

**A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) kiemelt  
jelentőségű természetmegőrzési terület  
Natura 2000 fenntartási terve**



**Eger, 2022**

**Készítette:**  
**Bükk Nemzeti Park Igazgatóság**

**Elérhetőségei:**  
Postacím: Eger 3304, Sándor u. 6.  
Tel: 36-412-571; Fax: 36-412-791  
e-mail: [titkarsag@bnpi.hu](mailto:titkarsag@bnpi.hu)  
honlap: [www.bnpi.hu](http://www.bnpi.hu)

**Felelős tervező:**  
Schmotzer András  
Dr. Szmorad Ferenc

**Közreműködő kutatási partner:**

---

**Közreműködő szakértők:**

Magos Gábor  
Schmotzer András  
Dr. Sramkó Gábor  
Dr. Standovár Tibor  
Dr. Szmorad Ferenc  
Dr. Tímár Gábor  
Urbán László

**Térképeket készítette:**  
Kalmár Zsuzsanna

**Fotókat készítette:**  
Dr. Szmorad Ferenc

A tervdokumentáció „*A fenntartható természetvédelem megalapozása magyarországi Natura 2000 területeken*” (Svájci-Magyar Együttműködési Program; végrehajtási megállapodás száma: SH/4/8) c. projektben készült dokumentáció (2016. február; szerkesztette: KÖRTÁJ Tervező Iroda Kft.) jelentős mértékű átdolgozásával készült!

## Tartalomjegyzék

|          |  |    |
|----------|--|----|
| I.       | Natura 2000 fenntartási terv   | 5  |
| 1.       | <i>A terület azonosító adatai</i>  | 6  |
| 1.1.     | Név  | 6  |
| 1.2.     | Azonosító kód  | 6  |
| 1.3.     | Kiterjedés   | 6  |
| 1.4.     | A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek  | 6  |
| 1.4.1.   | <i>Jelölő élőhelyek</i>  | 6  |
| 1.4.2.   | <i>Jelölő fajok</i>  | 6  |
| 1.5.     | Érintett települések   | 6  |
| 1.6.     | Egyéb védettségi kategóriák  | 6  |
| 1.7.     | Tervezési és egyéb előírások   | 7  |
| 1.7.1.   | <i>Természetvédelmi kezelési terv</i>  | 7  |
| 1.7.2.   | <i>Településrendezési eszközök</i>   | 7  |
| 1.7.3.   | <i>Körzeti erdőtervek</i>  | 7  |
| 1.7.4.   | <i>Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek</i>                                       | 8  |
| 1.7.5.   | <i>Halgazdálkodási tervek</i>  | 8  |
| 1.7.6.   | <i>Vízgyűjtő-gazdálkodási terv</i>   | 9  |
| 1.7.7.   | <i>Egyéb tervek</i>  | 9  |
| 2.       | <i>Veszélyeztető tényezők</i>  | 9  |
| 3.       | <i>Kezelési feladatok meghatározása</i>  | 13 |
| 3.1.     | Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése  | 13 |
| 3.1.1.   | <i>Fő célkitűzések</i>   | 13 |
| 3.1.2.   | <i>További célok</i>   | 14 |
| 3.2.     | Kezelési javaslatok  | 14 |
| 3.2.1.   | <i>Élőhelyek kezelése</i>  | 19 |
| 3.2.1.1. | KE-1 kezelési egység: Lejtősztyepprétek, sziklagyeppek és sziklai cserjések ...                              | 19 |
| 3.2.1.2. | KE-2 kezelési egység: Hegyi kaszálórét   | 21 |
| 3.2.1.3. | KE-3 kezelési egység: Cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek   | 23 |
| 3.2.1.4. | KE-4 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és mészkerülő tölgyesek                             | 32 |
| 3.2.1.5. | KE-5 kezelési egység: Törmelékletjtő-erdők   | 36 |
| 3.2.1.6. | KE-6 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők   | 39 |
| 3.2.1.7. | KE-7 kezelési egység: Regenerálódó cserjések   | 43 |
| 3.2.1.8. | KE-8 kezelési egység: Múvi/mesterséges felületek és környezetük  | 45 |
| 3.2.2.   | <i>Fajvédelmi intézkedések</i>   | 46 |
| 3.2.3.   | <i>Kutatás, monitorozás</i>  | 47 |
| 3.2.4.   | <i>Mellékletek</i>   | 48 |
| 3.3.     | A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében | 50 |
| 3.3.1.   | <i>Agrártámogatások</i>  | 51 |
| 3.3.2.   | <i>Pályázatok</i>  | 54 |
| 3.4.     | A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja   | 54 |
| 3.4.1.   | <i>Felhasznált kommunikációs eszközök</i>  | 54 |
| 3.4.2.   | <i>A kommunikáció címzettjei</i>   | 55 |
| 3.4.3.   | <i>Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel</i>   | 56 |
| II.      | A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció  | 57 |
| 1.       | <i>A tervezési terület alapállapot jellemzése</i>  | 58 |
| 1.1.     | Környezeti adottságok  | 58 |
| 1.1.1.   | <i>Éghajlati adottságok</i>  | 58 |
| 1.1.2.   | <i>Vízrajzi adottságok</i>   | 58 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 1.1.3. | <i>Talajtani adottságok</i> .....   | 59  |
| 1.2.   | <b>Természeti adottságok</b> .....  | 59  |
| 1.2.1. | <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek</i> .....   | 61  |
| 1.2.2. | <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok</i> ..... | 68  |
| 1.2.3. | <i>A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok</i> .....  | 68  |
| 1.2.4. | <i>A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok</i> .....              | 72  |
| 1.3.   | <b>Területhasználat</b> .....   | 73  |
| 1.3.1. | <i>Művelési ág szerinti megoszlás</i> .....                                     | 73  |
| 1.3.2. | <i>Tulajdoni viszonyok</i> .....  | 73  |
| 1.3.3. | <i>Területhasználat és kezelés</i> .....  | 74  |
| 2.     | <b>Felhasznált irodalom</b> .....   | 85  |
| 3.     | <b>Térképek</b> .....   | 88  |
| 4.     | <b>Fotódokumentáció</b> .....   | 96  |
| 5.     | <b>Jóváhagyó nyilatkozat</b> .....  | 103 |

## **I. Natura 2000 fenntartási terv**

## 1. A terület azonosító adatai

### 1.1. Név

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Tervezési terület neve és típusa: | Gyöngyöspatai Havas kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület |
|-----------------------------------|--|

### 1.2. Azonosító kód

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Tervezési terület azonosítója: | HUBN20050 |
|--------------------------------|-----------|

### 1.3. Kiterjedés

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Tervezési terület kiterjedése: | 324,62 ha |
|--------------------------------|-----------|

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

A jelölő élőhelyek és állatfajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának 2022. évi változatát vettük alapul.

#### 1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely\*)

- 6240\* Szubpannon sztyeppek
- 91H0\* Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

#### 1.4.2. Jelölő fajok

(kiemelt jelentőségű faj\*)

- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
- magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)

### 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    | Vármegye | Érintett terület |        | A település területének érintettsége (%) |
|--------------|----------|------------------|--------|--|
|              |          | (ha)             | (%)    |  |
| Gyöngyöspata | Heves    | 324,62           | 100,00 | 5,35                                     |
| Összesen:    |          | 324,62           | 100,00 | -  |

### 1.6. Egyéb védettségi kategóriák

| Típus                           | Kód       | Név        | Kiterjedés (ha)  | Védetté nyilvánító jogszabály száma   |
|---------------------------------|-----------|------------|------------------|---|
| különleges madárvédelmi terület | HUBN10006 | Mátra      | 324,62 ha / 100% | 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet; 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet                             |
| Országos Ökológiai Hálózat      | -         | magterület | 324,62 ha / 100% | 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről |
|                                 |           | összesen   | 324,62 ha / 100% |   |

## 1.7. Tervezési és egyéb előírások

### 1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület országos és helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, így arra vonatkozóan természetvédelmi kezelési terv nem készült és a közeljövőben sem fog készülni.

### 1.7.2. Településrendezési eszközök

| Település    | Típus   | Határozatszám               |
|--------------|---|-----------------------------|
| Gyöngyöspata | Településszerkezeti terv                      | 54/2003. (V. 26.) határozat |
| Gyöngyöspata | Helyi építési szabályzat és szabályozási terv | 7/2003. (V. 26.) rendelet   |

A szerkezeti tervek, településfejlesztési koncepciók, illetve helyi építési szabályzatok elsősorban a belterületi szabályozásra fókuszálnak, külterületi vonatkozásban kevésbé részletezettek, de az ipari és mezőgazdasági telephelyek kialakítása, illetve az idegenforgalmi fejlesztések szempontjából esetenként relevánsak. A koncepcionális elképzelések és szabályzatok a tervezési területre vonatkozóan semmilyen olyan fejlesztési irányt nem jelölnek meg, amely a Natura 2000 célkitűzések megvalósításával összeegyeztethetetlen lenne.

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

### 1.7.3. Körzeti erdőtervek

| Erdőtervezési körzet neve | Érintett települések (teljes körű felsorolás) | Aktuális erdőterület (ha) <sup>1</sup> | Következő erdőtervezés éve |
|---------------------------|---|--|----------------------------|
| Gyöngyössolymosi          | Gyöngyöspata                                  | 322,42                                 | 2029                       |
|                           | Összesen:                                     | 322,42                                 |                            |
| Összesen:                 | -   | 322,42                                 | -                          |

<sup>1</sup> Az adat a tervezési területtel átfedő területértéket mutatja (hektárban).

A Gyöngyössolymosi Erdőtervezési Körzetben 2019-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára megállapított (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek 10 évig, a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2030. évben) kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényben. Az erdőtervezési munkák során a „Gyöngyöspatai Havas” 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 Bükk Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztály Északkelet-Magyarországi Erdőtervezési Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyjából (81,90%) a Havas 598 Ebt. (Hatvan), kisebbrészt 1 magánszemély (13,50%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú erdőterületek aránya viszonylag alacsony (4,60%).

Az érintett erdőtervezési körzetre érvényes erdőtervezési alapküldemények és Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció a Nemzeti Földügyi Központ (Budapest) honlapján érhető el: [https://nfk.gov.hu/Erdotervezes\\_news\\_342](https://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 Bükk vadgazdálkodási tájegységbe esik. A tágabb térség vadállományának jellemzőit, a vadállomány-szabályozás irányelveit, a fenntartandó vadlétszámra vonatkozó irányelveket, illetve a természet- és tájvédelmi szempontokat rögzítő tájegységi vadgazdálkodási tervet a 14/2018. (VII. 3.) AM rendelet tartalmazza. A vadgazdálkodási tájegységre vonatkozó adatok, statisztikák, térképek, értékelések elérhetők az alábbi dokumentumban:

[http://www.ova.info.hu/tajegyseg\\_terv/203\\_VGTT-20220411.pdf](http://www.ova.info.hu/tajegyseg_terv/203_VGTT-20220411.pdf)

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

- 701550 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja a Patavezér 2015 Vadász-társaság, Gyöngyöspata

A vadászat és vadgazdálkodás kereteit az érintett vadászterületre konkrétan meghatározó vadgazdálkodási üzemterv (a vonatkozó jogszabályok értelmében) 2037.02.28-ig érvényes. Az üzemterv a Heves Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztályán (Eger) érhető el.

A vadgazdálkodási tájegység lehatárolása elérhető:

[http://ova.info.hu/vg\\_taj/tajegyys-ORSZ-20160224.pdf](http://ova.info.hu/vg_taj/tajegyys-ORSZ-20160224.pdf)

[http://ova.info.hu/vg\\_taj/tajegyys-ORSZ-20160224-feketefeher-nevekkal.pdf](http://ova.info.hu/vg_taj/tajegyys-ORSZ-20160224-feketefeher-nevekkal.pdf)

Az érintett vadászterület lehatárolása elérhető:

<http://www.ova.info.hu/terkep-pdf/tajegyys-HEVE-A3-20220520.pdf>

#### ***1.7.5. Halgazdálkodási tervek***

Jelentősebb állandó vízfolyás, illetve nyílt vízállás hiányában halgazdálkodásra alkalmas vízfelület nincs a tervezési területen, halgazdálkodási tevékenységről így nem beszélhetünk.



A nyugati határszél vízmosásos árkában csak időszakosan csordogál víz, az egyetlen apró, mesterséges (kizárólag csapadékvízből táplálkozó, ennek megfelelően erősen vízhiányos, az év nagy részében vízutánpótlási problémákkal küzdő) tavacska pedig halgazdálkodásra, illetve horgászati célú hasznosításra alkalmatlan.

### 1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján a 2-11 azonosítójú „Tarna” vízyűjtő alegységhez tartozik. Az országos vízyűjtő-gazdálkodási tervet első változatban (VGT1) 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 vízyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusáig) kitolhatók voltak. Az alegységre jelenleg érvényes terv-változatot – Magyarország vízyűjtő-gazdálkodási terve 2015. évi felülvizsgálata után (VGT2) – 2016. áprilisi dátummal az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) adta közre. A VKI által előírt VGT felülvizsgálati kötelezettségnek megfelelően időközben (2022. májusában) az országos vízyűjtő-gazdálkodási tervet (a 2022–2027 közötti időszakra) ismét aktualizálták (VGT3), azonban a módosítások alegységekre való lebontása még nem történt meg.

A vízyűjtő-gazdálkodási terv és mellékletei elérhetők:

<https://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=149>  
<https://vizeink.hu/vizgyujto-gazdalkodasi-terv-2019-2021/vgt3-elfogadott/>

### 1.7.7. Egyéb tervek

Az alábbi fajmegőrzési tervek relevánsak a tervezési terület vonatkozásában:

- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*) fajmegőrzési terve – KvVM Természetvédelmi Hivatal, 2004

## 2. Veszélyeztető tényezők

| Kód        | Veszélyeztető tényező neve     | Jelentősége <sup>2</sup> | Érintett terület nagysága (%) | Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?  |
|------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|
| <b>B06</b> | Fakitermelés (kivéve tarvágás) | M                        | 60                            | pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok fajösszetételének és szerkezetének alakítása, a különböző korosztályok térbeli mintázatának meghatározása, a biológiai funkciók befolyásolása. |

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

|            |  |   |    |   |
|------------|--|---|----|---|
|            |  |   |    | <p>nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>) – Az állományszerkezet és elegyesség alakításával, a sérült/pusztuló törzsek mennyiségének befolyásolásával a fakitermelések érdemi kihatással vannak/lehetnek a populációk megőrzésére.</p> <p>Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) – A lepkefaj élőhelyét (a melegkedvelő tölgyesek tisztásai révén) a fakitermelések általános, közvetett hatásai érinthetik.</p> |
| <b>B07</b> | Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is | M | 60 | <p>pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok álló és fekvő holtfa ellátottságának alakítása, befolyásolása.</p> <p>nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) – A friss és korhadó (vastag) holtfa folyamatos jelenlétének biztosítása a szaproxilofág rovarfajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.</p>   |
| <b>B08</b> | Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)     | M | 40 | <p>pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az idős állományok területének csökkenése, az idős/méretes törzsek eltűnése, vágásterületek kialakulása.</p> <p>nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) – Az idős fák (főleg tölgyek) jelenléte a faj élőhelyi feltételeinek biztosítása szempontjából kulcsfontosságú.</p> <p>magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>) – Az állományszerkezet és az elegyarány-viszonyok</p>  |

|            |   |   |     |   |
|------------|---|---|-----|---|
|            |   |   |     | alakításával a véghasználatok érdemi kihatással vannak/lehetnek a faj populációjának megőrzésére.   |
| <b>B12</b> | Ritkítás (lombkorona-szintben)  | M | 20  | pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok elegységének és az idegenhonos fajok jelenlétének szabályozása, a törzsátmérő-eloszlás és térbeli változatosság befolyásolása, a böhöncös egyedek eltávolítása.  |
| <b>F07</b> | Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek                                    | L | 5   | szubpannon sztyeppek (6240), pannon molyhos tölgyesek (91H0) – A Havas gerincén húzódó állományokban a turistaút mentén taposási kár jelentkezik.   |
| <b>I02</b> | Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) | M | 80  | szubpannon sztyeppek (6240), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A bolygatott, vadállomány vagy gazdálkodás által zavart helyszíneken az egynyári seprence ( <i>Erigeron annuus</i> ) terjeszkedik, a tölgy csipkésposzka ( <i>Corythucha arcuata</i> ) a tölgyesek egészségi állapotának leromlásában játszik szerepet. Ezekon felül potenciálisan az akác ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ) peremterületeken való megjelenésére is számítani lehet. |
| <b>I04</b> | Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok                                   | H | 100 | szubpannon sztyeppek (6240), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A köves talajú lejtősztyeppek és a tölgyes állományok talajának/gyepszintjének nagyvad általi taposása,  |

|  |  |   |     |  |
|--|--|---|-----|--|
|  |  |   |     | túrása, bolygatása, erodálása, valamint az erdődinamikai folyamatok (főleg hajtásrágás útján történő) befolyásolása (fafajszelekció, illetve a felújulás, növekedés és differenciálódás akadályozása).   |
| <b>L02</b>   | Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás) | L | 10  | Anker-araszoló ( <i>Erannis ankeraria</i> ) – Az élőhelyi feltételeket a másodlagos szukcessziós folyamatok (melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők tisztásainak záródása) kedvezőtlen irányba fordíthatják.   |
| Kívülről érkező hatások és jövőbeli potenciális hatások: |  |   |     |  |
| <b>A11</b>   | Mezőgazdasági célú égetés  | L | 35  | szubpannon sztyeppék (6240), pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel (91H0) – A hegységperemhez közeli, mezőgazdasági hasznosítású területekkel majdnem határos nyílt, gyepes és bokorerdős élőhelyek fokozottan tűzveszélyes területnek számítanak.<br><br>Anker-araszoló ( <i>Erannis ankeraria</i> ) – A nyílt élőhelyeken előforduló fajok populációit az esetleges tüzesetek komoly mértékben károsíthatják. |
| <b>I01</b>   | Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok  | M | 80  | pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A kultúrterületekhez való közelség miatt potenciálisan az erősen inváziós bálványfa ( <i>Ailanthus altissima</i> ) megjelenésére is számítani lehet a terület erdeiben.  |
| <b>N01</b>   | Hőmérsékletváltozás  | M | 100 | szubpannon sztyeppék   |

|     |   |   |     |  |
|-----|---|---|-----|--|
|     | (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében |   |     | (6240), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A klimatikus viszonyok megváltozása (a klíma szárazodása) az állományok felnyílásához, illetve élőhelyek kompozicionális és strukturális átrendeződéséhez vezet. |
| N02 | Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében                           | M | 100 | Anker-araszoló ( <i>Erannis ankeraria</i> )– A klimatikus viszonyok átrendeződése a faj életfeltételeinek megváltozásával jár.   |

### 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 molyhos tölgyesek (91H0), cseres-tölgyesek (91M0) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, különösen a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) számára szükséges idős állományrészek, faegyedek megőrzésével, valamint a holt faanyag mennyiségének növelésével.
- A pannon sziklagyepek (6190), szubpannon sztyepprétek (6240) és kontinentális cserjések (40A0) kedvezőtlen természetvédelmi helyzetének fejlesztése a nagyvadlétszám (különös tekintettel az idegenhonos muflon állománya) jelentős csökkentésével.

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

- szubpannon sztyeppék (6240)\*
- pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*-szel (91H0)\*
- pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

### 3.1.2. További célok

- A prioritások között nem szereplő erdei élőhelyek – gyertyános-tölgyesek (91G0) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése, különösen az idős állományrészek, faegyedek megőrzésével, valamint a holt faanyag mennyiségének növelésével.
- Gyepterületek során a szegélycserjések, cserjés sávok és foltok részleges kímélete, az elszórtan jelen levő hagyasfák megtartása.
- Az esetlegesen megjelenő idegenhonos-inváziós fafajok (pl. akác, bálványfa) visszaszorítása (mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel).

### 3.2. Kezelési javaslatok

A kezelési egységekre (KE) vonatkozó részletes kifejtést megelőzően a teljes tervezési terület vonatkozásában megadjuk a gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatokat (A. pont), a gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatokat (B. pont) és a kötelezően betartandó előírásokat (C. pont).

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 mérsékelt mozaikos (az élőhelytérképen összesen 87 élőhelyfolt került lehatárolásra).

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

Fontos a jogszabályokban nevesített, kötelezően betartandó előírások és támogatási rendszerbe illeszthető önkéntesen vállalható előírás javaslatok elkülönítése. A fenntartó kezeléseknel 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 kezelési javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára, megadják, hogy a jelölő értékek megőrzéséhez milyen kezelési előírás-javaslatok alkalmazása szükséges. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz. A tervekészítés időpontjában jogszabály alapján kötelezően betartandó előírásokon túli, a célokhoz illeszkedő, kívánatos kezelést megfogalmazó előírás-javaslatok iránymutatásként szolgálnak.

A kezelési egységek és a hozzájuk rendelt kezelési javaslatok meghatározásánál tekintetbe vettük a jelölő értékek megőrzését szolgáló egyéb területrészeket és szempontokat is (pl. a fajok élőhelyével szomszédos, csatlakozó területrészeket, az egyes állományok közti összeköttetést biztosító folyosókat, a közösségi jelentőségű faj számára alkalmas élőhelyek védelmét és fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan jelölő élőhelyé fejleszthető területeket). Egy kezelési egységnél (KE-3) a megfogalmazható természetvédelmi célok, illetve az erdők jelenlegi üzemmód szerinti besorolása figyelembevételével alternatív kezelési irányvonalakat is meghatároztunk.

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

#### A) Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok:

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- Új bányatelek kialakítása és egyéb infrastrukturális fejlesztés a tervezési területen nem kívánatos.
- A közlekedést biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (utakon) a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott engedélyekben szereplő (pl. közlekedési pályák 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, bemutatót szolgáló létesítmények helyezhetők el.
- A tervezési területet bármilyen formában érintő fejlesztés, vagy jelentősebb volumenű karbantartási munkák előtt az érintett nemzeti park igazgatóságot (Bükki NPI) értesíteni szükséges.

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

- A tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett javasolt végezni.
- A kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre ajánlott csökkenteni.
- Törekedni kell a fenntartandó területen lévő vegetáció (út esetében az útmenti növényzet) minél nagyobb arányú megtartására.
- A fenntartási tevékenység során szükségessé váló cserjeirtást, fakivágást fészkelési időszakon kívül, szeptember 1. és február 28. között javasolt elvégezni.

- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedését, terjedését kaszálással javasolt megakadályozni.
- Az esetlegesen megtelepedő idegenhonos, intenzíven terjedő fafajok (pl. akác, bálványfa) eltávolítása szükséges a területről, mechanikai és vegyszeres védekezéssel.
- Növénytelepítés esetén a területen a tájra jellemző, őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból javasolt válogatni.
- A kivitelezési munkák megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóságot értesíteni szükséges.
- A közlekedést szolgáló, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott engedélyekben szereplő előírásokat (pl. utak karbantartására vonatkozó előírásokat). A javaslatok itt leginkább arra vonatkoznak, hogy a szükséges – és legtöbbször a kezelők számára előírt – karbantartási munkák során a természeti károk és a környezeti terhelés minimális mértékűre csökkenjen.

## B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok:

### Erdőgazdálkodás:

- A zonális erdők (cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek) állományaiban a vágásos erdőgazdálkodás helyett a folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodásra (örökerdő üzemmódra) való átállás támogatott. Ehhez az összetételbeli és szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyásfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott felújítógátások, de még inkább szálalógátások alkalmazása kívánatos, és 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 mikro-élőhelyek megtartása.
- A gyenge termőhelyi viszonyok mellett előforduló melegkedvelő tölgyesek, mészkőrű erdők, bokorerdők és törmelékletítő-erdők véderdőként, gazdálkodás alól mentesítendő erdőterületként tartandók fenn. Állományaikat a minimális beavatkozás elve szerint, kizárólag az esetlegesen betelepülő idegenhonos, intenzíven terjedő fafajok (pl. akác, bálványfa) eltávolítása érdekében végzett kezelésekkel javasolt fenntartani.
- Az idegenhonos fafajú erdők állományait hosszú távon, ütemezetten – a lombelegyes feketefenyveseknél lehetőség szerint tarvágásos véghasználat nélkül, fokozatosan (a meglévő őshonos alsó szint megsegítésével) – teljes körűen javasolt átalakítani őshonos fafajú erdőkké. Ökológiai és tájképvédelmi szempontok alapján nagyobb összefüggő vágástérterületek kialakítása nem javasolt.
- A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.

### Gyepgazdálkodás:

- A kisavanyodó talajú hegyi réteken kívánatos a beerdősülést megakadályozó kezelések (szükség szerint szelektív cserjeirtás; helyreállító szárzúzás és rendszeres kaszálás) végzése, továbbá az esetlegesen megjelenő, idegenhonos fafajok (pl. akác) és lágyszárú fajok szálankénti és kisfoltos előfordulásainak felszámolása.



### Vadgazdálkodás:

- A tervezési területen a nagyvadállomány (elsősorban a muflon és gímszarvas állománya) jelentős mértékű csökkentésére van szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt mindenhol drasztikus mértékű taposást, talajbolygatást jelent, másrészt erős gyomosító hatással bír, harmadrészt az erdődinamikai folyamatokat rágás és hántás révén (főleg a kövesebb, szárazabb termőhelyeken) oly mértékben akadályozza, hogy az az erdők megújulásának abszolút gátat szab. 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, zonális erdők állományaiban) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.
- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal való egyeztetést (helyszín, kiépítés, használat módja, etetőanyag minősége) követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 100 m) helyszíneken lehetséges.

### Egyéb tevékenységek:

- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból kell válogatni.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedést, terjedését (legalább évi egyszeri alkalommal, virágzás előtt, 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 egyedét is elpusztítják.
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú- 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. A tervezési terület védett természeti területet nem érint, de a 1996. évi LIII. törvényben foglalt általános – a területi védettség tényétől független – természetvédelmi (élőhely- és fajvédelmi) előírások és szabályok betartása szintén szükséges.

