

**A HUDI10002 Börzsöny és Visegrádi-hegység  
különleges madárvédelmi terület  
fenntartási terve**

Budapest  
2023

**Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság**

székhely: 1121 Budapest, Költő u. 21.  
postacím: 2509 Esztergom, Strázsa-hegy  
Tel: 0036-391-4610  
E-mail: [dinpi@dinpi.hu](mailto:dinpi@dinpi.hu)  
Web: <http://www.dinpi.hu>

**Felelős tervezők**

Baranyai Zsolt  
Géczi Orsolya  
Selmeczi Kovács Ádám

**Közreműködő szakértők**

Barcánfalvi Péter  
Grosz Róbert  
Horváth Soma  
Ronyecz Zsófia

© Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2023

Ez a dokumentáció a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény értelmében szerzői jogvédelem alatt áll. A dokumentáció nyilvános, a megfelelő hivatkozások mellett szabadon felhasználható és terjeszthető!

## Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv .....	5
1. A terület azonosító adatai.....	6
1.1. Név .....	6
1.2. Azonosító kód.....	6
1.3. Kiterjedés.....	6
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek.....	6
1.4.1. Jelölő állandó madárfajok .....	6
1.4.2. Jelölő fészkelő madárfajok.....	6
1.4.3. Jelölő telelő madárfajok .....	6
1.4.4. Jelölő átvonuló madárfajok .....	7
1.5. Érintett települések .....	8
1.6. Egyéb védettségi kategóriák.....	9
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	11
1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv .....	11
1.7.2. Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve.....	11
1.7.3. Településrendezési eszközök .....	11
1.7.4. Körzeti erdőtervek.....	13
1.7.5. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek.....	14
1.7.6. Halgazdálkodási tervek .....	15
1.7.7. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv .....	17
2. Veszélyeztető tényezők.....	18
3. Kezelési feladatok meghatározása .....	28
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése .....	28
<b>Célkitűzések:</b> .....	28
3.2. Kezelési javaslatok .....	29
3.2.1. Élőhelyek kezelése .....	30
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés .....	67
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések .....	68
3.2.4. Kutatás, monitorozás.....	68
3.2.5. Mellékletek.....	69
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében .....	75
3.3.1. Agrártámogatások .....	76
3.3.2. Pályázatok .....	80

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja .....	83
3.4.1 Felhasznált kommunikációs eszközök .....	83
3.4.2 A kommunikáció címzettjei .....	83
3.4.3 Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel .....	83
II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció.....	85
1. A tervezési terület alapállapot jellemzése .....	86
1.1. Környezeti adottságok .....	86
1.1.1. Éghajlati adottságok .....	86
1.1.2. Vízrajzi adottságok .....	88
1.1.3. Földtani és talajtani adottságok .....	89
1.2. Természeti adottságok .....	99
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok.....	102
1.3. Területhasználat.....	120
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás.....	120
1.3.2. Tulajdoni viszonyok.....	120
1.3.3. Területhasználat és kezelés .....	121
2. Felhasznált irodalom .....	174
3. Térképek és mellékletek.....	175

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

## 1. A terület azonosító adatai

### 1.1. Név

Tervezési terület neve: Börzsöny és Visegrádi-hegység különleges madárvédelmi terület

### 1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója: HUDI10002

### 1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése: 49556,83 ha

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

A jelölő fajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának 2021. évi változatát vettük alapul.

#### 1.4.1. Jelölő állandó madárfajok

- fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*)
- közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*)
- fekete harkály (*Driocopos martius*)
- vándorsólyom (*Falco peregrinus*)
- hamvas küllő (*Picus canus*)

#### 1.4.2. Jelölő fészkelő madárfajok

- uhu (*Bubo bubo*)
- fehér gólya (*Ciconia ciconia*)
- fekete gólya (*Ciconia nigra*)
- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- kék galamb (*Columba oenas*)
- bajszos sármány (*Emberiza cia*)
- örvös légykapó (*Ficedula albicollis*)
- kis légykapó (*Ficedula parva*)
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- hegyi billegető (*Motacilla cinerea*)
- darázsölyv (*Pernis apivorus*)
- uráli bagoly (*Strix uralensis*)
- karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)

