

**A Kisgyőri Ásottfa-tető - Csókás-völgy
(HUBN20005) kiemelt jelentőségű
természetmegőrzési terület
Natura 2000 fenntartási terve**



Eger, 2021

Készítette:
Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

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

Felelős tervező:
Schmotzer András

Közreműködő kutatási partner:
BioAqua Pro Kft. (Debrecen)

Közreműködő szakértők:

Dr. Estók Péter
Dr. Gulyás Gergely
Holló Sándor
Kalmár Zsuzsanna
Kleszó András
Dr. Kiss Béla
Korompai Tamás
Kovács Krisztián
Olajos Péter
Schmotzer András
Sulyok József
Dr. Szmorad Ferenc

Térképeket készítette:
Kalmár Zsuzsanna

Fotókat készítette:
Schmotzer András

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| I. Natura 2000 fenntartási terv | 5 |
| 1. A terület azonosító adatai | 6 |
| 1.1. Név | 6 |
| 1.2. Azonosító kód | 6 |
| 1.3. Kiterjedés | 6 |
| 1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek | 6 |
| 1.4.1. Jelölő élőhelyek | 6 |
| 1.4.2. Jelölő fajok | 6 |
| 1.5. Érintett települések | 7 |
| 1.6. Egyéb védettségi kategóriák | 7 |
| 1.7. Tervezési és egyéb előírások | 9 |
| 1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv | 9 |
| 1.7.2. Településrendezési eszközök | 9 |
| 1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek | 10 |
| 1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek | 10 |
| 1.7.5. Halgazdálkodási tervek | 11 |
| 1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv | 11 |
| 1.7.7. Egyéb tervek | 11 |
| 2. Veszélyeztető tényezők | 12 |
| 3. Kezelési feladatok meghatározása | 19 |
| 3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése | 19 |
| 3.1.1. Fő célkitűzések | 19 |
| 3.1.2. További célok | 20 |
| 3.2. Kezelési javaslatok | 21 |
| 3.2.1. Élőhelyek kezelése | 27 |
| 3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Mocsárrétek, üde gyepek és ligeterdő-fragmentumok | 27 |
| 3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Mezofil gyepek | 30 |
| 3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Sziklagyepek, sztyepprétek, félszáraz gyepek és erdőssztyepp-cserjések | 31 |
| 3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök | 34 |
| 3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek | 42 |
| 3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Melegkedvelő és mészkéregű tölgyesek és bokorerdők | 50 |
| 3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Szurdokerdők, törmeléklető-erdők és sziklaerdők | 53 |
| 3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők | 56 |
| 3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Kisparcellás szőlők, gyümölcsösök és bányák | 59 |
| 3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés | 62 |
| 3.2.3. Fajvédelmi intézkedések | 62 |
| 3.2.4. Kutatás, monitorozás | 64 |
| 3.2.5. Mellékletek | 65 |
| 3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében | 67 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 3.3.1. | <i>Agrártámogatások</i> | 67 |
| 3.3.2. | <i>Pályázatok</i> | 70 |
| 3.4. | A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja | 70 |
| 3.4.1. | <i>Felhasznált kommunikációs eszközök</i> | 70 |
| 3.4.2. | <i>A kommunikáció címzettjei</i> | 71 |
| 3.4.3. | <i>Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel</i> | 72 |
| I. | A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció | 73 |
| 1. | <i>A tervezési terület alapállapot jellemzése</i> | 74 |
| 1.1. | Környezeti adottságok | 74 |
| 1.1.1. | <i>Éghajlati adottságok</i> | 74 |
| 1.1.2. | <i>Vízrajzi adottságok</i> | 74 |
| 1.1.3. | <i>Talajtani adottságok</i> | 74 |
| 1.2. | Természeti adottságok | 75 |
| 1.2.1. | <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek</i> | 76 |
| 1.2.2. | <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok</i> | 91 |
| 1.2.3. | <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok</i> | 94 |
| 1.2.4. | <i>A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok</i> | 104 |
| 1.3. | Területhasználat | 105 |
| 1.3.1. | <i>Művelési ág szerinti megoszlás</i> | 106 |
| 1.3.2. | <i>Tulajdoni viszonyok</i> | 106 |
| 1.3.3. | <i>Területhasználat és kezelés</i> | 106 |
| 2. | <i>Felhasznált irodalom</i> | 119 |
| 3. | <i>Térképek</i> | 121 |
| 4. | <i>Fotódokumentáció</i> | 131 |

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

| | |
|-----------------------------------|---|
| Tervezési terület neve és típusa: | Kisgyőri Ásottfa-tető - Csókás-völgy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület |
|-----------------------------------|---|

1.2. Azonosító kód

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Tervezési terület azonosítója: | HUBN20005 |
|--------------------------------|-----------|

1.3. Kiterjedés

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Tervezési terület kiterjedése: | 2424,19 hektár |
|--------------------------------|----------------|

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

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

1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

- *Szubpannon sztyeppék (6240)
- *Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0)
- Pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190)
- Meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)(* fontos orchidea-lelőhelyek) (6210)
- Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150)
- *Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szel (91G0)
- Pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok (8310)

1.4.2. Jelölő fajok

(kiemelt jelentőségű faj*)

- piros kígyószisz (*Echium russicum*)
- leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
- Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)
- nagy höscincér (*Cerambyx cerdo*)
- díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- havasi cincér (*Rosalia alpina*)
- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)

- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű állatfaj:

- eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)

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) | (%) | |
| Bükkszentkereszt | Borsod-Abaúj-Zemplén | 128,23 | 5,29 | 4,75 |
| Kisgyőr | Borsod-Abaúj-Zemplén | 1932,22 | 79,71 | 27,17 |
| Miskolc | Borsod-Abaúj-Zemplén | 363,74 | 15,00 | 1,54 |
| Összesen: | | 2424,19 | 100 | |

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

| Típus | Kód | Név | Kiterjedés (ha) – átfedés (%) | Védetté nyilvánító jogszabály száma |
|--|------------|---|-------------------------------|---|
| országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti terület | 138/NP/76 | Bükki Nemzeti Park | 2260,5 (92,9%) | 18/1976. OTvH számú határozat; 126/2007. KvVM rendelet |
| különleges madárvédelmi terület | HUBN10003 | Bükk-hegység és peremterületei KMT | 2424,19 (100%) | 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet |
| erdőrezervátum | ER-63 (HU) | Csókás-völgy Erdőrezervátum | 402.8 ha (16,6%) | 3/2000. (III. 24.) KöM rendelet |
| <i>ex lege</i> forrás | f043100008 | Pala-forrás (Kisgyőr) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> forrás | f042930010 | Csókás-völgyi-kút (Miskolc / Bükkszentlászló) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-11 | Kékmezői Erzsébet-barlang (Kisgyőr) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-12 | Csókás-völgyi 1. | - | 1996. évi LIII. |

| | | | | |
|---|------------|--|-------------------|---|
| | | sz. barlang (Miskolc) | | törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-13 | Csókás-völgyi 2. sz. barlang (Miskolc) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-14 | Csókás-völgyi 3. sz. barlang (Miskolc) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-15 | Csókás-völgyi 4. sz. barlang (Miskolc) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-16 | Csengősi- víznyelő | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> barlang | 5393-18 | Kőlyuk-galyai- barlang (Kisgyőr) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| <i>ex lege</i> földvár | 03-0028-01 | Hársas (Kisgyőr) | - | 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről |
| nyilvántartott régészeti lelőhely | 16012 | Búb-tető (Kisgyőr) | 10,16 (0,4%) | - |
| nyilvántartott régészeti lelőhely | 16000 | Majorvár (Kisgyőr) | 5,6 (0,2%) | - |
| nyilvántartott régészeti lelőhely | 16009 | Várvölgy (Kisgyőr) | 18,32 (0,75%) | - |
| országos ökológiai hálózat | - | magterület | 2424,19 (100%) | 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térsegeinek területrendezési tervéről |
| | | Összesen: | 2424,19 (100%) | |

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

2017. június 6-i döntésével a Nemzetközi Sötétégbolt Szövetség (IDA) csillagoségbolt-parkká nyilvánította a Bükki Nemzeti Parkot. A világon olyan területeken hozható létre csillagoségbolt-park, amelyek állami tulajdonban vannak, és valamilyen természetvédelmi oltalmat élveznek, illetve az égbolt minősége (az égitestek láthatósága, a fényszennyezés mértéke szempontjából) megfelel a szigorú szabályoknak. További kritérium, hogy a

látogatók számára nyitott legyen a terület, és az égbolt látnivalóit folyamatosan bemutassák a nagyközönség számára. A tervezési terület teljes mértékben lefedi a csillagoségbolt-park területét.

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület jelentős része az 18/1976. OTvH számú határozattal kihirdetett és a 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükki Nemzeti Park részét képezi. A védett természeti terület 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás szerinti részletes természetvédelmi kezelési terve kéziratos formában elkészült (illetve jelenleg van felülvizsgálat alatt), annak 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó, jogszabályi változata azonban még nem jelent meg.

1.7.2. Településrendezési eszközök

| Település | Típus | Határozatszám |
|------------------|---|---------------------------------|
| Bükkszentkereszt | Helyi építési szabályzat és szabályozási terv | 11/2003 (VI.27.) sz. rendelet |
| Kisgyőr | Helyi építési szabályzat és szabályozási terv | 15/2004. (X.25.) rendelet |
| Miskolc | Helyi Építési Szabályzat | 21/2004. (VII. 6.) sz. rendelet |

Miskolc Megyei Jogú Város fentebbi határozattal és rendelettel jóváhagyott településszerkezeti terve és helyi építési szabályzata a tervezési területet a beépítésre nem szánt területek között tartja nyilván. A „védelmi rendeltetésű erdőzóna” területén új épület nem helyezhető el, az „egészségügyi-szociális-turisztikai rendeltetésű erdőzóna” és a „gazdasági rendeltetésű erdőzóna” területén – 10 ha-t meghaladó telekméret esetében – maximum 2%, illetve 0,5% beépítettséggel kizárólag az erdőterület rendeltetésének megfelelő építmények emelhetők. Kisgyőr esetében a belterülethez kapcsolódó mezőgazdasági területekben az alábbi övezetek kerültek kijelölésre: Má-E (döntően) gyeplélelő, vagy kisparcellás szántó művelésű terület – extenzív terület; Má-I (döntően szántó , nagy táblás művelésű terület) és Mk kertgazdálkodásra szolgáló terület, ültetvények. Összességében a szerkezeti tervek, illetve településfejlesztési koncepciók a tervezési területre vonatkozóan semmilyen olyan fejlesztési irányt nem jelölnek meg, amely a Natura 2000 célkitűzések megvalósításával összeegyeztethetetlen lenne.

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

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

| Erdőtervezési körzet neve | Érintett települések (teljes körű felsorolás) | Aktuális erdőterület (ha) ¹ | Erdőtervezés éve |
|---------------------------|---|--|------------------|
| Dél-bükki | Bükkszentkereszt | 128,21 | 2027. |
| Dél-bükki | Kisgyőr | 1.803,54 | 2027. |
| Lillafüredi | Miskolc | 363,63 | 2026. |
| Összesen: | - | 2.295,38 | - |

Az érintett körzetek erdőtervezésének folyamata során a „Kisgyőri Ásottfa-tető - Csókás-völgy” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet is érintő, részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció készült, mely az erdőgazdálkodásra vonatkozóan megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok és fajok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazza (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztálya).

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

1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

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

<http://ova.info.hu/ujvgtajak.html>

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

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

- 652300 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt. (a tervezési terület állami tulajdonú része tartozik ide – kivéve a Kisgyőr 79, 107 és 108 erdőtagokat)
- 653900 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Vajlavölgy Mg-i és Vadgazdálkodási Kft. (a tervezési terület Kisgyőr község határba eső, jellemzően magántulajdonú része tartozik ide – Kisgyőr 08, 09/1, 09/2, 011, 012, 013, 0143, 0145, 0146, 0149/1, 0149/2, 0149/5, 0150, 0247, 0248, 0249, 0254/1, 0254/2, 0332, 0333, 0389, 0390, 1401-1488, 1601-2145 hrsz.-ú földrészletek teljes területe, valamint a Kisgyőr 0141, 0151 hrsz.-ú földrészletekből a Kisgyőr 79-es erdőtag területe)

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

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

Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán érhető el.

A vadgazdálkodási tájegység lehatárolása elérhető:

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

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

A 652300 és 653900 kódszámú vadászterületek lehatárolása elérhető:

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

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen kijelölt halgazdálkodási terület nem található.

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján a 2-8 azonosítójú „Bükk és Borsodi-mezőség” vízgyűjtő alegységekhez nyert besorolást. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervet első változatban a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, továbbá az érintett környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok 2010. áprilisában, a Víz Keretirányelv hazai megvalósítása során készítették. A terv 2015-ig tartó feladatokat fogalmazott meg, de a VKI célkitűzéseinek megvalósítása érdekében a határidők és feladatok 2021-ig, illetve 2027-ig (a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusáig) kitolhatók voltak. A jelenleg érvényes terv-változatot 2016. áprilisi dátummal az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) adta közre.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv és mellékletei elérhetők:

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

1.7.7. Egyéb tervek

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján az ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozata által kijelölésre kerültek Miskolc város ivóvízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások védőterületei és védőidomai. A 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.

Az alábbi fajmegőrzési tervek relevánsak a tervezési terület vonatkozásában:

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

2. Veszélyeztető tényezők

| Kód | Veszélyeztető tényező neve | Jelentősége ² | Érintett terület nagysága (%) | Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást? |
|------------|--|--------------------------|-------------------------------|---|
| A05 | Kis táji elemek felszámolása (pl. sövények, kőfalak, nyílt árkok, források, magányos fák) mezőgazdasági parcellák összevonása céljából | L | 1 | Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>) – A Rétmány dűlőben lévő zártkertek parcelláink összevonásával, a kőgarádicsok és a gyepsávok megszüntetésével a faj regenerálódó állományai felszámolódnak. |
| A06 | Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) | L | 1 | kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A nyílt élőhelyek művelésének felhagyása (a növényzet várható záródásán keresztül) a nyílt területeken (is) vadászó denevérfajok táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja. |
| B06 | Fakitermelés (kivéve tarvágás) | M | 25 | szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok fajösszetételének és szerkezetének alakítása, a különböző korosztályok térbeli mintázatának meghatározása, a biológiai funkciók befolyásolása. pannon molyhos tölgyesek (91H0), Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) (91I0), <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön |

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

| | | | | |
|------------|--|---|----|---|
| | | | | <p>(9150) – A zonális erdőkre ékelődő kisebb állományok átalakítása.</p> <p>díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>) – a faj élőhelyeül szolgáló erdőrészek véghasználatával megszűnik a faj élőhelye</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az állományszerkezet alakításával, a friss és korhadó holtfa mennyiségének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet a szaproxilofág rovarfajok megőrzésére.</p> <p>nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományszerkezet és az erdőszegélyek alakításával, illetve a bűvő- és táplálkozó helyek jelenlétének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet az erdőlakó, illetve erdőben/erdőszélen (is) táplálkozó denevérfajok megőrzésére.</p> |
| B07 | Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is | M | 30 | szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres- |

| | | | | |
|------------|--|---|----|---|
| | | | | <p>tölgyesek (91M0) – Az állományok álló és fekvő holtfa ellátottságának alakítása, befolyásolása.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – A friss és korhadó (vastag) holtfa folyamatos jelenlétének biztosítása a szaproxilofág rovarfajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.</p> <p>nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az odvas, kéreglevált (az erdőlakó, illetve erdőben is táplálkozó denevérek számára búvóhelyet nyújtó) álló holtfa jelenléte a fajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.</p> |
| B08 | Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) | M | 15 | <p>szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az idős állományok területének csökkenése, az idős/méretes törzsek eltűnése, vágásterületek kialakulása.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az idős fák, idős állományrészek (bükkösök) jelenléte a fajok élőhelyi feltételeinek biztosítása szempontjából</p> |

| | | | | |
|------------|--------------------------------|---|----|---|
| | | | | <p>kulcsfontosságú.</p> <p>nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az idős, változatos szerkezetű erdők jelenléte az erdőlakó, illetve erdőben is élő denevérek számára búvóhely és táplálkozóterület biztosítása szempontjából is elengedhetetlen.</p> |
| B12 | Ritkítás (lombkorona-szintben) | M | 20 | <p>szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok elegyességének és az idegenhonos fafajok jelenlétének szabályozása, a törzsátmérő-eloszlás és térbeli változatosság befolyásolása, a böhöncös egyedek eltávolítása.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása a fajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.</p> <p>közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása és az erdőszegélyek felszámolása a denevérfajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.</p> |

| | | | | |
|------------|--|---|-----|---|
| B16 | Faanyag szállítása | L | 1 | havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) – A bükkösökben, április végét követően végzett faanyag-kiszállítással a peték jelentős része kikerülhet az erdőterületekről. |
| E08 | Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó földi, vízi és légi közlekedési tevékenységek | L | 1 | közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A különböző (elsősorban közúti) zavaró források a fajok élőhelyét érinthetik. |
| I01 | Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok | L | 0,1 | szubpannon sztyeppék (6240 – Az elmúlt évtizedben már betelepedett a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) is, mely a gyepek fajkészletének a leromlásához, elszegényesedéséhez vezet. |
| I02 | Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) | M | 5 | pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A fehér akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), az aranyvesző fajok (<i>Solidago</i> spp.) és más adventív fajok terjeszkedése révén a természetközeli állapotú életközösségek összetételének és szerkezetének átalakulása. |
| I04 | Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok | M | 75 | meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210) – A honos fajok közül leginkább a siskanádtippán (<i>Calamagrostis epigeios</i>) terjedése okoz degradációt. pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői (9180), |

| | | | | |
|------------|--|---|---|--|
| | | | | <p>pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A gyepek nagyvad általi taposása, bolygatása, az erdődinamikai folyamatok befolyásolása (a felújulás, növekedés és differenciálódás lassítása).</p> <p>nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az öreg, szétkorhadt fatuskók rendszeres kitűrésével a vaddisznó jelentősen vissza tudja vetni a populáció létszámát.</p> <p>piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>) – Az élőhelyek bolygatása, taposása, túrása a növényfajok életfeltételeinek romlását, szűkülését okozza.</p> |
| L02 | Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás) | M | 5 | <p>pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210), szubpannon sztyeppék (6240), pannon molyhos tölgyesek (91H0) – A gyepek és nyílt erdők záródása (cserjésedése, erdősülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé.</p> <p>piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>), Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>), leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) – A fajoknak otthont adó élőhelytípusok</p> |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | <p>további záródásával a populációk megmaradása is kérdésessé válhat.</p> <p>Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>), eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>) – A gyepék teljes záródása, becserjésedése, beerdősülése nem kedvező a faj szempontjából (az optimális élőhely megszűnik, fragmentálódik).</p> <p>hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A nyílt élőhelyek átalakulása, záródása a nyílt területeken (is) vadászó denevérfaj táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.</p> |
| Kívülről érkező hatások és jövőbeli potenciális hatások: | | | | |
| B22 | Egyéb, kártevők elleni módszerek erdészeti alkalmazása | L | - | Potenciális veszélyeztető tényezőként értékeljük a májusi vegyszeres szúnyogirtást, illetve az erdészeti kártevő fajok [pl.: gypjaslepke (<i>Lymantria dispar</i>)] elleni permetezést, ugyanis, ha ezek érintik az ekkor lárvastádiumban lévő lepke élőhelyeit, akkor a lárvák pusztulása és akár a teljes populáció megsemmisülése is bekövetkezhet |
| F24 | Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák | L | 5 | közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre (elsősorban Kisgyőr község területére) eső épületek éjszakai kivilágítása kismértékű zavarást jelent. |

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|-----|---|
| H08 | Egyéb emberi beavatkozások és zavarások | L | 70 | kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre eső épületek és azok padlásterének átalakítása, az ottani denevér-búvóhelyek megszüntetése, zavarása, potenciális veszélyeztető tényező. |
| N01 és N02 | Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében + Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében | L | 100 | havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A klimatikus viszonyok átrendeződése a fajok életfeltételeinek megváltozásával jár. |
| N05 | Élőhelyek elhelyezkedésének (földrajzi eltolódás), méretének és/vagy minőségének változása a klímaváltozás következtében | L | 100 | nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) – Már a kisebb környezeti változások is a fajok elterjedésének, illetve előfordulásának alapvető átrendeződését okozhatja. |

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

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

3.1.1. Fő célkitűzések

- A területen található természetszerű erdők (kiemelten szubmontán bükkösök /9130/, gyertyános-tölgyesek /91G0), törmelékletű erdők /9180/, pannon molyhos- /91H0/ és cseres-tölgyesek /91M0/) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / elérése, különösen a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), számára szükséges idős állományrészek, faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők

nyújtotta mikroklíma biztosítása;

- A területen található erdőssztyepp vegetációs mozaikok, valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / elérése, kiemelten a lejtőssztyeppré (6240) és sziklagyep (6190) élőhely típusok cserjésedésének, akácodosásának visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel (az alábbi fajok védelme érdekében: leánykökőrcsin /*Pulsatilla grandis*/, piros kígyószisz /*Echium russicum*/, Anker-araszoló /*Erannis ankeraria*/);
- Az idegenhonos muflon állományának további szabályozása a pannon sziklagyep (6190) és sztyeppré (6240) vadragás okozta károk megelőzése szempontjából;
- Erdei denevérfajok élőhelyének biztosítása megfelelő területű idős erdőállományok fenntartásával és az odvasodó idős faegyedek kíméletével.
- A díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) élőhelyének védelme érdekében meg kell őrizni jó vízellátottságú völgytalpak üde erdőszegélyeit, biztosítani kell az erdőszegélyek elegyfajainak kíméletét, valamint a megfelelő vízháztartást

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

- pannon sziklagyep (Stipo-Festucetalia pallentis) (6190)
- szubpannon sztyepp (6240)
- mézskerülő bükkösök (Luzulo-Fagetum) (9110)
- szubmontán és montán bükkösök (9130)
- a Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150)
- lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői (*9180)
- pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal (*91G0)
- pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel (91H0)
- kis patkósdenevér (Rhinolophus hipposideros)
- pize denevér (Barbastella barbastellus)
- közönséges denevér (Myotis myotis)
- nagy hőscincér (Cerambyx cerdo)
- szarvasbogár (Lucanus cervus)
- havasi cincér (*Rosalia alpina)
- Anker-araszoló (Erannis ankeraria)
- díszes tarkalepke (Hypodryas maturna)
- piros kígyószisz (Echium russicum)
- leánykökőrcsin (Pulsatilla grandis)
- Janka-tarsóka (Thlaspi jankae)

3.1.2. További célok

- Az inváziós fafajokkal fertőzött erdőállományok természetességének javítása, elsősorban az akácodosás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel.
- Hagyományos extenzív gyümölcsösök és az azokban megtalálható gyümölcs tájfajta fenntartása, fejlesztése, a gyümölcsösök felszáraz gyepeinek kezelése kaszálással, különös tekintettel a Janka-tarsóka (Thlaspi jankae) állományainak

fenntartása céljából.

- Az extenzív gyümölcsösök a hagyományos gazdálkodás előtérbe helyezése és a gyümölcsösök védelme az infrastrukturális fejlesztésekkel (beépítés) szemben.
- Az erdőssztyepp cserjések (törpemandulás- és csepleszmelegyes cserjések /40A0/) fenntartása és megőrzése.

3.2. Kezelési javaslatok

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében ún. kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg, melyeket hasonló jellegű élőhelyfoltok alkotnak. A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, s egyaránt tartalmaznak jelölő és nem jelölő (utóbbiak között akár másodlagos) élőhelytípusokat. A tervezési terület meglehetősen mozaikos (összesen 2214 élőhelyfolt került lehatárolásra).

A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyeket a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javasolunk, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitérünk.

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

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

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

A kezelési egységek és a hozzájuk rendelt kezelési javaslatok meghatározásánál tekintetbe vettük a jelölő értékek megőrzését szolgáló egyéb területrészeket és szempontokat is (pl. a fajok élőhelyével szomszédos, csatlakozó területrészeket, az egyes állományok közti összeköttetést biztosító folyosókat, a közösségi jelentőségű faj számára alkalmas élőhelyek védelmét és fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan jelölő élőhellyé fejleszthető területeket). Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-2, KE-3) 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 kezelési egységekre (KE) vonatkozó részletes kifejtését megelőzően a teljes tervezési terület vonatkozásában megadjuk a gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatokat (A. pont), a gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatokat (B. pont) és a kötelezően betartandó előírásokat (C. pont).

A) Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok:

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- Bányatelek kialakítása és egyéb infrastrukturális fejlesztés a tervezési területen nem kívánatos.
- A közlekedést, illetve elektromos áram szolgáltatást biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (vasúton, utakon, villanypáztárokban) a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott engedélyekben szereplő (pl. közlekedési pályák, vezetékek karbantartására vonatkozó) előírásokat. A javaslatok itt leginkább arra vonatkoznak, hogy a szükséges – és legtöbbször a kezelők számára előírt – karbantartási munkák során a természeti károk és a környezeti terhelés (növényzet visszavágása, zajterhelés, zavarás) minimalizálásra kerüljön.
- A tervezési területen belüli ingatlanokon bármiféle (pl. tanösvényt, turistautat érintő) karbantartási, fenntartási munkát a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembe vétele mellett, a műszakilag indokolható legkisebb terület igénybe vétele mellett lehet végezni.
- Természetvédelmi infrastruktúraként csak az élőhely-rehabilitációt és a terület hatósági megjelölését, valamint a természetvédelmi célú oktatást, nevelést, bemutatást szolgáló létesítmények helyezhetők el.
- A tervezési területet bármilyen formában érintő fejlesztés, vagy jelentősebb volumenű karbantartási munkák előtt az érintett nemzeti park igazgatóságot (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság) értesíteni szükséges.

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

- A fenntartási és üzemeltetési tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett javasolt végezni.
- A kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre ajánlott csökkenteni.
- Törekedni kell a fenntartandó területen lévő vegetáció (út és vasút esetében a pálya melletti növényzet, légvezeték esetében a villanypáztárokban levő növényzet) minél nagyobb arányú megtartására.

- A fenntartási tevékenység során szükségessé váló cserjeirtást, fakivágást fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között lehet végezni.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedését, terjedését kaszálással javasolt megakadályozni.
- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból javasolt válogatni.
- A kivitelezési/fenntartási munkák megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóságot értesíteni szükséges.

B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok:

Erdőgazdálkodás:

- A zonális erdők (cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek) állományaiban (egyres fokozottan védett erdőterületek gazdálkodás alól való mentesítése mellett) 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 mikroélőhelyek megtartása.
- A gyenge termőhelyi viszonyok mellett előforduló szikla-, szurdok- és törmelékletjtő-erdők, mészkérülő 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 kezelésekkel kell fenntartani. A patakmenti ligeterdők hasonló elvek szerint kezelendők.
- Az idegenhonos fafajú erdők (akácosok és különböző fenyvesek) állományait hosszú távon, ütemezetten – lehetőség szerint tarvágásos véghasználat nélkül, fokozatosan (a meglévő őshonos alsó szint megsegítésével, esetleg alátelepítéssel) – át kell alakítani őshonos fafajú erdőkké.
- A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.

Gyepgazdálkodás:

- A tervezési terület fátlan gyepes élőhelyei közül a sziklagyepes és sztyepprétek gazdálkodásra (kaszálás, legeltetés) alkalmatlanok, ezért ilyen jellegű beavatkozások nem javasoltak.
- A félszáraz és mezofil gyepes esetében kívánatos a beerdősülést megakadályozó kezelések (szelektív cserjeirtás; helyreállító szárazzás és rendszeres kaszálás; korlátozott létszámú haszonállattal történő, szabályozott legeltetés) végzése, továbbá az idegenhonos fafajok (akác) szálankénti és kisfoltos előfordulásainak felszámolása.
- A gyepes természetességét kedvezőtlenül befolyásoló tényezők (ide értve a turizusból eredő taposási kárt is) minimalizálása szükséges, ezért a terület látogatását a meglévő utakon, turistautakon és tanösvényeken javasolt megvalósítani.
- Lokálisan jelentkező idegenhonos fafajok (akác) szálankénti és kisfoltos előfordulásainak felszámolása kiemelten javasolt.

Szőlő, gyümölcsös és kertgazdálkodás:

- 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.