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

A gyepek fenntartására vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet tartalmazza. Ezen túlmenően a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) 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 ürületekből származhat, trágya kiszórása tilos.*

4. § (1) *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*

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

(3) *Napnyugtától napkeltéig a gépi munkavégzés tilos.*

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

a) *a nád irtásához, valamint*

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

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

5. § (1) *A kaszálást a kaszálendő 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 szálás takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.*

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

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

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

### 3.2.1. Élőhelyek kezelése

#### 3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Lejtősztyepprétek, sziklagyepek és sziklai cserjések

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület száraz, köves talajú lejtősztyeppjeit, az azokba ágyazódó sziklagyep-fragmentumokat, valamint a gerinceken megjelenő sziklai (*Spiraea media*) cserjéseket foglalja magába. A legnagyobb, összefüggő lejtősztyepp-állományok a Havas–Kántor-domb gerincen, és annak délnyugat felé húzódó oldalgerincén állnak, de az élőhelytípus kisebb foltjai elszórtan a terület egyéb részein is megjelennek. Sziklai cserjések a Havas gerincén (részben már molyhos tölgyesek alatt) fordulnak elő, míg sziklagyep-fragmentumok a hegytömb délkeleti letörésén figyelhetők meg. A kezelési egységhez tartozó gyepes és cserjések kiterjedése mindössze 6,42 ha.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: nyílt szilikátsziklagyepek és törmelékletők (G3), köves talajú lejtősztyepek (H3a), sziklai cserjések (M7), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b) / Natura 2000: szubkontinentális peri-pannon cserjések (40A0), pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190), szubpannon sztyepppek (6240)
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)
- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0398\*, 0399\*, 0397a\*
- érintett erdőrészletek: Gyöngyöspata 59/G\*, 60/B\*, 61/C\*, 63/A\*, 63/TN 1, 63/TN 2, 63/TN 3, 64/A, 64/TN 1\*, 64/TN 2\*, 64/TN 3\*, 65/C 2\*, 65/ÚT\*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A lejtősztyepprétek, sziklagyepek és sziklai cserjések hosszú távú fenntartásához az ide sorolt élőhelytípusok primer jellege miatt, illetve kapcsolódó területhasználat híján leginkább a zavarást, bolygatást jelentő tényezők kiszűrése (főleg a vadhatás mérséklése és az adventív fajokkal való betelepülés megakadályozása) szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Az állományokat érintő turistaösvény-fenntartási munkák során fa- és cserjekivágásra csak körültekintően, a bejegyzett erdőgazdálkodóval és a nemzeti park igazgatósággal való előzetes egyeztetést követően kerülhet sor.

- Erősen javasolható (szükséges) a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők, és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A komoly taposási-rágási kárt okozó muflon és a szintén problémát okozó gímszarvas állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt gyepterületekre/cserjésekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>   |
|------------|--|
| GY21       | Legeltetés és kaszálás nem végeztető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása.  |
| GY34       | Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedek vegyszeres kezelését lábön állva szükséges elvégezni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető. |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Érdemi élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat a kezelési egységhez sorolt állományokra nem fogalmazható meg. Ugyanakkor a helyenként erősen zavart, degradált élőhelyek regenerálódását nagyban segítené (és a jelenlegi zavaró hatások zömét elhárítaná) a térségi muflon és gímszarvas állomány jelentősebb mértékű csökkentése. Jelentősebb kiterjedésben turisták által kitaposott felszínek sincsenek, így a turistaforgalom korlátozása sem szükséges (nem is feltétlenül lenne reális). Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhelyek területének (azon belül a sziklai vegetáció területfoglalásának) csökkenésével járna (pl. új

ösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat bővítése az érintett helyszíneken (az élőhelyek sérülékenysége miatt) nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok megfogalmazására elsősorban és hangsúlyosan a sziklai vegetáció zavarásának mérséklése, a sziklai élőhelytípusok természetességi állapotának megőrzése, illetve javítása, valamint a kapcsolódó, természetvédelmi szempontból jelentős értéket képviselő fajok védelmének szándékával került sor. Emellett az összeállítás kitér a turisztikai funkciók és a természetvédelmi szempontok érintkezési pontjaira is.

### **3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Hegyi kaszálórétek**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület északi peremén (Ferge-rét) elhelyezkedő, egykori legelőterületből visszamaradt, kisavanyodó talajú, a szegélyek felől erőteljesen cserjésedő-erdősülő hegyi rétek maradványait, fragmentumait foglalja magába. Összesen 4 kisebb állomány ismert, de ezek együttes területe is csak 0,30 ha-t tesz ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: veres csenkeszes rétek (E2) / Natura 2000: hegyi kaszálórétek (6520)
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: -
- érintett földrészletek Gyöngyöspata: 0393/2\*
- érintett erdőrészletek Gyöngyöspata: 59/TI\*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó apró gyepfoltok fenntartásához a másodlagos szukcessziós folyamatokat (cserjésedés, erdősülés) kontrolláló, illetve a zavaró hatásokat mérséklő kezelési beavatkozásokra van szükség. Általános kezelési javaslatok:

- A mérsékelt cserjés gyepes esetében az állományok rendszeres (évi 1 alkalommal történő) szárazúzóása vagy gépi kaszálása.
- Szárazúzóást, illetve kaszálást követően a levágott széna/fű területről való mielőbbi eltávolítása.
- A szárazúzóás és kaszálás munkaművelet július 15. utáni végrehajtása.
- A rétek szegélye felől terjeszkedő cserjék kivágása-visszaszorítása, a gyepfoltok cserjésedő szegélyeinek rendezése.
- A még csak mérsékelt cserjésedett gyepfoltok rekonstrukciója: szelektív cserjeirtás, majd azt követően szárazúzás, a későbbiekben (a gyepfelület regenerálódását követően) kaszálás.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése. A kivágott cserjék gyepéről való lehordása, a gallyanyag szomszédos cserjések, illetve erdők alatt történő elhelyezése.

- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (pl. széna) gyepterületen való elhelyezésének mellőzése.
- Az állományok területén és közvetlen közelében (100 m-es távolságon belül) vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (az ilyen helyszíneken levő létesítményeket távolabbra javasolt áttelepíteni).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt gyepterületekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>  |
|------------|---|
| GY20       | Kizárólag kaszálással történő hasznosítás. [ <i>Magyarázat: elvileg megoldás lehetne a mérsékelt intenzitású legeltetés is, de az apró gyepfoltok miatt ez nem reális.</i> ]  |
| GY28       | A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórton jelentkező őshonos cserjék megőrzése.   |
| GY29       | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.  |
| GY30       | A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.   |
| GY31       | A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni. |
| GY74       | Kaszálás július 15. után lehetséges.  |
| GY82       | A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.  |
| GY86       | A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.  |
| GY116      | A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el.  |
| GY130      | Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni.   |
| GY131      | A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.  |
| GY132      | A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.  |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban az élőhelyrekonstrukciós feladatok a gyepék cserjés szegélyeinek rendezése, illetve a még csak mérsékelten cserjésedett területrészek helyreállítása (cserjeirtása, szárazítása) és tartós kezelésbe vétele formájában értelmezhetők. A részletesebb javaslatokat a fejezet c) pontja tartalmazza.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban alapesetben kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) elhelyezése nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat bővítése az érintett helyszíneken (az élőhelyek sérülékenysége miatt) nem javasolt. A meglévő (átmenő) földutak karbantartása, felújítása – építési törmelék lerakása nélkül, elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az érintett területek közös jellemzője, hogy a korábbi gazdálkodási forma (elsősorban legeltetés) évtizedekkel ezelőtti felhagyása ellenére még mindig nyílt, gyepes (de valamelyest cserjésedő) élőhelyeket hordoznak. A legelő helyén kialakult gyeptípus közösségi jelentőségű élőhelytípusnak – hegyi kaszálórét (6520) – minősül, így a meglévő állományok fenntartása, megőrzése, illetve kismértékű helyreállítása (rekonstrukciója) legitim természetvédelmi törekvés. A kezelési javaslatokat e megközelítés alapján állítottuk össze, s a célkitűzések elérésének módjaként a gyepék kaszálással való fenntartását, illetve a még valójában helyreállítható szegélyek és foltok rekonstrukcióját határoztuk meg.

### 3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez főleg a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló (nagy területi hányadot képviselő) zonális erdei, a cseres-kocsánytalan tölgyesek tartoznak. A tölgyes karakter miatt ezen felül ide nyertek besorolást a szerény területi aránnyal megjelenő (a korábbi területhasználatok után még mindig regenerálódó) gyertyános-kocsánytalan tölgyesek is. A cseres-tölgyesek a Havas tömbjében körkörösén mindenhol jelen vannak, míg a gyertyános-tölgyeseknek (az északi hegylábon, az egykori Ferge-rét közelében) csak egyetlen kisebb állománya ismert. A havas észak-északkeleti lejtőin a kocsánytalan tölgyesek több üde erdőkre jellemző lágyszárú növényfajt is hordoznak, így feltételezhető, hogy az itteni állományok potenciálisan gyertyános-kocsánytalan tölgyesek lehetnek. A kezelési egységhez tartozó erdők a tervezési területnek több mint felét (58,25%) teszik ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) / Natura 2000: pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0395\*, 0396\*, 0398\*, 0399\*, 0393/2\*, 0397a\*, 0397b\*
- érintett erdőrészletek: Gyöngyöspata 59/A, 59/B\*, 59/C\*, 59/D\*, 59/E\*, 59/F\*, 59/G\*, 59/TI\*, 60/B\*, 60/C, 60/E, 61/A\*, 61/B\*, 61/C\*, 61/D\*, 61/F\*, 62/A\*, 62/B\*, 62/C\*, 62/D\*, 63/A\*, 63/C\*, 63/D, 64/B, 65/A\*, 65/B\*, 65/C 2\*, 65/D\*, 65/ÚT\*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyes állományok több mint fele napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek egy részét – a folyamatos erdőborítás mellett kezelt erdők területének növelése érdekében – célszerű lenne átmeneti vagy örökerdő üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek kevesebb mint felét teszik ki, s bár ezekben az erdőkben az elkövetkező időszakban erdőterv alapján alig lesznek gyéritések, a nevelővágások (elsősorban növedékfokozó gyéritések) végrehajtására vonatkozó irányelveket érdemes külön összefoglalni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, kőrisek, szilék, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, a szórványosan előforduló idegenhonos fajok (fekete fenyő) visszaszorítása. Az esetlegesen megjelenő akác és bálványfa törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak visszaszorítására ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Szórt vagy kiszórt 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) fajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- A magyar tavaszi fésűsbagoly életfeltételeinek biztosítása érdekében a cserrel és molyhos tölgyel egyes állományrészek fenntartása, a cser és molyhos tölgy szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.
- A kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a faj arányának megtartása (a cser és a virágos kőris további jelentősebb térfoglalásának megakadályozása).
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.



- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében 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 elegendőre épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)
- A távlatilag átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magszóró fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, erdőfelújítási kötelezettséget nem keletkeztető mértékű záródáshiány, valamint az utak és turistautak környéki (közvetlen élet- és balesetvédelmi) veszélyhelyzet elhárítása kivételével a szálanként képződő holtfák egészségügyi fakitermelésének mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélethelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

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

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következésképpen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, gyengén feltárt, meredekebb területeken esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 25–30%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal

összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.

- A bontóvágások/szálalóvágások során a kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban (a cser és virágos kőris terület-foglalását figyelembe véve) a fafaj relatív elegyarányának megtartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfafajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása. A néhol (alsó szintben) tömbösen megjelenő virágos kőris részleges, kisebb foltokban való kímélete, illetve átmeneti visszahagyása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a közösségi jelentőségű magyar tavaszi fésűsbagoly védelme érdekében a cser és molyhos tölgy szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.
- Az esetlegesen megjelenő akác és bálványfa törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak visszaszorítására ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikroélőhelyekben gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A véghasználatok során elszórtan, egyesével visszahagyott hagyásfák helyett a kisebb-nagyobb hagyásfa-csoportok alkalmazásának előtérbe helyezése.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti vagy örökerdő üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

## c2) Átmeneti és örökerdő üzemlétdba sorolt állományok:

Átmeneti üzemlétdú területek ugyan nincsenek, de örökerdő üzemlétdba sorolt állományok számottevő kiterjedésben, hozzávetőlegesen 25%-os arányban vannak jelen a területen. Megtartásuk és területük/arányuk távlati bővítése természetvédelmi szempontból mindenképpen kívánatos, többek között azért is, mert a vágásos erdőgazdálkodás, illetve a jelenlegi korosztályszerkezet miatt helyenként előbb-utóbb felbukkanó vágáskoncentráció hátrányainak visszaszorítása elsősorban ennek a folyamatnak a továbbvitelével lehetséges. Mindezek miatt a fenntartási tervben az átmeneti és örökerdő üzemlétd mellett gazdálkodás kérdéseit, szempontjait is hangsúlyosan érintjük. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemlétdba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékeltén lékesedő erdőkép) jelentenek, irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket (valójában az örökerdő üzemlétdba esetleg belépő állományokban is átalakítás folyamatot kell indítani, ezért a szövegezésnél e tekintetben sem teszünk különbségeket). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemlétdba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás mellett erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – további növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékkfokozó gyérítéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarányviszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az odúlakó madarak, erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára költő-, 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.
- Az átalakítások során a korábbi vágások vagy dölések során keletkezett nyílt foltok, illetve lékek mintázatának figyelembe vétele.
- A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05–0,15 ha) csökkentése.
- Az átalakítás során a kocsánytalan tölgy következetes kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj elegyarányának megtartása (a cser és a virágos kőris további jelentősebb térfoglalásának megakadályozása).
- 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 megővése, sérülésmentes felszabadítása.

- Az átalakítás, illetve örökerdő-gazdálkodás során a közösségi jelentőségű magyar tavaszi fésűsbagoly védelme érdekében a cser és molyhos tölgy szórványos/csoportos jelenlétének tartós biztosítása.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az esetlegesen megjelenő akác és bálványfa törzsek visszaszorítása. A törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak visszaszorítására ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Az átalakítási folyamat során az erdőrészetek 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 mikro-élőhelyekben gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikroélőhelyek minél teljesebb körű megővásával történő elvégzése.

### c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyes állományoknak csak töredéke esik faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészetbe (főleg cseres-tölgyesek érintettek). Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak és turistautak mentén, közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az esetlegesen megjelenő akác és bálványfa törzsek visszaszorítása. A törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak visszaszorítására 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, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek. Az erdőgazdálkodóknak kiadott erdőtervek kötelező előírásokat csak korlátozottan tartalmaznak, de az erdőgazdálkodási tevékenységet kizárólag az erdőtervben megszabott keretek között lehet bejelenteni.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>  |
|------------|---|
| 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 <sup>3</sup> /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.  |
| E17        | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.   |
| E18        | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.  |
| E19        | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.   |
| E26        | Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.                   |

|     |  |
|-----|--|
| E27 | A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.  |
| E28 | Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.  |
| E31 | A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.   |
| E33 | Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.  |
| E36 | Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.  |
| E37 | Tájhonos fafajú állományok véghasználat során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.   |
| E38 | Őshonos fafajú állományok véghasználat során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.   |
| E39 | A mikroélőhelyek fenntartása. [ <i>Magyarázat: pl. biotópfák, böhöncök meghagyása.</i> ]   |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.   |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.   |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése.   |
| E52 | Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.  |
| E58 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.   |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.   |
| E70 | Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.</li> <li>• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.</li> <li>• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.</li> <li>• Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).</li> </ul> |

|     |  |
|-----|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.</li> <li>• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.</li> </ul> |
| 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 lágú 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.   |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének megtartása, illetve növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-6 egység alatt szerepeltetett idegenhonos fajú állományok zömét hosszú távon cseres-kocsánytalan tölgyes állománnyá kell majd visszaalakítani. Az élőhelyi állapot javításához a vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt!

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, lehetőleg meglévő földutakat igénybe véve)

lehetséges. A meglevő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesse be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A cseres- és gyertyános-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 (2020–2029 között) érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (kisebb részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (fenyők és az esetlegesen megjelenő inváziós fajok) visszaszorítását, a holtfa megtartását, mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikroélőhelyek, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

#### **3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és mészkerülő tölgyesek**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület száraz, délies kitétségű, sekély talajú lejtőin jelentősebb kiterjedésű állományokkal előforduló, véderdő jellegű, cser, molyhos tölgy, kocsánytalan tölgy, illetve virágos kőris dominanciájú erdei (melegkedvelő tölgyesek, mészkerülő tölgyesek), valamint azok bokorerdő-jellegű, erősen felnyíló lombosított, lejtősztyeppekkel mozaikos foltjait foglalja magába. A legnagyobb, összefüggő állományok a Havas–Kántor-domb gerincen, és annak délnyugat felé húzódó oldalgerincén állnak, de az ide sorolt élőhelytípusok kisebb foltjai elszórtan a terület egyéb részein is megjelennek. A kezelési egységhez tartozó erdők a tervezési területnek több mint harmadát (35,83%) teszik ki.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) / Natura 2000: pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0)
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0395\*, 0396\*, 0398\*, 0399\*, 0397a\*
- érintett erdőrészletek: Gyöngyöspata 59/B\*, 59/C\*, 59/D\*, 59/G\*, 60/B\*, 61/A\*, 61/B\*, 61/C\*, 61/D\*, 61/F\*, 62/A\*, 62/B\*, 62/C\*, 62/D\*, 63/A\*, 63/B, 63/C\*, 63/TN 1, 63/TN 2, 63/TN 3, 64/A, 64/B, 64/TN 1\*, 64/TN 2\*, 64/TN 3\*, 65/A\*, 65/B\*, 65/C 2\*, 65/D\*, 65/ÚT\*



c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok nagyobb részben faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek, de több esetben (olykor nagyobb állományokkal) vágásos vagy örökerdő üzemmódú erdőrészekben is előfordulnak. Természeti értékeik és véderdő jellegük miatt bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges. Ahol egy-egy kisebb-nagyobb folt vágásos vagy örökerdő üzemmódba sorolt erdőrészt érint, ott a véderdő jellegű tölgyeseket kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rájuk ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikroélőhelyek számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújítási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbára száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Az érvényes erdőtervben szereplő fakitermelési munkák közül a Gyöngyöspata 61/D, 65/A erdőrészekben beütemezett növedékköszörvény gyéritések, a Gyöngyöspata 62/D, 63/C erdőrészekben tervezett haszonvételi gyéritések és a Gyöngyöspata 59/D, 60/B, 61/A erdőrészekben beütemezett felújítógáz-bontógázvágások (és részben végvágások) végrehajtásánál a kezelési egységhez sorolt, véderdő jellegű tölgyes állományrészek beavatkozásokkal nem érintetők. Részterületes fakitermelések biztosításával a véderdő jellegű tölgyesek ugyancsak érintetlenül hagyandók a Gyöngyöspata 59/B, 59/C, 64/B erdőrészekben (örökerdő-gazdálkodás keretében) beütemezett készletgondozó használatok során.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása érdekében az esetlegesen megjelenő idegenhonos-inváziós fafajok (elsősorban: akác, bálványfa) visszaszorítása. A törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető. Az elszórtan jelentkező, pusztuló feketefenyő törzsek kitermelhetők, eltávolíthatók, de minderre jelentősebb energiákat nem feltétlenül szükséges/indokolt fordítani.
- Erősen javasolható (szükséges) a területek (különösen a felnyíló lombosított, bokorerdő jellegű, lejtősztyepp-foltokat tartalmazó állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők, és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan legtöbbször nem is nagyon lehetséges).
- A komoly taposási-rágási kárt okozó muflon és a szintén problémát okozó gímszarvas állománya nagymértékben csökkentendő, visszaszorítandó!

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek. Az erdőgazdálkodóknak kiadott erdőtervek kötelező előírásokat csak korlátozottan tartalmaznak, de az erdőgazdálkodási tevékenységet kizárólag az erdőtervben megszabott keretek között lehet bejelenteni.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>  |
|------------|---|
| E17        | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.   |
| E39        | A mikroélőhelyek fenntartása.   |
| 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        | <p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.</li> <li>• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.</li> <li>• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.</li> <li>• Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).</li> <li>• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.</li> <li>• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.</li> </ul> |
| E72        | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.   |

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

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat érdemben nem merül fel. Az itt-ott megjelenő feketefenyő elegy esetleg kitermelhető, de ez a fafaj jelenleg több helyütt pusztul, így élő törzsei egy-két évtized alatt várhatóan külön ráfordítás nélkül is el fognak tűnni a gyenge talajú tölgyesekből. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt is szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. Az élőhelyi állapot javításához 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, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt. Az állományok közelében a jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt. Az állományok mellett/alatt húzódó műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesse be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és a (kisavanyodott, erodált talajon álló) mészkerülő tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, de véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése (lásd: befoglalt lejtősztyepp foltok) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2020–2029 között) érvényben levő erdőtervek általában nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészek jelentős része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb-nagyobb állományok egyéb üzemmódú erdőrészekbe esnek, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének

szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos erdészeti utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

### 3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Törmeléklejtő-erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a Havas tömbjének kőgörgeteges felszínén álló, jórészt kocsánytalan tölgy alkotta, de nagylevelű hárssal is elegyes törmeléklejtő-erdei tartoznak. A kevés számú, cseres-tölgyesekbe ékelődő, egyértelműen véderdő jellegű állomány jórészt a Havas északi-északkeleti kitérűségű, meredek oldalában helyezkedik el. A kezelési egységhez tartozó erdők kiterjedése mindössze 2,45 ha.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: A-NÉR: törmeléklejtő-erdők (LY2) / Natura 2000: lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0399\*
- érintett erdőrésszeltek: Gyöngyöspata 59/B\*, 59/G\*, 60/B\*, 62/D\*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt néhány kis állomány csak részben esik faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrésszeltekbe, további állományaik vágásos és örökerdő üzemmódú erdőrésszelteket érintenek. Bennük viszont távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, így ahol vágásos vagy örökerdő üzemmódba sorolt részlet is érintett, ott a törmeléklejtő-erdőket kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával el kell határolni és rájuk a véderdő-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 (utak és turistautak az állományok környezetét nem érintik, így balesetmegelőzési célzatú beavatkozások nem szükségesek).
- Az érvényes erdőtervben szereplő fakitermelési munkák közül a Gyöngyöspata 62/D erdőrésszeltekben tervezett haszonvételi gyérítés és a Gyöngyöspata 60/B erdőrésszeltekben beütemezett felújítógátás-bontógátás végrehajtásánál a kezelési egységhez sorolt, véderdő jellegű törmeléklejtő-erdők beavatkozásokkal nem érintettek. Részterületes fakitermelés biztosításával a törmeléklejtő-erdők ugyancsak érintetlenül hagyandók a Gyöngyöspata 59/B erdőrésszeltekben (örökerdő-gazdálkodás keretében) beütemezett készletgondozó használat során.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása érdekében az esetlegesen megjelenő idegenhonos-inváziós fafajok (elsősorban: akác, bálványfa) visszaszorítása. A törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű

alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.

- Erősen javasolható a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők, és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is lehetséges).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek. Az erdőgazdálkodóknak kiadott erdőtervek kötelező előírásokat csak korlátozottan tartalmaznak, de az erdőgazdálkodási tevékenységet kizárólag az erdőtervben megszabott keretek között lehet bejelenteni.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>  |
|------------|---|
| E17        | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábbon álló holtfák meghagyása.  |
| E39        | A mikroélőhelyek fenntartása.   |
| E68        | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágyszárú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |
| E70        | Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:   |
|            | • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.   |
|            | • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.   |
|            | • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.                               |

|     |  |
|-----|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.</li> <li>• Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).</li> <li>• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.</li> <li>• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.</li> </ul> |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárazzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.  |
| E74 | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.  |
| E75 | Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.  |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazzás) történő megakadályozása.  |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat érdemben nem merül 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 is szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. Az élőhelyi állapot javításához a vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt!

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, turistautak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. Az állományok közelében a jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt. Az állományok közvetlen közelében nincsenek földutak, így azok karbantartása, felújítása jelen esetben nem releváns kérdés.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A törmeléklejtő-erdők a tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, véderdő jellegű, viszont a természeti értékek megőrzése (különleges élőhelyek, fajvédelem, reliktumok őrzése) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2020–2029 között) érvényben levő erdőtervek csak részben mellőzik a fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, így fontos hangsúlyozni, hogy ahol az állományok nem faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esnek, a védőfunkcióknak ott is prioritást kell élvezniük). 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 rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

### **3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők**

a) A kezelési egység meghatározása:

Feketefenyő dominanciájú, de rendszerint őshonos – cseres-tölgyesekre jellemző – fafajokkal elegyes erdők, amelyeket az 1950–1960-as években, főként a háborús vágások után, a még nem teljesen záródott tölgyesek tisztásaira ültettek. A legnagyobb állományok a Havas nyugati oldalában, a Gyepes-völgy térségében helyezkednek el, míg a déli hegylábban csak apró (az utóbbi évek aszályos időjárása miatt erősen pusztuló) foltjai ismertek. A kezelési egységhez tartozó erdők kiterjedése mindössze 7,62 ha.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4) / Natura 2000: -
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: -
- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0399\*
- érintett erdőrészletek: Gyöngyöspata 62/A\*, 62/B\*, 62/C\*, 63/A\*, 63/C\*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok részben vágásos, részben örökerdő üzemmódba sorolt erdőrészletbe esnek. Az érintett helyszíneken a feketefenyves foltok nem teszik az erdőrészletek területét, illetve azok őshonos lombos fafajokkal erősen elegyesek. A foltokban mindenféle tevékenységet a feketefenyő visszaszorítása, az állományok őshonos lombos fafajú erdőkké váló (az erős lombelegy miatt egyértelműen tarvágás nélküli, fokozatos) átalakítása érdekében szükséges végezni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományokban (különösen a nagyobb kiterjedésű feketefenyvesekben) a tarvágásos véghasználatok kerülése, a fafajcserés átalakítás fokozatos, 1–2 erdőtervi ciklus alatt történő végrehajtása.
- Az állományokban a különböző erdészeti beavatkozások (növedékfokozó gyéritések, haszonvételi gyéritések, készletgondozó használatok) során az őshonos lombos fafajok (kocsánytalan tölgy, cser, virágos kőris, egyéb elegyfák) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- A fakitermelések során a felső és alsó szintben levő őshonos fafajú elegyfák teljes körű kímélete, beleértve az őshonos fafajú, tövön száradt törzsek, facsonkok, illetve odvas-üreges törzsek megtartását is (ennek az irányelvnek az alkalmazása

az erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok, odúlakó madarak és emlősök stb. életfeltételeinek biztosítása mellett a fokozatos átalakítást is segíti).