#### 1.4.3. Jelölő telelő madárfajok

- kerceréce (*Bucephala clangula*)
- rétisas (*Haliaeetus albicilla*)
- kis bukó (*Mergus albellus*)

**1.4.4. Jelölő átvonuló madárfajok**

- fehér gólya (*Ciconia ciconia*)
- rétisas (*Haliaeetus albicilla*)
- kis bukó (*Mergus albellus*)
- halászsas (*Pandion haliaetus*)
- küszvágó csér (*Sterna hirundo*)

## 1.5. Érintett települések

A tervezési területnek a Duna-Ipoly Nemzeti Park törzsterületével nem átfedő Nógrád megyei ingatlanjai, Borsosberény, Diósjenő, Drégelypalánk, Hont, Nógrád, Nagyoroszi településhatárokbán a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete alapján a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területét érintik.

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről 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.

A tervezési területen a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete alapján a Duna-Ipoly Nemzeti Park törzsterületén kívüli Nógrád megyei ingatlanok a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén találhatóak. Érintett településhatárok, amelyeknél van BNPI érintettség is: Hont, Drégelypalánk, Nagyoroszi, Borsosberény, Diósjenő, Nógrád.

Település	Megye	Érintett terület (ha)	Érintett terület %	Település területének érintettsége (%)
Bernecebaráti	Pest	2140,52	4,32	56,83
Borsosberény	Nógrád	511,99	1,03	25,28
Diósjenő	Nógrád	3252,81	6,56	56,57
Dömös	Komárom-Esztergom	2237,10	4,51	93,18
Drégelypalánk	Nógrád	455,86	0,92	20,56
Dunabogdány	Pest	1864,02	3,76	73,10
Esztergom	Komárom-Esztergom	4298,68	8,67	43,27
Hont	Nógrád	992,07	2,00	41,12
Ipolydamásd	Pest	926,81	1,87	80,13
Ipolytölgyes	Pest	712,00	1,44	52,08
Kemence	Pest	2717,41	5,48	0,6358
Kismaros	Pest	440,40	0,89	36,82
Kóspallag	Pest	415,03	0,84	32,51
Leányfalu	Pest	1071,95	2,16	69,78
Letskés	Pest	1288,47	2,60	52,47
Márianosztra	Pest	979,26	1,98	48,34
Nagybörzsöny	Pest	3799,05	7,67	74,93
Nagymaros	Pest	2029,37	4,10	59,13
Nagyoroszi	Nógrád	1517,69	3,06	37,92
Nógrád	Nógrád	561,40	1,13	19,01
Perőcsény	Pest	2552,41	5,15	61,71
Pilismarót	Komárom-Esztergom	3177,12	6,41	71,25



Település	Megye	Érintett terület (ha)	Érintett terület %	Település területének érintettsége (%)
Pilisszentlászló	Pest	1691,90	3,41	95,30
Szentendre	Pest	1478,98	2,98	33,75
Szob	Pest	35,57	0,07	1,98
Szokolya	Pest	3239,74	6,52	54,87
Tahitótfalu	Pest	942,25	1,90	24,06
Vámosmikola	Pest	581,95	1,17	23,01
Visegrád	Pest	3127,31	6,31	93,99
Zebegény	Pest	516,28	1,04	53,20
Összesen:		49555,416	100	