Vadgazdálkodás:

- A tervezési területen a nagyvadállomány (elsősorban a vaddisznó és muflon állománya) csökkentésére van szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat makkfelszedéssel és rágással helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A nagyvad-kérdés kezelésénél a vadlétszám-csökkentés kell, hogy prioritást kapjon, de végszükség esetén – erdőgazdálkodási és természetvédelmi problémák kezelésére – átmenetileg (a megfelelő engedélyezési eljárás lefolytatását követően) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.
- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szórá, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése csak korlátozott számban, a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal való egyeztetést (helyszín, kiépítés, használat módja, etetőanyag minősége) követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 200 m) helyszíneken lehetséges. A meglévő létesítmények helyszíneinek felülvizsgálata is javasolt.

Egyéb tevékenységek:

- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból kell válogatni.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedést, terjedését (legalább évi egyszeri alkalommal, virágzáskor, a termésérést gátló) kaszálással kell megakadályozni.
- Bármiféle depónia (akár csak átmeneti) kialakítása a területen nem kívánatos, az elhelyezést (a közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelmére tekintettel) lehetőleg a tervezési területen kívül kell megoldani.
- 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 lág- és fásszárú fajok ellen, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően lehetséges.

C) Kötelezően betartandó előírások:

Az erdők fenntartására és a bennük folytatott gazdálkodásra, kezelésre vonatkozó általános (kötelezően betartandó) szabályokat az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, valamint a végrehajtására kiadott 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet rögzíti. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről

szóló 275/ 2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai szintén kötelező érvényűek, s a 126/2007. KvVM rendelettel megerősített védettségű Bükki Nemzeti Park védett természeti területein a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. természetvédelmi szempontú szabályrendszerét (a fontosabb kitételeket lásd a törvény 33. §-ában) is be kell tartani. A területre vonatkozó természetvédelmi kezelési terv még, erdőterv rendelet (az időközi jogszabályi változások miatt) pedig már nem jelent meg, így innen eredeztethető további kötelezettségek jelenleg nincsenek.

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

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

A gyepek fenntartására vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/ 2004. (X.8.) Korm. rendelet és – a 136/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel megerősített védettségű, illetve a 9/2008. (IV. 10.) KvVM rendelettel kismértékben bővített területű Lázberci Tájvédelmi Körzet védett természeti területei vonatkozásában – a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. tartalmazza. Ezen túlmenően a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai is érvényesek, az alábbi tartalommal:

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

4. § (1) *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásuként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*
(2) *A belvíz gyepterületről történő elvezetése és a gyepterület öntözése tilos.*
(3) *Napnyugtától napkeltéig a gépi munkavégzés tilos.*
(4) *A Natura 2000 gyepterületeken területi természetvédelmi hatóságnak, helyi jelentőségű védett természeti területnek minősülő Natura 2000 gyepterület esetében a települési önkormányzat jegyzőjének, a fővárosban a főjegyzőnek az engedélye szükséges, amelyet természetvédelmi hatósági jogkörében eljárva ad ki:*
a) *a nád irtásához, valamint*
b) *az október 31. és április 23. között történő legeltetéshez.*
(5) *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*

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

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

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

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

A tervezési területen a 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 korlátozást a természetvédelmi hatóság egyedi határozatban rendeli el (területi korlátozás lehatárolásával, védőzóna meghatározásával, időbeli hatály megadásával).

Az ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozat rendelkezik a Miskolc város ivóvízellátásába bekapcsolt karsztforrások védőövezeteit (védőterületein és védőidomain) meglévő vagy tervezett új létesítmények, tevékenységek telepítésére, végzésére vonatkozó tiltásokról, korlátozásokról. A határozatban nem nevesített tiltásokat és korlátozásokat a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10., 11., 12., és 13. §-a, valamint az 5. számú melléklete tartalmazza.

A határozat alapján a Tapolcai vízmű hidrogeológiai „A” védőterülete érinti a tervezési területet. A hidrogeológiai védőövezetekben 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.

Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőnek – az 1995. évi LVI. törvényben, a 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletben, a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendeletben és a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben foglaltak megfelelően – a szükséges munkákat el kell végeznie.

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

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

A tervezési területen található nyilvántartott régészeti lelőhelyeken a 2001. évi LXIV. tv. előírásai alapján régészeti kutatás, vagy földmunkával járó tevékenység csak az örökségvédelmi hatósággal előzetesen egyeztetett és jóváhagyott módon végezhető.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Mocsárrétek, üde gyepek és ligeterdő-fragmentumok

a) A kezelési egység meghatározása:

Igen kis kiterjedésben, többnyire elszórtan jelentkeznek a kezelési egységgel lefedett üde élőhelytípusok (Kisgyőr: Sár-kút-völgy). A tervezési terület vízfolyásban igen szegény, alapvetően száraz területeket foglal magába, így a kezelési egység élőhelyeinek a megőrzése, illetve fejlesztése kiemelt célként jelentkezik.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: A-NÉR élőhelytípusok: mocsárrétek (D34), patakparti és lápi magaskórósok (D5), égerligetek (J5) / Natura 2000 élőhelytípusok: síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), folyóvölgyek *Cnidion dubii*-hoz tartozó mocsárrétjei (6440), enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel lehatárolt élőhelytípusok mind erdőtervezett területen található, így az erdőtervezés során az érintett erdőrészekre (vagy azok részterületeire) meghatározott kezelési előírásoknak megfelelően kezelendők. A kis kiterjedés és a különleges, egyedi élőhelyi jellemzők miatt ezekben az erdőkben csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Általános kezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok a változó mértékű, de általában még tűrhető vadhatás miatt láthatóan „működnek”).

- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, illetve a kisebb nem záródó mocsárréti foltok fenntartása érdekében javasolt.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak.
- Az állományok területén és azok közvetlen közelségében (100-200 m-en belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat a Dél-Bükki körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|---|
| E08 | Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt). |
| E09 | A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével. |
| E13 | Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). |
| E16 | A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása. |
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. |
| E18 | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. |
| E19 | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete. |
| E26 | Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban. |
| E27 | A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása. |

| | |
|-----|--|
| E33 | Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. |
| E38 | Őshonos fafajú állományok véghasználatát során átlagosan 5-20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában. |
| E39 | A mikroélőhelyek fenntartása [<i>Magyarázat: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása</i>] |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészt területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot. |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása. |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése. |
| E52 | Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása [<i>Magyarázat: javasolt célállomány: mézgás égeres</i>]. |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |
| 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. |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása. |
| E86 | A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében. |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység jellege és kis kiterjedése miatt specifikus élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok nem fogalmazhatók meg.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban kifejezetten kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, pl. újabb vonalas létesítmények (utak) kialakítása.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az égerligetek és a hozzájuk kapcsolódó magaskórósok és üde gyepok a tervezési terület különleges, kis kiterjedésű, természeti értékekben gazdag élőhelyei. Az égerligetek a

fenntartását érintetlenül, illetve minimális kezelések végzésével, hosszabb távon a természetes erdődinamikai folyamatokra támaszkodva javasoljuk biztosítani. Ez a megközelítés a közösségi jelentőségű fajok és egyéb védett fajok számára hosszú távon sok álló és fekvő holtfa, illetve sokféle mikroélőhely kialakulását biztosítja, ugyanakkor a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget nyújt.

3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Mezofil gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

Igen kis kiterjedésben, többnyire elszórtan jelentkeznek a kezelési egységgel lefedett üde gyepek élőhelytípusok (elsősorban erdei tisztásokon, hegylábperemi másodlagos gyepekben).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípus: franciaperjés rétek (E1) / Natura 2000 élőhelytípus: sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)
- érintett közösségi jelentőségű faj: nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységgel lehatárolt élőhelytípusok egy része kaszálással hasznosított, másik része jelenleg nem kezelt. A kaszálók esetében a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásainak a betartása, kiemelten az inváziós fajok visszaszorítására vonatkozó előírások betartása kiemeleten fontos. Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése. Kimagasló természeti értékkel nem rendelkező, erdők közé ékelődő, kisebb cserjések esetén a spontán szukcessziós folyamatok (cserjésedés, erdősülés) érvényesülésének engedése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 38. §-a alapján a terület jellegének, állapotának, használatának megváltoztatásához (pl. cserjeirtáshoz, sarjak leveréséhez) a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges. Természetvédelmi kezelési terv rendelet a területre még nem jelent meg, innen eredeztethető kötelezettségek jelenleg nincsenek. A Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai is kötelező érvényűek. A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------|---|
| GY26 | Inváziós fás szárúak mechanikus irtása. |

| | |
|-------|---|
| GY28 | A gyepék cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése. |
| GY29 | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges. |
| GY31 | A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni. |
| GY32 | A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása. |
| GY33 | A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása. |
| GY129 | A területen található őshonos cserjék minimum 5 %-ának meghagyása kisebb csoportokban, mérettől függetlenül (kis- és nagytermetű cserjék egyaránt). |

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat a gyepék helyreállításában mutatkozik meg. Az egyébként erősen cserjésedő gyepék kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a belső részeken a cserjés foltok területének erőteljes csökkentésével (de nem a cserjések teljes felszámolásával) jelentős mértékben növelhető lenne.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A gyepterületeken nem javasolhatók olyan fejlesztések vagy beruházások, amelyek a gyepterületek csökkenésével járnának. Az állattartáshoz kapcsolódó ideiglenes építmények (pl. kerítés, villanypásztor) viszont elhelyezhetők és a területeket érintő földutak (építési törmelék lerakását mellőző!) karbantartása is elvégezhető.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Kis kiterjedésben, kissé leromlott fajkészlettel jellemezhető mezofil gyepék (főképp franciaperjés rétek) tartoznak ide. Az állományok helyreállítást követően géppel kaszálhatók, sőt legeltethetők. Mint a tervezési terület ritka élőhelytípusai kiemelt természetvédelmi jelentőséggel bírnak.

3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Sziklagyepék, sztyepprétek, félszáraz gyepék és erdőssztyepp-cserjések

A kezelési egység a tervezési terület nyílt (fátlan), gyepekkel jellemezhető vegetációját foglalja magába. Az ide sorolt élőhelytípusok kisebb-nagyobb állományai – egymásba, továbbá bokorerdőkbe és melegkedvelő tölgyesekbe ágyazottan – a terület számos pontján megtalálhatók, de legnagyobb területfoglalással a „Galyák” sorozatán fordul elő. A tervezési terület egyik meghatározó kiterjedésű és jelentőségű élőhelycsoportját foglalja magába.

a) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mészkedvelő nyílt sziklagyepék (G2), zárt sziklagyepék (H1), köves talajú lejtőssztyepek (H3a), erdőssztyepprétek, félszáraz

irtásrétek, száraz magaskórósok (H4), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b) / Natura 2000 élőhelytípusok: szubkontinentális peripannon cserjések (40A0), pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210), szubpannon sztyeppék (6240).

- érintett közösségi jelentőségű fajok: piros kígyószisz (*Echium russicum*), leánykőöröcsin (*Pulsatilla grandis*), Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*); eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*).

b) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

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

- Legeltetett állatfajként – a térségi hagyományokra támaszkodva – elsősorban juh vagy szarvasmarha alkalmazása.
- A túllegeltetést elkerülése, a legeltetett állatlétszám termőképesség/fűhozam függvényében történő beállítása.
- Legeltetés esetén nyár végén vagy kora ősszel tisztító kaszálás alkalmazása.
- Kaszálás esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Kaszálást követően a levágott széna/fű területről való mielőbbi eltávolítása.
- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyepterületen előforduló méretesebb akáctörzsek kitermelése vegyszeres injektálást követően, a fiatal akácsarjak kezelése egyéb vegyszeres technológiával (irányított permetezés).
- A gyepek területén a faanyag-tárolás és a faanyag-rakodás mellőzése.
- A gyepek tavaszi égetésének kerülése, azok (gazdálkodási szempontok szerinti) jó karban tartása a legeltetési-kaszálási munkák megfelelő ütemezésével.
- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (trágya, széna) gyepterületen való elhelyezésének mellőzése.
- Sztyeppréteken a cserjésedés rendszeres ellenőrzése, a cserjékkel bezáródó gyepfoltokon rendszeres (5-10 évente végrehajtott), szelektív cserjeirtás végzése (a cserje-összborítottság mérséklése, mozaikos cserjés-gyep struktúra kialakítása).
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 38. §-a alapján a terület jellegének, állapotának, használatának megváltoztatásához (pl. cserjeirtáshoz, sarjak leveréséhez) a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges. Természetvédelmi kezelési tervrendelet a területre még nem jelent meg, innen eredeztethető kötelezettségek jelenleg nincsenek. A Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet tartalma (mivel nem rét/legelő hasznosítású területekről van szó) ide jórészt nem vonatkozik (sziklagyeppek, sztyepprétek esetében), azonban az idegenhonos elemekre vonatkozó kitételek – lásd 5. § (2) bekezdés – itt is érvényesek: „Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.” A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|---|
| GY21 | Legeltetés és kaszálás nem végeztető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása. [Megjegyzés: sziklagyeppek, köves sztyepprétek esetében.] |
| GY22 | Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás. [Megjegyzés: félszáraz gyeppek, irtásrétek, cserjések esetében.] |
| GY28 | A gyeppek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése. |
| GY29 | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges. |
| GY30 | A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése. [Megjegyzés: a házi berkenye minden egyede visszahagyandó a kezelése során]. |
| GY31 | A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni. |
| GY32 | A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása. |
| GY34 | Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedek vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajától függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető. |
| GY45 | A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges. |
| GY50 | Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg a 5-ha-t. |
| GY68 | Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék. |
| GY69 | Legeltethető állatfaj: juh. |
| GY72 | Kaszálás június 15. után lehetséges. |

| | |
|-------|--|
| GY82 | A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni. |
| GY86 | A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül. |
| GY106 | Legalább 2 évente tisztító kaszálás elvégzése. |
| GY116 | A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el. |
| GY130 | Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni a területen csak annak felszáradása után lehet. A gépi munkavégzés nem károsíthatja a gyepet. |
| GY131 | A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása. |
| GY132 | A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni. |

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

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

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

e) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

f) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület üde, kedvező vízgazdálkodású termőhelyeken álló zonális erdeit, valamint kis kiterjedésben előforduló mészkérülő bükköseit foglalja magába. A kezelési egység részben lefedi az ER-63 azonosítóval nyilvántartott „Csókás-völgy” erdőrezervátumot.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5), mészkerülő bükkösök (K7a) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (91G0), szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), remetebogár (*Osmoderma eremita*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), farkas (*Canis lupus*).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok zöme napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek jelentős részét célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek hozzávetőlegesen a 60%-át teszik ki, s közülük elég sok esik a 51-60 éves korosztályba. Az elkövetkező időszakban (az aktuális erdőtervi előírások alapján) végrehajtásra kerülő nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során a természetvédelmi szempontok figyelembevételének nagy jelentősége van. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos elegendő fajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, rezgő nyár, kecskefűz, bibircses nyír, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fajok (fenyőfélék, akác) fokozatos visszaszorítása. A csak szórványosan megjelenő akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Szórt vagy kisfoltos mintázat mellett az elegendő fajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegendő állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegendősebb, több (őshonos) fajtából álló erdők kialakítása és fenntartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tővön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás

alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)

- A távlatilag (reálisan a következő erdőtervi ciklustól) átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászóró fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy fmagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének (hektáronként legalább 5–20 m³) helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tővön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, valamint az utak és turistautak környéki veszélyhelyzet elhárítása kivételével az egészségügyi fakitermelések mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következésképpen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 25–30%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.

- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegységének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfafajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tővön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének (hektáronként legalább 5–20 m³) helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tővön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

A tervezési területen az átmeneti és örökerdő üzemmódban gyakorlatilag egyetlen erdőrészlet szerepel (0,81 hektár kiterjedésben; a terület 0,04%-án). Ezek kiterjedése, aránya feltehetőleg a közeljövőben bővülni fog (üzemmód váltás csak a gazdálkodó kezdeményezésére változtatható meg. Természetvédelmi szempontból jelenlétük feltétlenül kívánatos, részben azért, mert a jelenlegi korosztályszerkezet vágásos üzemmód mellett pár évtizeden belül meglehetősen sok vágásterületet és fiatalost fog eredményezni. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékelten lékesedő erdőkép) jelentenek, irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágások

erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – kialakítása, majd növelése.

- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyéritéssel vagy száalóvágással indított folyamata során a kiinduló (középkorú-idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára búvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyek legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
- A változatos (száaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Száalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (száalankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatoságának megtartása, az előforduló idegenhonos fajok (szórványosan akác) fokozatos visszaszorítása. Az akác-törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Az átalakítási folyamat során az erdőrésztetek 5–10%-ának érintetlenül hagyása. Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az idős állományokon belül elhelyezkedő különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), a mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének helyszínen hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, s a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok egy része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik (kiemelten a „Csókás-völgy” erdőrezervátum területén). Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek, illetve célszerűek. Általános erdőkezelési javaslatok:

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

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat a Dél-Bükki körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|--|
| E03 | A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészleteiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. |
| E08 | Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt). |
| E09 | A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével. |
| E10 | Meghatározott erdőrészletekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. |

| | |
|-----|---|
| E13 | Allománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). |
| E16 | A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása. |
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. |
| E18 | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. |
| E19 | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete. |
| E26 | Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban. |
| E27 | A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása. |
| E28 | Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása. |
| E31 | A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása. |
| E33 | Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. |
| E36 | Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása. |
| E37 | Tájhonos fafajú állományok véghasználatára során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában. |
| E38 | Őshonos fafajú állományok véghasználatára során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában. |
| E39 | A mikroélőhelyek fenntartása. [Magyarázat: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása] |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot. |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása. |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése. |
| E52 | Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása [Magyarázat: javasolt célállomány: gyertyános-tölgyes, gyertyános-bükkös és bükkös]. |
| E58 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása [Magyarázat: pl. mezei, korai és hegyi juhar, magas kőris, hegyi szil]. |
| 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 [Magyarázat: csak az erdőrezervátum magterületén kívül] |

| | |
|-----|---|
| | <i>lehetséges a vegyszerhasználat]:</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására. |
| E74 | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése. |
| E75 | Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása. |
| E81 | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett. |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágyszárú és faszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása. |
| E84 | Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete. |
| E85 | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig. |
| E86 | A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében. |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló zonális erdei, a cseres-kocsánytalan tölgyesek tartoznak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípus: cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) / Natura 2000 élőhelytípus: pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), farkas (*Canis lupus*).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes jellegű állományok zöme napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek jelentős részét célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek hozzávetőlegesen 60%-át teszik ki, s bár közülük elég sok esik a 71-80 éves (vagyis hamarosan felújítási periódusba

érő) korosztályba, az elkövetkező időszakban (az aktuális erdőtervi előírások alapján) végrehajtásra kerülő nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során a természetvédelmi szempontok figyelembe vételének nagy jelentősége van. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, magas kőris, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fajok (fenyőfélék, akác) fokozatos visszaszorítása. A csak szórványosan megjelenő akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Szórt vagy kisfoltos mintázat mellett az elegyfajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, egyes állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fajfajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A cser következetes felkarolása, a faj arányának (kocsánytalan tölgy rovasára történő) kismértékű növelése a nevelővágások során.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)
- A távlatilag (reálisan a következő erdőtervi ciklustól) átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászó fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta

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

- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, valamint az utak és turistautak környéki veszélyhelyzet elhárítása kivételével az egészségügyi fakitermelések mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következetesen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 25–30%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a cser kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj relatív elegyarányának (kocsánytalan tölgy rovására történő) végvágásig tartó növelése.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A

hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, természet-védelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.

- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének (hektáronként legalább 5–20 m³) helyszínen való hagyása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok jelenleg nincsenek a kezelési egységgel lehatárolt terület egységben, de távlatilag elképzelhető hogy átsorolásra kerülnek állományok a vágásos üzemmódból. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékelten lékesedő erdőkép) jelentenek, irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket (valójában az örökerdő üzemmódba esetleg belépő állományokban is átalakítás folyamatot kell indítani, ezért a szövegezésnél e tekintetben sem teszünk különbségeket). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – kialakítása, majd növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (középkorú-idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára búvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyek legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.

- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az előforduló idegenhonos fajok (szórványosan akác) fokozatos visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Az átalakítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása. Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az idős állományokon belül elhelyezkedő különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), a mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a kitermelt faanyag egy részének helyszínen hagyása, a holtfa jelenlétének folyamatos biztosítása. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, s a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

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

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászta mentén, illetve turisztikailag frekventált helyszíneken (pl. Vörös-kő környéke), közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.

- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) fokozatos visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetileg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat a Dél-Bükki körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák.

- Javasolt előírások:

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

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

| | |
|-----|--|
| E26 | Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban. |
| E27 | A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása. |
| E28 | Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása. |
| E31 | A nevelővágások során az intenzíven terjedő fajok teljes mértékű eltávolítása. |
| E33 | Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. |
| E36 | Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása. |
| E37 | Tájhonos fafajú állományok 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. [Magyarázat: <i>böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása</i>] |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tö- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot. |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása. |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése. |
| E52 | Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása [Magyarázat: <i>javasolt célállomány: cseres, kocsánytalan tölgyes</i>]. |
| E58 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása [Magyarázat: <i>pl. mezei szil, tatár juhar, mezei juhar, berkenye fajok</i>]. |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |
| E70 | Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett [Magyarázat: <i>csak az erdőrezervátum magterületen kívül lehetséges a vegyszerhasználat</i>]: |
| | <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. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. |

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására. |
| E74 | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése. |
| E75 | Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása. |
| E81 | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett. |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása. |
| E84 | Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete. |
| E85 | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig. |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítenő viszont, hogy a KE-8 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon cseres-kocsánytalan tölgyes állománnyá kell majd visszaalakítani (a terület védettségéből következően). A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

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

3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Melegkedvelő és mészkerülő tölgyesek és bokorerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület meredek, száraz, déli kitettségű, sekély talajú lejtőin előforduló, véderdő jellegű, zárt molyhos tölgyes erdeit, valamint a közéjük ékelődő bokorerdő-szerűen felnyíló állományokat (sajmeggyes karsztbokorerdők) foglalja magába. Edafikus jellegüknél fogva ide kerültek besorolásra a kis kiterjedésben előforduló mészkerülő tölgyes erdők is.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) / Natura 2000 élőhelytípus: pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), zöld koboldmoha (*Buxbaumia viridis*), Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hörcsincér (*Cerambyx cerdo*), nyugati pizedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok nagyrészt faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészekbe, kisebb részben vágásos üzemmódú erdőrészekbe esnek. Természeti értékeik és véderdő jellegük miatt bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol egy-egy állomány vágásos üzemmódba sorolt erdőrészetet érint, ott a véderdő jellegű tölgyeseket kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rájuk ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikroélőhelyek számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).

- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható a területek (különösen a felnyíló lombosított, bokorerdő jellegű állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek. A már most jelentős fertőzéseket okozó intenzíven terjedő fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*) visszaszorítását minél előbb el kell kezdeni.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat a Dél-Bükki körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|--|
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. |
| E39 | A mikroélőhelyek fenntartása. [Magyarázat: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása] |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |
| E70 | Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett [Magyarázat: csak az erdőrezervátum magterületen kívül lehetséges a vegyszerhasználat]: |
| | • 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"> • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, 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. |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása. |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel, az inváziós fásszárúak visszaszorításán kívül. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (különös tekintettel a legtöbb esetben kontakt sziklai gyepvegetációra) fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását nagyban szolgálná (bár bizonyos mértékig a cserjésedést, záródást meg segítené).

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A melegkedvelő- és mészkerülő tölgyesek és bokorerdők a tervezési terület viszonylag jelentős területfoglalású, véderdő jellegű, a kapcsolódó természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg érvényben levő erdőtervek csak minimális eréllyel bíró fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket tartalmaznak, az érintett erdőrészek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb állományok vágásos üzemmódú erdőrészletbe esnek, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos földutak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez többféle szikladomborzatú erdő tartozik (szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők, sziklaerdők). Ezek többnyire kis foltokat képeznek és elszigetelten jellennek meg zonális erdők közé ékelődve mozaik-komplexeket képezve elsősorban a tervezési terület északi, magasabb térszínein (lásd Csókás-völgy, Kőlyuk-galya, Nagy-lejtő, Szögszék-tető). Az eocén mészkövön kialakult unikális jellegű nőtőfüves bükkösök a Leső-hegyen fordulnak elő. A kezelési egység (kisebb) részben lefedi az ER-63 azonosítóval nyilvántartott „Csókás-völgy” erdőrezervátumot.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: szurdokerdők (LY1), törmeléklejtő-erdők (LY2), bükkös sziklaerdők (LY3), tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők (LY4) / Natura 2000 élőhelytípusok: a *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: havasi cincér (*Rosalia alpina*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), farkas (*Canis lupus*).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok jelentős részben faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletekbe esnek, csak a kisebb, fragmentális állományok érintenek vágásos üzemmódú erdőrészletet. Bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol vágásos üzemmódba sorolt részlet is érintett, ott a szikladomborzatú erdőt kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni (esetleg külön erdőrészletként lehatárolni) és rá ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikroélőhelyek számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).

- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható a területek (különösen a felnyíló lombosított, sziklaerdő jellegű állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat a Dél-Bükki körzetre elfogadott erdőtervek tartalmazzák.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|--|
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. |
| E39 | A mikroélőhelyek fenntartása. <i>[Magyarázat: böhöncös fák, biotópfák, kéregvedlett fák visszahagyása]</i> |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |
| E70 | Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett <i>[Magyarázat: csak az erdőrezervátum magterületen kívül lehetséges a vegyszerhasználat]:</i> |
| | • 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"> • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, 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. |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása. |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

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

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők a tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, véderdő jellegű, viszont a természeti értékek megőrzése (különleges élőhelyek, fajvédelem, reliktumok őrzése) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Részben erdőrezervátum magterülettel is érintettek a

Csókás-völgyben. Területükön a jelenleg érvényben levő erdőtervek nem tartalmazzak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol kisebb állomány egyéb üzemmódu erdőrészletbe esik, ott is a védőfunkciók kell, hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembevételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra.

3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

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

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: ültetett akácosok (S1), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), egyéb ültetett tájidegen fenyvesek (S5) / Natura 2000 élőhelytípusok: nincs érintettség.
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nincs érintettség

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok szinte kizárólag vágásos üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek, bennük mindenféle tevékenységet az idegenhonos fafajok visszaszorítása, az állományok őshonos lombos fafajú erdőkké való átalakítása érdekében javasolt végezni. Ez országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti terület esetében kötelezettségként is jelentkezik. Néhány állomány nem erdőtervezett területen van, ezek gyepterületek spontán erdőszülésével jöttek létre (elsősorban akácos foltok zártkeretekben). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban a nevelővágások (törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos fafajok (kocsánytalan tölgy, cser, gyertyán, magas kőris, mezei juhar, egyéb elegyfák) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- Középkorú (feketefenyves) állományokban a lombkoronaszint erőteljesebb fellazítása, a nevelővágások térben változó eréllyel való elvégzése. Változatos záródású, a meglévő újulatfoltok és alsó szintű faegyedek megerősítését, illetve további felújulást biztosító állományszerkezet kialakítása.
- Az egyetlen idősebb erdeifenyves állományokban a tarvágásos véghasználat lehetőség szerinti kerülése, a fafajcsere és az erdőfelújítás alternatív megoldásokkal (fokozatosan) történő kivitelezése.
- Erdei- és feketefenyvesekben a véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszú időszakra elnyújtott átalakításával (azon keretek között, ahogyan azt az állományok egészségi állapota lehetővé teszi).
- Alternatív megoldás híján erdei- és feketefenyvesekben a tarvágások területének minimalizálása, az őshonos lombos frakció hagyásfaként, illetve hagyásfacsoportként 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.

