegenhonos faj esetén viszont legtöbbször vegyszeres kezelés (pl. injektálás) is szükséges.
- Egykori legelőkön, kaszálókon a spontán erdőszülés engedése, az idegenhonos fafajok párhuzamos visszaszorítása mellett (mint az egykori bányaterületeknél) – amennyiben kiemelt természetvédelmi érdek nem fűződik a konkrét helyszín fenntartásához.
- Spontán erdőszülés engedése esetében – hosszabb távon – a facsoportok, fasorok, erdőfoltok egy részének háborítatlan, kezeletlen állapotban, fakitermelés nélküli fenntartása (az őshonos lombos fafajok állományaiban).
- Egykori legelőkön, kaszálókon a cserjés-gyep, cserjés-facsoport-gyep vagy facsoport gyep mozaikok fenntartása rendszeres beavatkozásokkal (szelektív cserjeirtás és fakivágás, idegenhonos fafajok előfordulása esetében azokra fókuszálva) – amennyiben az adott helyszín fenntartásához kiemelt természetvédelmi érdek fűződik (például táplálkozóterületként és fészkelőhelyként is funkcionáló egykori szőlőhegyek és legelők területén).
- A facsoportok, fasorok, erdőfoltok őshonos cserjeszintjének megtartása és megsegítése. Az idegenhonos cserjefajok alkotta cserjefoltok átalakítása a spontán megjelent őshonos fajú cserjék megsegítésével, vagy ültetéssel.
- Az egykori legelőkön előforduló facsoportok, fasorok, erdőfoltok egy része erdőtervezetlen jellegének megtartása, legfeljebb szabad rendelkezésű erdőként való nyilvántartásba vétele.
- A kiterjedtebb, őshonos vagy idegenhonos fafajú, a magas tőszám miatt nevelővágással érinthető/érintendő erdőfoltok mérsékelt volumenű, az őshonos elemeket, a nagyobb koronájú, böhönc jellegű törzseket és az odvas fákat megtartó, illetve előtérbe helyező tisztítása és/vagy gyérítése (fiatal és középkorú, szerkezetjavításra szoruló állományokban).
- Kiterjedtebb, idegenhonos fafajokból álló erdőfoltok (elsősorban akácok) fokozatos, több lépcsőben való kitermelése (fásításból vagy szabad rendelkezésű erdőből való kitermelés), az érintett területek felújításával, őshonos lombos fafajok ültetésével (védett természeti területen kötelező, máshol ajánlott jelleggel).
- Erdőtervezett területeken (vágásterületeken, felújítás alatt álló területeken) a visszahagyott őshonos lombos faegyedek, hagyásfák megtartása, illetve megsegítése az ápolási és állománynevelési munkák során.
- Erdőtervezett területek fiatalosaiban az őshonos lombos fafajok felkarolása, az idegenhonos elemek visszaszorítása. Az erdőterv tartalmától függően lehetőség

szerint (akár a pótlás és állománykiegészítés eszközt is igénybe véve) elegyes, a későbbiekben potenciálisan közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusként (cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös, vagy más természetes állománytípusként) azonosítható összetételű állományok nevelése.

- Erdőtervezett területeken az újonnan létrehozott, fiatal állományfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, a jelen levő idegenhonos fafajok (elsősorban akác) visszaszorítása, lehetőség szerint mechanikai úton, vegyszeres technológiák kerülésével, illetve minimalizálásával.
- Az idegenhonos fafajokról őshonos fafajokra váltás folyamatában a vegyszerhasználat minimalizálása, a kezelések fokozatos, kíméletes, főként mechanikai úton való végrehajtása.
- Mindennemű fakitermelési célú beavatkozás vegetációs időszakon kívül történő bonyolítása. A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges nyomvonalak, készletező helyek közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelye, illetve táplálkozóhelye figyelembe vételével való kijelölése.
- Közösségi jelentőségű madárfajok fészkelése esetén az állományok területén és azok szűkebb környezetében (szükség szerint) a gazdálkodási tevékenységek időbeli korlátozása: közép fakopáncs, fekete harkály, örvös légykapó, karvalyposzáta és tövisszűrő gébics esetében a március 15. és augusztus 15. közötti időszakban.

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 Erdőtervezési Körzet területén, illetve a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet a Szilvásváradi Erdőtervezési 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
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). <i>[Megjegyzés: az őshonos fajú cserjés erdőszegélyek megtartása a karvalyposzáta és a tövisszűrő gébics védelme érdekében.]</i>
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. <i>[Megjegyzés: odvas fák kímélete a harkályfélék alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.]</i>

E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E26	Az előhasználatok során az elegyfajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
E28	Természetes-, természetyszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
E37	Tájhonos fajjú 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.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. [Megjegyzés: az odvas és kéreglevált fák, biotópfák, böhöncök meghagyása.]
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E51	Felújítás tájhonos fajokkal, illetve célállománnyal.
E62	Az idegenhonos és tájidegen fajjú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.
E64	Az idegenhonos és tájidegen fajjú erdők véghasználata során a tájhonos fajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • 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.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető. [Megjegyzés: fakitermelési, illetve fakivágási lehetőség a tövisszűrő gébics és a karvalyposzáta fészkelőhelye közelében.]
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
E97	Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása.

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 javaslatok egyes, beerdősülőben levő bányaterületek (pl. Bél-kő), szőlőhegyek (pl. Bánhorváti környéke), illetve legelők (pl. Bükkalja) vonatkozásában merül fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, odvas fák megtartása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó, nyomvonalas létesítmények mentén elhelyezkedő állományokban a műszaki-fenntartási szempontok felülírják az élőhelyvédelmi szempontokat, így ezeken a helyszíneken az élőhelytípus területének rovására is végezhető beavatkozások. Az utak, vasutak, nyiladékok fenntartása mellett a meglévő, szomszédos, vagy keresztező földutak karbantartása, felújítása – idegen anyag (különösen építési hulladék) elhelyezése nélkül, – szükség szerint szintén elvégezhető, az úthálózat karbantartása ugyanakkor csak indokolt esetben járhat együtt az utak szélesítésével. Az állományok alatt/mellett található erdei pihenőhelyek, források, tanösvények karbantartása rendszeresen elvégzendő.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A részben őshonos fa- és cserjefajokból, részben idegenhonos fafajokból álló facsoportok, fasorok, erdőfoltok és felújítási területek a tervezési terület jelentős hányadát teszik ki. Általában másodlagos, átalakított, vagy a gazdálkodás által visszavetett természetességi állapotú területek, ugyanakkor esetenként természetvédelmi jelentőséggel is bírnak. Az erdőtervezetlen, jellemzően hasznosítás nélküli, mozaikos cserjés-fás frakció a hegységek peremterületein jórészt felhagyott agrártájba ágyazottan fordul elő. A kezelési javaslatok részben lehetővé teszik a nyomvonalas létesítmények menti állományok szabályozását, kezelését, részben az említett mozaikos tájak fás frakciójának megtartásához, a kapcsolódó

közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelyének, élőhelyének megtartásához adnak támpontokat, részben az erdőtervezett fiatalosok regenerációját igyekeznek támogatni. A javaslatok elsősorban a természetvédelmi szempontokra (fészkelésre alkalmas facsoport vagy cserjés jelenléte, mozaikos élőhely és táplálkozóterület biztosítása) fókuszálnak, különös tekintettel a tényre, hogy az állományokat magába foglaló gyepterületek részben védett természeti területre is esnek.

3.2.1.9.KE-9 kezelési egység: Fáslegelők, fáskaszálók

a) A kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe soroltunk a tervezési területen található fás legelőket és kaszálókat: hagyományosan legelőként vagy kaszálóként hasznosított elszórtan idős, méretes őshonos fákkal borított területeket. A kezelési egység három elkülönülő foltot jelent a tervezési területen: Cserépfalu területén a Cinegés vagy Hidegkút-laposa, Répáshuta területén a Lapos-ágy és Kisgyőr keleti részén egy kb. 120 ha-os nagy arányban záródott terület.

A fás legelők/kaszálók az egykori hagyományos tájgazdálkodás egy mára országosan is csak fragmentumokban fennmaradt formáját őrzik: a külterjes állattartás, rétgazdálkodás és a különböző erdei haszonvételek egy rendkívül összetett kombinációját. A fás legelők/kaszálók a nyílt gyepterületek és a fával borított élőhelyek átmeneteként speciális madárélőhelyek: egyszerre megtalálhatók a gyepekhez, a ligetekhez és felnyíló erdőkhez kötődő fészkelő fajok, másrészt a zártabb erdőkben fészkelő, de a nyíltabb területeken táplálkozó fajok.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: füleskuvik (*Otus scops*), lappantyú (*Caprimulgus europaeus*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*), közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*), hamvas küllő (*Picus canus*)
 - vonuló/teelő/táplálkozó: szirti sas (*Aquila chrysaetos*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászósas (*Aquila pomarina*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), darázsölyv (*Pernis apivorus*)
- érintett egyéb, jelentős fajok: erdei fülesbagoly (*Asio otus*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), fűrj (*Coturnix coturnix*), holló (*Corvus corax*), zöld küllő (*Picus viridis*), macskabagoly (*Strix aluco*), cigánycsuk (*Saxicola torquata*),
- élőhelyek – NÖSZTÉP:
 - 3330 – Fáslegelők, fáskaszálók

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Alapvető természetvédelmi célkitűzésként a gyeptájköznevelés – extenzív kaszálóként, legelőként való hasznosítás – fenntartását (illetve visszaállítását) lehet megjelölni, a gyepeken elszórtan található őshonos fák megőrzésével, illetve szükség esetén pótlásával, illetve a záródott állományok megbontásával, a cserjék részbeni visszaszorításával a fás legelő-jelleg helyreállításával. Az erdő regenerálódásának lehetőségét javasolt csak ott „engedni”, ahol az állományok idegenhonos erdőállományokkal érintkeznek, így ott a keskeny honos fafajú sávok, szegélyek egyfajta védőfunkciót tölthetnek be a fáslegelő irányába (természetesen ez az erdőtervezett területekre nem vonatkozik).

Kaszálással történő kezelés/hasznosítás esetén a kaszálási időpont megválasztását és a kaszálásból kimaradó területek (pufferterületek, búvósávok) meghatározását gyepen fészkelő madárfajok, fészkelési időszakaihoz szükséges igazítani. A kaszátlan területeket kaszálásenként, illetve évenként máshol kell kialakítani – figyelembe véve a fokozottan védett madárfajok revírjeit, ismert fészkeléseit. A kaszálást a terület adottságaihoz igazodva mozaikosan, időben hosszán elnyújtva javasolt tervezni. A madárfajok szempontjából kiemelten érzékeny időszakokban és területeken a madárbarát kaszálás Natura 2000 gyepekre kötelező érvényű előírásainak betartása mellett rendkívül fontos a gépkezelők tájékoztatása, természetvédelmi szempontú képzése, a gyepterület állatvilága szempontjából leginkább kíméletes, ám a terület adottságaihoz is igazodó kaszátípus (pl. frontvágó kasza) kiválasztása, a legalább 10 cm-es tarlómagasság, és az alacsony (legfeljebb 8 km/h) sebességű kaszálás. A kaszálékot a területről minden esetben fel kell gyűjteni és el kell távolítani.

Legeltetés esetén az állatlétszámot az átlagos csapadékhoz/fűhozamhoz szükséges beállítani az alulhasznosítás, illetve a túllegeltetés elkerülése érdekében. A fokozottan védett fajok fészkeinek ismeretében legelésből kizárt területek kijelölésére is szükség lehet. Legeltetés esetén a kora őszi időszakban évi rendszerességgel tisztító kaszálás és/vagy aszatolás elvégzése szükséges.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Gyep hasznosítású területek esetében a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18) Korm. rendelet előírásait kell betartani.

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A cserépi Cinegés esetében a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által kiadott haszonbérleti szerződés további kötelezően betartandó szabályokat tartalmaz. Az állami erdészeti vagyongazdálkodók (Egererdő Zrt., Északerdő Zrt.) a gyepterületek kaszálására vonatkozó természetvédelmi határozat előírásait is be kell tartaniuk (pl. kaszálási időpontok tekintetében).

- Javasolt előírások:

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.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsméret felett) és a vadgyümölcsök (törzsméret megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.

GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal [Megjegyzés: ez a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által bérbeadott területeknél a hasznonbérleti szerződés része].
GY48	Szakaszoló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY57	Villanypásztor, a kezelési tervvel összhangban, csak a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatóság hozzájárulásával alkalmazható.
GY67	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
GY68	Legeltethető állatfaj: juh.
GY69	Legeltethető állatfaj: kecske.
GY70	Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges..
GY79	Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepterület állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása.
GY92	A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén minimum 10 cm-es fűtarló biztosítása.
GY94	10-15% kaszálatlan terület meghagyása parcellánként.
GY98	A kaszálatlan területet kaszálásuként más helyen történő kialakítása.
GY101	Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.
GY103	Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkeinek, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítás, illetve a kaszálás felfüggesztése, és haladéktalanul a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatóság értesítése, akinek a javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kialakítása.
GY109	A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
GY120	Agrár-erdészeti rendszerek közül a fás legelő és a mezővédő fásítás kialakítása támogatható.
GY122	A legelésbiztosított területet a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
GY129	A területen található őshonos cserjék minimum 5 %-ának meghagyása kisebb csoportokban, mérettől függetlenül (kis- és nagytermetű cserjék egyaránt) [Megjegyzés: az üde rétekre megfogalmazott javaslat].
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 gyepterületet.

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 gyepterület hiányában becserjésedett, záródott faállományú részekben az eredeti fás legelő/kaszáló jelleg visszaállítása lehet kívánatos természetvédelmi célállapot, ehhez a

záródott állományok megbontása lehetséges. Szükség esetén gondoskodni kell az idős, méretes fák pótlásáról is. A fás legelők és kaszálók faállományának nevelése, ápolása hagyományosan is a gazdálkodás szerves részét képezte: az elszórtan álló faegyedeket bizonyos méret/kor eléréséig óvni kellett a legelő állatok, illetve a vadak rágásától – pl. a törzsek körül szűrős cserjék megtartásával, ültetésével. Az élőhelyek fenntartása, illetve helyreállítása esetén hasonló módszereket szükséges alkalmazni.

Fontos megjegyezni ugyanakkor, hogy a fás legelők és kaszálók hosszú távú fenntartását a hagyományos gazdálkodási mód jelenti, ennek hiányában a területek rendszeres mechanikai beavatkozásokat (cserjeirtás, zárzúzás, ill. kaszálás) igényelnek a természetvédelmi kezelő részéről.

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 meglévő földutak karbantartása, felújítása – építési törmelék lerakása nélkül, elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az állattartást kiszolgáló infrastruktúra (pl. nyári szállások, itatók) felújítása a természetvédelmi kezelővel egyeztetve megvalósítható, új legeltetési infrastruktúrát a leromlott természetességű területrészekre javasolt elhelyezni (a természetvédelmi kezelővel egyeztetve).

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Hazánkban az évezredekken keresztül elterjedt tájhasználati formának és a következtében kialakuló mozaikos élőhelyeknek a nyomait részben a fás legelők és legelőerdők őrizték meg, melyeket mára nagyrészt felhagytak a csökkenő állatállomány miatt. A fás legelők átmeneti jellegükből adódóan kiemelt jelentőségűek a biológiai sokféleség megőrzésében, emellett fontos kultúrtörténeti értéket is képviselnek. Védelmük és fenntartásuk eszköze a hagyományos legeltetési mód alkalmazásával lehetséges. A célkitűzések elérésének módja a szelektív cserjeirtás, az esetleg betelepülő adventív fásszárúak kiszorítása, illetve az adventív lágyszárúak kaszálással/legeltetéssel történő kontrollja lehet.

3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Szántóterületek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe tartoznak a területen található, jelenleg szántóművelésben lévő területek, függetlenül a művelés intenzitásától. A tervezési terület kiterjedéséhez viszonyítva a szántók aránya igen csekély, mindössze 1,3%; legnagyobb területi lefedettségben Kisgyőr térségében és az Upponyi-hegység északi peremén található meg.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: haris (*Crex crex*)
 - vonuló/telelő/táplálkozó: parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászó sas (*Aquila pomarina*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), kék galamb (*Columba oenas*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*)
- érintett egyéb, jelentős fajok: mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), parlagi pityer (*Anthus campestris*), szirti sas (*Aquila chrysaetos*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*),

kuvik (*Athene noctua*), egerészölyv (*Buteo buteo*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), kékes rétihéja (*Circus cyaneus*), holló (*Corvus corax*), fűrj (*Coturnix coturnix*), nagy kócsag (*Egretta alba*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*), cigánycsuk (*Saxicola torquata*), réti cankó (*Tringa glareola*)

- élőhelyek – NÖSZTÉP:
 - 2100 – Szántóföldek

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A tervezési terület peremén található szántók elsődleges madárvédelmi szerepe a jelölő madárfajok – elsődlegesen ragadozók – számára a megfelelő táplálkozótérlet biztosítása. A peremterületek szántóterületeiről a haris szórványos fészkelései is ismertek (elsősorban lucernatáblákból). Ennek értelmében olyan szántóművelést kell előnyben részesíteni, illetve célállapotként megjelölni, ami a táplálékállatok (rovarok, kisemlősök, apróvadak) számára kedvező környezetet biztosít. Ehhez igazodva zömében olyan egyéves, illetve évelő kultúrák termesztése javasolt, amelyek a csökkentett növényvédőszer-kijuttatás: gyomirtás, rovar- és rágcsálóirtás, valamint csökkentett tápanyag-kijuttatás mellett is gazdaságosan termeszthetők. Az extenzív szántóföldi műveléssel kialakítható heterogén mezőgazdasági környezet a költő és táplálkozó madárfajok állományai számára általánosan kedvező környezeti feltételeket biztosít közösségi jelentőségű fajok, gyakoribb védett madárfajok, illetve apróvad-fajok számára. A csökkentett kemizálást és tápanyag-kijuttatást a szántókkal közvetlenül határos vizes élőhelyek, kisvízfolyások védelme is indokolja.

A jelentős vegyszer- és tápanyagigényű, valamint csak öntözés mellett termeszthető kapás kultúrákat (kukorica, napraforgó, kertészeti kultúrák, cukorrépa, cukorcirok) valamint a repcét a Natura 2000 terület határain belül nem javasolt termesztetni. Terjedő gyakorlat a szántók betakarítás utáni általános gyomirtása, amely nem egyeztethető össze sem a madárvédelmi terület természetvédelmi célkitűzéseivel, sem a vizes élőhelyek védelmével. Ezért legalább az országos természetvédelmi oltalom alatt álló szántó művelésű területeken szükséges a vegyszerhasználati engedélyek felülvizsgálata.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény értelmében a természetvédelmi hatóság engedélyre szükséges védett területeken

- a (szántó művelési ágban lévő területek) legeltetéséhez, kaszálásához;
- a terület jellegének, használatának megváltoztatásához;
- a termőföldnek nem minősülő földterület rendeltetésének, termőföld művelési ágának a megváltoztatásához;
- gyep- és parlagterület, tarló és szalma égetéséhez
- növényvédő szerek, bioregulátorok és egyéb irtószer, valamint a talaj termékenységét befolyásoló vegyi anyagok felhasználásához;

-

Javasolt előírások:

Kód	Szántókra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
SZ01	Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés nem megengedett [<i>Megjegyzés: kivéve a lucerna rendsodrását</i>]
SZ04	Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás és vadriasztó lánc használata kötelező.
SZ05	Évelő szálás pillangós takarmánynövények betakarítása esetén minden kaszáláskor táblánként legalább 5%, de legfeljebb 10% kaszátlan területet kell hagyni.
SZ07	Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve kaszálást azonnal abba kell hagyni, és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot. A gazdálkodó értesítésétől számított 3 munkanapon belül az igazgatóság köteles a gazdálkodót a kaszálásra, illetve betakarításra vonatkozó feltételekről tájékoztatni. Amennyiben a megadott határidőn belül nem érkezik válasz, akkor a megkezdett munkavégzés a többi előírás figyelembevételével folytatható.
SZ17	Természetközeli állapotú erdőtervi jellel ellátott láperdő és keményfás ligeterdő, illetve vizes élőhely szélétől számított 50 m-es sávban szántóföldi növénytermesztés során kemikáliák és bioregulátorok nem alkalmazhatók.
SZ19	Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett.
SZ20	Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges.
SZ22	Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek alkalmazása tilos.
SZ23	Rovarölő szerek nem alkalmazhatók, kivéve a repce, a mustár, illetve az olajretek rovarirtását.
SZ24	Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen.
SZ30	Mozaikos kisparcellás gazdálkodás folytatása, ahol egy tábla mérete legfeljebb 10 hektár.
SZ38	5 év átlagában a következő vetésszerkezet betartása javasolt fővetésű növények tekintetében: legalább 30% kalászos gabona, legalább 20% szálás pillangós takarmánynövény (szálás pillangósok, vagy azok keveréke, illetve füves keveréke), legalább 10% zöldugar, legfeljebb 25% egyéb kultúra
SZ43	Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény telepítése tilos.
SZ44	Fóliasátras és üvegházhasználat tilos.
SZ45	Öntözés nem megengedett.
SZ46	Melioráció tilos.
SZ48	Drénezés tilos
SZ49	Az időszakos- és állandó vízállások körül 3 méteres szegélyben talajművelés nem végezhető.
SZ69	A betakarítást végző gépek sebessége nem haladhatja meg a 10 km/h-t.
SZ72	A vetett (zöld) vagy fennhagyott (fekete) ugarsáv nem vegyszerezhető, azt kizárólag mechanikai gyomirtással lehet kezelni, július 1. után; a kaszálék a területről le nem hordható.
SZ73	Mozaikos kisparcellás gazdálkodás folytatása, ahol egy tábla mérete legfeljebb 40 hektár

- e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Rossz termőhelyi adottságú szántók gyepként való hasznosítása, visszagyepesítése.

- f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

-

- g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A területen a szántóművelés aránya összességében alacsony, ugyanakkor a vizes élőhelyekkel, vízfolyásokkal határos szántókról a növényvédőszeres és kijuttatott tápanyagok vizekbe való bemosódása mindenképpen jelentkezik. A szántók madárvédelmi szerepe elsősorban a táplálékforrás biztosítása elsősorban a ragadozó madárfajok számára. Mindezek figyelembe vételével szükséges egy a vizes élőhelyek védelmét szolgáló, ugyanakkor az apróvad számára is kedvező szántóművelést beállítani a területen. A javaslatok ennek érdekében születtek.

3.2.1.11. KE-11 kezelési egység: Művelt és felhagyott gyümölcsösök és szőlők, kiskertek

- a) A kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak a hegylábi helyzetű egykori vagy jelenleg is művelt gyümölcsösök és szőlőültetvények, a felhagyott gyümölcsösök, szőlők területén kialakult regenerálódó, változatos szukcessziós állapotú gyepek, illetve egyéb antropogén eredetű élőhelytípusok. Össz kiterjedésük a tervezési terület viszonylatában csekély arányt képvisel (alig 0.5%), ám ez összességében ez így is több mint 420 hektárt jelent. A tradicionális gyümölcsfajták *in situ* megőrzése a madárvédelmi szempontoktól függetlenül is fontos természetvédelmi feladat és célkitűzés, de az extenzíven művelt szőlők és gyümölcsösök, kiskertek fontos másodlagos madárelőhelyek is, amelyek néhány jelölőfaj számára kiemelt jelentőségű fészkelő- és táplálkozóterületeket jelentenek.

- b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*), tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*), füleskuvik (*Otus scops*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
 - vonuló/telelő/táplálkozó: parlagi sas (*Aquila heliaca*), békászósas (*Aquila pomarina*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- érintett egyéb, jelentős fajok: kuvik (*Athene noctua*), parlagi pityer (*Anthus campestris*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), holló (*Corvus corax*), zöld küllő (*Picus viridis*)
- élőhelyek – NÖSZTÉP
 - 2210 – Szőlők
 - 2220 – Gyümölcsösök, bogyósok és egyéb ültetvények
 - 2310 – Komplex művelési szerkezet épületekkel
 - 2320 – Komplex művelési szerkezet épületek nélkül

- c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Általános kezelési célkitűzést jelent a hagyományos fajtákból álló gyümölcsösök és szőlők megőrzése, illetve az egyéb természetvédelmi célokkal (pl. gyepek védelme) összehangolt helyreállítása, illetve ezek extenzív módszerekkel: mérsékelt növényvédőszer-kijuttatással és gépesítéssel, gyeperes sorközökkel való művelése. Az évtizedekkel korábban felhagyott, ezt követően regenerálódó, fajgazdag gyepekké alakuló gyümölcsösök, szőlők, kertek esetében a korábbi földhasználat visszaállítása nem indokolt, illetve jogszabályba ütközik.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A gyepterületek esetén a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet ismerteti a kötelezően betartandó földhasználati előírásokat.

- Javasolt előírások:

Kód	Szántóterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok <i>(itt: ültetvények esetében)</i>
SZ20	Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges-
SZ24	Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen.
SZ27	Vegyszer gyomirtás, kivéve az özönnövények mechanikus irtását kiegészítő vegyszeres kezelést, nem végezhető.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
GY30	A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
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 be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerint érintett NPI-gal egyeztetni kell.
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges.
GY93	5-10% kaszátlan terület meghagyása parcellánként.
GY115	Az inváziós és termőhely idegen fajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos

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:

Hagyományos fajtákból álló, génmegőrzési szereppel is bíró, extenzív művelésű gyümölcsösök helyreállítása az egyéb természetvédelmi megfontolásokkal és szabályozásokkal összhangban. A művelés alatt álló területeken mesterséges fészekodúk és fészkelőládák elhelyezése javasolt a természetvédelmi kezelő útmutatásai alapján.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységbe tartozó területek beépítettsége, fragmentáltsága ne növekedjen.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok a művelt gyümölcsösök és szőlők madárvédelmi szempontú, extenzív művelését, illetve a regenerálódó gyepek természetkímélő élőhelykezelését szorgalmazzák. A hagyományos, tájfajtákból álló, extenzív művelésű gyümölcsösök megőrzése, kialakítása, felélesztése nem csak gazdálkodástörténeti, tájvédelmi, hanem élővilágvédelmi szempontból is jelentős.

3.2.1.12. KE-12 kezelési egység: Bányaterületek (felhagyott és művelt kőbányák)

a) A kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe kerültek besorolásra a tervezési terület felhagyott és működő bányái, mint egyes sziklákon fészkelő jelölő madárfajok elsődleges fészkelőhelyei.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- érintett jelölő madárfajok:
 - fészkelő/állandó: uhu (*Bubo bubo*), bajszos sármány (*Emberiza cia*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
 - vonuló/telelő/táplálkozó: hamvas küllő (*Picus canus*)
- érintett egyéb, jelentős fajok: kis lile (*Charadrius dubius*), holló (*Corvus corax*), hósármány (*Plectrophenax nivalis*), hantmadár (*Oenanthe oenanthe*), havasi szürkebegy (*Prunella collaris*), hajnalmadár (*Tichodroma muraria*),
- élőhelyek – NÖSZTÉP:
 - 1350 – Bányaterületek

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok: -

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A Bél-kő természetvédelmi terület természetvédelmi kezelési tervét az 5/2008. (II. 19.) KvVM rendelet tartalmazza.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete szerinti kezelési javaslatok ezen élőhely tekintetében nem adhatók meg.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

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

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A felhagyott külszíni bányák esetében

- A rekultiváció, tájrendezés során a madárvédelmi szempontokat érvényesíteni kell úgy alakítva ki az esetleges tanösvényeket, turistautakat, hogy maradjanak ezektől távol eső, nem háborgatott sziklafelszínek, területek.
- Új turisztikai infrastruktúrát képező fejlesztések (pl. vasalt utak) kialakítása nem javasolt.
- A madárfajok nyugalma érdekében a látogatás térbeli és időbeli korlátozása, egyes estekben tiltása javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok a működő és felhagyott bányaterületek nyílt sziklafelszínein, sziklapárkányain fészkelő madárfajok nyugalma hivatottak szolgálni.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

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

Erdős élőhelytípusok esetében rekonstrukciós munkák elsősorban az idegenhonos fafajok (elsősorban fenyvesek, akácosok) állományainak fokozatos, időben ütemezett átalakításával, felszámolásával történhetnek (lásd KE-7). Emellett élőhelyfejlesztésként kezelhető a KE-8 egység alá sorolt facsoportok, erdőfoltok területének egyes nyílt, gyeperes élőhelyeken (nagyobb kiterjedésű, hegységperemi helyzetű gyepterületeken), mozaikos elrendezésben való bővítése, növelése. A gyepezőgazdálkodás hiányában becserjésedett, záródott faállományú fáslegelőkön az eredeti fás legelő/kaszáló jelleg visszaállítása lehet kívánatos természetvédelmi célállapot, ehhez a záródott állományok megbontása lehetséges. Szükség esetén gondoskodni kell az idős, méretes fák pótlásáról is (KE-9). Megfogalmazásra került továbbá az extenzív gyümölcsösök részleges helyreállítása is (KE-11)

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A 3.2.1 fejezetben, az egyes kezelési egységek vonatkozásában ismertetett kezelési előírások és javaslatok a terület jelölő madárfajai szempontjából fajvédelmi intézkedéseknek is tekinthetők, amelyek a madárállományok fennmaradását hosszú távon képesek biztosítani.

Fajspecifikus intézkedések az alábbiak szerint csoportosíthatók:

- mesterséges költőládák kihelyezése: füles kuvik (*Otus scops*), uráli bagoly (*Strix uralensis*)
- mesterséges odúk kihelyezése: vízirigó (*Cinclus cinclus*), kis légykapó (*Ficedula parva*), hegyi billegető (*Motacilla cinerea*)
- műfészek kihelyezése: szirti sas (*Aquila chrysaetos*), békászósas (*Aquila heliaca*), békászósas (*Aquila pomarina*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*)
- bányafalak megerősítése, fészkelőhelyek biztosítása: uhu (*Bubo bubo*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*)

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület által gondozott adatbázis alapján a tervezési területen, illetve az azt érintő települések közigazgatási területén az elmúlt 10 évben számos alkalommal fordult elő illegális mérgezés, amelynek áldozatai között védett és fokozottan védett madárfajok is megtalálhatók: parlagi sas (*Aquila heliaca*). A mérgezések gyakorisága alapján a téma fokozott figyelmet érdemel.

A világos természetvédelmi célkitűzés az illegális mérgezések teljes körű felszámolása, ennek érdekében erőforrásokat szükséges az esetek felderítése, dokumentálása és követése, valamint a megelőző intézkedések (tájékoztatás, kommunikáció) területeire csoportosítani.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében a területen élőhelyterképezés zajlik, a terület több 5×5 km-es NBmR kvadráttal érintkezik:

Név (azonosító)	Utolsó felmérés éve	Következő felmérés éve
Bükk-fennsík (O5x5_008)	2013	2023
Ördög-hegy (Bélapátfalva) (O5x5_036)	2021	2031
Hór-völgy (T5x5_068)	2017	2027

Az élőhelyek változása, átalakulása fontos indikátorként szolgálhat a madárfajok állományadatainak változásánál (pl. vizes élőhelyek, fás vegetáció kiterjedésének változása).

A jövőben szükséges a területen a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű jelölő madárfajok állományának nyomon követése. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai (Természetvédelmi Őrszolgálat) által gyűjtött észlelési adatokon túl, szükséges egységes módszertannal folytatott felmérések folytatása, illetve elindítása (pl. fokozottan védett madárfajok fészek- és odúkeresése, illetve haris revírek felmérése, ezek alapján korlátozási zónák kijelölése, szükség esetén korlátozása. Javasolt továbbá állandó mintapontokhoz köthető vízimadár monitorozás beindítása is. A leginkább veszélyeztetett, jelenleg alulkutatottnak tekinthető kis légykapó, hegyi billegető és vízirigó esetében szisztematikus felmérések beindítása javasolt a fajok potenciális élőhelyeinek rendszeres bejárásával, felmérésével.

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) által kidolgozott Mindennapi Madaraink Monitoringja (MMM⁴) keretében 2020-ban kezdődtek felmérések (a felméréendő terület 2,5 x 2,5 km nagyságú). A madarak számlálását minden fészkelési időszakban két alkalommal kell elvégezni. Az első felmérési napnak április 15. és május 10. között, a másodiknak május 11. és június 10. között kell lennie úgy, hogy a két felmérési nap között

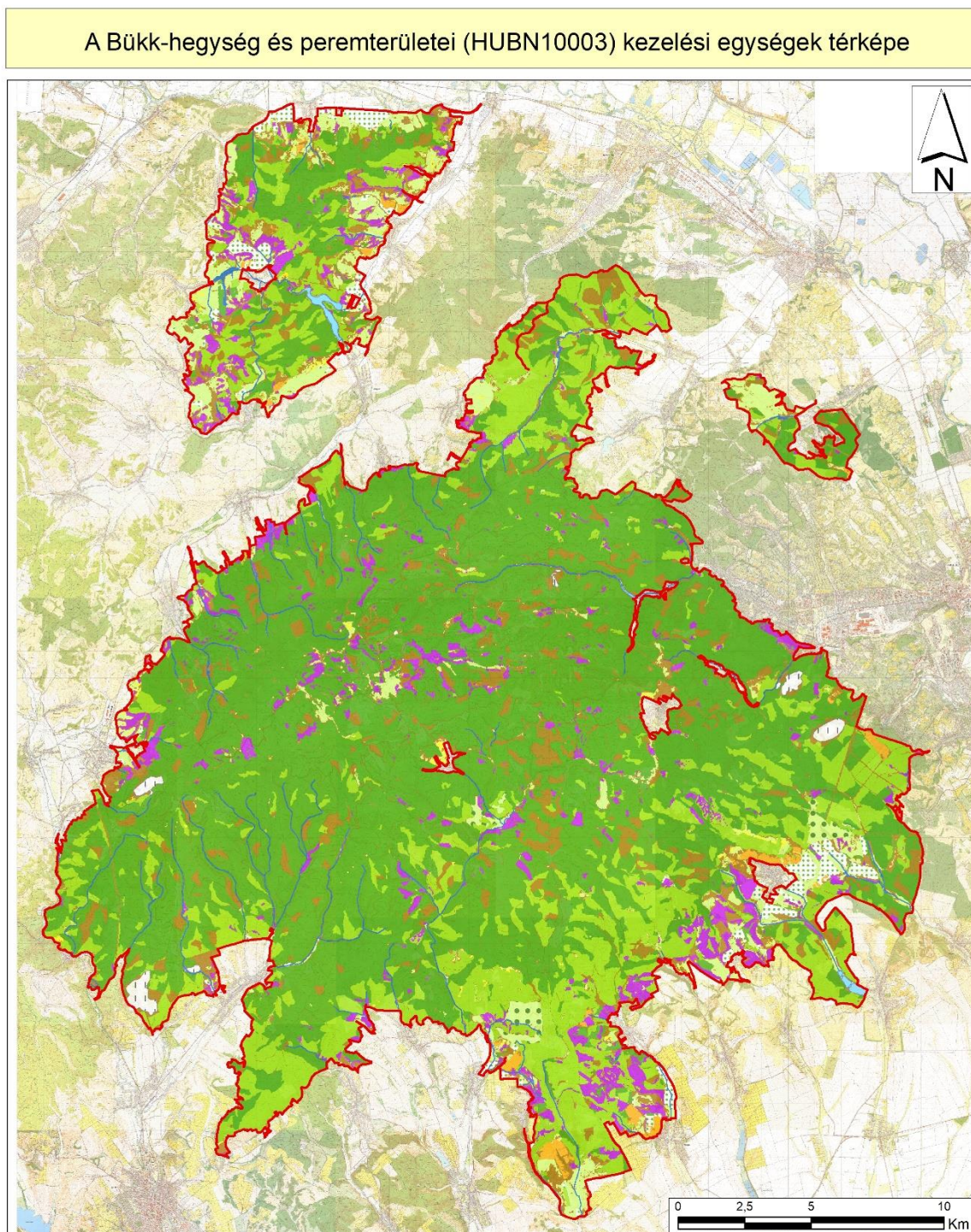
⁴ A program elérhetősége: <https://madarszamlalok.mme.hu/hu>

legalább 14 napnak kell eltelnie. Mindkét alkalommal, a 15 pont felmérését reggel 5 és délelőtt 10 óra között kell elvégezni. A MAP (Madáratlasz Program) program keretében is történnek felmérések, 2021-től kezdődően havonta 2 UTM négyzetben történik felmérés a tervezési területen. Ezen kívül folyik a „Ritka és telepesen fészkelő madarak monitoringja” (RTM) szintén a természetvédelmi őrszolgálat munkatársai által (fokozottan védett ragadozómadarak, gémfélék, haris, gólyák stb.).