- Lombos fafajokkal erősen elegyes állományokban, illetve foltokban a feketefenyő törzsek egy lépésben való kitermelése, a kitermeléssel érintett részek őshonos lombos fafajokkal való spontán betöltődésének biztosítása.
- Zártabb, lombos fafajokkal mérsékeltelen elegyes feketefenyves állományokban, illetve foltokban a lombkoronaszint erőteljesebb (egyenletes vagy csoportos-foltos mintázatú) fellazítása, a felső és alsó szintben, illetve újulati szintben levő/megjelenő őshonos lombos egyedek megsegítése, felkarolása, a természetes szukcessziós/betöltődési folyamatok segítése, biztosítása (mindehhez a felújulási folyamatokat erősen fékező vagy akadályozó vadhatás mérséklése is szükséges).
- Az átalakítási munkák során esetlegesen megjelenő idegenhonos-inváziós fafajok (elsősorban: akác, bálványfa) visszaszorítása. A törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-kocsánytalan tölgyesekre) jellemző fajösszetétel közelítése, távlatilag a „KE-3” kezelési egységnél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, szükség szerint 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:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt erdőterületekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek. Az erdőgazdálkodóknak kiadott erdőtervek kötelező előírásokat csak korlátozottan tartalmaznak, de az erdőgazdálkodási tevékenységet kizárólag az erdőtervben megszabott keretek között lehet bejelenteni.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>   |
|------------|--|
| E18        | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. |
| E19        | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.  |



|     |  |
|-----|--|
| E29 | A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.  |
| E30 | Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.   |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.   |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése.   |
| E51 | Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. [Magyarázat: célfajok pl. kocsánytalan tölgy, csertölgy, molyhos tölgy, mezei juhar.]   |
| E54 | Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.  |
| E58 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.   |
| E62 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználatára és felújítására során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.  |
| E64 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználatára során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).   |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágyszárú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.  |
| E70 | <p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.</li> <li>• Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.</li> <li>• Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.</li> <li>• Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).</li> <li>• Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.</li> <li>• Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.</li> </ul> |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.  |
| E74 | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.  |

|     |   |
|-----|---|
| E75 | Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása. |
| E81 | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.   |
| E85 | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.  |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A feketefenyő által uralt, de jelentős arányban szinten mindenhol (felső és/vagy alsó szintben) őshonos lombos fafajokat is tartalmazó állományokat hosszú távon a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusnak megfelelő állományokká javasolt alakítani. Az előfordulások helyszínei alapján a célállapotként megjelölhető élőhelytípus leginkább a zonális cseres-kocsánytalan tölgyes. A fokozatos fafajcserés átalakítások során a lehetőség szerint építeni kell a meglévő lombos vázra és a természetes (a fokozott vadhatás miatt a tervezési területen egyébként helyenként nehezen működő) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fafajú állományrészek/foltok letermeléskor a lombos facsoportok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfa-csoportként való visszahagyása elengedhetetlen. Agresszíven terjedő idegenhonos fajok esetleges megjelenésekor – körültekintéssel, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. Az átalakítási folyamatok hosszabb távon a mindenkori körzeti erdőtervezés keretei között tervezhetők, végigvezetésükhöz a vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt!

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 lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, lehetőleg meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. Az állományok alatt/közelében 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 kezelési és rekonstrukciós javaslatok megfogalmazására abban a megközelítésben került sor, miszerint a dominánsan nem őshonos fafajokból álló erdőket a Natura 2000 szempontok (lásd: őshonos fafajú erdők tömbös fenntartása) alapján hosszú távon (jelen esetben fokozatosan, tarvágások nélkül) a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei

élőhelytípusnak (jelen esetben: 91M0) megfelelő állományokká javasolt 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 (egyébként is pusztuló) feketefenyő visszaszorítását, a lombos állományrészek megőrzését, illetve az őshonos fafaják, egyes állományok kialakítását egyaránt lehetővé teszik, illetve biztosítják.

### **3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Regenerálódó cserjések**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület peremrészein elhelyezkedő, a korábbi területhasználati formák (elsősorban a legeltetés) megszűnése után másodlagosan kialakult, töviskes (főleg galagonyák és kökény alkotta) cserjéseit foglalja magába. Az állományok nagyobb része az egykori Ferge-rét területén helyezkedik el, kisebb foltjai pedig a déli hegylábbon mutatkoznak. A kezelési egységhez tartozó cserjések kiterjedése mindössze 2,11 ha.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b) / Natura 2000: -
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: -
- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0393/2\*, 0397a\*
- érintett erdőrészletek: Gyöngyöspata 59/E\*, 59/F\*, 59/TI\*

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó, másodlagos szukcessziós folyamatok eredményeként kialakult cserjések távlati fenntartása részben a területek további spontán cserjésedésének, illetve erdősülésének engedésével (a jelenleginél kedvezőbb természetességi állapot kialakulásának biztosításával), részben (hegyi rétek szegélyében) gyeprekonstrukciós célok érdekében való felhasználással („feláldozással”) lehetséges. Általános kezelési javaslatok:

- Kimagasló természeti értékkel nem rendelkező, erdők közé ékelődő, kisebb-nagyobb cserjések esetén a további spontán szukcessziós folyamatok (cserjésedés, erdősülés) érvényesülésének engedése.
- Értékes élőhelyek szomszédságában (Ferge-rét: kisavanyodó talajú hegyi rétek; KE-2 kezelési egység) a szegélyek felől mutatkozó cserjésedés visszaszorítása, a még csak mérsékelten benőtt gyepfoltok cserjeirtás útján való rekonstrukciója.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése. A kivágott cserjék gyepokról való lehordása, a gallyanyag szomszédos cserjések alatt történő elhelyezése.
- A cserjések rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos fafajok minél hamarabb történő eltávolítása. A törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt cserjésekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek.

- Javasolt előírások:

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

| <b>Kód</b> | <b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>  |
|------------|---|
| 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 hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.  |
| GY130      | Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni.   |
| GY131      | A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.  |
| GY132      | A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.  |

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

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban az élőhelyrekonstrukciós feladatok olyan tekintetben értelmezhetőek, hogy a szomszédos nyílt hegyi rétek (Ferge-rét) fenntartásánál (szegélyekben és kevésbé benőtt területeken, kis területen) a cserjésedés visszaszorítása reális célkitűzés (részletesen lásd a KE-2 kezelési egység leírásánál). Az esetlegesen megjelenő idegenhonos fafajok (pl. akác) kiszorítása szintén rekonstrukciós feladatként jelentkezik. A spontán cserjésedésre/erdősülésre engedhető területekhez (az adventív fajok kiszorításán kívül) rekonstrukciós javaslatok nem kapcsolódnak.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban alapesetben kerülendők a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) elhelyezése nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, lehetőleg meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő földutak karbantartása, felújítása – építési törmelék lerakása nélkül, elsősorban kőzúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az érintett területek közös jellemzője, hogy a korábbi területhasználati formák (elsősorban legeltetés) után, a gazdálkodás felhagyásával regenerációs folyamatok indultak meg rajtuk. Jelenkori állapotuk többé-kevésbé azonos (nyíltabb-zártabb kőkény-galagonya cserjésekről van szó), hiszen a szekunder szukcessziós folyamatok érvényesülése sok szempontból hasonlóvá teszi ezeket a területeket. A kezelési irányelvek megfogalmazásánál különleges természetvédelmi szempontok híján főként becserjésedő-beerdősülő állományokat (lásd: jövőbeni spontán erdők) határoltunk el, de csekély arányban, rétek szegélyében gyeprekonstrukció keretében felszámolható, kifejezett természetvédelmi cél – nevezetesen közösségi jelentőségű élőhelytípusnak számító hegyi kaszálórétek (6520) fenntartása – érdekében beáldozható/felszámolható foltokat is azonosítottunk. Az utóbbi célkitűzés elérésének módja a szelektív cserjeirtás, majd szárazúzózás és kaszálás lehet (a javasolt kezelési irányelveket részletesen lásd a KE-2 kezelési egység leírásánál).

#### **3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Művi/mesterséges felületek és környezetük**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez kizárólag a Havas déli lábánál, enyhe hajlatban/völgyben kialakított kis területű, mesterséges (kikövezett parttal és kifóliázott mederrel rendelkező) tó, és szűkebb, viszonylag zavart növényzetű környezete tartozik. A kezelési egységhez tartozó élőhelyfoltok kiterjedése mindössze 0,32 ha.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR: jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), állóvizek (U9) / Natura 2000: -
- érintett jelölő és jelölőnek javasolt fajok: -
- érintett földrészletek: Gyöngyöspata 0397a\*, 0397b\*
- érintett erdőrészletek: Gyöngyöspata 65/ÚT

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

- A mesterséges tó víztestjének szennyeződésektől mentes fenntartása. A parti sáv rendezettségének, hulladékmentes fenntartásának biztosítása.
- A tómeder nem őshonos állatfajokkal (a csiga-, kagyló- és halfajokon túl hangsúlyosan ideértve a kétéltű és hüllőfajokat is) való betelepítésének mellőzése.
- A tómeder környezete nem őshonos növényfajokkal, egzótákkal való beültetésének mellőzése (különös tekintettel az inváziós növényfajokra).
- A tómeder körüli zavart terület gyommentesen tartása, a jellegtelen szárazgyep természetességi állapotának javítása (rendszeres, évi 1–2 alkalommal történő kaszálással).

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

- Kötelezően betartandó előírások:

Az általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó további, specifikus előírások nem ismertek. A mesterséges tó esetében a vízjogi létesítési/üzemeltetési engedélyben foglalt előírásokat be kell tartani!

- Javasolt előírások:

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

| Kód  | Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok   |
|------|---|
| GY22 | Kizárólag kaszálással történő hasznosítás. [Magyarázat: elvileg megoldás lehetne a mérsékelt intenzitású legeltetés is, de az apró gyepfoltok miatt ez nem reális.] |
| GY74 | Kaszálás július 15. után lehetséges.  |

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

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

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A mesterséges tó és környezete magántulajdonban áll, fenntartása magánérdekek mentén történik, így kezelési irányelv gyanánt csak néhány kisebb (lényegében a gyommentesség fenntartását, az inváziós fertőzöttség elkerülését és az általános rendezettség növelését célzó), de a természetvédelem szempontjait is érintő javaslatot adtunk.

### 3.2.2. Fajvédelmi intézkedések

A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok populációinak védelmét és megtartását elsősorban a javasolt élőhelykezelési, élőhelyfenntartási intézkedésekkel látjuk biztosítottnak. A közösségi jelentőségű fajok megőrzése mindezek alapján célirányos, kifejezetten fajvédelmi profillal indított védelmi programot nem igényel, a védelmi célok közvetett úton elvileg elérhetőek.

A leánykököröcsin (*Pulsatilla grandis*) és Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*) élőhelye további degradációs folyamatainak megakadályozása érdekében a túltartott vadállomány szabályozása elengedhetetlen.

A lepkefajok közül a magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) populációinak védelme a tápnövényül szolgáló cserrel és molyhos tölgyel elegyes, változatos szerkezetű erdők jelenlétét igényli, míg az Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*) megmaradásához molyhos tölgy és virágos kőris dominanciájú, laza záródású, gyepekkel mozaikos erdők jelenléte szükséges. A xilofág-szaproxilofág rovarok közül a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) életfeltételeit az öreg, száradó-pusztuló kocsánytalan tölgyek, molyhos tölgyek és cserek (lényegében az idős tölgyes állományrészek) legalább részterületeken (kíméleti területeken, hagyásfa-csoportokban) való megőrzése, illetve általánosságban az erdők holtfa-ellátottságának gyarapítása/bővítése biztosítja.

### 3.2.3. Kutatás, monitorozás

A tervezési terület tudományos feltártsága, illetve ennek dokumentáltsága elmarad a Mátra déli előhegyeinek (pl. gyöngyösi Sár-hegy) kutatottságától. Részletesebb feltárómunka – több természetvédelmi szempontból is értékes élőlénycsoport esetében – csak a 2000-es években indult meg, majd ezek intenzitása a terület Natura 2000 területté nyilvánításával tovább nőtt. A munkában elsősorban a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság (Eger) és a Mátra Múzeum (Gyöngyös) munkatársai vettek részt. A tervezési terület vegetációtérképe 2010-ben készült el (térképező: Magos Gábor), ennek aktualizálása, frissítése (az egyes ÁNÉR élőhelytípusok Natura 2000 élőhelytípusokkal való megfeleltetésére is fókuszálva) pedig 2022 nyarán történt.

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében rendszeres élőhely-térképezés nem érinti a tervezési területet, és növénytársulások monitorozására kijelölt mintaterületek/mintapontok sem fordulnak elő. Az NBmR keretében ugyanakkor az alábbi növényfajok monitorozása zajlik a tervezési területen:

| Fajnév                       | Módszertan <sup>3</sup> | Változó                           |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> | C2                      | pontos egyedszám (felmérés: 2021) |

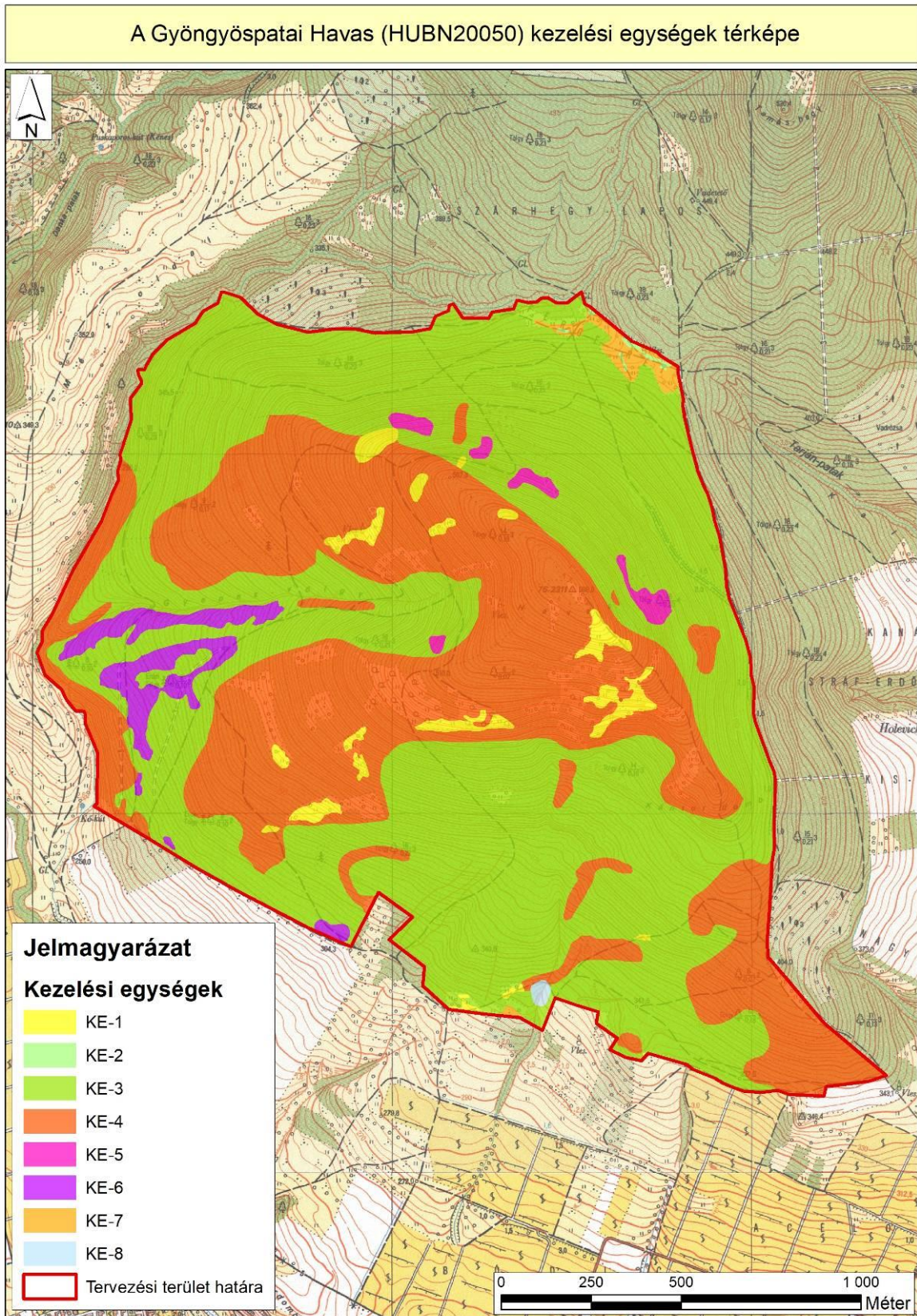
A jövőbeli kutatások részben további biotikai (florisztikai és faunisztikai) adatokat kell, hogy szolgáltatassanak, elsősorban a védett és közösségi jelentőségű fajokra vonatkozóan. Emellett fontos feladat lenne a területen folyó erdő- és gyepgazdálkodáshoz, illetve egyéb, természetvédelmi célokat is szolgáló beavatkozásokhoz, rekonstrukciós és fenntartási jellegű munkákhoz (pl. fenyvesek fokozatos átalakítása, hegyi rétek fenntartása/rekonstrukciója) kapcsolódó hatásmonitorozás elindítása is. Ugyancsak monitorozást igényelne a nagyvadállomány és (részterületen) a turizmus okozta hatások nyomon követése.

3

Az NBmR mintavételi módszerek edényes növényfajok esetében: „A”: a mintavételi típusba sorolt fajok esetében az összes ismert lelőhely felmérését el kell végezni, egy vegetációs perióduson belül, az állományméret (számoossági érték) meghatározásával; „B”: a fajnak öt helyszínen történő felmérése; „C”: az összes ismert lelőhely közül kiválasztott számú, 1x1 km-es négyzet(ek) felmérését kell elvégezni, egy vegetációs perióduson belül, az állományméret (számoossági érték) meghatározásával (pl. C5 – öt mintaterület); E: „C” + a nemzeti park igazgatóság működési területén előforduló összes ismert populációt is fel kell mérni, az állományméret becslésével, 3 vagy 6 év alatt.

### 3.2.4. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:





A kezelési egységek összefoglaló táblázata: a) élőhelytípusok megfeleltethetősége alapján:

| Kezelési egység kódja | Kezelési egység megnevezése                                | Területe (ha) | Érintett ÁNÉR élőhelyek   | Érintett Natura 2000 élőhelytípusok   |
|-----------------------|--|---------------|---|---|
| KE-1                  | Lejtősztyepprétek, sziklagyepek és sziklai cserjések       | 6,42          | nyílt szilikátsziklagyepek és törmeléklejtők (G3), köves talajú lejtősztyepek (H3a), sziklai cserjések (M7), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b) | szubkontinentális peri-pannon cserjések (40A0), pannon sziklagyepek ( <i>Stipo-Festucetalia pallentis</i> ) (6190), szubpannon sztyeppék (6240) |
| KE-2                  | Hegyi kaszálórétek   | 0,30          | veres csenkeszes rétek (E2)   | hegyi kaszálórétek (6520)   |
| KE-3                  | Cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek               | 189,09        | gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a)   | pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> -val és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0)                   |
| KE-4                  | Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és mészkerülő tölgyesek | 116,33        | mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a), molyhos tölgyes bokorerdők (M1)  | pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i> (91H0)  |
| KE-5                  | Törmeléklejtő-erdők  | 2,45          | törmeléklejtő-erdők (LY2)   | lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői (9180)   |
| KE-6                  | Idegenhonos fafajú erdők                                   | 7,62          | ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4)   | ---   |
| KE-7                  | Regenerálódó cserjések                                     | 2,11          | galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b)  | ---   |
| KE-8                  | Művi/mesterséges felületek és környezetük                  | 0,32          | állóvizek (U9), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC)  | ---   |

A kezelési egységek összefoglaló táblázata: b) érintett földrészetek és erdőrészetek alapján (a csillaggal (\*) jelzett földrészetek és erdőrészetek érintettsége csak részleges):

| Kezelési egység kódja | Kezelési egység megnevezése | Érintett föld-részletek | Érintett erdőrészetek      |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| KE-1                  | Lejtősztyepprétek,          | Gyöngyöspata 0398*,     | Gyöngyöspata 59/G*, 60/B*, |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
|      | sziklagyeppek és sziklai cserjések                         | 0399*, 0397a*  | 61/C*, 63/A*, 63/TN 1, 63/TN 2, 63/TN 3, 64/A, 64/TN 1*, 64/TN 2*, 64/TN 3*, 65/C 2*, 65/ÚT*   |
| KE-2 | Hegyi kaszálórét   | Gyöngyöspata 0393/2*   | Gyöngyöspata 59/TI*  |
| KE-3 | Cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek               | Gyöngyöspata 0395*, 0396*, 0398*, 0399*, 0393/2*, 0397a*, 0397b* | Gyöngyöspata 59/A, 59/B*, 59/C*, 59/D*, 59/E*, 59/F*, 59/G*, 59/TI*, 60/B*, 60/C, 60/E, 61/A*, 61/B*, 61/C*, 61/D*, 61/F*, 62/A*, 62/B*, 62/C*, 62/D*, 63/A*, 63/C*, 63/D, 64/B, 65/A*, 65/B*, 65/C 2*, 65/D*, 65/ÚT*                        |
| KE-4 | Melegkedvelő tölgyesek, bokorerdők és mészkerülő tölgyesek | Gyöngyöspata 0395*, 0396*, 0398*, 0399*, 0397a*                  | Gyöngyöspata 59/B*, 59/C*, 59/D*, 59/G*, 60/B*, 61/A*, 61/B*, 61/C*, 61/D*, 61/F*, 62/A*, 62/B*, 62/C*, 62/D*, 63/A*, 63/B, 63/C*, 63/TN 1, 63/TN 2, 63/TN 3, 64/A, 64/B, 64/TN 1*, 64/TN 2*, 64/TN 3*, 65/A*, 65/B*, 65/C 2*, 65/D*, 65/ÚT* |
| KE-5 | Törmeléklejtő-erdők  | Gyöngyöspata 0399*   | Gyöngyöspata 59/B*, 59/G*, 60/B*, 62/D*  |
| KE-6 | Idegenhonos fafajú erdők                                   | Gyöngyöspata 0399*   | Gyöngyöspata 62/A*, 62/B*, 62/C*, 63/A*, 63/C*   |
| KE-7 | Regenerálódó cserjések                                     | Gyöngyöspata 0393/2*, 0397a*                                     | Gyöngyöspata 59/E*, 59/F*, 59/TI*  |
| KE-8 | Művi/mesterséges felületek és környezetük                  | Gyöngyöspata 0397a*, 0397b                                       | Gyöngyöspata 65/ÚT*  |

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

A tervezési terület egésze kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, amely 100%-ban átfed a „Mátra” megnevezésű (HUBN10006) különleges madárvédelmi területtel is. Mindezek miatt a területre a 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásai az irányadóak, illetve ezen felül a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai is érvényesek. A tervezési terület védett természeti területet nem érint, így az 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírások és szabályok közül csak az általános – a területi védettség tényétől független – természetvédelmi (élőhely- és fajvédelmi) szempontok betartása szükséges. Ex lege védett területek, objektumok sem ismertek, így ezek kapcsán sem jelentkeznek kötelezettségek. Védett területtel való érintettség híján természetvédelmi kezelési terv a tervezési területet semmilyen formában nem érinti, így abból levezethető további szabályok, korlátok sincsenek.

A tervezési területen a gyepek (legelők) földnyilvántartás szerinti területfoglalása (7,48 ha; 2,30%) igen alacsony, a valós területfoglalás pedig még ennél is kisebb, mivel a Ferge-rét

környékére eső egykori legelőterület nagy része mára már beerdősült, illetve becserjésedett. A napjainkig megmaradt hegyi legelők/kaszálók kiterjedése a Ferge-réten a földnyilvántartás szerinti adatnak csak töredéke (0,30 ha; 0,09%), a további nyílt élőhelyek (6,42 ha; 1,98%) pedig köves talajú lejtősztyepppek és sziklagyepek, amelyek esetében a mezőgazdasági hasznosítás nem értelmezhető, illetve aktív élőhelykezelési beavatkozások sem szükségesek. Az adatok jól jelzik, hogy a területen a rétgazdálkodás/rétkezelés lehetőségei minimálisak, s a korlátokon (a különböző támogatási jogcímek igénybe vételének lehetőségével) az sem segít igazán, hogy a terület 100%-a magán tulajdonban áll, amely mellett az állami tulajdonláshoz képest szélesebb körű támogatás-igénybevételi lehetőségek mutatkoznak.

Erdők vonatkozásában a magánszemélyek tulajdonlása elviekben kedvező lehetőségeket biztosít, s ezzel élt is a területen működő erdőbirtokosság, hiszen – a célirányos támogatásokat igénybe véve – több mint 80 ha-on örökerdő-gazdálkodást folytatnak. Az erdőtervezett területen belül a rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú erdőterületek területfoglalása nem jelentős (14,83 ha; 4,60%), így az alternatív erdőgazdálkodási módokhoz (pl. folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodáshoz) szükséges plusz források bevonásának lehetősége csak egészen kis területrészen korlátozott.

### **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, a 2014–2023 közötti időszak tekintetében a Vidékfejlesztési Program, a 2024–2027 közötti időszak kapcsán pedig Magyarország Közös Agrárpolitikai (KAP) Stratégiai Terve alapján. A betartandó előírásokat a pályázati felhívások foglalják magukba.**

A 2014–2020 közötti időszak végeztével – hasonlóan a 2007–2013 közötti időszak végéhez – átmeneti szabályokat terjesztett elő az Európai Bizottság. Ennek értelmében a 2021. és 2022. évre átmeneti időszakot hirdettek meg, amelyben a KAP II. pillért érintően többek között a terület- és állatlétszám alapú vidékfejlesztési támogatásokat – amelyek jellemzően több éves kötelezettségvállalásúak – meghosszabbíthatja a tagállam. Az átmeneti években a KAP I. pillér alá tartozó közvetlen támogatások is elérhetőek voltak. Az átmeneti szabályok miatt az új tervezési ciklus 2023-tól indult el, és 2027-ig tart.

**A 2014–2020-as időszakhoz képest változás, hogy a következő években már nem a Vidékfejlesztési Program (VP) határozza meg a vidékfejlesztési támogatási szabályokat, hanem a KAP Stratégiai Terv, melyet 2022. november 7-én hagyott jóvá az Európai Bizottság. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy 2023 és 2025 között a VP és a KAP Stratégiai Terv párhuzamosan működik egymás mellett.**

- A Vidékfejlesztési Program pályázati felhívásai a <https://www.palyazat.gov.hu/> oldalon megismerhetők.
- A 2023–2027-es támogatási ciklust meghatározó KAP Stratégiai Terv a következő linken érhető el: <https://kap.mnvh.eu/downloads>

### **Vidékfejlesztési Program (VP):**

A VP keretében számos olyan intézkedés elérhető vagy elérhető volt, amelyekben 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 voltak elérhetők. 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 intézkedés mellett jogosultak többek között az egységes területalapú (BIS), agro-ökológiai alapprogram keretében meghirdetett támogatásokra 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.

A VP4-12.1.1-16 Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések elnevezésű felhívás 2016. február 9-én jelent meg. A kompenzációs támogatás minden évben évente került odaítélésre, vissza nem térítendő támogatás formájában.

**A Vidékfejlesztési Program keretében utoljára 2023-ban volt igényelhető kompenzációs támogatás a Natura 2000 területeket érintően, a pályázati felhívások lezárultak, 2024-től a KAP Stratégiai Terv alapján kerülnek meghirdetésre új kiírások, alapvetően azonos céllal és tartalommal, de néhány új elemmel.**

- Már 2004 óta fontos alappillére a vidékfejlesztési támogatásoknak a környezetkímélő gazdálkodási formák támogatása, amelyek közül az „**Agrár-környezetgazdálkodási kifizetések (AKG)**” és az „**Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO)**” intézkedéseket külön is szükséges kiemelni.