- Az akácos állományokban távlatilag kis területű tarvágásokat követő átalakítási munkák indítása. A levágásra kerülő területeken a meglévő őshonos lombos frakció kímélete, természetes újulat felkarolása, illetve amellet részleges talajelőkészítést követő mesterséges erdősítés a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfajokkal. A fakitermelést megelőzően az akáctörzsek kezelésére vegyszeres injektálás is alkalmazható.
- Az akácos vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése, szükség esetén vegyszeres technológiával.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása a fakitermelések során.
- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-tölgyesekre, gyertyános-tölgyesekre) jellemző fajösszetétel közelítése, távlatilag a „KE-3” és „KE-4” kezelési egységeknél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre kötelező előírásokat a Dél-Bükki körzetre elfogadott erdőtervek tartalmaznak. A nem erdőtervezett – gyepeken kialakult – idegenhonos állományok további terjedésére vonatkozóan a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai is betartandók kötelező érvénnyel.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|--|
| E18 | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. |
| E19 | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete. |
| E29 | A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása. |
| E30 | Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a |

| | |
|-----|--|
| | nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is. |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása. |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése. |
| E51 | Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. |
| E54 | Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása. [<i>Magyarázat: célállomány cser – kocsánytalan tölgy és gyertyán fafajokkal a termőhelynek megfelelően</i>]. |
| E58 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása [<i>Magyarázat: termőhelytől függően – mezei juhar, tatár juhar, korai juhar, mezei szil, magas kőris</i>]. |
| E62 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása. |
| E64 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is). |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |
| E70 | Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <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. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, 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. |
| E81 | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett. |
| E85 | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig. |
| E97 | Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása. |

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos fafajok által uralt, de kisebb arányban több helyütt (elsősorban alsó szintben) őshonos lombos fafajokat is tartalmazó állományokat hosszú távon a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak megfelelő állományokká javasolt alakítani. A célállapotként megjelölhető élőhelytípusok leginkább zonális erdők (gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek), kis részben edafikus molyhos tölgyesek. A fafajcserés átalakítások során a lehetőségek szerint építeni kell a meglévő lombos vázra és a természetes (a vadhatás ellenére a tervezési területen egyébként működő) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fafajú állományrészek letermelésekor a lombos foltok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfa-csoportként való visszahagyása kívánatos. Az átalakítási folyamatok (erdőtervezett területeken) hosszabb távon a mindenkori körzeti erdőtervezési keretei között tervezhetők.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési és rekonstrukciós javaslatok megfogalmazására abban a megközelítésben került sor, miszerint a részben vagy dominánsan nem őshonos fafajokból álló erdőket a Natura 2000 szempontok (lásd: őshonos fafajú erdők tömbös fenntartása) alapján hosszú távon (lehetőleg fokozatosan, vagy legfeljebb kis területű tarvágásokkal) a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak (főként: 91G0, 91M0) megfelelő állományokká kell alakítani. Az átalakítandó erdőknél turisztikai-közjóléti funkciók alig jelentkeznek, így ezekre általában külön figyelemmel nem szükséges lenni. A javasolt átalakítások/kezelések a védelmi (talajvédelmi, tájképvédelmi) funkciók megtartását, az idegenhonos fafajok visszaszorítását, lombos állományrészek megőrzését, az őshonos fafajú, egyes állományok kialakítását egyaránt lehetővé teszik, illetve biztosítják.

3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Kisparcellás szőlők, gyümölcsösök és bányák

a) A kezelési egység meghatározása:

Tömbösen elhelyezkedő, a Rétmány-dűlő zártkertjének kisparcellás művelésű szőlői és gyümölcsösei tartoznak ebbe a kezelési egységbe. Eltérő jellegű, de a tervezési területen kis kiterjedést elérő agrárélőhelyek (kiskertek, szőlők, gyümölcsösök) lettek összevonva ebbe a kezelési egységbe. A tervezési területen található két kisebb felhagyott bánya (palabánya és mészkőbánya is ide lett besorolva).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: Kisparcellás szőlők, gyümölcsösök és bányák / Natura 2000 élőhelytípusok: nincs érintettség
- érintett közösségi jelentőségű fajok: Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*); nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Tradicionalisan művelt kiskertek, szőlők, gyümölcsösök mozaikja fenntartandó. Általános kezelési javaslatok:

- Alacsony vegyszerigényű kultúrák telepítése és fenntartása.
- Helyi tájfajták alkalmazása a kultúrákban.
- Zöldítést támogató méhlegelők telepítése és fenntartása.
- Az agrárterületek mozaikosságát biztosító táji elemek (lásd kőgarádok, sövények, hagyásfák, szoliter gyümölcsfák) kímélete, felújítása és kialakítása.
- A betelepülő idegenhonos lágymű- és fásszárú fajok visszaszorítása mechanikus és szükség esetén (lásd fehér akác, mirigyes bálványfa, selyemkóró) vegyszeres kezeléssel.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

A termőföldek hasznosítására és a földvédelemre vonatkozó a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény rendelkezései irányadók. A beépítésre vonatkozó előírások a helyi építési szabályzatban kerültek meghatározásra.

- Javasolt előírások:

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

| Kód | Szántóterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|--|
| SZ01 | Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés nem megengedett. |
| SZ04 | Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás és vadriasztó lánc használata. |
| SZ06 | A kaszátlan terület legalább 50%-ának tábla belsejében történő biztosítása. A kaszátlan terület évente más helyen történő kialakítása. |
| SZ10 | Trágya, műtrágya: természetes vizektől mért 200 m-en belül trágya, műtrágya nem deponálható. |
| SZ11 | Szalma, széna: szalma-, széna depóniát és bála (különösen a felszíni vizektől mért 200 m távolságon belül és ártéren) a területről történő lehordása 30 napon belül. |
| SZ12 | Egyéb szerves hulladék (szár, levél, cefre): cefre mésszel keverve talajjavítás céljából csak engedéllyel helyezhető ki. |
| SZ13 | Szántóföldön trágyaszarvas nem alakítható ki. |
| SZ14 | A parcella szélein legalább 3 m széles növényvédőszer mentes táblaszegély elhagyása, a táblaszegélyben szükség esetén mechanikai gyomirtás végzése. |
| SZ20 | Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges. |
| SZ22 | Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek nem alkalmazhatók. |
| SZ24 | Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen. |
| SZ25 | Rovarölő szerek nem alkalmazhatók. |
| SZ27 | Vegyszer gyomirtás, kivéve az özönnövények mechanikus irtását kiegészítő vegyszeres kezelést, nem végezhető. |
| SZ33 | Talajkímélő gazdálkodás, a talajművelés mélysége legfeljebb 10 cm lehet. |
| SZ43 | Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény nem telepíthető. |
| SZ50 | Lejtőirányú művelés nem megengedett. |

| | |
|------|--|
| SZ63 | Tájidegen fűmagkeveréssel történő vetés nem megengedett. |
| SZ68 | A parcella körül természetes talajvédelmet szolgáló táblaszegély fenntartása, illetve telepítése, amely őshonos cserjékből vagy fákból álló sövény, illetve fasor lehet. A táblaszegély inváziós cserje és fafajoktól való mentességének biztosítása kizárólag mechanikai eszközökkel. |

| Kód | Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok |
|------------|---|
| GY22 | Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás. |
| GY28 | A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése. |
| GY29 | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges. |
| GY30 | A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése. [<i>Megjegyzés: a házi berkenye minden egyede visszahagyandó a kezelése során</i>]. |
| GY31 | A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni. |
| GY32 | A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása. |
| GY34 | Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedek vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajától függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető. |
| GY45 | A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges. |
| GY50 | Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg a 5-ha-t. |
| GY68 | Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék. |
| GY69 | Legeltethető állatfaj: juh. |
| GY82 | A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni. |
| GY106 | Legalább 2 évente tisztító kaszálás elvégzése. |
| GY116 | A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el. |
| GY130 | Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni a területen csak annak felszáradása után lehet. A gépi munkavégzés nem károsíthatja a gyepet. |
| GY131 | A cserjék – későbbi kezeléseik megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása. |
| GY132 | A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni. |

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A szántók esetében a gyepesítés és extenzív gyümölcsösök kialakítása (elsősorban tájfajtaikkal) jelentkezhet élőhelyfejlesztési javaslatként.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A területen található művelt parcellákban a természetkímélő gazdálkodás és agrotechnológia előtérbe helyezésével elősegíthető a környező élőhelyek (kiemelten jelölő státuszú gyepek, sztyeppcserjések) megóvása, illetve ezen keresztül a jelölő állat- és növényfajok védelme. A táji elemek (pl. kőgarádok, gyümölcsös mezsgyék) fenntartása és fejlesztése kultúrtörténeti jelentőséggel is bír.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdős élőhelytípusok esetében rekonstrukciós munkák elsősorban az erdőszerkezeti mutatók (pl. elegyesség, mozaikosság, színtezettség, holtfa és mikroélőhelyek mennyisége) javításával (érintett kezelési egységek: KE-4, KE-5, KE-6, KE-7), valamint az idegenhonos fafajok (elsősorban akácok, fenyvesek) állományainak fokozatos átalakításával, felszámolásával történhetnek (érintett kezelési egység: KE-8). További rekonstrukciós feladat a kisebb akác és bálványfás foltok és a többfelé (elsősorban bolygatott területeken: utak mentén, felhagyott agrárterületeken stb.) megjelenő szórvány akác és mirigyes bálványfa egyedek eltávolítása és vegyszeres kezelése (érintett kezelési egységek: KE-8). Gyepterületek vonatkozásában a záródó foltok visszaszorítása és egyes fás- és lágyszárú fajok (pl. selyemkóró, aranyvessző-fajok) visszaszorítása javasolt (érintett kezelési egységek: KE-1, KE-2, KE-3). A zártkerti ingatlanok esetében (érintett kezelési egység: KE-9) a táji elemek (pl. kőgarádok, gyümölcsös mezsgyék) ismételt kialakítása és fejlesztése kultúrtörténeti jelentőséggel is bír.

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

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok populációinak védelmét és megtartását elsősorban a javasolt élőhelykezelési, élőhelyfenntartási intézkedésekkel látjuk biztosítottnak. A piros kígyószisz (*Echium russicum*), leánykökörtcsin (*Pulsatilla grandis*) és a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*) esetében az élőhelyül szolgáló lejtősztyepp-állományok és félszáraz gyepek természetességi állapotának megőrzése szükséges. A díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*) hosszú távú megőrzése a körisfajokkal (magas és virágos köris) elegyes, legalább részben fagyal cserjeszinttel rendelkező állományok előfordulásának függvénye. A szaproxilofág rovarok életfeltételeit az öreg, száradó-pusztuló kocsánytalan tölgyek és cserekek minél hosszabb távon való megőrzése, illetve általánosságban az erdők álló-fekvő holtfa mennyiségének gyarapítása szolgálja. A közösségi jelentőségű fajok megőrzése mindezek alapján célirányos, kifejezetten fajvédelmi profillal indított védelmi programot nem igényel, a védelmi célok közvetett úton elvileg elérhetők.

Az erdőlakó (vagy erdőben is élő, táplálkozó) denevérfajok védelméhez a meglévő odvas fák és elvált kergű álló holtfák megtartása, illetve folyamatos jelenlétének biztosítása, az erdőgyep mozaikok megtartása, továbbá általánosságban a zavarások elkerülése, mérséklése, a nyári és téli szálláshelyek fenntartása szükséges. A barlangokat téli (és esetleg nyári)

szálláshelyként használó denevérfajok szempontjából a barlangokba való berepülés lehetőségének biztosítása és azok zavarás- és beomlásmentes fenntartása szükséges.

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

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

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

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

Elfogadott fajmegőrzési tervvel³ az alábbi tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű és védett fajok rendelkeznek:

- alpesi göte (*Triturus alpestris*)
- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)
- farkas (*Canis lupus*)
- díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*)

3.2.4. Kutatás, monitorozás

Az elmúlt két-három évtizedben elsősorban a botanikai vonatkozású kutatások voltak kifejezetten részletesek és szisztematikus feltárássra törekvők a térségben. Elkészült a tervezési területet magába foglaló tájegység (Bükk-hegység) edényes flóráját részletesen feldolgozó – a korábbi évtizedek florisztikai adatait is magába foglaló – munka (2001) is.

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

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében élőhelytérképezés nem folyik a területen. A tervezési terület vegetációtérképe jórészt 1993-ban készül el, de kisebb területrészek pótlólagos térképezése és aktualizálása 2019-ben történt meg.

Az NBmR protokollok szerint az alábbi közösségi fajok monitorozása folyik a területen:

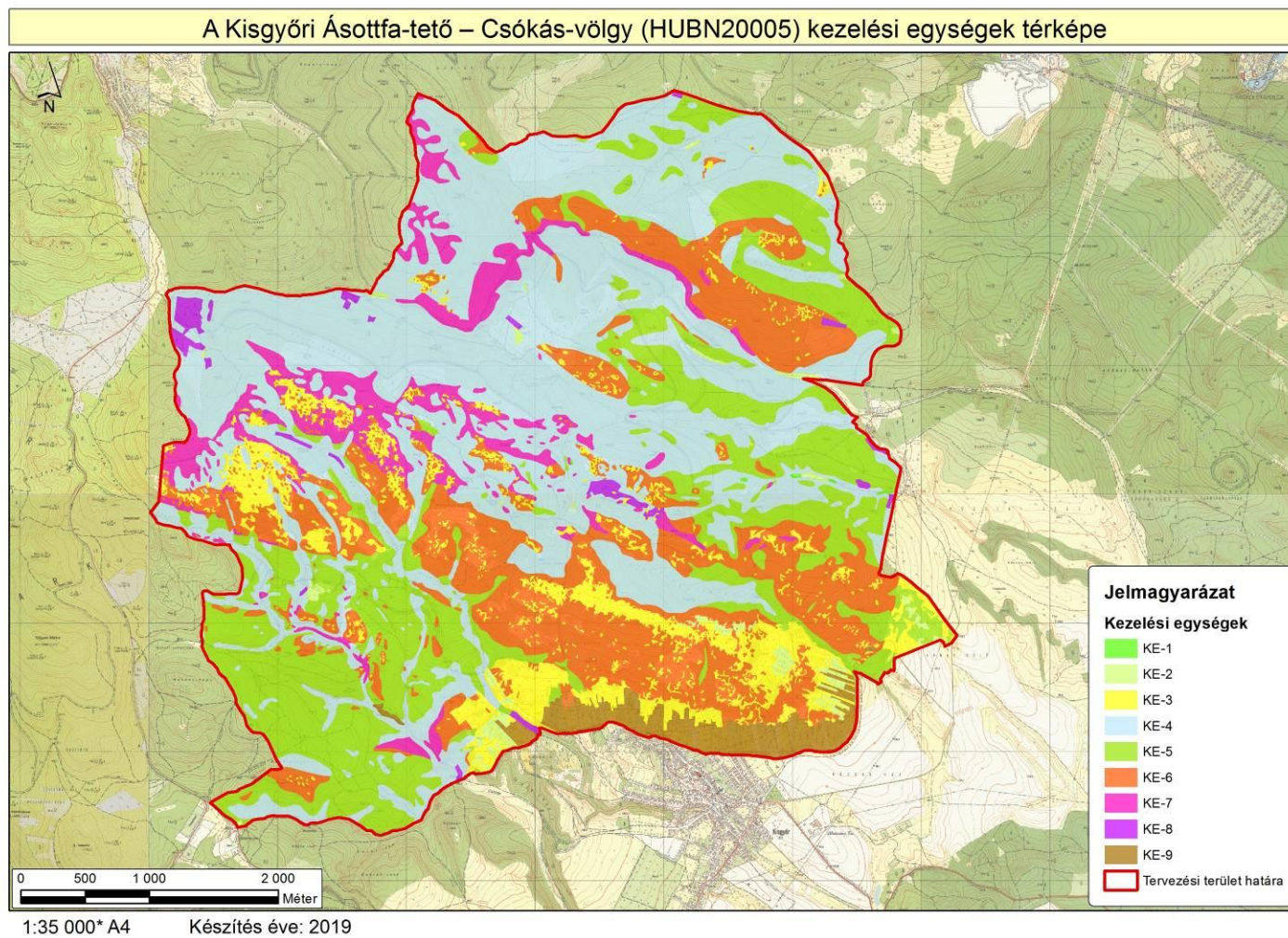
- piros kígyószisz (*Echium russicum*) – 1x1 km-es mintaterületen
- eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*) – kijelölt transzekt mentén

A jövőbeli kutatások részben további biotikai (florisztikai- és faunisztikai) adatokat kell, hogy szolgáltatassanak, elsősorban a védett és közösségi jelentőségű fajokra vonatkozóan. Emellett fontos feladat lenne a területen folyó erdőgazdálkodáshoz, illetve egyéb, természetvédelmi célokat is szolgáló beavatkozásokhoz, rekonstrukciós és fenntartási jellegű munkákhoz (pl. akácok, bálványfások és fenyvesek fokozatos átalakítása, inváziós és terjedő honos fajok /pl. siska nádtippan/ visszaszorítása) kapcsolódó hatásmonitorozás elindítása is.

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

3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép (2019):



A kezelési egységek összefoglaló táblázata:

| Kezelési egység kódja | Kezelési egység megnevezése | Területe (ha) | Érintett ÁNÉR élőhelyek | Érintett Natura 2000 élőhelytípusok |
|-----------------------|---|---------------|---|---|
| KE-1 | Mocsárrétek, üde gyepek és ligeterdő-fragmentumok | 0,82 | mocsárrétek (D34), patakparti és lápi magaskórósok (D5), égerligetek (J5) | síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőrös (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Pandion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0) |
| KE-2 | Mezofil gyepek | 25,76 | franciaperjés rétek (E1) | sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) |
| KE-3 | Sziklagyeppek, sztyepprétek, félszáraz gyepek és erdőssztyepp-cserjések | 187,75 | mészkedvelő nyílt sziklagyeppek (G2), zárt sziklagyeppek (H1), köves talajú lejtőssztyepek (H3a), erdőssztyepprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b) | szubkontinentális peripannon cserjések (40A0), pannon sziklagyeppek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210), szubpannon sztyeppék (6240) |
| KE-4 | Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök | 972,93 | gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5), mészkerülő bükkösök (K7a) | pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (9130) |
| KE-5 | Cseres-kocsánytalan tölgyesek | 530,75 | cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) | pannon cseres-tölgyesek (91M0) |

| | | | | |
|------|--|--------|---|--|
| KE-6 | Melegkedvelő és mézskerülő tölgyesek és bokorerdők | 475,69 | mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), zárt mézskerülő tölgyesek (L4a), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) | pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel (91H0) |
| KE-7 | Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők | 145,79 | szurdokerdők (LY1), törmeléklejtő-erdők (LY2), bükkös sziklaerdők (LY3), tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők (LY4) | a <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mézskövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői (9180) |
| KE-8 | Idegenhonos fafajú erdők | 21,27 | ültetett akácok (S1), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), egyéb ültetett tájidegen fenyvesek (S5) | - |
| KE-9 | Kisparcellás szőlők, gyümölcsösök és bányák | 63,37 | extenzív szőlők és gyümölcsösök (T8), nyitott bányafelületek (U6) | - |

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

A tervezési terület egésze kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, tehát arra a 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásai az irányadóak. A tervezési terület 92%-ban átfed a Bükki Nemzeti Park területével, így az 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírásokat és szabályokat szintén be kell tartani. A Bükki Nemzeti Park 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint összeállítandó természetvédelmi kezelési terve jogszabályi formátumban még nem jelent meg, így jogszabályi kötelezettségek és korlátozások e tekintetben egyelőre nem jelentkeznek. A tulajdonviszonyokban az állami szektor dominál, az erdők esetében ez 94%. A magántulajdon elsősorban a településhez illeszkedő egykori zártkerekben jelenik meg, melyet önálló kezelési egységként határoltunk le (lásd KE-9).

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

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

A Natura 2000 területen gazdálkodók a KAP I. pillér támogatásain túlmenően részesedhetnek a KAP II. pillér forrásaiból is, melyeket a 2014-2020 közötti időszakra Magyarországon a

Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tartalmaz. A betartandó előírásokat a 2015-2018 között folyamatosan megjelentetett pályázati felhívások foglalják magukba. A 2007-2013 közötti időszakban igénybe vehető támogatások egy részének felhasználása még nem zárult le, az ezekről szóló jogcímrendeletek továbbra is hatályban maradnak mindaddig, amíg történik belőlük kifizetés – ez elsősorban az erdős támogatások esetében fordulhat elő.

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

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

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

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

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

Legfontosabbak ezek közül a kompenzációs jellegű kifizetések, melyek a gyepterületek és magánerdők esetében érhetők el. A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó földhasználati szabályok betartása azonban független attól, hogy a gazdálkodó igényelte-e a támogatást vagy sem. Az adminisztratív eszközök tekintetében a Natura 2000 területekre járó kompenzáció ráépül az egyéb elérhető támogatásokra, a gazdálkodók a Natura 2000 jogcím mellett jogosultak többek között az egységes területalapú támogatásra (SAPS) is.

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

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

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

Egyes esetekben az erdőkre lehívható támogatások szektortól függetlenül is igénybe vehetők (pl. természeti katasztrófa (vízkár, szélkár, tűzkár) által sújtott területeken az erdészeti

potenciál helyreállítására, másodlagos erdőkárok megelőzésére, illetve erdőszerkezet átalakításához), más esetben az állami és önkormányzati szektor kizárásra került.

Támogatás vehető még igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását szolgálják, és ezáltal növelik a Natura 2000 területek közjóléti értékét, illetve hozzájárulnak a környezetgazdálkodási célok teljesítéséhez (az erdő esetében az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházásokhoz nyújtott támogatás, a mezőgazdasági területek esetében az élőhelyfejlesztési és vízvédelmi célú nem termelő beruházások).

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

KAP II. pillér

Élőhelykezeléssel összefüggő mezőgazdasági támogatások

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

Erdészeti támogatások

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

Egyéb releváns támogatások

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

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

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

- A termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos elegyfajok fokozott jelenlétének biztosítása, továbbá a különleges erdei mikroélőhelyeket nyújtó biotópok kijelölése középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemlétszámba sorolt), őshonos fajú erdőkben.
- Az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése a középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemlétszámba sorolt), őshonos fajú erdőkben.
- Hagyásfa-csoportok, érintetlenül visszamaradó (nem véderdő jellegű!) állományrészek elhatárolása gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökerdő üzemlétszámba sorolt), őshonos fajú erdőkben.
- Folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodási üzemlétszámok (az átmeneti és örökerdő üzemlétszámok) alkalmazása gazdálkodással érintett erdőterületeken.
- Idegenhonos fajú állományok fajcserés szerkezetátalakítása, a lehetőségekhez képest fokozatos, a tarvágásos technológiától minél távolabb eső megoldásokkal.
- Agresszíven terjeszkedő idegenhonos fajok szórványosan megjelenő – az inváziós folyamat kezdeti stádiumát jelentő – egyedeinek, foltjainak felszámolása.
- Kíméletes, a talajfelszín és a növényzetet (visszamaradó állományt, közbeeső gyepterületeket stb.) egyaránt kímélő faanyagmozgatási technológiák alkalmazása.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési területen az elmúlt években természetvédelmi célú élőhelykezeléseket, illetve fajmegőrzési programokat támogató pályázatok nem futottak és a közeljövőben nem tervezettek (ennek oka a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság természetvédelmi vagyongazdálkodásában lévő területek kis kiterjedése).

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 tertivevény | Üisz: 328/1/2021. 21 levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetén) | 2021.01.26 |
| Önkormányzati közzététel | Igazolás az önkormányzat részéről | Üisz: 328/2/2021. | |
| Honlap | Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma | https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek | |

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

| Célcsoport | Szervezetek, képviselő |
|--|--|
| Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság) | falugazdászok (össz. 1) révén |
| Erdőgazdálkodók | Bejegyzett erdőgazdálkodók: Északerdő Zrt., Szirmaterm Kft., Dél-bükki Mezőgazdasági Kft. |
| Vadgazdálkodók | Vadászatra jogosult: Északerdő Zrt.; Vajlavölgy Mg-i és Vadgazdálkodási Kft. |
| Önkormányzatok | Bükkszentkereszt, Kisgyőr, Miskolc települések önkormányzata |
| Hatóságok | nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság |
| Civil szervezetek, köztisztviselők | nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> • Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei |

| | |
|-----------------------------|---|
| | Igazgatósága <ul style="list-style-type: none"> • Országos Magyar Vadászkamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területi Szervezete • Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége • Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Bükki HCS • Zöld Akció Egyesület |
| Kezelők, egyéb szolgáltatók | nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> • Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság • MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. |
| Helyi lakosság | Az érintett települések lakosai |

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

FÓRUM UTÁN TÖLTENDŐ

I. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

A tervezési terület a Déli-Bükk kistájban található. A legmagasabb pontjai tervezési terület nyugati részében található: a Kőlyuk-galya (721 méter) és a Nádastó-galya (715 méter). Legalacsonyabb a belterület mellett, a Kecské-hátnál, ahol a tengerszint feletti magasság 198 méter. Az ún. „galyák” sorozata északnyugat – délkeleti irányú, mely legjelentősebb tagjai az alábbiak: Nádastó-galya, Kőlyuk-galya, Ruda-galya, Ásottfa-tető, Ivánka-galya és Elő-galya.

A kistáj Ny–DNy-i részét nagyrészt triász-jura agyag- és kovapala építi fel, köztük – a lepusztulás különbségei miatt sziget szerű megjelenésben – felső-triász karsztosodó mészkő helyezkedik el. A K-i rész váza felső-triász mészkő (70%), ezt triász vulkanitok, agyagpala és homokkő tagolja. A kréta kori tönkfelszín a paleogénben és a neogénben is eltemetődött és exhumálódott, s a felboltozódásszerű emelkedés hatására megifjodott. Sajátos vonású, fiatal völgyek és lepusztulás-lépcsők alakultak ki a szerkezetileg-morfológiailag inverz felszínen. Jellemző szerkezeti irányai az É–D-i és az ÉK–DNy-i.

1.1.1. Éghajlati adottságok

A kistáj D-i része mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz, É-i 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 D-i peremén már megközelíti a 9,0 °C-ot. A vegetációs időszak átlaga pedig ugyanilyen eloszlásban 13,5, ill. 16,0 °C körüli. A napi középhőmérséklet kb. 170 napig meghaladja a 10 °C-ot, de az É-i részeken ez az időszak csak 166 nap. A 10 °C-os átlépés tavaszi határnapja ápr. 15. és 20. közé, az É-i részeken ápr. 25-re esik, az őszi átlépés okt. 10. körül valószínű. Az utolsó tavaszi fagyra ápr. 20. és 25. között lehet számítani, É-on még ápr. 30-án is. Az első őszi fagy okt. 10–15. közé esik. A fagymentes időszak így 170–175 nap, de É-on ennél rövidebb. A nyári legmagasabb hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga É-on 28,0–30,0 °C, D-en 31,0–32,0 °C, a téli legalacsonyabb minimumok átlaga –15,0 és –17,0 °C között van. A csapadék évi mennyisége D-ről É 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 D-i szegélyen átlagosan 40–50 hótakarós nap várható telente, de a fennsík közelében 80–90. Az átlagos maximális hóvastagság a tszf magasság függvényében 20–40 cm között van.

1.1.2. Vízrajzi adottságok

A tervezési területen felszíni vízfolyás nem található. A Vár-hegy oldalában (Kis-kút) ered a Csincse-patak. Két regisztrált forrás van nyilvántartva a tervezési területen (Pala-forrás, Csókás-völgyi-kút), melyek többnyire időszakosak. A tervezési terület a Déli-Bükk egyik legszárazabb területe (karsztos mészkő a jellemző).

1.1.3. Talajtani adottságok

A mészkövön képződött rendzinák területi aránya jelentős. A legfeljebb 40 cm termőrétegű, szélsőséges vízgazdálkodású, de szerves anyagban gazdag talajok szintén erdővel borítottak. Termékenységük gyenge. A harmadidőszakos üledéken agyagbemosódásos barna erdőtalajok

képződtek. Mechanikai összetételük vályog vagy agyagos vályog. Vízgazdálkodásukra a közepes vagy kis vízvezető és a nagy víztartó képesség a jellemző. A K-i és a D-i területek mészkövein barnaföldek képződtek. Területi részarányuk 39%. A vályog vagy agyagos vályog mechanikai összetételű talajok termékenységének a szélsőséges vízgazdálkodás mellett a legfeljebb 70 cm vastagságú termőréteg szab határt (ext. 20–45, int. 20–50). A földes vagy köves kopár felszínnek részaránya is számottevő. Kis kiterjedésben kvarcitos agyagpalán kialakult savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok találhatóak. Az e talajok alkotta tájfelszínnek kövességük, sekély termőrétegűségük és szélsőséges vízgazdálkodásuk, valamint a térszíni tagolttság és a lejtőviszonyok miatt mezőgazdálkodásra nem alkalmasak, ezért zömmel erdőterületek.