A tervezési területen rendszeresen folyik gyűrzéses mintavétel, illetve oktatási célú bemutatógyűrzések is zajlanak. Javasolt lenne egy Állandó Ráfordítású Gyűrzés (CES) pontot (https://www.mme.hu/uj_madargyuruzesi_program), illetve egy állandó tábort is létrehozni a tervezési területen, mert jelenleg ezek esetlegesen valósulnak meg.














3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:



Jelmagyarázat

Kezelési egységek

 KE-1 Állóvizek (vízározók és horgásztavak)	 KE-5 Cseres-tölgyesek és molyhos tölgyesek	 KE-10 Szántóterületek
 KE-2 Vízfolyások, puhafás ligeterdők és egyéb kísérőnövényzet	 KE-6 Gyertyános-tölgyesek és bükkösök	 KE-11 Művelt és felhagyott gyümölcsösök és szőlők, kiskertek
 KE-3 Nedves, üde és száraz gyepek	 KE-7 Idegenhonos fajú erdők	 KE-12 Bányaterületek (felhagyott és művelt kőbányák)
 KE-4 Sziklás talajú gyepek, lejtősztyepppek	 KE-8 Egyéb fás növényzet, cserjés-gyep mozaikok, fiatalosok	 Tervezési terület határa
	 KE-9 Fáslegelők, fáskaszálók	

1:130 000 *A3 Készítés éve: 2021.

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

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)
KE-1	Állóvizek (víztározók és horgásztavak)	99,04
KE-2	Vízfolyások, puhafás ligeterdők és egyéb kísérő-növényzet	1075,72
KE-3	Nedves, üde és száraz gyepek	3019,85
KE-4	Sziklás talajú gyepek, lejtősztyepp	145,68
KE-5	Cseres-tölgyesek és molyhos tölgyesek	12630,89
KE-6	Gyertyános-tölgyesek és bükkösök	36593,10
KE-7	Idegenhonos fafajú erdők	3238,33
KE-8	Egyéb fás növényzet, cserjés-gyep mozaikok, fiatalosok	7480,50
KE-9	Fáslegelők, fáskaszálók	336,67
KE-10	Szántóterületek	854,63
KE-11	Művelt és felhagyott gyümölcsösök és szőlők, kiskertek	426,16
KE-12	Bányaterületek (felhagyott és művelt kőbányák)	307,10

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

A tervezési terület egésze különleges madárvédelmi terület, amely ezen kívül átfed 13 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területtel – így a „Bükk-fennsík és Lök-völgy” KjtT (HUBN20001), „Hór-völgy és Déli-Bükk” KjtT (HUBN20002), „Szarvaskő” KjtT (HUBN20004), „Kisgyőri Asottfa-tető-Csókás-völgy” KjtT (HUBN20005), „Miskolctapolcai Tatár-árok–Vörös-bérc” KjtT (HUBN20006), „Kisgyőri Halom-vár–Csincse-völgy–Cseh-völgy” KjtT (HUBN20007), „Vár-hegy–Nagy-Eged” KjtT (HUBN20008), „Tard környéki erdősztyepp” KjtT (HUBN20009), „Borsodbótai Kotyindó-tető” KjtT (HUBN20017), „Upponyi-szoros” KjtT (HUBN20018), „Sátai Tökés-völgy” KjtT (HUBN20020), „Nagybarcai Liget-hegy és sajóvelezdi Égett-hegy” KjtT (HUBN20025), „Sajómercei Körtvélyes-dűlő” KjtT (HUBN20068) területével – is. Mindezek miatt a területre a 275/2004 (X. 8.) Korm. rendelet előírásai irányadóak.

Az európai közösségi jelentőségű területekre vonatkozó szabályrendszer mellett a hazai, védett természeti területekre vonatkozó jogszabályok is relevánsak. Ennek alapja, hogy a tervezési terület több országos jelentőségű természetvédelmi területet is érint, így nagymértékben átfed a 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükki Nemzeti Parkkal, illetve a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű Lázberci Tájvédelmi Körzettel, továbbá az 5/2008. (II. 19.) KvVM rendelettel kihirdetett Bél-kő Természetvédelmi Területtel és a 16/2007. (IV. 20.) KvVM rendelettel kihirdetett Tardi-legelő Természetvédelmi Területtel. Ezekben a védett természeti területeken a 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírásokat és szabályokat szintén be kell tartani.

A Bükki Nemzeti Park és a Lázberci Tájvédelmi Körzet 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve kéziratos formában már elkészült, azok 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi formába szerkesztett változata azonban

még nem jelent meg. A nemzeti park és a tájvédelmi körzet területe vonatkozásában természetvédelmi kezelési tervekből fakadó jogszabályi kötelezettségek és korlátozások egyelőre tehát nem jelentkeznek. Természetvédelmi kezelési tervvel együtt került kihirdetésre ugyanakkor két további országos jelentőségű védett természeti terület. Ennek megfelelően a Bél-kő Természetvédelmi Terület esetében az 5/2008. (II. 19.) KvVM rendelet mellékletében, a Tardi-legelő Természetvédelmi Terület esetében a 16/2007. (IV. 20.) KvVM rendelet 2. mellékletében rögzített természetvédelmi irányelvek, szabályok betartása kötelező.

Mindezeket túl a tervezési terület néhány kisebb, helyi jelentőségű védett természeti területet (Nagy-egedi növénytársulás; Harsány–Kisgyőr közötti völgy; Mexikóvölgyi Kőszál-oldal; Boldogasszony papucs termőhely) is érint. Ezeknek a területeknek egyrészt jellegük és területi kiterjedésük okán (12–167 hektár közötti területekről van szó) legfeljebb lokálisan van madárvédelmi jelentőségük, másrészt rájuk még nem készült természetvédelmi kezelési terv, így esetükben külön jogi szabályozó eszközről sem beszélhetünk. A földtani alapszelvények és földtani képződmények természetvédelmi kezelési szempontjait rögzítő 55/2015. (IX. 18.) FM rendelet alkalmazása madárvédelmi szempontból szintén nem releváns.

Bár a tervezési területen a gyepek (rétek, legelők) és szántóterületek együttes területaránya relatíve alacsony (9,19%), összkiterjedésük ugyanakkor – még akkor is, ha a gyepek cserjésedő-erdősülő fázisainak csak becsülhető nagyságú területét levonjuk – számottevő (6.081,88 ha). Az ezen területekre igénybe vehető támogatások szempontjából kedvező, hogy a gyepek és szántók tulajdonosi szerkezetében igen jelentős, becsülhetően bőven 50% feletti a magántulajdon aránya. Az összes (erdőtervezett) erdőn belül a magántulajdon aránya ugyanakkor csak 8,79% (5.821,91 ha), ami jelzi, hogy az erdőterületnek (az 1864,14 ha-t kitevő rendezetlen gazdálkodási viszony mellett nyilvántartott magánerdőt is figyelembe véve, a 187,89 ha-t kitevő önkormányzati tulajdonú erdővel együtt) csak kevesebb mint tizedén lehet a támogatások útján való természetvédelmi érdekérvényesítést megcélozni. A fennmaradó, 89,78%-ot (52.834,71 ha) kitevő állami tulajdonú területeken (elvi és gyakorlati szinten) egyéb szabályozó eszközök és támogatások (kormányzati utasítások és szabályzatok életbe léptetése; a szakirányú képzések folytatása; a természetvédelmi érdekelttség pénzügyi-gazdálkodási szabályok módosításával való növelése; természetvédelmi szempontokat tükröző erdőtervek összeállítás; konkrét problémákat kezelő pályázati programok; stb.) révén lehet a nem jogi típusú természetvédelmi érdekérvényesítésben előrébb lépni.

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 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 végeztével – hasonlóan a 2007-2013 közötti időszak végéhez – átmeneti szabályokat terjesztett elő az Európai Bizottság. Ennek értelmében a 2021. és 2022. évre átmeneti időszakot hirdettek meg, amelyben a KAP II. pillért érintően többek között a terület- és állatlétszám alapú vidékfejlesztési támogatásokat – amelyek jellemzően több éves kötelezettségvállalásúak – meghosszabbíthatja a tagállam. Az átmeneti években 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 2023-tól 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 érhetőek 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 előírás csoportok esetén a támogatási összeg a kompenzációs támogatás összegével csökkentésre kerül.

Egyes esetekben az erdőkre lehívható támogatások szektortól függetlenül is igénybe vehetők (pl. természeti katasztrófa (vízkár, szélkár, tűzkár, biotikus károsítás) által sújtott területeken az erdészeti potenciál helyreállítására, 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 terület adottságai (ingatlan- és erdészeti nyilvántartás, tulajdonviszonyok) függvényében az alábbi releváns, a tervezési területen is elérhető támogatások adhatók meg (kiemelten az erdészeti szektorra):

KAP II. pillér

Élőhelykezeléssel összefüggő mezőgazdasági támogatások

- 1) VP-4-10.1.1-15 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés
- 2) VP-4-10.1.1-16 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés
- 3) VP-4-10.1.1-21 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés
- 4) VP-4-11.1.-11.2.-15 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása
- 5) VP-4-11.1.-11.2.-18 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása
- 6) VP-4-11.1.-11.2.-21 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása
- 7) VP4-12.1.1-16 Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések
- 8) VP4-4.4.1-16 Élőhelyfejlesztési célú nem termelő beruházások

Erdészeti támogatások

- 1) VP4-12.2.1-16 Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések
- 2) VP5-8.2.1-16 Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása
- 3) VP5- 8.1.1-16 Erdősítés támogatása
- 4) VP-5-8.6.2-16 Erdei termelési potenciál mobilizálását szolgáló tevékenységek
- 5) VP4-15.1.1-17 Erdő-környezetvédelmi kifizetések
- 6) VP5- 8.5.1.-16 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások
- 7) VP4-15.2.1.1-16 Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése
- 8) VP4-15.2.1.2-17 Erdészeti genetikai erőforrások fejlesztése
- 9) VP5-8.3.1-17 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok megelőzése
- 10) VP5-8.4.1.-16 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása
- 11) VP4-8.5.2.-17 Az erdei ökoszisztémák térítésmentesen nyújtott közjóléti funkcióinak fejlesztése
- 12) VP5-8.6.1-17 Erdészeti technológiákra, valamint erdei termékek feldolgozására és piaci értékesítésére irányuló beruházások
- 13) VP2-4.1.3.7-20 Csemetekertek gépbeszerzése

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

A tervezés megalapozása során a következő, agrártámogatások szempontjából releváns veszélyeztető tényezők kerültek beazonosításra:

1. Vízhiány (közvetlen emberi beavatkozáson alapuló és klímaváltozás eredetű)
2. Inváziós lágy és fásszárú növényfajok jelenléte
3. Gyepes élőhelyek kezelésének elégtelensége (kaszálás kedvezőtlen hatásai, alulhasznosítás, alullegetetés)
4. Fészkelésre, odúkészítésre alkalmas egyedülálló faegyedek/fasorok hiánya (pl. fás legelők és kaszálók fenntartása esetén).

Az ezen veszélyeztető tényezők együttes kezelésére alkalmas agrártámogatási rendszer kialakítása érdekében a jelenleg ismert támogatási szerkezet több ponton, egymással összefüggésben történő módosítása javasolt. A Közös Agrárpolitika ún. zöld felépítményében az alábbi beavatkozások körében szükségesek módosítások:

Emelt szintű kondicionalitás

Az emelt szintű kondicionalitás számos garanciát teremt a mezőgazdasági tevékenység környezeti kockázatának csökkentése érdekében, melyek között a közösségi jelentőségű fajok és az élőhelyek védelmét segítő előírások is találhatóak. A gyepterületek védelme a tervezési területen a vonatkozó jogszabályok alapján a művelési ág váltás engedélyhez kötésével megoldottnak mondható. Mindemellett indokolt lehet az emelt szintű kondicionalitás kiegészítése a gyepes arányának gazdaság szintű megőrzésének követelményével (a jelenlegi országos szint helyett).

Az elmúlt időszak támogatási és földhasználati adatainak vizsgálatával megállapítható, hogy a természetvédelmi szempontból indokolt földhasználat-váltás (szántó-gyep, szántó-vizes élőhely) az önkéntes támogatási formák elérhetősége ellenére nem mozdult előre. A következő támogatási időszak alapkövetelményei között az erőltetett művelésben tartott szántóföldeken a magas értékű és környezeti szempontból kockázatos természetű növénykultúrák (pl. kukorica, napraforgó, repce) körének, vagy a művelés módjának (forgatásos talajművelés) tilalma indokolt lehet.

Agro-ökológiai támogatható területek bevezetése és kiterjesztése

A következő támogatási periódus lehetővé teszi a gazdálkodáshoz kapcsolódó nem termelő területek támogatási jogosultságának megteremtését. Ezzel a fontos lépéssel az érintett gazdálkodók anyagi érdekeltsége megteremthető a jelenlegi területeik határán található, vagy abba beékelődő természetes, természetközeli élőhelyfoltok fenntartásában. Ez különösen a zárvány gyepfoltok és a víznyomás alatt álló területrészek esetében hozhat változást és eredményezheti ezen veszélyeztetett élőhelyfoltok hosszútávú fennmaradását.

Az agro-ökológiai támogatható területek kialakítása az erőltetett szántóföldi művelésben tartás megszüntetése tekintetében is jelentős lehet. A földhasználat-váltás során a megszokott szántóföldi növénytermesztési gyakorlat megváltozik, részben teret adva a természetes folyamatoknak. Ennek eredményeképpen az érintett területek ideiglenesen – vagy akár hosszabb távon is – gyomosodhatnak, vízborítás alatt lehetnek vagy egyéb módon olyan változásokon eshetnek keresztül, melynek következtében közvetlen területalapú támogatási formák egyes jogosultsági követelményeinek nem képesek megfelelni. Ez az állapot támogatáscsökkenéssel járhat a gazdálkodó számára, melyet az új típusú támogatható területek bevezetése megszüntethet.

Agro-ökológiai alapprogram előírásai

A KAP Stratégiai Terv támogatási ciklusának egyik legjelentősebb intézkedése az ún. agro-ökológiai alapprogram lehet, mely a gazdálkodók önkéntes környezeti vállalásait éves területalapú kifizetések keretében támogatja. Az előírások kidolgozása során a tervezési terület természetvédelmi célkitűzéseit nagyban szolgálná a szántóföldi művelés intenzitását

visszafogó, valamint az időszakos vízborítás megőrzését ösztönző önkéntes vállalások megfelelő súllyal történő megjelenítése. Jelentős hatása lehet a gyepterületek alulhasznosítására az őshonos haszonállatfajtákkal történő legeltetés támogatás ezen a rendszeren keresztül.

Nem termelő beruházások támogatása

A földhasználat-váltás megvalósításában nagy szerepe van azoknak az önkéntes támogatási formáknak, melyek a szántóföldi művelésből kivonandó területeken új, hosszútávon fenntartható földhasználati – pl. természetes és természetközeli gyepek, vizes élőhelyek vagy őshonos fafajú erdők - formák létrehozását segítik. Javasolt a földhasználatváltást segítő támogatási formák:

- gyeptelepítés
- tartós zöldugar/méhlegelő telepítés
- egyedülálló faegyedek és fészkelésre alkalmas fasorok telepítése
- vizes élőhelyek vízkormányzási infrastruktúrájának kialakítása

Natura 2000 mezőgazdasági területek kompenzációs kifizetései

A jelenleg gyepterületekre elérhető kifizetések jövőbeli alkalmazása az általános, a kedvező természeti állapot megőrzését szolgáló előírások pénzügyi kompenzációja szempontjából mindenképpen indokolt. A 28/2017. (X. 25.) számú Alkotmánybírósági határozatban a további művelési ágakra meghatározandó kötelező földhasználati előírások bevezetése és annak ellentételezése legalább a szántó művelési ágú területek esetében indokolt és a tervezési terület természetvédelmi célkitűzéseit is segítheti a jövőben.

Agrár-környezetgazdálkodási támogatások

A tervezési folyamat során meghatározott kezelési előírások megvalósulásának legfontosabb támogatási eszköze az agrár-környezetgazdálkodási támogatások rendszerében keresendő. A horizontális agrár-környezetgazdálkodási kifizetések biodiverzitás védelme tekintetében releváns választható előírásaival kiegészítve széles körben elérhető a gazdálkodók számára. A Bükkalja Magas Természeti Értékű Terület természetvédelmi célú tematikus előírás csoportjai a madárvédelmi intézkedések hatékony kiegészítői lehetnek. A földhasználatváltás megvalósításának segítése érdekében hosszútávú, akár tíz éven túlmutató kötelezettségvállalási időtartammal jellemezhető tematikus előírás csoportok bevezetése indokolt, mellyel biztosítható az érintettek számára az extenzívebb hasznosítási módokból eredő bevételek kiesés kompenzációja.

A 2021-2027 időszakban az elérhető MTÉT tematikus előírás csoportok által támogatható területek az alábbiak szerint alakulnak:

Pályázható MTÉT tematikus előírás csoport (TECS)	támogatható terület (ha)
MTÉT hegy-és dombvidéki madárvédelmi szántó	2374 ha
Támogatható terület összesen	2374 ha

3.3.2. Pályázatok

Jelenleg, kifejezetten madárvédelmi jellegű természetvédelmi pályázat (pl. LIFE, KEHOP) nem tervezett, nincs előkészítési fázisban a tervezési területen.

Lezárult/folyamatban lévő madárvédelmi / természetvédelmi célú projektek a tervezési területen:

A *pannon gyepek és kapcsolódó élőhelyek hosszú távú megőrzése az Országos Natura 2000 Priorizált Intézkedési Terv stratégiai intézkedéseinek megvalósításával* (LIFE IP GRASSLAND-HU) témacímű projekt keretében inváziós növényfa irtások tervezettek a tervezési területen (pl. bálványfa eliminálása a Bél-kőről). A projekt részeként széleskörű kommunikációs tevékenység is zajlik a Gyepvédelmi Tanácsadó Szolgálat felállításával, működtetésével. A projekt időtartam: 2019. január 1. – 2026. december 31. Koordináló kedvezményezett: Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.; együttműködő partnerek: 14 projektpartner (közte 9 nemzeti park igazgatóság).

A *Parlagi sas védelme Magyarországon (LIFE10 NAT/HU/000019)* projekt célkitűzéseinek elérése érdekében a nemzeti park igazgatóság természetvédelmi őrszolgálat a tervezési területen is előforduló parlagi sas (*Aquila heliaca*) territóriumok fokozott ellenőrzését és a veszélyeztető tényezők, különös tekintettel a mérgezéses esetek feltárását végezte (a projekt lezárult 2016-ban). A pályázat fenntartási szakaszában a természetvédelmi őrszolgálat munkatársai az elkészült protokollok alapján végzik a fészkelő állomány folyamatos monitorozását és – szükség esetén – ellátják a kármentesítő feladatokat. A pályázatban vállalt feladatok a projekt lezárulta után is folynak, a projektben elfogadott protokollokat követve.

A *Természetvédelmi eszközök a Natura2000 tölgyerdők szerkezeti és kompozíciós biodiverzitásának növelésére* ((LIFE16NAT/IT/000245; akroním: LIFE4OAKFORESTS) témacímű LIFE projekt keretében többek között természetvédelmi célú erdőkezelések valósulnak meg a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság saját vagyionkezelésében lévő erdőterületein, valamint kidolgozásra kerülnek a helyreállított természetes erdőképre épülő ökológiai természetvédelmi erdőkezelési irányelvek is. A beavatkozással érintett területek a tervezési területen az alábbiak: (1) bükkzsérci Ortás, (2) Cserépfalu környéki erdők, felsőtárkányi (3) Barát-erdő, valamint (4) a Miklós-völgy és Ostoros-völgy erdőterületei. A projekt időtartam: 2017. 07. 01. – 2026. 12. 31. Koordináló kedvezményezett: Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Romagna (Olaszország). Társult kedvezményezettek: Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Ökológiai Kutatóközpont, ELTE, WWF Magyarország.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

A tervezési folyamat során a Bükk 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 térítvevény	Üisz: 3992/1/2022. 85 levél kiküldése érintetteknek (elektronikus formájában))	2022.12.20

Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 3992/2/2022.	2022.12.20
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek	2022.12.19

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselő
Erdőgazdálkodók	<p>bejegyzett erdőgazdálkodók (5 hektár feletti érintettséggel):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egererdő Zrt. • ÉSZAKERDŐ Erdőgazdasági Zrt. • Budapesti Erdőgazdaság Zrt. • BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság • First-Immo Hungary Kft. • Állami Ménesgazdaság
Vadgazdálkodók	<p>vadászatra jogosultak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egererdő Zrt. • ÉSZAKERDŐ Erdőgazdasági Zrt. • Uppony és Környéke Vadásztársaság • Háromkő-bérc Vadásztársaság • Várhegy Vadásztársaság • Harica Völgye Vadásztársaság • Bükki Birtokosok Vadásztársaság • II. Rákóczi Ferenc Vadásztársaság • Sály-Borsodgeszt Vadásztársaság • Tölgyesorom Vadásztársaság • Vajlavölgy Mezőgazdasági és Vadgazdálkodási Kft. • Pitypalatty-völgye Vadásztársaság • Miskolc-IKR Vadásztársaság • Csengőkő Természetvédelmi Vadásztársaság
Halgazdálkodó	<ul style="list-style-type: none"> • Horgász Egyesületek B.A.Z. Megyei Szövetsége
Önkormányzatok	<p>nevesítve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bánhorváti Község Önkormányzat • Bélapátfalva Város Önkormányzat • Borsodbóta Község Önkormányzat • Borsodgeszt Község Önkormányzat • Bükkaranyos Község Önkormányzat • Bükkszentkereszt Község Önkormányzat

	<ul style="list-style-type: none"> • Bükkzsérc Község Önkormányzat • Cserépfalu Község Önkormányzat • Cserépváralja Község Önkormányzat • Dédestapolcsány Község Önkormányzat • Eger Megyei Jogú Város Önkormányzat • Felsőtárkány Község Önkormányzat • Harsány Község Önkormányzat • Kács Község Önkormányzat • Kazincbarcika Város Önkormányzat • Kisgyőr Község Önkormányzat • Kondó Község Önkormányzat • Mályinka Község Önkormányzat • Mikófalva Község Önkormányzat • Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzat • Mónosbél Község Önkormányzat • Nagybarca Község Önkormányzat • Nagyvisnyó Községi Önkormányzat • Nekézseny Község Önkormányzat • Noszvaj Község Önkormányzat • Parasznya Községi Önkormányzat • Répáshuta Község Önkormányzat • Sajóbáony Község Önkormányzat • Sajólászlófalva Község Önkormányzat • Sajómercse Község Önkormányzat • Sajóvelezd Község Önkormányzat • Sály Község Önkormányzat • Sáta Község Önkormányzat • Szarvaskő Község Önkormányzat • Szilvásvárad Község Önkormányzat • Tard Község Önkormányzat • Tardona Község Önkormányzat • Tibolddaróc Község Önkormányzat • Uppony Község Önkormányzat • Vadna Község Önkormányzat • Varbó Község Önkormányzat
Hatóságok	nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> • Heves Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Főosztály • Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi,

	<p>Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Heves Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Szolgálat • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőrfőkapitányság
<p>Civil szervezetek, köztisztviselők</p>	<p>nevesítve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége • OMVK Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Területi Szervezet • OMVK Heves Megyei Területi Szervezete • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Igazgatósága • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Heves Megyei Igazgatósága • Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány

	<ul style="list-style-type: none"> • Zöld Akció Egyesület • Szalakóta Egyesület • Magyar Természetjáró Szövetség
Kezelők, egyéb szolgáltatók	nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> • Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság • MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. • ÉRV. Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt. • Magyar Közút Nonprofit Zrt. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Igazgatóság • Magyar Közút Nonprofit Zrt. Heves Megyei Igazgatóság
Helyi lakosság	Az érintett települések lakosai

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

AZ EGYEZTETÉS UTÁN TÖLTENDŐ

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

A tervezési terület többé-kevésbé természetes tájhatárokkal esik egybe. A terület „magvát” alkotó Bükk hegység mellett az Upponyi-hegység és Upponyi-hegyhát is teljes területtel része a madárvédelmi területnek. Rajtuk kívül részben érintett még a Tardonai-dombság.

Az Upponyi-hegység kistáj (amely az Upponyi-hegyhátat is magába foglalja) 148 és 454 m tszf. magasság közötti dombvidék és alacsony középhegység a Bükk északnyugati előterében. Felszínének fele tagolt dombság (az északnyugati részen; ez az Upponyi-hegyhát), 25%-a háts típusú alacsony középhegység (a központi részen; ez az Upponyi-hegység), 15%-a tagolt medencedombság (délen, délkeleten) és mintegy 10%-a az alacsonyabb dombhátak és lejtők orográfiai domborzattípusába sorolható. A kistáj tengelyében – dombsági környezetben – elhelyezkedő Upponyi-hegység 350–400 m tszf. átlagmagasságú, horizontálisan és vertikálisan egyaránt erősen tagolt (4 km/km^2 feletti vízfolyássűrűség, 200 m/km^2 relatív relief), a tőle délre elhelyezkedő medence átlagosan 250–300 m tszf. magasságú, gyengén tagolt (2 km/km^2 , illetve 100 m/km^2 alatti értékek). Az északi, északnyugati dombvidék 200–250 m átlagos tszf. magasságú, horizontálisan gyengén ($2\text{--}3 \text{ km/km}^2$), vertikálisan erősen tagolt (140 m/km^2). Az egész kistájon az átlagos relatív relief 115 m/km^2 , az átlagos vízfolyássűrűség $3,1 \text{ km/km}^2$. Az északnyugati felszíneken intenzívek a lejtős tömegmozgások és a talajerózió.

A Bükk-fennsík kistáj kiemelt karsztos fennsík, tszf. magassága 425 és 961 m között változik, délnyugatról északra felé csökkenő. A Garadna-völgy két részre osztja. Az északi Kis-fennsík 450–500 m, a déli Nagy-fennsík 650–700, ennek délnyugati része 850 m átlagos tszf. magasságú. A felszín 70%-a középhegységi magas fennsík, 30%-a háts típusú középhegységi orográfiai domborzattípusba sorolható. Az átlagos relatív relief 210 m/km^2 , a Kis-fennsíkon 140 m/km^2 , a Nagy-fennsík keleti felén 100 m/km^2 , a Garadna-völgyben és a délnyugati részen 300 m/km^2 feletti értékű. Átlagos vízfolyássűrűsége $2,1 \text{ km/km}^2$, a fennsíki területeken $1,5 \text{ km/km}^2$. Jellemző felszíni formái a víznyelő töbrösorokkal mélybe fejezett völgyek és bércek, tetővonulatok forrásbarlangjai, zsombolyai. A fennsík déli peremén sorakozó „bükki kövek” látványosan jelölik ki a határát.

A Déli-Bükk kistáj felszíne 185 és 703 m közötti tszf. magasságú, háts típusú, középhegységi helyzetű. Az átlagos relatív relief 170 m/km^2 , a nyugati részen – főként Szarvaskötől nyugatra – 100 m/km^2 , a déli, délkeleti részen 200–250 m közötti értékek jellemzőek. A felszín lejtési iránya déli, délkeleti. Völgyekkel erősen szabdalva, átlagos vízfolyássűrűsége $3,1 \text{ km/km}^2$, nyugaton $4\text{--}5 \text{ km/km}^2$, délen-délkeleten 2 km/km^2 körüli. Litológiai és genetikai adottságok különbsége miatt eltérő a keleti és a nyugati rész formakincse. Az előző karsztos formákban (átöröklött töbrös völgyek, mészkőbércek, víznyelők, forrásbarlangok) gazdag; az utóbbiban a formák a kőzetek eltérő lepusztulási formáihoz kapcsolódnak.

1.1.1. Éghajlati adottságok

Az Upponyi-hegységben a völgyek éghajlata mérsékelten hűvös-mérsékelten száraz, a 300 m tszf. magasság feletti területeké hűvös-mérsékelten száraz. A napsütéses órák évi száma 1820 körüli, nyáron kb. 730 napfényes óra, télen 160–170 óra napsütés a valószínű. Az évi középhőmérséklet $8,5\text{--}9,2 \text{ }^\circ\text{C}$, a vegetációs időszak átlaga $15,3$ és $15,8 \text{ }^\circ\text{C}$ között alakul. Április 20–22. és október 12. között a napi középhőmérséklet meghaladja a $10 \text{ }^\circ\text{C}$ -ot (171–173 nap). A fagymentes időszak rövidebb 170 nappal; az utolsó tavaszi fagy április 25. körül, az első őszi

pedig október 10. körül várható. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok és minimumok átlaga 31,0–32,0 °C, illetve –17,0 és –19,0 °C közötti. A csapadék évi összege 600–640 mm, a vegetációs időszaki átlag 370–390 mm. Sáta a 24 óra alatt hullott legtöbb csapadék (113 mm) észlelési helye. A hótakarós napok átlagos száma 45–50, az átlagos maximális hóvastagság 22–25 cm. Az ariditási index 1,10–1,15 közötti. A nyugati és a déli szélirányok a leggyakoribbak; az átlagos szélesség 2,5 m/s körül van.

A Bükk-fennsík hűvös-nedves éghajlatú terület. A napfényes órák évi összege általában 1900 körüli, de a fennsík legmagasabb pontjain közel 1950; nyáron 740–750, télen valamivel több mint 200 órán át süt a Nap. Az évi középhőmérséklet a fennsíkon 6,0 °C körül van, de a Garadna völgyében már megközelíti a 8,5 °C-ot. A tenyészidőszaké ugyanilyen eloszlásban 13,0 és 15,0 °C körül van. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma a tengerszint fölötti magasság függvényében 140–150, a tavaszi határnapja május 5–10. közé esik, az őszi szeptember 30. körüli. A fagymentes időszak 160 napig tart, de a legmagasabban fekvő területeken 160 napnál rövidebb. Tavaszi fagy április 30. után egy-két nappal még várható, az első őszi fagy pedig már október 5. előtt valószínű. A karsztos fennsík töbreiben az éjszakai órákban szélsőséges esetben még nyáron is előfordulhat fagypont körüli hőmérséklet az oda leszüremkedő hideg levegőben. A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékleteinek sokévi átlaga a fennsíkon 26,0–28,0 °C körüli, lejjebb 29,0–31,0 °C. A leghidegebb téli nap hőmérsékleti minimumainak átlaga –16,0 és –18,0 °C közé esik. A csapadék évi összege a fennsíkon 800 mm, lejjebb 750 mm körüli, a vegetációs időszak csapadékmennyisége pedig 400–450 mm. 161 mm (Jávorkút) a 24 órás csapadékmaximum. Átlagosan 80–100 napig fedí hótakaró a talajt, az átlagos maximális hóvastagság a fennsíkon 50 cm körül van, a Garadna-völgy felé 20–25 cm-ig csökken. Az ariditási index 0,95–1,10, de a magasabban fekvő részeken csak 0,85–0,90. A nyugatias szelek az uralkodók; az átlagos szélesség 4–4,5 m/s.

A Déli-Bükk déli része mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz, északi része hűvös-mérsékelt nedves éghajlatú. Az évi napfénytartam 1850 óra körül van, ebből a nyári hónapok mintegy 750–760 órával, a téliek pedig 180 óra körüli értékkel részesülnek. Az évi középhőmérséklet a fennsík közelében 6,5–7,0 °C között van, de a kistáj déli peremén már megközelíti a 9,0 °C-ot. A vegetációs időszak átlaga pedig ugyanilyen eloszlásban 13,5, illetve 16,0 °C körüli. A napi középhőmérséklet kb. 170 napig meghaladja a 10 °C-ot, de az északi részeken ez az időszak csak 166 nap. A 10 °C-os átlépés tavaszi határnapja április 15. és 20. közé, az északi részeken április 25-re esik, az őszi átlépés október 10. körül valószínű. Az utolsó tavaszi fagyra április 20. és 25. között lehet számítani, de északon még április 30-án is lehet. Az első őszi fagy október 10–15. közé esik. A fagymentes időszak így 170–175 nap, de északon ennél rövidebb. A nyári legmagasabb hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga északon 28,0–30,0 °C, délen 31,0–32,0 °C, a téli legalacsonyabb minimumok átlaga –15,0 és –17,0 °C között van. A csapadék évi mennyisége délről észak felé 600 mm-ről fokozatosan közel 800 mm-ig növekszik. A vegetációs időszak átlagos csapadéka ugyanilyen eloszlásban 380–450 mm. A 24 órás csapadékmaximum 136 mm (Bükkszentkereszt). A déli szegélyen átlagosan 40–50 hótakarós nap várható telente, de a fennsík közelében ez 80–90 nap. Az átlagos maximális hóvastagság a tszf. magasság függvényében 20–40 cm között van. Az ariditási index délen 1,10, északon 0,90. Leggyakrabban délnyugati vagy északkeleti szél fúj, az átlagos szélesség 2,5–3 m/s, de a magasabb részekeken megközelíti a 4 m/s-ot.

1.1.2. Vízirajzi adottságok

Az Upponyi-hegység kistáj a Sajóba ömlő Bán-patak középső és alsó szakaszára, a balról beléje torkolló Csernely-patak és az ugyancsak a Sajóba futó Királd-patak vízgyűjtő területére terjed

ki. Mértékadó adataink a Bán- és a Csernely-patakról vannak. Tekintve, hogy a Bán-patak vízgyűjtője háromszorosa a Csernelyének, jól kitűnik utóbbi meghatározó szerepe a vízjárásban. A ritka árvizek időpontja a kora tavasz és a nyár eleje. A kistáj nevezetes létesítménye a Bán-patakon Dédestapolcsány alatt 1968-ban létesített Lázbérci-tározó (78 ha). Másik tava a suvadással elgátolt Arlói-tó (6 ha). A források közül a nekézsenyi Bükk-forrás (79–20 l/p) említhető, kiegyenlített karsztos vízjárással. „Talajvíz” itt is csak a völgyek alsó szakaszán alakult ki, 4–6 m közötti mélységben és nagyon csekély mennyiségben. A gyakori vízzáró rétegek miatt a rétegvíz mennyisége is csekély.

A Bükk-fennsíkot körülvevő hegyvidék vízfolyásainak felszín alatti forrásvidéke. Egyetlen nevezetesebb vízfolyása a Garadna, amely a Szinva mellékvízfolyása. Bár jobbára kiegyenlítő hatású karsztos vízgyűjtő területe van, Újmassánál (29 km²) vízjárás-ingadozása meghaladja az 1 m-t. Vízhozam-ingadozást jól mutatja, hogy fő forrásán Ómassánál már mértek 42 600 l/p és 43 l/p-es hozamokat is. Amíg a Szinvát Miskolc vízellátására igénybe nem vették, annak lillafüredi mércéjén is mértek 1,5 m-es vízálláskülönbségeket. Fő forrásán a vízhozam-ingadozások „csak” 21,9 m³/p és 0,152 m³/p értékek között mozogtak. Ezeken kívül a fennsík jelentős vízhozamú nagy forrásai még a következők: Szinva-felsőforrás (2046–6,1 l/p), Sebesvíz-forrás (2690–0,7 l/p), Szalajka-forrás (17 160–2,5 l/p), Bánpatak-forrás (3560–2,5 l/p). A források vízhozam-ingadozása esetenként az 1000-szerest is meghaladja, ami úgy értelmezhető, hogy mindezek a Bükk-fennsík alatt húzódó nagy víztározó rendszer „túlfolyói”, ezért van annyi időszakosan működő forrás is. Természetesen ennyire kiugróan nagy vízmennyiségeket csupán különösen vastag hótakaró olvadásakor, a kora tavaszi hónapokban, vagy nagy nyári esők után mérhetünk. A nagy vízhozamokból duzzasztják fel a Garadnai-halastavat (1 ha) és a Hámori-tavat (9 ha) is. Utóbbi egykor Diósgyőr ipari vízellátását segítette. Mind a források és vízfolyások, mind a tavak minősége I. osztályú, de ennek megóvása egyre összetettebb feladat. A fennsík felszín alatti vizeinek fő megjelenési formája a karsztvíz, amit a domborzattól és az időjárástól szabályozott mélységben és mennyiségben mindenhol megtalálunk.

A Déli-Bükk a Laskótól a Szinváig eredő patakok vízvidékét foglalja össze. Nagyobb egységek: Tárkányi-patak, Hór-patak, Csincse, Kulcsárvölgyi-patak. A kistáj vízfolyásai közül a Szinváról vannak mértékadó adataink: Diósgyőrnél a vízszintje 7 és 150 cm, a vízhozama 0,14 és 45 m³/s között váltakozott. Árhullámai kora tavasszal és nyár elején jelentkeznek. Mivel karsztvízforrásokból táplálkozik, vízjárása viszonylag kiegyenlített. Ugyanez jellemző a többi vízfolyásra is. Völgytalpuk ritkán kerül árvízi elöntés alá. A felszíni vizek mellett a kistáj legnagyobb vízkincse a karsztvíz, ami tulajdonképpen a vízfolyásokon át távozik. Belőle bővízü források is erednek (Bükkszentkereszt: Pénzpataki-forrás 567–1,5 l/p).