A Vidékfejlesztési Program alapján 2015-ben és 2016-ban meghirdetett AKG és ÖKO intézkedések folytatásaként, 2021 szeptemberében új AKG és ÖKO felhívások kerültek meghirdetésre, amelyek – előírásaikon keresztül – jelentősen hozzájárulnak a környezetileg is fenntartható gazdálkodás előremozdításához. A támogatások fő célkitűzése – egyebek mellett – a környezettudatos gazdálkodás és a fenntartható mezőgazdasági gyakorlat ösztönzése, a mezőgazdasági eredetű környezeti terhelés kiküszöbölése, a vízbázisok védelme, a mezőgazdasághoz kötődő élőhelyek és a biológiai sokféleség megóvása.

Az AKG felhívás kapcsán kiemelendő, hogy az előző időszak (2016–2021) AKG programjaihoz képest közel kétszeresére emelkedett a támogatott terület nagysága, valamint 25%-kal növekedett az intézkedésben támogatott gazdálkodók száma. Az

Agrár-környezetgazdálkodási kifizetések (AKG) keretében horizontálisan elérhető tematikus előíráscsoportjainak célkitűzése, hogy támogatást nyújtsanak a különféle földhasználati ágakban a környezetbarát termelési, gazdálkodási eljárásoknak, rendszereknek, elősegítve ezzel a magyar agrárgazdaság új, hosszú távon is fenntartható és versenyképes fejlődési modelljének kialakulását. A tematikus előíráscsoportok másik fő típusát adó zonális vagy térségi programok az adott térség környezet- és természetvédelmi szempontú mezőgazdasági földhasználatát segítették elő, hozzájárulva az egyes térségek adottságaikhoz illeszkedő gazdálkodási formák elterjedéséhez, a tájgazdálkodás kialakulásához, a terület környezeti, természeti értékeinek megőrzéséhez és fejlesztéséhez. E programok célterületei közé olyan térségek tartozhattak, amelyek elsősorban természetvédelmi, fajvédelmi, vagy élőhelyvédelmi, illetve talajvédelmi és/vagy vízvédelmi szempontok miatt valamilyen speciális hasznosítást igényeltek. A térségenként kidolgozott földhasznosítási formák, gazdálkodási módszerek alkalmazását támogatták a tematikus előíráscsoportok. Fontos kiemelni, hogy az AKG-s gyepterületek közel 90%-a Natura 2000 támogatásban is részesült.

Az ÖKO felhívás kapcsán is elmondható, hogy – a korábbi időszakhoz képest – jelentősen növekedett a támogatottak száma és a támogatásba bevont területek nagysága, ennek a támogatási intézkedésnek jelentős szerepe van a magyarországi ökológiai gazdálkodás fenntartásában.

### **KAP Stratégiai Terv (KAP ST):**

Az új programozási időszak támogatási keretrendszerét meghatározó KAP ST erőteljesen támogatja a környezeti és klímaszempontból előnyös beavatkozásokat. Ezen célkitűzéshez – egyebek mellett – hozzájárul az is, hogy a VP-ben elindított intézkedések befejezése után 2025-től új, 5 éves AKG és ÖKO program kezdődik a KAP ST alapján. A mezőgazdasági termelést a megváltozott környezeti feltételekhez kell igazítani, ehhez a környezet- és klímatudatos mezőgazdaság fejlesztésének folyamatában még több hangsúlyt kell fektetni az önkéntes és ösztönző jellegű programokra a kötelező és korlátozó szabályok helyett.

- **A KAP ST alapján meghirdetésre kerülő támogatási lehetőségekkel folyamatosan ismerkedhetnek meg 2024-től a gazdálkodók, melyeket a következő linken érhetnek el: <https://kap.mnvh.eu/downloads>**

#### **3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer**

A terület tulajdonosi és földhasznosítási adottságaiból adódóan, illetve mert a korábbi 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 korábban működött 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 az új európai uniós támogatási ciklus időtartamára – önállóan vagy más programokba integráltan – a tervezési terület közösségi jelentőségű természeti értékeinek fenntartása érdekében (összhangban a fenntartási tervben megfogalmazott természetvédelmi célkitűzésekkel) részletes, operatíván működő (akár az állami tulajdonú területek vagyongazdálkodói számára is elérhető) támogatási jogcímek dolgozhatók ki:

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

### 3.3.2. Pályázatok

A tervezési területen Natura 2000 szempontból releváns, közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetének fenntartásával, illetve javításával kapcsolatba hozható, kifejezetten természetvédelmi célú projekt jelenleg nem fut. Megemlítenéd azonban, hogy „A fenntartható természetvédelem megalapozása magyarországi Natura 2000 területeken” című, Svájci-Magyar Együttműködési Program által támogatott, SH/4/8 azonosítójú projekt keretében (2012–2016 között) készült el a természetmegőrzési terület korábbi megalapozó dokumentációja és Natura 2000 fenntartási terve.

## 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 | BNPI Iktatórendszer (ügyiratszám), feladást igazoló szelvényről másolat, e-mail visszaigazoló | Üisz: 1273/2024.<br>17 db levél / email kiküldése | 2024.04.03 |

|                              |                                    |   |            |
|------------------------------|------------------------------------|---|------------|
| megkeresése és tájékoztatása | tértivevény                        |   |            |
| Önkormányzati közzététel     | Igazolás az önkormányzat részéről  | Üisz: 1273/2024.<br>1 önkormányzat  | 2024.04.03 |
| Honlap                       | Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma | <a href="https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek">https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek</a> | 2024.04.03 |

### 3.4.2. A kommunikáció címzettjei

| Célcsoport                         | Szervezetek, képviselő  |
|------------------------------------|---|
| Erdőgazdálkodók                    | bejegyzett erdőgazdálkodók: <ul style="list-style-type: none"> <li>Havas 598 Ebt.</li> </ul>  |
| Vadgazdálkodók                     | vadászatra jogosultak: <ul style="list-style-type: none"> <li>Patavezér 2015 Vadásztársaság</li> </ul>  |
| Önkormányzatok                     | nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gyöngyöspata város önkormányzata</li> </ul>   |
| Hatóságok                          | nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> <li>Heves Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály</li> <li>Heves Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály</li> <li>Heves Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály</li> <li>Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály</li> <li>Heves Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság</li> <li>Heves Vármegyei Rendőrfőkapitányság Rendészeti Igazgatóság</li> </ul> |
| Civil szervezetek, köztisztviselők | nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Heves Vármegyei Igazgatósága</li> <li>Országos Magyar Vadász Kamara Heves Vármegyei Területi Szervezete</li> <li>Magán Erdőtulajdonosok és Gazdálkodók Országos Szövetsége (MEGOSZ)</li> <li>Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület</li> <li>Magyar Természetjáró Szövetség</li> </ul>  |
| Helyi lakosság                     | Az érintett település lakosai   |

3.4.3. *Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel*

EGYEZTETÉS UTÁN TÖLTENDŐ



## **II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció**

## **1. A tervezési terület alapállapot jellemzése**

### **1.1. Környezeti adottságok**

A gyöngyöspatai Havas földrajzi helyzetét tekintve inkább már a Déli-Mátra területére esik, a hegytömb tengerszint feletti magassága (599 m) miatt a természetföldrajzi szakirodalom ugyanakkor még a Magas-Mátra kistáj területén (annak leginkább délnyugati fekvésű részeként) tartja nyilván. A terület geológiai viszonyait a Nagyhársasi Andezit Formáció alá vonható közettípusok határozzák meg, amelyeket a Havas gerincközeli részén és déli hegy lábán kisebb (durvaszemű) vulkanoklasztit foltok tagolnak. A felszíni geomorfológiai viszonyok egyszerűek: a Havas kúp formájú (nem önálló vulkáni képződményként, hanem északnyugat felől, tektonikus hatásra elmozdult andezittestként értelmezhető) tömbje szinte tagolatlan, a kisebb vágók, árkok közül egyedül a nyugati oldalon bevágódott Gyepes-völgy érdemel említést. Az északnyugat-délkelet irányú főgerinc északkeleti lejtője jobbra meredek, helyenként törmeléklejtőkkel, kőfolyásokkal tagolt, míg a délnyugati oldal enyhébb lejtésű. A közel 600 m-t elérő csúcs mellett a tervezési terület legalacsonyabban fekvő részei a délnyugati szegletben (a már kieső Kő-kút közelében), 260 m tszf. magasságban vannak, így a területen belüli relatív magasságkülönbség jelentős, közel 350 m-es.

#### ***1.1.1. Éghajlati adottságok***

Az éghajlati viszonyokat elsősorban a Havas földrajzi helyzete (középhegység-peremi elhelyezkedése) és geomorfológiája határozza meg. A terület egészén a zonális cseres-kocsánytalan tölgyeseknek megfelelő klíma uralkodik, a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek számára alkalmas klimatikus viszonyok csak az északi-északnyugati lejtőkön és a Gyepes-völgy keskeny sávjában biztosítottak. Az éves csapadékösszeg a térségben 600–650 mm között mozog, ebből a téli időszakban rendszerint 100–110 mm, a nyári időszakban 220–230 mm hull. Az átlagos évi középhőmérséklet 9,0–10,0 °C, a januári középhőmérséklet mínusz 1,5 és mínusz 1,0 °C közé, a júliusi középhőmérséklet 20,0–20,5 °C közé esik. A napsütéses órák száma évi 2000–2050 közötti. A téli napok átlagos száma 30–35, a nyári napoké 60–70. A hótakarós napok száma átlagosan 60–70, az első fagyos nap október 18–25. között, az utolsó április 10–17. között jelentkezik. A fenti, 1981–2010 közötti adatsorok alapján számított értékek (Magyarország Nemzeti Atlasza, 2018) szerint a térség a Péczely-féle éghajlati körzetek kategóriái közül a mérsékelt hűvös-száraz és a mérsékelt meleg-száraz klíma határán helyezkedik el. Az utóbbi 10–20 év időjárása ugyanakkor számos szélsőséges eseményt mutatott (intenzív csapadékesemények, és főleg aszályos periódusok a nyári időszakban), ami a térség növényzetére is kihatással van/lehet.

#### ***1.1.2. Vízrajzi adottságok***

Környezetéből kimagasló, viszonylag kis területű tömbje miatt a Havas felszíni vizekben kifejezetten szegény. Forrás, állandó vízfolyás és természetes állóvíz sem ismert a területről, s a nyugati határszél vízmosásos árkában is csak időszakosan mutatkozik víz. A déli lejtőn nemrégiben kialakított, kizárólag csapadékvízből táplálkozó mesterséges tavacska is erősen vízhiányos, az év nagy részében vízutánpótlási problémákkal küzd.

### 1.1.3. Talajtani adottságok

A talajtani viszonyokat a területen uralkodó közettípusok és geomorfológiai viszonyok határozzák meg. A Havas gerinceközeli területein és déli letörésein jelentős területet borítanak a sziklás-köves váztalajok. Gerinceken és meredekebb lejtőkön ugyancsak jelentős a sekély-középmély termőréteg-vastagsággal rendelkező, ún. közethatású talajok (az alapkőzetviszonyok miatt főként erubáz talajok) területfoglalása. A tervezési terület nagy részét ugyanakkor (igaz, jelentős váztartalom mellett) középmély-mély termőrétegű barna erdőtalajok borítják, s ezek az erdőtenyészet számára már viszonylag kedvező feltételeket biztosítanak. Közülük a hegylábakon a Ramann-féle barna erdőtalajok (barnaföldek) dominálnak, de kisebb területeken, főként gyertyános-tölgyes klímába sorolható termőhelyeken – az északi nyereg (Ferge-rét) közelében és mélyebb vápokban – agyagbemosódásos barna erdőtalajok is felbukkanhatnak. A terület talajtakarójának karakterét – minden esetben többletvízhatástól független hidrológiai kategória mellett – összességében a sziklás-köves váztalajok, a sekély-kőtörmelékes erubáz talajok, és a könnyen kiszáradó, gyengébb vízgazdálkodású Ramann-féle barna erdőtalajok területfoglalása határozza meg. A váztalajok a sziklai vegetáció, míg az utóbbi talajtípusok a molyhos tölgyesek és cseres-kocsánytalan tölgyesek kiterjedt előfordulásához biztosítanak feltételeket.

### 1.2. Természeti adottságok

A terület korábbi élőhelytérképe 2010-ben készült. A fenntartási terv összeállítását megelőzően, 2022. nyarán 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 Havas térsége a Közép-dunai faunakerület Ósmátra (*Matricum*) faunakörzetének Börzsöny–Mátra–Bükk vonulat (*Eumatricum*) faunajárásába sorolható.

A Havas a Magas-Mátra, Nyugati-Mátra és Déli-Mátra kistájak határánál fekszik, tömbje az Északi-középhegység hegylábi, alföldperemi hegyeinek egyik jellegzetes képviselője. Biogeográfiai kapcsolatai a Mátra magasabb régiói és a hegylábi részek, illetve az Alföld északi pereme felé egyaránt intenzívek. A szűkebb térség növény- és állatvilágát, illetve a fentebb említett besorolásnak megfelelő növény- és állatföldrajzi karaktert a középhegység-peremi helyzet, az andezit alapkőzet, a geomorfológiai jellemzők, az erdők dominánsan száraz tölgyes karaktere és a sziklai vegetáció viszonylag hangsúlyos megjelenése határozza meg.

A tervezési terület közel 95%-án természet szerű erdőket találunk. Közülük uralkodóak a cseres-kocsánytalan tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*) és a melegkedvelő tölgyesek (*Corno-Quercetum pubescentis*). Utóbbi erdőtársulások a Havas gerince mentén részben (déli lejtőkön) sajmgogy nélküli (ellenben nagyon sok *Fraxinus ornus*-t tartalmazó) bokorerdőkkel (*Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis*), részben (északkeleti letöréseken) tölgyes

karakterű törmeléklejtő-erdőkkel (*Mercuriali-Tilietum*) mozaikolnak. Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (*Carici pilosae-Carpinetum*) csak az északi lejtők aljában fordulnak elő, s ugyancsak szerény területen (déli lejtőkön, letöréseken) vannak jelen a mészkerülő tölgyesek (*Deschampsio flexuosae-Quercetum sessiliflorae*) is. Az idegenhonos fafajú erdőfoltok területi aránya csekély (3% alatti), az ide tartozó, feketefenyő (*Pinus nigra*) fafajú állományrészek erősen pusztulnak. Inváziós fafajok jelenléte egyelőre nem ismert.

Az erdősült területek között kisebb-nagyobb foltokban cserjések és gyepek is felbukkannak. A természetes cserjések közé tartoznak a *Spiraea media* dominanciájú sziklai cserjések (*Waldsteinio-Spiraeetum mediae*), melyek a Havas gerincén, részben önállóan, részben ligetes záródású molyhos tölgyes állományok alatt vannak jelen. Az egykori legelőterületek (Ferge-rét) és erdőszegélyek (déli hegyláb) spontán szukcessziója útján létrejött galagonyakökény cserjések (*Pruno spinosae-Crataegetum*) kivétel nélkül mind másodlagosak, de területi arányuk csekély (1% alatti). Ugyancsak másodlagosak a Ferge-rét helyén még megmaradt, nagyon kis kiterjedésű, kisavanyodó talajú, leginkább *Agrostis capillaris* dominanciájú hegyi rétek (*Festuco commutatae-Cynosuretum*). A természetes gyeptípusokat a Havas déli, sziklás termőhelyein előforduló, szerény (2% alatti) területi arányt mutató, köves talajú, az erős vadhatás miatt meglehetősen degradált lejtősztyepek (*Pulsatillo montanae-Festucetum rupicola*, *Potentillo-Festucetum pseudodalmatica*), és a délkeletre futó gerincen ezekbe ágyazott, apró, nyílt sziklagyep-foltok (*Asplenio septentrionalis-Melicetum ciliatae*) adják.

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 a klímajellemzők elmúlt évekbeli változásai (elsősorban az aszályos évek gyakoriságának növekedése) és a fokozott vadhatás ugyanakkor számottevő mértékben érintették.

| Élőhely neve   | Á-NÉR kódja | Natura 2000 élőhely kódja | Területe (ha) | Aránya (%)   |
|--|-------------|---------------------------|---------------|--------------|
| Veres csenkeszes rétek                                 | E2          | 6520                      | 0,30          | 0,09         |
| Nyílt szilikátsziklagyeppek és törmeléklejtők          | G3          | 6190                      | 0,10          | 0,03         |
| Köves talajú lejtősztyepek                             | H3a         | 6240                      | 5,05          | 1,56         |
| Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek                      | K2          | 91G0                      | 2,52          | 0,78         |
| Mész- és melegkedvelő tölgyesek                        | L1          | 91H0                      | 90,80         | 27,97        |
| Cseres-kocsánytalan tölgyesek                          | L2a         | 91M0                      | 186,57        | 57,47        |
| Zárt mészkerülő tölgyesek                              | L4a         | -                         | 1,51          | 0,46         |
| Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői | LY2         | 9180                      | 2,45          | 0,75         |
| Molyhos tölgyes bokorerdők                             | M1          | 91H0                      | 24,02         | 7,40         |
| Sziklai cserjések                                      | M7          | 40A0                      | 0,92          | 0,28         |
| Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek                    | OC          | -                         | 0,25          | 0,08         |
| Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések           | P2b         | -<br>40A0                 | 2,11<br>0,35  | 0,65<br>0,11 |
| Ültetett erdei- és feketefenyvesek                     | S4          | -                         | 7,62          | 2,35         |
| Állóvizek  | U9          | -                         | 0,07          | 0,02         |
| Összesen:  |             |                           | 324,62        | 100,00       |

### 1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek<sup>4</sup>

| Élőhelytípus kódja | Élőhelytípus megnevezése   | Reprezentativitás (A-D) <sup>5</sup>  |
|--------------------|--|---|
| 6240*              | Szubpannon sztyeppék   | B   |
| 91M0               | Pannon cseres-tölgyesek  | B   |
| 91H0*              | Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel   | Korábban „A” értékkel szerepelt, de a „B” besorolás indokolt!   |
| 40A0*              | Szubkontinentális peri-pannon cserjések  | D   |
| 9180*              | Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői   | D   |
| 6190               | Pannon sziklagyepék ( <i>Stipo-Festucetalia pallentis</i> )                                      | Korábban „B” értékkel szerepelt, de a „D” besorolás indokolt!   |
| 91G0*              | Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> -val és <i>Carpinus betulus</i> szal          | Korábban „B” értékkel szerepelt, de a „D” besorolás indokolt!   |
| 6520               | Hegyi kaszálórétek   | „D” értékkel felvételre javasolt!   |
| 6510               | Sík- és dombvidéki kaszálórétek ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) | Korábban „D” értékkel szerepelt, de az élőhely törlése javasolt, mert ilyen állományok nem fordulnak elő a területen (csak 6520 típushoz tartozók)! |
| 8220               | Szilikátsziklás lejtők sziklanövényzettel  | Korábban „D” értékkel szerepelt, de az élőhely törlése javasolt, mert ilyen állományok nem fordulnak elő a területen (csak 6190 típushoz tartozók)! |

(kiemelt jelentőségű élőhely\*)

A jelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok összefoglalása:

| Natura 2000 élőhely megnevezése                        | Kódja | Területe / aránya (a 2022. évi korrekciók alapján) |
|--|-------|--|
| Szubpannon sztyeppék                                   | 6240* | 5,05 ha / 1,56%                                    |
| Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel | 91H0* | 114,82 ha / 35,37%                                 |
| Pannon cseres-tölgyesek                                | 91M0  | 186,57 ha /  |

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

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

| Natura 2000 élőhely megnevezése | Kódja | Területe / aránya<br>(a 2022. évi<br>korrekciók<br>alapján) |
|---------------------------------|-------|---|
|                                 |       | 57,47%  |

### Közösségi jelentőségű jelölő élőhelytípusok:

#### Élőhely neve: Szubpannon sztyeppek

Élőhely kódja:

6240\*

Élőhely előfordulásai a területen:

Az élőhelytípushoz sorolható állományok a Havas hegytetői régiójában, délkeletre lefutó gerincén és déli lejtőin fordulnak elő.

Élőhely területi aránya:

1,56% (a 2022. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

5,05 ha (a 2022. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). A Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő érték: 4,25 ha. Az eltérés nem valós változást (csökkenést) mutat, hanem az élőhelytérkép aktualizálásából, kiegészítéséből vezethető le.

Élőhely jellemzése:

Jellemzően bokorerdőkkel mozaikosan megjelenő, a Havas délkeleti gerincén néhány ponton kis kiterjedésű, fajszegény, pannon sziklagyepeket is magába foglaló élőhelytípus, melyhez nyíltabb, köves talajú, mészkerülő jellegű (*Potentillo-Festucetum pseudo-dalmaticae*), valamint zártabb lejtősztyepprétek (*Pulsatillo montanae-Festucetum rupicolae*) is tartoznak. A szélsőséges termőhelyi viszonyok és az erős vadhatás miatt csak mérsékelt cserjésedő állományok, elszórtan egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), gyepűrózsa (*Rosa canina*) és mezei szil (*Ulmus minor*) agyonrágott példányaival. A gyeptípusot alkotó fajak alapesetben a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), ennek dominanciáját a drasztikus vadjárás-vadtaposás miatt azonban sok helyütt már felváltotta a fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*) uralma. A további, kísérő fajok közül kiemelhető a hegyközi cickafark (*Achillea chrismifolia*), molyhos madárhúr (*Cerastium arvense* ssp. *matrense*), hegyi fogtekerics (*Danthonia alpina*), magyar szegfű (*Dianthus pottederae*), deres tarackbúza (*Elymus hispidus*), farkas kutyatej (*Euphorbia cyparissias*), borzas peremizs (*Inula hirta*), selymes peremizs (*Inula oculus-christi*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), prémes gyöngyperje (*Melica ciliata*), sima komócsin (*Phleum phleoides*), zöldes gurgolya (*Seseli peucedanoides*), hasznos tisztosfű (*Stachys recta*), csinos árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*). Egyes természetes zavarástűrő fajok – rozsnok fajok (*Bromus* spp.), késeiperje (*Cleistogenes serotina*), terjőke kígyószisz (*Echium vulgare*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), rekettyelevelű gyújtoványfű (*Linaria genistifolia*), tövises iglice (*Ononis spinosa*) – is kifejezetten gyakori elemek. Adventív elemek előfordulása az élőhelytípushoz sorolt állományokban jelenleg nem ismert.

Élőhely természetességi - degradáltsági

Általában vad által (taposás, talajbolygatás,

értékelése:

trágyaterhelés révén) erősen bolygatott, zavart állományok. Zömük a közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3) élőhelyek közé sorolható, de helyenként vannak természetközeli (4) állapotú foltok és elgyomosodott, erősen leromlott, jellegtelen részterületek (2) is.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett élőhelytípus. Az állományok olyan meredek és köves-sziklás termőhelyeken fordulnak elő, ahol a területre nehezedő vadnyomás még fokozottabban jelentkezik, a leromlási folyamatok még intenzívebbek. Az élőhelytípus hosszú távú fenntartása, illetve legalább a jelenlegi természetességi állapot megőrzése egyértelműen a vadlétszám, illetve vadhatás mérséklésének függvénye.

Veszélyeztető tényezők:

Közvetlen területhasználat, illetve turisztikai terhelés az állományokat alig érinti, s az inváziós fenyegetettség is csekély. Nagyon komoly probléma ugyanakkor a magas vadlétszám, a vadállomány (elsősorban a muflon és gímszarvas) által okozott, drasztikus mértékű taposás, talajbolygatás, erózió, trágyaterhelés, gyomosodás (I04). Kisebb mértékben a terület látogatásából, turisztikai igénybevételéből fakadó taposás, talajbolygatás (F07) is problémát jelent, s külső tényezőként megemlítendő a klímaváltozás hatására bekövetkező szárazodás is (N01, N02). Potenciális veszélyforrás még a hegységperemi állományok gyújtogatás vagy felelőtlen tűzhasználat miatti leégése (A11).

**Élőhely neve:** Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel

Élőhely kódja:

91H0\*

Élőhely előfordulásai a területen:

Az élőhelytípushoz tartozó állományok a Havas északnyugat-délkeleti irányban futó főgerincén, annak délre-délnyugatra néző oldalában, valamint a Kántor-domb tetején és déli-délkeleti lejtőin fordulnak elő. A hegy délnyugati és délkeleti lábánál levő (letörpülő, felnyíló lombosított) állományok jelenléte vélhetően másodlagos, s inkább a korábbi tájhasználat (vágások, legeltetés) okozta talajeróziós jelenségekkel, s nem a

természetes folyamatok révén kialakult termőhelyi mintázattal magyarázható.

Élőhely területi aránya:

35,37% (a 2022. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

114,82 ha (a 2022. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). A Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő érték: 103,40 ha. Az eltérés nem valós változást (csökkenést) mutat, hanem az élőhelytérkép aktualizálásából, kiegészítéséből vezethető le.