1.2. Természeti adottságok

A terület vegetációtérképét Less Nándor készítette 1992-ben. 2019-ben az élőhelytérkép tartalmát terepi bejárások során ellenőriztük, aktualizáltuk és a szükséges mértékben – az Általános Élőhelyosztályozási Rendszer (Á-NÉR 2011) és a Natura 2000 élőhelyosztályozási rendszer sajátosságait figyelembe véve – javítottuk, kiegészítettük. Az így készült, aktualizált élőhelytérkép alapján pontos adatokhoz/információkhoz jutottunk az egyes élőhelyfoltok méretéről, kiterjedéséről, természetességéről, s ez tervezési alapot biztosított egyrészt a kezelési egységek (KE) meghatározásához, másrészt az azokon javasolt természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazásához is.

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

A Déli-Bükk a Hór-völgy észak–déli vonala mentén növényföldrajzilag jól elkülönülő nyugati és keleti részre tagolódik. A tervezési területtel érintett keleti részre is a tölgyesek jellemzők, de itt a kontinentális fajok túlsúlya érezhető. A kistáj keleti, legmagasabb részeinek jellemző zonális társulása a szubmontán bükkös. A hegyhátak északi oldalain 400 m fölött gyertyános-tölgyesek uralkodnak, amelyeket hegytetőkön és gerincéleken sziklaerdők váltanak fel (itt jellemző a mérges sás – *Carex brevicollis* – tömeges jelenléte). A terület déli oldalát mindenütt xerotherm tölgyes borítja, sztyeppréfoltokkal tarkítva. Unikális előfordulás a henyeboroszlán (*Daphne cneorum*) és a borzas vértő (*Onosma visianii*), A peremen sokszor telepített fenyvesekkel és akácokkal találkozhatunk.

A terület magában foglalja a Délkeleti-Bükk legfajgazdagabb kontinentális lejtősztyeppréf - bokorerdő vonulatát (a Nádastó-galyától az Ivánka-galyáig). Számos keleti, pontuszi faj elterjedési gócpontja, melyek a hegység területén csak itt található meg. A területen az edafikus társulások kiterjedése közel vetekszik a zonális erdőtársulásokkal, melyek főleg gyertyános-tölgyesek, cseres-tölgyesek és szubmontán bükkösök. A Csókás-völgy a délkeleti Bükk legfajgazdagabb reliktumokban is gazdag szurdokerdeje, erdőrezervátum magterülete.

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

| Élőhely neve | Á-NÉR kódja | Natura 2000 élőhely kódja | Területe (ha) | Aránya (%) |
|---|-------------|---------------------------|---------------|------------|
| Mocsárrétek | D34 | - | 0,32 | 0,01 |
| Patakparti és lápi magaskórósok | D5 | 6430 | 0,46 | 0,02 |
| Franciaperjés rétek | E1 | 6510 | 25,77 | 1,06 |
| Mészkedvelő nyílt sziklagyepek | G2 | 6190 | 0,19 | 0,01 |
| Zárt sziklagyepek | H1 | 6190 | 0,06 | 0,00 |
| Köves talajú lejtősztyepek | H3a | 6240 | 138,86 | 5,73 |
| Erdőssztyeprétek, felszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok | H4 | 6210 | 11,83 | 0,49 |
| Égerligetek | J5 | 91E0 | 0,04 | 0,002 |
| Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek | K2 | 91G0 | 607,94 | 25,08 |
| Bükkösök | K5 | 9130 | 362,18 | 14,94 |
| Mészkerülő bükkösök | K7a | 9110 | 2,82 | 0,12 |
| Mész- és melegkedvelő tölgyesek | L1 | 91H0 | 378,13 | 15,60 |
| Cseres-kocsánytalan tölgyesek | L2a | 91M0 | 530,76 | 21,89 |
| Zárt mészkerülő tölgyesek | L4a | - | 7,78 | 0,32 |
| Szurdokerdők | LY1 | 9180 | 22,91 | 0,95 |
| Törmeléklejtő-erdők | LY2 | 9180 | 20,09 | 0,83 |
| Bükkös sziklaerdők | LY3 | 9150 | 5,21 | 0,21 |
| Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők | LY4 | 9180 | 97,59 | 4,03 |
| Molyhos tölgyes bokorerdők | M1 | 91H0 | 89,78 | 3,70 |
| Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések | P2b | 40A0* | 36,82 | 1,52 |
| Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők | RC | - | 1,27 | 0,05 |
| Ültetett akácok | S1 | - | 13,57 | 0,56 |
| Ültetett erdei- és feketefenyvesek | S4 | - | 6,44 | 0,27 |
| Extenzív szőlők és gyümölcsösök | T8 | - | 62,01 | 2,56 |
| Nyitott bányafelületek | U6 | - | 1,37 | 0,06 |
| Összesen: | | | 2424,19 | 100 |

* Megjegyzés: A kategóriához tartozó élőhelyfoltoknak csak egy része tartozik a megjelölt Natura 2000 élőhelytípushoz.

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek⁴

| Élőhelytípus kódja | Élőhelytípus megnevezése | Reprezentativitás (A-D) ⁵ |
|--------------------|---|--------------------------------------|
| 6240 | *Szubpannon sztyeppék | A |
| 9180 | *Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői | A |
| 91H0 | Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel | A |

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

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

| Élőhelytípus kódja | Élőhelytípus megnevezése | Reprezentativitás (A-D) ⁵ |
|--------------------|--|---|
| 6190 | Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | B |
| 6210 | Meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* fontos orchidea-lelőhelyek) | B |
| 9130 | Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | B |
| 9150 | A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön | B |
| 91G0 | *Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeá</i> val és <i>Carpinus betulusszal</i> | B |
| 91M0 | Pannon cseres-tölgyesek | B |
| 8310 | Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok | C |
| 9110 | Mészkerülő bükkösök (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | Javasolt átsorolni D (nem szigifikáns) kategóriába (korábban C besorolású volt) |
| 91E0 | *Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | D |
| 6430 | Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai | D |
| 6440 | Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> -hoz tartozó mocsárrétjei | D |
| 6510 | Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | D |
| 40A0 | *Szubkontinentális peripannon cserjések | D |
| 6250 | *Síksági pannon löszgyepek | D (Törlésre javasolt) |
| 91I0 | *Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) | D (Törlésre javasolt) |

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

| Natura 2000 élőhely megnevezése | Kódja | Területe / aránya (a 2019. évi korrekciók alapján) |
|---|-------|--|
| *Szubpannon sztyeppék | 6240 | 138,86 ha / 5,73% |
| *Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői | 9180 | 140,69 ha / 5,8% |
| Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel | 91H0 | 467,91 ha / 19,3% |
| Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | 6190 | 0,24 ha / 0,01% |
| Meszes alapközetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* fontos | 6210 | 11,83 ha / 0,49% |

| Natura 2000 élőhely megnevezése | Kódja | Területe / aránya (a 2019. évi korrekciók alapján) |
|--|-------|--|
| orchidea-lelőhelyek) | | |
| Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 9130 | 362,18 ha / 14,94% |
| A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön | 9150 | 5,11 ha / 0,21% |
| *Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> ával és <i>Carpinus betulusszal</i> | 91G0 | 607,94 / 25,08% |
| Pannon cseres-tölgyesek | 91M0 | 530,76 ha / 21,89% |
| Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok | 8310 | barlangok száma: 7 |

Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

Élőhely neve: *Szubpannon sztveppék

Élőhely kódja:

6240

Élőhely előfordulásai a területen:

A „Galyák” jellemző száraz gyeptársulása, mely legtöbbször bokorerdőkkel, melegkedvelő tölgyesekkel mozaikol. Legjelentősebb előfordulási helyei a tervezési területen: Nádistó-galya, Kölyuk-galya, Bogárzás-tető, Ruda-galya, Ruda-tető, Eresztő-galya, Ásottfa-tető, Nyila-galya, Ivánka-galya és Elő-galya.

Élőhely területi aránya:

5,73% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

138,86 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). A Natura 2000 adatlapon 150 hektár szerepel. A változás nem valós élőhelyi változást mutat.

Élőhely jellemzése:

Az élőhelytípushoz a köves talajú lejtősztyeprétek állományai tartoznak. Ezek viszonylag zárt, középmagas növényzetű, változatos, jórészt fűfajok uralta, legtöbb esetben bokorerdő-fragmentumokkal mozaikos gyepek. Domináns/szubdomináns növényfajuk a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), illetve a bolygatást jelző szürke fenyérfű (*Botriochloa ischaemum*), továbbá szórványosan tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), árva rozsnok (*Bromus inermis*), franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), sima komócsin (*Phleum phleoides*), deres tarackbúza (*Elymus hispidus*). Jellemzőek az árvalányhaj-fajok (bozontos-*S. dasphylla*/, hegyi- (*S. pennata*), csinos árvalányhaj */S. pulcherrima/*). További jellegzetes elemek a növényközösségben: tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), selymes peremizs (*Inula oculus-christi*), sarlós buvákfű (*Bupleurum falcatum*), csillagőszirózsa (*Aster amellus*), magyar aszat (*Carduus collinus*), fehér törpezanót (*Chamaecytisus albus*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), selymes boglárka (*Ranunculus illyricus*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), hasznos tisztesfű (*Stachys recta*), bérci here (*Trifolium*

alpestre), sárga hagyma (*Allium flavum*), borsos varjúháj (*Sedum acre*), macskafarkú fürtösveronika (*Pseudolysimachion spicatum*), szürke gurgolya (*Seseli osseum*), mezei zsálya (*Salvia pratensis*), ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*), budai imola (*Centaurea scabiosa* ssp. *sadleriana*), tarka imola (*Centaurea triumfettii*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*). A terület közösségi jelentőségű növényfajai – a leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*) és a piros kígyószisz (*Echium russicum*) – jórészt ezen élőhelytípus állományában élnek.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése⁶:

Általában kedvező természetességi állapotú állományokról van szó, azokat nagyrészt a természetes (5) kategóriába sorolhatjuk, de a kissé taposott állományok már inkább „csak” természetközeli állapotúak (4).

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az állományok csak mérsékeltен veszélyeztetettek, hosszú távú fenntartásuk a területre megadható általános védelmi szempontok érvényesítésével, a vadlétszám (vö. muflon) kordában tartásával biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

A lejtősztyep állományok hosszú távú megőrzését a másodlagos, regenerálódó foltok részbeni (mérsékelt) záródása (L02), valamint a sziklás lejtőkön előszeretettel tartózkodó muflonok taposása és rágása (I04) veszélyeztetheti. Az elmúlt évtizedben már betelepedett a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) is, mely a gyepek fajkészletének a leromlásához, elszegényesedéséhez vezet. Turizmus eredetű bolygatás jelenleg nem mutatkozik és a jövőben sem várható. Idegenhonos fajok az állományok közelében szerencsére nincsenek.

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

Élőhely kódja:

9180

Élőhely előfordulásai a területen:

Elsősorban a tervezési terület északi, nyugati részén jelennek meg állományaik. A szurdokerdők a Csókás-völgy és a Nagy-Som-völgy területén, míg a szárazabb sziklaerdők a „Galyák” északi részén

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

jelennek meg (Kőlyuk-galya, Nádastó-galya, Szögszék-tető, Nagy-Som-tető, Nagy-lejtő).

Élőhely területi aránya:

5,8% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

140,69 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). A Natura 2000 adatlapon (SDF) csak 43,1 hektár szerepel. A változás nem valós élőhelyi változást mutat.

Élőhely jellemzése:

Az élőhelytípushoz a terület szikla-, szurdok- és törmeléklető-erdei tartoznak. A termőhelyi-geomorfológiai környezetet tekintve ezek viszonylag különböző karakterű erdők, de közös jellemzőjük a változatos, hársak-körisek-juharok által uralt lombkoronaszint, valamint fajgazdag, sziklakibúvásokkal és/vagy kötőrmelékes felszínekkkel tagolt aljnövényzet. A *Tilio-Acerion* jelleg legkevésbé a hársas-körises sziklaerdőkben mutatkozik meg, a szurdok- és törmeléklető-erdők viszont a közösségi jelentőségű élőhelytípus tipikus esetének tekinthetők. A lombkoronaszintben főként a nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*), magas köris (*Fraxinus excelsior*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), korai juhar (*Acer platanoides*) – a völgyaljakban gyertyán (*Carpinus betulus*), bükk (*Fagus sylvatica*), hegyi szil (*Ulmus glabra*) – jelenik meg, de szárazabb, illetve sziklakibúvásokon kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) és barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*) is előfordul. A ritka védett berkenyék közül a Zólyomi-berkenye (*S. zolyomii*) is előfordul. A cserjeszint inkább a sziklaerdőkben erős, ott ezt főként a húsos som (*Cornus mas*) és mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), ritkábban bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*) és ostormén bangita (*Viburnum lantana*) alkotja, míg a többi, üdébb altípusban csak szórványosan mutatkoznak cserjék, leginkább mogyoró (*Corylus avellana*). A kissé szárazabb típusokban a gypsos jellegzetes, gyakoribb faja a kánya harangvirág (*Campanula rapunculoides*), májusi gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), ujjas sás (*Carex digitata*), méregölő sisakvirág (*Aconitum anthora*), pirosuló hunyor (*Helleborus purpurascens*), fénytelen galaj (*Galium schultesii*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*), míg a völgyalji előfordulásoknál az üde lomberdei elemek, nitrofiták és magaskórósok – például a hegyi sárgaárvacsalán (*Galeobdolon montanum*), erdei szélfű (*Mercurialis perennis*), kapotnyak (*Asarum europaeum*), fürtös salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*), orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*), nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*), nagy csalán (*Urtica dioica*) – dominálnak. Mindegyik típusban gyakoriak a sziklai elemek, többek között az aranyos fodorka (*Asplenium trichomanes*), kövi fodorka (*Asplenium ruta-muraria*), közönséges édesgyökerűpáfrány (*Polypodium vulgare*) és a hólyagpáfrány (*Cystopteris fragilis*). A sziklaerdők (helyenként nagyobb foltokat alkotó) ritkasága a mérges sás (*Carex brevicollis*), törmeléklető-erdőkben említésre méltó a hegyi csenkesz (*Festuca altissima*), a szurdokerdőben pedig jelentősebb számban él az évelő holdviola (*Lunaria rediviva*), a havasi turbolya (*Anthriscus nitidus*) és a gimpáfrány (*Asplenium scolopendrium*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az állományok kedvező természetességi állapotúak, bolygatottságuk minimális, így részben a természetes (5), részben a

természetközeli (4) kategóriákba sorolhatók.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az állományok mérsékeltén/közepesen veszélyeztetettek, hosszú távú fenntartásuk a területre megadható általános védelmi szempontok érvényesítésével és a vadlétszám (vö. muflon) kordában tartásával alapvetően biztosítható.

Veszélyeztető tényezők:

Az állományok gazdálkodással nem érintettek. A sziklaerdők vonatkozásában lényeges veszélyeztető tényező lehet viszont a sziklás lejtőkön előszeretettel tartózkodó muflonok taposása és rágása (I04). Turizmus eredetű bolygatás jelenleg nem mutatkozik és a jövőben sem várható.

Élőhely neve: Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel

Élőhely kódja:

91H0

Élőhely előfordulásai a területen:

A „Galyák” déli kitettségu oldalainak domináns élőhelytípusa, a tervezési területen nagy kiterjedésben fordul elő.

Élőhely területi aránya:

19,3% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

467,91 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). Az adat a Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő adattal megegyező.

Élőhely jellemzése:

A terület sekély, felmelegedő talajokon fellépő, gyenge növekedésű tölgyesei – a viszonylag zártabb melegkedvelő tölgyesek és az erősen felnyíló, bokorerdő-jellegű állományok (sajmeggyes karsztbokorerdők) – vonhatók ebbe az élőhelytípusba. A Bükkben itt található a legnagyobb kiterjedésben meg ezek az élőhelyek. A zártabb állományokat főleg molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) alkotja, bennük csak kevés kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) fordul elő. A felnyíló, bokorerdő jellegű állományokban nagyobb szerep jut továbbá a sajmeggynek (*Cerasus mahaleb*). Emellett elegyfaaként (szálanként vagy foltokban) magas kőris (*Fraxinus excelsior*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), mezei juhar (*Acer campestre*), mezei szil (*Ulmus minor*), vadkörte (*Pyrus pyraeaster*) fordul elő. A védett berkenye-kisfajokat 8 faj is képviseli a területen. A lombkoronaszinttel rendszerint összefolyó cserjeszint fajgazdag és általában magas borítású, húsos som (*Cornus mas*), ostormén bangita (*Viburnum lantana*), bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*), varjútövis benge (*Rhamnus catharticus*), gyepürózsa (*Rosa canina* agg.), kökény (*Prunus spinosa*) és galagonyák (*Crataegus* spp.) alkotják. A közepes-magas borítású gyepszintet általában szárazgyepi

fajok és száraz tölgyes elemek adják: tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureocaerulea*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), borzas repkény (*Glechoma hirsuta*), májusi gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), sarlós buvákfű (*Bupleurum falcatum*), barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*), osztrák ökörfarkkóró (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*), hegyi sás (*Carex montana*), sárgás sás (*Carex michelii*), orvosi bakfű (*Betonica officinalis*), bérci here (*Trifolium alpestre*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), kislevelű nőszőfű (*Epipactis microphylla*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), ebfojtó müge (*Asperula cynanchica*), dombi macskagyökér (*Valeriana officinalis* ssp. *collina*), illatos ibolya (*Viola odorata*), nagyvirágú méhfű (*Melittis carpatica*), ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), szarvaskocsord (*Peucedanum cervaria*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*), pázsitos nőszirm (*Iris graminea*), sujtár (*Laser trilobum*), széleslevelű bordamag (*Laserpitium latifolium*). Ritkaságnak számít a pilisi bükköny (*Vicia sparsiflora*) előfordulása. Az állományok zöme középkorú vagy idős, idegenhonos elemek közül néhány helyen feketefenyő (*Pinus nigra*) bukkan fel. Az adventív lágyszárúak közül néhány helyen az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) is megjelenik.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az állományok kedvező természetességi állapotúak, bolygatottságuk minimális, így részben a természetes (5), részben a természetközeli (4) kategóriákba sorolhatók

Élőhely veszélyeztetettsége:

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

Veszélyeztető tényezők:

Az állományok gazdálkodással nem érintettek, a fakitermelés (B06) legfeljebb az apró, zonális erdőkbe ékelődő foltoknál merülhet fel veszélyeztető tényezőként. Emellett a (véltetően kis területet érintő) másodlagos, regenerálódó állományok további záródása (L02), a nagyvad taposása és rágása (I04), valamint (keleten) az akác szórványos terjeszkedése (I02) merülhet fel problémaként.

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

Élőhely kódja:

6190

Élőhely előfordulásai a területen:

Összes öt kisebb élőhelyfolt került térképezésre a tervezési területen az alábbi dűlőkben: Csókás-tető, Odúszék-köves.

Élőhely területi aránya: 0,01% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen: 0,24 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). Az adat a Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő adattal megegyező.

Élőhely jellemzése:

Az élőhelytípushoz a mészkőfelszínek nyílt sziklagyepjei, valamint a meredek sziklafalakon található (reliktum jellegű, többé-kevésbé szintén zárt) nyúlfarkfüves sziklagyeppek tartoznak. Előbbiek domináns/szubdomináns növénye a deres csenkesz (*Festuca pallens*), további fontosabb kísérő fajai pedig a sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), ebfojtó müge (*Asperula cynanchica*), sárga kövirózsa (*Jovibarba globifera*), törpe nőszirm (*Iris pumila*), sárga hagyma (*Allium flavum*), fehér varjúháj (*Sedum album*), hatsoros varjúháj (*Sedum sexangulare*), magyar pikkelypáfrány (*Asplenium javorkaeantum*), aranyos fodorka (*Asplenium trichomanes*), kövi fodorka (*Asplenium ruta-muraria*), varjúbab (*Hylotelephium telephium* ssp. *maximum*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), pongyola harangvirág alfaja (*Campanula sibirica* ssp. *divergentiformis*), macskafarkú fürtösveronika (*Pseudolysimachion spicatum*), leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*). A reliktum jellegű sziklagyeppeket a magyar nyúlfarkfü (*Sesleria hungarica*) uralja. Idegenhonos/adventív elemek az állományokban nincsenek.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: Általában kedvező természetességi állapotú állományokról van szó, azokat nagyrészt a természetes (5) kategóriába sorolhatjuk, de a kissé taposott állományok már inkább „csak” természetközeli állapotúak (4).

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

Veszélyeztető tényezők: A zárt sziklagyeppek hosszú távú megőrzését mérsékelt záródás (L02) mellett jóformán csak a sziklás lejtőkön előszeretettel tartózkodó muflonok taposása és rágása (I04) veszélyeztetheti. Turizmus eredetű bolygatás jelenleg nem mutatkozik és a jövőben sem várható.

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

Élőhely kódja: 6210

Élőhely előfordulásai a területen: Több növénytársulás gyűjtőkategóriája ez az élőhelytípus (árvalányhajás erdős-

pusztarétek, fogtekerces, sudárrozsokos és szálkaperjés félszáraz gyepek). A tervezési területen csak a löszös üledékkal fedett Elő-Galya – Vizsolyi-búb területén találkozunk állományaikkal (részben másodlagosan, egykori szőlők és gyümölcsösök regenerálódását követően).

Élőhely területi aránya:

0,49% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

11,83 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). A Natura 2000 adatlapon (SDF) csak 0,33 hektár szerepel. A változás nem valós élőhelyi változást mutat.

Élőhely jellemzése:

Az árvalányhajás gyepek fajkészlete keveredik a löszgyepek fajjaival, átmeneti jellegűnek mondható az alföldi sztyeprétek és a kollin öv sztyeprétjei között. Domináns gypalkotó a hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsia*), helyenként a fogtekeres (*Danthonia alpina*). További karakterisztikus fajok: tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), tarka imola (*Centaurea triumfetti*), csillagőszirózsa (*Aster amellus*), fehér törpezanót (*Chamaecytisus albus*), foltos véreslapu (*Hypochoeris maculata*), piros kígyószisz (*Echium russicum*), törpe nőszirm (*Iris pumila*), olasz harangvirág (*Campanula bononiensis*), magyar lednek (*Lathyrus lacteus*), agár- és bíboros kosbor (*Orchis morio*, *O. purpurea*), nagy pacsirtafű (*Polygala major*), nagyvirágú gyíkfű (*Prunella grandiflora*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), parlagi- és a jajrózsa (*Rosa gallica*, *R. spinosissima*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*) stb. Mindhárom jelölő státuszú növényfaj előfordul az élőhelytípusban: a leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*), a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*) és a piros kígyószisz (*Echium russicum*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Az állományok természetessége változatos lehet. Sok még a védett növényfajokban gazdag, jó szerkezettel rendelkező állomány, de számos leromlottabb (cserjésedő) állományfolt is térképezésre került.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelytípus veszélyeztetettsége magas vagy közepes a záródás előrehaladtával.

Veszélyeztető tényezők:

A félszáraz és árvalányhajás gyepek hosszú távú megőrzését a másodlagos, regenerálódó foltok részbeni (mérsékelt) záródása (L02), veszélyeztetheti. Az idegenhonos fajok (pl. kanadai aranyvessző, fehér akác, selyemkóró) előretörése a peremek felől egyre jelentősebb problémát okoz (I02). A honos fajok közül leginkább a siskanádtippan (*Calamagrostis epigeios*) terjedése okoz degradációt.

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

Élőhely kódja:

9130

Élőhely előfordulásai a területen:

A tervezési terület északi részén jellemző élőhelytípus. Itt völgyekben, északias kitettséű lejtőkön fordulnak elő állományaik (legnagyobb kiterjedésben a Nagy-Som-tető, Galya-árnyék, Szögcsék-tető, Csókás-völgy) területén.

Élőhely területi aránya:

14,94% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

362,18 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). Az adat a Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő adattal megegyező.

Élőhely jellemzése:

Többnyire kétszintes állományok, ahol differenciálatlan lombkoronaszintet és eltérő mértékben fejlett gyepszintet találunk. A lombkoronaszint magassága termőhelytől függően 18–30 m lehet, záródása 70–100% között mozog. A tervezési területen jelentős a gyertyános konszociációk megléte (ez az alacsony tengerszint feletti magassággal függ össze). A cserjeszint hiányzik, cserjék csak kis faj- és egyedszámban, szórványosan található, többnyire az erdőszélekre, és a lékekbe húzódva. A gyepszint borítása a záródásból eredő megvilágítástól, az alomtakaró lebomlási sebességétől és a humuszos szint vastagságától függ. A nudumtól a teljes, 100%-os borításig valamennyi fokozata előfordulhat. A mohaszint hiányzik, többnyire a fatörzseken, a gyökfő környékén található néhány kortikol mohafaj. A tervezési területen legjellemzőbbek a szagos mügés, az bükkásos és a nudum típusok, a gyöngyperjés viszonylag ritka. Jellemző fajaiból az alábbiak emelhetők ki: farkasboroszlán (*Daphne mezereum*), kétvirágú sarkvirág (*Platanthera bifolia*), kikeleti hóvirág (*Galanthus nivalis*), tavaszi görvényfű (*Scrophularia vernalis*) és a turbánliliom (*Lilium martagon*). A kosborféléket több mint 10 faj képviseli. Már a montán bükkösök felé való átmenetet mutatják az alábbi fajok megjelenése: havasi turbolya (*Anthriscus nitidus*), bérci rózsza (*Rosa pendulina*) és nyugati csillagvirág (*Scilla drunensis*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

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

Élőhely veszélyeztetettsége:

Az élőhelytípus veszélyeztetettsége közepes, leginkább az erdőgazdálkodás módja

határozza meg.

Veszélyeztető tényezők:

A fennálló természetvédelmi kötöttségek ellenére az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) potenciális veszélyeztető tényezőként való említése nem mellőzhető. Az idős, vágáskorhoz közeli állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) a közeljövő beavatkozásainál problémaként az állományok elegységének megtartása és az idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezekon túl a felújulási folyamatokat erősen befolyásoló vadhatást (I04) kell még kiemelni.

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

Élőhely kódja:

9150

Élőhely előfordulásai a területen:

A nőszőfüves sziklai bükkös (*Epipacti-Fagetum*) két foltban jelenik meg a Kis-kút-völgy két oldalán, a Leső-hegyen.

Élőhely területi aránya:

0,21% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

5,11 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). Az adat a Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő adattal megegyező.

Élőhely jellemzése:

A nőszőfüves sziklai bükkös (*Epipacti-Fagetum*) a Bükk hegység vegetációtérképezése (Less Nándor és Vojtkó András) során feltárt igen értékes társulás. Az erősen aprózódó nummuliteszes eocén mészkövön a dolomitéhez hasonló meredek és sziklás lejtő alakul ki, melyen a lombkoronaszintben domináns bükk (*Fagus sylvatica*) rossz növekedésű. Ez a fiziognómia az Északi-Bükk sziklai bükköseire (*Seslerio-Fagetum*) emlékeztet, míg a fajkészlet azonban bükkös (*Melittio-Fagetum*), sőt néhol xerotherm tölgyesszerű (*Corno-Quercetum*). Ez a társulástípus csak a Déli-Bükkben fordul elő: Bikk-bérc; Kisgyőr; Leső-hegy; Noszvaj; Cseres-tető. Állományaik általában alacsony tengerszint feletti magasságban (250-400 m) északias és nyugatias kitettségekben találhatók. A lombkoronaszint borítása 70-80%-os, sokszor monodominánssá válik a bükk. A cserjeszint gyér borítású, ugyanakkor karakteres fajösszetételű, pl. kányabangita (*Viburnum opulus*), sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*); kutyabenge (*Frangula alnus*), cserszömörce (*Cotinus coggygria*). A berkenye kisfajok több fajjal is képviseltetik magukat. A gyepszintre jellemző az orchideák magas részeseződése: széleslevelű, Müller- és kislevelű nőszőfü (*Epipactis helleborine*, *E. muelleri*, *E. microphylla*), bíboros kosbor (*Orchis purpurea*), fehér és piros madársisak (*Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*). További

karakterfajok: gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), csodás ibolya (*Viola mirabilis*), nyúlsaláta (*Prenanthes purpurea*), kárpáti sisakvirág (*Aconitum moldavicum*), sujtár (*Laser trilobum*), felálló iszalag (*Clematis recta*), magyar repcsény (*Erysimum odoratum*) stb.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: Az állományok jelentős része magas természetességű.

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

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

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

Élőhely kódja: 91G0

Élőhely előfordulásai a területen: A terület általánosan elterjedt, egyik legnagyobb területfoglalású erdei élőhelytípusa.

Élőhely területi aránya: 25,08% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen: 607,94 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). Az adat a Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő adattal nagyságrendileg megegyező (605 hektár).