1.1.3. Talajtani adottságok

Az Upponyi-hegység kistáj 350–400 m tszf. átlagmagasságú hegységi területét devon és karbon mészkő, homokkő, valamint palák alkotják. Ehhez csatlakozik a harmadidőszaki üledékekből álló hegyláb felszín és a dombvidék. A terület erősen tagolt és erodált. Talajtakaróját túlnyomóan agyagbemosódásos barna erdőtalajok (84%) alkotják, helyenként az anyakőzetig letarolt földes és köves kopárok tarkítva (13%). Az agyagbemosódásos barna erdőtalajok középkötöttek, a nyirokszerű agyagos üledékeken képződtek mechanikai összetétele agyagos vályog, a Sajó-völgy fölött a dombvonulaton pedig vályog. Vízgazdálkodásukra a mechanikai összetételtől és a szelvény vastagságától függően a kis vagy a közepes vízvezető és a nagy víztartó képesség, a sekély termőrétegű változatok esetében a szélsőséges vízgazdálkodás a jellemző. Az erősen savanyú, szélsőséges vízgazdálkodású

változatok és a kedvezőbb vízgazdálkodású, gyengén savanyú vagy visszameszeződött, vályog mechanikai összetételű változatok termékenysége eltérő (ext. 15–40, int. 30–50). Az erősen savanyú, de nem szélsőséges termékenyséű változatok is megtalálhatók. Erdősültségük 80%-os. A földes és a köves kopár felszínek egyrészt az agyagbemosódásos barna erdőtalajok lepusztulásával keletkeztek, másrészt mészkőfelszíneken alakultak ki. Terméketlenek vagy igen gyenge termékenyséűek. Erdős vagy füves, esetleg kopár felszínek. A kistáj déli részén, kvarcitos agyagpalán savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok találhatóak (3%). Mezőgazdasági jelentőségük nincs, erdőszültek.

A Bükk-fennsík 400 és 900 m közötti, erősen tagolt tájrészében legelterjedtebbek a karsztos, töbrös, dolinás triász mészkövön képződött – fekete, barna és vörös agyagos – rendzinák (81%). Sekély termőrétegük (kb. 40 cm) és szélsőséges vízgazdálkodásuk, valamint térszíni elhelyezkedésük (ormok, gerincek) következtében erdőterületek vagy füves felszínek. Erdősültségük csaknem teljes (98%). A mészkőterületeket helyenként, például a Garadna völgyében, perm és karbon kvarcitos agyagpala vagy homokkő savanyú, nem podzolos barna erdőtalajjal váltja fel. Területi részarányuk a tájban 15%. Köves, szélsőséges vízgazdálkodású talajok. Mezőgazdasági művelésre nem alkalmasak, ezért erdőterületek. Az 1 m-nél vastagabb agyagrétegű mészkőfelszín talaja az agyagbemosódásos barna erdőtalaj (4%), főként a kistáj keleti csücskében. A harmadidőszaki üledékeken képződött erdőtalaj változat vályog mechanikai összetételű és kedvező vízgazdálkodású, ennek ellenére – a térszíni viszonyok miatt – erdőborított.

A Déli-Bükkben jelentős a kvarcitos agyagpalán – például Répáshuta környékén – kialakult savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok kiterjedése (37%). Az e talajok alkotta tájfelszín kövességük, sekély termőrétegűségük és szélsőséges vízgazdálkodásuk, valamint a térszíni tagoltság és a lejtőviszonyok miatt mezőgazdasági termelésre nem alkalmasak, ezért zömmel erdőterületek. A mészkövön képződött rendzinák területi aránya 4%. A legfeljebb 40 cm termőrétegű, szélsőséges vízgazdálkodású, de szerves anyagban gazdag talajok szintén erdővel borítottak. Termékenyséűük gyenge. A harmadidőszaki üledéken képződött agyagbemosódásos barna erdőtalajok részaránya 18%. Mechanikai összetételük vályog vagy agyagos vályog. Vízgazdálkodásukra a közepes, vagy kis vízvezető, és a nagy víztartó képesség a jellemző. A keleti és a déli területek mészkövein barnaföldek képződtek. Területi részarányuk 39%. A vályog vagy agyagos vályog mechanikai összetételű talajok termékenyséűének a szélsőséges vízgazdálkodás mellett a legfeljebb 70 cm vastagságú termőréteg szab határt (ext. 20–45, int. 20–50). A földes/köves kopár felszínek részaránya 2%. A kistájban a mezőgazdasági művelésre alkalmas terület legfeljebb 2%.

1.2. Természeti adottságok

Növényföldrajzi besorolás

A tervezési terület a hazai florisztikai-növényföldrajzi beosztás szerint a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Északi-középhegység flóraidékének (*Matricum*) Bükk hegységet is magába foglaló *Borsodense* flórajárásába tartozik. A terület északnyugati része már az *Agriense* flórajárás részét képező Pétervásárai-dombsággal (Tarnavidéki-dombság, Ó-Bükk, Vajdavár-hegység) határos, míg az Alfölddel érintkező részek (Bükkalja) már az Alföld flóraidékének (*Eupannonicum*) *Crisicum* flórajárásának szomszédságában fekszenek.

Növényvilág

A Bükk hegység flórája hazai viszonylatban igen gazdagnak mondható, Vojtkó András flóraművében (2001) összesen 1320 edényes növényfaj került innen értékelésre. A tervezési területen előforduló fajok száma is hozzávetőlegesen ilyen nagyságrendű, hiszen a flóramű a madárvédelmi terület részét képező Upponyi-hegységet és Upponyi-hegyhátat is feldolgozza. A terület florisztikai gazdagságát az is mutatja, hogy 26 fokozottan védett és 364 védett növényfaj előfordulási adatával rendelkezünk a területről.

A terület külön florisztikai érdekessége, hogy a Bükk hegység területén találkozhatunk dealpin-glaciális és szubmediterrán-interglaciális fajokkal, továbbá hideg-kontinentális fajjal, ezeken kívül nevezetesen endemikus és szubendemikus növényei is. Pre- vagy interglaciális reliktumfajnak (és egyben bennszülöttnek) tekinthető a Bél-kőn élő magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*), és az egyébként mediterrán rokonságú szirti pereszleny (*Calamintha thymifolia*). Feltehetően reliktum jellegű néhány cserszömörce (*Cotinus coggygria*) előfordulás is. Minden valószínűség szerint még a jégkorszak ideje alatt telepedett meg a Bükk néhány nevezetes dealpin faja, úgy mint a gyözedelmes hagyma (*Allium victorialis*), a havasi ikravirág (*Arabis alpina*), a tarka nádtippán (*Calamagrostis varia*), a havasi iszalag (*Clematis alpina*), a korai szegfű (*Dianthus plumarius subsp. precox*), a tátrai hölgymál (*Hieracium bupleuroides subsp. tatrae*), a kövi szeder (*Rubus saxatilis*), a tarka nyúlfarkfű (*Sesleria varia*), tiszafa (*Taxus baccata*), a Teleki-virág (*Telekia speciosa*) és a sárga ibolya (*Viola biflora*). A balti acidofil magas istánc (*Armeria elongata*) előfordulása is tovább bővíti a bükki ritkaságok sorát. A hegység jellegzetes flórájának kialakulásában közrejátszottak azok a változatos termőhelyi viszonyok, amelyek az Északi-középhegység más tájain nem, vagy csupán kis részben adóttak. Részben az alapkőzet változatossága (mészkö, dolomit, agyagpala, riolit, bazalt, porfir), részben az ezeken kialakult talajtípusok váltakozásai járultak hozzá a flóra gazdagságához, illetve egyes reliktumok fennmaradásához, vagy további, szélesebb elterjedéséhez. A domborzati viszonyokkal összefüggő extrém mikroklímájú termőhelyek (töbrök, meredek falú völgyek, sziklaélek, sziklás tetők-hátak) szintén lehetővé tették, hogy egyes fajok fennmaradjanak a makroklíma megváltozásai után is.

A terület növénytakarójának változatosságát, gazdagságát számos tényező alakította ki, amelyben meghatározó szerepet játszik a terület formakincse, a klimatikus viszonyok, az alapkőzet, a rajta kialakult talajtípusok, a vegetáció fejlődéstörténete, valamint a múltbeli és a jelenlegi tájhasználat. Az említett tényezőket még tovább árnyalja a Bükk egyes részei között meglévő mezoklimatikus, illetve földrajzi-biogeográfiai különbségek. Így például a pontuszi-kontinentális klíma hatása a Délkeleti-Bükkben, míg a szubmediterrán hatás a Délnyugati-Bükkben a legerőteljesebb, jóllehet mindkét területre a xerotherm társulások jellemzők. Ugyanígy például a Bükk-fennsík északnyugati letörései és az Ómassai-katlan északias növényzetében is jelentős különbségek érzékelhetőek.

A legfontosabb reliktum őrző helyek a Bükkben: Bél-kő, a Bükk-fennsík északnyugati letörése, Garadna-völgy, Szinva-völgy, Tatár-árok, a Hór-völgy alsó szakasza, Csákpilis, Örvénykő–Oszra-tető vonulat, Szarvaskő. Néhány kisebb jelentőségű reliktumőrző terület: Csókás-völgy, Balla-völgy–Csúnya-völgy, Dédes–Buzgókő térsége, Őrkő–Háromkő vonulat. Jelentős flóragyűjtők, ahol a peremhelyzetből adódóan magasabb, jelentősebb fajszámot találunk: Bél-kő, Nagy-Eged, Ásottfa-tető, Szarvaskő, Berva-bérc, Hór-völgy kijárata, Nagy-Kómázsa, Őrkő–Háromkő vonulata.

A bükk-vidéki kistájak jellemző növényzete

Upponyi-hegység, Upponyi-hegyhát

A kistáj zonális társulásai a cseres-tölgyes és a gyertyános-tölgyes, kis kiterjedésben a szubmontán bükkös. Bükkelegyes hegyi sásos-tölgyesből ismert a térségben unikális boldogasszony-papucs (*Cypripedium calceolus*). A tájak arculatát napjainkban leginkább a nagy kiterjedésű fátlan vegetációfoltok (felhagyott szőlőhegyek, félszáraz gyepek) adják. Ezeken ritkaság a csepleszmegegy (*Prunus fruticosa*), fehér zanót (*Chamaecytisus albus*), piros kígyószisz (*Echium maculatum*), sváb rekettye (*Genista germanica*), patkócím (*Hippocrepis comosa*), tarka kosbor (*Orchis tridentata*), sárga szádor (*Orobancha lutea*), parlagi rózsa (*Rosa gallica*). A szélesebb völgytalpak nedves-vizenyős részein gazdag lápi-mocsári vegetáció maradt fenn, kétsoroskák (*Blysmus compressus*), dárdás nádtippán (*Calamagrostis canescens*), bánsági sás (*Carex buekii*), gyepes sás (*Carex caespitosa*), mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*), mocsári gólyaorr (*Geranium palustre*), hosszúlevelű veronika (*Pseudolysimachion longifolium*), szárnyas görvélyfű (*Scrophularia umbrosa*) előfordulással. Fajkészletük és ritkaságuk miatt nagy jelentőséggel bírnak a sziklagyepes és sziklai erdőtársulások (szikla- szurdok- és törmelékeltő-erdők), az Upponyi-szoros két oldalán részben háborítatlan formában találjuk jellegzetes típusaikat. A fátlan sziklai növényzetből megemlítendő a szürke napvirág (*Helianthemum canum*), sziklai perje (*Poa badensis*), fürtös kötőrőfű (*Saxifraga paniculata*), erdélyi nyúlfarkfű (*Sesleria heufleriana*), a szurdokerdőből a pézsmaboglár (*Adoxa moschatellina*), csillogó gólyaorr (*Geranium lucidum*), erdei holdviola (*Lunaria rediviva*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*). A Lázbérci-víztározó környékén telepített lucfenyveseket is láthatunk, illetve sok helyen az erdei- és feketefenyvesek is előfordulnak. A peremeken jelentősebb területet foglalnak el az akácok.

Tardonai-dombság

Platókon és enyhe lejtésű oldalakon a terület döntő részén cseres-tölgyesek találhatóak. Ezek elég degradáltak, elegyként gyakran található bennük erdeifenyő és akác. Az őshonos fafajok közül jellemző továbbá a mezei juhar (*Acer campestre*), elszórtan a gyertyán (*Carpinus betulus*) jelenléte. A lágyszárú szintben gyakoriak a gyom karakterű fajok. A terület gyertyános-tölgyesei jellegtelenek, fajszegények. A szubmontán bükkösök átmeneti helyzetűek, extrazonálisak, elegyesek. A patak völgyekben törékeny füzes-méztás égeres ligeterdők húzódnak, helyenként magaskórósokkal, vörös acsalapuval (*Petasites hybridus*). A települések körül kiterjedt fátlan vegetációtípusok maradtak fenn. Terjed bennük a siskanád (*Calamagrostis epigeios*) és a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*); ritkábbak a csenkeszes, árvalányhajas gyepek. A védett növényfajok, botanikai nevezetességek főként utóbbiakban fordulnak elő: csillagőszirózsa (*Aster amellus*), dunai szegfű (*Dianthus collinus*), szűnyoglábú bibircsvirág (*Gymnadenia conopsea*), lenfajok (*Linum spp.*), kosborfajok (*Orchis spp.*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*), hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsia*). Igen sok helyen találkozunk akáccal és telepített erdeifenyvessel. Erőteljesen terjed az akác és a bálványfa.

Északi-Bükk

Növénytársulásai közül a nyugati, alacsonyabb tszf. magasságú hegylábban az itt még zonális előfordulású a cseres- és gyertyános-tölgyes, északon a magasabb részeken már szubmontán bükkös található. A völgytalpakon kiterjedt égeresek, magaskórósok, néhol (mélyedésekben) kisebb égerlápok jellemzők. A sziklaerdők hiányoznak, illetve ritkák. Agyagpálán, meredek

lejtőkön mészkerülő tölgyesek, illetve – a Bükk legtipikusabb erdőtársulásai közé tartozó – mészkerülő bokorerdő jött létre. E társulásokban szegényes a fajkészlet, tipikus előfordulású az északi fodorka (*Asplenium septentrionale*), kereklevelű harangvirág (*Campanula rotundifolia*), erdei sédbúza (*Deschampsia flexuosa*), fehér perjeszittyó (*Luzula luzuloides*). A Bán-völgy láprétjén található nagy tömegben a sárga sás (*Carex flava*), mocsári gólyaorr (*Geranium palustre*) és korábról innen volt ismert a széleslevelű gyapjúsás (*Eriophorum latifolium*). Szilvászváradnál telepített égeresben él a ritka gyepes sás (*Carex caespitosa*) jelentős állománya. Nagy kiterjedésűek a hegylábi száraz- és félszáraz gyeppek. Szántókat is jelentős területen találunk a települések övezeteiben. A száraz domboldalak korábban legeltetett gyepjeiben intenzíven terjed az ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*).

Bükk-fennsík

A növényzeti képet a fennsíkon alapvetően a montán bükkösök határozzák meg. A sziklás felszínű hátaikon mellettük változatos megjelenésű sziklaerdők alakultak ki. Nagy terület borítanak a hűvös-kontinentális klíma reliktum jellegű társulásának tartott hársas-körisesek. A délies sziklaletöréseken sziklagyeppek és sztyepprétek uralkodnak. Jelentős kiterjedésűek a telepített fenyvesek (főként lucosok). Az évszázados területhasználat és emberi tevékenység eredményeként jöttek létre a montán fajokban gazdag, kiterjedt hegyi rétek. A területen él a bükki endemizmusnak tartott Vrabélyi-estike (*Hesperis matronalis subsp. vrabelyiana*) és magyar nyúlfarkfű (*Sesleria hungarica*). Unikális hűvös-kontinentális reliktum a Nagy- és Kismezőn az északi sárkányfű (*Dracocephalum ruyschiana*), melegkori reliktum a Bél-kőn a szirti pereszlény (*Calamintha thymifolia*) és a magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*). A nyugati, alacsonyabb peremen még zonális előfordulású a cseres- és gyertyános-tölgyes, északon a magasabb részeket már szubmontán és montán bükkös borítja. Az edafikus társulások közül a szurdokvölgyek, sziklaerdők fontosak számunkra. A völgytalpakon néhol égeresek, égerlápok fordulnak elő, a déli expozíciójú agyagpala lejtőkön pedig mészkerülő bokorerdők borítanak nagy területeket. Az északi-északnyugati irányban sorakozó völgyrendszerben találjuk meg hazánk legfontosabb hidegkori relikturnövényeit: havasi ikravirág (*Arabis alpina*), zöld fodorka (*Asplenium viride*), poloskavész (*Cimicifuga europaea*), enyves aszat (*Cirsium erisithales*), havasi iszalag (*Clematis alpina*), kövi szeder (*Rubus saxatilis*), fürtös kötőrőfű (*Saxifraga paniculata*), gyözedelmes hagyma (*Allium victorialis*), tarka nyúlfarkfű (*Sesleria varia*), sárga ibolya (*Viola biflora*). További értékes fajok: mirigyes fodorka (*Asplenium lepidum*), erdélyi lednek (*Lathyrus transsylvanicus*), galambszínű ördög szem (*Scabiosa columbaria*).

Déli-Bükk

A Hór-völgy észak-déli vonala mentén növényföldrajzilag jól elkülönülő nyugati és keleti részre tagolódik. Mindkettőre a tölgyesek jellemzők, de nyugaton a szubmediterrán elemek, keleten pedig a kontinentális fajok túlsúlya érezhető. Kiemelhető, hogy a délnyugati peremen (Szarvaskőnél) a Bükk magasabb régióira is jellemző kárpáti elemek – kárpáti sisakvirág (*Aconitum moldavicum*), magyar köhúr (*Minuartia frutescens*), hegyi kötőrőfű (*Saxifraga adscendens*), fürtös kötőrőfű (*Saxifraga paniculata*), erdélyi nyúlfarkfű (*Sesleria heufliana*), északi szirtipáfrány (*Woodsia ilvensis*) –, illetve a déli területek szubmediterrán és kontinentális fajai – cserszömörce (*Cotinus coggygria*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), kispészkü hangyabogáncs (*Jurinea mollis*), töviskés lucerna (*Medicago rigidula*), sziklai gyöngyvessző (*Spiraea media*), bozontos árvalányhaj (*Stipa dasyphylla*), pilisi bükköny (*Vicia sparsiflora*) – együtt fordulnak elő. Csak itt él hazánkban a magas istác (*Armeria elongata*). Jellemző növénytársulás a mészkerülő tölgyes. Emellett dolomit- és mészkövevetációja

páratlanul gazdag. Ritka fajoként a boldogasszony-papucs (*Cypripedium calceolus*), henyé boroszlán (*Daphne cneorum*) és pókbangó (*Ophrys sphegodes*) említhető. A kistáj keleti, legmagasabb részeinek jellemző zonális társulása a szubmontán bükkös. A hegyhátak északi oldalain 400 m fölött gyertyános-tölgyesek uralkodnak, amelyeket a hegytetőkön és gerincéleken aztán sziklaerdők váltanak fel; utóbbiakban jellemző a mérges sás (*Carex brevicollis*) tömeges jelenléte. A terület déli oldalát mindenütt sztyepprétfoltokkal tarkított xerotherm tölgyesek borítják. Unikális előfordulása a vitézvirág (*Anacamptis pyramidalis*), s ide esik a sápadt kosbor (*Orchis pallens*) elterjedésének súlypontja is. Csak itt él a hegységben a széleslevelű harangvirág (*Campanula latifolia*), bántási sás (*Carex buekii*), sugaras zsoltina (*Serratula radiata*), Teleki-virág (*Telekia speciosa*). A peremeken sokszor telepített fenyvesekkel és akácokkal találkozhatunk. A kistáj egészére a jellemző a túltartott nagyvadállomány és az emiatt jelentkező vadkár (taposás, túsás, rágás, hántás).

Tárkányi-medence

A tervezési területet csak részben érintő, környezetéhez képest viszonylagos esőárnyékban levő Tárkányi-medencében a lösz és riolittufa alapközetten erdőssztyepp-növényzet alakult ki. Ez a vegetációtípus fajkészlet szempontjából köztes helyet foglal el a Bükk és az Alföld között. A területe zonális növénytársulása a tatárjuharos lösztölgyes és a cseres-tölgyes, de párásabb, üdőbb helyeken mezei juharos-tölgyes és gyertyános-tölgyes is kialakul. A völgyek alján füzesek, mocsárrétek jöttek létre. A medence száraz, fátlan, pusztai jellegű társulásai a löszgyepek, erdőssztyepprétek – a bozontos árvalányhaj (*Stipa dasyphylla*) és hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsia*) tömegével –, illetve a törpemandulás cserjések. Az egykori feltörés, majd a művelés alóli felhagyás és visszatelepülés, legeltetés, égetés miatt a sztyepprétek másodlagosak. Történeti adatok szerint az egykor bővizű Tárkányi-patak mentén fajgazdag mocsárrétek és magaskórósok húzódtak, széleslevelű gyapjúsással (*Eriophorum latifolium*). Telepített erdőként előfordul némi akác és feketefenyő.

Egri-Bükkalja

Általánosságban elmondható, hogy főként erdőssztyepp-erdők boríthatták a tájat, helyenként sztyeppjellegű füves élőhelyekkel mozaikolva. Az Egri-Bükkalját napjainkban is intenzíven művelik, a jobb termőképességű területeket szőlők, szántók, legelők és gyümölcsösök foglalják el. Ugyanakkor az Alföldön egykor elterjedt *pannonicum*-i vegetáció izolált foltjai a Bükkalján még megtalálhatók. Ennek a zónának jellemző, és tömeges vagy gyakori növénye a csepleszmegegy (*Prunus fruticosa*), törpemandula (*Prunus tenella*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), piros kígyószisz (*Echium maculatum*), hengeres peremisz (*Inula germanica*), bugás macskamenta (*Nepeta nuda*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), bozontos árvalányhaj (*Stipa dasyphylla*), hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsia*). Ritkaság a csajkavirág (*Oxytropis pilosa*), gőr habzegfű (*Silene bupleuroides*), bugás veronika (*Pseudolysimachion spurium*). Egykor Eger környékén élt a tátorján (*Crambe tataria*) és az osztrák sárkányfű (*Dracocephalum austriacum*) is. A Bükkalja 250 m tszf. magasságot meghaladó területein cseres-tölgyesek uralkodnak, melyek egy része erdőssztyepp-elemekben gazdag, más része inkább mészkerülő jellegű. Potenciális termőhelyeiket sok helyen telepített fenyvesek, akácok vagy legelők foglalják el. A meredekebb völgyek aljában gyertyános-tölgyes erdőt is találunk. Napjainkra a vizes élőhelyek egy része degradálódott, illetve termőhelyeiket szántók és telepített nemesnyárasok foglalták el. Növekvő térfoglalásával inváziós fajként jelentkezik a selyemkóró (*Asclepias syriaca*).

Miskolci-Bükkalja

A Miskolci-Bükkalja vegetációja az emberi használat következtében napjainkra jelentősen átalakult. Az eredeti növénytársulások eltűntek vagy degradálódtak, jobb esetben a visszatelepülés folyamata zajlik. A terület zonális társulása a tatárjuharos lösztölgyes, melynek izolált, fragmentált foltjait nyomokban még fellelhetjük. Ilyen foltokra utal a réti iszalag (*Clematis integrifolia*), piros kígyószisz (*Echium maculatum*), hengeres peremizs (*Inula germanica*), koloncos lednek (*Lathyrus lacteus*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsia*), bugás veronika (*Pseudolysimachion spurium*) előfordulása. Jellegzetes az erdőssztyepp-erdőket szegélyező, és önállóan is kialakuló törpemandula- és csepleszmegegy-cserjés. Az egykor legelőként használt vagy a művelés alól felhagyott szőlők, gyümölcsösök visszatelepülő növényzete nagyobb kiterjedésű gyepeket eredményez. Az erdők helyén főként a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*) dominál, míg a gyepeken az árvalányhaj-fajok érhetnek el nagyobb borítást. Magasabb térszinteken a cseres-tölgyesek termőterülete húzódik, ezek nagy részén ma fenyvesek, akácok állnak. Az észak-déli irányú patak völgyekben vízparti társulásokat találunk. A füzesek és nedves rétek jellemző, gyakori fajai a mezei gólyaorr (*Geranium pratense*), mocsári csorbóka (*Sonchus palustris*), mocsári tisztesfű (*Stachys palustris*). A területen inváziós fajként terjed a siskanád (*Calamagrostis epigeios*), amelynek megtelepedése évtizedekre állandósulhat. Az erdei- és feketefenyő állományai jelentős kiterjedést érnek el, de mellettük terjedőben van az akác, és nemesnyárasokat is találunk.

Állatföldrajzi besorolás

Az állatföldrajzi beosztás szerint a tervezési terület teljes egészében a Közép-dunai faunakerület Ősmátra (*Matricum*) faunakörzetének Börzsöny–Mátra–Bükk vonulat (*Eumatricum*) faunajárásába tartozik. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a déli peremterületek (Bükkalja) már az Alföld (*Pannonicum*) faunakörzetének Alföld (*Eupannonicum*) faunajárásával határosak.

Állatvilág

A növényzetet kialakító változatos természeti adottságok természetesen az állatvilág szempontjából is meghatározók. Ebből következően a Bükk hegység és környezete állatföldrajzi szempontból a legkülönbébb faunaelemek gyűjtőhelye. Igen értékesek a csak a Bükkben élő endemikus fajok, mint például a barlanglakó Gebhardt-vakfutrinka (*Duvalius gebhardti*), illetve a bükki hegyiaraszoló (*Entephria cyanata gerannae*). A Bükk hegységben előforduló állatfajok számát a legszerényebb számítások is 22.000 körülire becsülik. Mivel a tervezési terület több olyan élőhelytípust is tartalmaz, ami a szűken értelmezett Bükk hegységben nem fordul elő, vagy nagyon ritka, ez a fajszám-érték esetünkben a 25.000-t is meghaladhatja. Jelenleg 101 fokozottan védett állatfaj és 503 védett állatfaj előfordulásáról rendelkezünk adattal (a szaporodó állományokon kívül ideértve a vonuló, illetve időszakosan a területet használó fajokat is). Jelen összefoglalás nem terjedhet ki az összes élőlénycsoportra és élőhelytípusra, így – a fenntartási tervben részletezésre kerülő madárfaunát is épp csak érintve – most csak a legspecifikusabb elemeket emeljük ki.

A karsztforrások hideg és tiszta vizet kedvelő csigafaja a kárpáti forráscsiga (*Bythinella pannonica*), míg a Déli-Bükk langyos karsztforrásaiban él a fekete bödöncsiga (*Theodoxus prevostianus*) és a kácsi patakcsiga (*Bythinella thermophila*). A bükki barlangokban megtalálható a hazai denevérpopuláció nagy része – ezek közül csak barlangokban szaporodik

a hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*) és a kereknyergű patkósorrú denevér (*Rhinolophus euryale*) –, de emellett jelentős az erdőlakó denevérek száma is. A főleg a hegység északi részére jellemző szurdokerdők számos értékes északi és magashegységi elemnek adnak otthont. Jellegzetes a kelet-kárpáti endemikus kárpáti kék meztelencsiga (*Bielzia coerulans*) és az alpesi törpecsiga (*Vertigo alpestris*). Az odúlakó madárfajok az idő böhöncös fákat, holtfában gazdag idős erdőkhöz kötődnek. Ezek közül kiemelendő a fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*), a kis légykapó (*Ficedula parva*) és az uráli bagoly (*Strix uralensis*). A terület ragadozómadár faunája is igen értékes. Stabil, tradicionális fészkelőhelyei vannak a fokozottan védett kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), a békászó sasnak (*Aquila pomarina*), a darázsölyvnek (*Pernis apivorus*) és a vándorsólyomnak (*Falco peregrinus*). A bükk-fennsíki töbörretek sajátos, karsztos területekre jellemző állatvilágnak biztosítanak életteret. Tipikus faj itt a bennszülött szerezsenboglárka (*Plebeius artaxerxes issekutzi*) és a karszti hangyaboglárka (*Maculinea rebeli*). A hegység bokorerdeiben, melegkedvelő tölgyeseiben és száraz gyeptársulásaiban melegkedvelő faunaelemekkel találkozunk, melyek közül kiemelhető a fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*), az álolaszsáska (*Paracaloptenus caloptenoides*), a zörgőbagoly (*Rileyiana fovea*), az Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*), a magyar virágdíszbogár (*Anthaxia hungarica*). Az elmúlt évtizedekben a nagyragadozók visszatelepedése is jól nyomonkövethetővé vált, ismét megjelent a területen a farkas (*Canis lupus*) és a hiúz (*Lynx lynx*), illetve a barnamedve (*Ursus arctos*) észlelések is megszorodtak. A hegylábperemek és alföldi részek ritka, veszélyeztetett emlősfaja a közönséges ürge (*Spermophilus citellus*).

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok

Irányelv melléklete	Fajnév	Populáció (A-D) ⁵
II.	békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>)	A
II., IV.	császármadár (<i>Bonasa bonasia</i>)	A
II.	kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)	A
II.	fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	A
II.	közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)	A
II.	vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>)	A
II.	parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)	B
II.	uhu (<i>Bubo bubo</i>)	B
II.	lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	B
IV.	kék galamb (<i>Columba oenas</i>)	B
II.	fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)	B
	bajszos sármány (<i>Emberiza cia</i>)	B
II.	örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)	B
II.	erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>)	B
	hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>)	B
II.	darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)	B
II.	hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)	B
II.	uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)	B
II.	jégmadár (<i>Alcedo atthis</i>)	C

⁵ A kódok jelölése az országos állománymérethez viszonyított arányt mutatja: A = 100 % ≥ p > 15 %; B = 15 % ≥ p > 2 %; C = 2 % ≥ p > 0 %. Továbbá, minden olyan esetben, amikor egy érintett faj a szóba n forgó területen nem szignifikáns mértékben van jelen, ezt egy negyedik kategóriaként kell megadni: D = nem szignifikáns populáció

II.	parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)	C
II.	fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>)	C
II.	fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)	C
II.	haris (<i>Crex crex</i>)	C
II.	balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>)	C
II.	kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)	C
II.	tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>)	C
	füleskuvik (<i>Otus scops</i>)	C
II.	karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)	C
II.	tőkés réce (<i>Anas platyrhynchos</i>)	D
II.	parlagi pityer (<i>Anthus campestris</i>)	D
II.	szirti sas (<i>Aquila chrysaetos</i>)	D
II.	barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>)	D
II.	rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	D
II.	törpegém (<i>Ixobrychus minutus</i>)	D
II.	halászsas (<i>Pandion haliaetus</i>)	D
II.	guvat (<i>Rallus aquaticus</i>)	D
II.	függőcinege (<i>Remiz pendulinus</i>)	D
II.	kis vöcsök (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	D
II.	régi cankó (<i>Tringa glareola</i>)	D

Közösségi jelentőségű jelölő madárfajok:

Faj neve:	jégmadár (<i>Alcedo atthis</i>)
Írányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Főként peremterületek patakjai és állandó vizei mentén. Korábban a hegység belsejében lévő kisvízfolyásokon is fészkeltek (pl. Hór-patak), azonban a szárazodás miatt ezekről a helyekről 8 mint fészkelő kiszorult.
Állománymagyság (jelöléskor):	5-10 pár (fészkelő), 10-15 egyed (telelő)
Állománymagyság (tervkészítéskor):	5-10 pár (fészkelő), 10-15 egyed (telelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Stabil állomány.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Kiszáradó, ideiglenessé váló vízfolyások a táplálékbázist csökkentik. A kiszámíthatatlan vizek miatt (aszály, illetve költési időben lévő áradások, amik elviszik a partfalba fűrt fészkeiket) magas a veszélyeztetettsége.
Veszélyeztető tényezők:	Klímváltozás (ideiglenessé váló állandó vizek a táplálékbázist csökkentik, extrém hideg téli időjárási események elhullást növelhetik) (N02). A hirtelen áradások a vizek mentén költő fajok fészkelését is tönkreteszhetik (N03). Potenciálisan a vízügyi

beavatkozások hatással lehetnek a faj állományaira (K05). A vízfolyások mentén a japánkeserű-fajok (*Fallopia* spp.) homogén állományai az ott jellemző madár-közösségekre kedvezőtlen hatást gyakorolnak (pl. a szaporodóhelyek, táplálkozó-helyek szűkülésével) (I02).

Faj neve:	parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)*
Írányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Egyre inkább a Bükk peremterületein fordul elő, közelebb a táplálkozóterületet jelentő hegylábi, alföldi mezőgazdasági területekhez.
Állománynagyság (jelöléskor):	1-2 pár (állandó), 5-10 egyed (gyülekező)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	0-1 pár (állandó), 5-10 egyed (gyülekező)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Országos tendencia is, hogy az alföldi élőhelyekre húzódás miatt a hegyi, hegylábi revíreket a faj elhagyja. Teleléskor a hegylábi területeket továbbra is látogatja.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Mezőgazdasági területek, különösen táplálékbázisban gazdag (pl. ürgés) gyepek felhagyása, becserjésedése. Vonalas elektromos infrastruktúra-fejlesztés, áramút. Erdőgazdálkodás (fészkek zavartalansága) a Bükk peremterületein inkább gazdasági jellegű és célú, mint a központibb helyek fokozottan védett részein. Vadászat esetén az apróvadnak megfelelő kezelések hanyagolása a nagyvad érdekében, valamint potenciálisan a vadászati tevékenységgel járó zavarást is ki lehet emelni.
Veszélyeztető tényezők:	<p>Áramút, mérgezés (direkt, indirekt, pl. rágcsálóirtás vagy vadászati eredetű ólommérgezés), mezőgazdasági műveléssel felhagyás (ürgés gyepek), erdőgazdálkodás.</p> <p>A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:</p> <p>A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül)</p> <p>A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (táplálékállatok élőhelye szűkül)</p> <p>A21 - Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban (táplálékbázis csökkentése, illetve mérgezések)</p> <p>B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) (táplálkozási lehetőségek szűkülése)</p> <p>B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)</p>

B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábbonálló vagy fekvő holt fát)
 B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)
 B10 - Illegális fakitermelés
 B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)
 D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (áramütés)
 F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
 F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás)
 I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok (táplálékállatok élőhelye szűkül)
 I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok, (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
 I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (kisragadozó és madárpredátorok jelenléte)
 G13 - Állatok mérgezése
 G14 - Ólom használata lövedékként vagy horgászsúlyként
 N03 - Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében (viharak, zivatarok közvetlen negatív hatása a fészkelési sikerre)
 N07 - Egymással kapcsolatban álló fajok (pl. táplálékforrás / zsákmány, ragadozó / élősködő, szimbióta stb.) állománycsökkenése vagy kihalása a klímaváltozás következtében (ürge visszoszorulása / eltűnése miatt)
 D03 - Napenergia, beleértve az infrastruktúrát (napem-parkok létesítése okozta élőhelyvesztés)
 D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
 E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)

Faj neve:	békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Zárt, öreg, természetsterű erdőállományok peremeinek közelében fészkel.
Állomány nagyság (jelölés):	9-11 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítés):	9-11 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	A bükki állomány erősödni tudott a 2000-es évek közepétől. Az új fészkelő párok jelentős része a tervezési területen kívül fészkel, de táplálkozóterületei (pl.