Élőhely jellemzése:

A letörpülő, felnyíló lombosított tölgyesek tervezési területre eső állományai elsősorban a melegkedvelő tölgyesek (*Corno-Quercetum pubescentis*) egységével azonosíthatók, de több helyütt – bár részben a korábbi használatok és az erős vadhatás miatt – bokorerdő fiziognómiájú foltokkal (*Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis*) is találkozhatunk. Az állományok viszonylag változatosak, cserjésekkel, lejtősztyepekkel és sziklagyeppekkel mozaikosak, több fafajúak, erősen sarjcsokrosak, és esetenként jelentősebb mennyiségű holtfát is tartalmaznak. A viszonylag alacsony (rendszerint csak 40–80%-os) záródású lombkoronaszintben a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), cser (*Quercus cerris*) és virágos kőris (*Fraxinus ornus*) a leggyakoribb fafaj, de emellett szálanként mezei juhar (*Acer campestre*), tatárjuhar (*Acer tataricum*), házi berkenye (*Sorbus domestica*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*) is felbukkan. Sajmeggy (*Cerasus mahaleb*) a bokorerdő jellegű részeken sem fordul elő. Az elkörisesedett állományok legtöbbször cserjeszint nélküliek, az elegyes foltokban viszont általában erős, a lombkoronaszinttel összefolyó cserjeszintet találunk. Utóbbi esetben a fatermetű fásszárúak cserjeméretű egyedei (pl. tölgyek, mezei juhar) mellett egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), kökény (*Prunus spinosa*), varjútővis benge (*Rhamnus catharticus*), gyepürózsa (*Rosa canina* agg.), illetve esetenként szirti gyöngyvenesző (*Spiraea media*) fordul elő. A közepes-magas borítású gyepszintet a beékelődő gyepek felől behúzódó szárazgyepi fajokon – *Centaurea triumfetti*, *Festuca rupicola*, *Inula hirta*, *Rosa gallica*, *Peucedanum cervaria*, stb. – kívül száraz tölgyes elemek (pl. *Brachypodium pinnatum*, *Buglossoides purpureocaerula*, *Dictamnus albus*, *Lychnis coronaria*, *Polygonatum odoratum*, *Potentilla micrantha*, *Waldsteinia geoides*) is rendszeres színesítői a molyhos tölgyes erdőknek. A kevésbé köves, kissé mélyebb talajú részeken az általános és mérsékelt bolygatást jelző lomberdei fajok (pl. *Geum urbanum*, *Poa nemoralis*) mellett nitrofil gyomnövények (pl. *Galeopsis* spp., *Galium aparine*) is fellépnek, s szórványosan az adventív *Erigeron annuus* is jelen van. Az idegenhonos fajok közül csak az erősen pusztuló feketefenyő (*Pinus nigra*) szálankénti vagy foltos elegyedése említhető.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

A történeti háttér miatt az állományok részben jellegtelen, szegényes fajkészletű erdők, melyek az élőhelyre jellemző „jó” fajok jelentős részét elveszítették. Ezek mellett foltokban jobb természetességi állapotú (szerkezetű, fajkészletű) melegkedvelő tölgyeseket is találunk a területen. Inváziós fertőzöttségről nem beszélhetünk,



ellenben kevésbé jó szerkezetű állományrészekként említhetők a déli lejtők kopárjain felnőtt, homogén (egykorú, vertikálisan alig tagolt) virágos kőrisesek. Az állományok nagy része (több mint fele) a közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3) élőhelyek közé sorolható, míg kisebb foltokban természetközeli állapotú (4), illetve erősen leromlott (2), gyomosodó, vadtaposott állományok is előfordulnak.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Közepes mértékben veszélyeztetett élőhelytípus. Közvetlen területhasználat, illetve turisztikai terhelés az állományokat alig érinti, az inváziós fenyegetettség is mérsékelt. Az élőhelytípus hosszú távú fenntartása, illetve legalább a jelenlegi természetességi állapot megőrzése főként a vadlétszám, illetve vadhatás mérséklésének függvénye. A klíma romlása/szárazodása az állományok további felnyílásával, az erdőgyep mozaik jelleg erősödésével járhat. Szárazodó klímában ugyanakkor a kontakt cseres-kocsánytalan tölgyesek felnyílásával hasonló jellegű állományok alakulhatnak ki, így az élőhelytípus a jelenlegi cseres-tölgyes termőhelyek rovására akár terjeszkedhet is.

Veszélyeztető tényezők:

Véderdőkről lévén szó, az állományokat az erdőgazdálkodás (B06) kevésbé vagy alig veszélyezteti, s jelenleg az inváziós fenyegetettség is mérsékelt. Az EU-s jegyzékben szereplő idegenhonos inváziós fajok (I01) egyelőre csak potenciálisan fellépő tényezőként említhetők, de az egyéb idegenhonos inváziós fajok (lágyszárúak, rovarfajok) (I02) mérsékelt jelenléte már most is kimutatható a területen. Nagyon komoly probléma viszont a magas vadlétszám, a vadállomány (elsősorban a muflon és gímszarvas) által okozott, drasztikus mértékű taposás, erózió, talajbolygatás, trágyaterhelés, gyomosodás, rágás, hántás (I04). Kisebb mértékben a terület látogatásából, turisztikai igénybevételéből fakadó taposás, talajbolygatás (F07) is gondot jelent, s külső tényezőként megemlítendő a klímaváltozás hatására bekövetkező szárazodás is (N01, N02). Potenciális veszélyforrás még a

hegységperemi állományok gyújtogatás vagy felelőtlen tűzhasználat miatti leégése (A11).

**Élőhely neve:** Pannon cseres-tölgyesek

Élőhely kódja:

91M0

Élőhely előfordulásai a területen:

Az élőhelytípushoz tartozó állományok az északnyugat-délkeleti irányú főgerinc, és a meredek, délies lejtők kivételével körkörösen a Havas teljes területén (elsősorban a heglábi részeken) jelen vannak. Az északi-északkeleti heglábon, némileg üdebb termőhelyen tenyésző állományok – a korábbi tájhasználatok révén, másodlagosan – részben már gyertyános-kocsánytalan tölgyesek termőhelyén alakultak ki.

Élőhely területi aránya:

57,47% (a 2022. év során aktualizált élőhelytérkép alapján)

Élőhely kiterjedése a területen:

186,57 ha (a 2022. év során aktualizált élőhelytérkép alapján). A Natura 2000 adatlapon (SDF) szereplő érték: 169,01 ha. Az eltérés nem valós változást (csökkenést) mutat, hanem az élőhelytérkép aktualizálásából, kiegészítéséből vezethető le.

Élőhely jellemzése:

A cseres-kocsánytalan tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*) tervezési területre eső állományai a vágásos erdőgazdálkodás következtében legtöbb esetben egykorúak, homogének, de az elmúlt időszakok elmaradt erdészeti munkái és a sok helyütt megmutatkozó véderdő-jelleg miatt helyenként viszonylag sok álló és fekvő holtfát is tartalmaznak. A Havas északi-északkeleti oldalában emellett változatosabb szerkezetű, vertikálisan tagolt, a korábbi használatok (újabbán lékvágások) miatt némileg fellazított lombszinttel és betelepülő-differenciálódó alsó szintekkel rendelkező állományok is láthatók. A korábbi erdőhasználatok, a nagy vadsűrűség és a vulkanikus eredetű alapkőzet (Nagyhársasi Andezit Formáció) miatt összességében a cseres-kocsánytalan tölgyes erdők jórészt jellegtelenek, gyenge fajkészletűek. A sarj eredetű törzsek aránya a középkorú és idős állományokban kifejezetten magas. A viszonylag mérsékelt (általában 75–90%-os) záródású lombkoronaszintben domináns fafaj a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), illetve esetenként a cser (*Quercus cerris*) lehet. Jelentősebb mértékű cseresedés az itteni állományokban általában nem történt, a cser szerepe összességében alárendelt, sok helyütt inkább csak szórványosan jelenik meg. Elegyfaaként, elszórtan felbukkan a mezei juhar (*Acer campestre*), tatárjuhar (*Acer tataricum*), vadkörte (*Pyrus pyraeaster*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), házi berkenye (*Sorbus domestica*) és virágos kőris (*Fraxinus ornus*), illetve utóbbi fafaj helyenként összefüggő alsó szinttel is jelen van az állományokban. Az északi lejtők némileg üdebb termőhelyein további elegyfa lehet a gyertyán (*Carpinus betulus*). A fényben gazdag erdőbelső rendszerint közepes-magas borítású cserjeszint kialakulásával jár, benne a fatermetű fásszárúak cserjeméretű egyedei (pl. tölgyek, mezei juhar) mellett az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a cseregalagonya (*Crataegus*

*laevigata*), a fagyal (*Ligustrum vulgare*), a kökény (*Prunus spinosa*), a gyepűrózsa (*Rosa canina* agg.), illetve bolygatott, fényben gazdagabb részeken a földi szeder (*Rubus fruticosus*) előfordulása említhető. Többfelé láthatók *Dactylis polygama*, *Poa angustifolia* és *Poa nemoralis* dominanciájú, elfüvesedett állományok, ezeket leszámítva azonban a gyepszint általában csak közepes-gyér borítású. Az általános és mérsékelt bolygatást jelző lomberdei fajok mellett gyakoriak a száraz tölgyesek jellemző fajai (*Carex michelii*, *Clinopodium vulgare*, *Digitalis grandiflora*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus niger*, *Lychnis coronaria*, *Potentilla micrantha*, *Securigera varia*, *Silene vulgaris*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium medium*, *Veronica chamaedrys*, *Vincetoxicum hirundinaria*). Az északkeleti lejtőkön néhol a félszáraz erdőtípusok fajaival (*Carex pilosa*, *Galium schultesii*, *Melica uniflora*, *Stellaria holostea*) is találkozhatunk: ezek részben már a potenciális gyertyános-tölgyes termőhelyeket jelzik. Az elfüvesedett állományok mérsékelt kisavanyodó részein mindezeket kívül mészkerülő jellegű fajok (*Hieracium murorum*, *Genista tinctoria*, *Lembotropis nigricans*, *Lychnis viscaria*, *Veronica officinalis*) is felbukkannak. A degradált, gyomos állományrészeket nitrofil gyomnövények (például *Alliaria petiolata*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Fallopia dumetorum*) uralják, s adventív elemként szórványosan jelen van az *Erigeron annuus* is. Idegenhonos-fertőzöttségről egyelőre nem beszélhetünk, intenzíven terjedő idegenhonos fajok jelenleg nincsenek az állományokban. Az egyetlen említésre méltó nem őshonos faj a déli-délnyugati hegylábon szálanként vagy foltokban megjelenő – és mindenhol erősen pusztuló – feketefenyő (*Pinus nigra*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:

A történeti háttér miatt az állományok jelentős része a „jó” cseres-tölgyes fajok nagy hányadát elveszítette, ezért jellegtelen, fajkészletében elszegényedett. Kifejezetten jó természetességi állapotú cseres-kocsánytalan tölgyesek alig maradtak fenn a területen. A termőhelyi sajátosságok és a tömbös megjelenés miatt inváziós fertőzöttség egyelőre nincs, a fajkészlet szegényedése mellett negatív irányú változás viszont az szerkezet jelentős mértékű homogenizálódása (egykorú, vertikálisan és horizontálisan alig tagolt erdők). Az állományok nagy része (kb. kétharmada) közepesen leromlott, illetve közepesen regenerálódott állapotú (3), színező elemek nélküli élőhely, míg kisebb foltokban természetközeli állapotú (4), illetve erősen leromlott (2), gyomosodó, vadtaposott állományok is előfordulnak.

Élőhely veszélyeztetettség:

Közepes mértékben veszélyeztetett élőhely-típus. A természetességi állapot megőrzése és fenntartása esélyeit ugyanakkor jelentős mértékben befolyásolja az erdőtümb belsejében folytatott erdőgazdálkodási tevékenység, és a vadlétszám alakulása (az inváziós fenyegetettség egyelőre mérsékelt).

A klíma romlása, szárazodása az állományok felnyílását, gyertyános-tölgyes termőhelyek rovására való kiterjedését, a cseresedés megindulását, illetve az erdőegészségügyi problémák fokozódását vonhatja maga után.

Veszélyeztető tényezők:

Az állományok jövőbeni sorsát elsősorban az erdőgazdálkodás (B06) befolyásolja. Ezen belül probléma lehet az álló, részben holt/sérült faanyag eltávolítása (B07), az idős állományok letermelése (B08), és a homogenizáló hatású nevelővágások (B12) végzése. Az EU-s jegyzékben szereplő idegenhonos inváziós fajok (I01) egyelőre csak potenciálisan fellépő tényezőként említhetők, de az egyéb idegenhonos inváziós fajok (lágyszárúak, rovarfajok) (I02) mérsékelt jelenléte már most is kimutatható a területen. Nagyon komoly probléma viszont a magas vadlétszám, a vadállomány (elsősorban a muflon és gímszarvas) által okozott, drasztikus mértékű taposás, erózió, talajbolygatás, trágya-terhelés, gyomosodás, rágás, hántás (I04). Külső tényezőként megemlítendő a klímaváltozás hatására bekövetkező szárazodás is (N01, N02).

### 1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

| Irányelv melléklete | Fajnév                                       | Populáció (A-D) <sup>6</sup> |
|---------------------|--|------------------------------|
| II.                 | leánykökörcsin ( <i>Pulsatilla grandis</i> ) | D                            |
| II.                 | Janka-tarsóka ( <i>Thlaspi jankae</i> )      | D                            |

(kiemelt jelentőségű növényfaj\*)

### 1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

| Irányelv melléklete | Fajnév                                   | Populáció (A-D) <sup>7</sup> |
|---------------------|--|------------------------------|
| II., IV.            | nagy hőscincér ( <i>Cerambyx cerdo</i> ) | C                            |

<sup>6</sup> 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

<sup>7</sup> 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

|          |  |  |
|----------|--|--|
| II., IV. | magyar tavaszi-fésűsbagoly ( <i>Dioszeghyana schmidtii</i> ) | C  |
| II., IV. | Anker-araszoló ( <i>Erannis ankeraria</i> )                  | C  |
| II.      | nagy szarvasbogár ( <i>Lucanus cervus</i> )                  | D  |
| II., IV. | ráncos gyászbogár ( <i>Probatiscus subrugosus</i> )          | Korábban „C” értékkel szerepelt, de a faj törlése javasolt, mivel a tervezési területen belül jelenleg nem fordul elő! |
| IV.      | kis apollólepke ( <i>Parnassius mnemosyne</i> )              | -  |
| IV.      | farkasalmalepke ( <i>Zerynthia polyxena</i> )                | -  |
| IV.      | pannongyík ( <i>Ablepharus kitaibelii fitzingeri</i> )       | -  |
| IV.      | zöld gyík ( <i>Lacerta viridis</i> )                         | -  |
| IV.      | fali gyík ( <i>Podarcis muralis</i> )                        | -  |
| IV.      | erdei sikló ( <i>Elaphe longissima</i> )                     | -  |
| IV.      | vadmacska ( <i>Felis silvestris</i> )                        | -  |

(kiemelt jelentőségű állatfaj\*)

### Közösségi jelentőségű jelölő állatfajok:

#### Faj neve: nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Cseres-kocsánytalan tölgyesekben és molyhos tölgyesekben a tervezési területen sokféle előforduló faj. Két tucatnyi ismert adata a Havas északnyugat-délkelet irányú főgerince mentén elhelyezkedő erdőkre koncentrálódik.

Állomány nagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF) alapján 200 (minimum) - 300 (maximum) közötti egyed-számban fordul elő a faj a területen.

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2022-es állománybecslés alapján az SDF adata nagyságrendileg megalapozottnak mondható. A becsült állomány nagyság a területen min. 200 egyed.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Pontos alapállapot-felmérés és több évet felölelő helyi vizsgálat hiányában egyedszám változás, így tendencia sem mutatható ki a területen. Feltételezhető, hogy a faj számára alkalmas élőhelyek kiterjedése és természetességi állapota az elmúlt egymásfél évtizedben nem változott jelentősen.

Faj veszélyeztetettsége:

A területen csak mérsékelten, csekély mértékben (vagy egyáltalán nem) veszélyeztetett faj.

Veszélyeztető tényezők:

A faj élőhelyi igényei (laza záródású, benapozott, idős törzseket tartalmazó tölgyesek), a terület jellege és a jellemző területhasználat/gazdálkodás miatt tulajdonképpen alig vannak lokális veszélyeztető tényezők. A populáció természetvédelmi helyzetének alakulására (gazdálkodás alól ki nem vont tölgyesek esetében) hatással lehet ugyanakkor a vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06), annak következményei közül is elsősorban a lábónálló, pusztuló fák eltávolítása (B07) és az idős állományok letermelése (B08).

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

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A területről szórványosan több helyszínről is ismert faj. Adatbázisban rögzített adatai elsősorban a Havas délnyugati lábáról (a Kőkút közeléből) származnak.

Állomány nagyság (jelöléskor):

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

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

A 2022-es állománybecslés 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 a területen. Feltételezhető, hogy a faj számára alkalmas élőhelyek kiterjedése és természetességi állapota az elmúlt egymásfél évtizedben nem változott jelentősen.

Faj veszélyeztetettsége:

A területen csak mérsékelten, csekély mértékben (vagy egyáltalán nem) veszélyeztetett faj.

Veszélyeztető tényezők:

A faj élőhelyi igényei (csertölgy és molyhos tölgy dominanciájú erdők), a terület jellege és a jellemző területhasználat/gazdálkodás miatt tulajdonképpen alig vannak lokális veszélyeztető tényezők. A populáció természetvédelmi helyzetének alakulására (gazdálkodás alól ki nem vont tölgyesek esetében) hatással lehet ugyanakkor a vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás (B06), annak következményei közül is elsősorban az idős állományok letermelése (B08).

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

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A területről szórványosan több helyszínről is ismert faj. Adatbázisban rögzített adatai elsősorban a Havas délnyugati lábáról (a Kőkút közeléből) származnak.

Állománynagyság (jelöléskor):

A Natura 2000 adatbázis (SDF adatlap) alapján konkrét állománynagyság nincs jelezve, csak a faj előfordulására vonatkozó „előfordul” („present”; P) állománykategória adat került rögzítésre.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

Becslési nehézségek miatt a 2022-es terv-megújítás során sem sikerült pontos létszám- adatokat meghatározni, így az SDF-en és a tervben maradt az „előfordul” („present”; P) állománykategória.

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 területen csak mérsékelt, csekély mértékben (vagy egyáltalán nem) veszélyeztetett faj.

Veszélyeztető tényezők:

A faj élőhelyi igényei (molyhos tölgy és virágos kőris dominanciájú, laza záródású, gyepekkal mozaikos erdők), a terület jellege és a jellemző területhasználat/gazdálkodás miatt tulajdonképpen alig vannak lokális veszélyeztető tényezők. A populáció természetvédelmi helyzetének alakulására

ugyanakkor (általánosságban) hatással lehet az erdőgazdálkodás (B06), s az élőhelyi feltételeket a másodlagos szukcessziós folyamatok (melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők tisztásainak záródása) (L02) is kedvezőtlen irányba fordíthatják. Potenciális veszélyforrás még a fajnak otthont adó élőhelyek gyújtogatás vagy felelőtlen tűzhasználat miatti leégése (A11). A klímaváltozás (külső tényezőként) a rajzási időszakban jelentkező fagyok révén befolyásolhatja a populációméretet (N01).

#### 1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

| Magyar név                  | Tudományos név                                       | Védettség <sup>8</sup> | Jelentőség   |
|-----------------------------|--|------------------------|--|
| dunai szegfű                | <i>Dianthus collinus</i>                             | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben, laza záródású molyhos tölgyesekben szórványosan.    |
| fekete kökörccsin           | <i>Pulsatilla pratensis</i><br><i>ssp. nigricans</i> | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben szórványosan.  |
| tavaszi hérics              | <i>Adonis vernalis</i>                               | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben szórványosan.  |
| selymes boglárka            | <i>Ranunculus illyricus</i>                          | V                      | Erdőszegélyekben és köves talajú lejtősztyepekben szórványosan.                    |
| szirti gyöngyvessző         | <i>Spiraea media</i>                                 | V                      | Sziklai cserjésekben és laza záródású molyhos tölgyesek erdőkben, több helyszínen. |
| kőrislevelű<br>nagyezerjófű | <i>Dictamnus albus</i>                               | V                      | Laza záródású molyhos tölgyesekben szórványosan.                                   |
| zöldes kígyókapor           | <i>Silaum</i><br><i>peucedanoides</i>                | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben, laza záródású molyhos tölgyesekben szórványosan.    |
| gumós macskahere            | <i>Phlomis tuberosa</i>                              | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben szórványosan.  |
| réti őszirózsa              | <i>Aster sedifolius</i>                              | V                      | Erdőszegélyekben és köves talajú lejtősztyepekben szórványosan.                    |
| hegyközi cickafark          | <i>Achillea crithmifolia</i>                         | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben tömegessé válhat.                                    |
| pázsitos nőszirm            | <i>Iris graminea</i>                                 | V                      | Laza záródású molyhos tölgyesekben szórványosan.                                   |
| tarka nőszirm               | <i>Iris variegata</i>                                | V                      | Köves talajú lejtősztyepekben szórványosan.  |

<sup>8</sup> FV = fokozottan védett; V = védett faj; BD = a Madárvédelmi Irányelv függelékén szereplő faj



|                          |                              |   |  |
|--------------------------|------------------------------|---|--|
| gumós macskahere         | <i>Phlomis tuberosa</i>      | V | Hegylábperemi és köves sztyeppréteken, cserjésekben.                           |
| madárfészek              | <i>Neottia nidus-avis</i>    | V | Údébb, északi kitettségben levő erdőkben szórványosan.                         |
| - kökény-tükrösdíszbogár | <i>Capnodis tenebrionis</i>  | V | Sztyeppréteken, cserjés helyeken szórványosan                                  |
| zörgőbagoly              | <i>Rileyiana fovea</i>       | V | Molyhos tölgyes bokorerdőkben szórványosan                                     |
| lábatlan gyík            | <i>Anguis fragilis</i>       | V | Az erdőszegélyek, felnyíló (molyhos tölgyes) erdők és lejtősztyepek hullófaja. |
| lappantyú                | <i>Caprimulgus europaeus</i> | V | Ritkás tölgyesek ritka fészkelője.   |

### 1.3. Területhasználat

#### 1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési terület túlnyomó része erdővel fedett, ennek megfelelően az erdő művelési ágú területek magas, 97,23%-os arányt tesznek ki. A Ferge-rét térségében van egy legelő művelési ágú, egykor valóban legelőként hasznosított, de ma már nagyrészt erdővel és cserjésekkel fedett terület (Gyöngyöspata 0393/2 hrsz.), ennek területi aránya 2,30%-os. Végezetül a Havas keleti szélén húzódó erdei út (Gyöngyöspata 0395 hrsz.), a gerincet északkelet-délnyugati irányban átmetsző (terepen egyébként nem látható) nyiladék (Gyöngyöspata 0398 hrsz.), valamint a déli hegyláb nemrégiben kialakított mesterséges tava (Gyöngyöspata 0397b hrsz.) az ingatlan-nyilvántartásban kivett művelési ágban szerepel.

| Művelési ág         | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|---------------------|-----------------|-----------|
| erdő                | 315,63          | 97,23     |
| legelő              | 7,48            | 2,30      |
| művelés alól kivett | 1,52            | 0,47      |
| Összesen            | 324,62          | 100,00    |

#### 1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési területen állami tulajdonú ingatlan nincs. A terület szinte teljes egészében (99,61%) magán tulajdonú, önkormányzati tulajdonban (0,39%) csak a Havas keleti szélén húzódó erdei út (Gyöngyöspata 0395 hrsz.) és a gerincet északkelet-délnyugati irányban átmetsző (terepen egyébként nem látható) nyiladék (Gyöngyöspata 0398 hrsz.) van.

| Tulajdonosi csoport          | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|------------------------------|-----------------|-----------|
| állami tulajdon              | -               | -         |
| gazdasági társaság tulajdona | -               | -         |
| magán tulajdon               | 323,36          | 99,61     |
| önkormányzati tulajdon       | 1,27            | 0,39      |
| Összesen:                    | 324,62          | 100,00    |

### **1.3.3. Területhasználat és kezelés**

#### **1.3.3.1 Mezőgazdaság**

A tervezési terület szinte teljes egészében erdősült, a nem erdőtervezett részek mindössze 2,20 ha-t tesznek ki. A mezőgazdasági hasznosítás itt korábban sem volt jellemző, a Mátra déli lábán évszázados hagyományoknak örvendő szőlőművelés és bortermelés helyszínei a Havas tömbjétől nyugatra, délre és keletre helyezkednek el. Megemlítendő ugyanakkor, hogy az elmúlt évszázadokban az erdei legeltetés (szarvasmarhával, sertéssel) bizonyosan jelen volt a szűkebb és tágabb térségben is. Ennek a hasznosítási módnak a mai napig megmaradt lenyomatát a Havas északi nyergében láthatjuk, ahol a Ferge-rét jórészt már beerdősült területe (szórvány idős fákkal) egykori delelőhelyet sejtet, s ezt egy 1941. évi történeti térkép a rét nyugati végénél jelölt gémeskúttal meg is erősíti. Az ezen a helyen napjainkig megmaradt kisavanyodó talajú, hegyi kaszálórét foltok (ÁNÉR=E2 és Natura 2000=6520 élőhelyi kategóriákkal) tehát az egykori legelő, illetve erdei tisztás maradványaiként értelmezhetők. További érdekesség, hogy a Ferge-rét nyílt és már beerdősült részei a mai napig legelő művelési ágban vannak nyilvántartva (Gyöngyöspata 0393/2 hrsz.).

#### **1.3.3.2 Erdészet<sup>9</sup>**

A természetmegőrzési terület tömbje a Mátra délnyugati peremén, Gyöngyöspata várostól északra helyezkedik el. A környező területeken paleolit, késő bronzkori és avar kori szórványleletek bizonyítják az ember korai megjelenését, jelentősebb számú népesség azonban csak a honfoglalás idejétől van jelen. Pata kő-fa-föld sánccal védett várát – a ma is Vár-hegy néven ismert magaslaton – még a 10. században emelték, s ettől kezdve a vár mellett kialakuló település (első írásos említése: 1234) jelentős szerepet töltött be a térség gazdasági életében. A 15. század végén Pata mezővárosi rangot is kapott és ebben az időszakban Eger és Gyöngyös után Heves vármegye harmadik legnagyobb települése volt.

A Mátraalján a középkor óta nagy jelentőséggel bír a szőlőművelés és borkészítés, így Gyöngyöspata környékén is komoly kiterjedésű szőlőskertek jöttek létre. A szőlőművelés ugyanakkor csak a lösszel és egyéb törmelékekkel fedett hegylábi területeket érintette, a köves, meredekebb, helyenként kopárosodó lejtőkön megmaradtak az erdők. A térképi források (vö. II. katonai felmérés) szerint a tervezési terület erdőállományai is nagyrészt ősi erdőknek tekinthetők, hiszen a Havas tömbjét (az északi nyereg, vagyis a Ferge-rét környékét leszámítva) az elmúlt évszázadokban folyamatosan erdők (alapvetően zártabb, de déli, kopárosodó részeken sokfelé felnyíló lombosított, gyepekkel mozaikos erdők) borították.

---

<sup>9</sup> A statisztikai adatok forrása: Erdészeti Szakigazgatási Információs Rendszer (ESZIR)



*A gyöngyöspatai Havas környéke a II. katonai felmérés térképén (1860-as évek) – A kivágaton jól látszik, hogy a tervezési terület erdőtakarója másfél évszázaddal ezelőtt is a jelenlegi állapothoz hasonló képet mutatott, bár a déli lejtők kopár területeit ekkor még nem ábrázolták. A Ferge-rét környéke ligetes fáslegelő vagy legelőerdő lehetett.*

Az elmúlt évszázadok erdei haszonvételei közül a rendszertelen, majd az ágazati szabályozók közé szorított, rendszeres fakitermelések a zonális cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyes állományok fafajösszetételét és szerkezetét egyaránt megváltoztatták. A kisebb térléptékben jelentkező, rendszertelen fakitermelések, majd a jelentősebb kiterjedésű területeket (egy időben akár több tíz hektárt) érintő véghasználatok a mikroélőhelyekben gazdag, vegyeskorú, mozaikos erdőszerkezetet valószínűleg már régen, évszázadokkal ezelőtt megszüntették, s a természetes erdőkép helyett a 20. századra általánossá váltak a lombkoronaszint-cserjeszint-gyepszint tagozódású, egykorú, homogén, sok helyütt sarjeredetű/sarjcsokros erdők.