Élőhely jellemzése:

Mély termőrétégű, jó vízháztartású talajokon kialakult, jelentős részben sarj eredetű erdők, lombkoronaszintjükben a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és a gyertyán (*Carpinus betulus*) dominál. Elgyertyánosodott állományok kisebb foltokban többfelé láthatók. Az elegyfák közül kiemelhetők a „szomszédos” – részben zonális, részben edafikus – erdők fafajai, így többek között a bükk (*Fagus sylvatica*) és molyhos tölgy (*Quercus pubescens*). Ezen felül gyakrabban vagy szórványosan mezei juhar (*Acer campestre*), madárcseresznye (*Cerasus avium*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), barkóca

berkenye (*Sorbus torminalis*), rezgőnyár (*Populus tremula*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*) fordul elő. A cserjeszint változó, de rendszerint közepes borítású, a gyakoribb mogyoró (*Corylus avellana*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), cseregalagonya (*Crataegus laevigata*) mellett ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*) és mogyorós hólyagfa (*Stapylea pinnata*) is megjelenik, illetve a szárazabb gerincekre és oldalakra a száraz tölgyes állományok felől (helyenként egészen nagy egyedszámmal) „beszivárog” a húsos som (*Cornus mas*) és az ostormén bangita (*Viburnum lantana*) is. A gyepszint változó borítású, általában üde lomberdei lágyszárúak alkotják. Típusalkotó lehet szagos müge (*Galium odoratum*) és az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*). További gyakori elem az olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*), ujjas sás (*Carex digitata*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*), gombernyő (*Sanicula europaea*), hajperje (*Hordelymus europaeus*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), hegyi sárgaarvacsalán (*Galeobdolon montanum*), kereklevelű kapotnyak (*Asarum europaeum*), tavaszi lednek (*Lathyrus vernus*), kánya harangvirág (*Campanula rapunculoides*), fürtös salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*), erdei szélfü (*Mercurialis perennis*), orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), erdei tisztosfü (*Stachys sylvatica*), turbánliliom (*Lilium martagon*), erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*). Tavaszi aszpektusa változó gazdagságú, benne többek között hagymás fogasír (*Cardamine bulbifera*), odvas keltike (*Corydalis cava*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*), erdei galambvirág (*Isopyrum thalictroides*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*), nyugati csillagvirág (*Scilla drunensis*) él. Idegenhonos fafajok elegyedése nem jellemző. Erdőszegélyekben, utakon kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), egynyári seprence (*Erigeron annuus*), az állományok belsejében néhol kisvirágú nenyúljhózzám (*Impatiens parviflora*) és amerikai keresztlapu (*Erechtites hieracifolia*) is megfigyelhető.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

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

Élőhely veszélyeztetettsége:

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

Veszélyeztető tényezők:

Az élőhelytípus vonatkozásában az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06)

potenciális veszélyeztető tényezőként azonosítható. Az idős, vágáskorhoz közelítő állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) a közeljövő beavatkozásainál problémaként az állományok elegyességének megtartása és az idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezekon túl a veszélyeztető tényezők között a felújulási folyamatokat befolyásoló vadhatást (I04) kell még kiemelni.

Élőhely neve: Pannon cseres-tölgyesek

Élőhely kódja:

91M0

Élőhely előfordulásai a területen:

Tetőhelyzetben és déli oldalakon a teljes területen – de súlypontosan a terület északi részén és a keleti peremeken – előforduló élőhelytípus.

Élőhely területi aránya:

21,89% (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

530,76 ha (a 2019. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). Az adat a Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő adattal megegyező.

Élőhely jellemzése:

Hegytetőkön, széles hegyhátakon és délies kitétségű lejtőkön, általában közép- és mély termőrétegű, könnyen felmelegedő talajokon kialakult erdők. A félszáraz-száraz termőhelyeken álló állományok egy része másodlagos, s részben már a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek felé való visszaalakulás jeleit mutatja. Lombkoronaszintjükben a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) dominál, a cser (*Quercus cerris*) szerepe – vélhetően geológiai/termőhelyi okok miatt – rendkívül alárendelt (a cser gyakorlatilag ritka elegyfa). Sok a homogén, közel elegyetlen kocsánytalan tölgyes állomány, de az állományok alsó szintjében azért szórványosan megjelenik a mezei juhar (*Acer campestre*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), vadkörte (*Pyrus pyraster*). A sok fény miatt mészkő alapkőzetben a cserjeszint rendszerint erős, a terület keleti felén így meghatározóak a húsos som (*Cornus mas*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), egybibés és cseregalagonya (*Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*), kökény (*Prunus spinosa*) és gyepűrózsa (*Rosa canina*) által uralt cseres-kocsánytalan tölgyes erdők. A kisavanyodó talajon álló erdők rendszerint cserjeszint nélküliek, vagy azokban legfeljebb galagonyák (*Crataegus* spp.) vannak jelen. Alapkőzet szerint a gypszint is különböző. Mészkő alapkőzetben a molyhos tölgyesekhez hasonló aljnövényzet jelenik meg, benne tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureocaerulea*), barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*),

közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria*), osztrák ökörfarkkóró (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*), nagyvirágú méhfű (*Melittis carpatica*) stb. előfordulásokkal. Az érintkező melegkedvelő tölgyesekből több fényigényes, erdőssztyepp faj is behatol. Mészmentes alapkőzetten a lágyszárú szint szegényesebb, benne ligeti perje (*Poa nemoralis*), erdei ebír (*Dactylis polygama*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), sátoros varádics (*Tanacetum corymbosum*), kánya harangvirág (*Campanula rapunculoides*), zöldes sás (*Carex divulsa* ssp. *divulsa*), fénytelen gallaj (*Galium schultesii*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), hegyi sás (*Carex montana*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), fehér perjeszittyó (*Luzula luzuloides*) jelenlétével. Fiatal, középkorú és idős állományok egyaránt vannak a területen. Néhány régebb óta nem háborgatott állományt leszámítva a szerkezeti változatosság, mikroélőhelyekben és holtfában való gazdagság nem jelentős. Az idegenhonos fajok közül néhány helyen feketefenyő (*Pinus nigra*) erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) fordul elő. Az adventív lágyszárúak közül néhány helyen az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) jelenik meg.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

Elegyesség, cserje/lágyszárú fajkészlet és szerkezeti jellemzők alapján az állományok zömét természetközeli (4) állapotú erdőnek minősíthetjük. A kifejezetten jó szerkezetű, holtfában gazdag, kvázi természetes (5) megjelenésű cseres-kocsánytalan tölgyesek aránya alacsony, s a fiatalosok révén vannak közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapotú (3) területek is. Ennél az erdei élőhelytípusnál az erdőgazdálkodás természetességet alakító hatása erősen, fokozottan érzékelhető!

Élőhely veszélyeztetettség:

A potenciális gazdálkodási érintettség miatt közepes mértékben veszélyeztetett erdei élőhelytípus. Az elegyességet és a szerkezeti változatosságot megtartó és fokozó, az idegenhonos fajok betelepítését/terjedését kontroll alatt tartó erdőkezeléssel, csak mérsékelt volumenű, szabályozott erdőgazdálkodás mellett az állományok hosszú távon is fenntarthatóak.

Veszélyeztető tényezők:

Az élőhelytípus vonatkozásában az erdőgazdálkodás, fakitermelés (B06) aktuális és potenciális veszélyeztető tényezőként azonosítható. Az idős, vágáskorhoz közelítő állományok kezelésén (véghasználatán, felújításán) túl (B08) problémaként az állományok elegyességének megtartása és az idegenhonos elemek visszaszorítása (B12), illetve a megfelelő mennyiségű és minőségű holtfa biztosítása (B07) merülhet fel. Mindezeket túl a veszélyeztető tényezők

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

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

| Irányelv melléklete | Fajnév | Populáció (A-D) ⁷ |
|---------------------|---|--------------------------------|
| II. | piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>) | B |
| II. | leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) | C |
| II. | Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>) | C |
| II. | zöld koboldmoha (<i>Buxbaumia viridis</i>) | D értékkel felvételre javasolt |
| V. | kikeleti hóvirág (<i>Galanthus nivalis</i>) | - |

Közösségi jelentőségű jelölő növényfajok:

Faj neve: piros kígyószisz (*Echium russicum*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A „Galyák” vonulatán szigetszerűen előfordul (Nádistó-galya, Bogárzás-tető, Ásottfa-tető, Elő-galya). A populáció egyedszámának mérete délkeleti irányba egyre növekszik, a legjelentősebb állománya az Elő-galyán (Vizsolyi-búb) található.

Állománynagyság (jelöléskor):

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

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható, változtatást nem igényel.

Állomány változásának tendenciái és okai:

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

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

állománycsökkenés nem valószínű a faj esetében. A faj állománymérete – a monitorozási eredmények alapján – erősen fluktuál.

Faj veszélyeztetettsége:

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

Veszélyeztető tényezők:

A növényfaj élőhelyeit leginkább a másodlagosan kialakult gyeptoltok fokozatos bezáródása (becserjésedése, beerdősülése) (L02) veszélyeztetheti. További problémát jelenthet a nagyvad taposása-túrása (I04).

Faj neve: leánykőöröcsin (*Pulsatilla grandis*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Szinte a tervezési terület minden jobb állapotú sztyeppréjtjében és félszáraz gyepejében előfordul a faj. Országosan is erős állományok találhatóak a tervezési területen. Legjelentősebbek az Ásottfa-tetőn, a Leső-hegyen, az Ivánka-Galyán és az Elő-Galyán előforduló állományok.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 105000 (minimum) - 105000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható, változtatást nem igényel.

Állomány változásának tendenciái és okai:

A faj állományának változása nem ismert. A tervezési területen stabil állományai élnek a fajnak.

Faj veszélyeztetettsége:

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

| | |
|---|---|
| | beerdősülés fékezésével biztosítható. |
| Veszélyeztető tényezők: | A növényfaj élőhelyeit leginkább a másodlagosan kialakult gyepfoltok fokozatos bezáródása (becserjésedése, beerdősülése) (L02) veszélyeztetheti. |
| <u>Faj neve: Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)</u> | |
| Irányelv melléklete: | II. |
| Faj előfordulásai a területen: | A tervezési terület jelentősebb természetes száraz- és félszáraz gyepjeiben előfordul a faj (alapkőzettől függetlenül). |
| Állomány nagyság (jelöléskor): | A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 32000 (minimum) - 32000 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen. |
| Állomány nagyság (tervkészítéskor): | A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. Jelentősebb állománybővüléssel nem számolunk, a részletes felmérések következtében. |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | A faj állománynövekedése egyértelműen az elmúlt évek intenzívebb terepfelméréseivel magyarázható (nem releváns növekedés). |
| Faj veszélyeztetettsége: | Mérsékelten veszélyeztetett faj. A populáció megőrzése a tervezési terület lejtősztyeppjeinek és félszáraz gyepjeinek viszonylagos érintetlenség melletti fenntartásával, illetve a beerdősülés fékezésével biztosítható. |
| Veszélyeztető tényezők: | A növényfaj élőhelyeit leginkább a másodlagosan kialakult gyepfoltok fokozatos bezáródása (becserjésedése, beerdősülése) (L02) veszélyeztetheti. A Rétmány dűlőben lévő zártkertek parcelláink összevonásával, a kőgarádicsok és a gyepsávok megszüntetésével a faj regenerálódó állományai felszámolódnak (A05). |

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

| Irányelv melléklete | Fajnév | Populáció (A-D) ⁸ |
|---------------------|--|--------------------------------|
| II., IV.,V. | Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) | B |
| II., IV. | nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) | C |
| II.,IV: | díszes tarkalepke (<i>Hypodryas maturna</i>) | C |
| II. | nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) | C |
| II., IV. | havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) | C |
| II., IV. | nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) | C |
| II., IV. | közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>) | C |
| II. | kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) | C |
| II. | eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>) | C értékkel felvételre javasolt |
| II., IV. | vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) | D |
| II. | csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria*</i>) | D |
| II., IV. | remetebogár (<i>Osmoderma eremita*</i>) | D |
| II. IV. | farkas (<i>Canis lupus</i>) | D értékkel felvételre javasolt |
| II. IV. | nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) | D értékkel felvételre javasolt |
| II. IV. | kék pattanó (<i>Limoniscus violaceus</i>) | D értékkel felvételre javasolt |
| IV. | fűrészlabú szöcske (<i>Saga pedo</i>) | - |
| IV. | farkasalmalepke (<i>Zerynthia polyxena</i>) | - |
| IV. | kis apollólepke (<i>Parnassius mnemosyne</i>) | - |
| IV. | nagyfoltú hangyaboglárfka (<i>Maculinea arion</i>) | - |
| IV. | erdei béka (<i>Rana dalmatina</i>) | - |
| IV., V. | gyepi béka (<i>Rana temporaria</i>) | - |
| IV. | zöld levelibéka (<i>Hyla arborea</i>) | - |
| IV. | pannonyík (<i>Ablepharus kitaibelii fitzingeri</i>) | - |
| IV. | erdei sikló (<i>Elaphe longissima</i>) | - |
| IV. | zöld gyík (<i>Lacerta viridis</i>) | - |
| IV. | fürge gyík (<i>Lacerta agilis</i>) | - |
| IV. | fali gyík (<i>Podarcis muralis</i>) | - |
| IV. | vadmacska (<i>Felis silvestris</i>) | - |
| IV. | mogyorós pele (<i>Muscardinus avellanarius</i>) | - |
| IV. | erdei pele (<i>Dryomys nitedula</i>) | - |
| IV. | horgasszórú denevér (<i>Myotis nattereri</i>) | - |
| IV. | közönséges törpedenevér (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | - |

(kiemelt jelentőségű állatfaj*)

Közösségi jelentőségű jelölő állatfajok:

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

Faj neve: nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj alapvetően melegkedvelő, cseres-kocsánytalan tölgyesekben, melegkedvelő tölgyesekben, bokorerdőkben, záródó legelőerdőkben és mészkérülő tölgyesekben él. Széles előfordulással rendelkezik a tervezési területen az elmúlt évek intenzív felmérései sok pontról mutatták ki (pl. Bogárzás-tető, Leső-hegy, kékmező, Csókás-hegy). Feltehetőleg a „Galyák” vonulatán is előfordul a faj.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 300 (minimum) - 300 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

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

Állomány változásának tendenciái és okai:

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

Faj veszélyeztetettsége:

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

Veszélyeztető tényezők:

A faj jelenléte erősen függ a tölgyes állományokon belül megtalálható idős, sérült, részben már pusztuló törzsek mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), konkrétan a lábbonálló, részben holt faanyag eltávolítása (B07), kisebb részben az állományok nevelővágások során végzett homogenizálása (B12) és legfőbb problémaként az élőhelyül szolgáló idős állományok letermelése (B08) emelhető ki. A száraz termőhelyeken álló erdők érintettsége miatt az állományok egészségi állapotának alakulása révén kismértékben az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás

hatására bekövetkező változások (N01, N02) is problémát jelenthetnek.

Faj neve: Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A tervezési terület délkeleti részéről ismertek a faj erős állományai (Ásottfa-tető, Elő- és Kis-galya, Ivánka-galya). A tervezési területen található a legjelentősebb bükki állománya a fajnak.

Állománynagyság (jelöléskor):

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

Állománynagyság (tervkészítéskor):

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

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozás tendenciájára utaló monitorozási adatok csak szórványosan állnak rendelkezésre. A fajra jellemző éves fluktuációk feltehetőleg nem valós állományváltozásra utalnak.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj biológiájából következően és izolált helyzeténél fogva erősen veszélyeztetett. A faj élőhelyét biztosító molyhos tölgyesek jobbára véderdők, gazdasági tevékenység nem érinti állományait.

Veszélyeztető tényezők:

A molyhos tölgyes foltok záródásával, a fás-cserjés vegetáció megerősödésével a melegkedvelő faj visszaszorulhat (L02). Potenciális veszélyeztető tényezőként értékeljük a májusi vegyszeres szúnyogirtást, illetve az erdészeti kártevő fajok [pl.: gyapjaslepke (*Lymantria dispar*)] elleni permetezést, ugyanis, ha ezek érintik az ekkor lárvastádiumban lévő lepke élőhelyeit, akkor a lárvák pusztulása és akár a teljes populáció megsemmisülése is bekövetkezhet (B22).

Faj neve: díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)

Irányelv melléklete:

II.,IV:

Faj előfordulásai a területen:

Üde erdőkből, azok szegélyéből került kimutatásra a Bogárzás-tető, Lukás-teber és Valkó-lápa területéről.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 10 (minimum) - 100 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen. Adatmódosítás a faj állománynagyságával összefüggésben nem indokolt.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

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

Állomány változásának tendenciái és okai:

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

Faj veszélyeztetettsége:

A faj veszélyeztetettségéről nem rendelkezünk pontos információkkal.

Veszélyeztető tényezők:

A vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás a legjelentősebb veszélyeztető tényező (B06). A faj élőhelyeül szolgáló erdőrészeket véghasználatával megszűnik a faj élőhelye.

Faj neve: nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A faj a területen főként a cseres-kocsánytalan tölgyes, melegkedvelő tölgyes és kisebb mértékben a gyertyános-kocsánytalan tölgyes erdőkhöz kötődik, de előfordulhat zártkerti gyümölcsösökben is. Az elmúlt években feltárt élőhelyei jobbára az Eged – Vár-hegy vonulat gerincétől délkeletre esnek (Ásottfa-tető, Ivánka-galya, kékmező, Leső-hegy, Bogárzás-tető, Remete-hegy, Ruda-galya, Árok-tetőm Bodzás-kút-oldal).

| | |
|---|---|
| Állomány nagyság (jelöléskor): | A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 500 (minimum) - 500 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen. |
| Állomány nagyság (tervkészítéskor): | A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állomány nagyság a területen min. 1000 egyed. |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Pontos alapállapot felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki. |
| Faj veszélyeztetettsége: | A faj veszélyeztetettsége kismértékű a területen. A tölgyes élőhelyek hosszú távú fenntartásával, illetve változatos, kifejezetten idős foltokat tartalmazó erdők folyamatos jelenlétének biztosításával a populáció megőrizhető. |
| Veszélyeztető tényezők: | A faj jelenléte erősen függ a tölgyes állományokon belül megtalálható öreg (legalább részben pusztuló) fák, vastag álló holtfák mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), konkrétan a lábbonálló és/vagy fekvő (talajjal érintkező) holt faanyag eltávolítása (B07) és az élőhelyül szolgáló idős tölgyesek letermelése (B08) emelhető ki. A száraz termőhelyeken álló erdők érintettsége miatt az állományok egészségi állapotának alakulása révén kismértékben az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) is problémát jelenthetnek. A vaddisznó jelenléte az élőhelyül szolgáló fák körüljárásával, tuskók kiforgatásával, a lárvák elfogyasztásával okozhat problémát (I04). |

Faj neve: havasi cincér (*Rosalia alpina*)

| | |
|--------------------------------|---|
| Irányelv melléklete: | II., IV. |
| Faj előfordulásai a területen: | A faj elsődlegesen a bükkösök, szurdokerdők szikla- és törmeléklejtő-erdők lakója a területen, így a magasabb |

| | |
|---|--|
| | térszínekhez (<500 m tszf. magasság) kötődik. Előfordulása a tervezési területen erősen adathiányos (ismert a Csókás-völgyből). |
| Állomány nagyság (jelölés): | A Natura 2000 adatbázis (SDF adatlap) alapján konkrét állomány nagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „ritka” („rare”; R) / állomány kategória adat került megnevezésre. |
| Állomány nagyság (tervkészítés): | A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Pontos alapállapot felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen. |
| Faj veszélyeztetettség: | A faj veszélyeztetettsége kicsi vagy közepes mértékű a területen. Az élőhelyül szolgáló bükkösök hosszú távú fenntartásával a faj populációi is megőrizhetőek. |
| Veszélyeztető tényezők: | A faj jelenlétéhez a bükkösök hosszú távú jelenlétének biztosítása szükséges: itt (egyelőre kismértékben) az abiotikus viszonyokban, klímaváltozás hatására bekövetkező változások (N01, N02) jelenthetnek problémát. Aktuálisan komolyabb veszélyeztető tényező az erdőgazdálkodás (B06), mely a nevelővágások végzése során az elegyfák (a faj szempontjából elsősorban a juharok) eltávolításával (B12), a lábonálló és/vagy fekvő holt faanyag eltávolításával (B07), valamint az idős állományrészek kitermelésével (B08) befolyásolja a faj életfeltételeit. Probléma lehet még a faanyag-kiszállítás nem megfelelő (nyári) időpontja (B16), hiszen ekkor a lárvák a faanyaggal együtt kikerülhetnek az erdőből. |

Faj neve: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Táplálkozó példányai a terület több pontján (Galya-árnyék, Szögcsék-tető mellett, Hársas-teber-mellett, Vadalmás-völgy) kimutatásra kerültek.

Állomány nagyság (jelöléskor):

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

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állomány nagyság a területen min. 50 pld.

Állomány változásának tendenciái és okai:

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

Faj veszélyeztetettsége:

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

Veszélyeztető tényezők:

A nyugati piszedenevér szinte kizárólag álló élő fákon és álló holtfákon található elváló kéreglemezek alatti résekben keres bújóhelyet. A faj jelenléte tehát erősen függ az álló holtfák, illetve elhalt ágakkal rendelkező élő faegyedek mennyiségétől. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), a lábonálló és/vagy fekvő holt faanyag eltávolítása (B07) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08), a nagyobb területű végvágások alkalmazása is. A környező (táplálkozó területként szintén hasznosított) erdőket érő hatások szintén érinthetik a faj védelmi helyzetét. Az egykorú, holtfát nem vagy alig tartalmazó, fafajösszetétel tekintetében homogén erdők bújó- és

táplálkozóhely szempontjából sem kedvezőek a faj számára. A klímaváltozás hatásai a környezeti feltételek (N01, N02) és az élőhelyek (N05) átalakulásán keresztül szintén befolyásoló tényezők lehetnek.

Faj neve: közönséges denevér (*Myotis myotis*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A fajról aktuális adattal nem rendelkezünk a területről.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 20 (minimum) - 20 (maximum) közötti egyedszámban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állomány nagyság a területen min. 20 max. 20 pld.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozás nem jelezhető.

Faj veszélyeztetettsége:

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

Veszélyeztető tényezők:

A faj megőrzése szempontjából meghatározó a táplálkozóterületet jelentő erdők állapotának alakulása. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között általában a fakitermelés (B06), a lábönálló és fekvő holt faanyag eltávolítása (B07), illetve a homogenizáló hatású nevelővágások végzése (B12) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08), a nagyobb területű végvágások alkalmazása is. A települések környékén veszélyeztető tényező lehet a zaj- és fényszennyezés és a közúti forgalom

zavarása (E08). A szomszédos lakott területeken gondot jelenthet az épületlakó kolóniáknak otthont adó épületek éjszakai kivilágítása (F24), valamint az érintett padlások (búvóhelyek) átalakítása (H08). A klímaváltozás hatásai a környezeti feltételek (N01, N02) átalakulásán keresztül szintén befolyásoló tényezők lehetnek.

Faj neve: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

Irányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

Korábbi adatai a Vöröskő-hegy melletti palabányából, a Vizsolyi-búb területéről ismertek. 2019-ben akusztikai módszerrel sikerült kimutatni a Szögszék tető mellett.

Állománymagyság (jelöléskor):

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

Állománymagyság (tervkészítéskor):

A 2019-es állományfelmérés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állománymagyság a területen min. 50 max. 50 pld.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állományváltozás nem jelezhető.

Faj veszélyeztetettsége:

Veszélyeztetett faj. Az erdőket táplálékszerzés céljából keresi fel, fás szegélyeken is táplálkozhat. (nyári szálláshelye a területen barlangokban vagy a környező településeken épületekben lehet). A populáció megőrzéséhez a szálláshelyek védelme mellett egyrészt az erdei tisztások, gyepfoltok megtartása, az összefüggő erdőtakarót megszakító, mozaikos élőhelyek biztosítása, másrészt változatos szerkezetű, holtfában gazdag erdők jelenléte szükséges.

Veszélyeztető tényezők:

A faj megőrzése szempontjából meghatározó a nyílt élőhelyek mozaikos jelenléte és a táplálkozóterületet jelentő erdők állapotának alakulása. Mindezek alapján a potenciális veszélyeztető tényezők között a tisztások bezáródása (L02), a gyepművelés felhagyása (A06), illetve erdők

esetében általában a fakitermelés (B06), a lábónálló és fekvő holt faanyag eltávolítása (B07), továbbá a homogenizáló hatású nevelővágások végzése (B12) emelhető ki. Hátrányosan befolyásolja a védelmi helyzetet az élőhelyül szolgáló idős erdők letermelése (B08), a nagyobb területű végvágások alkalmazása is. A települések környékén veszélyeztető tényező lehet a zaj- és fényszennyezés, a közúti forgalom zavarása (E08) is. A szomszédos lakott területeken gondot jelenthet az épületlakó kolóniáknak otthont adó épületek éjszakai kivilágítása (F24), valamint az érintett padlások (búvóhelyek) átalakítása (H08). A klímaváltozás hatásai a környezeti feltételek (N01, N02) átalakulásán keresztül szintén befolyásoló tényezők lehetnek.

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű állatfajok:

Faj neve: eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)

Irányelv melléklete:

IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj a területen egy nagyobb egybefüggő állományban a Kisgyőri-galya nyílt és zárt sziklagyepjein az Elő-galya keleti és délkeleti kitétségszerű részén, az Elő-galya, valamint az Ásottfa-tető közti gerincen és az Ásottfa tetőn fordul elő.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A faj jelöléskor nem szerepelt a jelölő fajok listájában.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2017-es állományfelmérés alapján a fajnak jelentős állománya él a területen. A becsült állomány nagyság min. 10.000, max. 15.000 egyed.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Az állomány a korábbi időszakban nem szerepelt a jelölő fajok listáján. A 2005-óta tartó vizsgálatok alapján az állomány stabilnak tekinthető.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj területen élő állománya hazai viszonylatban jelentős, de más állományoktól erősen elszigetelten fordul elő. A lokális állomány az élőhely szekunder szukcesszió okozta szűkülése és izoláltsága

veszélyezteteti kisebb mértékben.

Veszélyeztető tényezők:

Fajkompozíció változás, szukcesszió: A faj számára az élőhely becserjésedése jelenti a legnagyobb veszélyt. A cserjék záródásával a faj élőhelye megszűnik (L02).