	Tárkányi-medence, Béli-medence) közvetlenül határosak a területtel.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. Mezőgazdasági területek, különösen hegylábi gyepek és nyíltabb, vizes élőhelyekkel tarkított szántók felhagyása, cserjésedése, erdősödése. Vonalas elektromos infrastruktúra-fejlesztés. Egyéb fejlesztések (pl. Eger elkerülő út építése Eger – Felsőtárkány között, ipari területek bővítése). Erdőgazdálkodás (fészkek zavartalansága). Déli kitettségű üde, öreg erdők kiterjedésének csökkenése.
Veszélyeztető tényezők:	<p>Áramütés, mérgezés (direkt, indirekt, pl. rágcsálóirtás vagy vadászati eredetű ólommérgezés), mezőgazdasági műveléssel felhagyás (ürgés gyepek), erdőgazdálkodás, klímaváltozás (erdőállományok átalakulása).</p> <p>A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:</p> <p>A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül)</p> <p>A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (a gyepek felhagyásához vagy túllegeltetéséhez vezet; a táplálékbázison keresztül hat negatívan)</p> <p>A21 - Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban (táplálékbázis csökkentése, illetve mérgezések)</p> <p>B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) (a nyílt területekhez kötődő faj fészkelési, táplálkozási lehetőségeit szűkíti)</p> <p>B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)</p> <p>B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábbonálló vagy fekvő holt fát)</p> <p>B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)</p> <p>B10 - Illegális fakitermelés</p> <p>B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)</p> <p>D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (áramütés)</p> <p>F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)</p> <p>F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás)</p> <p>G07 – Vadászat (elsősorban a vadászati tevékenységgel járó zavarásnak van jelentősége)</p> <p>G09 - Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése / gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat)</p> <p>G13 - Állatok mérgezése</p> <p>I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok</p>

I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
 I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok
 N03 - Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében (viharak, zivatarok közvetlen negatív hatása a fészkelési sikerre)
 D03 - Napenergia, beleértve az infrastruktúrát (napelemparkok létesítése okozta élőhelyvesztés)

Faj neve:	császármadár (<i>Bonasa bonasia</i>)
Írányelv melléklete:	I., II.
Faj előfordulásai a területen:	Gazdag cserjeszinttel rendelkező, természetszerű, zavartalan erdők.
Állománynagyság (jelöléskor):	5-10 pár (állandó)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	5-10 pár (állandó)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Feltehetően csökkenő állomány, ami nehezen detektálható a rejtett életmódja miatt.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. Erdőszerkezet változása (cserjeszint megléte kiemelten fontos a faj szempontjából) erdőművelés miatt. Erdőszerkezet változása nagyvad miatt. Erdőszerkezet változás klímaváltozással kapcsolatban (szárazodás). Zavarás.
Veszélyeztető tényezők:	Klímaváltozás, erdészeti munkák, nagyvadhatás (élőhely átalakulás), predáció (vaddisznó, szőrmés ragadozók), turizmus. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B09 - Tarvágás F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás) G07 - Vadászat (vadászattal járó zavarás és véletlen lelővések) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (elsősorban a nagyvad állomány)

Faj neve:	uhu (<i>Bubo bubo</i>)*
Írányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Fészkelése jelentős részben sziklafalhoz vagy felhagyott (esetleg működő) kőbányához kötött.
Állománynagyság (jelöléskor):	6-8 pár (állandó)

Állománynagyság (tervkészítéskor):	6-8 pár (állandó)
Állomány változásának tendenciái és okai:	A területen stabil, enyhén növekvő a faj állománya.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Költési időben érzékeny (február-július) zavarására (sziklamászás, beruházások). Jelentős állománybefolyásoló lehet lokálisan az áramütés, így új vezetékszakaszok létesítése nem célszerű élőhelyein. Érintheti mérgezés (illegális és közvetett mezőgazdasági v. lakossági eredetű mérgezés).
Veszélyeztető tényezők:	Sziklamászás, turisztikai beruházások (via-ferrata) bányászati tevékenység, áramütés, zavarás költési időben. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) C01 - Ásványkitermelés (mész kitermelésével és elszállításával járó zavarás) D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékeknek ütközés) E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak) F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül) F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (fészekpredátorokon keresztül)

Faj neve:	lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
Írányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Felnyíló, nyíltabb, melegkedvelő erdők, így karsztbokorerdők, fiatalosok, facsoportokkal mozaikoló gyepek (hegylábi legelők).
Állománynagyság (jelöléskor):	50-100 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	50-100 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Stabilnak feltételezhető állomány, a faj éjszakai életmódja miatt nehezen detektálható trenddel.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Mezőgazdaság intenzifikálódása (rovartáplálék csökkenés), mezőgazdaság felhagyása (fás legelők esetén részben rovtáplálék csökkenés, részben költő és

Veszélyeztető tényezők:

táplálkozóterületen cserjésedés, erdősülés), inváziós növények megjelenése (élőhely szerkezetének átalakulása).

Mezőgazdaság intenzifikálódása (rovartáplálék csökkenés), mezőgazdaság felhagyása (fás legelők esetén részben rovertáplálék csökkenés, részben költő és táplálkozóterületen cserjésedés, erdősülés), inváziós növények megjelenése (élőhely szerkezetének átalakulása).

A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:

A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (a faj élőhelye szűkül)

A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (táplálékállatok élőhelye szűkül)

B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)

B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)

E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)

I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (elsősorban a nagyvad állomány)

Faj neve:	fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Peremterületi, településekhez kötődő fészkelő faj. Táplálkozóterületként a hegylábi mezőgazdasági területeket is használja.
Állomány nagyság (jelöléskor):	0-2 pár (fészkelő) 10-15 egyed (átvonuló),
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	0-2 pár (fészkelő) 10-15 egyed (átvonuló),
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az országos trendtől eltérően a területen nagyjából stabil állományú (a fészkek maguk a tervezési területen kívül, a belterületeken található), a kapcsolódó területeken, településeken az adatlapon jelölnél több fészkelő párral.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Középfeszültségű vezetékek és oszlopok, nyílt területek beerdősülése, mezőgazdálkodás felhagyása, intenzív alakulása.
Veszélyeztető tényezők:	Áramütés, vezetéknek ütközés, mezőgazdálkodás felhagyása, mezőgazdálkodás intenzifikációja, szárazodás.

A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:

A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül)

A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (táplálkozóterület csökkenése révén)

A21 - Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban (táplálékbázis csökkentése, illetve mérgezések)

B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) (táplálkozási lehetőségek szűkülése)

D03 - Napenergia, beleértve az infrastruktúrát (napelemparkok létesítése okozta élőhelyvesztés)

D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (áramütés és vezetékeknek ütközés)

I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok (táplálékállatok élőhelye szűkül)

I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok, (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

N02 - Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

N03 - Csapadék-mennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében

Faj neve:	fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Főként a terület északi és déli részén, zárt, öreg, zavartalan erdőkben fészkel, amelyek mellett vizes élőhelyeket is talál (folyóvölgyek) táplálkozóterületnek.
Állománymagyság (jelöléskor):	7-9 pár (fészkelő)
Állománymagyság (tervkészítéskor):	7-9 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az országos trendje bizonytalan-növekvő (a bizonytalanság a növekvő felmérési aktivitásból fakad), ez hasonlóan alakul a területen is.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. A tradicionális fészkelőhelyein az erdőgazdálkodás és a klímaváltozásból eredő szárazodás veszélyezteti a fészkeléseket.
Veszélyeztető tényezők:	Erdőgazdálkodás (fészkelés), mezőgazdálkodás intenzívvé válása (táplálkozóterületek), mezőgazdálkodás felhagyása (táplálkozóterületek), vízgazdálkodás (táplálkozóterületek), zavarás (kirándulás, erdészeti tevékenység), vadászható szörmés

ragadozók (nyest, fészkalj), elektromos vezetékek és fejszerkezetek.
A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:
B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábbonálló vagy fekvő holt fát)
B09 – Tarvágás
B10 - Illegális fakitermelés
D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (áramütés és vezetékeknek ütközés)
F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (megnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás)
G07 - Vadászat
G09 - Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése / gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat) (a közvetett zavarás veszélye miatt)
I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (elsősorban szörmés ragadozók)
N02 - Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében
N03 - Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében (viharak, zivatarok közvetlen negatív hatása a fészkelési sikerre)

Faj neve:	kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	A melegebb, leginkább fenyővel vegyes, délies kitétettségű, de zavartalanabb erdőkben fészkel, mozgáskörzete jelentős.
Állomány nagyság (jelöléskor):	8-9 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	8-9 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	A fajra országosan ingadozó trend a jellemző.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. Fészkeléskor zavarásra érzékeny. A táplálkozóterületeinek minősége, struktúrája (karsztbokorerdőtől az erdei tisztásokon át a hegylábi gyepekig, mezőgazdasági területekig) fontos kritérium. A botanikailag és egyéb természetvédelmi szempontból kívánatos és klimatikus okokból erdészeti szempontból is

Veszélyeztető tényezők:

szem előtt tartandó fenyes állományok lecserélése a fészkelőterületeinek egy részét felszámolhatja.

Erdőművelés (zavartalan, megfelelő struktúrájú fészkelőterület csökkenése), zavarás (kirándulás), mezőgazdasági területek intenzívebbé válása (táplálékbázis), mezőgazdasági területek felhagyása (élőhely struktúra, erdősülés, táplálékbázis), klímaváltozás (erdők, így fészkelőterületek szárazodása). A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:

A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)

A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés

B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)

B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)

B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábbonálló vagy fekvő holt fát)

B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)

B10 - Illegális fakitermelés

B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)

D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (áramütés és vezetékeknek ütközés)

F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)

F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás)

G07 - Vadászat

G09 - Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése / gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat)

I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

N03 - Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében (viharok, zivatarok közvetlen negatív hatása a fészkelési sikerre)

Faj neve:

kék galamb (*Columba oenas*)*

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Az élőhelyei odvas, idős faegyedekkel rendelkező, harkályok lakta, természetes és természet szerű erdők. Az MME adatbázisa szerint inkább jellemző költőfaj a terület pereme felé, mint a belsejében, eredeti élőhelye ezt megerősíti, ligetes erdők, erdőszegélyek jellegzetes

	madara. Fészkelési időszakon kívül az öreg erdők mellett más élőhelyeket is használ.
Állomány nagyság (jelöléskor):	400-600 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	400-600 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Stabil állománya van a területen. Az állománysűrűség hasonló a Zemplén és a Mátra területeihez.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen alacsony. Erdőgazdálkodás során az öreg, üde, odúkkal rendelkező erdőrészek fenntartása szükséges.
Veszélyeztető tényezők:	Erdőgazdálkodás (öreg állományok eltűnése), vadászat (szándékolatlan lelövés vadászható faj helyett), klímaváltozás (erdők szárazodása és kedvezőtlen szerkezet kialakulása). A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: A21 - Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban (táplálékbázis csökkentése, illetve mérgezések) B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábbonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya) B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése) B10 - Illegális fakitermelés B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	haris (<i>Crex crex</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	A peremterületeken, patak és folyóvölgyekben, nedvesebb, magasabb vegetációjú gyepeken fordul elő.
Állomány nagyság (jelöléskor):	5-30 példány (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	5-30 példány (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az állomány országosan enyhe csökkenést mutat, a területen stabil-ingadozó. A fajra jellemző, hogy adott év csapadékviszonyainak, vízállapotainak megfelelően telepszik meg és kezd területfoglalásba, majd fészkelésbe.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. Vegetációs szerkezet átalakulása vízviszonyoknak, mezőgazdasági hasznosításnak (korai kaszálás) köszönhetően.

Veszélyeztető tényezők:

Kaszálók kiterjedésének csökkenése, intenzív gyepgazdálkodás, cserjésedés, élőhelyek homogenizálódása, kaszálás nem megfelelő időzítése, klímaváltozás, szárazodás.
A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj számára:
A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül)
A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (táplálékállatok élőhelye szűkül)
B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) (táplálkozási lehetőségek szűkülése)
I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok (táplálékállatok élőhelye szűkül)
I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok, (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (elsősorban a nagyvad állomány)
N02 - Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében
D03 - Napenergia, beleértve az infrastruktúrát (napelemparkok létesítése okozta élőhelyvesztés)

Faj neve:	fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)*
Írányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Öreg állományú, humid, sok holtfával rendelkező bükkösök, gyertyános-tölgyesek, égeresek, vegyes honos faállományok az élőhelye.
Állomány nagyság (jelöléskor):	80-90 pár (állandó)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	80-90 pár (állandó)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Stabil állománnyal rendelkezik a területen.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Szüksége van költéshez öreg (60 év feletti), akár beteg, korhadó faegyedekre fészekodó készítéshez. Kimondottan szereti a derékba tört fákat, és a törés alá ácsolja az odúját. A holtfa jelentős mennyisége és a folyamatos erdőborítás kedvező természetvédelmi állapotához hozzájárul. Nem csak odúkészítésében, de táplálkozásában is specialista (nagy méretű cincér fajok lárváit fogyasztja).

Veszélyeztető tényezők:

Erdőgazdálkodás (fiatal állományok dominanciája, holtfa hiánya, nagy területű véghasználatok, vegyszerezés), klímaváltozás (erdők szárazodása, bükk visszaszorulása). A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:
B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is (táplálékbázis csökkenése)
B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya)
B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)
B10 - Illegális fakitermelés
B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)
I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Főként tölgyesekhez, azon belül is idősebb állományokhoz kötődő faj. Országos adatokhoz képest a területen kimagaslóan nagy sűrűséggel fordul elő. Viselkedéséből adódóan nagyon területhű.
Állomány nagyság (jelöléskor):	300-500 pár (állandó)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	300-500 pár (állandó)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Országosan növekvő állományú, a területen a keleti részeken, kisebb kiterjedésben inkább csökkenés, a nyugati részeken, nagyobb területeken inkább növekedés tapasztalható.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Öreg tölgyállományok fenntartása fontos a faj szempontjából. A holtfa jelentős mennyisége és a folyamatos erdőborítás kedvező természetvédelmi állapotához hozzájárul. Táplálékspecialista harkályfaj, amennyiben leginkább levélen és kérgeken élő rovarokat fogyaszt.
Veszélyeztető tényezők:	Erdőgazdálkodás (fiatal állományok dominanciája, holtfa hiánya, nagy területű véghasználatok, vegyszerezés), klímaváltozás (erdők szárazodása, rovarfaunájának szegényedése). A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is (táplálékbázis csökkenése)

B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya)
 B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)
 B10 - Illegális fakitermelés
 B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)
 I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Főként peremterületeken, a települések környékén, gyümölcsösökben, ligetesebb élőhelyeken fordul elő. A KMT-től keletre jelentős sűrűségben fészkel.
Állomány nagyság (jelöléskor):	10-20 pár (állandó)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	10-20 pár (állandó)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Országosan bizonytalan a trendje. A terület keleti részén a trendje stabil-növekvő, a többi részen inkább csökkenő.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Öreg gyümölcsösök jelentik az ideális élőhelyet, ezeknek a kiterjedése csökken.
Veszélyeztető tényezők:	Erdőgazdálkodás (ligetes állományok teljes erdőművelésbe vétele), mezőgazdálkodás felhagyása, vagy intenzívebbé válása (öreg gyümölcsösök) holtfa hiánya, klímaváltozás (erdők szárazodása, rovarfaunájának szegényedése) hatással lehetnek a faj állományaira, de a területen a fajt érintő kiemelkedő veszélyeztető tényező nem áll fenn. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is (táplálékbázis csökkenése) B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya) B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése) B10 - Illegális fakitermelés H05 - Fák gondozása, út menti fák és vegetáció kivágása/eltávolítása közbiztonsági okból I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)
Irányelv melléklete:	I.

Faj előfordulásai a területen:	Állandó faj, természetes állapotú, öreg, lombos erdeink kisszámú fészkelője. A középhegységi lombos erdők mellett más egyéb élőhelyen is megtalálható, mint az ártéri erdők, alföldi tölgyesek stb. Amennyiben talál vastag, idős fákat odúja kialakításához, fragmentált erdőfoltokban is megtelepszik, lombos és tűlevelű állományokban egyaránt (pl. akár nyárfás fasorokban is). A legnagyobb denzitást középhegységi bükköseinkben éri el. A területen kiemelkedő sűrűségben fészkel, országos adatokhoz hasonlítva.
Állomány nagyság (jelölés):	130-150 pár (állandó)
Állomány nagyság (tervkészítés):	117-166 pár (állandó) fészkelése detektált az MME adatai alapján.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Európai állománya rövidtávon stabil. Hazánkban mára egy igen gyors expanzió hatására országosan elterjedté vált, a hazai fészkelőállomány több évtizede folyamatos növekedést mutat. A növekvő állománysűrűség magyarázata egyfelől az erdősültség növekedése, illetve az erdők idősödése lehet, másfelől a faj élőhelyi preferenciájának szélesedése.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Szüksége van költéshez öreg (60 év feletti) faegyedekre fészkelő készítéshez. A holtfa jelentős mennyisége és a folyamatos erdőborítás kedvező természetvédelmi állapotához hozzájárul. Az általa készített odúk más védett és közösségi jelentőségű madárfajok fészkelőhelyeként is szolgálnak.
Veszélyeztető tényezők:	Idősebb erdők véghasználatára és az idős, korhadó fák, holtfák eltávolítása. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmelékét is (táplálékbázis csökkenése) B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya) B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése) B10 - Illegális fakitermelés B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	bajszos sármány (<i>Emberiza cia</i>)
Irányelv melléklete:	-, Article1
Faj előfordulásai a területen:	Rendszeres, de speciális élőhelyi igényei miatt csak kis létszámú költőfaj. A faj fészkelése a délies kitétséggű,

	meleg oldalakra jellemző, a peremektől (pl. Berva, Szarvaskő, Felsőtárkány) a fennsíkig előfordul. Ismert az Upponyi-hegységből is. Kis számban egész évben jelen van.
Állománynagyság (jelöléskor):	40-60 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	40-60 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Világ- és európai állománya növekvő.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Erdőállományok mellett csupasz talajfelszínre és sziklás felületekre is szüksége van, így a faj költésbiológiáját leképező gyepkezelések segíti a fennmaradását.
Veszélyeztető tényezők:	Gyepkezelés felhagyása, klímaváltozás, vadászható szőrmes ragadozók. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: C01 - Ásványkitermelés (mészkő kitermelésével és elszállításával járó zavarás) F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül) F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás) I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Jellemzően a középhegységekben, sziklapárkányos, bérceken fészkel, de dombvidéki területen is megtelepedhet. Tipikus költőhelyei a sziklafalak, kőbányák párkányai, de esetenként fán lévő fészkeket is elfoglal. A téli időszakban többit kóborol. A területen jellemzően felhagyott kőbányákban költ.
Állománynagyság (jelöléskor):	8-10 pár (állandó)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	8-10 pár (állandó)
Állomány változásának tendenciái és okai:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Világállománya stabil, Európában növekvő. Hazai állománya is növekvő tendenciát mutat, a kerecsensólyom tradicionális sziklai fészkelőhelyeit foglalja.

Faj veszélyeztetettsége:	A tradicionális revírek környékén a zavarás fészkelési időben kiküszöbölendő, korlátozandó. Új elektromos vezetékek esetén földkábeles kivitelezés szükséges.
Veszélyeztető tényezők:	Sziklamászás, illegális solymászat, áramütés. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: C01 - Ásványkitermelés (mészkő kitermelésével és elszállításával járó zavarás) D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékeknek ütközés) F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül) F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Gyakori fészkelő és átvonuló madár, különösen az idős, odvakban gazdag lombhullató erdőkben, gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, cseresek elterjedt. Dombvidéki erdeinkben általánosan elterjedt különösen az Északi-középhegységben. A területen kiemelkedően nagy sűrűségben fordul elő az országos adatokkal összehasonlítva.
Állománynagyság (jelöléskor):	700-1000 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	700-1000 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Európai állománya növekvő, hazai fészkelőállomány trendje erősen növekvő volt az elmúlt néhány évtizedben. A tervezési területen is növekvő trend mutatható ki, kiemelkedően nagy állománysűrűséggel.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen alacsony. Változatos korszerkezetű erdőállományokban fészkel, idős állományrészek, faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők nyújtotta mikroklíma biztosításával őrizhető meg állománya. Mivel odúlakó, így az idős faállományok és a harkályok jelenléte jelentős feltétel az előfordulásához.
Veszélyeztető tényezők:	Idős, odvas fák fogyatkozása, hagyásfák, lábbon álló holtfák hiánya, zavarás, erdészei tevékenységek nem megfelelő időzítése. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:

B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)
 B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is (táplálékbázis csökkenése)
 B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya)
 B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)
 B10 - Illegális fakitermelés
 B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)
 E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)

Faj neve:	kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Idős, zárt, természetes, vagy természet szerű bükkösökben és gyertyános-bükkösökben költ. Kedveli a patak völgyeket, források közelségét. A Bükk korábban ismert költőállományaiból nem sikerült megfigyelni példányokat, az utolsó adatok a Bükkből 2019-ből származik (Hámori-tó, Felsőtárkány), ezek az állományok valószínűleg felmorzsolódtak. Felmérése nehéz, mert alacsony egyedszámokkal jellemezhető minden élőhelyén, de az előfordulási helyein aggregáltak a költő párok.
Állománynagyság (jelölés):	0-3 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítés):	0-5 pár (fészkelő) – MAP adatok alapján legalább 5 pár fészkelő lehet.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Európai állománya összességében növekedett, a hazai költőállomány mérete az elmúlt évtizedek során jelentősen csökkent. A Bükk területén az állomány összeomlott. Feltehetően érzékeny a zavartalan erdők mellett az vízfolyások jelenlétére, a nedvesebb erdei élőhelyek meglétére.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. Változatos korszerkezetű, patakparti erdőállományokban fészkel, idős állományrészek, faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők nyújtotta mikroklíma biztosításával, esetleg fajspecifikus költőodúkkal őrizhető meg / fejleszthető az állománya.
Veszélyeztető tényezők:	Középhegységi vízfolyások általános vízhiánya, a jelentős mértékű véghasználat, a böhöncök, elhaló faegyedek és a száradék kitermelése, az alkalmas élőhelyfoltok degradációja, a megfelelő fészkelőüregek hiánya.

A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:
 B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)
 B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is (táplálékbázis csökkenése)
 B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya)
 B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)
 B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)
 N07 - Egymással kapcsolatban álló fajok (pl. táplálékforrás / zsákmány, ragadozó / élősködő, szimbióta stb.) állománycsökkenése vagy kihalása a klímaváltozás következtében

Faj neve:	tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Bokros hegy- és domboldalakon, erdőszéleken, nagyobb irtásterületeken. Főként a terület déli peremeire jellemző a fészkelése.
Állomány nagyság (jelöléskor):	200-300 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	200-300 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az európai állomány 1970-90 között jelentősen csökkent és ez azóta sem állt helyre. Hazai állománya országosan csökkenő, a területen stabil állomány jellemző.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen alacsony. A mezőgazdálkodás felhagyása egy ideig kedvező a számára a bokros területek, így a költőhelyek növekedésével, de a záródó erdő és a mezőgazdasági területekre jellemző táplálékbázis átalakulása nem kedvező számára. A cserjeszegélyek megőrzése, az ilyen területeken végzett kezelések fészkelési időszakon kívül időzítése fontos a fészkelőállományok érdekében. A véghasznált területeken is megjelenik fészkelőként.
Veszélyeztető tényezők:	Mezőgazdálkodás vagy erdősisítés miatti élőhelyvesztés, rovarölő szerek intenzív használata, szegélyélőhelyek fogyatkozása. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül) A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (táplálékállatok élőhelye szűkül) E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)

I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok (táplálékállatok élőhelye szűkül)
 I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (elsősorban a nagyvad állomány)
 G13 - Állatok mérgezése

Faj neve:	erdei pacsirta (<i>Lullula arborea</i>)
Írányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Ligetes területek madara, kedvelt élőhelyei a nem intenzíven művelt mezőgazdasági területek, erdei irtásterületek, fás legelők, bokros domboldalak, szőlőskertek valamint bányaterületek, ahol táplálékszerzésre használt csupasz felszíneket és a fészek elrejtésére alkalmas növényzetet, valamint elszórt bokrokat, facsemetéket is talál. Előfordulási valószínűsége nő a fenyves és akácos faültetvények, bokrosok, irtásterületek, domb- és hegyvidéken található zárt gyepes és nyílt sziklagyepes arányának valamint a tengerszint feletti magasság növekedésével.
Állomány nagyság (jelölés):	20-25 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítés):	34 pár (fészkelő) – Madáratlasz Program adatai alapján.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az európai állomány enyhén emelkedő trendet mutatott az elmúlt évtizedekben, a faj hazai állományának trendje stagnál vagy állománycsökkenés jellemző, a bükki területen inkább növekvő.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. A Bükk-fennsík gyephasznosítása megfelelő élőhelyet biztosít számára, amennyiben az kellően mozaikos élőhelyet alakít ki (csupasz felszínek, cserjések, erdőszegélyek).
Veszélyeztető tényezők:	Gyepművelés felhagyása, intenzív hasznosítás. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül) A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés (táplálékállatok élőhelye szűkül) B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősisítés (kivéve lecsapolás) (táplálkozási lehetőségek szűkülése) C01 - Ásványkitermelés I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok (elsősorban a nagyvad állomány)

D03 - Napenergia, beleértve az infrastruktúrát (napelemparkok létesítése okozta élőhelyvesztés)

Faj neve:	hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>)*
Irányelv melléklete:	- (Article1)
Faj előfordulásai a területen:	Középhegységeink patakjainak fészkelő madara, előfordulásának valószínűsége nő a tengerszint feletti magasság és a bükkösök, gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, hegy- és dombvidéki pionír erdők, elegyetlen és kőriselegyes kocsányos tölgyesek, egyéb elegyes lomberdők arányának növekedésével.
Állomány nagyság (jelöléskor):	20-50 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	20-50 pár (fészkelő) – Madáratlasz Program adatai alapján 62 páros fészkelési állomány jelezhető a területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Világállománya ismert veszélyeztető tényező hiányában stabilnak tartott. A hazai populáció stabil.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. A patakok jó vízháztartása fontos élőhelyi jellemzője, így a patakokon, forrásokon végzett vízrendezési munkák nem kedveznek a fajnak. A karsztvíz kitermelése különösen érzékenyen érintheti. A hirtelen áradások a vizek mentén a költő példányok fészkelését is tönkretelhetik, ugyanakkor a patakok kiszáradása a klímaváltozás miatt fokozottan jelentkezik negatív hatásként e faj esetében.
Veszélyeztető tényezők:	Élőhelyei vízminőségének romlása, hideg telek, klímaváltozás, szárazodás. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B16 - Faanyag szállítása E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak) I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) K05 - Víztestek fizikai változása N02 - Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében N03 - Csapadék-mennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében

Faj neve:	füleskuvik (<i>Otus scops</i>)
Irányelv melléklete:	- (Article1)
Faj előfordulásai a területen:	Egyetlen európai valódi vonuló bagolyfaj, általánosan elterjedt, de sehol sem gyakori. Azokat a parkos, ligetes élőhelyeket részesíti előnyben, amelyek közelében egyenesszárnyú rovarközösségekben gazdag gyepek találhatóak. A települési környezet előnyben részesítése miatt a terület peremrészein fordul elő.
Állománynagyság (jelöléskor):	2-4 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	2-4 pár (fészkelő) – Madáratlasz Program adatai alapján minimum 8 pár fészkelése kötődik a területhez.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az európai állomány trendje nem ismert, valószínűleg csökkenő, hazai fészkelőállománya stabil, a területen növekvő.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Települési környezethez kötődése miatt növényvédőszeres használatának mérséklése (települések melletti gyümölcsösök, kertek) előnyösen hat az állományára.
Veszélyeztető tényezők:	Növényvédő szerek nem megfelelő használata, élőhelyek zsugorodása, a rovargazdag gyepek leromlása (pl. inváziós fajok), mezővédő erdősávok és öreg gyümölcsösök kivágása, az odvas fák megfogyatkozása hatással lehetnek a faj állományaira, de a területen a fajt érintő kiemelkedő veszélyeztető tényező nem áll fenn. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok H05 - Fák gondozása, út menti fák és vegetáció kivágása/eltávolítása közbiztonsági okból

Faj neve:	darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Nagyobb számban az Északi-középhegységben fészkel, általában meleg, délies kitettséggű, nem teljesen zárt tölgyesekben, ritkábban bükkösökben, legnagyobb sűrűséggel a 250-500 méter tengerszint feletti domb- és hegyvidéki erdőkben.
Állománynagyság (jelöléskor):	50-60 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	50-60 pár (fészkelő)

<p>Állomány változásának tendenciái és okai:</p>	<p>Világ- és európai állománya is csökkenő. Az egyes években bekövetkező időjárási anomáliák következtében a fő táplálékát képező hártvány szárnyúak csökkenés-növekedése a fészkelőállományra is hatással van, ennek ellenére a hazai és a területen élő állomány stabilnak mondható.</p>
<p>Faj veszélyeztetettsége:</p>	<p>A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. A tradicionális fészkelőhelyein a költés közbeni nyugalom fontos, mind erdészeti, mind egyéb területhasználati szempontból (kirándulás, gombagyűjtés). A klímaváltozással, erdők szárazodásával a prédefajainak (nagy testű hártvány szárnyúak) állományai növekedhetnek, így költő állomány is növekedhet a jövőben.</p>
<p>Veszélyeztető tényezők:</p>	<p>Vegetációs időszakban végzett erdészeti munkák, zavarás, erdei termékek gyűjtése, technikai sportok, táplálékát és pelyhes fiókák túlélését negatívan befolyásoló kedvezőtlen időjárás, illegális vadászat.</p> <p>A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából:</p> <p>A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)</p> <p>B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás)</p> <p>B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábönálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya)</p> <p>B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése)</p> <p>B10 - Illegális fakitermelés</p> <p>B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)</p> <p>D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékeknek ütközés)</p> <p>F05 - Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)</p> <p>F07 - Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek (magnövekedő turisztikai forgalom okozta zavarás)</p> <p>G07 – Vadászat</p> <p>G09 - Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése / gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat)</p> <p>I01 - Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok</p> <p>I02 - Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)</p> <p>I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok</p> <p>N03 - Csapadék-mennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében</p>

Faj neve:	hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Elsősorban öreg fákkal jellemezhető erdőkben, parkokban fészkel. Az idős fák mellett a tisztások és a hangyabolyok jelenléte is fontos számára.
Állomány nagyság (jelöléskor):	100-120 pár (fészkelő)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	100-120 pár (fészkelő) – Madáratlasz Program adatai szerint 92-134 pár található a területen, nem teljes területre kiterjedő felmérések szerint.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Európai állománya stabil, a hazai állománya esetén stabilitás feltételezhető, de az országos adatok bizonytalan trendet mutatnak csak (egyfajta habitatpreferencia-váltás is érzékelhető).
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Az idős, belül korhadó, nagyméretű faegyedek fészkelés szempontjából szükségesek a fajnak. Az idős faegyedekből álló erdők véghasználat során a területről eltűnik. Fontosak számára a hangyabolyok, mint elsődleges táplálékforrás költési időszakban, de a téli tápláléka ennél változatosabb, így az erdei tisztások, csupasz sziklafalak, holt faanyag jelenléte élőhelyeinek minőségét növelik.
Veszélyeztető tényezők:	Idősebb erdők véghasználat és az idős, korhadó fák, holtfák eltávolítása. Nevelővágások, feltárások esetén kialakított erdei utaknál, közelítő nyomoknál hangyabolyok feltúrása. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is (táplálékbázis csökkenése) B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya) B09 - Tarvágás (fészkelőterület csökkenése) B10 - Illegális fakitermelés B16 - Faanyag szállítása (közvetlen zavaró hatás)

Faj neve:	uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)*
Irányelv melléklete:	I.
Faj előfordulásai a területen:	Állományai állandók, az Északi-középhegység bükkösein, tölgyeseiben jellemzően korhadó fák odvaiban költ.
Állomány nagyság (jelöléskor):	10-25 pár (állandó)

Állomány nagyság (tervkészítéskor):	10-25 pár (állandó) – Madáratlasz Program adatai alapján 43-57 pár fészkelése is jelezhető.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Világállományának tendenciája valószínűleg stabil, az európai trend enyhén növekvő, köszönhetően a költőláda kihelyezéseknek. Magyarországon állománya növekvő, a rövidtávú trendje fluktuáló (melyet nagyban befolyásol a mindenkori táplálékelátottság). A területen tradicionális fészkelőhelyei találhatóak, állománya növekvő.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen magas. Fészkeléséhez szükség van idősebb, akár természetesen odvasodó, vagy derékba tört faegyedekre. Az erdészeti beavatkozások során ilyen faegyedeket szükséges meghagyni, valamint fészkelési időszakban a zavartalanságot biztosítani számára.
Veszélyeztető tényezők:	Erdészeti beavatkozás, kiodvasodó fák, odúk hiánya. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: B06 - Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 - Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 - Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) (odúkészítésre alkalmas fák hiánya) B09 - Tarvágás B10 - Illegális fakitermelés D06 - Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékeknek ütközés, áramütés) E01 - Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak) G07 - Vadászat G09 - Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése / gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat) I04 - Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok

Faj neve:	karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)
Irányelv melléklete:	- (Article 1)
Faj előfordulásai a területen:	Cserjések jellegzetes fészkelője. Előnyben részesíti az egykori erdők, legelők, szántóföldek helyén kialakult, száraz, galagonyás és gypűrőzsás domboldalakat. A mezőgazdasági területeken húzódó utak, árkok, csatornák, patakok mentén lévő, elsősorban kőkényből álló bokorsorokban, erdőszéleken kialakult sűrű cserjésekben költ. Az ország minden nagytáján kimutatták fészkelését. Az Északi-középhegység alacsonyabban fekvő területein, így a tervezési területen is magas az előfordulási valószínűsége, főként a délkeleti részen.

Állománynagyság (jelöléskor):	150-300 pár (fészkelő)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	150-300 pár (fészkelő)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az európai fészkelőállománya az utóbbi évtizedekben mérsékelten csökkent, a hazai állománya általában, illetve a terület délkeleti hegylábi területén stabil, máshol csökkenő tendenciát mutat.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a tervezési területen közepes. Nagy elterjedési területe és nagy fészkelőállománya miatt jelenleg nem veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Mezőgazdaság intenzifikációja, az extenzív gyepek és legelők csökkenése, fakivágások, cserjeirtások költési időszakban, ligetes élőhelyek erdősödése. A területen a legfőbb veszélyeztető tényezők a faj szempontjából: A06 - Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) (táplálékállatok élőhelye szűkül) A10 - Extenzív legeltetés vagy alullegetetés B01 - Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) (táplálkozási lehetőségek szűkülése) D03 - Napenergia, beleértve az infrastruktúrát (napelemparkok létesítése okozta élőhelyvesztés) H04 - Vandalizmus vagy gyújtogatás (területek leégése) H05 - Fák gondozása, út menti fák és vegetáció kivágása/eltávolítása közbiztonsági okból (potenciális fészkelőhelyek megszűnte)

1.2.2. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség ⁶	Jelentőség
havasi ikravirág	<i>Arabis alpina</i>	V	Jégkorszaki reliktum faj, amely a Bükk-fennsík északi letöréseinek szikla és szurdokerdeiben lokális előfordulású.
szirti pereszlény	<i>Calamintha thymifolia</i>	FV	Kizárólag a Bél-kőn előforduló balkáni elterjedésű reliktum faj, amely sziklagyepekben, kötörmeléken fordul elő.
mirigyes fodorka	<i>Asplenium lepidum</i>	V	Balkáni montán faj, amely unikális reliktum faja a Hetemér és a Vörös-kő árnyas szikláinak.