A 20. század közepéig tarvágással lebonyolított véghasználatok révén az északi lejtőkön egyébként is kis területen jelen levő gyertyános-kocsánytalan tölgyesek átalakultak, helyüket cseres-kocsánytalan tölgyes jellegű erdők foglalták el. A sematikus beavatkozások az érzékenyebb elegyfajfajokat visszaszorították, a délies kitettségű, köves lejtőkön pedig utat nyitottak a kopárosodásnak. Utóbbi folyamatot az erdei legeltetés és makkoltatás is segítette, s ez a területhasználati mód hozzájárult az erdők fajkészletének elszegényedéséhez, a jellegtelen aljnövényzetű erdők kialakulásához, valamint a felnyíló lombosított, néhol bokorerdő-fiziognómiát mutató tölgyesek kiterjedéséhez is. Az erdei legeltetés 20. század közepi fokozatos megszűnését követően aztán megindult egy regenerációs folyamat, melynek következtében részben (elsősorban cserjékkel, de helyenként újulattal, majd fiatal fákkal) ismét betöltődtek a terület erdei, illetve a déli lejtők korábbi kopárjain a cserjésedés mellett jelentős területen alakultak ki szinte elegendően virágos körises állományok.

A 20. század közepi véghasználatok nyomán a kopárosodó, déli lejtők újbóli beerdősülése vontatottan haladt, ezért a véderdő jellegű, nehezen újuló, záródáshiányos foltokba számos helyre ültettek feketefenyőt. A ma is látható – az utóbbi évtized időjárási anomáliái és másodlagos károsítói következtében még ki nem pusztult – feketefenyves foltok az 51–60 és 61–70 éves korosztályokat gyarapítják, így a fajbevitele az 1950–1960-as évekre tehető.

Az elmondottak alapján a jelenlegi helyzet értékelése és a Natura 2000 célok megvalósítása szempontjából legfontosabb múltbeli tényezők közül a vágásos erdőképet eredményező vagy fenntartó legutóbbi, 20. század eleji tarvágásos véghasználatok, a II. világháború után végzett kisebb fenyőtelepítések, valamint az erdei legeltetés felhagyását követő visszazáródási, regenerálódási folyamatok emelhetők ki.

A Natura 2000 terület 324,62 ha-os összterületéből 322,42 ha-t fednek a Havas tömbjében elhelyezkedő erdőtervezett erdők. Belőlük 309,87 ha-t tesznek ki az erdőrésztetek, míg az egyéb résztetek (Gyöngyöspata 63/TI1–TI3, 64/TI1–TI3, 65/ÚT) területe 12,55 ha. Az erdőrésztetek alapján számított erdősültség összességében 96,11%-os, a terület tényleges erdősültsége azonban még ennél is magasabb, mivel az egyéb résztetekben is találunk erdőfoltokat, illetve a nem erdőtervezett részek (a délkeleti-keleti részen húzódó utak és nyiladékok, illetve a déli hegyláb néhány apró területe) is döntően erdővel fedettek. Erdőrészlet és egyéb részlet határok a tervezési terület határvonala sehol nem vág át, a résztetek Natura 2000 besorolása mindenhol egyértelmű.

A tulajdonviszonyokat tekintve a terület erdei teljes egészében magán tulajdonban vannak. Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyjából (81,90%) a Havas 598 Ebt. (Hatvan), kisebbrészt 1 magánszemély (13,50%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú erdőterületek aránya viszonylag alacsony (4,60%; Ferge-rét: Gyöngyöspata 59/E, 59/F, 59/TI, 65/D erdő- és egyéb résztetek).

A bejegyzett erdőgazdálkodók által tervezhető hasznosítási/kezelési lehetőségeket (a klasszikus erdőgazdálkodási hasznosításhoz viszonyított eltéréseket) védett természeti terület miatti korlátozás nem befolyásolja, a talajvédelmi és Natura 2000 szempontok azonban részben szabályozó tényezőként lépnek fel (közjóléti-turisztikai funkciók alig mutatkoznak).

| Tulajdonforma      | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--------------------|-----------------|-----------|
| állami tulajdon    | -               | -         |
| közösségi tulajdon | -               | -         |
| magán tulajdon     | 322,42          | 100,00    |
| Összesen:          | 322,42          | 100,00    |

| Erdőgazdálkodó                     | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|------------------------------------|-----------------|-----------|
| Erdőbirtokossági társulatok (1 db) | 264,06          | 81,90     |
| Magánszemélyek (1 db)              | 43,53           | 13,50     |
| Rendezetlen gazdálkodási viszony   | 14,83           | 4,60      |
| Összesen:                          | 322,42          | 100,00    |

A sekély, kötőmelékes talajok miatt a vizsgálati terület erdei zömmel (70,38%) védelmi (talajvédelmi) elsődleges rendeltetésűek, míg a fennmaradó részterületen gazdasági (faanyagtermelő) elsődleges rendeltetésű erdők állnak (29,62%). A talajvédelmi funkcióval fenntartandó részterületek elhatárolása és résztetekbe sorolása hozzávetőlegesen tükrözi a termőhelyi mintázatot, de részlethatár-korrekciónal távlatilag több helyütt is lehetne javítani a jelenlegi besoroláson. Egyrészt a Havas nyugati és déli részén, hegylábi helyzetben vannak alacsony intenzitású gazdálkodással még akár érinthető erdők (pl. Gyöngyöspata 62/B, 63/A, 65/C2 erdőrésztetek részterületei), másrészt a gazdasági rendeltetésű erdőrésztetekben is

akadnak kifejezett véderdő-foltok (pl. Gyöngyöspata 59/B, 59/D, 61/F, 62/B, 64/B erdő-részetek részterületei). Natura 2000 elsődleges rendeltetés az erdészeti nyilvántartásban sehol nem szerepel, a további rendeltetések között azonban mindenhol feltüntették. A területen összességében a védelmi (Natura 2000, talajvédelmi) funkciók abszolút túlsúlya körvonalazódik. (Az elsődleges rendeltetésekre vonatkozó lentebbi, részletes kimutatásban és a további táblázatokban az egyéb részletek területadata már nem szerepel.)

| Rendeltetés                                    | Kiterjedés (ha) | Arány (%)    |
|--|-----------------|--------------|
| Talajvédelmi rendeltetésű erdők (TAV)          | 218,09          | 70,38        |
| <i>Védelmi rendeltetésű erdők (összesen)</i>   | <i>218,09</i>   | <i>70,38</i> |
| Faanyagtermelő erdők (FT)                      | 91,78           | 29,62        |
| <i>Gazdasági rendeltetésű erdők (összesen)</i> | <i>91,78</i>    | <i>29,62</i> |
| Összesen:                                      | 309,87          | 100,00       |

Az állományok üzem mód szerinti besorolásánál a vágásos üzem mód a meghatározó (56,00%), de a legutóbbi erdőtervezés (2019) során jelentős területek (26,02%) kerültek örökerdő üzem módba is. A faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód a fennmaradó területeken csupán néhány – a Havas csúcsi régiójában, illetve meredekebb lejtőin fekvő – erdő-részletet érint (17,93%). Utóbbi besorolás további, kifejezetten véderdő jellegű állományrészeknél (pl. Gyöngyöspata 59/B, 59/D, 61/F, 62/B, 64/B erdő-részletek rész-területei) is indokolt lenne, ennek realizálása azonban csak távlatilag, a következő erdőtervezés során, erdő-részlet-határmódosításokkal lehetséges.

| Üzem mód                               | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--|-----------------|-----------|
| Vágásos üzem mód                       | 173,54          | 56,00     |
| Átmeneti üzem mód                      | -               | -         |
| Örökerdő üzem mód                      | 80,62           | 26,02     |
| Faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód | 55,71           | 17,98     |
| Összesen:                              | 309,87          | 100,00    |

A tervezési terület faállománytípusairól az adatfeldolgozás során csoport-szintű statisztikák álltak rendelkezésre. Ezek alapján is kijelenthető ugyanakkor, hogy a viszonylag kis terület ellenére többféle faállománytípus fordul elő. Közülük legnagyobb kiterjedésűek, és a terület jellegét leginkább meghatározzák a kocsánytalan tölgyesek (64,55%), míg a körisesek (virágos köris dominanciával) és cseresek hozzávetőlegesen azonos nagyságrendben, de jóval kisebb területet fednek (13,61%, illetve 12,61%). A fennmaradó részt a molyhos tölgyesek teszik ki (8,24%), mely típusok főleg a Havas magasabb fekvésű, déli kitétségű oldalain fordulnak elő. Az idegenhonos fafajok állományai önálló faállománytípusként nem jelennek meg a csoport-szintű statisztikában, mivel a feketefenyő egyik erdő-részletben sem uralkodó, a kisebb állományok, csoportok mindig lombos dominanciájú állományokba tagozódnak.

| Faállománytípus-csoport           | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|
| Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek | 3,06            | 0,99      |
| Kocsánytalan tölgyesek            | 200,01          | 64,55     |

| Faállománytípus-csoport | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|-------------------------|-----------------|-----------|
| Molyhos tölgyesek       | 25,54           | 8,24      |
| Cseresek                | 39,09           | 12,61     |
| Kőrisesek               | 42,17           | 13,61     |
| Összesen:               | 309,87          | 100,00    |

A vizsgálati terület fafajösszetétele a faállomány-típusok területi megoszlása által sugallt képnek megfelelő. Az uralkodó fafajok közül a kocsánytalan tölgy területe 176,48 ha-t (57,06%), a cser 61,18 ha-t (19,77%) tesz ki. Emellett a további, jelentősebb területfoglalású fafajok közül a virágos kőris (a statisztikákban „kőris”) 35,99 ha-on (11,64%), a molyhos tölgy (a statisztikákban „egyéb tölgy”) 29,79 ha-on (9,63%) van jelen. A kötörmelékcs lejtkön szórványosan felbukkanó nagylevelű hárs csupán 1,21 ha-t (0,39%) borít, s hasonlóan kis területen (északi lejtkön, illetve a nyugati részen húzódó Gyepes-völgy árkában), mindössze 1,09 ha-on (0,35%) fordul elő a gyertyán is. Végül az idegenhonos fafajok közül a déli lejtkön foltokban megjelenő (sokfelé erősen pusztuló) feketefenyő 3,60 ha-ral (1,16%) szerepel a statisztikában. Megjegyzendő, hogy utóbbi fafaj az előző erdőtervi ciklus elején még 10,30 ha-os területet fedett, a pusztulások és kitermelések miatt azonban – a szórt elhelyezkedés miatt nyílt vágásterület keletkezése nélkül – erőteljesen visszaszorult.

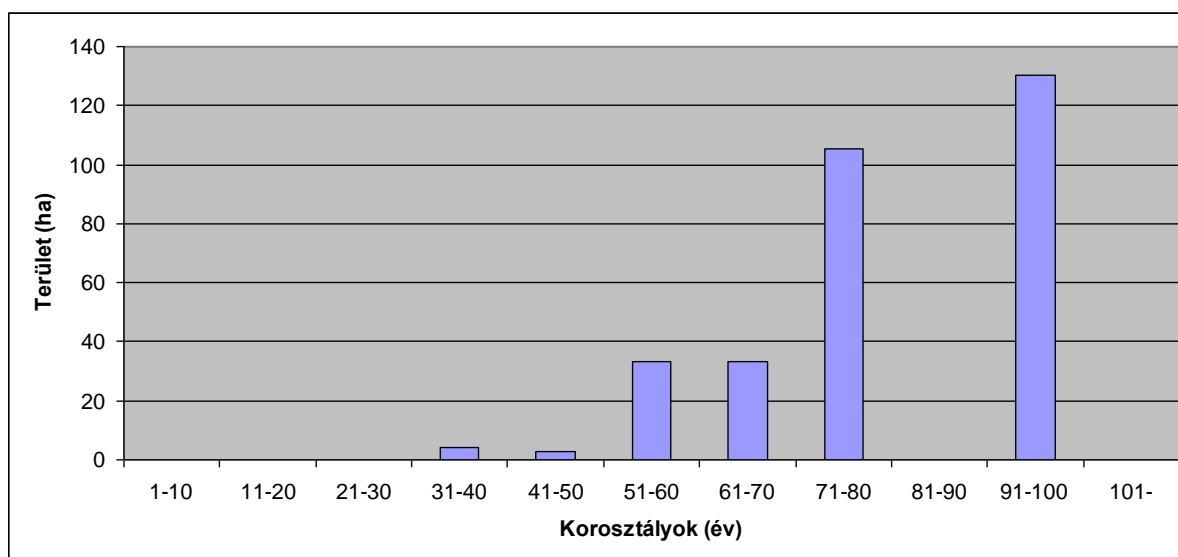
A rendelkezésre álló adatsorokból a fontosabb, állományalkotó fafajoknál érdemes áttekinteni a sarj és mag eredetű faegyedek megoszlását is. A sarj eredetű egyedek aránya a kocsánytalan tölgnél (98,64%) és a csernél (92,50%) is rendkívül magas, s ez összességében jól jelzi a korábbi, sarjaztatáson alapuló erdőgazdálkodási gyakorlatot.

| Fafaj                     | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|---------------------------|-----------------|-----------|
| Kocsánytalan tölgy – mag  | 2,40            | 0,78      |
| Kocsánytalan tölgy – sarj | 174,08          | 56,28     |
| Egyéb tölgy               | 29,79           | 9,63      |
| Cser – mag                | 4,59            | 1,48      |
| Cser – sarj               | 56,59           | 18,29     |
| Gyertyán                  | 1,09            | 0,35      |
| Kőris                     | 35,99           | 11,64     |
| Hárs                      | 1,21            | 0,39      |
| Feketefenyő               | 3,60            | 1,16      |
| Összesen:                 | 309,34          | 100,00    |
| Üres terület              | 0,53            | -         |
| Mindösszesen:             | 309,87          | -         |

A tervezési terület erdeinek korosztály-szerkezetében dominálnak a 71–80 éves (34,73%) és 91–100 éves (38,76%) erdők (a két korosztály együttesen 76,24%-ot tesz ki). Ezek a zömmel kocsánytalan tölgy, cser, virágos kőris fafajú állományok a II. világháború előtti-alatti időszakok (az 1920–1930-as, illetve 1940–1950-es évek) fakitermelései után alakultak ki, s területi kiterjedésük révén meghatározzák a Havas erdőtömbjének jellegét, természetvédelmi helyzetét, mai gazdálkodási lehetőségeit, illetve jövőbeni problémáit. A jóval szerényebb területi aránnyal (22,22%) jelen levő 51–60 éves (10,78%) és 61–70 éves (10,72%) állományok (együttesen 21,50%) későbbi fakitermelésekből származnak, míg a területről leírt további, ezeknél fiatalabb korosztályokat az állományok alsó szintjében találjuk. A nagyon csekély (0,53 ha-t kitevő) üres területek a Gyöngyöspata 59/B és 59/C erdőrészekben

nemrégiben vágott lécek miatt adódnak, 100 év feletti, kifejezetten öreg erdők pedig jelenleg nincsenek a területen!

| Korosztály (év) | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|-----------------|-----------------|-----------|
| 1–10            | -               | -         |
| 11–20           | -               | -         |
| 21–30           | -               | -         |
| 31–40           | 4,06            | 1,31      |
| 41–50           | 2,95            | 0,95      |
| 51–60           | 33,35           | 10,78     |
| 61–70           | 33,16           | 10,72     |
| 71–80           | 105,57          | 34,13     |
| 81–90           | -               | -         |
| 91–100          | 130,25          | 42,11     |
| 101–            | 0,00            | 0,00      |
| Összesen:       | 309,34          | 100,00    |
| Üres terület    | 0,53            | -         |
| Mindösszesen:   | 309,87          | -         |



A tervezési terület erdőtakarójának karakterét a közösségi jelentőségű erdős élőhelytípusok közül a „pannon cseres-tölgyesek” (91M0) és a „pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel” (91H0) határozzák meg. Ezen élőhelytípusok közül a cseres-kocsánytalan tölgyesek (91M0) korosztályviszonyai a terület egészére bemutatott korosztály-statisztikával közel azonos képet mutatnak, míg a molyhos tölgyesek (91H0) esetében az 51–80 éves korosztályok dominálnak (esetükben a 91–100 éves korosztály teljesen hiányzik).

A fentebb leírt fafajösszetételű és korú állományok 2009. évi XXXVII. tv. 7. § (1) bekezdés szerinti természetességi besorolásánál dominál (95,29%) a származék erdő minősítés, amit elsősorban a sarj eredetű faegyedek kocsánytalan tölgy és cser fafajoknál tapasztalható magas aránya okoz. Emellett egészen csekély arányban (4,71%) természetyszerű erdők (Gyöngyöspata 59/E, 61/D erdőrészek) is szerepelnek a nyilvántartásban. A terület feketefenyő-elegyes lombos erdei – a feketefenyő 20–50%-nál nem magasabb elegyaránya miatt – minden esetben származékérdőként kerültek besorolásra. A természetességi értékelés

a sarjeredet túlzott hangsúlyozásán keresztül összességében torzítja a valós természetességi állapot leírását, hiszen a tervezési terület zömén (több mint 98%-án) valójában őshonos fafajokból álló, fafajösszetételüket tekintve (és részben szerkezetük alapján is) természetközeli állapotúnak minősíthető erdők állnak.

| Természetesség      | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|---------------------|-----------------|-----------|
| Természetes erdő    | -               | -         |
| Természetszerű erdő | 14,61           | 4,71      |
| Származék erdő      | 295,26          | 95,29     |
| Átmeneti erdő       | -               | -         |
| Kultúrerdő          | -               | -         |
| Faültetvény         | -               | -         |
| Összesen:           | 309,87          | 100,00    |

Az erdők egészségi állapota általánosságban kielégítő, elfogadható, de a terület több pontján (főleg a meleg, száraz, déli lejtőkön) is aggályos, problémás. A kocsánytalan tölgy, cser, gyertyán fafajok alkotta állományokban jelentősebb abiotikus és biotikus károsítás az elmúlt időszakban (10–15 év) nem történt, de a Dél-Mátrában sokfelé tapasztalható tölgypusztulás, és az ennek következtében fellépő záródáscsökkenés kisebb foltokban már a tervezési területen is megfigyelhető. A déli lejtők virágos körises foltjaiban nagyon erős hántás mutatkozik, melyet elsősorban a gímszarvas, kisebb részben pedig a muflon okoz. Emellett a középkorú (51–60 és 61–70 éves korosztályokba tartozó) feketefenyves foltok nagyon erősen pusztulnak. A feketefenyő területfoglalása 2014 óta 6,70 hektárral csökkent, s a ma még élő, tövön álló törzsek zöme is erősen károsodott. A pusztulás okaként az erdővédelmi szakemberek az elmúlt egy-másfél évtized aszályos periódusait, majd a legyengült törzseket megtámadó – korábban már az ország más térségeiben is komoly feketefenyő-pusztulásokat előidéző – apotéciumos gombafajt (*Cenangium ferruginosum*) azonosították.

A térségben a gímszarvas- és muflonállománynak „köszönhetően” nagyon erős, mondhatni drasztikus vadhatás tapasztalható, s az utóbbi években a területen megjelent a dám is. A már említett hántás mellett a tervezési terület nagy részén szembeötlő és helyenként (például a déli lejtőkön, vagy a Gyepes-völgy felső, Havas teteje alatti részén) egészen elképesztő mértékű a taposás és rágás. Mindezek fő okozója az erdőtömb népes muflonállománya, a problémát pedig tetézi, hogy a területet elsősorban „vadászerdő”-ként hasznosítják és nincs nyoma annak, hogy a nagy vadsűrűség csökkentésére bármiféle törekvés lenne. Korábban a problémakörhöz a magas vaddisznó-állomány is hozzájárult, az afrikai sertéspestis nyomán azonban e vad faj erősen megritkult, aktuálisan problémát nem okoz. A heglábon körkörös elhelyezkedő (jelenleg nem használt) szőrök és magaslesek fenntartása ugyanakkor kívánatos, mivel a vaddisznó-állomány alakulását a jövőben (is) folyamatosan nyomon kell követni, s szükség esetén élni kell a létszámszabályozás eszközével. A vadlétszám-kérdés az elmondottak alapján összességében nagyon komoly, napi szintű problémaként jelentkező tényező, így a természetvédelmi és erdőgazdálkodási/erdőkezelési szempontból is elfogadható vadsűrűség kialakításához jelentős, lokális és térségi szintű vadlétszám-apasztás lenne szükséges!

A vizsgálati területen az erdőgazdálkodási gyakorlat témaköre viszonylag röviden összefoglalható, mivel az elmúlt másfél-két évtizedben alig történtek beavatkozások. Nevelővágások közül az egyetlen (2009-ben elvégzett) törzskiválasztó gyérités (TKGY) a Gyöngyöspata 63/D részletet érintette, azonban ebbe az erdőrészletbe csak mérsékelt eréllyel nyúltak bele. A Gyöngyöspata 59/B, 59/C, 59/D erdőrészletekben az ezredfordulót követően



(2006–2008) elvégzett felújítóvágás-bontóvágások (FVB) is mérsékelt erélyűek voltak, s a korábban egyenletesen megbontott lombkoronaszint mára jelentős részben vissza is záródott. A Gyöngyöspata 60/E erdőrészlet bontóvágásának kivitelezése (2009) térben változó eréllyel történt, s e helyütt az alsó szintben is hagytak vissza törzseket. Hasonlóan – jelentős részben térben változó eréllyel – történt a Gyöngyöspata 60/C bontóvágásának kivitelezése (2012), ahol szintén megmaradtak az alsó szintben előforduló törzsek, illetve ahol a kivitelezésnél részben a pusztuló, már kiszáradt törzseket emelték ki. Újabban az erősen pusztuló feketefenyves foltokban végeztek egészségügyi fakitermeléseket, illetve a Gyöngyöspata 59/B és 59/C erdőrészletek területén vágtak (örökerdő-gazdálkodás keretében) mintegy másfél tucatnyi léket. A korábban megbontott, illetve újabban lékvágot erdőrészletek egyikében sincs ugyanakkor számottevő újulat, s mivel az erdőbelsőben eddig a cserjésedés sem öltött jelentősebb mértéket, az utóbbi 5–10 évben láthatóan állomány alatti ápolások sem történtek. Erdészeti munkák miatt közelítőnyom-hálózat fejlesztés a területen nem történt, a déli peremen látható friss dózerutak vadászati és egyéb célból létesültek.

A Gyöngyössolymosi Erdőtervezési Körzetben 2019-ben folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára megállapított (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőtervek 10 évig, a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2030. évben) kiadásra kerülő erdőterv határozatok jogerőssé válásáig lesznek érvényben. Az erdőtervezési munkák során a „Gyöngyöspatai Havas” 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 Bükk Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztály Északkelet-Magyarországi Erdőtervezési Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója nagyjából (81,90%) a Havas 598 Ebt. (Hatvan), kisebb részt 1 magánszemély (13,50%). A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek aránya viszonylag alacsony (4,60%).

A korosztályviszonyoknak megfelelően az érvényben levő erdőtervben a nevelővágások közül csak növedékfokozó gyérítések (21,03 ha) szerepelnek. Ezek végrehajtása viszont mindkét érintett erdőrészlet (Gyöngyöspata 61/D, 65/A) esetében csak részterületen lehetséges, mivel az állományok jelentős része (legalább 50%-a) mindkét helyszínen virágos körises-molyhos tölgyes állomány vagy bokorerdő (91H0 közösségi jelentőségű élőhelytípus)! Fokozatos felújítóvágás bontóvágást 4 erdőrészletben, összesen 24,66 ha-on terveztek. Itt részben hasonló a helyzet, mind a növedékfokozó gyérítések esetében, hiszen a Gyöngyöspata 59/D, 60/B, 61/A erdőrészletekben szintén jelentős területi arányban fordulnak elő gazdálkodás alól kivonandó, érintetlenül hagyandó állományrészek. Különösen aggályos a helyzet a Gyöngyöspata 60/B erdőrészletnél, ahol az erdőrészlet a Havas főgerincének északkeleti oldalában levő, abszolút véderdő jellegű molyhos tölgyeseket és törmeléklejtő-erdőket is magába foglalja! A bontóvágásokhoz kapcsolódóan 2 kisebb erdőrészletben (Gyöngyöspata 59/D, 59/F), összesen 4,41 ha-on fokozatos felújítóvágás végvágás is szerepel az erdőtervekben, ezek végrehajtása a jelenlegi erdőtervi ciklusban azonban nem tűnik reálisnak, mivel az állományokban még a bontóvágásokat sem végezték el (ahogyan a másik két, bontóvágásra beütemezett erdőrészletben sem végeztek még munkát).

Kisebbségi volumenű fakitermelési lehetőség biztosításával 2 erdőrészletben (Gyöngyöspata 62/D, 63/C), összesen 27,54 ha-on szerepel haszonvételi gyérítés, illetve a legutóbbi erdőtervezés során örökerdő üzemmódba sorolt 7 erdőrészlet (Gyöngyöspata 59/A, 59/B, 59/C, 60/C, 60/E, 62/B, 64/B) területén 80,62 ha-on ütemeztek be készletgondozó

használatot. Ezeknek a fakitermeléseknek az elvégzése elvileg problémamentesen megoldható, mivel azok nem feltétlenül kell hogy az erdőrészek teljes területét érintsék, vagyis részterületes használatokkal a természetvédelmi szempontból problémás helyszínek (értékes, sérülékeny, véderdő jellegű élőhelytípusok állományai) kiejthetők, kihagyhatók.

| Fahasználat módja                        | Kiterjedés (ha) | Arány (%) |
|--|-----------------|-----------|
| Egészségügyi termelés (EÜ)               | -               | -         |
| Tisztítás (TI)                           | -               | -         |
| Törzskiválasztó gyérítés (TKGY)          | -               | -         |
| Növedékfokozó gyérítés (NFGY)            | 21,03           | 6,79      |
| Tarvágás (TRV)                           | 0,00            | 0,00      |
| Fokozatos felújítóvágás bontóvágás (FVB) | 24,66           | 7,96      |
| Fokozatos felújítóvágás végvágás (FVV)   | 4,41            | 1,42      |
| Szálalóvágás (SZV)                       | -               | -         |
| Készletgondozó használat (KGH)           | 80,62           | 26,02     |
| Haszonvételi gyérítés (HGY)              | 27,54           | 8,89      |
| Egyéb termelés (ET)                      | -               | -         |
| Teljes terület:                          | 309,87          | 100,00    |

### 1.3.3.3 Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A tervezési terület egyetlen vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint: a 701550 kódszámú vadászterület vadászatra jogosultja a Patavezér 2015 Vadásztársaság (Gyöngyöspata). A térség a Mátra hegylábi részét érinti, így részben középhegységi, részben dombvidéki jellegű. Ennek megfelelően a vadászterület inkább már vegyesvadas karakterű, a nagyvadfajok mellett az erdőtlen hegylábi területeken kisebb számban apróvad – mezei nyúl (*Lepus europaeus*), fácán (*Phacianus colchicus*) – is előfordul. Utóbbi fajok szerepe a vadászterület hasznosítása szempontjából ugyanakkor csekélyebb, vadászati szempontból meghatározó a nagyvad. A vadászható vadfajok közül aktuálisan elsősorban a gímszarvas (*Cervus elaphus*) és a muflon (*Ovis ammon musimon*) emelhető ki, míg a korábban igen gyakori vaddisznó (*Sus scrofa*) az afrikai sertéspestis következtében erősen megritkult, a vaddisznóállomány drasztikusan visszaesett. A vadászterület déli, nyílt, mezőgazdasági területek által meghatározott részén az őz (*Capreolus capreolus*) hangsúlyos jelenléte és vadászati jelentősége említendő még. Az általánosságban jellemző erdei fauna tagjai mellett a térségben évek óta állandó jelleggel jelen van az aranyakál (*Canis aureus*) is, s feltételesen megemlíthető tevékenység még az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Országos Erdei Szalonka Monitoring Program keretében történő vizsgálata, limitált elejtése.