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

| Magyar név | Tudományos név | Védettség ⁹ | Jelentőség |
|-------------------------|------------------------------|------------------------|--|
| erdei szellőrózsa | <i>Anemone sylvestris</i> | V | Sztyepprétek ritka védett faja a tervezési területen. |
| harangcsillag | <i>Asyneuma canescens</i> | V | Északi-középhegységben ritka előfordulású faj, a tervezési terület több pontjáról ismert. |
| Sadler-imola | <i>Centaurea sadleriana</i> | V | Száraz és félszáraz gyepek általánosan előforduló faja. |
| magyar bogáncs | <i>Carduus collinus</i> | V | Pannon szubendemikus növényfaj, előfordulása köves sztyepplejtőkre esik. |
| henye boroszlán | <i>Daphne cneorum</i> | V | A Bükkből csak innen és a felsőtárkányi Csák-Pilisről ismert előfordulása. |
| nagyezerjófű | <i>Dictamnus albus</i> | V | Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők, sztyepprétek védett faja, a tervezési területen nem ritka előfordulású. |
| magyar zergevirág | <i>Doronicum hungaricum</i> | V | Pannon-balkáni elterjedésű növényfaj, melynek legerősebb bükki állományai a tervezési területen találhatóak. |
| kisfészkű hangyabogáncs | <i>Jurinea mollis</i> | V | Ritka elterjedésű sztyeppfaj, a tervezési területen kis állománya ismert. |
| magyar lednek | <i>Lathyrus pannonicus</i> | V | Sztyepprétek, félszáraz gyepek jellemző védett faja. |
| karéjos vesepáfrány | <i>Polystichum aculeatum</i> | V | Szurdokvölgyek, sziklaerdők ritka páfrányféléje. |
| magyar nyúlfarkfű | <i>Sesleria hungarica</i> | V | Bükki endemizmus, a tervezési területen ritka előfordulású. |
| zöldes kígyókapor | <i>Silaum peucedanoides</i> | V | Balkáni elterjedésű faj, bükki elterjedésének súlypontja a Délkeleti-Bükkre esik. |
| pusztai meténg | <i>Vinca herbacea</i> | V | Köves sztyepplejtők gyakori védett, pannon-balkán |

⁹ FV = fokozottan védett; V = védett faj; BD = EU Madárvédelmi Irányelv függelékén szereplő faj

| | | | |
|-------------------------|------------------------------------|--------|--|
| | | | elterjedésű faja. |
| magyar virágdíszbogár | <i>Anthaxia hungarica</i> | V | Mediterrán elterjedésű faj, mely szórványosan vált ismertté melegkedvelő tölgyesekből. |
| bükki szerecsenboglárka | <i>Aricia artaxerxes issekutzi</i> | V | A Kárpát-medencétől a Balkán-félszigeten át Kis-Ázsiáig fordul elől. Hazánkban csak a Bükkben és a Jósvalő melletti Haragistyánál él. Élőhelyei hegyvidéki sovány gyepek, mészkedvelő sziklagyepek, pusztafüves lejtősztyepp- és erdősztyepprétek. |
| sápadt éjicincér | <i>Hesperophanes pallidus</i> | V | Általában a nagy hőscincér által összefurkált törzsekben megtelepedő védett, ritka bogárfaj. |
| türkiz hangyaboglárka | <i>Maculinea ligurica</i> | V | Erdőszegélyekhez köthető atlanti-mediterrán elterjedésű lepkefaj. Kakukkfűben gazdag gyepekhez köthető az előfordulása. |
| tölgyfaszender | <i>Marumba quercus</i> | V | Vörös Könyves besorolású, elsősorban tőlünk délre és keletre (Kis-Ázsiáig) eltőforduló lepkefaj. Száraz, meleg tölgyesekhez kötődik. |
| magyar tarkalepke | <i>Melitaea telona</i> | V | Magyar aszaton élő, ritka lepkefaj, melynek hazai elterjedési súlypontja az Északi-középhegységre esik. |
| alpesi göte | <i>Triturus alpestris</i> | FV | A magasabban fekvő területek vizes élőhelyeinek, pocsolyáinak ritka faja. |
| parlagi sas | <i>Aquila heliaca</i> | FV, BD | Tradicionális – több évtizede ismert – fészkelőhelye található a tervezési területen. |
| uhu | <i>Bubo bubo</i> | FV, BD | Alkalmi fészkelései ismertek a tervezési terület felhagyott bányáiból. |
| bajszos sármány | <i>Emberiza cia</i> | FV, BD | Köves sztyepprétek és sztyeppcserjések ritka, de rendszeres fészkelője. |
| darázsölyv | <i>Pernis apivorus</i> | FV, BD | A zártabb erdőterületek ritka, de rendszeres fészkelője. |

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési terület jellemzően erdővel fedett, ennek megfelelően az erdő művelési águ területek magas arányt (92,2%) mutatnak. A kiterjedt fátlan sztyepprétek is erdő művelési ágban szerepelnek. A rét és legelő művelési ágba (összesen: 2,91%) sorolt területek általában a volt zártkerti részen található, a legnagyobb kiterjedésű ingatlan a Bodnár-kúti rét ingatlanja (Kisgyőr 0139/b hrsz / alrészlet). A kert, szántó és gyümölcsös művelési ágban a Kisgyőr településhez illeszkedő egykori zártkerti ingatlanok sorolhatók (össz. 2,71%). A zártkertek jelentős része már művelésből kivett területbe lett átsorolva az elmúlt években. A művelés alól kivett ingatlanok száma jelentős (összesen 86 db hrsz). Ezek között az alábbi nyilvántartott művelési ágak szerepelnek: bányatelep, közút, saját használatú út, udvar és vízmosás.

| Művelési ág | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|---------------------|-----------------|-----------|
| erdő | 2235,06 | 92,2 |
| fásított terület | 0,13 | 0,01 |
| gyümölcsös | 4,83 | 0,2 |
| kert | 16,07 | 0,66 |
| legelő* | 6,38 | 0,26 |
| rét* | 64,26 | 2,65 |
| szántó | 20,98 | 0,87 |
| szőlő | 39,94 | 1,65 |
| művelés alól kivett | 36,54 | 1,51 |
| Összesen | 2424,19 | 100 |

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

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési terület tulajdonviszonyairól pontos ingatlannyilvántartási adatokkal nem rendelkezünk. Dominál az állami tulajdon, ahol főképp az Északerdő Zrt. látja el a vagyonkezelői feladatokat. (2.093,18 hektár). Az állami szektorból kiemelendő még a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, aki mind erdő-, mind pedig gyepterületek természetvédelmi kezelését biztosítja a tervezési területen. ez térben a tervezési terület délkeleti részére, az Ivánka-galya területére koncentrálódik.

A magán és az önkormányzati tulajdon csak Kisgyőr feletti zártkertben jelenik meg. Itt a felaprózott birtokméret a jellemző.

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1 Mezőgazdaság¹⁰

A Bükkalja sajátos átmeneti, összekötő szerepet játszott a térség mezőgazdaságában. Egyfajta kevert gazdálkodású rész volt, amely különféle szolgáltatásokat vett igénybe és nyújtott az erdőgazdálkodó bükki, és a szántóföldi gazdálkodásból illetve nagy kiterjedésű legelőiből élő alföldi települések számára. Ennek köszönhetően alakult ki a bükkaljai agrártáj mozaikossága, változatossága. A Bükkalja legfontosabb terméke a gyümölcs és a szőlő volt, amit az alföldi és a városi piacokra hordtak eladni vagy elcserélni. A Bükkalja piackörzete

¹⁰ <https://zoldakcio.hu/wp-content/uploads/agrark.pdf> alapján

Eger, Jászberény, Nádudvar, Debrecen és Miskolc városok közötti terület volt. A gyümölcskereskedelem legfontosabb terméke a szilva volt, illetve a korai és a rövidszárú szomolyai cseresznye. A gyümölcsöket főleg árpára, búzára, kukoricára cserélték, bár pénzért is árulták. Jó piacot találtak az aszalványoknak és a szilvalekvárnak is. A Bükkalja területére is bizonyos fokú takarmányhiány volt jellemző, ami egy éves vándorlási rendszert tartott fenn. A falvak zömében az erdei legeltetés (lombtakarmány, makk) az egyik legjelentősebb takarmánybázis. A II. világháború utánig elterjedt volt a tarló és az ugar legeltetése. Szokásos volt a jószágot a Bükk erdeibe, mint nyári legelőkre hajtani, ezenkívül kaszálták is azok fütermését. Az erdőgazdaságok úgynevezett mellékhaszna volt az erdei legelők haszonbérlete. De hajtották a növendék ill. a meddő állatokat az alföldre is nyári legelőkre, mivel kevésnek bizonyultak legelőik és rétjeik. A hegyi falvakból pedig teletetésre hozták le az állatokat a bükkaljai településekre.

A bükkaljai sertésstenyésztés az erdőkhöz, legelőkhöz kötődött, a falvak makkos erdejében, legelőjén, vadgyümölcsén falvanként 300-400 sertést tartottak (mangalica) sokszor egész éven, s csak levágni hajtották haza. Ezen kívül Vattáról, Emődről, Bükkábrányból is hajtottak ide sertéseket. Nem ritkán a juhokat is kihajtották makkoltatni. A legelőbért legeltetési társulatok kalkulálták ki.

A szőlő- és gyümölcsstermesztés hagyományos helyszíne a település feletti Rétmány dűlő volt. Bámulatos annak a természet átalakító munkának a nyoma, amit az elmúlt századokban végeztek a mészkőtörmeléken a település lakosai. Egy-egy szőlősgazda 10-16 sor széles szőlőjében 5-6 háznagyságú köcsomó található. Ezeket a szőlőművelés során gyűjtötték össze a termőföldből. A 19. század vége felé az országosan pusztító filoxéra itt is kiöltötte a szőlőt szinte az utolsó tőkéig. Az újratelepítés lassan ment és csak kisebb területen. A sok szőlőből sok bort préseltek. A Bükkalja 1970 óta önálló borvidék. Alapvetően fehérbortermelő terület, ajánlott fajták a fehérbort adó szőlők esetében: chardonnay, leányka, olaszrizling, csereszegi fűszeres és a karát. A hagyományos tájfajták mellett, amerikai direkttermő szőlőfajtákkal is találkozhatunk a szőlőhegyen. Utóbbi vad alanya sokáig fennmaradhat a gyepesedett területeken is. Borai illatos, savban, zamatban gazdag fehérborok, melyek sajnos ritkán kerülnek önálló palackozásra. Tárolásához sok pincét ástak. Kisgyőr vízszegénységére és borgazdaságára utal a környéken ismert mondás, hogy itt a vándor könnyebben kaphat egy pohár bort, mint egy pohár vizet. A kisgyőri szőlősgazdáknak féléves kocsmáztatási joguk volt a feudális viszonyok idején. Az 1884-es birtokrendezési per ítéletében ezt a Miskolci Királyi Törvényszék elismerte és továbbra is meghagyta. Szent Mihály naptól Szent György napjáig mérhették saját termésű borukat. A szőlő mellett a gyümölcsstermesztés is igen jelentős volt a településen. Nemcsak önállósításra rendezkedtek be a gazdák, hanem eladásra is termeltek. A gyümölcs árusítása június elején, a korai cseresznyével kezdődött, s egészen október végéig, a szüret befejezéséig tartott. A gyümölcskereskedelem legfontosabb portékája a szilva volt, ezt adták legnagyobb tételben, s azzal jártak a legmesszebbre. Néha télen is járták a gyümölcsös szekerek az Alföldet: a téli almák, körték csak jóval leszedésük után váltak fogyaszthatóvá. A területen létesített „Parlagi sas Tanösvény” számos tájfajta gyümölcsöt mutat be tanösvénytáblán (pl. bódi, besztercei és veres szilva, cigánymeggy, édes alma, borizú alma, nemes sóvári, fontosalma, árpával érő körte, Sándor körte, barkócaberkenye, birs).

A kisparcellás művelés intenzitása az elmúlt évtizedekben erősen visszaesett, de térségi szinten még itt záródott legkevésbé a növényzet. Az árutermelés funkció mellett egyre hangsúlyosabban jelentkezik a gyümölcsösök rekreációs szerepe. Egyes gazdálkodók méheket is tartanak, a gyümölcsösökben sokféle mézelő növény fordulhat elő.

1.3.3.2 Erdészet¹¹

A természetmegőrzési terület 2.423,91 hektáros területén 2.295,38 hektár erdőtervezett erdő található (a nem erdőtervezett területek kivett, rét és szántó művelési ágú ingatlanok). Az erdőtervezett tömbből 2.229,18 hektárt tesznek ki az erdőrésztetek, míg az egyéb résztetek (terméketlen területek, nyiladékok, utak, tisztások) területe 66,20 hektár (Kisgyőr 2NY, 2TI1, 2TI2, 2ÚT, 3ÚT, 4ÚT, 6ÚT1, 6ÚT2, 6ÚT3, 7ÚT1, 7ÚT2, 8TI1, 8TI2, 8TI3, 8ÚT, 9TI, 9ÚT, 10ÚT1, 10ÚT2, 11TI, 11ÚT1, 11ÚT2, 12NY, 12ÚT, 63ÚT2, 63EY1, 64ÚT2, 64ÚT3, 66ÚT1, 66ÚT2, 67ÚT, 68TN, 68ÚT1, 69ÚT1, 71TI, 71ÚT, 72TI, 72ÚT, 73ÚT, 75ÚT, 76ÚT1, 76ÚT2, 77TI, 77ÚT, 78TI, 78TN, 79NY1, 79NY2, 79TN, 80NY, 81NY, 96ÚT1, 96ÚT2, 97ÚT, 107TN, 122NY2, 122NY3, 122TI, 122ÚT1, Miskolc 138TI, 138ÚT, 140TI). Erdőrészlet és egyéb részlet határok a tervezési terület határvonala sehol nem vág át. Az erdőrésztetek alapján számított erdősültség összességében 91,97%-os. Az adatok alapján az erdők és azok fenntartási feladatai jelentős súllyal, meghatározó szereppel rendelkeznek (továbbá egyfajta védőfunkciót biztosítanak) a Natura 2000 célok megvalósítása sorában.

A terület erdei szinte teljes egészében (93,90%) állami tulajdonban vannak, melynek vagyongazdálkodói és bejegyzett erdőgazdálkodói az Északerdő Zrt. (Miskolc) és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger). A magántulajdonú erdők aránya nagyon kevés (6,10%), aminek a felén (3,12% – 69,64 hektár) nincs bejelentett erdőgazdálkodó. Az erdőgazdálkodók által tervezhető hasznosítási/kezelési lehetőségeket (a klasszikus erdőgazdálkodási hasznosításhoz viszonyított eltéréseket) erősen meghatározza a terület természetvédelmi besorolása – teljes egészében a Bükki Nemzeti Park része –, illetve emellett a jelentős területet érintő véderdők, s néhány helyszínen a közjóléti-turisztikai funkciókkal kapcsolatos elvárások is szabályozó tényezőként lépnek fel.

| Tulajdonforma | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--------------------|-----------------|-----------|
| állami tulajdon | 2.093,18 | 93,90 |
| közösségi tulajdon | 0,00 | 0,00 |
| magán tulajdon | 136,00 | 6,10 |
| Összesen: | 2.229,18 | 100 |

| Erdőgazdálkodó | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|----------------------------------|-----------------|--------------|
| ÉSZAKERDŐ Zrt. | 2.089,12 | 93,72 |
| <i>Répáshutai Erdészeti Ig.</i> | <i>1.090,58</i> | <i>48,92</i> |
| <i>Délbükki Erdészeti Ig.</i> | <i>998,54</i> | <i>44,79</i> |
| Bükki Nemzeti Park Igazgatóság | 4,06 | 0,18 |
| Rendezetlen gazdálkodási viszony | 69,64 | 3,12 |
| SZIRMATERM Kft | 22,38 | 1,00 |
| Dél-bükki Mezőgazdasági Kft. | 43,98 | 1,97 |
| Összesen: | 2.229,18 | 100 |

A természetmegőrzési terület erdei teljes egészében természetvédelmi elsődleges rendeltetésűek, annak köszönhetően, hogy ezek az erdők a Bükki Nemzeti Park részei is. A másodlagos vagy harmadlagos rendeltetések között a Natura 2000 rendeltetés 663,28 hektár

¹¹ A statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)

nagyságú erdőnél szerepel, azaz összességében az erdők harmadánál (29,75%) van jelezve, hogy a kezeléseknek Natura 2000 céljai is vannak. A természetbeni állapotok és a nyilvántartás közötti eltérések jórészt a hatályos – 2017-ben módosult – szabályozás miatt tapasztalhatók, ami szerint egyrészt az erdészeti szempontú természetességi kategóriákhoz kell kötni a Natura 2000 rendeltetés megadását, másrészt nem adható a rendeltetés olyan erdőknek, amiknek meghatározó része nem az adott terület jelölő élőhelyei közé tartozik. Így több esetben előfordul, hogy olyan erdőknél nincs feltüntetve a Natura2000 rendeltetés, amelyek egyébként természetvédelmi szempontból viszonylag jó állapotúak.

A talajvédelmi rendeltetés összesen (másodlagos és harmadlagos rendeltetéseket is figyelembe véve) 1210,76 hektáryi erdőt érint, azaz az erdők több, mint fele (54,31%) a gazdálkodás szempontjából rossz adottságú. (A kimutatásokat tartalmazó táblázatokban az egyéb részletek területadata már nem szerepel.)

| Rendeltetés | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--|-----------------|-----------|
| Természetvédelmi rendeltetésű erdők (TV) | 2.229,18 | 100 |
| <i>Védelmi rendeltetésű erdők (összesen)</i> | 2.229,18 | 100 |
| Összesen: | 2.229,18 | 100 |

Az állományok üzem mód szerinti besorolását tekintve a vágásos üzem mód aránya a legmagasabb (58,12%). A véderdők okán a faanyagtermelést nem szolgáló üzem módba sorolt – gazdálkodás alól lényegében mentesített – erdők aránya kiugróan magas (41,84%). Átmeneti és örökerdő üzem módban kezelt erdők viszont gyakorlatilag nincsenek a területen (0,04%). Így a folyamatos erdőborítást biztosító üzem módok összességében 41,88%-ot tesznek ki, ami egyrészt már önmagában is viszonylag magas érték, másrészt ez a besorolás a területen felmerülő természetvédelmi és tájképvédelmi szempontok érvényre juttatásához – különösen az erdődinamikai folyamatokat érzékenyen érintő vadhatás (lásd: muflon) mérséklése esetén – megfelelő alapot nyújthat.

| Üzem mód | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--|-----------------|-----------|
| Vágásos üzem mód | 1295,57 | 58,12 |
| Átmeneti üzem mód | 0,00 | 0,00 |
| Örökerdő üzem mód | 0,81 | 0,04 |
| Faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód | 932,80 | 41,84 |
| Összesen: | 2.229,18 | 100 |

A tervezési terület faállománytípusairól az adatfeldolgozás során csoport-szintű statisztikák álltak rendelkezésre. Ez alapján a tervezési területen (összhangban a földrajzi helyzettel, a domborzattal és a termőhelyi viszonyokkal) a tölgyes (45,63%), a gyertyános (19,71%), és az egyéb kemény lombos (18,43%) faállománytípusok dominálnak. Erdőrészlet-léptékben jelentősebb arányban vannak még jelen a bükkösök (9,88%) is. A jellemzően elegyfajként ismert honos fafajok nagy térfoglalása valószínűleg a gazdálkodás hatására alakult ki. Az idegenhonos állományok közül csak fenyvesek találhatók meg a területen, de azok sem jelentős arányban (4,73%).

| Faállománytípus-csoport | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|-------------------------|-----------------|-----------|
| Tölgyesek | 1.017,16 | 45,63 |
| Cseresek | 24,73 | 1,11 |
| Bükkösök | 220,15 | 9,88 |
| Gyertyánosok | 439,48 | 19,71 |
| Akácok | 0,00 | 0,00 |
| Egyéb kemény lombosok | 410,89 | 18,43 |
| Nyárasok | 0,86 | 0,04 |
| Egyéb lágy lombosok | 0,49 | 0,02 |
| Fenyvesek | 105,37 | 4,73 |
| Üres | 10,05 | 0,45 |
| Összesen: | 2.229,18 | 100 |

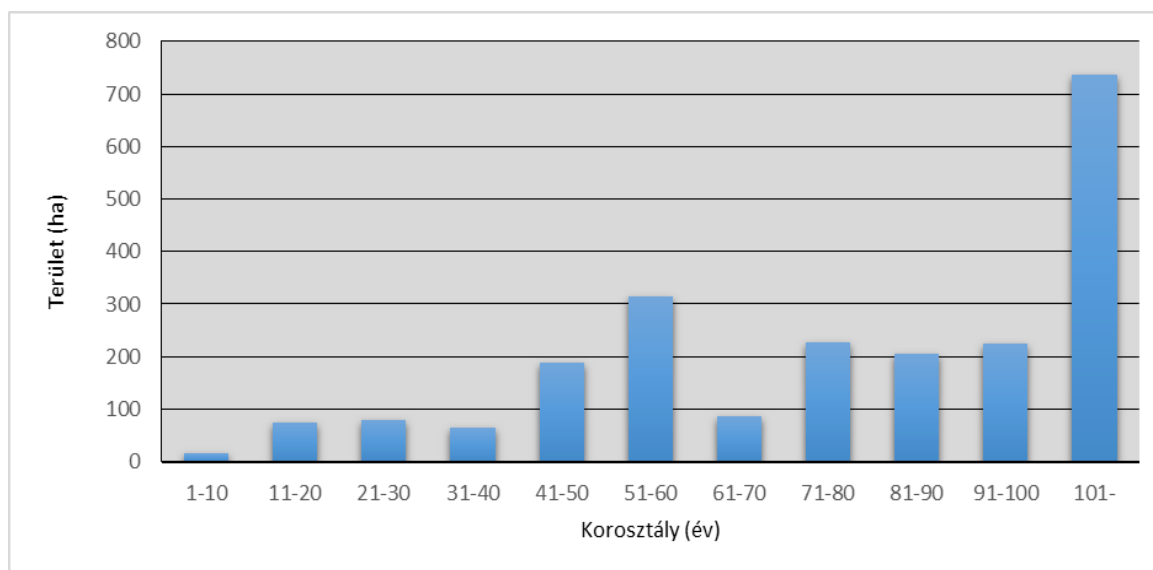
A vizsgálati terület fafajösszetétele a faállománytípusok területi megoszlása által sugallt képnek megfelelően alakul. A meghatározó fafaj – mint a faállománytípus-megoszlásból is sejthető – a kocsánytalan tölgy (31,97%), majd ezt követően a legnagyobb területfoglalással a gyertyán (19,80%), a kőris (15,33%), a molyhos tölgy (13,86%) és a bükk (9,92%) rendelkezik. Azaz a tervezési területen található fafajok közel fele (45,83%) a tölgyek nemzetségébe tartozik. Az őshonos fafajok közül a fent felsoroltakon kívül a juharok és a cser rendelkeznek 1% fölötti aránnyal, míg a különböző elegyfajok (szilek, hársak, rezgőnyár) egyenként mind mélyen 1% alatti területfoglalást mutatnak. Az idegenhonos fafajok közül a hazai erdőgazdálkodás által termesztésbe vont jelentősebb fenyőfajok (luc, erdei, fekete, vörös) mind jelen vannak – de jelentősebb arányban csak a feketefenyő (4,42%), a többi csak minimális mértékben (0,05-0,23%). A sarj eredetű faegyedek aránya a cser (45,05%) és a kocsánytalan tölgy esetében is számottevő (35,35%), de még a bükknél is mérhető. Mindez jól jelzi, hogy az elmúlt időszakokban a vágásos erdőgazdálkodás egyben jelentős részben sarjerdő-gazdálkodás is volt (a 20. század elején és közepén letermelt tölgyes állományok nagy része tuskósarjról újult fel).

| Fafaj | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|---------------------------|-----------------|-----------|
| Kocsánytalan tölgy – mag | 458,72 | 20,67 |
| Kocsánytalan tölgy – sarj | 250,80 | 11,30 |
| Egyéb tölgy | 307,64 | 13,86 |
| Cser – mag | 13,55 | 0,61 |
| Cser – sarj | 11,18 | 0,50 |
| Bükk – mag | 201,95 | 9,10 |
| Bükk – sarj | 18,20 | 0,82 |
| Gyertyán | 439,48 | 19,80 |
| Juhar | 51,60 | 2,33 |
| Szil | 0,05 | 0,00 |
| Kőris | 340,13 | 15,33 |
| Egyéb kemény lombos | 19,11 | 0,86 |
| Hazai nyár | 0,86 | 0,04 |
| Hárs | 0,49 | 0,02 |
| Erdei fenyő | 5,14 | 0,23 |
| Feketefenyő | 98,07 | 4,42 |
| Lucfenyő | 1,08 | 0,05 |
| Vörösfenyő | 1,08 | 0,05 |

| | | |
|---------------|----------|-----|
| Összesen: | 2 219,13 | 100 |
| Üres terület | 10,05 | - |
| Mindösszesen: | 2.229,18 | - |

A tervezési terület erdeinek korosztály-szerkezetében dominálnak az 51–60 év közötti (14,22%), valamint a 70 év feletti erdők. A fiatal, 40 év alatti, valamint a 61-70 év közötti erdők aránya viszont nagyon alacsony – átlagosan 3-4%, de összességében is csak 14,44%. Ez azt jelenti, hogy a tervezési területen alig vannak fiatal erdők. Az idősebb erdők magas területaránya a történeti okok (20. századi véghasználatok időpontja és területe) mellett jelentős részben a gazdálkodás szempontjából kedvezőtlen terepviszonyokra vezethető vissza.

| Korosztály (év) | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|-----------------|-----------------|-----------|
| 1-10 | 15,21 | 0,69 |
| 11-20 | 75,20 | 3,39 |
| 21-30 | 79,73 | 3,59 |
| 31-40 | 64,07 | 2,89 |
| 41-50 | 189,09 | 8,52 |
| 51-60 | 315,67 | 14,22 |
| 61-70 | 86,13 | 3,88 |
| 71-80 | 226,32 | 10,20 |
| 81-90 | 204,80 | 9,23 |
| 91-100 | 225,14 | 10,15 |
| 101- | 737,77 | 33,25 |
| Összesen: | 2 219,13 | 100 |
| Üres terület | 10,05 | - |
| Mindösszesen: | 2.229,18 | - |



A tervezési terület erdőtakarójának karakterét meghatározó idősebb erdők a közösségi jelentőségű erdős élőhelytípusok közül elsősorban a „pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal*” (91G0) állományait foglalják magukba, s ezen élőhelytípusok korosztályviszonyai a terület egészére bemutatott korosztály-statisztikával közel azonos képet mutatnak.

A fentebb leírt fafajösszetételű és korú állományok 2009. évi XXXVII. tv. 7. § (1) bekezdés szerinti természetességi besorolásánál dominál a származék (56,01%) minősítés. Ennek az oka a legnagyobb arányban jelen lévő tölgyes, gyertyános, kőrises és cseres állományok sarj eredete. A természetszerű erdők aránya szintén jelentős (40,10%), azonban az átmeneti és természetszerű kategóriák arányai nem tükrözik a valós természetbeni állapotokat: a természetességi értékelés ugyanis a sarjeredet túlzott hangsúlyozásán keresztül nagy mértékben torzítja a valós természetességi állapotot, hiszen a tervezési terület zömén (szinte 100%-án) őshonos fafajokból álló, fafajösszetételüket tekintve természetközeli állapotúnak minősíthető erdők állnak. Az előbbi két kategórián kívül a tervezési területen már csak átmeneti erdők (3,89%) találhatóak, melyek leginkább a fenyves állományokat takarják.

| Természetesség | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|---------------------|-----------------|-----------|
| Természetes erdő | 0,00 | 0,00 |
| Természetszerű erdő | 893,84 | 40,10 |
| Származék erdő | 1.248,55 | 56,01 |
| Átmeneti erdő | 86,79 | 3,89 |
| Kultúrerdő | 0,00 | 0,00 |
| Faültetvény | 0,00 | 0,00 |
| Összesen: | 2.229,18 | 100 |

Az erdők egészségi állapota általánosságban kielégítő, kedvező. Igaz, hogy az utóbbi évtizedben 2-3 évente jelentkező, nagyobb mértékű abiotikus károsítások (hótörés, széltörés, jégtörés) a területet is érintették, azonban ezek nyomán elsősorban gazdasági károk keletkeztek – míg természetvédelmi szempontból ezek az események nem okoztak problémát. A honos fafajú erdőkben az elmúlt időszakban a kórokozókra, károsítókra visszavezethető biotikus károk már megjelentek, azonban nagy mennyiségben nem keletkeztek. Megemlítendő a helyenként igen erős vadhatás (taposás, rágás), mely a sziklai termőhelyek és a sziklai növényzet degradálásával, továbbá a zárt erdőkben a felújulási folyamatok fékezésével az állományok hosszú távú fenntartásának lehetőségeit – különösen véderdő-jellegű erdőrészeknél – kedvezőtlen irányba mozdítja. A sziklai termőhelyeken főleg a lokális muflonállomány jelent gondot, míg a gazdálkodással is érintett zárt erdőkben a gímszarvas-állomány okozta nehézségekkel kell megküzdeni, így a végvágások területét több helyen vadvédelmi kerítéssel védik. Völgyaljakban és északi lejtőkön a klimatikus adottságok az utóbbi években mutatkozó időjárási anomáliákat is képesek ellensúlyozni, a meleg, száraz, déli oldalakon ugyanakkor a közeljövőben az aszályos periódusokkal összefüggésbe hozható negatív hatások (törzsszáradás, fapusztulás) várhatók.

Egészségügyi fakitermelés összesen két erdőrészetet (Kisgyőr 12H, Miskolc 141G - összesen 15,15 hektár) érint, amely keretében honos lombos fafajok gazdasági szempontból károsodott egyedeit lehet kitermelni. Ennek szükségessége és oka viszont nem tisztázott: valószínűleg a 30 évvel ezelőtti tölgypusztuláshoz hasonló jelenség okozza e fafajok – jelenleg még kisebb volumenű – pusztulását is.

A tervezési területen a fakitermelésekkel érinthető terület a teljes erdőterület 38,94%-a (a ténylegesen fakitermeléssel érintett – redukált – terület azonban csak kb. 10,05%).

A fiatalosokban tervezett tisztítások (56,27 ha), és a középkorú erdőkben tervezett törzskiválasztó gyéritések (314,32 ha) mértéke jól követi a korosztályok arányát, viszont a növedékfokozó gyéritések (132,65 ha) aránya alacsonyabb, mint amit az ebbe a korosztályba

tartozó erdők aránya indokolna. Ezek a nevelővágások a természetvédelmi szempontok (a Natura 2000 célok) sérelme nélkül elvégezhetők, ehhez azonban az elegyesség és a meglévő állományszerkezeti változatosság (átmérőeloszlás, mikroélőhelyek stb.) megtartása-bővítése, a homogenizáló jellegű beavatkozások mellőzése, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése, illetve a szórványosan megjelenő idegenhonos fafajok visszaszorítása szükséges.