⁶ FV = fokozottan védett; V = védett faj; HD IV. = Élőhelyvédelmi Irányelv IV. függelékén szereplő faj; HD V. = Élőhelyvédelmi Irányelv V. függelékén szereplő faj

büdös poloskavész	<i>Cimicifuga europaea</i>	FV	Hideg kontinentális reliktum faj, amely a Bükk-fennsík északi letöréseinek hűvös szurdokerdeiben fordul elő igen kis egyedszámban.
havasi iszalag	<i>Clematis alpina</i>	V	A Bükk-fennsík északi letörésein kialakult bükkös sziklaerdeinek, szurdokainak reliktumfaja.
magyar földihusáng	<i>Ferula sadleriana</i>	FV, HD	A Békő bányászattól megkímélt délnyugati részén él állománya (pannon endemizmus).
korai szegfű	<i>Dianthus plumarius ssp. praecox</i>	FV	Montán reliktum faj, amely a Békő és a Jegető nyílt sziklagyepjeinek unikális faja.
északi sárkányfű	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	FV	Unikális reliktum hidegkontinentális sztyeppnövény, amelynek két előfordulása ismert.
Vrabélyi-estike	<i>Hesperis vrbelyiana</i>	FV	A Fennsík déli letörésén lévő „Kövek” bennszülött faja, amelynek szép állományai a Tar-kőn találhatóak.
szibériai nőszirm	<i>Iris sibirica</i>	V	A nagyobb töbrökkel tagolt hegyi rétek egyik jellemző, magaskórós alkotó nőszirmfaja, amelynek nagy állományait találjuk a Nagymezőn és a Kismezőn. Szórványosan előfordul a faj még Harsány és Kisgyőr között.
erdélyi lednek	<i>Lathyrus laevigatus ssp. transsylvanicus</i>	V	Bükkös és tölgyes jellegű sziklaerdők, köves talajú erdők dácikus növénye, amely a Szentlélek – Magos-kő vonulaton fordul elő lokálisan.
Janka-tarsóka	<i>Thlaspi jankae</i>	V, HD	Hegylábperemi sztyepprétek, felszáraz gyepek és cserjések, valamint hegyi rétek jellemző koratavaszi faja. A Bükkben erős állományai ismertek.
henye boroszlán	<i>Daphne cneorum</i>	V	Az Északi-középhegységben csak a Bükkben fordul elő, itt két lokalitásban (Felsőtárkány és Kisgyőr).
tüzes liliom	<i>Lilium bulbiferum</i>	FV	A hegyi rétek dekoratív montán faja, amely főleg a

			fennsík központi részén fordul elő.
sárga ibolya	<i>Viola biflora</i>	V	A Leány-völgy szurdokerdejének unikális szubalpin reliktum faja.
légybangó	<i>Ophrys insectifera</i>	FV	A Garadna-völgy (egy lokalitás) unikális faja.
rigópohár (boldogasszony papucs)	<i>Cypripedium calceolus</i>	FV, HD	A legjelentősebb hazai állományok a Bükkben található. Csökkenő állománymérettel jellemezhető.
magyar nyúlfarkfű	<i>Sesleria hungarica</i>	V	A terület sziklakibúvásinak északi oldalán kialakult sziklagyepek egyik jellemző társulásalkotó bennszülött növényfaja.
szép hegyisáska	<i>Arcyptera fusca</i>	V	Hazánkban erősen megritkult, hegyi töbrérekhez köthető sáskafaj.
Gebhardt-vakfutrinka	<i>Duvalius gebhardti</i>	V, HD	Bükki barlangok endemikus faja.
tornai pataksiga	<i>Bythinella pannonica</i>	V, HD	A bükki források, mésztufás patakok jellemző csigafaja. A legjelentősebb hazai állományok itt és a Tornai-karszton található.
kék meztelencsiga	<i>Bielzia coerulans</i>	V	Kárpáti jellegű bükkösök, sziklaerdők lokálisan jellemző faja.
tavaszi szerecsenlepke	<i>Erebia medusa</i>	V	Perjeféléken fejlődő palearktikus faj. Állományai – különösen az északi régiókban – sok helyütt lecsökkentek, státusza veszélyeztetett.
bükki szerecsenboglárka	<i>Aricia artaxerxes issekutzi</i>	V	Alapvetően magashegységi faj, a jelzett alfaj csak a Bükk platóján és a Tornai-karszton található meg.
magyar tavaszi-fésűsbagoly	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	FV, HD	Csertölgyhöz és kocsányos tölgyhöz kötődő faj, melynek erős állományai élnek a tervezési területen.
Anker-araszoló	<i>Erannis ankeraria</i>	FV, HD	Meleg déli oldalak molyhos tölgyeseiben él a faj, a Bükkben stabil állománya található Kisgyőrnél.
szürkés hangyaboglárka (szárazréti alak)	<i>Maculinea rebeli xerophila</i>	V	Az üde hegyvidéki rétekhez kötődő alfaj, mely a

			Szentlászló tárnicsra (<i>Gentiana cruciata</i>) petézik.
Petényi-márna (kárpáti márna)	<i>Barbus meridionalis</i> (= <i>B. carpathicus</i>)	FV, HD	A hegyvidéki vízfolyások ritka halfaja, legjelentősebb állományai a tervezési területen az Upponyi- hegységben (Csermely-patak) találhatók.
foltos szalamandra	<i>Salamandra salamandra</i>	V	Kisvízfolyásokhoz, patakokhoz köthető veszélyeztetett kételtű. Állományát a felszíni vizek leromlása, a források, patakok kiszáradása erősen veszélyezteti.
alpesi gőte	<i>Triturus alpestris</i>	FV	Legjelentősebb élőhelyei Észak-Magyarországon, a Mátra, Bükk és Zempléni- hegységben vannak. sérülékeny élőhelytípushoz köthető faj.
pannongyík	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	FV	Déli, sziklás lejtőkhöz, molyhos tölgyes bokorerdőkhöz kötődő déli elterjedésű hullófaj.
hosszúszárnyú denevér	<i>Miniopterus schreibersii</i>	FV, HD	A legjelentősebb barlangi kolóniák a Bükkből ismertek.
farkas	<i>Canis lupus</i>	FV, HD	Erősödő állományai ismertek a tervezési területről, ahol stabil állománya alakult ki az elmúlt évtizedekben.
hiúz	<i>Lynx lynx</i>	FV, HD	A faj ritka előfordulású a tervezési területen (de rendszeres észlelési adatok állnak rendelkezésre).
vadmacska	<i>Felix silvestris</i>	FV, HD	Adathiányos, de rendszeresen előforduló fokozottan védett faj.

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési terület nagy része erdővel fedett, ennek megfelelően az erdő művelési ágú területek igen magas arányt (86,06%) mutatnak. Ezt követi – immár eggyel kisebb nagyságrendű tételként, elsősorban a hegylábakon, települések szélén és az egykori belső irtástérületeken található percellákkal – a legelő művelési ágú területek területfoglalása (5,02%). Meg kell ugyanakkor jegyeznünk, hogy a Bükk hegység egykori, ma is legelő művelési ágú irtástérületei (Répáshuta: Tebe-puszta melletti fáslegelők; Cserépfalu: fáslegelők; Bükk-szentkereszt: Lófőtisztás környéke; Miskolc-Lillafüred: Fehérkölápa és Hegyes-rét környéke) ma már részben

ismét zárt, erdőtervezett erdők, s az egykori hegylábi legelők egy része is erdősült vagy erdősülő terület. Hasonlóképpen részben cserjésednek, erdősülnek a rét művelési ágú parcellák (2,00%) is. Ezek a területek általában elszórtan, erdők közé ékelődött irtástérületek formájában jelentkeznek, vagy – s az érintett tájegységekben ez több helyütt (pl. Bánhorváti, Cserépváralja, Kács, Kisgyőr, Nagybarca, Nekézseny, Répáshuta, Sajóvelezd, Tard, Uppony) jellegzetes megjelenési mód – települések szélén, egykori szőlőhegyeken, zárkert jellegű tömbökben (egymás melletti keskeny földcsíkokként) bukkannak fel. A szántók aránya a rétekkel vethető össze (2,17%), elhelyezkedésük érthető okokból a hegyes vidék szélső helyzetű területeire – elsősorban az Upponyi-hegyhát peremére, illetve a Bükkben Kisgyőr környékére – koncentrálódik.

Az egyéb hasznosítási módokat tükröző területek kiterjedése és aránya csekély, a fásított terület (0,30%), szőlő (0,53%), gyümölcsös (0,27%) és kert (0,13%) művelési ágú területek aránya egyaránt elmarad a gyepek-szántók mögött. Ezek a parcellák jórészt a már említett településszéli, szőlőhegyi, zárkerti helyzetű területeken mutatkoznak, leginkább az Upponyi-hegyhát és a Bükkalja településein (utóbbi térségben elsősorban Kisgyőr körül). Nádas művelési ágú terület (0,01% alatt) egyetlen helyszínen (Cserépfalu: Mész-patak völgye) fordul elő, s halastó művelési ágú terület (0,07%) is csak három helyszínen (Szilvásvár: Sziklaforrás alatt; Miskolc-Lillafüred: pisztrángtelep; Harsány: halastavak) bukkan fel. Ami mindezeket túl viszont még jelentős, számottevő arányt mutat, az a kivett művelési ágú területek (3,45%) csoportja. Többek között ide tartoznak bányaterületek, épületek, utak, patakmedrek és több esetben – kisebb kiterjedésben – belterületi besorolású részek is.

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
erdő	56.980,12	86,06
fásított terület	198,15	0,30
rét*	1.323,95	2,00
legelő*	3.320,84	5,02
szántó	1.437,09	2,17
szőlő	352,60	0,53
kert	88,32	0,13
gyümölcsös	180,52	0,27
nádas	0,08	+
halastó	43,09	0,07
kivett	2.321,35	3,45
Összesen	66.207,67	100,00

* A rét és legelő művelési ág a térképmelléletek között csatolt 3. ábrán összevont kategóriában („gyep”) szerepel.

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tulajdoni viszonyokról (elsősorban a tervezési terület rendkívül nagy, 60.000 ha feletti mérete miatt) csak korlátozottan, részterületekre állnak rendelkezésre pontos, aktuális adatok. A teljes terület tulajdoni viszonyait mindezek miatt (támaszkodva arra, hogy az erdőtervezett erdők a tervezési területnek 88,88%-át adják) közvetve, az Országos Erdőállomány Adattárból nyert adatok alapján vázoljuk fel. Eszerint az állami tulajdon aránya legalább 79,80%-ot tesz ki, s ezen területek vagyonkezelője legnagyobb területen az Északerdő Zrt. (Miskolc) (min. 44,43%) és az Egererdő Zrt. (Eger) (min. 33,28%), kisebb, de jelentős területen a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger) (min. 1,70%), illetve néhány apró folton a Budapesti Erdőgazdaság Zrt. (Budapest), az Állami Ménesgazdaság (Szilvásvár) és a BM Országos

Katasztrófa-védelmi Főigazgatóság (Budapest). Magántulajdonban legalább 8,79%-nyi, míg önkormányzati tulajdonban legalább 0,28%-nyi terület van. Mintegy 7400 hektárnyi terület (a teljes tervezési terület 11,12%-a) tulajdonviszonyairól közvetve sem rendelkezünk aktuális információkkal, de ezen területeknek csak kisebb hányada lehet állami és önkormányzati tulajdonú terület, zömük (legalább 70–80%-uk bizonyosan) magánterület.

Tulajdonosi csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
állami tulajdon, ebből	min. 52.834,71	min. 79,80
<i>Északerdő Zrt.</i>	<i>min. 29.414,26</i>	<i>min. 44,43</i>
<i>Egererdő Zrt.</i>	<i>min. 22.031,07</i>	<i>min. 33,28</i>
<i>Bükk Nemzeti Park Igazgatóság</i>	<i>min. 1.124,52</i>	<i>min. 1,70</i>
Budapesti Erdőgazdaság Zrt.	min. 218,39	min. 0,93
Állami Ménesgazdaság	min. 40,23	min. 0,06
BM Országos Katasztrófa-védelmi Főigazgatóság	min. 6,24	min. 0,01
magán tulajdon	min. 5.821,91	min. 8,79
önkormányzati tulajdon	min. 187,89	min. 0,28
Összesen:	66.207,67	100,00

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság

A mezőgazdasági hasznosítás, mind kiterjedését, mind jelentőségét tekintve másodlagos a tervezési területen. Nagyobb kiterjedésű szántóterületeket és gyepeket inkább a tervezési terület peremén (mind északi, mind déli) találunk, de többször mozaikosan jelennek meg más hasznosítási formák közé ékelődve. Természetvédelmi szempontból jelentősek a fáslegelők, melyek speciális kezelési igényeik és történetük folytán önálló kezelési egységbe kerültek lehatárolásra (lásd terv). A hegylábperemeken igen jellemzőek voltak a kertként, gyümölcsösként, szőlőként használt egykori zártkertek, melyek közül néhányat a tervezési terület is magába foglal (elsősorban települések közelében).

A Bükk-fennsíki hegyi rétek szintén természetvédelmi szempontból értékes élőhelyegyüttesek, melyek a használat elmaradása miatt erősen cserjésednek, záródnak (pl. csalán, siskánádtippan, aszat és szederfajokkal), számos tisztás már be is erdősült.

A tájtörténeti, néprajzi célú leírások, a gazdálkodási emlékek értelmezése helyenként nehézségekbe ütközik (pl. az állatállomány létszámáról szóló tudósítások) és egyértelmű ökológiai / természetvédelmi következtetések csak korlátozottan vonhatók le.

A) Legeltetés és pásztormigráció jellege a Bükk hegységben

A magyar néprajz pásztorkodással kapcsolatos vizsgálatai elsősorban az alföldi területek állattartó hagyományát tanulmányozták s lényegesen kisebb figyelmet szenteltek a hegyvidéki népi kultúra e vonulatának. A jobbra szűk határú, elsősorban erdei legelőkkel bíró települések népessége igyekezett „kitágítani” állattartásának kereteit, lehetőségeit, s e vonatkozásban sajátos kapcsolatrendszer alakult ki az egyes falvak között, a tájon belül, valamint a két szomszédos nagytáj, az Alföld és az Északi-középhegység között.

A Bükk hegység népének lényegében hasonló feltételek álltak rendelkezésére az állattartáshoz, mint az Északi-középhegység más tájain. A falvak kis határa, a dombos, hegyes felszín, az erdőtakaró itt is erőteljesen behatárolta a hagyományos gazdálkodás lehetőségeit. Ha azonban közelebbről szemügyre vesszük a Bükk hegység táji adottságait, akkor lényegesen differenciáltabb képet kapunk, s számolnunk kell speciális adottságokkal is.

A hegység déli lábától indulva, észak felé haladva, keresztül a déli, melegebb klímájú, dúsabb vegetációval rendelkező oldalon, fel a fennsíkig, majd lefelé haladva a hidegebb, mostohább földrajzi adottságú északi oldalon, változatos lehetőségét találjuk a pásztorkodásnak, a jószág legeltetésének is. A különböző adottságú kistájak között e vonatkozásban is sajátos kiegyenlítődési folyamat zajlott: amíg az Alfölddel érintkező, déli sávban még aránylag kiterjedt legelők vannak, addig a hegység belsejében a legeltetés jobbra az erdőkben zajlott. Itt a falvak többsége irtvány, melyek népe folyamatos harcot folytatott a növénytakaróval határuk bővítéséért, termelési feltételeinek javításáért. Nemcsak a Bükk hegység területén, de a középhegységi zóna egészében lényegében az erdei pásztorkodás volt jellemző.

Változatos a Bükk hegység erdőségeinek faanyaga is, ily módon az eltérő aljnövényzet sem egyaránt volt alkalmas a legeltetésre. A hegy „derekának”, középső zónájának ritkás tölgyesei kitűnő legelőt adtak, viszont a legmagasabb térszínek sűrű bükkösei lényegében alkalmatlanok a legeltetésre. Ezért a magasan fekvő falvak (főleg huta- és hámortelepülések) alacsonyabb térszíneken béreltek legelőt állatállományuknak.

Az egyes települések táji adottságai erőteljesen behatárolták a gazdálkodás lehetőségeit, s összességében azt mondhatjuk, hogy az északi hegyvidéken közel sem volt olyan nagy jelentősége az állattartásnak, mint az alföldi régióban. A legeltetés évi rendjét a Bükk hegység falvaiban is szigorú ökonomikusság jellemezte, amely szinte minden talpalatnyi helyet kihasználta a szűkös határban, s szigorúan alkalmazkodik a földművelés, a határhasználat és a vegetáció éves rendjéhez. A legeltetett állatcsapatok az év során folyamatosan vándorolnak az erdei legelő, a völgyes fűtermő helyek, a parlag és az ugar, valamint a gabonatarló és más betakarított növénytermő helyek között. Az állatállomány ily módon mindig kiszolgáltatott az egyes esztendőik változó fűtermésének, legelőviszonyainak, takarmánytermésének, így a tartásmódok és önmagukban a legeltetési formák is állandó alkalmazkodást kívánnak az itt élő népességtől.

Mivel az állatállomány egy részére, az igazított jószágokra szinte állandóan szükség van, ezért azok legeltetését mindig helyben kell megoldani. A növendék jószágok, eladásra hizlalt állatok azonban az év jelentős részében távol lehetnek, s más területek legelőjét hasznosíthatják. Az állatállomány egy részének az éves ciklus egy részében, távolabbi tájon való tartására többféle forma figyelhető meg a Bükk hegység hagyományos kultúrájában is. Vannak adatok arra vonatkozóan is, hogy az igazított állatokat is távoli legelőkre adták a tavaszi nagy munkák elvégzése után, s csak aratáskor, a gabona behordásakor hozták haza őket. A bükki falvak jelentős részében a közelmúltig élő gyakorlat volt, hogy jószágot hajtottak más falvak legelőire, vagy saját legelőterületeikre fogadtak más helyről állatokat. Figyelmet érdemel, hogy a migráció alkalmanként kétirányú folyamat. s az egyes települések olykor kibocsátók és befogadók is.

A Bükkben az állatállomány legelőkre való vándorlásának többféle formája ragadható meg, részben a történeti forrásokban, részben a recens gyűjtések révén.

a) A 18. századtól kezdve már kellő biztonsággal adathozható a bükki falvak alföldi legelőbérlete, melynek során növendék állataikat dél-borsodi, tiszamenti legelőkre hajtották.

A hegység déli előtere településeinek (Tibolddaróc, Bogács, Noszvaj, Szomolya) urbáriumában is szerepel (1770-1772), hogy legelők hiányában az Alföldön, alkalmanként túl a Tiszán kénytelenek marháik számára nyári legelőt bérelni. Ennek gyakorlata a közelmúltig továbbélt a Bükkalja egyes településein: Borsodgeszt, Bükkábrány, Sály, Bükkaranyos és Harsány jószágtartó gazdái Kesznyéten, Gelej, Ároktő, Tiszadorogma és Mezőcsát kiterjedt legelőire adták nyárra növendék szarvasmarháikat. Az urbáriumok ill. az investigatio szövege magyarázattal is szolgál: (Tibolddaróc): „*a falubeli rétek „telkeink után ki adva nincsenek, ha nem a mit az Erdőn, emít amot kaszálhatunk, azzal keletik meg elégednünk, vagy távol való pusztáknál Marháinkat tengetni, és provideálni.*” (Szomolya): *Mivel a rétek és legelők kevesek, azért „túl a Tiszán is járunk kaszálni és marháinknak legelőt ottan árendálni kénytelenítettünk*”. Mályinka és Noszvaj úrbéri bevallásai is a távolabb bérelt legelőről tanúskodnak.

Általában május 1-től október 30-ig volt a jószág a nyári legelőn, ahonnan felhízva, megerősödve tért haza. Az így feljavult marhát gyakran eladták, s olcsóbbat vettek helyette, amelyet a következő évben hasonlóan javítottak fel.

Ezzel a sajátos legeltetési renddel részben a kis területű, olykor gyenge adottságú legelőket igyekeztek tehermentesíteni, másrészt a távolabbi legelőre a fiatal, növendék jószágot adták, amit a nyár folyamán amúgy sem hasznosítottak. Ez az állatállomány jelentős mérvű migrációját eredményezte, amit a két karakteres táj, a Bükk és a Magyar Alföld közötti gazdasági kapcsolatok egyik jellegadó vonásának tarthatunk.

b) Kisebb mértékben ugyan, de nyári legelőül szolgált a hegység belseje, erdei legelői is, ahová alkalmanként az Alföldről is hajtottak fel jószágokat nyaraltatni.

A falvak szűk határa, apró rét- és legelőterületei állandó kontaktust teremtettek az erdészlet és a falvak lakói között, s ez a kapcsolat jól szabályozott rendszerben működött. Az erdei kártételek, tilosban való legeltetések nem "rontották" meg ezt a viszonyt: a legelők és kaszálók bérbeadása az uradalmi erdészlet mellékes hasznai között fontos helyet foglalt el. Az erdőőrök azonban éberrel ügyeltek arra, hogy az erdei haszonvételek ne lépjenek túl a megállapodások kereteit. Pl. 1768-ban a diósgyőri pálosoknak engedélyezi az uradalom, hogy "*tavali contractus szerint az Uraságh Erdeiből maktalan fát magok szükségire Hátakon és szánkákön hordhassanak, s ugyan ott Marhájoknak is legeltethessék, de nagy büntetés alatt tiltatnak, hogy a termő fáknak kárt ne tegyenek, s azokat gallyazni ne merészellyék ...*". Az erdei legeltetésre utal az uradalom tisztartójának 1765-ben kelt levele, amely jelzi, hogy "*...Tavasszal és Ősszel Pásztorok és más rossz Emberek alfai az Erdőkön szörnyü gyuladások és Erdőkön következett nagy kár tételek történetek ...*".

A XIX. század közepétől a diósgyőri erdőhivatal irataiban már rendszeresen nyomon követhető az erdők legelőként való hasznosítása is. Feltűnő, hogy az adatok lényegében az egész naptári év folyamán jelzik az erdei legeltetést. Feltételezhető tehát, hogy - leszámítva a havas téli hónapokat egész év folyamán voltak állatok az uradalom erdei legelőin. Bár a néprajzi irodalom több helyről igazolja, hogy még a hó sem akadályozta igazából az állatok legeltetését.

Az erdei kaszálók és, legelők bérlésénél az uradalom, ill. az erdőhivatal munkásai előjogot élveztek, rajtuk kívül azonban távolabbi falvak is kaptak bérletet. 1870-ben a diósgyőri bíró és előljárók - korábbi szokásra hivatkozva - kérik az erdőhivatalt, hogy "pénzért ... marháik részére legelőt, mind az igavonó marhák, mind pedig családjaik fenntartására szükséges fejős marhák részére" biztosítson. Ugyanebben az évben a diósgyőri nyári legelőt felsőgyőriek; a szentlélekít pedig mályinkaiak vették bérbe. 1872 márciusában az erdőgondnokság Farkasnyak, Vereskő, Nyárujhegy, Kis-Csipkés-árnyék határrészekén - nyári legeltetésre - 572 hold legelőt adott bérbe Mályinka község lakosainak, amelyeken azok 80 szarvasmarhát és 80 sertést tartottak. 1869-ben az erdészlet mellékhaszon-elszámolása arról tanúskodik, hogy csupán augusztus során 1200 db juhot és 60 db sertést legeltettek területén.

1870-ben Alsóhámor területén a nyári erdei legeltetés bérét a következők szerint szabták meg egy hónapra:

ló vagy szarvasmarha 2 év fölött	30 kr
ló vagy szarvasmarha 2 év alatt	20 kr
sertés 1 év fölött	14 kr
sertés 1 év alatt	6 kr
juh	10 kr
bárány	5 kr

Az erdészet évente kétszer felméri a kiadható legelőterületeket, erről a pagonygondnokságok mindig részletes jelentést adtak. Tavasz folyamán a nyárra, három hónapra kiadható legelőterületeket vették lajstromba, augusztus folyamán vagy szeptember elején pedig az őszi legelőket. Megjegyzendő azonban, hogy az őszi legelők - árverés útján - augusztus-szeptember folyamán kerültek a bérlők birtokába, s a bérlet lényegében fél évre, általában március 19-ig, József napig tartott. Semmi olyan adatot nem találtunk viszont, hogy a téli legeltetést korlátozták volna. Valószínűnek tűnik tehát, hogy a tél folyamán is folyt legeltetés, amennyiben azt az időjárás engedte, ez azonban nem képezte külön bérlet tárgyát, hanem része volt az őszi bérletnek. Az azonban, hogy az erdei legeltetés kapcsán nem kötik az őszi tartást semmiféle terminushoz, időhatárhoz tavaszig, nemiképpen utal a tartásmódra is.

A jobbágyfelszabadítás, majd a 19. század második felének erdőtörvényei fokozatosan átalakították a feudális kori erdőhasználatot, vele a legeltetés rendjét, s egyre erőteljesebb védelmet biztosítottak az erdőállománynak. Aztán az 1930-as évektől már bekerített legelők voltak az erdőbirtokon: a pásztorokat is az erdészet fogadta, de a gazdák fizették azokat. Mindez azzal járt, hogy az egyesített legelőkkel lényegében egyre jobban kiszorították az állattartást az állami erdőségekből. Csupán május 1. és szeptember 30. között engedték meg a legelőben szegény falvak népének a legeltetést.

A bükki legelők - különösen hegyvidéki viszonylatban - alkalmanként távol voltak az érintett településektől. Például Bükkszentlászló gulyája a kb. 15 km-re levő Csengős, valamint a mintegy 20 km-re található Létras erdőrészekben legelt. Sánta, Bóta, Omány, Csokva és más falvak is béreltek legelőt a Bükkben, mert szűk volt a legelőjük vagy csak juhok való, kopár részeket hasznosíthattak az állattartásra. Visnyó, Szilvás, Dédes határában is az uradalomtól kellett legelőt árendálni. Visnyó 1841-ben 7/10 részben gróf Keglevich Gábor, 2/10 részben Szepessy Ferenc, 1/10 részben pedig Latinák Gábor birtoka volt. Szilvásvárad szintén a Keglevich grófi család, Dédes pedig gróf Serényi János birtoka volt abban az időben. Bélapátfalva az egri papi szeminárium birtokának volt központja. Abban az időben tehát az uradalmak adtak bérbe legelőt, s nem a falvak. 1848 után, az elkülönítéseket követően, az uradalmak szántói, néhol erdei csökkentek, így a legelői bővültek. Ez a helyzet a korábbal is inkább a legelők bérlésére szorította a parasztokat. A nyaraltató és makkoltató vándorlások is részint a saját birtoktestek között történtek: pl. Bogács, Mezőtárkány, Szihalom majorsági juhait ősszel felhajtották a makkos erdőkre, Felnémet, Felsőtárkány, Szarvaskő határába.

Vannak adatok arra is, hogy a nagyobb erdei legelőket birtokló falvak is fogadtak nyári legelőre idegenjóságot. Sántáról Fényes Elek a következőt jegyezte fel: „*A legelő sovány s főleg juhtenyésztésre alkalmas. Egyéb marháknak a visnyói Bükkben bérelnek legelőt.*” A 20. század első felében Domaháza juhtartó gazdái Bükkszenterzsébeten, Sánta, Borsodbóta, Csokva, Lénárdaróc növendék marhát nevelő parasztjai pedig Visnyó, Dédes, Szilvásvárad és

Mályinka bükki, erdei legelőiből béreltek. A mikófalviak juhaikat kopár határukon tartották, ám igényesebb szarvasmarháikat a mónosbéli és bükkszentmártoni legelőkre csapták.

A Bükk-fennsík nyári legelőit az első világháborúig bérelték a Pallavicini-birtoktól Mályinka, Nagyvisnyó és Szilvásvárad gazdái. József-napkor hajtották ki 540-550 darabot számláló gulyájukat, s általában András-napig hagyták azokat a legelőn. Jobbára növendék marhát legeltettek - 1-2 éves tinókat - meg 2 éves ökröket. Az utóbbiakat a nyári hordáskor hazavitték, de aztán újra visszahajtották őket a legelőre. Itatni a természetes vízállásokra, tebrekre hajtották a gulyát; az állatok a Csurgón deleltek, éjszakázni a Fekete-sárhoz terelték őket.

Jelentős volt az erdei kaszálók fűtermésének hasznosítása is, ami a 19. században egyértelműen a jószág téli istállószása felé hatott. Ám a fűtermő terület kétféle hasznosítása nem vált el élesen egymástól. Például amikor 1869-ben a diósgyőri lakosok arra kérték az erdőhivatalt, hogy az általuk bérelt kaszálóról a juhtartást tiltsa ki, az erdészlet a kérést - a szárazságra hivatkozva - megtagadta, s jelezte, hogy a bérlőket a fűtermés csak az első kaszálás idejéig illeti meg. Az erdészlet az erdei kaszálókat is árverésen adta bérbé. Rendszeresen béreltek 500-1000 ölnyi kaszálót a diósgyőri vasgyár munkásai is, de - 100 ölenként 1 napi gyalognapszámért - maguk ez erdészlet dolgozói is 400-2400 négyszögöl réthez juthattak.

Igen sok néprajzi adat igazolja, hogy intenzív takarmánykereskedelem is zajlott a különböző adottságú falvak között. A 20. század első felében főleg Gelej, Bükkábrány, Vatta, Bükkaranyos, Nagymihály és Mezőkeresztes parasztgazdái bírtak jelentős szénafelesleggel, de - elsősorban mézért cserébe - élénk szénaforgalom zajlott a Tisza mente településeinek parasztgazdáival is. A lábon megvett fűtől kezdve a részért végzett kaszálásig, az árokpártok, mezsgyék hasznosításáig, sokféle módon igyekeztek megoldani a Bükk-vidék települései állatállományuk gondozását.

c) Sajátos formáját figyelhetjük meg az istállón tartott állatállomány migrációjának a Bükk hegység magasan fekvő, hegyi falvai, valamint a Bükk déli lábánál elhelyezkedő, alföldi jellegű települések között. A hegyi falvak lakói télre leadták jármos ökreiket a déli települések gazdáikhoz tartásra (teleltetés), mivel azokat - a takarmány szűke miatt - nem tudták tartani. Nem zárhatjuk ki, hogy ez a forma egy korábbi, extenzív teleltetési szisztéma átalakult maradványa, de kétségtelenül sajátos jelensége az állattartásnak.

A legelőterület, illetve a takarmány hiánya sajátos formákat hozott létre ezen a tájon, melynek során az állatok tulajdonosai egy időre átadják jószágait - különféle haszon fejében - a legelővel, illetve takarmánnyal rendelkező gazdáknak. Lényegében ennek sajátos formája a teleltetés is, ahol a tél folyamán a gazdák befoghatják a náluk lévő jármos ökröket, trágyát hordanak velük földjükre, s alkalmanként velük végzik el a tavaszi szántást is. Hasonló a juhállomány egy részének fentebb jelzett nyaraltatása is. A felesleges legelővel rendelkező uradalmak, bérlők és juhászok területükre, gyakran saját nyájuk mellé fogadnak juhokat, csak tejhaszna, illetve szaporulata fejében. Hasonlóan a takarmányhiány okozta, kényszerű megoldást jelentettek a szaporulat egy részéért való tartás formái (feles tartás, tartás az anyaállat első két szaporulatáért stb.).

A 19. század közepén Heves megyében a lombtakarmány szedése jelentékeny kárt okozott az erdőben, „mert a szedők a munka gyorsabb haladása végett nemcsak az oldalgallyak végeit nyelik le, hanem a fáknak egész ágait, sőt nem ritkán csúcsait is levágják”. Heves és Gömör megyében a lombszéna az 1960-as években is használatos volt, különösen takarmányhiány idején. Más takarmányokhoz viszonyítva drágának tartották, mert a szedése és szárítása sokba

került. Hátránya volt, hogy a gondatlan szárítás következtében a lombos szénája könnyen megpenészedett. Felnémeten és Felsőtárkányban a tavasszal szedett falevelet, zöld gallyakat a tehénnek, sertésnek és a kecskének is adták. A bükkaljai falvakban téli takarmánynak gyűjtötték a tölgyfa lombját. Zöld állapotban sarlóval vágták le a fáról, és otthon a padláson szárították.

A takarmánynövények intenzívebb szántóföldi termesztéséig az erdős határu falvakban kora tavasszal- amikor már fogytán a téli takarmány- általános volt az erdei füvek sarlózása, és az ezzel való takarmányozás. Általános vélemény szerint az erdőben kövér a föld, korábban megnő a fű, mint a mezőn, és az erdei fűtől „jó fejős a tehén”. Rendszerint a szükség, a takarmányhiány kényszerítette a szegényebb családokat, hogy fűvet vágjanak az erdőn. A két világháború között a hóolvadástartól kezdve az első kaszálásig a fűszedés volt az asszonyok mindennapi elfoglaltsága.

Száraz, aszályos években gyakran téli takarmánynak gyűjtötték az erdei füveket a nyár végi, őszi hónapokban. Ilyenkor még az erdőn megszáritva vitték haza. Az erdei füveket szalmával, esetleg más szálas takarmánnyal összerázva, illetve felszeccskázva etették.

d) Az erdőben növő füvek állatok (szarvasmarha, juh stb.) által történő közvetlen legeltetése az állattenyésztés szempontjából volt nagy jelentőségű (erdei legeltetés). A szabad erdei legeltetés a XVI-XVII. században szűnt meg és ettől kezdve az úrbéreseket legeltetési szolgalmi jog illette meg. Ezért szolgálattal nem tartoztak, de fűbért fizettek, vagy munkát végeztek.

Az erdei legeltetés azért volt széles körben elterjedve, és azért maradt fenn, mert nem volt elég szántóföld, rét, ahol takarmányt termeljenek. A szántóföldből megélni nem tudtak, ezért állatot tartottak az erdőn, és őszi eladták, vagy telelésre az Alföldre adták, mert az istállóban nem tudták átteleltetni.

A legeltetéssel együtt járt az alomégetés, hogy „*a fű jobban serkenjen*”. Az égetés rendszeresen elpusztította a fiatal csemetét, vagy sarjat, ezért Mária Terézia erdőrendtartása kimondta: „*tavasszal és őszi a kova, aczél, tűz és pipa szorososan megtiltassanak...a tűzgyújtáson tapasztalt gyermekek vesszővel, a legények pálczával, vagy korbáccsal veretessenek meg*”.

Az 1807. évi XXI. tc. szabályozta a legeltetést, előírta a tilalmakat, de kikötötte; „vigyázni kell...a legeltetés gyakorlatilag lehetetlenné ne váljék.” Az 1818-as diósgyőri üzemtervek előírták: „*A vágásoknak gyorsan való felújítására azért kell minden áron törekedni, mert azok 25 éven túli korban a legeltetés alól nem vonhatók ki.*”

Az 1879. évi erdőtörvény a véderdőkben tiltotta a legeltetést, amíg az a faállományban, vagy a talajban kárt okozhat. Az erdei legeltetést az üzemtervek szabályozták, vagy az elsőfokú hatóság engedélyezte, tehát a kormány megfelelő korlátok közé akarta szorítani. Ennek ellenére sorozatos vádak hangzottak el, hogy az erdészek túlbuzgósága akadályozza az állattenyésztés fejlesztését, és ezzel „*útját állja egész vidékek boldogulásának*.” Ebben az időszakban már széleskörűvé vált a sarjztatás - cserkéreg termelés - legeltetés együttes alkalmazása.

Jól megfigyelhető, hogy a kincstári erdészeti folyamatosan igyekezett összeszorítani a legeltetett területeket, s igyekezett mindinkább megvédeni az erdőket az állati kártételektől. Ennek végső állomása az volt, amikor Diósgyőr község és a kolóniák nem kaptak legelőt, de állatok „kóborlása” tehát tovább tartott, ezért a károk csökkentése érdekében egyre nagyobb területű koncentrált legelőket alakítottak ki, amelyeken kívül megtiltották az erdei legeltetést (pl.. Lófő 145, Köpüsvölgy 118, Csengősfertő 11 S hold). Az igényeket ez sem elégítette ki, ezért a diósgyőri erdőgazdálkodás 1894-ben 4050 hold nyári és 2266 hold őszi legelőt engedélyezett. Jól megfigyelhető, hogy ezek a legelőterületek az erdőgazdálkodás és a növényföldrajzi adottságok maximális figyelembevételével kerültek kijelölésre.

Az 1901. évi üzemterv 5715 holdon tervezett legeltetést 10 év elő- és 20 év utótilalommal és engedélyezte a tisztások (felújítatlan vágásterületek) sarlózását. A legeltetést 5103 holdon gyakorolták is, a fütermést pedig 11 296 koronáért értékesítették.

Az üzemterv szerint erre azért volt szükség, mert a koncentrált legelőkre az uradalom elsősorban az illetményesek és a gazdaságnál munkát teljesítő fuvarosok és kézi munkások marháit összpontosította.

Több tényező befolyásolta az erdei legeltetés feltételeit is. Ezek közül első helyen kell említenünk a bükki erdőségek birtoklásának kérdését. A 18. század utolsó harmadától a hegység belsejének jelentős része a kincstári koronabirtok része volt, ahol tudatos, magas szintű erdőgazdálkodás folyt (l. diósgyőri kincstári uradalom). Mivel a kincstári uradalom állatokat nem tartott, hanem a területén fekvő falvak népe végezte számára is a fuvarosmunkát, így elsősorban ezen települések jószágállományának biztosított legelőterületet, bár a kincstár jelentős erdei haszonvételei közé tartozott az erdei legelő és a makkos tölgyesek bérbeadása is. A 19. században ugyan még szinte korlátlanul legeltették az állami erdőket, azoknak a településeknek, amelyeknek legeltetési joga volt, ún. váltakozó legelőken jelöltek ki, hogy az egyes területeket érő károkot lehetőleg csökkentsék, s biztosítsák a faállomány utánpótlását. Az így legeltetett részeket időnként felújították. Általános elv volt azonban, hogy a telepítés után 25 évig nem lehetett legeltetni az erdőrészeket, s pihentetni kellett azokat a vágás előtti években is.

Sajátos erdőfelújítási módokat alkalmaztak Felsőtárkány térségében, a 20. század eleji leírások pontosan rögzítik Gesztes Lajos érsekuradalmi erdőmester metódusát.

„Ő ugyanis, eltérve az erdészeti szakkönyvek előírásaitól, az erőtilalmas részeket sertésekkel járattja és túratja fel. Ezáltal mintegy előkészíti a talajt a makk befogadására. Ha van bő makktermés, akkor a felújulás már a sertések által betúrt makk után is bőven bekövetkezik, ha pedig gyér a makktermés, vagy nincs, akkor a tarolást megelőző éven napszámosokkal vetteti el a makkot, de nem fészekbe, hanem sertéstúrásba. Tarolás után egy-két év múlva, mint a kender búvik elő az ilyen alávetett vágásokból a tölgycsemete, bár később a sarjhajtások alá kerül ez a makk-kelés. Gesztes szakértelme itt is megtalálja a segítséget. Mikor a vágás 15 éves lesz, kivágatja az összes sarjakat és cserzés által értékesíti. Ebből az uradalom szép hasznot is húz, mert évenként 10-20 ezer koronát is behoz ez a cserzés, de a mi a fő, a makkról kelt s alákerült fiatalos most erőre kap s teljes sűrűségű, egyforma, egyenes növéssű, tisztán makkról kelt tölgyesendő növekedik így fel.”

e) A pásztormigráció, az állatállománnyal való vándorlás sajátos formája volt a makkoltatás, amely a hegyvidékek állattartásának sajátossága.