Vadászati és vadgazdálkodási létesítmények (sózó, szóró, magasles) a területen szórványosan többfelé – elsősorban a Havas körüli erdei utakról könnyebben megközelíthető részeken – megtalálhatók. A vadászati tevékenység intenzitása csak közepesnek mondható, a nagyvadállomány (gímszarvas, muflon) szabályozásához ugyanakkor a jelenleginél jóval intenzívebb vadászati tevékenységre (magasabb számú lelövésre) lenne szükség (a vaddisznóállomány aktuálisan nem okoz problémákat, de távlatilag ezt a vadfajt is kontroll alatt kell tartani és ismételt létszámnövekedésnél aktív szabályozásra lehet szükség). A meglévő létesítmények korábban főként a vaddisznóállomány apasztását szolgálták (lásd: szórók), míg a többi vadfaj vadászata egyéb vadászati módokon történik. A nagyvadlétszám nagyon magas, a vadhatás (taposás, rágás, hántás, trágyaterhelés) kifejezetten durva,

drasztikus mértéket ölt a területen. A sziklai élőhelyek és a felnyíló tölgyesek tisztásai degradáltak, gyomosak, az erdőkben megjelenő újulat agyonrágott, a virágos kőris törzsek hántottak, a talajbolygatás és trágyaterhelés miatt a mélyebb talajú részek többfelé erősen gyomosodnak. Vadvédelmi kerítés csak azért nincs (egyelőre) a területen, mert érdemi erdőfelújítási törekvések az elmúlt időszakban nem voltak (a Gyöngyöspata 59/B és 59/C erdőrészleteken belül végzett lékvágások ugyanakkor előbb-utóbb napirendre fogják hozni a kerítéscsúszás szükségességét). Összességében a nagyvadfajok erdei életközösségekre kifejtett hatása nagyon erős (még mátrai viszonylatban is kiugrónak mondható), ezért a természeti értékek megőrzéséhez, az erdőállományok bolygatottságának mérsékléséhez és a természetes erdődinamika feltételeinek szélesebb körű biztosításához gímszarvas és muflon esetében is nagyon jelentős vadlétszám-apasztásra lenne szükség.

Jelentősebb állandó vízfolyás/vízállás hiányában halgazdálkodásra, illetve haltenyésztés számára alkalmas vízfelület nincs a tervezési területen, halgazdálkodási tevékenységről tehát nem beszélhetünk. A nyugati határszél vízmosásos árkában csak időszakosan csordogál víz, az egyetlen apró, mesterséges (kizárólag csapadékvízből táplálkozó, ennek megfelelően erősen vízhiányos, az év nagy részében vízutánpótlási problémákkal küzdő, a beültetett tavirózsákkal inkább csak a „hobbitó” kategóriába sorolható) tavacska halgazdálkodásra, haltenyésztésre, illetve horgászati célú hasznosításra alkalmatlan. A térségben népszerű horgászvíznek számító Csurgó Horgásztó (Gyöngyöspatai-víztározó) a tervezési területtől távolabb, Gyöngyöspata várostól délre (a Rédei-Nagy-patak völgyében) fekszik.

### 1.3.3.4 Vízgazdálkodás

A tervezési területen belül nincs sem forrás, sem állandó vízfolyás (a nyugati határszél vízmosásos árkában csak időszakosan mutatkozik víz). Állóvízként is csupán egyetlen apró, mesterséges (kizárólag csapadékvízből táplálkozó, ennek megfelelően erősen vízhiányos, az év nagy részében vízutánpótlási problémákkal küzdő) tavacska említhető. Felszíni vízkivétel/vízhasználat mindezek miatt nincs, s vízkivétel/vízhasználat a felszín alatti vizeket (a lefelé áramló résvizeket és a nagyobb mélységben elhelyezkedő termál típusú víztesteket) sem érinti. A szennyező forrásoknak való kitétség minimális, mezőgazdasági tevékenység (vö. műtrágya- és vegyszerfelhasználás) a területet nem érinti, az erdőgazdálkodás során pedig nem alkalmaznak semmilyen kemikáliát. A tervezési területen vagy annak közvetlen közelében beépített terület sem található, bányászati tevékenység sem folyik (a múltban sem folyt), szennyvízterheléssel, kommunális hulladék lerakásával és pontszerű szennyezőforrásokkal így nem kell számolni. Mindezek alapján a tervezési területen érdemi vízgazdálkodási tevékenységről nem beszélhetünk, s hidrológiai monitoring sem folyik.

Az 1242/2022. (IV. 28.) Kormányhatározatban elfogadott „Magyarország felülvizsgált, 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve” alapján a Natura 2000 területen nem található vízfolyás víztest, vízfolyás szegmens, valamint állóvíz víztest és állóvíz szegmens sem. A természetmegőrzési területen felszín alatti, illetve felszíni vízhasználatot (vízkivétel, valamint vízbevezetést) az ÉMVIZIG nem tart nyilván. A tárgyi NATURA 2000 terület felszín alatti ivóvízbázis kijelölt védőterület és védőidom rendszerét nem érinti, felszíni ivóvízbázis kijelölt védőterületén nincs rajta.

A tervezési terület egyebek tekintetében a 2-11 azonosítójú „Tarna” vízgyűjtő alegység része. Az alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terve a térségbeli felszíni és felszín alatti víztestekre vonatkozóan számos, elsősorban vízminőség-megőrzéssel és vízviSSzatartással kapcsolatos utalást, hivatkozást tartalmaz. A Natura 2000 területek jó ökológiai állapotának elérése

érdekében szorgalmazott térségi természetvédelmi intézkedések között szerepelnek (2.4.) a művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó-erdő, szántó-vizes élőhely konverzió), (7.1.) a belvízelvezető rendszer módosítása, (23.2.) a csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízviasztartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében, (33.1) a víz mennyiségét érintő intézkedések az Natura 2000 irányelvekkel összhangban, valamint (33.2) a védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések (utóbbiba beleértve a vízkivételek speciális szabályozását, valamint a természetvédelmi célú vízkormányzást és vízpótlást). Mindezek a javaslatok a tervezési területen belül (víztestek és talajműveléssel járó mezőgazdasági területek híján) viszont érdemi, a Natura 2000 célok megvalósításával összefüggést mutató vízgazdálkodási intézkedést nem vetítenek előre.

### **1.3.3.5 Turizmus**

A gyöngyöspatai Havas a Mátrán belül a turisztikai szempontból kevésbé frekvenciált területek közé tartozik. A magaslatot délkelet-északnyugati irányban átmetszi ugyan a S+ turistajelzés, ennek forgalma ugyanakkor nem jelentős. Magáról a hegytetőről nem is nyílik direkt kilátás, igazán jó kilátópontok a délkeleti, Kántor-domb felé húzódó gerincen vannak. A közeli Gyöngyöspata település turisztikai látogatottsága is szerény, leginkább a 14. századra visszavezethető, 1650-es években készült oltárral („Jessze-oltár”) büszkélkedő római katolikus templom (Kisboldogasszony templom), a Vár-hegy, a Vár-hegy oldalában álló pincesor, a helyi borkultúra (lásd például a Vári Pincék Egyesülete által szervezett helyi Nyitott Pince Napokat) vagy horgászat miatt fordulnak meg érdeklődők a településen.

### **1.3.3.6 Ipar**

A tervezési területen belül ipari tevékenység a múltban sem folyt, s jelenleg sem folyik. A terület egyébként része a „Bátönyterenye 136. – szénhidrogén” megnevezésű, szénhidrogén-kitermelésre kijelölt bányateleknek, ugyanakkor a területen nincs kitermelési helyszín, s ilyen pont telepítése a jövőben sem várható (a nyersanyag-kitermelés mélyfúrásos technológiával lehetséges, s a bányatelek által lefedett nyersanyagkincs más helyszínekről elérhető).

### **1.3.3.7 Infrastruktúra**

Jelentősebb műszaki infrastruktúra (légvezeték, burkolt út) a területen belül nincs. A Havas hegylábi részén több helyütt vannak ugyanakkor régebben kialakított (részben műszelvényes, részben a talajfelszínen futó) erdei földutak, melyek közül a délkeleti hegylábbon néhány szakaszt (többek között a Gyöngyöspata 65/ÚT egyéb részleten végighúzó utat) az elmúlt években gréderezéssel felújítottak. Az infrastruktúra elemeként kell említeni a délkeleti hegyláb betonoszlopokkal és drótfonattal bekerített, sorompóval is zárt részterületét, amelyen belül egy mesterséges, kikövezett medrű tó és (más helyszínen, vélhetően vadászati tevékenységhez kapcsolódóan) egy mobil lakókocsi található. További tételként sorolható fel még néhány vadászati-vadgazdálkodási berendezés (szórók, magaslesek, sózók), s a Havas csúcsán (599 m), a Kántor-dombtól délkeletre futó gerincen (404 m), valamint a déli lejtő egy pontján (341 m) egy-egy háromszögelési pont is található.

## 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.
- Bartha D. (2013): Természetvédelmi élőhelyismeret. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 213 pp.
- Bartha D. – Király G. – Schmidt D. – Tiborcz V. – Barina Z. – Csiky J. – Jakab G. – Lesku B. – Schmotzer A. – Vidéki R. – Vojtkó A. – Zólyomi Sz. (szerk.) (2015): Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 329 pp.
- Bálint Zs. – Gubányi A. – Pitter G. (2006): Magyarország védett pillangóalakú lepkéinek katalógusa a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteménye alapján. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. 136 pp.
- B. Gál E. (2010): A Mátravidék település- és birtoklástörténete. In: Baráz Cs. (szerk.): A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 299–307.
- Bölöni J. – Molnár Zs. – Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNER 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- Csorba P. (szerk.) (2018): Tájak. In: Kocsis K. (főszerk.): Magyarország Nemzeti Atlasza: Természeti környezet. – Magyar Tudományos Akadémia, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Földrajztudományi Intézet, Budapest, pp. 112–129.
- Csóka Gy. – Kovács T. (1999): Xilofág rovarok. Xylophagous insects. – Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest, 189 pp.
- Danszky I. (szerk.) (1963): Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai V. Északi-középhegység erdőgazdasági tájcsoport. – Országos Erdészeti Főigazgatóság, Budapest, 817 pp. + 1 térkép + XXXII.
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 pp.
- Dudley, N. – Vallauri, D. – Ódor P. (2017): Holtfa az élő erdőkért. Az öreg fák és a holtfa természetvédelmi illetve erdészeti szerepe. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – WWF Magyarország, Budapest, 32 pp.
- Fazekas L. (1988): A Mátra-hegység lepkefaunája III. A gyöngyösi Sár-hegy lepkefaunájának alapvetése (*Lepidoptera*). – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis **13. Suppl. 2:** 13–32.
- Fodor L. (2010): A Mátravidék régészeti lelőhelyei, leletei. In: Baráz Cs. (szerk.): A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 229–250.
- Frank T. (szerk.) (2000): Természet–Erdő–Gazdálkodás. (Az MME Könyvtára 16.) – MME & Pro Silva Hungaria Egyesület, Eger, 214 pp.
- Frank T. (szerk.) (2016): Natura 2000 erdőkben a fahasználatok jelölésének természetvédelmi szempontjai. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 36 pp.
- Frank T. – Szmorad F. (2014): Védett erdők természetességi állapotának fenntartása és fejlesztése. (Rosalia Kézikönyvek 2.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 160 pp.
- Führer E. (főszerk.) (2017): Magyarország erdészeti tájai II. Északi-középhegység erdészeti tájcsoport. – Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Budapest, 574 pp.
- Gyalog L. – Pelikán P. – Zelenka T. (szerk.) (2010): A Mátra földtani térképe. In: Baráz Cs. (szerk.): A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, térképmelléklet.

- 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.
- Harmos K. – Sramkó G. (2000): Adatok a Mátra edényes flórájához. – *Kitaibelia* **5(1)**: 63–78.
- Havas-Horváth I. – Ósz G. (2010): Az erdő- és vadgazdálkodás története. In: Baráz Cs. (szerk.): A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán. – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 309–316.
- Illyés E. – Bölöni J. (szerk.) (2007): Lejtősztyeppék, löszgyepek és erdőssztyepprétek Magyarországon. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, 236 pp.
- Jablonkay J. (1972): A Mátra-hegység lepkefaunája. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **1**: 9–41.
- Kemencei Z. – Patalenszki A. (szerk.) (2021): Módszertani kézikönyv a hazánkban előforduló egyes közösségi jelentőségű állatfajok terepi vizsgálatához. – Agrárminisztérium, Budapest, 348 pp.
- Király G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, 616 pp.
- Koltay A. – Janik G. – Nagy A. – Lovász Á. – Dudás B. – Reményfy R. (2012): Tömeges fenyőpusztulás a Mátrafüredi Erdészet területén. – *Erdészeti Lapok* **147(10)**: 302–303.
- Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
- Kovács, M. (1969): Das *Corno-Quercetum* des Mátra-Gebirges. – *Vegetatio* **19(1–6)**: 240–255.
- Kovács, M. (1975): Beziehung zwischen Vegetation und Boden. Die Bodenverhältnisse der Waldgesellschaften des Mátragebirges. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 357 pp.
- Kovács M. – Máthé I. (1964): A mátrai flórajárás (*Agriense*) sziklavegetációja – *Botanikai Közlemények* **51**: 1–18.
- Kovács T. – Magos G. – Urbán L. (2009): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (*Insecta*) a Mátra és Tarnavidék területéről. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **33**: 211–222.
- Kovács T. – Magos G. – Urbán L. (2009): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (*Insecta*) a Mátra és Tarnavidék területéről II. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **34**: 181–195.
- Kovács T. – Magos G. – Urbán L. (2009): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (*Coleoptera*) a Mátra és a Bükk területéről. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **36**: 31–41.
- Láng, S. (1955): A Mátra és Börzsöny természeti földrajza. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 271 pp.
- Magos G. (2010): A Gyöngyöspatai Havas (Natura 2000 kód: HUBN20050) területének élőhelytérképe. – Kutatási jelentés, Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, digitális adatállomány.
- Magos G. – Szabó Sz. – Szuromi L. – Urbán L. (2010): Természetvédelem a Mátrai tájegységben. In: Baráz Cs. (szerk.): A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán. – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 373–398.
- Marosi S. – Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország Kistájainak Katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1026 pp.
- Merkel O. – Vig K. (2009): Bogarak a pannon régióban. – Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága, Szombathely, 496 pp.
- Molnár Cs. (2001): Új adatok a Mátra déli és keleti részének növényvilágából I. – *Kitaibelia* **6(2)**: 347–361.

- Molnár Cs. (2002): Új adatok a Mátra déli és keleti részének növényvilágából II. – *Kitaibelia* **7(2)**: 169–182.
- Soó R. (1937): A Mátrahegység és környékének flórája. Magyar Flóraművek I. – Debreceni Egyetem, Debrecen, 89 pp.
- Sramkó G. (2014): Összefoglaló adatleírás a Gyöngyöspatai Havas (Natura 2000 kód: HUBN20050) természetmegőrzési területén található élőhelytípusokról. – Kutatási jelentés, Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 17 pp.
- Sramkó G. – Magos G. – Molnár Cs. – Urbán L. (2008): Adatok a Mátra és környéke edényes flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **13(1)**: 74–93.
- Sramkó G. – Vojtkó A. – Harnos K. – Magos G. (2003): Adatok a Mátra és környéke edényes flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **8(1)**: 139–160.
- 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.
- Varga I. – Mesterházy A. – Szigetvári Cs. (szerk.) (2021): Módszertani kézikönyv a hazánkban előforduló közösségi jelentőségű élőhelytípusok szerkezet és funkció szerinti értékeléséhez. – Agrárminisztérium, Budapest, 252 pp.
- Vojtkó A. – Sramkó G. – Magos G. – Harnos K. (2010): Növényvilág. In: Baráz Cs. (szerk.): A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán. – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 149–174.
- Zsilvölgyi L. (szerk.) (2020): A Gyöngyössolymosi Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztály Északkelet-Magyarországi Erdőtervezési Osztály, Eger, 49 pp.
- Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – Földművelésügyi Minisztérium, Budapest, 40 pp.

#### Világháló helyek:

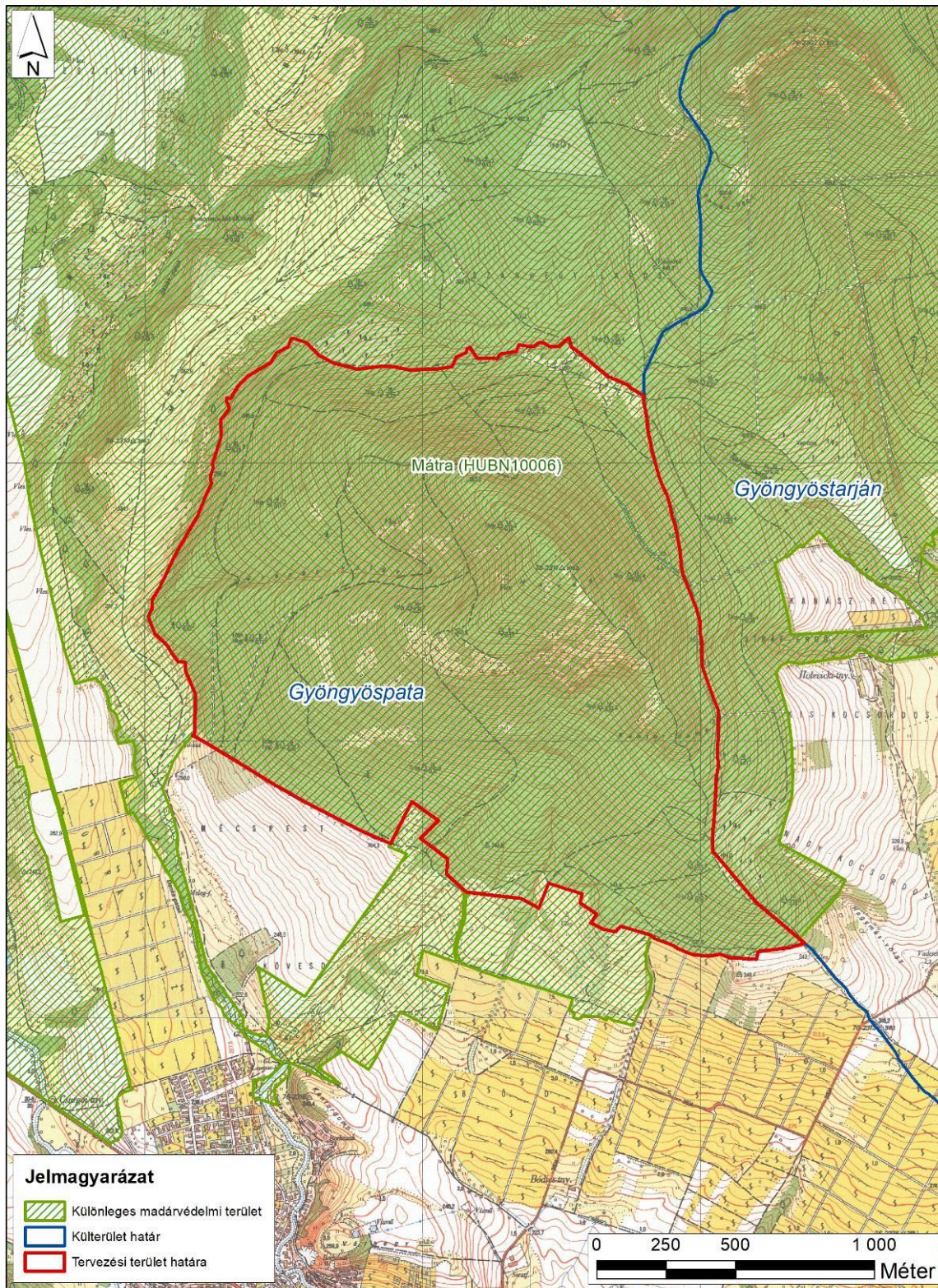
- [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal)
- <http://natura.2000.hu>
- <http://natura2000.eea.europa.eu>
- <http://www.termeszetvedelem.hu>
- <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>
- [http://www.nfk.gov.hu/erdeszeti\\_foosztaly\\_menu\\_116](http://www.nfk.gov.hu/erdeszeti_foosztaly_menu_116)
- <http://ova.info.hu/ujvgtajak.html>
- <https://www.mepar.hu/mepar/>
- <https://mepar.mvh.allamkincstar.gov.hu/#/viewer>
- <http://www.muemlekem.hu>
- <https://archeodatabase.hnm.hu>

### 3. Térképek

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

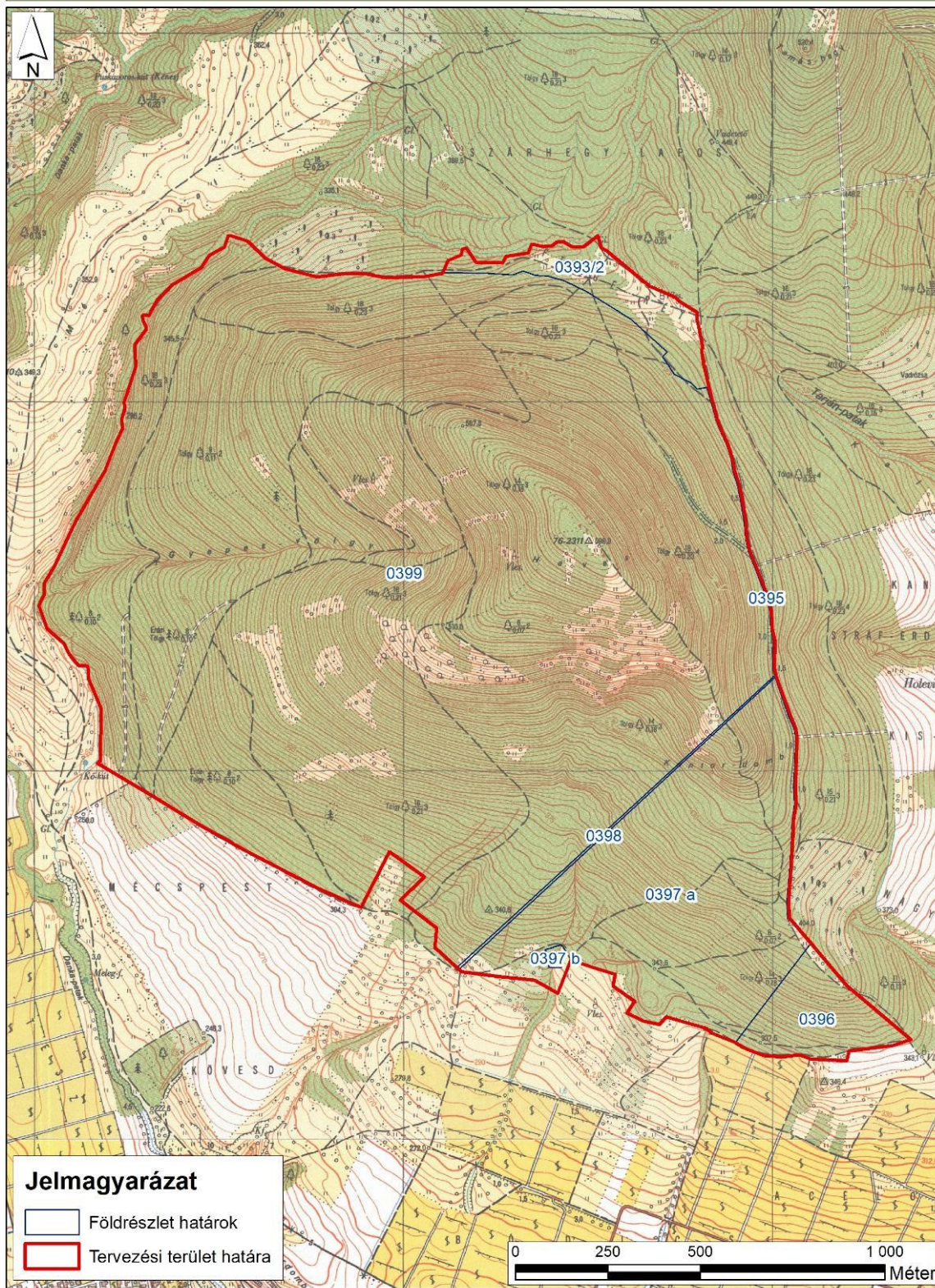


## A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) áttekintő térképe



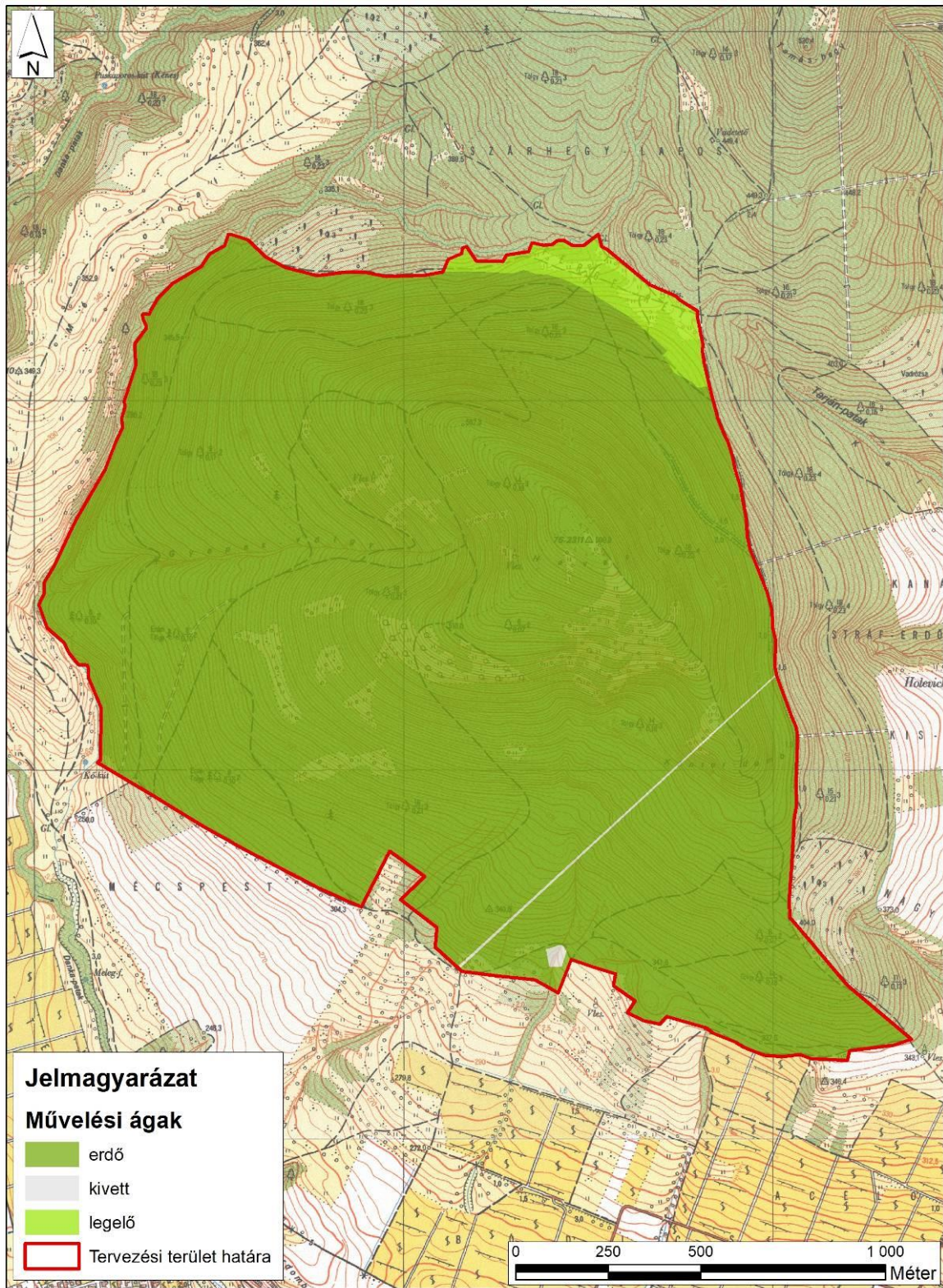
1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe

## A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) ingatlan-nyilvántartási térképe



2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe

### A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) művelési ág megoszlási térképe

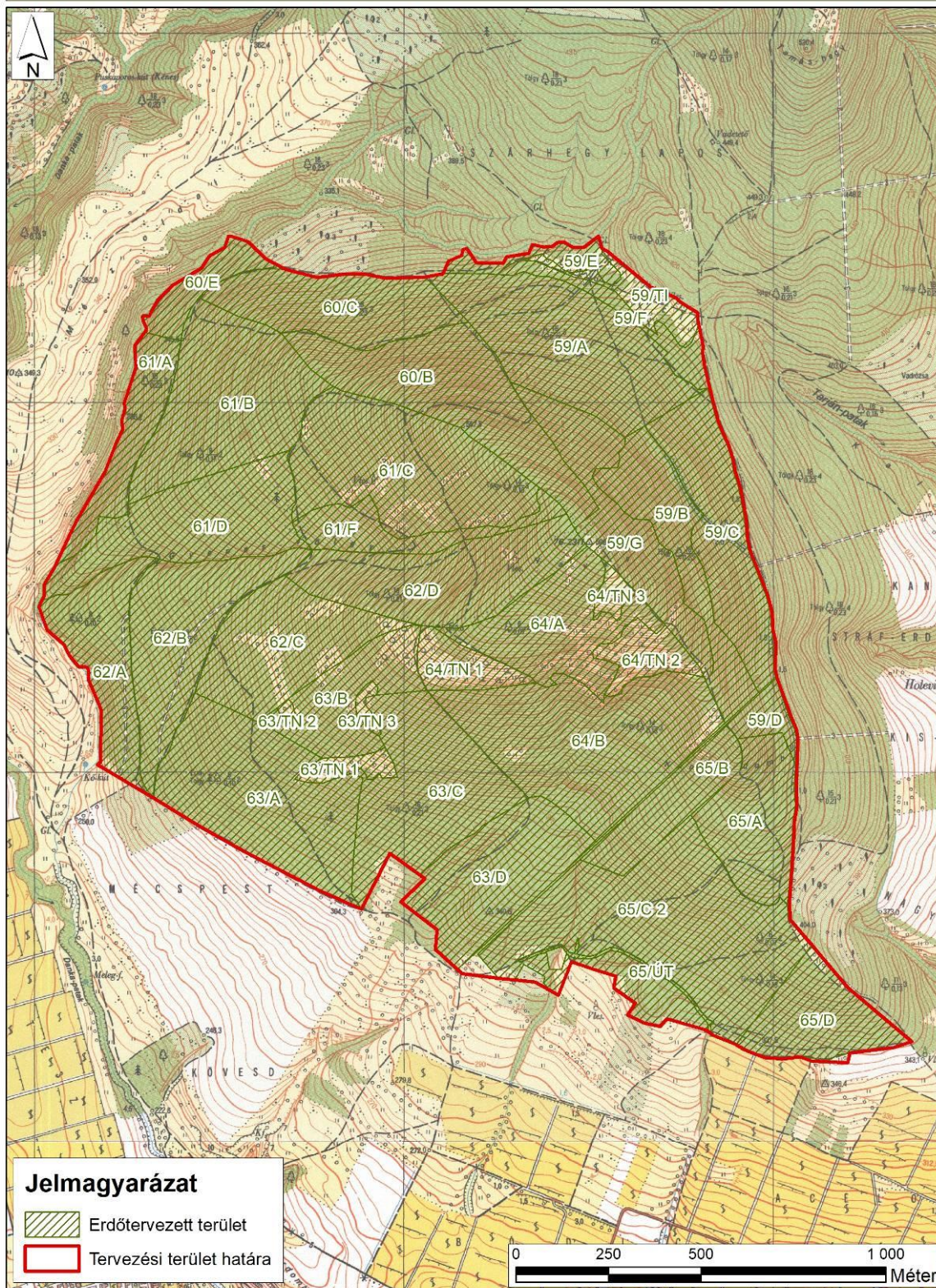


1:9 000 \*A4

Készítés éve: 2022.

3. ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe

### A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) erdészeti térképe

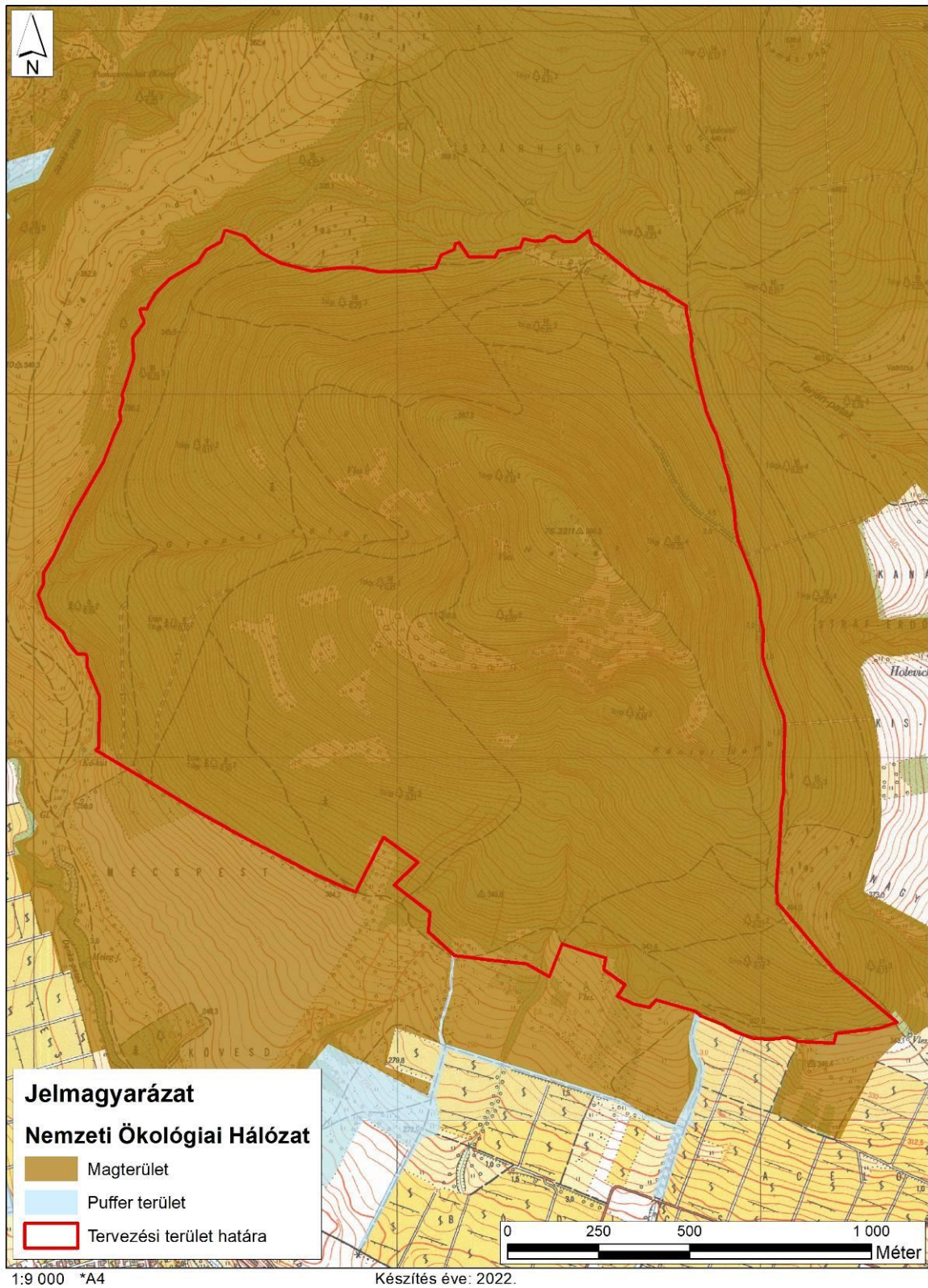


1:9 000 \*A4

Készítés éve: 2022.

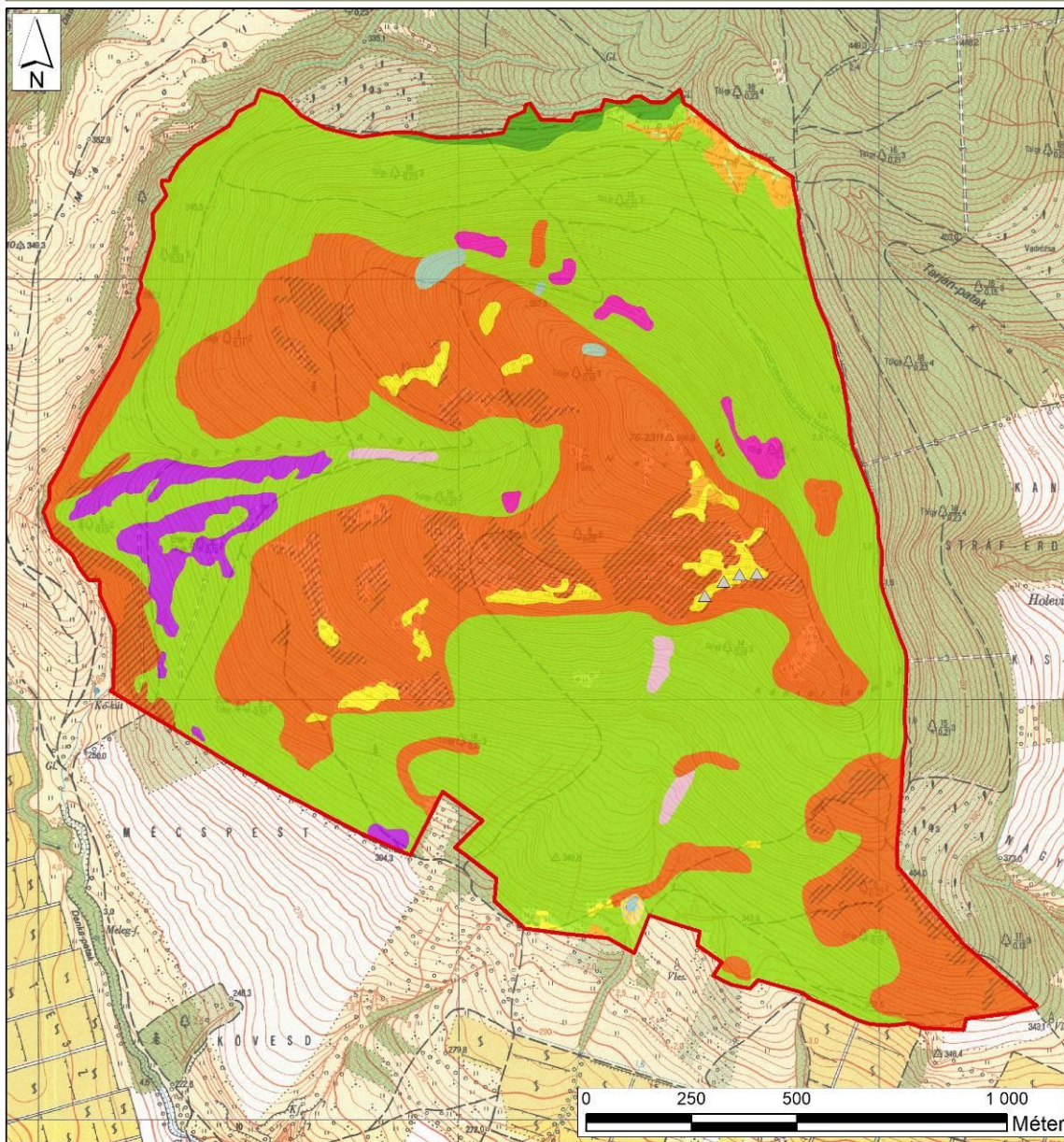
4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe

A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) Nemzeti Ökológiai Hálózat térképe



5. ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe

## A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) élőhelytérképe



### Jelmagyarázat

#### Élőhelytérkép

#### Á-NÉR 2011 alapján

- E2 – Veres csenkeszes rétek
- H3a – Köves talajú lejtősztyepek
- K2 – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek

- L1 – Mész- és melegkedvelő tölgyesek
- L2a – Cseres-kocsánytalan tölgyesek
- L4a – Zárt mészkerülő tölgyesek
- LY2 – Törmeléklejtő-erdők
- M1 – Molyhos tölgyes bokorerdők
- M7 – Sziklai cserjések

- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
- S4 – Ültetett erdei- és feketefenyvesek
- U9 – Állóvizek
- G3 – Nyílt szilikátsziklagyepes és törmeléklejtők

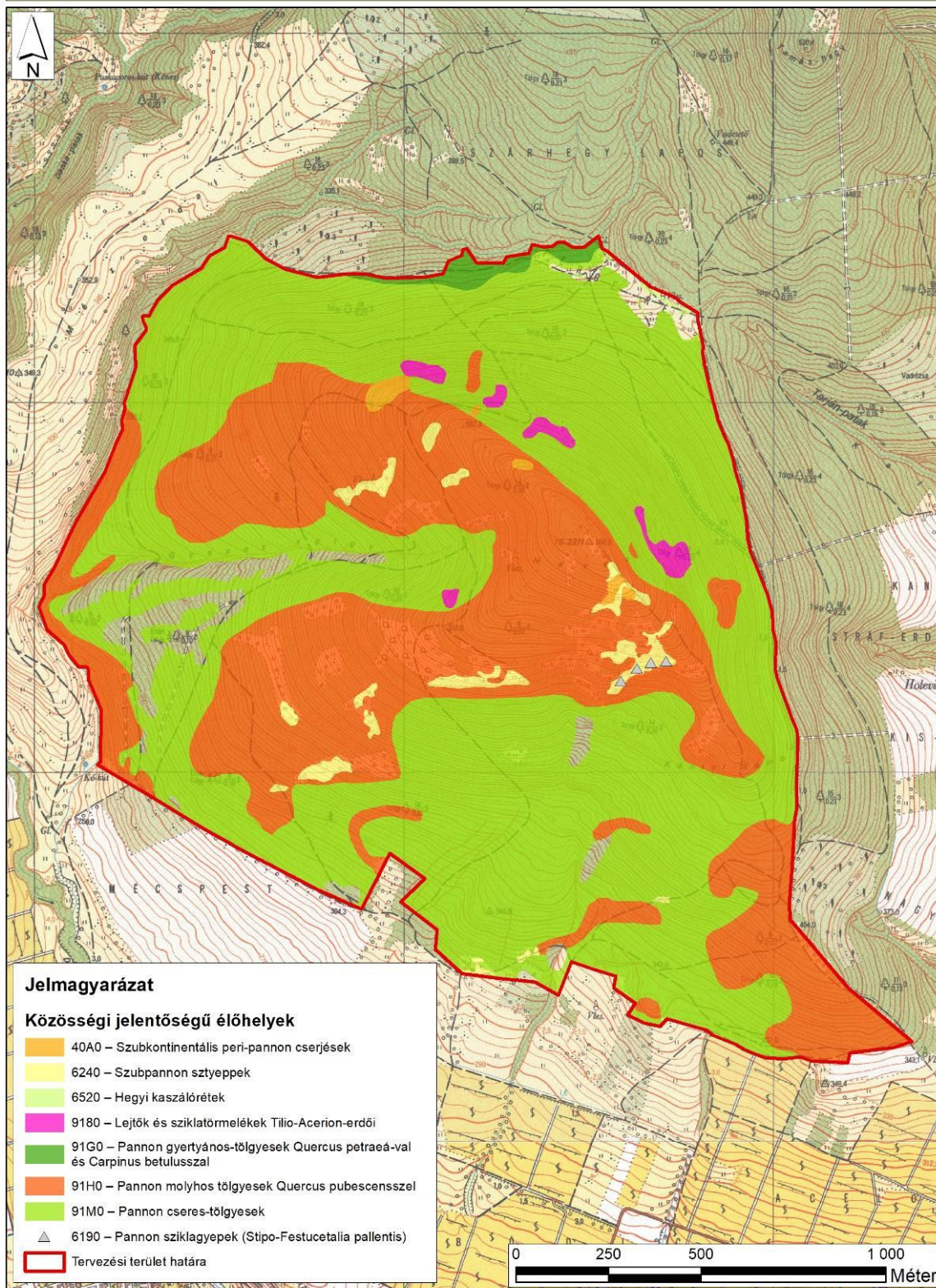
- Tervezési terület határa

1:9 000 \*A4

Készítés éve: 2022.

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

A Gyöngyöspatai Havas (HUBN20050) közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelyterképe



1:9 000 \*A4

Készítés éve: 2022.

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

#### 4. Fotódokumentáció



1) kép: A Havas délnyugati kitettségű lejtőjének nyári aszály miatt kiégett, vadhatás miatt erősen degradált, köves talajú lejtősztyeppréte (Gyöngyöspata 63/TN1; KE-1)



2) kép: A Havas délkeleti gerincének legmeredekebb, legsziklásabb részein elszegényedett fajokészlettel sziklagyep-fragmentumok is felfedezhetők (Gyöngyöspata 64/TN2; KE-1)





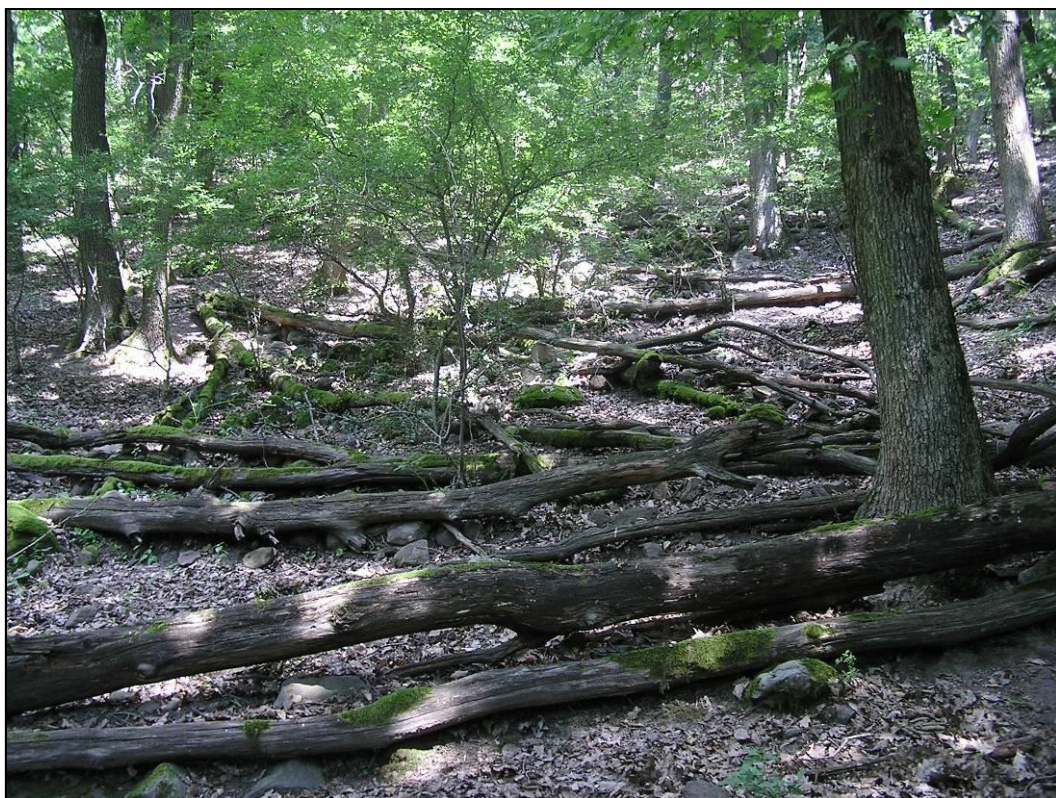
3) kép: A Ferge-rét mára már jórészt beerdősült területén mindössze néhány kis kiterjedésű, kisavanyodó talajú hegyi kaszálórét-állomány maradt (Gyöngyöspata 59/TI; KE-2)



4) kép: Homogén, cserjeszint nélküli, de az újabb erdőtervben már örökerdő üzemmódba és készletgondozó használatra besorolt cseres-tölgyes erdő (Gyöngyöspata 59/C; KE-3)



5) kép: Nemrégiben lékvágással érintett, örökerdő üzemmódban kezelt, a beavatkozások miatt mozaikosodó cseres-tölgyes a Havas északkeleti oldalában (Gyöngyöspata 59/C; KE-3)



6) kép: Gazdálkodással régóta nem érintett, nagy mennyiségű fekvő holtfát tartalmazó, muflon által erősen járt cseres-tölgyes a Havas csúcsa alatt (Gyöngyöspata 62/D; KE-3)



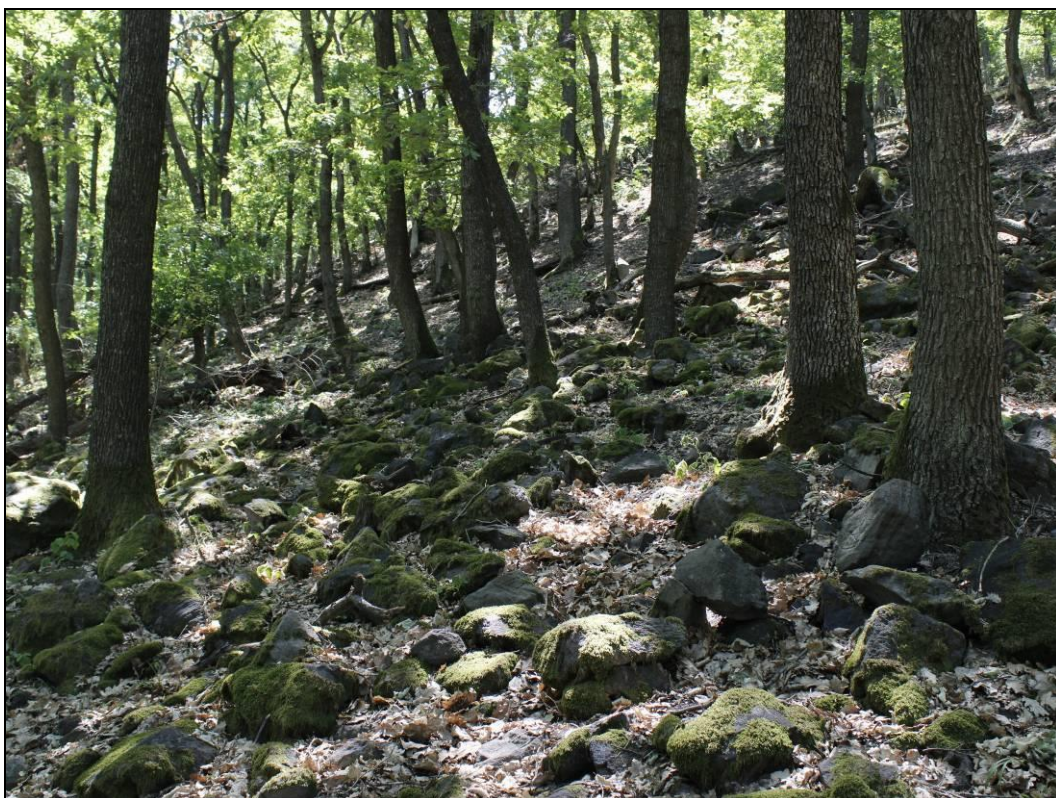
7) kép: Virágos kőris által dominált, letörpülő tölgyekkel elegyes, ligetes, helyenként bokorerdő-jellegű állomány a Havas déli oldalában (Gyöngyöspata 63/B; KE-4)



8) kép: Gyepekkel mozaikos, felnyíló lombosított molyhos tölgyes–kocsánytalan tölgyes erdő (háttérben a Szurdokpüspökitől délre fekvő Nagy-Hársas) (Gyöngyöspata 61/C; KE-4)



9) kép: Nagyon kedvezőtlen termőhelyi viszonyok mellett tenyésző, abszolút véderdő jellegű bokorerdő-állomány a Kántor-domb délkeleti gerincén (Gyöngyöspata 65/D; KE-4)



10) kép: Kőgörgeteges felszínen álló, jórészt kocsánytalan tölgy alkotta, nagylevelű hárssal egyes törmeléklejtő-erdő állomány a Havas északi oldalában (Gyöngyöspata 59/G; KE-5)



11) kép: Elpusztult és pusztuló törzseket is tartalmazó, helyenként erősen lombelegyes feketefenyves folt a Gyepes-völgy árka mentén (Gyöngyöspata 62/B; KE-6)



12) kép: A Ferge-rét egykori legelője területén kialakult, cserjésedő-erdősülő erdőszegélyek természetes szukcessziós folyamatok révén záródnak (Gyöngyöspata 59/TI; KE-7)



13) kép: A Havas déli oldalának nemrégiben kialakított, kövezett partvonalú, kifóliázott medrű mesterséges tava – jóformán víz nélkül (Gyöngyöspata 0397a hrsz; KE-8)



14) kép: Az apró tavacska túlfolyója alatt kőszórásos felszín, körülötte zavart, jellegtelen, az építkezés után újraszerveződő szárazgyep található (Gyöngyöspata 0397a hrsz; KE-8)

## **5. Jóváhagyó nyilatkozat**