Tarvágási előírás nincs, fokozatos felújítóvágással viszont nagyobb területek érinthetők, ugyanis bontóvágásra 153,65 hektárnyi, végvágásra pedig 58,10 hektárnyi erdőt ütemeztek be. Ez még úgy is jelentősebb mértéknek számít, ha tudjuk, hogy a fahasználatokat is tartalmazó kimutatás erdőrészlet-szintű, ezért vannak olyan területek, amik a bontások és a végvágások között is szerepelnek (28,76 ha). Ezzel helyesbítve a fokozatos felújítóvágással érintett erdőrészletek területe összesen 182,99 hektár, ami a teljes erdőterület 8,21%-a. Mivel a véghasználat egyik hagyományos formája nagyobb területet érint, ezért a tájképileg bántó és ökológiai szempontból is problémás, nagyobb vágásterületek létrejöttének elkerülése érdekében nagy hangsúlyt kell helyezni a vágások térbeli elhelyezésére és időbeli ütemezésére, illetve a lehetséges legnagyobb területű hagyásfa-csoportok kijelölésére. Az egységnyi területen a felújítóvágásoknál alacsonyabb mértékű fatérfogat-kiemeléssel járó, s épp ezért természetvédelmi szempontból kedvezőbb szálalóvágások szintén nagymértékű területet (101,94 ha) érintenek – bár ez az érték csalóka, ugyanis a ténylegesen fakitermeléssel érintett terület e használati mód esetén csupán kb. 26 hektár, azaz csak a ötöde a fokozatos felújítóvágással érintett erdőkének. Ráadásul – mivel az eddig általánosan alkalmazott fokozatos felújítóvágásokhoz képest új véghasználati módszer alkalmazásával szemben általános szkepticizmus tapasztalható az állami erdőgazdálkodók körében – sokszor olyan erdőkben választják a szálaló vágás lehetőségét, amelyek gazdasági szempontból kevésbé értékesek, vagy a hagyományos módszerekkel nem kezelhetők (pl.: jelentős részben véderdő jellegű, évtizedek óta nem érintett erdők); ez a jelenség készletgondozó használat esetében egyébként még fokozottabban jelentkezik. Ezért az ilyen erdőkben a Natura 2000 célok sérelmének elkerüléséhez hosszabb távon is legfeljebb részterületes beavatkozások lehetségesek, aminek keretfeltételeit a természetvédelmi kezelésért felelős szervnek (BNPI) kell meghatároznia. A szálalóvágások végzése során további fontos szempont, hogy az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területeknek a negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15-0,25 ha-os tartományban) kellene maradniuk, a Natura 2000 szempontból leginkább elfogadható gazdálkodási gyakorlat, illetve konkrétan a vágásos üzem módtól és a felújítóvágások negatív hatásaitól való eltávolodás csak így biztosítható.

Az erdőgazdálkodók – éppen az „új” módszerekkel szembeni bizalmatlanságuk miatt – jellemzően a szálaló vágásokkal érintett erdőket is szinte kizárólag a természetvédelmi szempontból kedvezőtlenebb, viszont gazdasági szempontból nagyobb szabadságfokot biztosító vágásos üzem módban tartják. Itt sincs ez másképp: a szálaló vágásokat kivétel nélkül a hagyományosnak tekinthető, vágásos üzem módban kezelik. Ezért a természetvédelmi szempontok érvényesülését, ill. a fent felsorolt célok megvalósíthatóságát szinte kizárólag a kötelező erdőtervi előírások között szereplő természetvédelmi célú korlátozások garantálhatják (megfelelő kivitelezés esetén). Az előírások és az átmeneti üzem módra vonatkozó szabályok betartása nélkül viszont a véghasználatoknak szinte semmiféle természetvédelmi hozadéka nincs.

A véghasználatok (fokozatos felújítóvágások és szálaló vágások együtt) összességében a terület erdeinek 12,78%-át érintik.

Az örökerdő üzem mód mellett tervezett készletgondozó használat csak egyetlen, nagyon kis területű (0,81 ha) erdő részletet érint. A természetvédelmi érintettségre hozzávetőlegesen

ugyanaz mondható el, mint a szálalóvágásoknál: a Natura 2000 célok érvényre juttatásához egyes helyszíneken területi korlátozások érvényesítésére lesz szükség, míg a beavatkozásokkal érintett területrészek méretét a lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) kell lezörítani. Összességében az átmeneti üzemmódban, átalakítás szándékával végzett szálalóvágások és az örökzöld üzemmódban végzett készletgondozó használatok – kis térléptékű beavatkozásaik révén – az erdőgazdálkodási célok megvalósítása mellett az állományok változatosabbá tételét is szolgálhatják. Ehhez azonban a térben változó erélyű, csoportos-foltos mintázatot mutató vágások gondos tervezésére és kivitelezésére, az elegyesség és a szerkezeti elemek kíméletére, a holtfa-mennyiség növelésére, és általában az erdők tudatos vegyeskorúsítására van/lenne szükség.

Mivel az ilyen típusú gazdálkodás technikailag csak min. egy nagyságrenddel nagyobb területen kivitelezhető, ezért valószínű, hogy az érintett erdőt tervszerűen – a papírforma ellenére – nem fogják kezelni.

Végezetül (mivel haszonvételi gyérités sehol nincs beütemezve) az egyéb termeléseket kell megemlíteni. Ezek nagyságrendje (35,12 ha) a szokásos, nagyon alacsony mértékű: összesen hét erdőrészletet érint (Kisgyőr 12B, 13A, 66J, 70A, 70C, 81C, 81F). A ténylegesen fakitermeléssel érintett területek nagysága e használati módban csupán pár hektár, amelyek nagyrészt élet-, és balesetvédelmi célú megelőzést, valamint fenyő állományok egészségügyi okból történő termelését szolgálják.

| Fahasználat módja | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--|-----------------|-----------|
| Egészségügyi termelés (EÜ) | 15,15 | 0,68 |
| Tisztítás (TI) | 56,27 | 2,52 |
| Törzskiválasztó gyérités (TKGY) | 314,32 | 14,10 |
| Növedékfokozó gyérités (NFGY) | 132,65 | 5,95 |
| Tarvágás (TRV) | 0,00 | 0,00 |
| Fokozatos felújítóvágás bontóvágás (FVB) | 153,65 | 6,89 |
| Fokozatos felújítóvágás végvágás (FVV) | 58,10 | 2,61 |
| Szálalóvágás (SZV) | 101,94 | 4,57 |
| Készletgondozó használat (KGH) | 0,81 | 0,04 |
| Haszonvételi gyérités (HGY) | 0,00 | 0,00 |
| Egyéb termelés (ET) | 35,12 | 1,58 |
| Teljes terület: | 2.229,18 | 100 |

A tervezési terület részét képezi a ER-63 (HU) azonosítóval rendelkező Csókás-völgy Erdőrezervátum, melyet a 3/2000. (III. 24.) KöM rendelet hirdetett ki. Ennek teljes területe 402.8 hektár, melyből magterület 144.4 hektár, védőzóna pedig 258.4 hektár.

1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A tervezési terület két vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint. A 652300 kódszámú vadászterület vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt. (a tervezési terület állami tulajdonú része tartozik ide – kivéve a Kisgyőr 79, 107 és 108 erdőtagokat). A 653900 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Vajlavölgy Mg-i és Vadgazdálkodási Kft. (a tervezési terület Kisgyőr község határába eső, jellemzően magántulajdonú része tartozik ide – Kisgyőr 08, 09/1, 09/2, 011, 012, 013, 0143, 0145, 0146, 0149/1, 0149/2, 0149/5, 0150, 0247, 0248, 0249, 0254/1, 0254/2, 0332, 0333, 0389, 0390, 1401-1488, 1601-2145 hrsz.-ú földrészek)

teljes területe, valamint a Kisgyőr 0141, 0151 hrsz.-ú földrészletekből a Kisgyőr 79-es erdőtag területe).

Mindkettő terület nagyvadas jellegű, az apróvad inkább a peremi agrárterületek szomszédságában jelentkezik (fő vadászható vadfajai a mezei nyúl és a fácán).

A vadászható vadfajok közül elsősorban a vaddisznó (*Sus scrofa*), az őz (*Capreolus capreolus*), a muflon (*Ovis ammon musimon*) és a gímszarvas (*Cervus elaphus*) emelhető ki, a további vadfajok szerepe a vadállomány hasznosítása szempontjából csekélyebb vagy elenyésző.

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

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

1.3.3.4 Vízgazdálkodás

Állandó vízfolyás hiányában felszíni vízkészletet hasznosító vízgazdálkodási tevékenységről nem beszélhetünk a tervezési területen.

A tervezési terület egyebek tekintetében a 2-8 azonosítójú „Bükk és Borsodi-mezőség” vízgyűjtő alegység része. Az alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terve az itteni felszíni és felszín alatti víztestekre vonatkozó különleges előírásokat, terveket, elképzeléseket nem tartalmaz. A Natura 2000 területek jó ökológiai állapotának elérése érdekében szorgalmazott természetvédelmi intézkedések között a tervezési területre vonatkozóan nem szerepel semmilyen konkrét (javasolt) vízgazdálkodási intézkedés. A mészkőterületek kiemelkedő jelentőséggel bírnak a karsztvíz minőségi és mennyiségi megőrzésében.

A tervezési terület érinti a Tapolcai vízmű hidrogeológiai „A” védőterületét (ennek kiterjedése 10,74 km²). Teljes területtel érintett ingatlanok (csak a tervezési területet érintő ingatlanok kerültek listázásra): Bükkszentkereszt 029; 030; 031; 032; Kisgyőr 0219; 0222; 0223; 0224; 0235. Részben érintett ingatlan (az érintettség térmértékének megadásával): Miskolc 01006 (360337 m²). A Tapolcai vízmű Miskolc-Tapolcán, a Pazar I. sétányon, a Várhegy és a Barlangfürdő területe által közrezárt területen található. Az ivóvíztermelés a vízműtelep két, az egykori forrástó helyén létesített aknakútjából, üzemszerűen az Új-kútból, tartalékként az Olasz-kútból történik. A vízmű közelében található a szintén hasznosított és utánpótlódását tekintve részben a vízmű forrásaival is összefüggő Termál-forrás, amelyet a modellszámításoknál figyelembe vettek, de annak védőövezetei nem kerültek meghatározásra

az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a 4672-32/2012. ügyiratszámú határozatában.

1.3.3.5 Turizmus

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

A Bükk hegység délkeleti települései a falusi turizmus, a hegyvidéki üdülés, a természetjárás és az üzleti (konferencia) turizmus adottságaival rendelkeznek, melyek közül a nemzeti park területeire elsősorban a hegyvidéki üdülés, a természetjárás, illetve a rekreációs és sportturizmus van hatással. Kisgyőr turisztikai fejlesztései elmaradnak a hegység nyugati előterének településeitől (pl. Eger, Felsőtárkány, Noszvaj). Ennek az is az oka, hogy a település zsákfalú, így közlekedési adottságai kedvezőtlenek. A településen néhány falusi szálláshely várja a pihenni várókat. A települési rendezvények közül kiemelkedik az immár tradicionálisan megrendezendő Őszi Népművészeti Sokadalom és a Kisgyőri Szüreti Nap.

A tervezési területen került kialakításra a „Parlagi sas Tanösvény”, mely Kisgyőr településből kiindulva, 11 tematikus táblát érintve, 7,8 km hosszan ismerteti meg a látogatókat a terület geológiájával, növény- és állatvilágával, kultúr- és tájtörténetével. A tanösvény a helyi általános iskola pedagógusainak elképzelése alapján a Zöld Iránytű alapítvány és a Kisgyőri Polgármesteri Hivatal falubeli szakemberek és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársainak munkája nyomán készült el. A Rónaőrző Természetvédelmi Egyesület két tanösvényt is kialakított Kisgyőrben „Zöld Forrás” pályázatok felhasználásával (PTKF/766/2016, PTKF/728/2017). A „Galya tanösvény” a kisgyőri „Elő-Galya” melletti úton fut, közvetlenül a Natura 2000 terület határán. Hossza kb. 1 km. Kezdőpontja a Természet Háza, végpontja a „Parlagi sas Tanösvény”. A Galya tanösvény állomásai: (1) a Kisgyőri Elő-Galya, karsztbokorerdők; (2) népi építészet, szárazon rakott kőfal; (3) hagyományos gyümölcsészet (szőlőskert és gyümölcsös); (4) tufába vájt borospincék; (5) lejtősztyepp társulás; (6) őshonos háziállatok. A „Természet Háza Tanösvény” az élővilágbarát kertművelésbe nyújt betekintést. A tanösvény a Természet Háza kertjében van, kb. 80 m hosszú. A tanösvény állomásai: (1) élővilágbarát kert; (2) biokert (magaságysók); (3) komposztáló; (4) kerti tó és (5) gyógynövényes kert. Utóbbi két tanösvény egyes állomásait számozott és QR kóddal is ellátott karók jelölik, ez alapján lehet az elkészült leporellókat és honlap ¹²leírásait azonosítani/elérni.

A terület turistaút feltártsága alacsony, mindösszesen a zöld (Z) jelzés érinti a tervezési terület nyugati részét, mely Kisgyőr települést köti össze a Lófő-tisztással (ahol a zöld turistaút befut a gyalogos piros jelzésbe („törökök nyomában”) illetve a jelzett kerékpáros útba („Lófő-tisztás – Hollóstető zöld MTB jelzés”). Az alacsony turisztikai infrastruktúra abból is következik, hogy a terület katonai belövési terület volt.

A tervezési területen közvetlen terhelést jelent a természetjáró, kerékpáros, vadász- és a sportturizmus, mivel az élő természeti elemekkel közvetlen érintkezéssel jár. A lovas turizmus hatása a peremterületeken jelentkezik, ahol a domborzati adottságok kedveznek a lovaglásnak. Mindenképp kiemelendő, hogy a jelentősebb taposás nem jelentkezik a tervezési területen.

¹² <http://ronaorzo.csillagpark.hu/kisgyori-tanosvenyeink/galya-tanosveny/>

1.3.3.6 Ipar

A tervezési területen, illetve annak táji környezetében jelenleg ipari tevékenység nem folyik. Két egykori kisebb bánya található a területen.

Az egykori palabánya (Kisgyőr 0138/1 hrsz) értékes nyersanyagot biztosított. Hazánkban – részben a lelőhelyek kis száma, részben az anyag költséges volta miatt – nemigen terjedt el a máshol oly kedvelt természetes tetőfedő anyag, a pala használata. Az agyagpala majd minden hegységünkben megtalálható, de olyan minőségben és mennyiségben, amelyet bányászni lett volna érdemes, csak a Pozsony melletti Máriavölgyben és a Bükkben található Kisgyőrben, Bükkzsércen, Nagyvisnyón, Felsőtárkányon fedeztek fel a hozzáértő emberek. Az első palabányát több mint 225 éve, 1788-ban nyitotta meg az egri érsekségi uradalom Bükkzsércen. A következő évtizedben aztán Kisgyőr, Felsőtárkány és Nagyvisnyó települések közelében is találtak tetőfedő célra alkalmas agyagpalát, és ezeken a helyeken is megkezdtek fejtését. A Remete-hegyi agyagpala-bányát a királyi erdőkincstár az 1840-es évektől művelte. A kisgyőri palakőfejtők a Magyar Királyi Erdőkincstár birtokában voltak 1850-től. Bérlők művelték. A külszíni fejtések mellett a területen jelenleg három föld alatti palatárnát ismerünk. A palakő-termelés egészen a II. világháború végéig időszakosan üzemelt, de ugyaninnen festékföldet („vaspor”-t) még az 1960-as években is termeltek. Innen került ki a lillafüredi Palota Szálló tetőzetét borító pala, de a hagyomány szerint az Országházat is ezzel fedték. A Bükkben nyert pala nem csak építési célokat szolgált: a 18. század második felétől az iskolákban az agyagpalából hasított tábla váltotta fel a viasszal, ónnal bevont írótablát, és szolgáltá egészen az 1930-as évekig az írást tanuló gyermekeket. De még a tudósok is palatáblát használtak munkájukhoz addig, amíg a papírgyártás olyan fejlődést el nem ért, hogy már olcsón hozzá lehetett jutni a jegyzetelésre alkalmas papírhoz. A Bükkben Kisgyőrben készítettek írótablát palából, minden valószínűség szerint ez volt az első olyan hazai település is, ahol ezt az eszközt használták.

A palabánya területén található 3 feltárt táróról az alábbi adatok állnak rendelkezésre:

- I. táró:

Helyrajzi szám: 0139; erdőrészlet: 68/TN

A tárószáj közelítő EOVS koordinátái: X=298304, Y=769886

Tulajdon: állami tulajdon, vagyongazdálkodó az Északerdő Zrt.

Állapot: A tárószáj félig omlással takart, bent tökéletes állapotú, magassága kb. 2,5 m, hossza 21 m.

- II. táró

Helyrajzi szám: 0139; erdőrészlet: 68/TN

A tárószáj közelítő EOVS koordinátái: X=298360, Y=769815

Tulajdon: állami tulajdon, vagyongazdálkodó az Északerdő Zrt.

Állapot: A nagy külszíni fejtés (felszakadás?) keleti oldalában nyíló (felszakadt?) táró É-D-i irányba fut. Mindkét vége 5-10 m után omlással teljesen elzárt. A déli ágába a völgy felőli felszakadásból láthatóan fény jut be.

- III. táró

Helyrajzi szám: 0139; erdőrészlet: 68/TN

A tárószáj közelítő EOVS koordinátái: X=298356, Y=769856

Állapot: Kiseb külszíni fejtés K-i oldalából nyílik, kb. 15 hosszban. Az eleje erősen felszakadt, törmelékes.

A Kisgyőr 0254/2 hrsz-ú ingatlanon „Kisgyőr, Kékmező dűlő” elnevezéssel, falazó mészkövet bányásztak. A korábbi termelészövetkezeti tulajdonban volt, jelenleg a tulajdonosa a Magyar Állam, kezelője a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság. A bánya bezárási és tájrendezési tervét a Miskolci Bányakapitányság 4738/1999. számon hagyta jóvá.

1.3.3.7 Infrastruktúra

A tervezési terület alacsony infrastruktúrával rendelkezik, épületek nincsenek. Kisgyőr település felett, a Rétmány dűlőben futó zártkerti utak kivételével, a tervezési területen csak csekély forgalmú, saját használatú burkolatlan (javított föld-) utak vannak, mely a környéken folyó gazdálkodás (elsősorban erdő- és vadgazdálkodás) céljait szolgálják. Állapotuk változó, általában száraz időben járhatóak, folyamatos karbantartást igényelnének, csapadékos időben nehezen vagy nem használhatók.

Villany- és/vagy gázvezeték a tervezési területet nem érinti.

2. Felhasznált irodalom

- Aszalós R. & Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábalács Füzetek 20.) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.
- 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
- Bölöni J., Molnár Zs. & Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNÉR 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- Csóka Gy. & Kovács T. (1999): Xilofág rovarok. Xylophagous insects. – Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest, 189 pp.
- Danszky I. (szerk.) (1963): Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai V. Északi-középhegység erdőgazdasági tájcsoport. – Országos Erdészeti Főigazgatóság, Budapest, 817 pp. + 1 térkép + XXXII.
- Demeter Z., Gyulai P., Hoitsy Gy., Pongrácz Á. & Szitta T. (2002): A Délkeleti-Bükk természeti értékei. – Zöld Akció Egyesület, Miskolc, 44 pp.
- 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.
- 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.
- 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.
- Hudák K. & Várnagy D. (2003): Az agrár-környezetvédelem lehetőségei a Bükkalján. – Zöld Akció Egyesület, Miskolc, 56 pp.
- Izsó I. (2011): A Miskolci Bányakapitányság kerületének bányaipara. A Bányakapitányság fennállásának 100. évfordulója alkalmából, Miskolc, 13 pp.
- Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
- Kovács T., Magos G. & Urbán L. (2012): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Mátra és a Bükk területéről. Fol. hist.-mus. Nat. Matr. 36:31-41.
- Less N. (1998): A Délkeleti-Bükk lejtősztyepprétei. – Kitaibelia 3(1): 23-35.

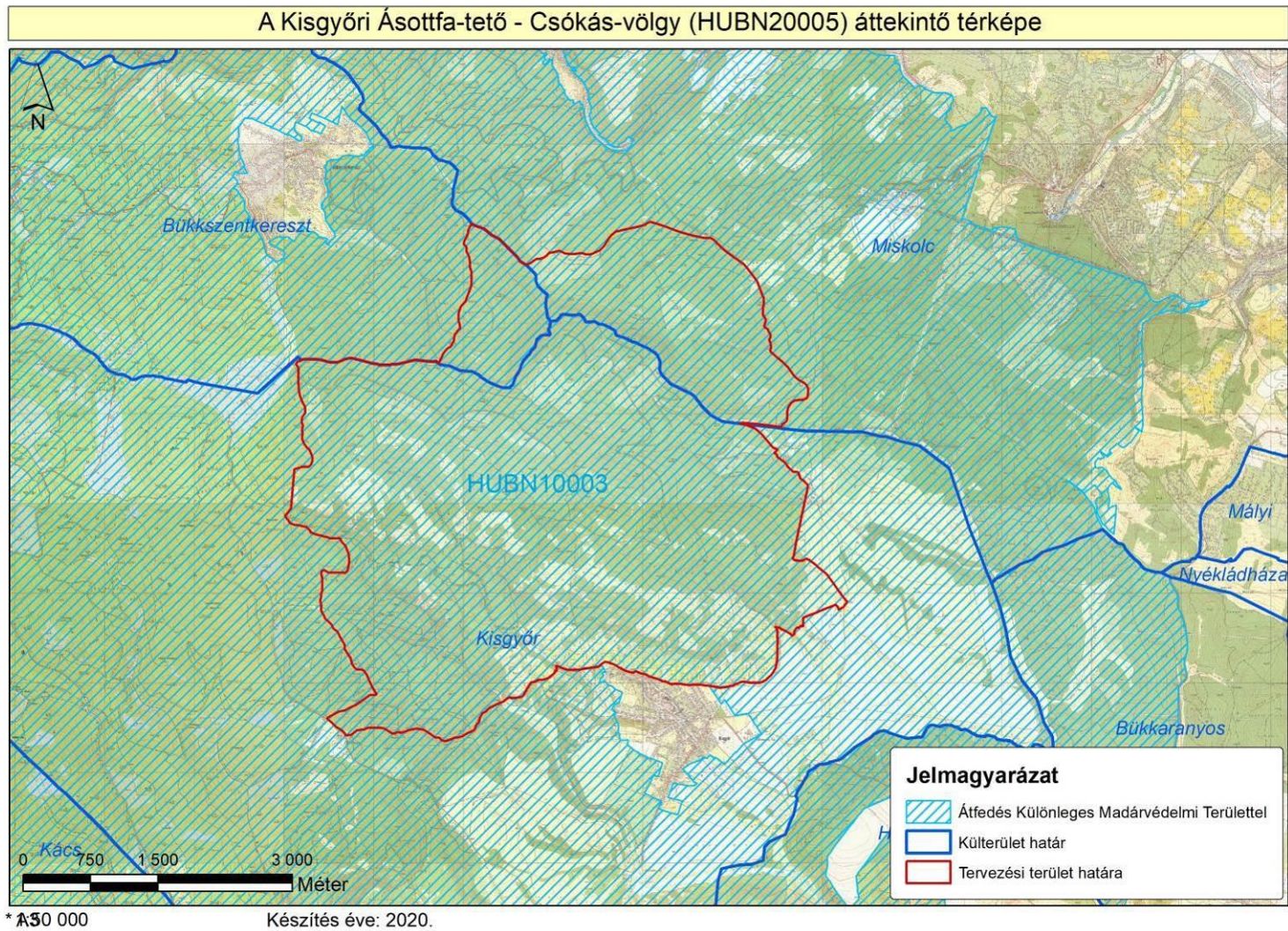
- Mahunka, S. – Zombori, L. (eds.) (1993): The fauna of the Bükk National Park I. (Natural history of the hungarian national parks 7.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 pp.
- Mahunka, S., Zombori, L. & Ádám, L. (eds.) (1996): The fauna of the Bükk National Park II. (Natural history of the hungarian national parks 8.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 pp.
- Marosi S. & Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1026 pp.
- Nováki Gy., Baráz Cs., Dénes J., Feld I. & Sárközy S. (2009): Heves megye várai az őskortól a kuruc korig. – Castrum Bene Egyesület & Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest–Eger, 192 pp.
- Szitta T. (2002): Állatvilág I. Gerinctelenek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 281-291.
- Szomorad F., Frank T. & Korda M. (szerk.) (2018): Erdőgazdálkodás és erdőkezelés Natura 2000 területeken. (Rosalia Kézikönyvek 4.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 287 pp.
- Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – *Silva Naturalis* 1: 1-251.
- 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. – FM, Budapest, 40 pp.