A Bükk hegység területén a 15. századtól adatolható a sertések makkoltatása, gyakorlata egyes falvaknál egészen a második világháború éveikig fennmaradt. Az uradalmi és kincstári erdők rendszeresen fogadtak sertéseket más falvakból, gyakran más tájakról is ritkás tölgyeseik makktermésére, de a szomszédos falvak közötti kapcsolatokat is jól kitapinthatjuk a községi erdők vonatkozásában.

Történeti forrásaink és múlt századi, statisztikai adatok azt jelzik, hogy a Bükk hegység erdeiben a sertesmakkoltatásnak éppen olyan nagy jelentősége volt, mint a Zempléni-hegység, a Mátra, valamint a Cserhát területén. A makkos erdők által biztosított takarmánybázis jelentős pásztormigrációt indukál mind a tájon belül, mind a nagytájak, főleg az Alföld és az Északi-középhegység között. Amíg azonban a közel eső falvakból egy-két tucat sertést a makkos erdővel rendelkező falvak is fogadtak a saját nyájuk mellé, a nagyobb volumenű migráció, egész sertécsapatok makkra való hajtása elsősorban az uradalmi, illetve kincstári erdők kiterjedt területére volt lehetséges.

A tölgy- és bükkmakk feletetése a sertések hizlalásának és teelésének kizárólagos formája volt a 19. sz. végéig. Szűk makktermés esetén sovány disznót vágtak, az uradalmak kevés tizedet, vagy makkbért kaptak. A szabad erdőhasználat idején mindenki szabadon makkoltatott. Az első tiltó rendelkezések a 16. században jelentek meg és általánossá vált a 12 Ft büntetés. A jelentős bevétel miatt nagy gondot fordítottak a makkbecslésre, amit először a kondások, később az uradalmi tisztek végeztek. A makkbecslésnek azért volt jelentősége, mert így tudták tervezni a saját hizlalást, és a „makklás”-ból várható bevételt. 1845-ben Bretzenheim újabb utasítást adott „a makk becsülés” fontosságáról, mert „az erdészeti Hivatal által nem hagyatván elég makk” károk történtek a sertések hizlalásában és teelésében. Ebben az évben 7500 Ft volt az erdei jövedelem, de 8000 forintot terveztek a makkon hízott sertések eladásából.

A becslés során abból indultak ki, hogy egy hold tölgyerdő 3-4 q makkot terem. Egy sertés napi adagja 15 kg, így a karácsonyig tartó hizlalásra kb. 3 hold tölgyerdő kell egy sertésre.

A diósgyőri erdőgondnokság 1901. évi üzemterve 2148 holdon engedélyezte a makkoltatást, és a beszámoló szerint 19 301 krajcár volt a bevétel.

Az 1930-as években a lillafüredi és nagysomi üzemtervek megengedték, hogy bő makktermés idején „az egészséges, jó makk lehullása előtt, egyes erdőrészekben a sertéseket áthajtsák.” A jó makk meghagyásának kikötése az elsőfokú hatósági engedélyekben is szerepelt. Az évszázadokig tartó makkoltatás az erdők államosítása után lényegében megszűnt, de az 1950-es években a szegényebb termelősövetkezeti csoportok (TSZCS) még gyűjtöttek makkot a sertések téli takarmányozására.

A sertésmakkoltatás felszámolódásában azonban a fajtaváltás, s vele a sertéstartás volumenének megváltozása is szerepet játszott.

A bükk- és tölgymakkról megoszlanak a vélemények: egyesek a tölgy, mások a bükk makkját tartják alkalmasabbnak a hizlalásra. Minden falunak megvoltak a jó makkoltató helyei. Fontos kritérium, hogy víz legyen a közelben, mert „a makk süti a disznót”, ezért naponta többször is megitták. A makkoló helyek távolsága falvanként változott, s ettől függően voltak naponta hazajáró és kintháló kondák. A makkon hizlalt sertésekhez a legtöbb faluban kondást, makkoskondást fogadtak, ritkábban a tulajdonosok felváltva őrizték a nyáját. Minden településen ún. soros gazda vagy soros is segített a kondásnak, aki egy napig maradt kint a nyájjal. Ilyenkor kosztot és pálinkát vittek a pásztornak. A makkoltatás szeptember végén, október elején kezdődött. A sertésnyáj karácsonyig, újévig, de ha bő termés volt és nem esett nagy hó, akkor tovább is kint maradt az erdőben. A sertések az éjszakát rudakból összeállított szögletes, vagy vesszőből, töviskes gallyakból készített kör alakú karámban, kosárban, disznókosárban töltötték, vagy szabadvackon háltak. A karám mellett állott a kondás számára épített kunyhó vagy kalyiba. A három, esetleg négy hónapi makkoltatás során a 80-90 kg-os süldők másfél-két mázsa súlyúra is meghíztak. Az erdei hizlalás befejeztével a disznókat rendszerint azonnal levágták, de mivel kevés volt a zsírja néha megpróbálták darával vagy kukoricával tovább hizlalni. A makkon hizlalt sertés szalonnájáról azt tartják, hogy sokkal zsírosabb és jobb ízű, mint a kukoricán hízotté.

A kincstári erdőkben fontos mellékhasznot jelentett a makkon hizlalás. A diósgyőri uradalom az erdei legelők mellett rendszeresen bérbé adta makkos erdőit is. 1871. őszén pl. az alsóhámosi erdőgondnokság területén 980 db sertést makkoltattak egyenként 2 ftért. Diósgyőrben a múlt század végéig makkoltattak, Kisgyőrben viszont még az 1950-es években is előfordult.

A vizsgálatok során kirajzolódik a pásztorkodás egy sajátos, középhegységi vonulata, amely átmenetet jelent a magashegyi és az alföldi pásztorkodási típusok között. Úgy tűnik azonban, hogy a két szomszédos táj, az Alföld és az északi hegyvidék között, a mindenkori

legelőviszonyokhoz, takarmánybázishoz igazodva, e vonatkozásban is sajátos kiegyenlítődés, „munkamegosztás” figyelhető meg, hasonlóan a hagyományos kultúra egyéb területeihez. Ez harmonikus „összeműködést” biztosított, amely nem volt változatlan, nem volt merev, hanem mindenkor képes volt alkalmazkodásra, változásra, az adott feltételekhez való igazodásra.

A geográfiai lehetőségek azonban – a hegység belseje felé haladva egyre inkább – az erdei életmód felé fordították a régió népességet, amivel a fennsíki legeltetés szinte teljes visszaszorulása következett be.

A 2000-es évek első felében, KEOP pályázat során elvégzett élőhely-rekonstrukciók folytatása saját (BNPI) szabad kapacitás és forrás hiányában nem volt biztosított. Ez nemcsak a korábbi munkák eredményeként elért, javuló tendenciájú természeti állapotot veszélyeztette, hanem a természetes szukcessziós folyamatok következtében beerdősüléssel, a legeltetés és kaszálás hiánya folyamánként gyepdegradálódással, valamint inváziós növényfajok megjelenésével a különlegesen értékes Bükk-fennsíki rétek területének csökkenéséhez és minőségük romlásához vezetett. A munkafolyamatok jelentős része (köves/sziklás felszín, meredekség, nehéz megközelíthetőség miatt) élőerőt, speciális gépeket, szakértelmet és gyakorlatot igényelt, így a megvalósítást egy, a területen és a munkában jártas vállalkozó végezte el. A cserépi Cinegés (Hidegkút-lapos), valamint a tardi Bála-völgy élőhelyrekonstrukciós területek fenntartó kezelése legeltetéssel és kaszálással biztosított (bérlők bevonásával). Az elmúlt évtizedben az erdőgazdasági zrt-k is több rétet ismételt kezelését (kaszálását) valósították meg. A számukra kiadott természetvédelmi engedélyekbe beépültek a természetvédelmi előírások (pl. térbeli- és időbeli korlátozások) is.

1.3.3.2 Erdészet⁷

A tervezési terület alapvetően a Bükk hegységet és peremterületeit, illetve az Upponyi-hegység térségét foglalja magába. Néhány kisebb területű sziklás letörést leszámítva mindkét tájegység erdővel borított terület volt, s ezen nagyobb mértékben a középkori erdőirtások is csak a peremterületeken változtattak. A 18. század végén (az I. katonai felmérés alapján) az Upponyi-hegység magasabb fekvésű részei még mindenhol erdővel fedettek voltak, irtások (gyepek, szántók, szőlők, gyümölcsösök) inkább az Upponyi-hegyhát térségében és a patak völgyekben (pl. Csernely-patak, Bán-patak) mutatkoztak. A Bükk hegység tömbje ekkoriban még zártabb volt, a hegység patakjai mentén itt-ott feltüntetett keskeny irtásterületek mellett a belső részeken még alig volt megbontva az erdőtakaró. Répáshuta település és a Bükk-fennsík irtásai ekkor még nem léteztek, ellenben Keleti-Bükk üveghutái közül Óhuta (a mai Bükk-szentlászló) és Újhuta (a mai Bükk-szentkereszt) településeket már feltüntették a térképészek. Ugyancsak jelölték a korabeli vasfeldolgozás létesítményeit („Eisenhammer”) és a kapcsolódó településrészeket a mai Felsőhámor és Alsóhámor települések helyén (az 1770-es években épített ómassai nagyolvasztó viszont hiányzik a térképről). Ezekon kívül a Bükk belsejében jóformán csak a szilvásváradai Szalajka-völgy egy-egy épülete, a bükk-szentléleki pálos kolostor épületegyüttese, néhány kisebb irtás (pl. Kékmező) és egy kőbánya (Kékmező mellett) volt ismert – a hegység erdőtömbje a peremeket leszámítva ekkor még szinte teljesen egybefüggő volt.

A népesség növekedése és a gazdasági igények miatt a 19. században erősödött az erdők kihasználása, és újabb irtásterületek jelentek meg. A mai Répáshuta helyén az 1790-es évektől újabb üveghuta létesült, s a kialakuló település lakossága több egyéb helyszín mellett a Bükk-

⁷ Statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR) – Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztálya adatszolgáltatása

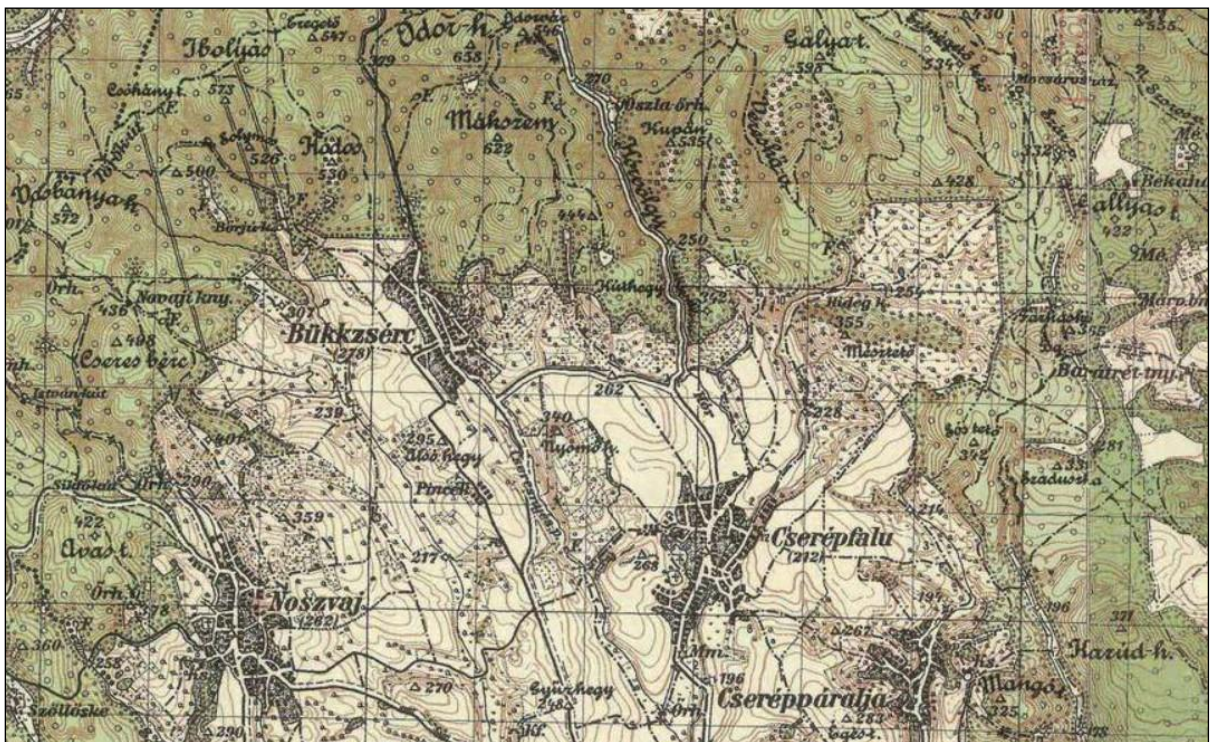
fennsíkon is irtásokat (kaszálókat, legelőket) alakított ki. A Garadna-völgyben a Fazola-féle kohók helyszínein létrejött Ómassa, majd Újmassa. Az 1810-es években az újmassai vasfeldolgozáshoz kapcsolódóan felduzzasztották a Garadna-patakot, létrejött a Hámori-tó. A fennsíkon az 1850-1860-as években – részben a vasfeldolgozóknak fát termelő és szemet égető répásiak, részben más tulajdonosok munkája nyomán – már a Feketesár, Csurgó, Nagymező, Jávorkút, Kurta-bérc, Létras területén is voltak bükkösök helyén kialakított hegyi rétek, s hasonlóképpen az alsóbb régióban (pl. Bükkszentlélek, Dorongós, Lök-völgy, Tebe) is szaporodtak az irtásterületek. A Bükkalja térségében (a cseres-tölgyesek hegylábi régiójában) ekkoriban kezdtek kialakulni azok a fáslegelők, amelyek maradványait Bükkzsérc, Cserépfalu és Kisgyőr térségében több helyütt még ma is megtaláljuk.



Az Upponyi-szoros környéke Magyarország katonai felmérésének térképén (1941) – A kivágaton jól látszik az Upponyi-hegység zárt erdőtömbje, erdőtlen irtásterületek csak a településekhez közeli részen (szántók, gyepesek, szőlőhegyek) és a szorosok (Upponyi-szoros, Vízköz-szoros) sziklakibúvásos, sziklafalakkal tagolt letörésein figyelhetők meg.



Bükkszentkereszt környéke Magyarország katonai felméréseinek térképén (1941) – A zárt, szinte összefüggő erdőtakarón belül jól kirajzolódnak a 18. századi üveghuta-helyszínek és települések: Óhuta (Bükkszentlászló), Újhuta (Bükkszentkereszt) és Tebe-pusztá felett Gyertyán-völgy. A Lófő-tisztás és a Dorongós ekkor még tényleg tisztások, rétek voltak.



Cserépfalu környéke Magyarország katonai felméréseinek térképén (1941) – A Bükkalja felszakadozó erdőterületén felsejlenek a 19. századi eredetű fáslegelők. A kivágoton a jelentős területen (nyílt állapotban) ma is meglévő cserépfalui fáslegelő mindkét foltja jól kirajzolódik (a Hidegkút-lapos területén és a Mész-tető déli oldalában).

A madárvédelmi terület kiterjedt, 66.207,67 hektáros területén összesen 58.844,51 hektár erdőtervezett erdő található (a nem erdőtervezett területek nagyrészt kivett, rét, legelő és szántó művelési ágú ingatlanok, többségében hegylábi gyepek és cserjés-gyep mozaikok). Az erdőtervezett területekből 56.597,16 hektárt tesznek ki az erdőrészek, míg az egyéb részek (terméketlen területek, nyiladékok, utak, vasutak, tisztások, rakodók, cserjések, vadföldek, erdei épületek, természetes és mesterséges erdei vízállások, egyéb erdészeti létesítményhez tartozó területek) kiterjedése 2.247,35 hektár. Erdőrészlet és egyéb részlethatárokat a tervezési terület határvonala sehol nem vág át. Az erdőrészek alapján számított erdősültség összességében 85,48%-os, a fás növényzet tényleges területfoglalása az egyéb részek területén, illetve a nem erdőtervezett területeken található (főként spontán létrejött, részben őshonos, részben idegenhonos fafajú) facsoportok, fasorok, cserjésekkel mozaikos apró erdőfoltok miatt azonban ennél némileg magasabb, hozzávetőlegesen (a NÖSZTÉP-adatokat is figyelembe véve) 90% körüli értékre tehető.

Az erdőtervezett erdők szinte kivétel nélkül kiterjedt, tájegységi léptékű tömbökben (Bükk hegység, Upponyi-hegység) fordulnak elő, tagoltabb, felszakadozó erdőterületek, illetve szórvány erdőrészek csak a települések környékén és hegylábi területeken – elsősorban az Upponyi-hegyhát, Tardonai-dombság, Bükkalja területén – fordulnak elő. A területi adatok, a fás növényzet domináns jellege, illetve a kapcsolódó közösségi jelentőségű madárfajok alapján az erdők és azok fenntartási feladatai a tervezési terület természetességi állapota és természeti értékei megőrzése, illetve Natura 2000 célok megvalósítása vonatkozásában kiemelt, meghatározó súllyal, szereppel bírnak.

A terület erdei túlnyomó részben (89,78%) állami tulajdonban vannak. Ennek nagyobbik, Borsod-Abaúj-Zemplén megye területére eső hányada (49,98%) az Északerdő Zrt. (Miskolc) vagyonkezelésében van, a gazdálkodási-fenntartási feladatokat itt a részvénytársaság öt területi egysége (Bánhorváti, Keletbükki, Lillafüredi, Répáshutai és Délbükki Erdészeti Igazgatósága) látja el. A Heves megye területére eső állami erdők zömén (37,44%) az Egererdő Zrt. (Eger) a bejegyzett erdőgazdálkodó, az erdők itt a társaság három erdészetéhez (Egri, Felsőtárkányi és Szilvásváradai Erdészet) tartoznak. Az erdőgazdasági vagyonkezelésű területek közül megemlítendő még a Budapesti Erdőgazdaság Zrt. (Budapest) által kezelt kicsiny terület (0,37%), amely Bükkaranyos, Kisgyőr és Miskolc községhatárokon, közvetve honvédelmi feladatokat ellátó (vagy a múltban ilyen feladatokkal felruházott) erdőfoltokat, helyszíneket érint. Természetvédelmi érdekeltséggel (mindkét érintett megyében) jelentős állami erdőterületet gondoz a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (1,91%), s kisebb erdőfoltok gazdálkodója még Nagyvisnyó községhatárban (a lipicai ménés fenntartásához kapcsolódóan, a Nagymező nyugati részén) az Állami Ménésgazdaság (Szilvásvárad) (0,07%), illetve Miskolc községhatárban (a bánkúti NATO-radar környezetében) a BM Országos Katasztrófa-védelmi Főigazgatóság (Budapest) (0,01%). A csekély területet kitevő közösségi tulajdonú erdők 10 önkormányzat (Bélapátfalva, Dédestapolcsány, Eger, Kisgyőr, Mályinka, Noszvaj, Répáshuta, Sajómercese, Sály, Tardona települések önkormányzatai) kezelésében vannak (0,32%). A magántulajdonban levő erdők részesedése számottevő (9,90%): ezek nagyobb hányadán (3,15%) 92 magánszemély gazdálkodik, de alig kisebb területtel (2,70%) 12 erdőbirtokosság, illetve jóval kevesebb erdővel (0,88%) 16 gazdasági társaság is szerepel az erdőgazdálkodók nyilvántartásában. A rendezetlen gazdálkodási jogviszony mellett nyilvántartott (magántulajdonú, számos községhatárt érintő) erdők aránya viszonylag magas (3,17%). Az erdőgazdálkodók által tervezhető hasznosítási/kezelési lehetőségeket (a klasszikus erdőgazdálkodási hasznosításhoz viszonyított eltéréseket) erősen meghatározza a terület természetvédelmi besorolása (a madárvédelmi terület zöme védett természeti terület; a Bükki

Nemzeti Park, a Lázberci Tájvédelmi Körzet, vagy még két további, kisebb országos jelentőségű védett természeti terület része), illetve emellett számos helyszínen (főleg az Bükk hegység erősen látogatott térségeiben) a közjóléti-turisztikai funkciókkal kapcsolatos elvárások is szabályozó tényezőként lépnek fel.

Tulajdonforma	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
állami tulajdon	52.834,71	89,78
közösségi tulajdon	187,89	0,32
magán tulajdon	5.821,91	9,90
Összesen:	58.844,51	100,00

Erdőgazdálkodó	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Északerdő Zrt.	29.414,26	49,98
<i>Bánhorváti Erdészeti Igazgatóság</i>	<i>2.555,08</i>	<i>4,34</i>
<i>Keletbükki Erdészeti Igazgatóság</i>	<i>5.726,41</i>	<i>9,73</i>
<i>Lillafüredi Erdészeti Igazgatóság</i>	<i>8.246,06</i>	<i>14,01</i>
<i>Répáshutai Erdészeti Igazgatóság</i>	<i>7.386,31</i>	<i>12,55</i>
<i>Délbükki Erdészeti Igazgatóság</i>	<i>5.500,4</i>	<i>9,35</i>
Egererdő Zrt.	22.031,07	37,44
<i>Egri Erdészet</i>	<i>3.778,02</i>	<i>6,42</i>
<i>Felsőtárkányi Erdészet</i>	<i>12.774,97</i>	<i>21,71</i>
<i>Szilvásváradi Erdészet</i>	<i>5.478,08</i>	<i>9,31</i>
Budapesti Erdőgazdaság Zrt.	218,39	0,37
Bükk Nemzeti Park Igazgatóság	1.124,52	1,91
Állami Ménesgazdaság	40,23	0,07
BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság	6,24	0,01
Önkormányzatok (10 db)	187,89	0,32
Erdőbirtokossági társulatok (12 db)	1.590,37	2,70
Gazdasági társaságok (16 db)	515,22	0,88
Magánszemélyek (92 db)	1.852,18	3,15
Rendezetlen gazdálkodási viszony	1.864,14	3,17
Összesen:	58.844,51	100,00

A madárvédelmi terület erdei zömmel védelmi elsődleges rendeltetésűek. A Bükk Nemzeti Parkkal és a Lázberci Tájvédelmi Körzettel (továbbá két országos jelentőségű védett természeti területtel) való erős átfedés miatt a természetvédelmi elsődleges rendeltetésű erdők aránya magas, közel háromnegyedes (74,94%). Ezen felül Eger, Felsőtárkány, Kisgyőr, Miskolc és Noszvaj községhatárokon közel 150 nem védett (de kedvező természetességi állapotú erdőt hordozó) erdőrészlet Natura 2000 elsődleges rendeltetéssel bír (1,92%). A nem védett területek gyenge termőhelyű állományai miatt jelentős továbbá a talajvédelmi elsődleges rendeltetésű

erdők aránya (4,21%) is. A további védelmi elsődleges rendeltetésű (összességében csekély, együttesen 0,10%-ot kitevő) erdők elszórtan vannak jelen: az egyetlen mezővédő erdő besorolású erdőrészlet Nekézseny községhatárban van, a honvédelmi besorolású erdők Kisgyőr környékére esnek, az egyetlen gátvédelmi besorolású terület a Harsányi-horgásztavak partján áll, az épp 5 hektáros vízvédelmi erdők 4 községhatárban, az alig 50 hektáros műtárgyvédelmi erdő pedig 8 községhatárban helyezkedik el. Gazdasági (faanyagtermelő) elsődleges rendeltetésű erdők a fentiekből következően csak a terület kevesebb mint ötödén (18,50%) vannak, s a védett területek magas hányada miatt csekély (0,30%) a közjóléti (parkerdő) elsődleges rendeltetésű erdőrészletek aránya is (az így besorolt állományok Béalápátfalva, Bükkszentkereszt, Felsőtárkány, Miskolc, Noszvaj, Szarvaskő és Szilvásvárad községhatárokba esnek).

A további rendeltetések között (együttesen) a faanyagtermelő rendeltetés aránya csekély, csupán 0,92% értéket mutat (védett természeti területen gazdasági rendeltetés további rendeltetésként sem adható). Ezzel szemben a további rendeltetések között (együttesen) a Natura 2000 területen levő erdők 98,08%-ot, míg a talajvédelmi erdők 19,38%-ot mutatnak. Mindebből az következik, hogy a Natura 2000 rendeltetés valamely helyen minden érintett erdőrészletnél megjelenik, illetve hogy a talajvédelmi rendeltetéssel valamely helyen az erdőrészletek összesen 23,59%-ánál találkozhatunk. A rendeltetések tükrében tehát a védelmi (elsősorban természetvédelmi, kisebb hányadban talajvédelmi) funkciók abszolút túlsúlya körvonalazódik. (Az elsődleges rendeltetésekre vonatkozó lentebbi, részletes kimutatásban és a további táblázatokban az egyéb részletek területadata már nem szerepel.)

Rendeltetés	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Talajvédelmi rendeltetésű erdők (TAV)	2.381,75	4,21
Mezővédő erdők (MVE)	1,03	+
Honvédelmi rendeltetésű erdők (HON)	6,57	0,01
Vízvédelmi rendeltetésű erdők (VÍZ)	4,55	0,01
Partvédelmi rendeltetésű erdők (GÁT)	1,66	0,00
Műtárgyvédelmi rendeltetésű erdők (MŰV)	43,93	0,08
Természetvédelmi rendeltetésű erdők (TV)	42.412,51	74,94
Natura 2000 területen levő erdők (NAT)	1.088,92	1,92
<i>Védelmi rendeltetésű erdők (összesen)</i>	<i>45.940,92</i>	<i>81,17</i>
Faanyagtermelő erdők (FT)	10.470,62	18,50
Szaporítóanyag-termelő erdők (SZA)	17,96	0,03
<i>Gazdasági rendeltetésű erdők (összesen)</i>	<i>10.488,58</i>	<i>18,53</i>
Parkerdők (PA)	167,66	0,30
<i>Közjóléti rendeltetésű erdők (összesen)</i>	<i>167,66</i>	<i>0,30</i>

Összesen:	56.597,16	0,00
-----------	-----------	------

Az állományok üzem mód szerinti besorolását tekintve szembetűnő – a védelmi funkciókkal összevetve némileg ellentmondásos – a vágásos üzem mód kiugróan magas (75,96%) aránya. Az örökerdő üzem módba sorolt erdők területi aránya csekély (2,68%). Ezek az erdők mintegy másfél tucat község határában, nagyobb részben védett természeti területen, kisebb részben nem védett területen állnak, s nagyjából háromnegyed részben vannak állami erdőgazdálkodók, és egynegyed részben magán erdőgazdálkodók kezelésében. Az átmeneti üzem módba sorolt erdők területi aránya szintén alacsony (3,39%), s ez az adat a jelenlegi jogszabályi környezetben lényegében arról sem árulkodik, hogy az érintett erdőgazdálkodók valóban a folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodás felé kívánnak-e elmozdulni, vagy csak a vágásos üzem mód alkalmazásának 1,5 ha-os lépték alá szorítását célozzák meg (a 2017 előtt besorolt állományoknál nagyobb esélye van az előbbi megközelítésnek, míg az utóbbi években átmeneti üzem módba került erdőknél esélyes, hogy inkább a második irány fog érvényesülni). Végezetül kiemelés igényel a faanyagtermelést nem szolgáló üzem módba sorolt erdők területi aránya (19,97%), mely érték csak részben teljesíti a természetvédelmi és talajvédelmi funkciók elsődlegessége alapján becsülhető előzetes elvárásokat (a véderdők mellett 7091,44 hektár fokozottan védett terület is van a madárvédelmi területen, s ebből 2194,87 hektár a erdő jelenleg is vágásos üzem módban van). A folyamatos erdőborítást garantáló (gazdálkodás nélküli vagy gazdálkodást feltételező) üzem módok 20–25% közé tehető területi aránya a területen felmerülő természetvédelmi (azon belül madárvédelmi) és tájképvédelmi szempontok érvényre juttatásához viszonylag alacsony értéknek tűnik. Épp ezért a közeljövőben legalább a klasszikus értelmezés szerinti (az örökerdő-gazdálkodás felé való elmozdulást célzó) átmeneti üzem mód területi arányának bővítése szükséges, különösen a bükkös faállománytípusok esetében, ahol az üzem módnak megfelelő beavatkozások – részben a bükkösök sajátosságai, részben a mérsékelt vadhatás miatt – nagyobb kockázat nélkül akár üzemi szinten (vagy azt megközelítő térléptékben) is megindíthatók.

Üzem mód	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Vágásos üzem mód	42.988,51	75,96
Átmeneti üzem mód	1.920,03	3,39
Örökerdő üzem mód	1.517,18	2,68
Faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód	10.171,44	17,97
Összesen:	56.597,16	100,00

A tervezési terület erdeinek faállománytípusok szerinti megoszlása:

Faállománytípus-csoport	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Bükkösök	17.724,89	31,32
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	12.043,75	21,28
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	93,09	0,16
Gyertyánosok	3.118,27	5,51
Kocsánytalan tölgyesek	10.617,41	18,76
Kocsányos tölgyesek	348,19	0,62
Molyhos tölgyesek	1.269,94	2,24
Cseresek	6.096,17	10,77

Akácok	1.161,15	2,05
Egyéb kemény lombosok	110,68	0,20
Juharosok	213,95	0,38
Kőrisesek	1.106,73	1,96
Nemes nyárasok és nemes füzesek	3,27	0,01
Hazai nyárasok	87,12	0,15
Füzesek	14,51	0,03
Égeresek	115,57	0,20
Hársasok	91,89	0,16
Nyíresek	22,39	0,04
Erdeifenyvesek	862,85	1,52
Feketefenyvesek	534,49	0,94
Lucfenyvesek	853,44	1,51
Egyéb fenyvesek	107,41	0,19
Összesen:	56.597,16	100,00

A tervezési terület erdeinek fafajok szerinti megoszlása:

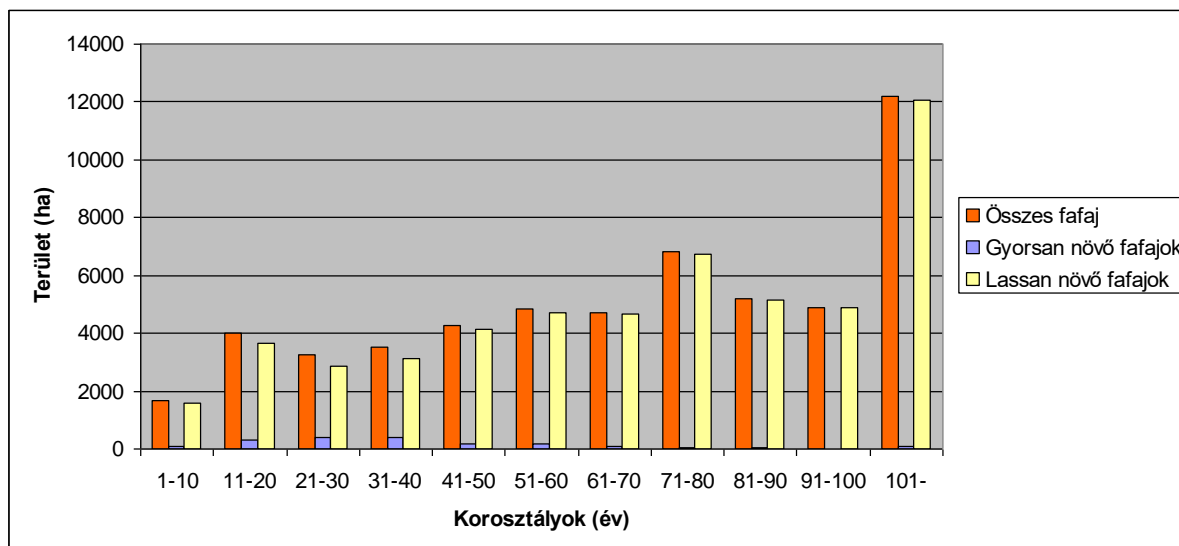
Fafaj	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Kocsányos tölgy – mag	350,84	0,63
Kocsányos tölgy – sarj	105,11	0,19
Kocsánytalan tölgy – mag	11.188,16	20,22
Kocsánytalan tölgy – sarj	6.242,98	11,28
Egyéb tölgy	1.302,72	2,36
Cser – mag	4.009,04	7,25
Cser – sarj	2.571,01	4,65
Bükk – mag	14.492,01	26,19
Bükk – sarj	1.064,42	1,92
Gyertyán	6.741,18	12,18
Akác	1.192,08	2,16
Juhar	898,62	1,62
Szil	7,06	0,01
Kóris	2.110,74	3,81
Egyéb kemény lomb	189,60	0,34
Nemes nyár	3,32	0,01
Hazai nyár	117,88	0,21
Fűz	34,76	0,06
Éger	108,82	0,20
Hárs	244,82	0,44
Egyéb lágy lomb	32,76	0,06
Erdei fenyő	811,86	1,47
Feketefenyő	591,37	1,07
Lucfenyő	700,16	1,27
Vörösfenyő	201,00	0,36
Egyéb fenyő	19,66	0,04
Összesen:	55.331,98	100,00
Üres terület	1.265,18	-

Mindösszesen:	56.597,16	-
---------------	-----------	---

A tervezési terület erdeinek korosztályok szerinti megoszlása:

Korosztály (év)	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
1-10	1.670,93	3,02
11-20	3.984,87	7,20
21-30	3.241,98	5,86
31-40	3.510,88	6,34
41-50	4.291,83	7,76
51-60	4.846,31	8,76
61-70	4.728,53	8,55
71-80	6.803,54	12,30
81-90	5.184,99	9,37
91-100	4.891,93	8,84
101-	12.176,19	22,00
Összesen:	55.331,98	100,00
Üres terület	1.265,18	-
Mindösszesen:	56.597,16	-

A tervezési terület erdeinek korosztály-diagramja:



A tervezési terület erdeinek természetességi kategória szerinti megoszlása:

Természetesség	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Természetes erdő	5,05	0,01
Természeteszerű erdő	31.489,14	55,63
Származék erdő	21.183,53	37,43
Átmeneti erdő	1.202,06	2,12
Kultúrerdő	2.714,11	4,80
Faültetvény	3,27	0,01
Összesen:	56.597,16	100,00

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A tervezési terület összesen 15 vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint. A terület kb. 65%-a két nagyobb – erdőgazdasági részvénytársaságok által üzemeltetett – vadászterülethez, így a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a 652300 kódszámú, míg Heves megyében a 700650 kódszámú vadászterülethez tartozik. A vadászterületek tételes jegyzéke:

- 651000 kódszámú vadászterület (Upponyi-hegyhát), vadászatra jogosultja az Uppony és Környéke Vadásztársaság, Uppony (a vadászterület Borsodbóta, Nekézseny és Sáta község határokban érinti a tervezési területet)
- 651200 kódszámú vadászterület (Upponyi-hegyhát, Upponyi-hegység), vadászatra jogosultja a Háromkő-bérc Vadásztársaság, Nagybarca (a vadászterület Bánhorváti, Borsodbóta, Nagybarca, Sajómercse, Sajóvelezd, Uppony és Vadna község határokban érinti a tervezési területet)
- 652000 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Várhegy Vadásztársaság, Bánhorváti (a vadászterület Kondó község határban érinti a tervezési területet)
- 652100 kódszámú vadászterület (Upponyi-hegység), vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt., Miskolc (a vadászterület Bánhorváti, Dédestapolcsány, Nekézseny és Uppony község határokban érinti a tervezési területet)
- 652200 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Harica Völgye Vadásztársaság, Sajószentpéter (a vadászterület Mályinka, Kazincbarcika, Kondó, Tardona és Varbó község határokban érinti a tervezési területet)
- 652300 kódszámú vadászterület (Bükk hegység), vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt., Eger (a tervezési terület legnagyobb vadgazdálkodási egysége, a 28.783 ha-os vadászterület kb. 80%-a esik a madárvédelmi területre; érintett község határok: Bükkzentkereszt, Dédestapolcsány, Kács, Kisgyőr, Mályinka, Miskolc, Parasznya, Répáshuta, Sály, Varbó)
- 652400 kódszámú vadászterület (Bükk hegység, Bükkalja), vadászatra jogosultja a Bükki Birtokosok Vadásztársaság, Bükkzsérc (a vadászterület Bükkzsérc és Cserépfalu község határokban érinti a tervezési területet)
- 652800 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a II. Rákóczi Ferenc Vadásztársaság, Tard (a vadászterület Cserépváralja és Tard község határokban érinti a tervezési területet)
- 653000 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a Sály-Borsodgeszt Vadásztársaság, Sály (a vadászterület Borsodgeszt, Kisgyőr és Sály község határokban érinti a tervezési területet)
- 653403 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a Tölgyesorom Vadásztársaság, Tibolddaróc (a vadászterület Kács és Tibolddaróc község határokban érinti a tervezési területet)
- 653900 kódszámú vadászterület (Bükkalja), vadászatra jogosultja a Vajlavölgy Mezőgazdasági és Vadgazdálkodási Kft., Kisgyőr (a vadászterület Bükkaranyos, Harsány, Kisgyőr és Miskolc község határokban érinti a tervezési területet)
- 654000 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Pitypalatty-völgye Vadásztársaság, Sajólászlófalva (a vadászterület Sajóbáony és Sajólászlófalva község határokban érinti a tervezési területet)

- 654900 kódszámú vadászterület (Tardonai-dombság), vadászatra jogosultja a Miskolc-IKR Vadásztársaság, Felsőzsolca (a vadászterület Sajóabony és Sajólászlófalva községhatárokon érinti a tervezési területet)
- 700650 kódszámú vadászterület (Bükk hegység), vadászatra jogosultja az Egererdő Zrt., Eger (a tervezési terület második legnagyobb vadgazdálkodási egysége, a 22.542 ha-os vadászterület kb. 90%-a esik a madárvédelmi területre; érintett községhatárok: Bélapátfalva, Bükkzsérc, Cserépfalu, Eger, Felsőtárkány, Mónosbél, Nagyvisnyó, Szarvaskő, Szilvásvárad)
- 700750 kódszámú vadászterület (Bükk hegység, Bükkalja), vadászatra jogosultja a Csengőkő Természetvédelmi Vadásztársaság, Eger (a vadászterület Eger, Felsőtárkány és Noszvaj községhatárokon érinti a tervezési területet)

A tervezési terület döntő részben középhegységi jellegű tájba (Bükk hegység, Upponyi-hegység), kisebb hányadban dombvidéki területre (Upponyi-hegyhát, Tardonai-dombság, Bükkalja) esik. Az orográfiai viszonyoknak és a magas erdősültségnek megfelelően a vadászterületek egyértelműen nagyvadas jellegűek, de a részben erdőtlen, dombvidéki jellegű peremterületeken kisebb populációkkal az apróvad is előfordul. A vadászható vadfajok közül a zártabb erdőtömbökben elsősorban a gímszarvas (*Cervus elaphus*) és vaddisznó (*Sus scrofa*), a tagoltabb peremterületeken rajtuk kívül még az őz (*Capreolus capreolus*) jelenléte és vadászati jelentősége említendő. A Bükk hegységben (főleg a Déli-Bükkben) állandó jelleggel megtalálható a muflon (*Ovis ammon musimon*) is, ugyanakkor az Upponyi-hegység és a szomszédos dombvidékek területén ez a vadfaj csak szórványosan, alkalmilag bukkan fel. A vadászati hasznosítás szempontjából a mezei nyúl (*Lepus europaeus*) és a fácán (*Phasianus colchicus*) legfeljebb a peremterületeken bír – csekély – jelentőséggel. A róka (*Vulpes vulpes*) állománya mindenütt (de különösen az agrárterületekkel határos, hegységperemi részeken) jelentős, s ez érdemben befolyásolja a földön fészkelő (vadászható vagy védett, nem vadászható) madárfajok populációit. A vízivad-vadászatnak lényegében nincs gyakorlat a területen, aminek oka a víztestek kis területe, vagy különleges funkciója (Upponyi-víztározó: ivóvíz-szolgáltatás, Hámori-tó: turizmus, Harsányi-horgásztavak: horgászat). Megemlítendő tevékenység még az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Országos Erdei Szalonka Monitoring Program keretében történő vizsgálata, limitált elejtése.

Vadászati és vadgazdálkodási létesítmények (sózó, szóró, magasles, nagyvadetető) a tervezési területen elszórta nagyon sok helyszínen – a zártabb, belső úthálózatról könnyebben megközelíthető részeken, és már részben erdőtlen peremterületeken egyaránt – megtalálhatók. A berendezések az országos jelentőségű védett természeti területeken jobbra a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyszíneken kerültek kialakításra, illetve jelentős részük több évtizede működő, tradicionális létesítmény. A szórók a vaddisznóállomány apasztását szolgálják, míg a többi vadfaj vadászata egyéb vadászati módokon történik (de eltérések jellemzők az egyes vadásztársaságok gyakorlata között). A vaddisznó esetében általánosan gyakorolt (társas) vadászati mód még az őszi-téli időszakban lebonyolított hajtóvadászat. A peremterületeken mintegy másfél tucat helyszínen (rendszerint 1 hektár alatti egyenkénti területi kiterjedéssel) vadföldök is segítik a vadtakarmányozást, illetve a hatékonyabb elejtést. A zárt erdőtömbökön belül elhelyezkedő, kezelt irtásrétek természetvédelmi jelentőségük mellett egyúttal vadlegelőként is funkcionálnak.

A vadászati tevékenység intenzitása változó, összességében közepesnek mondható, a nagyvadállomány szabályozásához, kontrolljához viszont a jelenleginél magasabb számú lelövésre lenne szükség. A nagyvadlétszám viszonylagosan magas: bár a tervezési egyes részterületein nem, vagy csak elszórta építenek vadvédelmi kerítések, a déli oldalak erősen

vadtaposott lejtői, és az érzékelhetően, látványosan rágott és/vagy hántott (elsősorban kocsánytalan tölgy és cser dominanciájú) felújítási területek/fiatalosok arról tanúskodnak, hogy a növényevő nagyvadfajok (elsősorban a gímszarvas és a muflon) helyi populációi a természeti értékek megőrzése és a kiegyensúlyozott gazdálkodás szempontjából még mindig túl népeseek. A vaddisznóállomány az afrikai sertéspestis miatt az utóbbi években jelentősen visszaesett, aktuálisan erdőfenntartási-erdőművelési problémákat a terület zömén nem okoz, de távlatilag kontroll alatt kell tartani és ismételt létszámnövekedésnél aktív szabályozásra lehet szükség. A nagyvad-kérdés jövőbeni kezelésénél összességében a vadlétszám-csökkentés, illetve vadlétszám-kontroll kell, hogy prioritást kapjon (még az egyébként csökkentő tendenciát mutató muflonállomány esetében is). A nagyvadfajok erdei életközösségekre kifejtett hatása (taposás, túrás, makkfelszedés, rágás) összességében nem mindenhol kirívó, de az erdődinamikai folyamatok sok helyen (általában az exponált déli lejtőkön) láthatóan korlátozottak, a természetes felújulás lehetőségei a zavartabb és vadászat szempontjából is frekvenciáltabb részterületeket leszámítva részben beszűkültek.

1.3.3.4 Vízgazdálkodás⁸

A tervezési terület egyebek tekintetében a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján (a Tisza részvízgyűjtőn belül) a 2-6 „Sajó a Bódvával” tervezési alegység (Upponyi-hegység, Upponyi-hegyhát, Északi-Bükk, Tardonai-dombság) és a 2-8 „Bükk és Borsodi-mezőség” tervezési alegység (Központi-Bükk és Déli-Bükk) része. Az alegységek vízgyűjtő-gazdálkodási tervei a felszíni és felszín alatti víztestekre vonatkozóan számos, elsősorban vízminőség-megőrzéssel kapcsolatos utalást, hivatkozást tartalmaznak. A Natura 2000 területek jó ökológiai állapotának elérése érdekében szorgalmazott (térégi) természetvédelmi intézkedések között szerepelhet például (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 érdemi, a Natura 2000 célok megvalósításával szoros összefüggést mutató vízgazdálkodási intézkedést (a terület jellege miatt) viszont nem vetítenek előre.

Az 1242/2022. (IV.28.) Korm. határozatban elfogadott „Magyarország felülvizsgált, 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve” alapján a Natura 2000 területtel érintett vízfolyás víztestekre jellemző adatokat a következő táblázat foglalja össze:

⁸ A fejezet összeállításához a szükséges alapadatokat az Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság biztosította (üisz: É2022-2772-004 /2022.)

VOR kód	Víztest neve	Víztest kategóriája	Időszakos-sága	PBT komponensekkel együtt		PBT komponens nélkül	
				Víztest integrált állapota	Integrált állapot megbízhatósága	Víztest integrált állapota	Integrált állapot megbízhatósága
AEP290	Bábony-patak	természetes	állandó vízzállítású	rossz	közepes	rossz	magas
AEP297	Bán-patak	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEP298	Bán-patak felső vízrendszere	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEP393	Csincse-patak és Kis-Csincse	természetes	vízátvezetés miatt állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEP450	Eger-patak felső vízgyűjtője	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	közepes	mérsékelt	magas
AEP592	Hór-patak felső	természetes	vízátvezetés miatt állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEP622	Kácsi-patak vízrendszere	természetes	időszakos	mérsékelt	magas	jó	magas
AEP730	Kulcsár-völgyi-patak	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEP799	Mercse-patak vízrendszere	természetes	állandó vízzállítású	gyenge	magas	gyenge	magas
AEP848	Nyögő- és Harica-patakok	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEQ014	Szinva-patak felső vízrendszere	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AEQ036	Tardona-patak	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas
AOH650	Csernely-patak	természetes	állandó vízzállítású	mérsékelt	közepes	mérsékelt	magas

A tervezési területen a felülvizsgálat 2021. évi vízgyűjtőgazdálkodási terv besorolása alapján egy állóvíz víztest található, melynek jellemző adatait az alábbi táblázat foglalja össze:

VOR kód	Víztest neve	Víztest kategóriája	Víztest besorolása	PBT komponensekkel együtt		PBT komponens nélkül	
				Víztest integrált állapota	Integrált állapot megbízhatósága	Víztest integrált állapota	Integrált állapot megbízhatósága
ANS524	Lázbérci-víztározó	erősen módosított	tározó	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas

Uppony környéke ivóvíz-ellátási problémáinak megoldására építették 1967–1970 között a Csernely- és a Bán-patak összefolyásánál a Lázbérci-víztározót (majd a vízbázis védelme miatt született döntés 1975-ben a Lázbérci Tájvédelmi Körzet létrehozásáról). A tározó völgyzárógátas elzárással létesült, teljes (maximális) térfogata 6,2 millió m³, hasznos térfogata kb. 5,5 millió m³, 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, Kazinbarcika és Ózd térségének fő ivóvízbázisa. A létesítmény – a működtető Északmagyarországi Regionális Vízmű Zrt. (ÉRV Zrt.) irányításával és felügyelete mellett – hozzávetőlegesen 100.000 ember ivóvízellátását biztosítja, s Ózd térségébe csak innen juttatható ivóvíz (Kazinbarcika 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 m³/nap kapacitással számoltak, majd az 1990-es évek elejére ezt 50.000 m³/nap-ra bővítették, ilyen igénybevétel mellett azonban sohasem működött a rendszer. Az éves leeresztési átlagok az 1980-as évek végéig 20.000 m³/nap körül alakultak, majd az 1990 utáni vízdíj-emelkedés és gazdasági visszaesés miatt ez 9.000–12.000 m³/napra csökkent. A régió népességének

esetleges növekedése és a távolabbi vízhiányos területek bekapcsolása a vízigényt nyilván növelni fogja, ezért a távlati tervezések 20.000 m³/napos igénnyel számolnak.

A tározó vízállása (a tárolt vízmennyiség) a Bán-patakon (cca. 120 km²-es vízgyűjtő) és a Csernely-patakon (cca. 90 km²-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 m³/év
- a vízfelületről származó többletpárolgás: 700–600 mm = 100 mm, azaz kb. 80.000 m³/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 m³/nap esetén 4,4 millió m³/év, 20.000 m³/nap esetén (a jövőre vonatkozó becslés) 7,3 millió m³/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 m³-t (évente kb. 4,4 millió m³-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 m³-es hiány is előfordulhat, ami a tározóban kb. 2,5–3,0 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 víztestén 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 km²) lefedi.

A tervezési terület által érintett felszín alatti ivóvízbázisokat a következő táblázat foglalja össze:

Település	Vízbázis	Védőterület jellege	Kijelölő határozat száma
Bélapátfalva	Bélapátfalva ÉRV Zrt. IX. telep	kijelölt	20.512.2/1988.
Eger	Eger, Petőfi tér	meghatározott	-
Eger	Eger Északi vm.	meghatározott	-
Eger	Eger Almári Vízmű (karszt)	meghatározott	-
Felsőtárkány	Felsőtárkány Barátrét	meghatározott	-
Kács	Kács, ÉRV Zrt. VIII. telep	kijelölt	4370-28/2011
Kondó	Kondó, Harica-forrás	kijelölt	20.514-3/89.
Mályinka	Mályinka Községi Vízmű	előzetesen lehatárolt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc, Tapolca	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc Felső-forrás	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc, Ómassa (Garadna-forrás)	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc, Anna-források	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc, Szinva-forrás	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc, Tavi-forrás	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Miskolc, Királykút	kijelölt	4672-32/2012., 35500/12294-1/2015.
Miskolc	Bánkút ivóvízellátás	előzetesen lehatárolt	-
Noszvaj	Noszvaji vm. Forró-kút	meghatározott	-
Parasznya	Parasznya Gallya forrás	előzetesen lehatárolt	-
Sály	Sály, ÉRV Zrt. VIII./a telep	kijelölt	4370-27/2011
Szarvaskő	Szarvaskő Községi Vízmű	kijelölt	1602-3/2014.

A tervezési területen a vízügyi igazgatóság nyilvántartásaiban szereplő, hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező felszíni vízhasználatok főbb adatait az alábbi táblázatok foglalják össze:

a) vízkivétel

Település	Vízfolyás	Víz kivétel helye		Víz kivétel jellege
		EOVX (m)	EOVY (m)	
Harsány	Csincse-patak	293940	774958	Harsányi 38,5 ha-os halastavak
Szilvásvárad	Szalajka-forrás	304283	751784	Felső-Szalajka-tó feltöltése bpatak vízkivételi műtárgy révén
Miskolc	Szinva	308320	768416	Papírgyár Hámori szurdoki iparivíz kivétele
Miskolc-Lillafüred	Garadna-patak	309254	763759	Pisztránglelep
Bánhorváti	Bán-patak	318918,359	756199,15	Közcélú ivóvíz ellátás Lázberci-víztározó vizéből

b) vízbevezetés

Település	Vízfolyás	Vízbevezetés helye		Vízbevezetés jellege
		EOVX (m)	EOVY (m)	
Répáshuta	Balla-völgyi-patak	301338	760894	Répáshutai szennyvíztisztítótelep tisztított szennyvíz bevezetés
Szilvásvárad	Szalajka-patak	304901	751282	Halastó lecsapolás, használtvíz bevezetés
Tardona	Tardona-patak	316169	761209	Tardonai szennyvíztisztítótelep tisztított szennyvíz bevezetés
Bánhorváti	Bán-patak	319292	756901	Lázberci vízmű lakótelep kommunális szennyvíztisztítótelep tisztított szennyvíz bevezetés
Bánhorváti	Bán-patak	319292	756901	Lázberci vízmű technológiai használtvíz bevezetés

A tervezési területen és közvetlen környezetében nyilvántartott felszín alatti vízhasználatok jellemző adatait az alábbi táblázat tartalmazza:

Vízhasználati egység neve	Település	EOVY (m)	EOVX (m)	Z (mBf)	Víz típus
Heredicse-forrás, ásványvízpalackozás	Bánhorváti	756594	318698	189,82	rétegvíz
Ásványvíz palackozó aknakútja (VC-1 jelű)	Bánhorváti	756858,17	319052,45	180,53	talajvíz
Telekessy vendégház kútja	Bélapátfalva	747348	300166	379,12	karszt
IX. telep Salátás-forrás	Bélapátfalva	748088	301326	381,62	karszt
IX. telep Névtelen-forrás	Bélapátfalva	748135	301353	380,85	karszt
IX. telep Mária-forrás	Bélapátfalva	748180	301410	379,7	karszt
IX. telep Karszttáró (Barátok kútja forrás elbontásával kiépítve)	Bélapátfalva	748727	301768	375,9	karszt
Távközlési létesítmény mélyfúrású kútja	Bükkaranyos	777670	296510	139,33	rétegvíz
Mákszemi erdészházi forráskút (Szent István) (vízmű), a községtől É-ra, a Cseresznyés patak völgyében	Bükkzsérc	758395	292842	326,47	karszt
Galériás forrásfoglalás (vízmű), a Mákszemi erdészház K-i oldalán, attól kb. 80 m-re	Bükkzsérc	758312	292903	328	karszt
Pázsag-forrás (Pázsagi erdészház forrása)	Bükkzsérc	758850	299822	0	karszt
HÓR-AGRO Rt., Felső-tanya kútja	Cserépfalu	762069	290686	220	talajvíz
Barátréti vízmű B-2 kút	Felsőtárkány	754050,24	294134,05	245,75	karszt
Barátréti vízmű B-1 kút	Felsőtárkány	754144,68	294155,3	246,64	karszt
Pusztaszikszó, sertéstelep 1. kút	Füzesabony	749217	296824	117,65	rétegvíz
Hideg-forrás (vízmű)	Kács	766286	292337	195,4	karszt
1. sz. kút (díszkút)	Kisgyőr	768663,67	297279,39	354,48	rétegvíz
Bekényi vadászház ásott kútja	Kisgyőr	768667	297287	351	talajvíz
Pongó Zsoltné és Pongó Zsolt Kisgyőr 1948 hrsz.-ú ingatlanon ivóvíz kút	Kisgyőr	773416	298095	212	rétegvíz

Ilona-kút-forrás	Kisgyőr	765147	299434	560	rétegvíz
Vízmű "Harica" jelű kút (volt Haricabánya V/2. sz. kút)	Kondó	765788,12	318094,95	204,85	talajvíz
Szinva-forrás (Felső-Szinvaforrás)	Miskolc	766807,88	305144,01	380	karszt
Szinva-főforrás	Miskolc	766880,85	305940,82	338,28	karszt
Szent István-forrás (Fehérkőlapai Turistaház)	Miskolc	768040	306490	572	karszt
Csipkékút, Csikónevelő telep 1. sz. forrásfoglalás	Miskolc	758355	306737	780	karszt
Jávorkút (Forrás)	Miskolc	760106	307040	684	karszt
Jávorkút (TVK üdülő vízellátása, gyűjtőmedence)	Miskolc	760094	307059	685	karszt
Sebesvízi-forrás	Miskolc	762040	307280	625	karszt
Garadna vízműkútja	Miskolc	760487,51	308203	499,48	karszt
Sebesvízi-forrás üdülő	Miskolc	762207	308449	495	karszt
Margit-forrás I.	Miskolc	764098	309149	342	karszt
Margit-forrás II.	Miskolc	764155	309179	341	karszt
Királykút	Miskolc	768646,33	309381,2	232,58	karszt
Szentlélek-forrás (Turistapark, Natura Sport Club)	Miskolc	760277	309439	680	karszt
IX. telep karsztakna	Mónosbél	746595,03	299871,6	360,73	karszt
Bán-kút-forrás (GW-Borsodvíz Kft.) (Miskolcnál)	Nagyvisnyó	756907	307195	860	karszt
Vásárhelyi István üdülő ásott kút	Nagyvisnyó	755320	311686	295,6	karszt
Nagyvisnyói úttörőtábor forrásfoglalás	Nagyvisnyó	754989	311846	0	hasadékvíz
Kánya-forrás Várkúti Turistaház	Noszvaj	754105	291171	505	karszt
Galya-forrás	Parasznya	766575	311527	319	karszt
KISERŐ Kft. Sb-Ke-1. jelű kút (ipari vízellátás szennyvíziszap égető)	Sajóabony	774746,21	314020,75	166,25	rétegvíz
Chem-Trade Kft. ásott kút	Sajóabony	774105,2	314606,1	156,37	talajvíz
Sb-Kc-2. jelű kút, Kiserő Kft.-vízkivétel	Sajóabony	773177,13	314845,22	152,94	rétegvíz
Sb-Kc-1. jelű kút, Kiserő Kft. vízkivétel	Sajóabony	773326,59	314870,46	152,48	rétegvíz

Bánvölgye Mg.Tsz. - Nagybarca-Ligettanyai juhtelep	Sajóvelezd	758200	325700	200	
Margit-forrás	Szarvaskő	746884	294592	245	hasadékvíz
Hubertus forrás	Szarvaskő	747198	294876	0	hasadékvíz
Mélyhűtő állomás	Szendrő	775020	314320	143,067	talajvíz
Szalajka-forrás (vízmű)	Szilvásvár	751902	304112	467	karszt
Szalajkavölgy, Erdészeti pihenőház I. sz. kút	Szilvásvár	751153,07	305096,9	413,16	talajvíz

1.3.3.5 Turizmus

Mind az Upponyi-hegység, mind a Bükk hegység kiemelt turisztikai célpontnak tekinthető, a két tájegység látogatottsága minden évszakban erős. Nyáron főleg az autós turizmus (Lillafüred, Eger – Miskolc közötti út) és a bakancsos turizmus (Bükk-fennsík és egyéb helyszínek) jelentős, de télen, kedvező időjárási feltételek mellett a síturizmus (Bánkút) is jelentős lehet. A szomszédos nagyvárosok felől érkező turistákat három kisvasút is kiszolgálja: Eger közelében a Felsőtárkányi Állami Erdei Vasút, Szalajka-völgyben a Szilvásvárad Állami Erdei Vasút, Miskolc határában pedig a Lillafüredi Állami Erdei Vasút. Jelentősebb turisztikai desztinációk a tervezési területen és közvetlenül annak határán:

- Uppony (Upponyi-szoros: Sima-kő, Kalinca-tető; Háromkő-bérc)
- Dédestapolcsány–Bánhorváti (Lázbérci-víztározó)
- Bánhorváti (Damasa-szakadék)
- Felsőtárkány (kisvasút, Szikla-forrás, Vöröskő-alsó-forrás, BNPI Látogatóközpont)
- Szarvaskő (várrom, Pyrker-szoros, kilátó)
- Béalápátfalva (Bélaháromkúti Apátság, Bél-kő, Gilitka-kápolna)
- Szilvásvár (Szalajka-völgy: kisvasút, pisztrángtelep, Szabadtéri Erdei Múzeum, Fátyol-vízesés, Istállós-kői-barlang)
- Répáshuta (szlovák tájház; Bükki Csillagda)
- Gyertyán-völgy (üveghuta-helyszín)
- Bükk-fennsík (túra lehetőségek, kövek” vonulata, kilátópontok, Nagymező)
- Bánkút (sípályák)
- Bükkzentlélek (turistaház, pálos kolostorrom)
- Ómassa–Újmassa (kisvasút, őskohó, pisztrángtelep)
- Lillafüred (kisvasút, Hámori-tó, Szent István-barlang, Szinva-vízesés, Herman Ottó Emlékház)
- Bükkzsérc (Ódorvár)
- Sály (Latorvár)
- Tibolddaróc (kőhodály)
- Cserépfalu (fás legelő, kaptárkövek)

1.3.3.6 Ipar

A tervezési területen belül a hegyvidéki táj és a magas erdősültség miatt a klasszikus ipari tevékenység alig van jelen. A korábbi erdei iparok már megszűntek, részben évtizedekkel ezelőtt (hamuzsírforrás, üvegyártás), részben a közelmúltban (szén- és mészegetés). Közülük jelentős tájképalakító tényezőnek egyik tevékenységet sem nevezhetjük. Nem érvényes

azonban mindez a kőbányászatra, hiszen ez a nyersanyag-kitermelési tevékenység egyrészt jelentős mértékben rányomta a bélyegét a tájra (lásd: Bél-kő és más bércek lebányászása), másrészt a peremterületeken ma is jelen van. Emellett a térségbeli, mára már megszűnt mélyművelésű szénbányászat is említést érdemel, habár a tervezési területen belül érdemi fizikai (felszíni) tevékenység barnakőszénbányászat miatt nem folyt.

A tervezési területet érintő bányatelkek:

- Miskolc I. (Lyukóbánya) – szén (a tervezési területet éppen csak érinti a bányatelek; mélyművelésű szénbánya (Lyukóbánya); kitermelés már nincs; a bányatelek jogosultja: Lyukószén Bányászati Befektetési Kft., Miskolc–Lyukóbánya)
- Miskolc–Újmassa – dolomit (teljes egészében a tervezési területre eső bányatelek; Nyavalyás-hegy kőbánya; kitermelés már nincs; a bányatelek jogosultja: Strabag Építőipari Zrt., Budapest)
- Eger III. – mészkő (nagyraészt a tervezési területre eső bányatelek; Bervai-kőbánya (nagy bánya és kis bánya): folyamatos kitermelés.; a bányatelek jogosultja: OMYA Eger Mészkőfeldolgozó Kft., Eger)

A tervezési terület közvetlen közelében elhelyezkedő bányatelkek:

- Szarvaskő I. – szén (a tervezési területen kívül eső terület; elvileg mélyművelésű szénbánya lenne; kitermelés már nincs; a bányatelek jogosultja: Borsodi Bányavagyonhasznosító Zrt., Miskolc)
- Noszvaj I. – kavics (a tervezési területen kívül eső bánya; külszíni bánya; időszakos kitermelés?; a bányatelek jogosultja: GEO-ÉP Mélyépítő Kft., Budapest)
- Noszvaj II. – riolittufa (a tervezési területen kívül eső bánya; külszíni bánya; időszakos kitermelés?; a bányatelek jogosultja: Kőgomba Ipari, kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Budapest)

A tervezési területet érintő, már nem működő kőbányák száma több tucatra tehető. Közülük legnagyobb és egyben a legjelentősebb tájsebet jelentő objektum a Bél-kő mészkőbányája, de hasonló térléptékű a Bükk keleti peremén a hejőcsabai cementművek fölött elhelyezkedő Nagykőmázsa bányája. A kisebb palabányákat részben már benőtte az erdő, illetve néhány kisebb kőbányát (veres-sári kőbánya, fekete-sári kőbánya, istállós-kői kőbánya) a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság rendezett.

1.3.3.7 Infrastruktúra

A Bükk hegység és az Upponyi-hegység területének infrastrukturális létesítményei elsősorban a közlekedés és úthálózat, energiaellátás, távközlés, honvédelmi-katonai feladatok, turizmus témaköréhez vonhatók, illetve (általánosságban) a lakott területek, lakott helyek építményeit foglalják magukba. Fontosabb hálózatok, objektumok:

- Eger–Szilvásvár vasút (87. sz., jórészt a tervezési terület határán kívül)
- kisvasutak: Felsőtárkányi Állami Erdei Vasút, Szilvásvárad Állami Erdei Vasút, Lillafüredi Állami Erdei Vasút
- közúthálózat: Eger–Ózd főút (25. sz., jórészt a tervezési terület határán kívül), Uppony–Borsodbóta összekötő út (2524. sz.), Eger–Miskolc közötti mellékút (2505. sz.), repáshutai bekötőút (2512. sz.), bükkszentkereszti út Bükkszentlászló–Miskolc irányába (2519. sz.), ómassai út (2513. sz.)

- burkolt erdei feltáróutak, műszelvényes földutak
- elektromos hálózat: nagyfeszültségű vezetékek (120 kV; Upponyi-szoros), közepfeszültségű (20 kV; számos nyomvonalon) légvezetékek
- távközlési vezeték, telefon légkábelek (számos nyomvonalon)
- mobiltelefon-tornyok (számos helyszínen)
- katonai objektum: NATO-radar (Bánkút)
- sípályák (Bánkút)
- kilátók (számos helyszínen)
- a tervezési területre eső lakott települések: Miskolc–Ómassa, Miskolc–Újmassa
- a tervezési területbe zárványként ékelődő lakott települések: Uppony, Répáshuta, Kisgyőr, Miskolc–Bükkszentkereszt, Miskolc–Bükkszentlászló, Miskolc–Lillafüred, Miskolc–Felsőhámor, Miskolc–Alsóhámor
- a tervezési területre eső jelentősebb (legalább ideiglenesen) lakott helyek (a teljesség igénye nélkül): Bélapátszombat (hétvégi házak), Szalajka-völgy (vadászházak), Várkút (turistaház), Pázsag (turistaház), Oszla (kulcsosház), Rejtekek (kutatóház), Pénzpatak (vadászház), Hollóstető (turistaház), Kékmező (vadászház), Bükkszentlélek (turistaház), Bánkút (turistaház, panzió), Jávorkút (panzió), Sebesvíz (panzió), Létrástető (kutatóház), Csurgó (erdészház), Feketesár (erdészház), Hármaskút (erdészház)

Madárvédelmi szempontból kiemelt jelentőségűek a területen futó közép- és nagyfeszültségű légvezetékek, mind az ütközésveszély, mind a tartóoszlopokon történő áramütés szempontjából (lásd: térképmelléklet).

Az elérhető adatbázisok alapján a tervezési területen található közepfeszültségű vezetékek tartóoszlopai döntő részben hagyományos, veszélyes kialakításúak. A közép- és nagyfeszültségű vezetékekre szerelt madáreltérítő berendezésekről nincs tudomásunk.

Felhasznált irodalom

- Aszalós R. – Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábalács Füzetek 20.) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.
- Baráz Cs. (szerk.) (2002): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 621 pp. + 1 térképlap
- Baráz Cs. – Holló S. (szerk.) (2018): A Bükk-vidék Geopark geoturisztikai térképe. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 1 térképlap
- Bartha Cs. (2014): Tengersizem mellett ritkaságok. A Lázberci Tájvédelmi Körzet. – TermészetBúvár 69(2): 20–23.
- Berki Z. – Kovács A. Gy. – Kovács A. – Baczur J. – Pécsi M. – Rakaczky I. – Tarnai Cs. – Tavassy V. (2007): Bükk. (Turistakalauz és térkép.) – Cartographia, Budapest, 172 pp.
- Böloni J. – Molnár Zs. – Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNER 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 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
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 876 pp.
- Dudás Gy. – Garai A. – Gyulai P. – Ilonczai Z. – Kovács T. – Varga A. (2002): Állatvilág I. Gerinctelenek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 263–279.
- Dudley, N. – Vallauri, D. – Ódor P. (2017): Holtfa az élő erdőkért. Az öreg fák és a holtfa természetvédelmi illetve erdészeti szerepe. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – WWF Magyarország, Budapest, 32 pp.
- Farkas I. (szerk.) (2012): A Bánhorváti Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága, Miskolc, 53 pp.
- Fekete G. – Varga Z. (szerk.) (2006): Magyarország tájainak növényzete és állatvilága. – MTA Társadalomtudományi Központ, Budapest, 486 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.
- Führer E. (főszerk.) (2017): Magyarország erdészeti tájai I. Északi-középhegység erdészeti tájcsoport. – Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Budapest, 574 pp.
- Halász G. (szerk.) (2006): Magyarország erdészeti tájai. – Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, 154 pp. + 1 térkép
- Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 pp.
- Haraszthy L. – Karsa D. – Schmidt H. (szerk.) (2013): Borsod-Abaúj-Zemplén megye helyi jelentőségű természetvédelmi területei. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 1 leporelló-térképlap

- Haraszthy L. – Karsa D. – Schmidt H. (szerk.) (2013): Heves megye helyi jelentőségű természetvédelmi területei. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 1 leporelló-térképlap
- Hevesi A. (1978): A Bükk szerkezet- és felszínfejlődésének vázlata. – Földrajzi Értesítő **27(2)**: 169–203.
- Hudák K. – Demeter Z. – Papp L. (2009): Miskolc város helyi jelentőségű védett és védendő természeti értékei. – Zöld Akció Egyesület, Miskolc, 30 pp.
- Izsó I. (2011): A Miskolci Bányakapitányság kerületének bányaipara. – Közhasznú Alapítvány a Borsodi Bányász Hagyományokért, Miskolc, 204 pp.
- Kardos Gy. (szerk.) (2014): A Parasznyai Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. (4064-12-ENVI EU Pilot eljárásban) – Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága, Miskolc, 38 pp.
- Keve A. (1975): Jegyzetek a Mátra- és a Bükk-hegység madárvilágának ismeretéhez. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis **3**: 139–145.
- Király G. – Molnár Zs. – Bölöni J. – Csiky J. – Vojtkó A. (szerk.) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót, 248 pp.
- Kocsis K. (főszerk.) (2018): Magyarország Nemzeti Atlasza. Természeti környezet. – Magyar Tudományos Akadémia, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Földrajztudományi Intézet, Budapest, 187 pp.
- Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
- Kormos J. (szerk.) (2015): A Szilvásvárad Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Heves Megyei Kormányhivatal, Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály, Eger, 38 pp.
- Mahunka, S. – Zombori, L. (eds.) (1993): The fauna of the Bükk National Park I. (Natural history of the hungarian national parks 7.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 pp.
- Mahunka, S. – Zombori, L. – Ádám, L. (eds.) (1996): The fauna of the Bükk National Park II. (Natural history of the hungarian national parks 8.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 655 pp.
- Marosi S. – Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1026 pp.
- Nováki Gy. – Baráz Cs. – Dénes J. – Feld I. – Sárközy S. (2009): Heves megye várai az őskortól a kuruc korig. Magyarország várainak topográfiája 2. – Castrum Bene Egyesület & Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest–Eger, 192 pp.
- Nováki Gy. – Sárközy S. – Feld I. (2009): Borsod-Abaúj-Zemplén megye várai az őskortól a kuruc korig. Magyarország várainak topográfiája 1. – Castrum Bene Egyesület & Herman Ottó Múzeum, Budapest – Miskolc, 330 pp.
- Ősz G. (szerk.) (2014): A Felsőtárkányi Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. (4064-12-ENVI EU Pilot eljárásban) – Heves Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága, Eger, 58 pp.
- Ősz G. (szerk.) (2018): Az Egri Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Heves Megyei Kormányhivatal, Egri Járási Hivatal, Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály, Erdészeti Osztály, Eger, 81 pp.
- Rakaczky I. (1996): A Bükk turistakalauza. – Bíbor Kiadó, Miskolc, 358 pp.
- Sándor A. (szerk.) (1983): Kilátás a Kövekről. Bükki Nemzeti Park. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 445 pp.
- Szamos M. (2019): A Bükk turistaföldrajza. – Szakdolgozat, ELTE Informatikai Kar Térképtudományi és Geoinformatikai Intézet, Budapest, 40 pp.

- Szilas G. – Kolossváry Sz.-né (1975): A Diósgyőri Koronauradalom erdőgazdálkodása. In: Kolossváry Sz.-né (szerk.): Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 140–174.
- Szitta T. (2002): Állatvilág II. Gerincesek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 281–291.
- Szomorád F. – Frank T. – Korda M. (szerk.) (2018): Erdőgazdálkodás és erdőkezelés Natura 2000 területeken. (Rosalia Kézikönyvek 4.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 287 pp.
- Szűcs Z. (szerk.) (2019): A Dél-Bükk Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal, Agrárügyi Főosztály, Erdészeti Osztály, Miskolc, 104 pp.
- Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – *Silva Naturalis* 1: 1–251.
- Veres L. (1978): A Bükk-hegység üveghutái. (Borsodi Kismonográfiák 7.) – Herman Ottó Múzeum, Miskolc, 103 pp.
- Veres T. (szerk.) (2016): A Lillafüredi Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal, Agrárügyi Főosztály, Erdészeti Osztály, Miskolc, 67 pp.
- Vojtkó A. (1995): Az Upponyi szoros vegetációtérképe. – *Acta Academiae Agriensis Nova Series* 21 Supplement 1: 363–370.
- Vojtkó A. (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
- Vojtkó A. (2002): A hegység növénytakarója. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 237–261.
- Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – KvVM, Budapest, 40 pp.
- Agrárminisztérium (szerk.) (2020): Iránymutatás a madárvédelmi területek Natura 2000 fenntartási terveinek összeállításához. (Az „Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez” című AM útmutató 4. sz. melléklete.) – AM, Budapest, 3 pp.