Világháló helyek:

<http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>
<http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>
<https://www.erdorezervatum.hu/Csokas-volgy>
<https://www.mepar.hu/mepar/>
<http://www.utadat.hu/>
<http://ova.info.hu/ujvgtajak.html>
http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal
<http://natura2000.eea.europa.eu>
<http://natura.2000.hu>
<http://www.termeszetvedelem.hu>
<https://archeodatabase.hnm.hu>
<http://www.muemlekem.hu>
<http://ronaorzo.csillagpark.hu/kisgyori-tanosvenyeink/>
<http://www.kisgyor.hu>

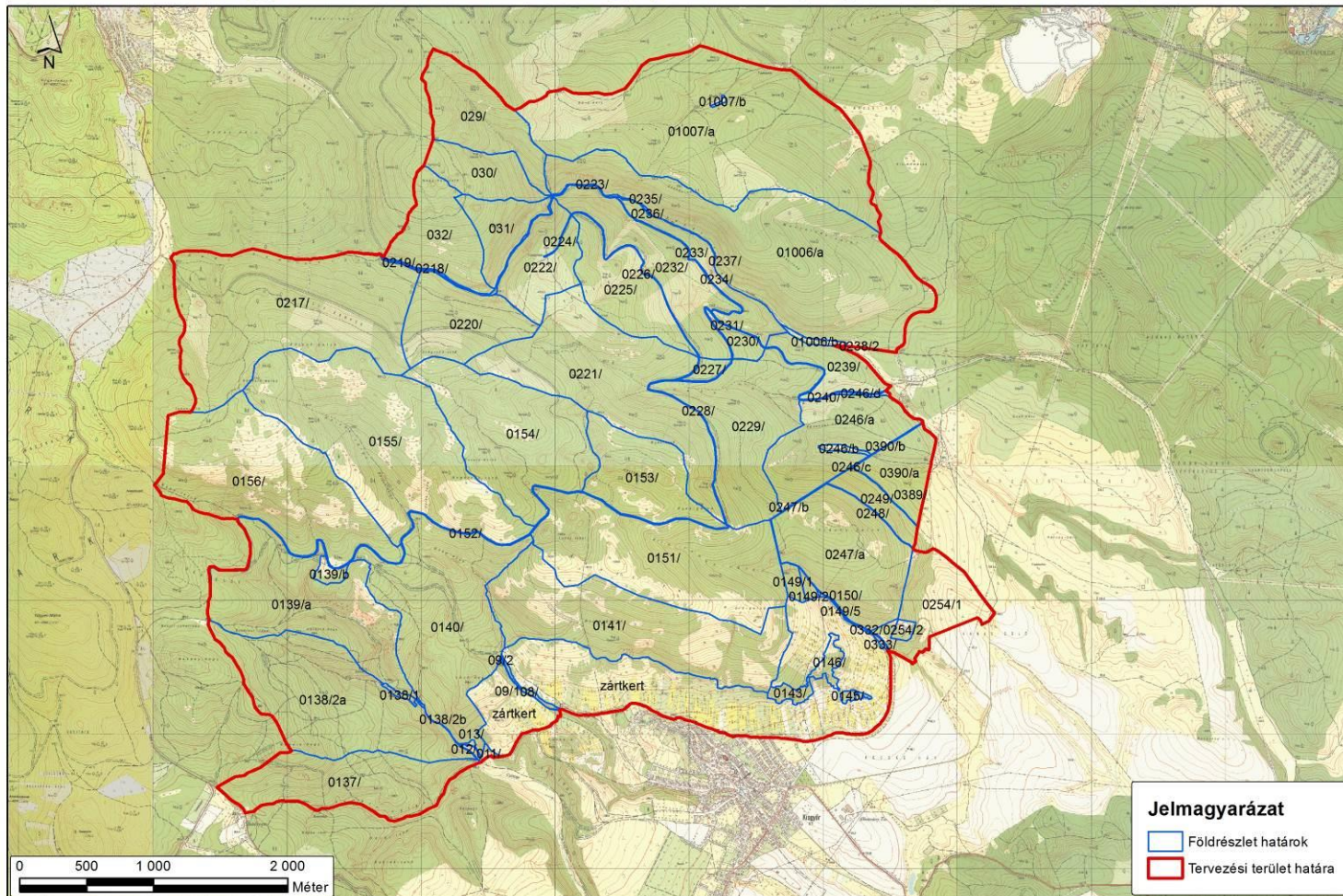
3. Térképek

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

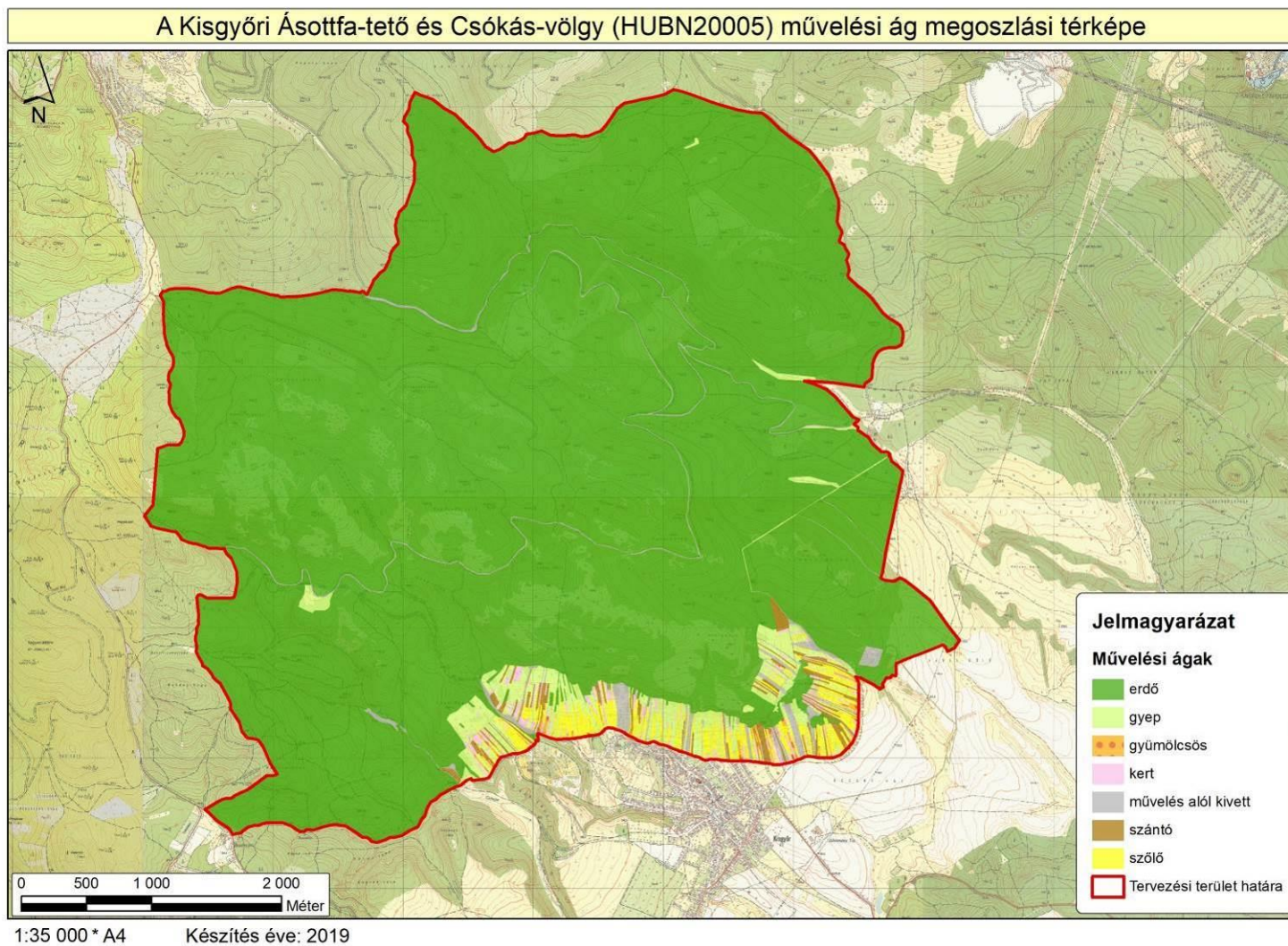


1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe

A Kisgyőri Ásotfa-tető – Csókás-völgy (HUBN20005) ingatlan-nyilvántartási térképe

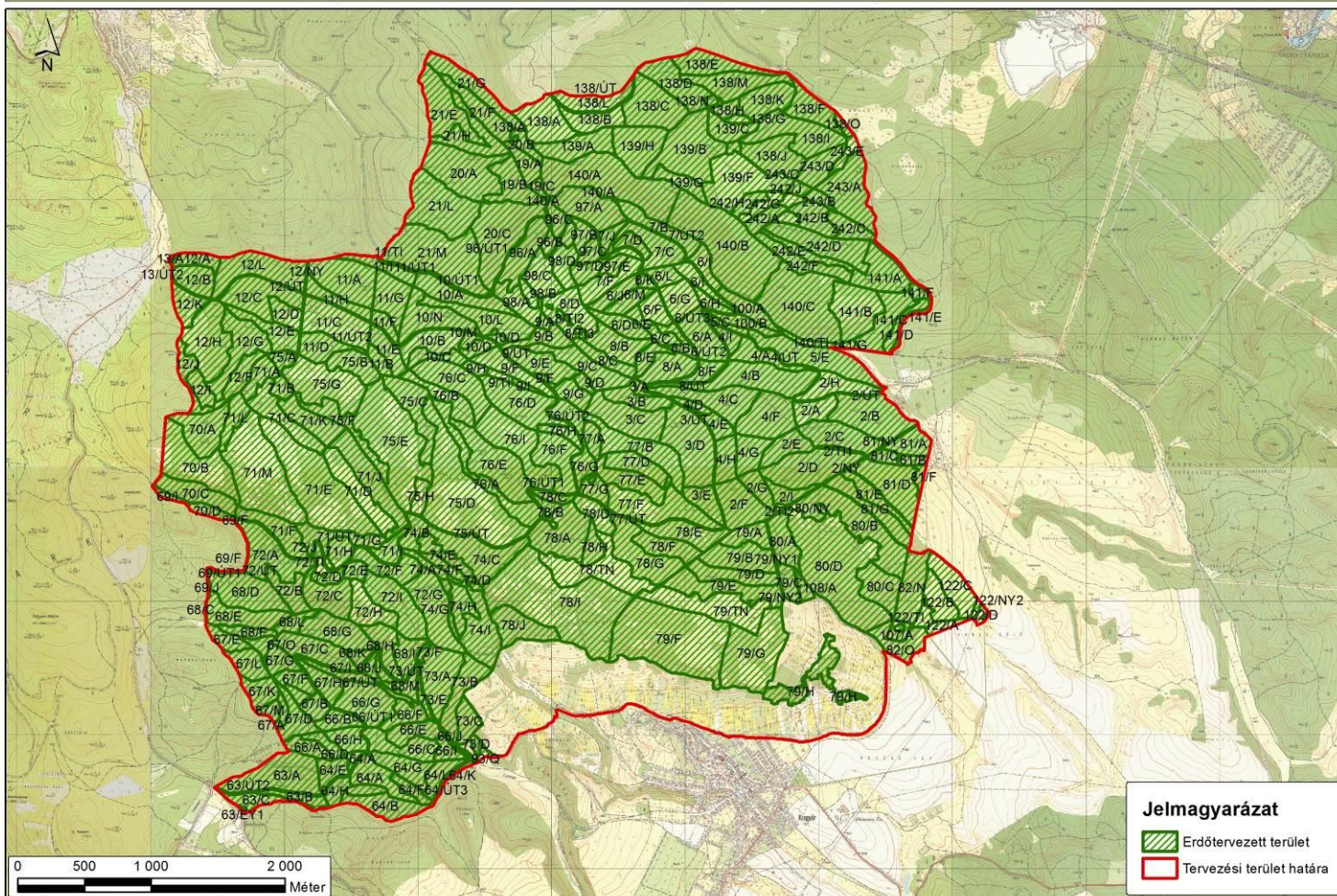


2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe



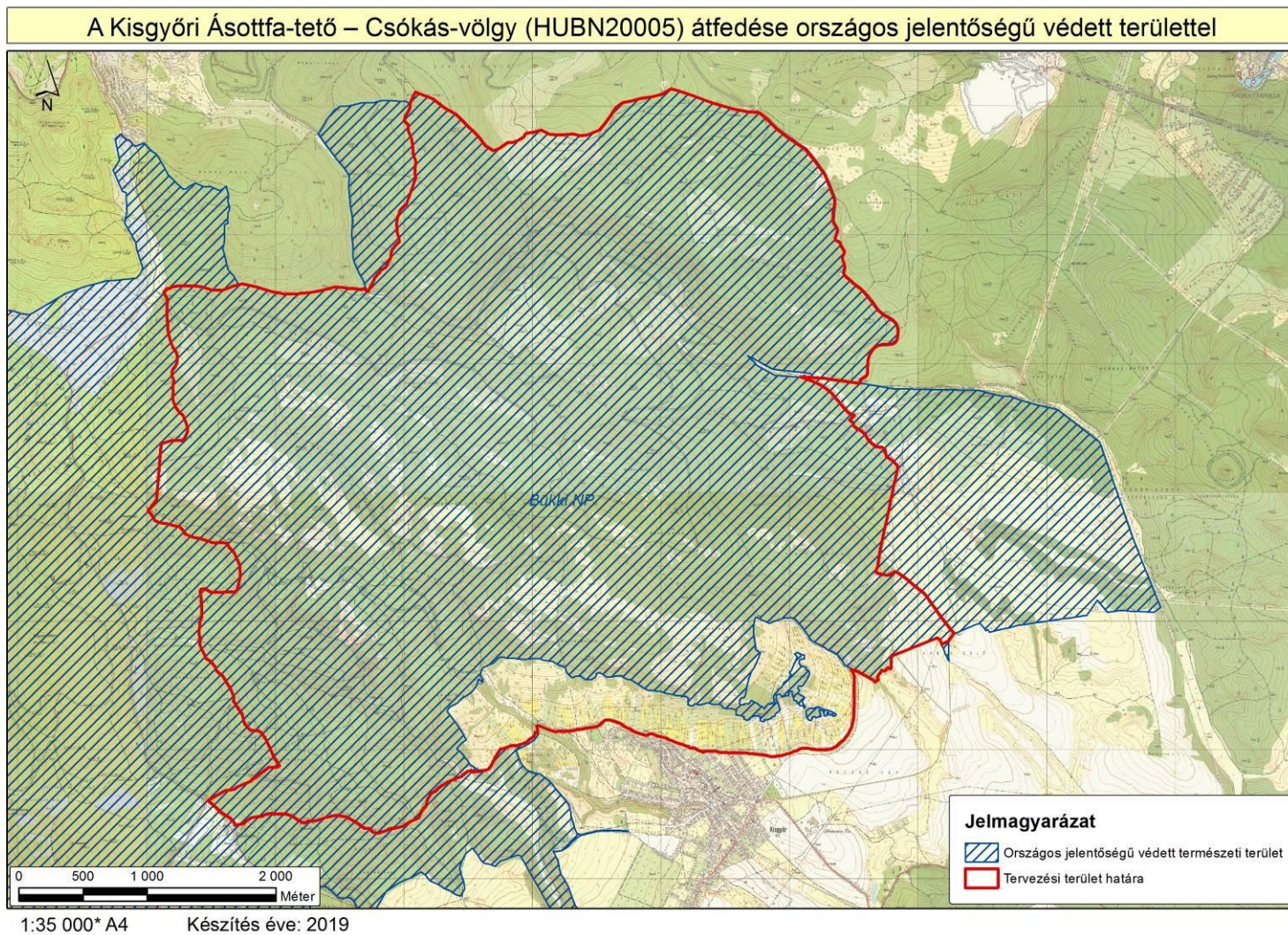
3. ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe

A Kisgyőri Ásottfa-tető – Csókás-völgy (HUBN20005) erdészeti térképe

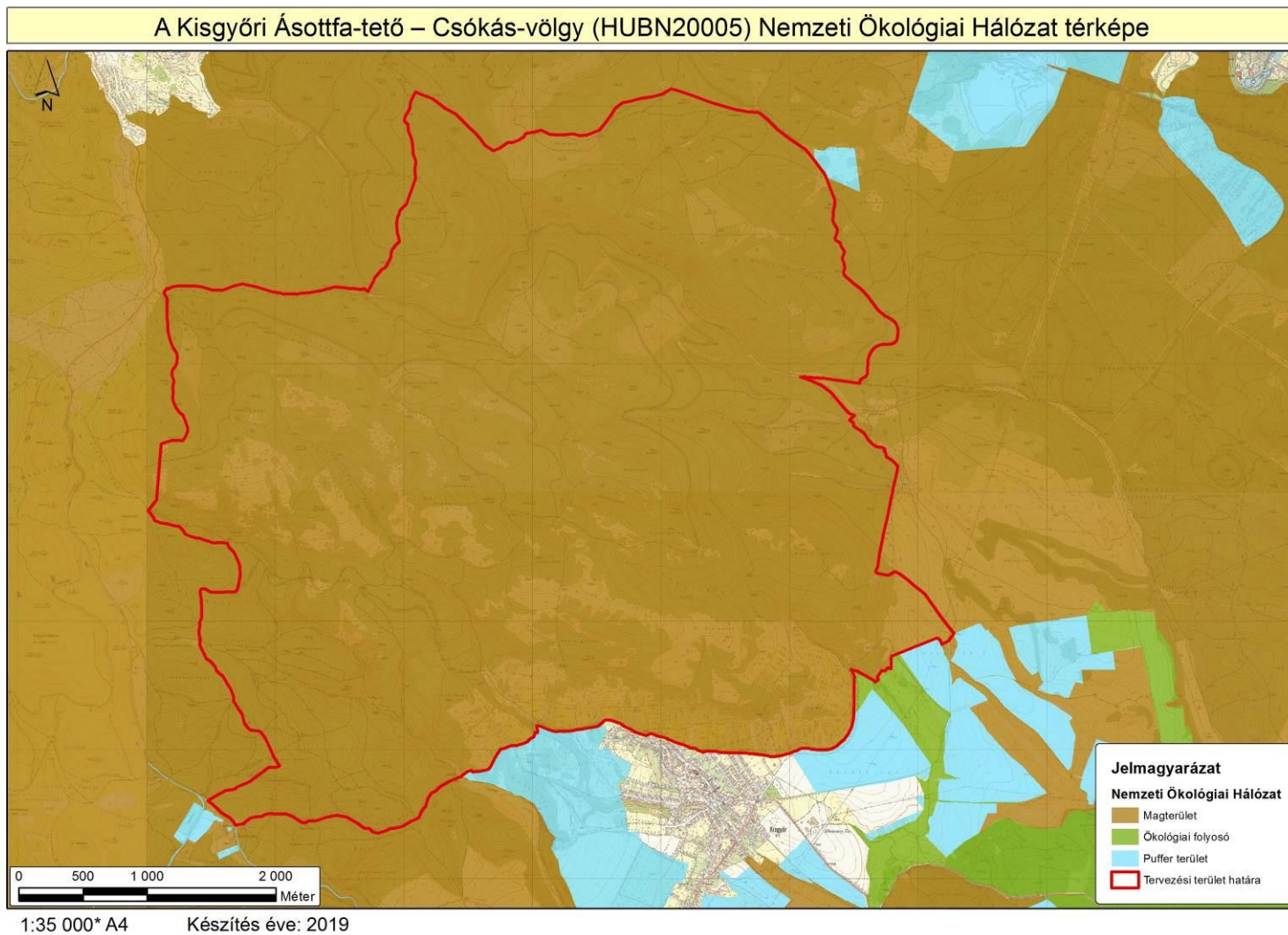


1:35 000* A4 Készítés éve: 2019

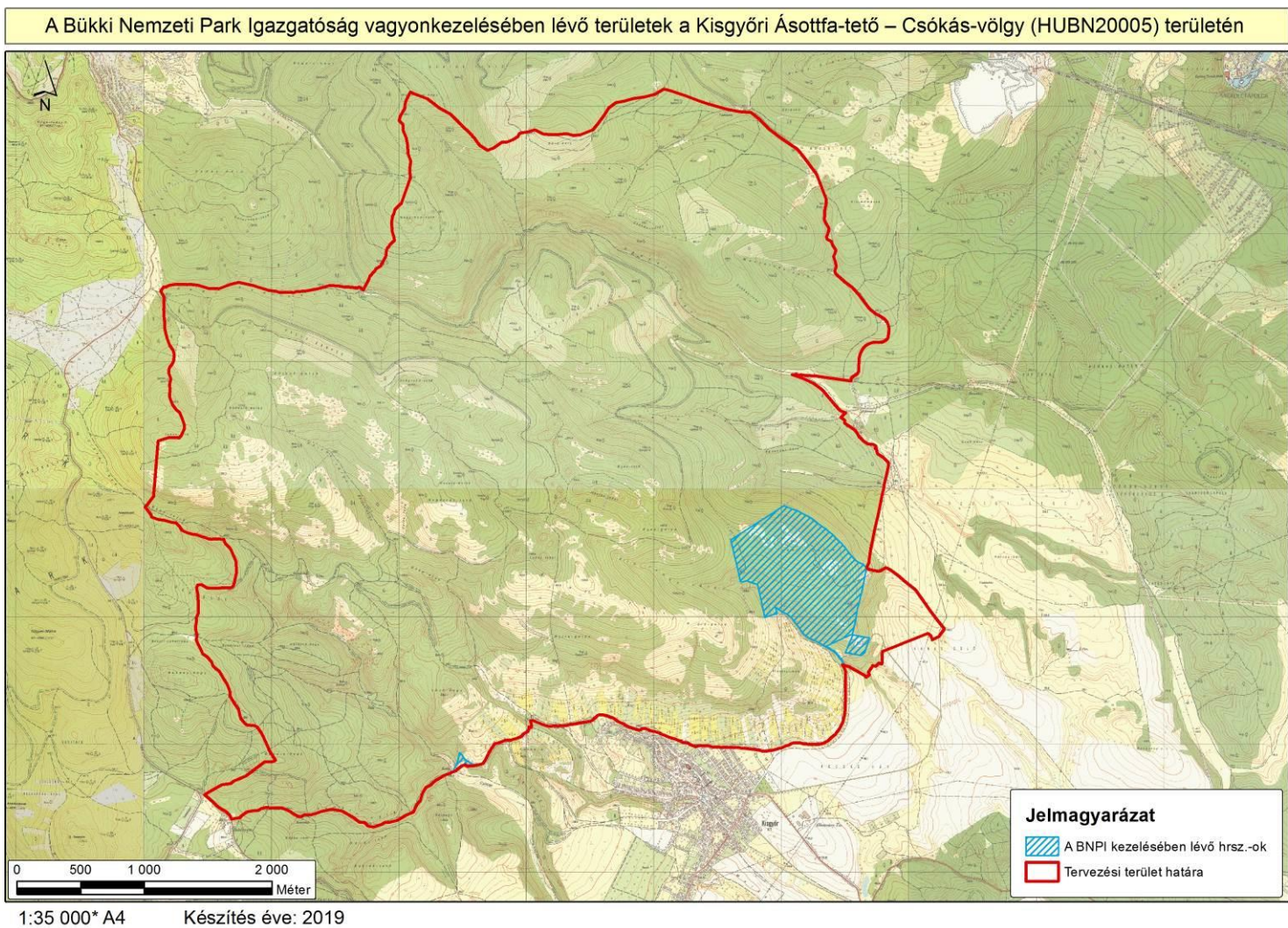
4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe



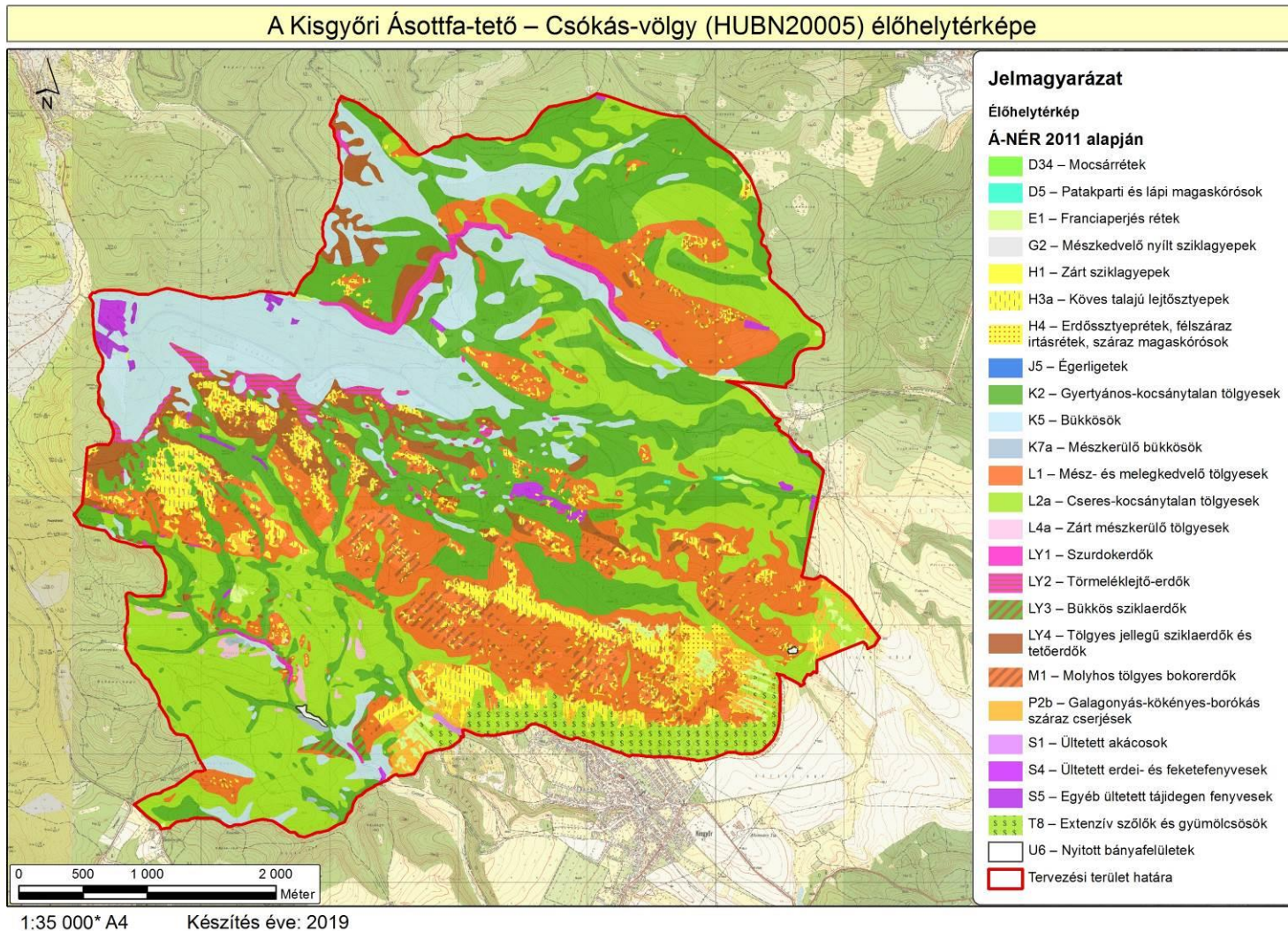
5. ábra: A tervezési terület átfedése országos jelentőségű védett területtel



6. ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe

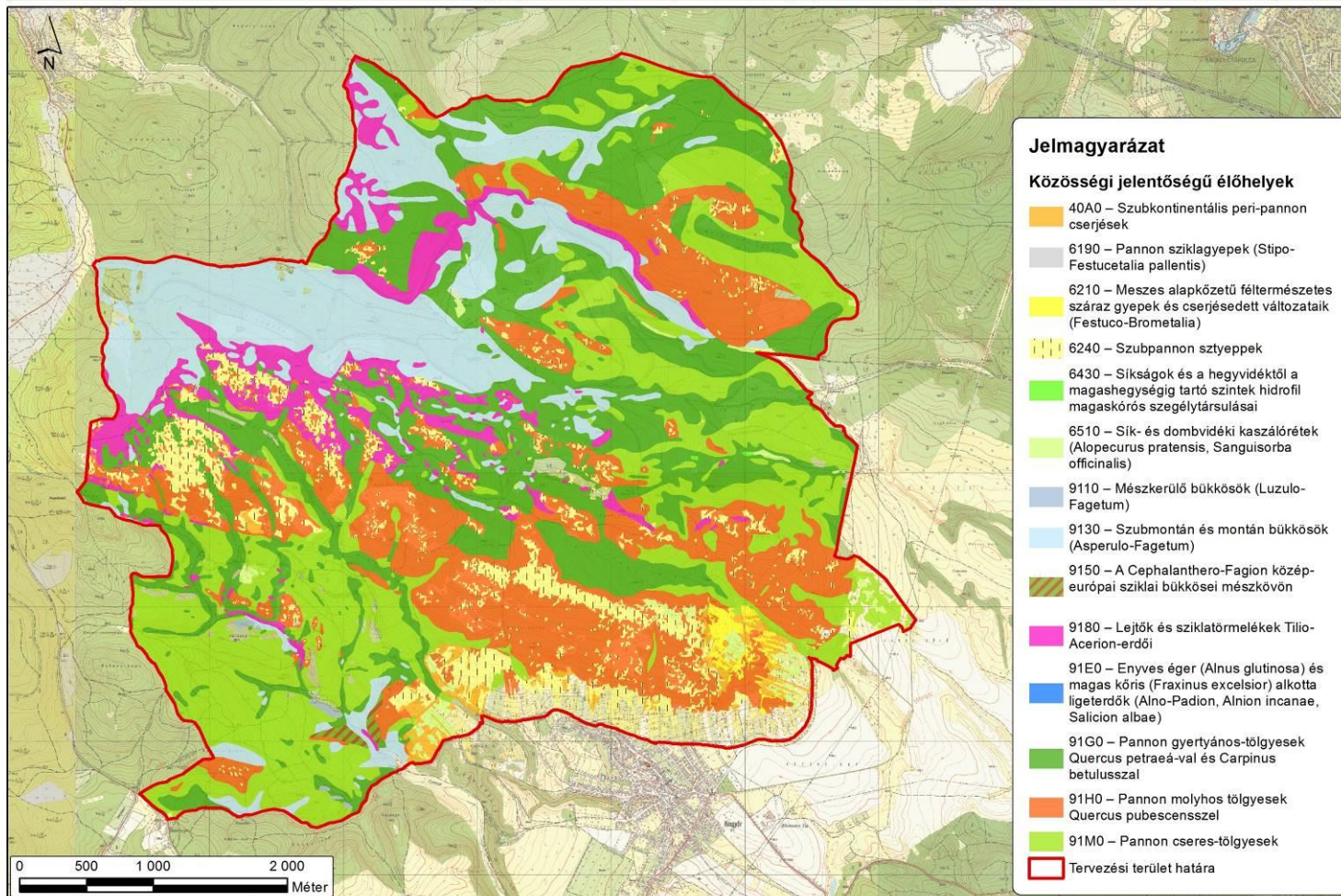


7. ábra: A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő területek térképe



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

A Kisgyőri Ásottfa-tető – Csókás-völgy (HUBN20005) közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelyterképe



1:35 000* A4

Készítés éve: 2019

9. ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelyterképe

4. Fotódokumentáció



1) kép: Sztyepprét – bokorerdő a Bogárzás-tetőn (KE-3, KE-6)



2) kép: Fajgazdag irtásrét a Leső-hegy délkeleti lejtőjén (KE-3)



3) kép: Melegkedvelő tölgyesek az Ásottfa-tető nyugati oldalában (KE-6)



4) kép: Megbontott cseres-tölgyesek a Remete-hegyen (KE-5)



a)



b)

5a) kép: Idős bükkös a Csókás-völgyben (KE-4); b) Tölgyes sziklaerdő a Bogárzás-tetőn (KE-7)



5) kép: Eocén bükkös a Leső-hegy északi lejtőjén (KE-7)



6) kép: A kisgyőri palabánya regenerálódó növényzettel (KE-9)



7) kép: Művelt gyümölcsösök és szőlők a Rétmány-dűlőben (KE-9)