Világháló helyek:

<https://www.novenyzetiterkep.hu>

<https://map.mbfisz.gov.hu/>

<http://erdoterkep.nebih.gov.hu>

<https://nfk.gov.hu>

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal

<http://natura2000.eea.europa.eu>

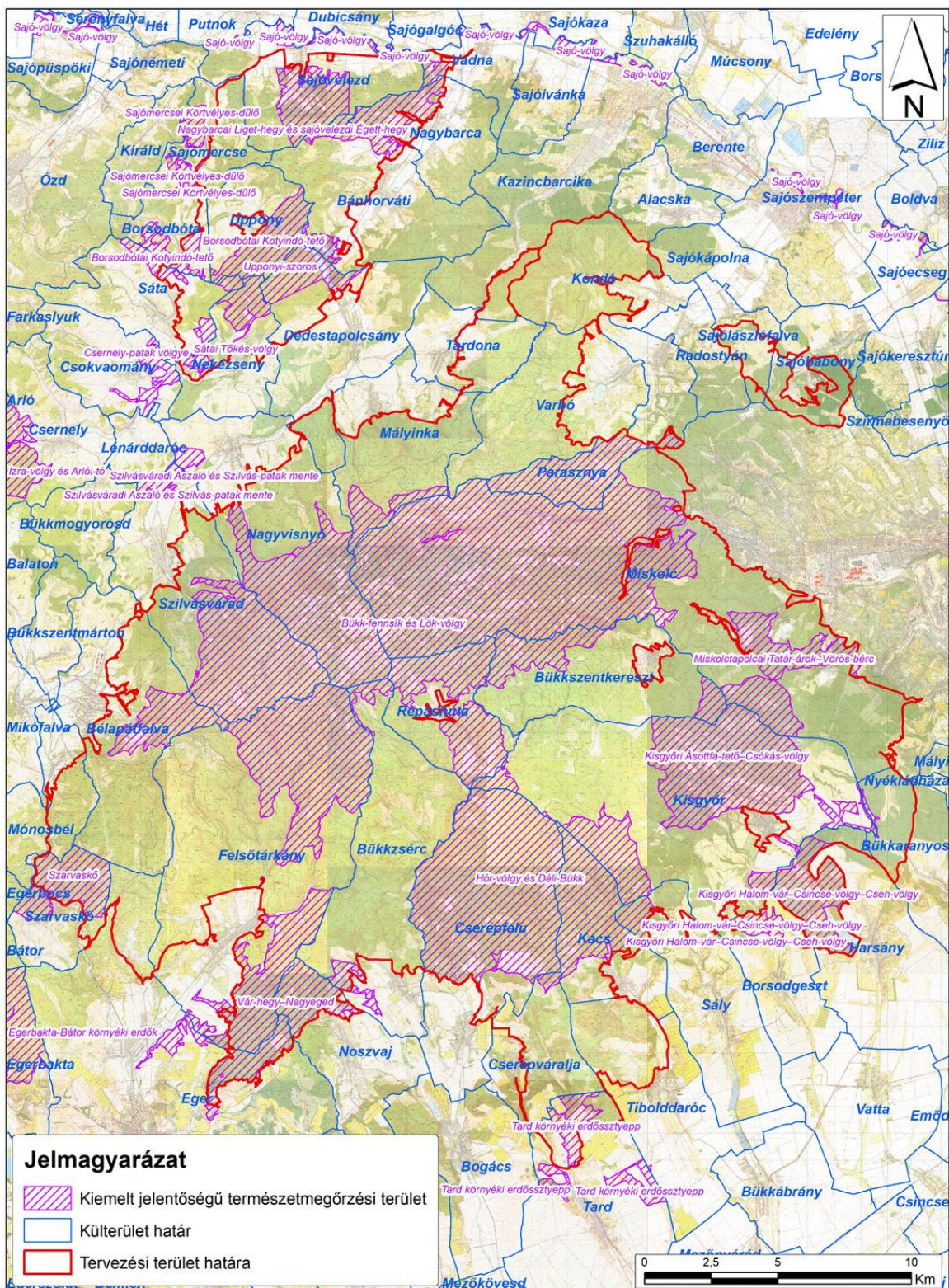
<http://natura.2000.hu>

<http://www.termeszetvedelem.hu>

2. Térképek

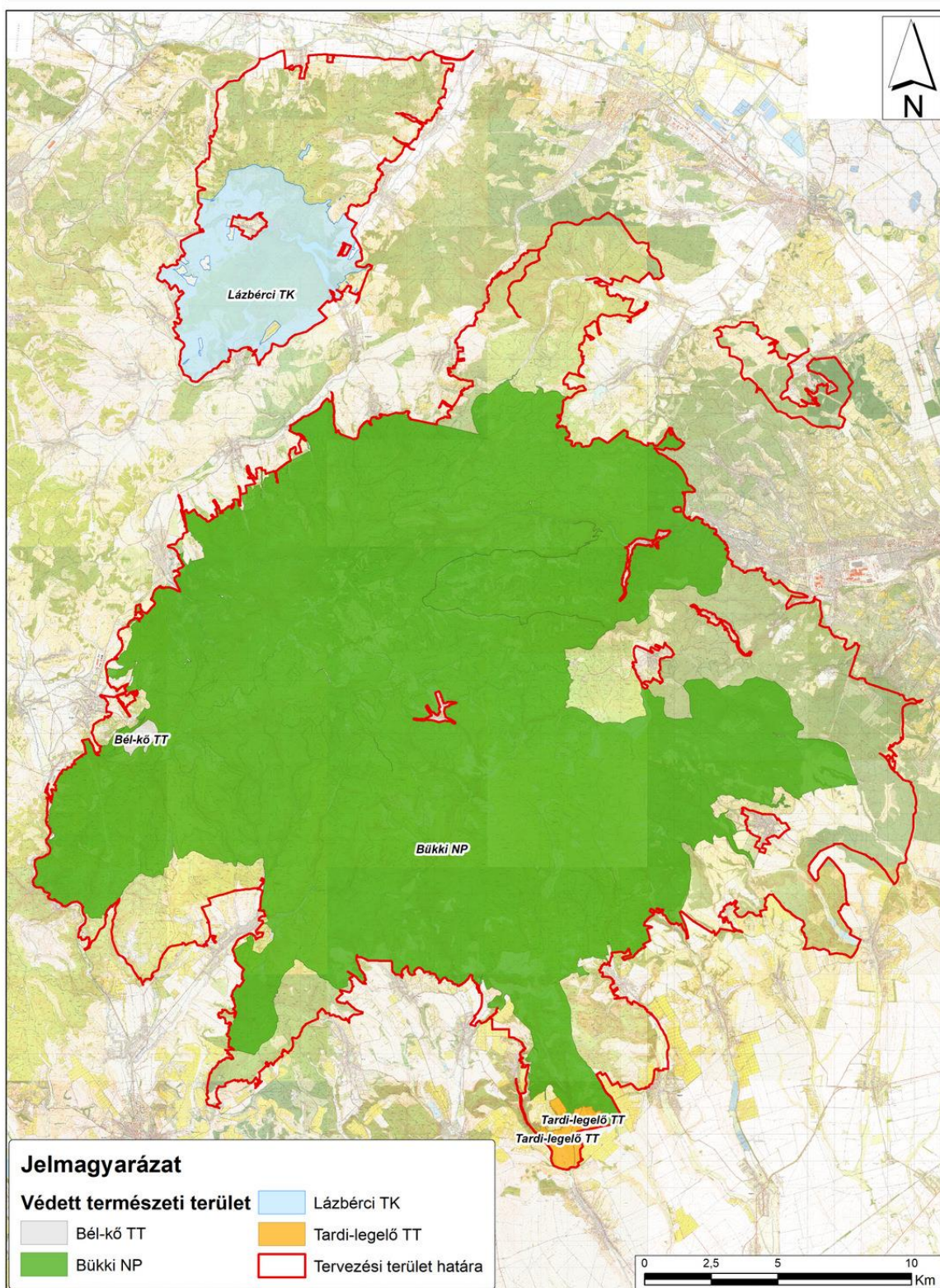
- 1) ábra: A tervezési terület áttekintő térképe
- 2) ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel
- 3) ábra: A tervezési terület átfedése fokozottan védett területekkel
- 4) ábra: A BNPI vagyonkezelésében lévő földrészletek a tervezési területen
- 5) ábra: A tervezési terület élőhelytérképe a NÖSZTÉP alapján
- 6) ábra: Az országos ökológiai hálózat a tervezési területen
- 7) ábra: A tervezési terület fontosabb vízfolyásai
- 8) ábra: A magas természeti értékű területek (MTÉT) és a tervezési terület átfedése
- 9) ábra: Közép- és nagyfeszültségű légvezetékek és ezek veszélyessége a tervezési terület vonatkozásában

A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) áttekintő térképe



1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe

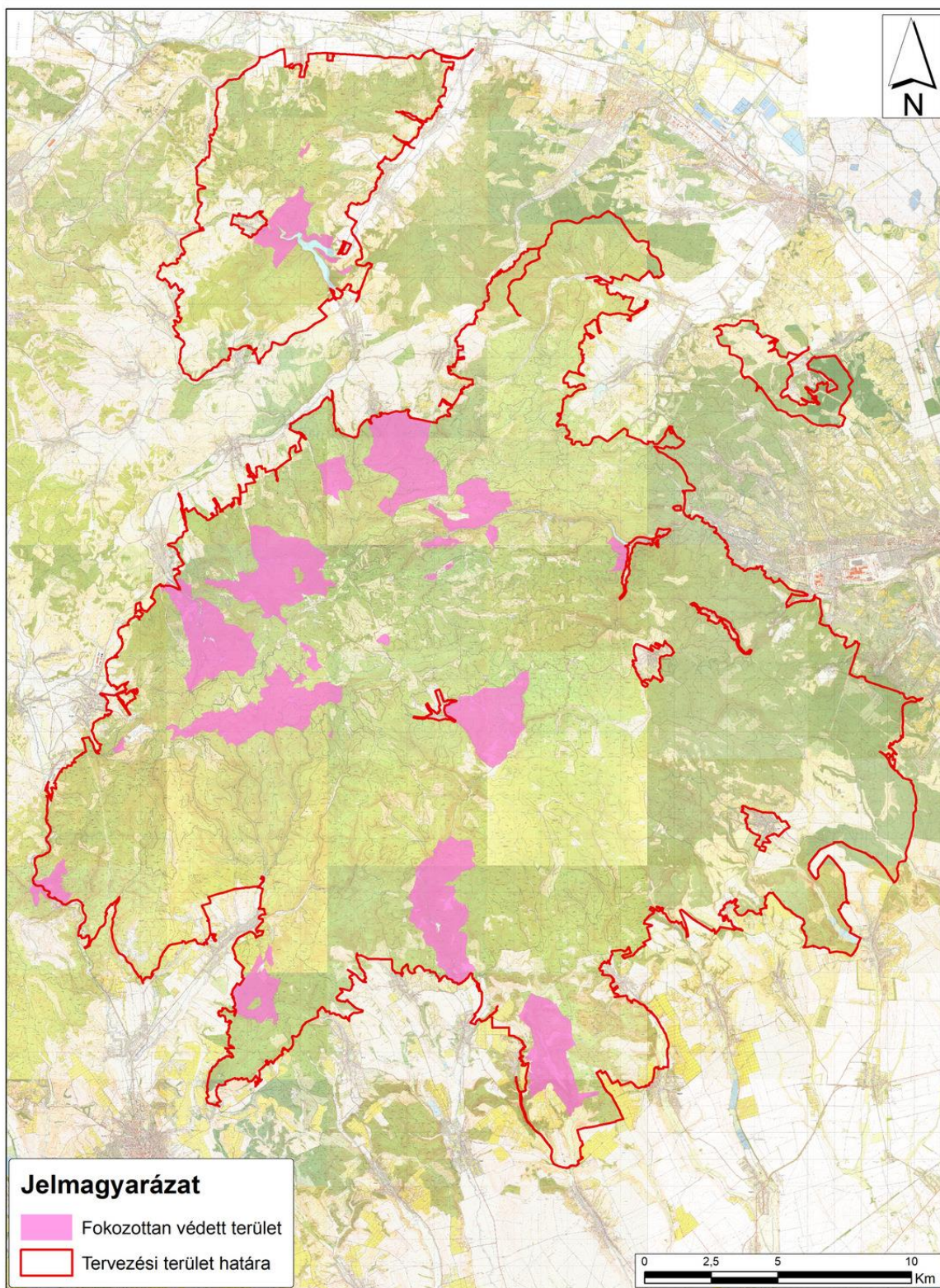
A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003)
átfedése országos jelentőségű védett területtel



1:125 000 *A3 Készítés éve: 2021.

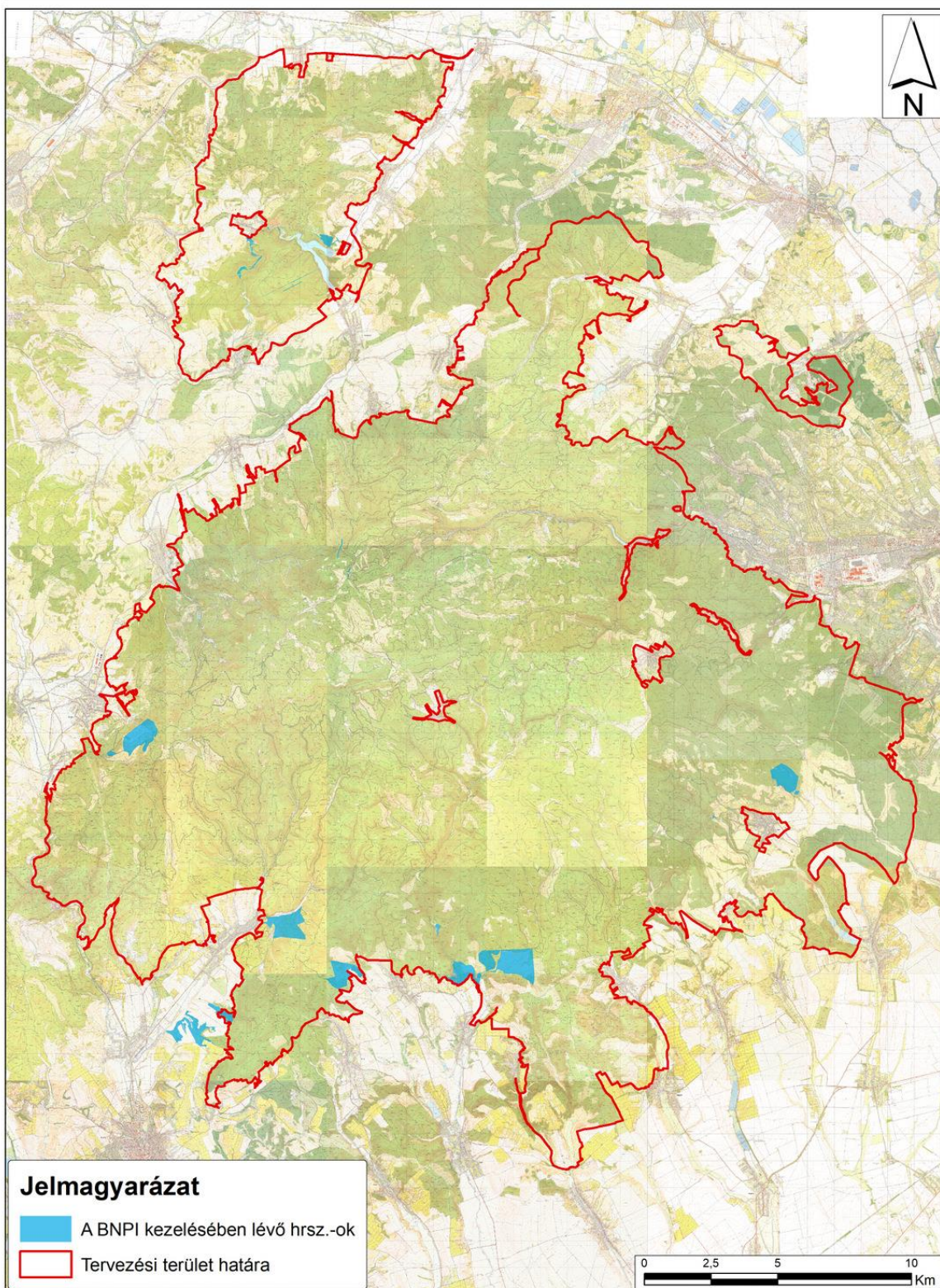
2. ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területekkel

A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) átfedése fokozottan védett területtel



3. ábra: A tervezési terület átfedése fokozottan védett területekkel

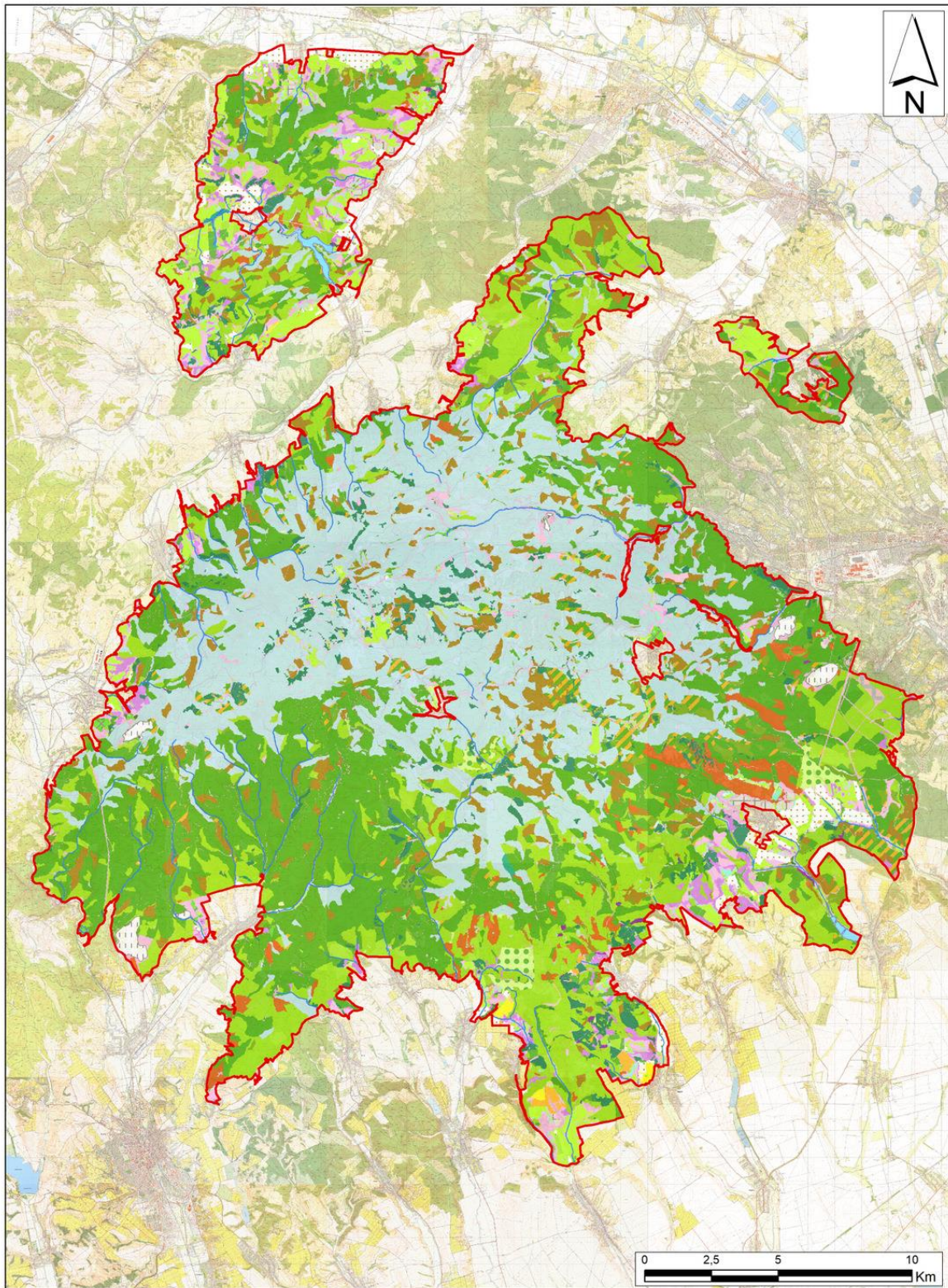
A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő területek a Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) területén



1:125 000 *A3 Készítés éve: 2021.

4. ábra: A BNPI vagyonkezelésében lévő földrészletek a tervezési területen

A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) élőhelyterképe (NÖSZTÉP alapján)



1:125 000 *A3 Készítés éve: 2021.

5. ábra: A tervezési terület élőhelyterképe a NÖSZTÉP alapján

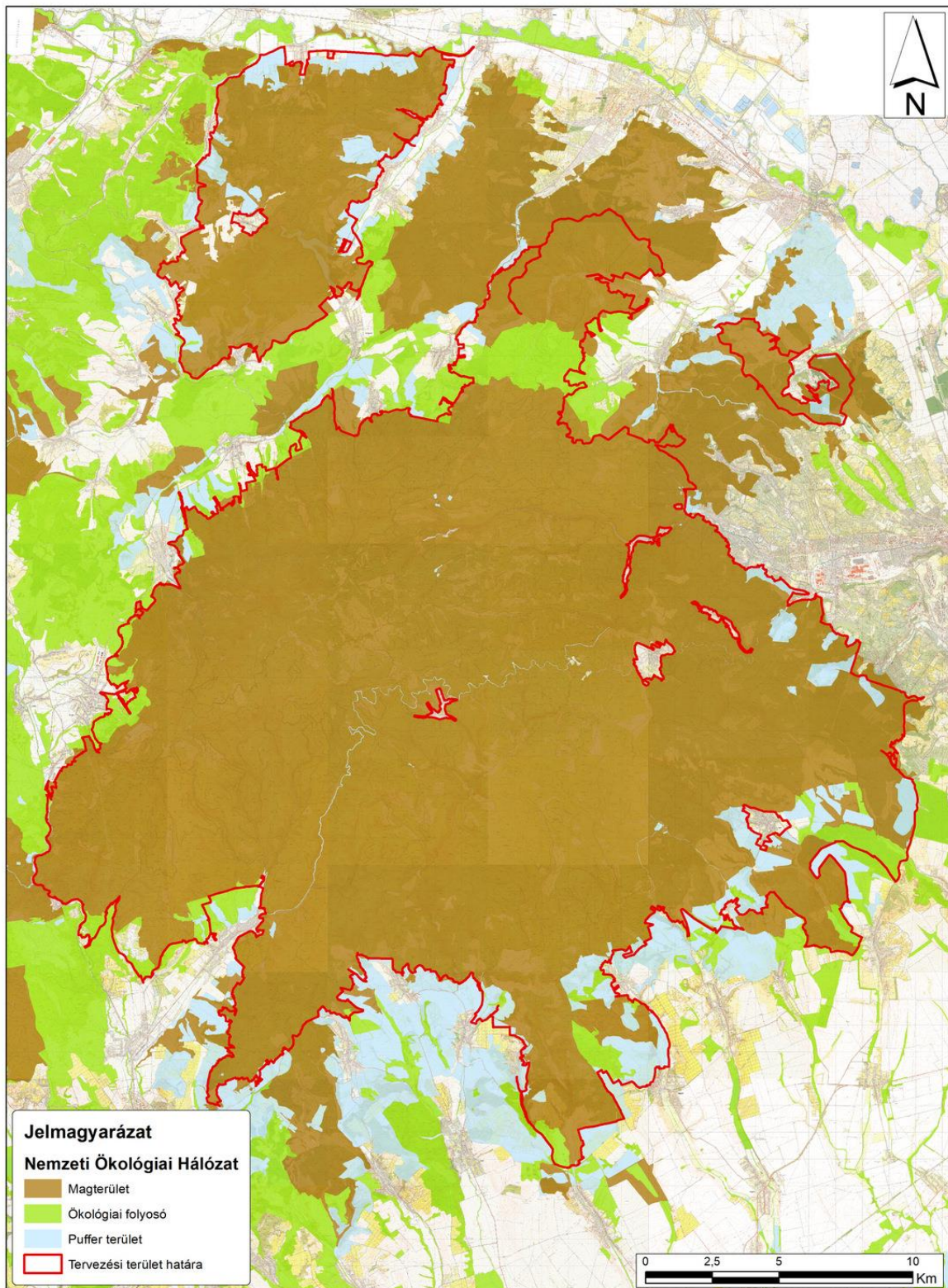
Jelmagyarázat

Élőhelytérkép

NÖSZTÉP alapján

	1310 - Egyéb burkolt vagy burkolatlan mesterséges felületek		4109 - Gyertyános kocsányos tölgyesek
	1350 - Bányaterületek		4111 - Egyéb, többletvízhatástól független őshonos dominanciájú erdők
	1410 - Zöldfelületek mesterséges környezetben fákkal		4112 - Egyéb elegyes lomberdők
	1420 - Zöldfelületek mesterséges környezetben fák nélkül		4302 - Égeresek
	2100 - Szántóföldek		4304 - Ártéren kívüli fűzesek
	2210 - Szőlők		4305 - Ártéren kívüli, többletvízhatás alatti nyárasok
	2220 - Gyümölcsösök, bogyósok és egyéb ültetvények		4308 - Egyéb, többletvízhatással érintett őshonos dominanciájú erdők
	2310 - Komplex művelési szerkezet épületekkel		4310 - Vízfolyások menti ligeterdők és egyéb kísérő növényzet
	2320 - Komplex művelési szerkezet épületek nélkül		4401 - Tülevelűek dominálta ültetvények
	3310 - Sziklakibúvásokkal tarkított mészkedvelő gyepek		4402 - Akác dominálta ültetvények
	3320 - Sziklakibúvásokkal tarkított egyéb gyepek		4403 - Nemesnyár- és fűz dominálta ültetvények
	3330 - Fáslegelők, fáskaszálók		4404 - Egyéb idegenhonos lombos fajok dominálta erdők
	3400 - Zárt gyepek kötött talajon vagy domb- és hegyvidéken		4501 - Pusztavágás
	3500 - Máshová nem besorolható lágyszárú növényzet		4502 - Folyamatban levő felújítás
	4101 - Bükkösök		4600 - Máshová nem besorolható fásszárú növényzet
	4102 - Gyertyános kocsánytalan tölgyesek		5110 - Vízben álló mocsári/lápi növényzet
	4103 - Cseresek		5120 - Időszakos vízhatás alatt álló gyepek, valamint láp- és mocsárrétek
	4104 - Molyhos tölgyesek		6100 - Állóvizek
	4108 - Hegy- és dombvidéki pionír erdők		Tervezési terület határa

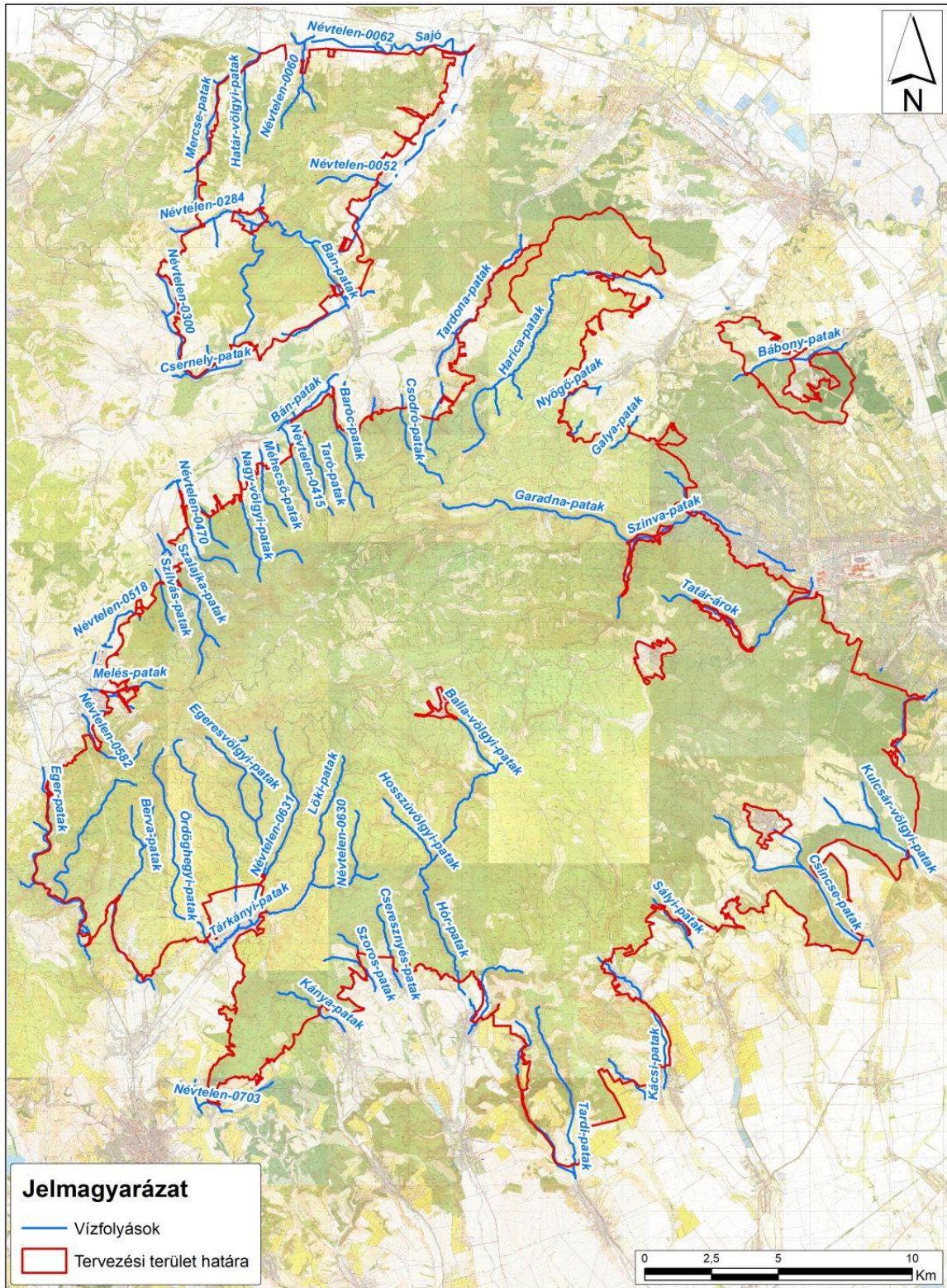
A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) Nemzeti Ökológiai Hálózat térképe



1:125 000 *A3 Készítés éve: 2021.

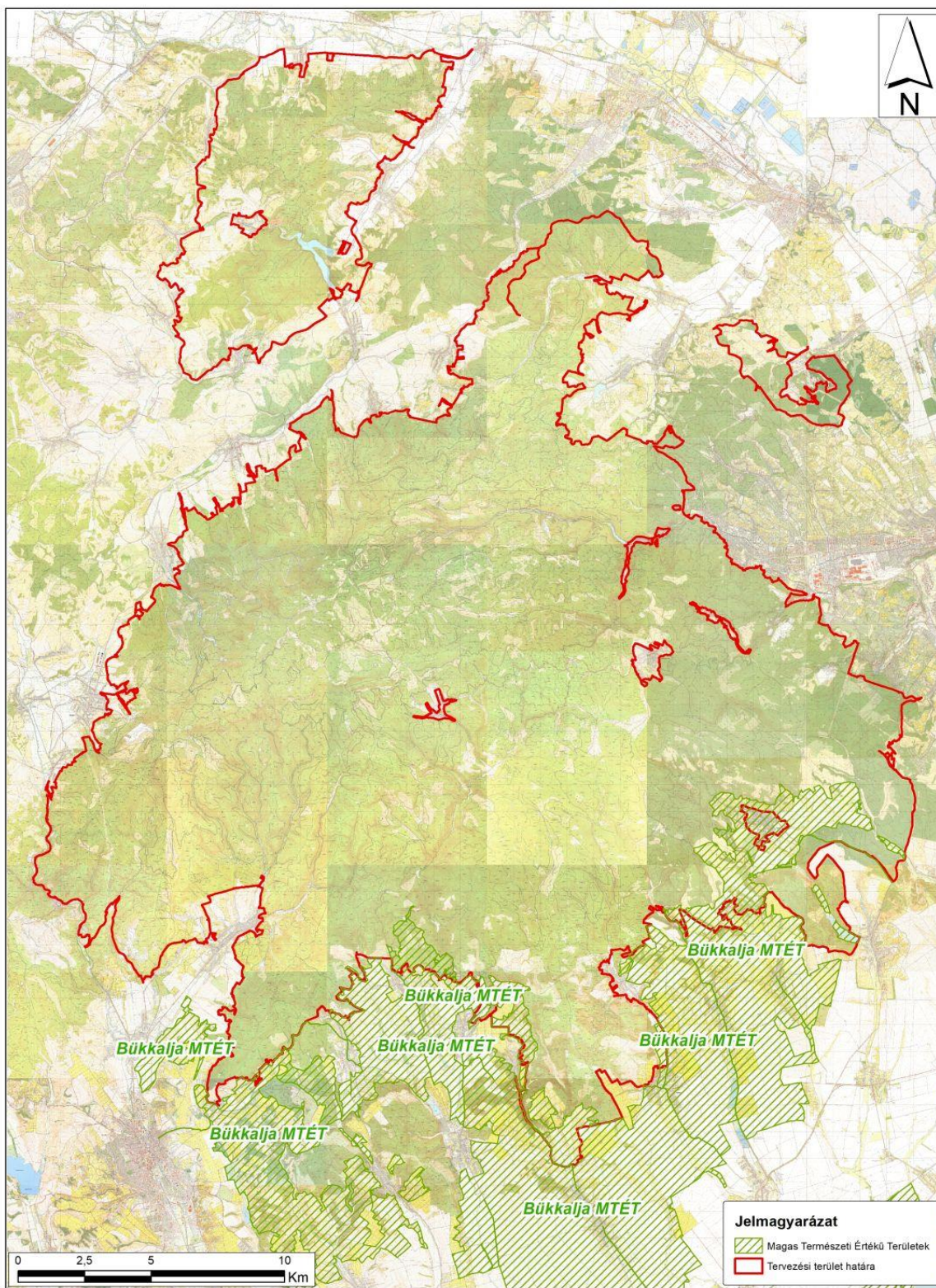
6. ábra: Az országos ökológiai hálózat a tervezési területen

A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) vízrajzi térképe



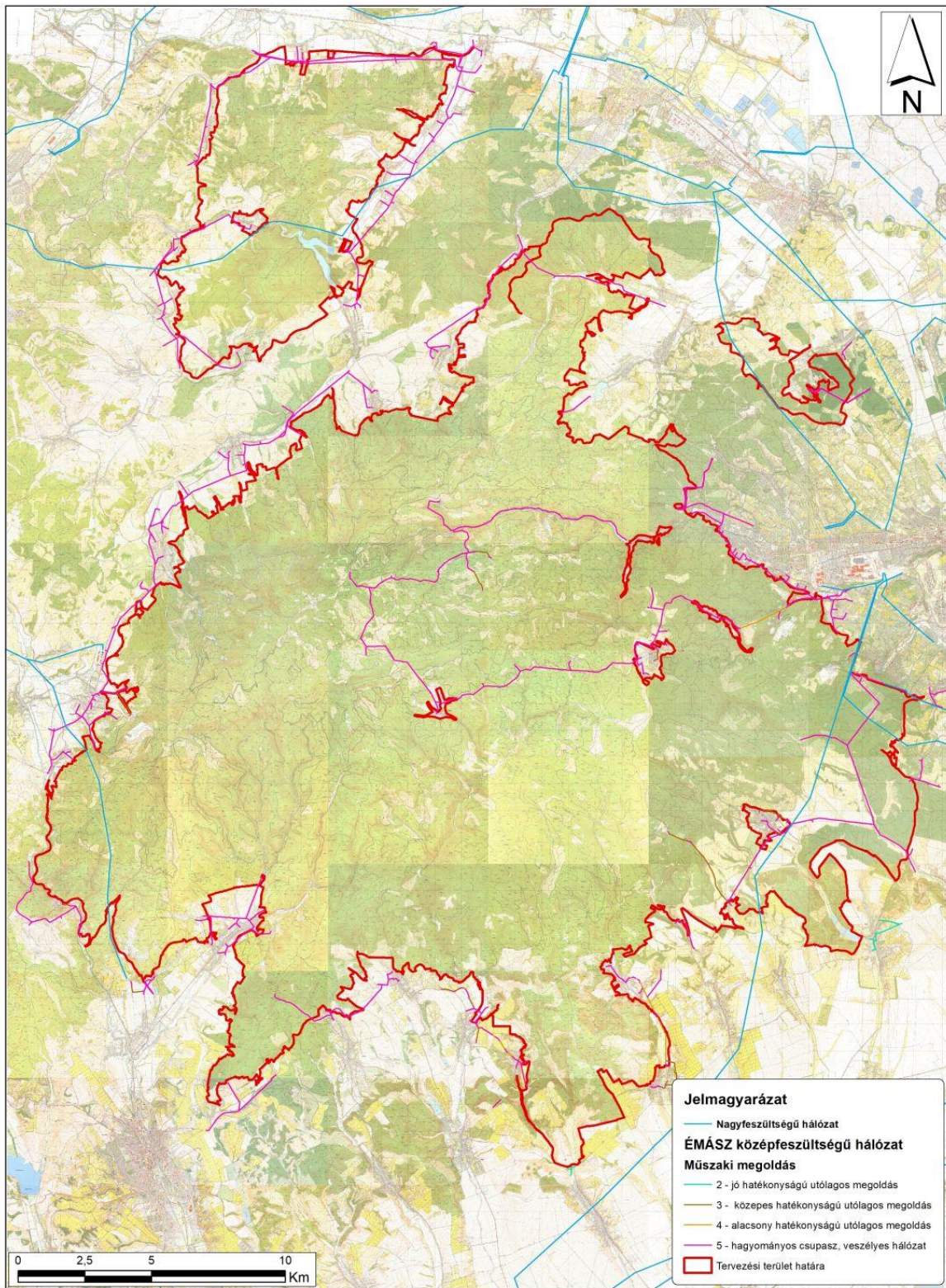
7. ábra: A tervezési terület fontosabb vízfolyásai

A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) MTÉT térképe



8. ábra: A magas természeti értékű területek (MTÉT) és a tervezési terület átfedése

A Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) közép- és nagyfeszültségű légvezetékek térképe



9. ábra: Közép- és nagyfeszültségű légvezetékek és ezek veszélyessége a tervezés terület vonatkozásában