1. táblázat: Érintett települések

### 1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUDI20008	Börzsöny	29266,15	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUDI20034	Duna és ártere	565,93	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület	HUDI20039	Pilis és Visegrádi-hegység	18913,68	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
országos jelentőségű védett természeti terület	283/NP/97	Duna-Ipoly Nemzeti Park	48026,30	34/1997. (XI. 20.) KTM rendelet a Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről
országos ökológiai hálózat magterület övezete	MT	magterület	46865,88	Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
országos ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezete	OF	ökológiai folyosó	1239,43	Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
országos ökológiai hálózat pufferterület övezete	PT	pufferterület	448,48	Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
erdő-rezervátum	ER-04 (HU)	Pogány-rózsás Erdőrezervátum Diósjenő, Kemence	396,4	14/2000. (VI. 26.) KöM rendelet a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról
erdő-rezervátum	ER-02 (HU)	Prédikálószték Erdőrezervátum Dömös	170,3	14/2000. (VI. 26.) KöM rendelet a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról
ex lege védett természeti emlék (földvár)	-	25 db földvár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény*
ex lege védett természeti emlék (forrás)	-	1086 db forrás	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény*
ex lege védett természeti érték (barlang)	-	192 db barlang	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény*
védett mesterséges üreg	-	3 db mesterséges üreg	-	63/2015. (X. 16.) FM rendelet a természetvédelmi szempontból jelentős mesterséges üregek védetté nyilvánításáról

2. táblázat: Egyéb védettségi kategóriák

\* egyedi jogszabállyal nem került kihirdetésre.

## **1.7. Tervezési és egyéb előírások**

### **1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv**

A Duna-Ipoly Nemzeti Park területére, valamint az ex lege védett természeti emlékekre és ex lege védett barlangokra vonatkozóan elfogadott természetvédelmi kezelési terv nem áll rendelkezésre.

### **1.7.2. Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve**

HUDI2008 Börzsöny kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (2021)

<https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-teruletek/natura-2000-halozat/fenntartasi-tervek>

HUDI2039 Pilis és Visegrádi-hegység kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (2021)

<https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-teruletek/natura-2000-halozat/fenntartasi-tervek>

HUDI20034 Duna és ártere kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve (2014)

<https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-teruletek/natura-2000-halozat/fenntartasi-tervek>

### **1.7.3. Településrendezési eszközök**

- Bernecebaráti Község Önkormányzat Képviselő-testületének Bernecebaráti Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 56/2019. (XII.4.) számú határozata, valamint Bernecebaráti Község Önkormányzata Képviselő-testületének Bernecebaráti Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 9/2019. (XII.5.) rendelete
- Borsosberény Község Önkormányzata Képviselő-testületének Borsosberény Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 2/2004. (I.31.) rendelete
- Diósjenő Község Önkormányzata Képviselő-testületének Diósjenő Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 4/2008. (VI.13.) rendelete
- Drégelypalánk Község Önkormányzat Képviselő-testületének Drégelypalánk Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 65/2018. (XII.12.) számú határozata, valamint Drégelypalánk Község Önkormányzata Képviselő-testületének Drégelypalánk Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 11/2018. (XII.13.) rendelete
- Hont Község Önkormányzat Képviselő-testületének Hont Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 5/2006. (II.28.) számú határozata, valamint Hont Község Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról szóló 6/2006.(VI.15.) rendelete
- Ipolydamásd Község Önkormányzat Képviselő-testületének Ipolydamásd Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 59/2013. (XI.26.) számú határozata, valamint Ipolydamásd Község Önkormányzata Képviselő-testületének Ipolydamásd Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 6/2013. (XI.28.) rendelete
- Ipolytölgyes Község Önkormányzat Képviselő-testületének Ipolytölgyes Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 24/2004. (V.12.) számú határozata, valamint Ipolytölgyes Község Önkormányzata Képviselő-testületének Ipolytölgyes Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 5/2004.(V.13.) rendelete
- Kemence Község Önkormányzat Képviselő-testületének Kemence Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 69/2019. (IX.16.) számú határozata, valamint Kemence Község

Önkormányzata Képviselő-testületének Kemence Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 5/2019. (IX.17.) rendelete

- Kismaros Község Önkormányzat Képviselő-testületének Kismaros Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 43/2019. (VII.01.) számú határozata, valamint Kismaros Község Önkormányzata Képviselő-testületének Kismaros Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 4/2019.(VII.01.) rendelete
- Kóspallag Község Önkormányzat Képviselő-testületének Kóspallag Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 89/2013. (XI. 15.) számú határozata, valamint Kóspallag Község Önkormányzata Képviselő-testületének Kóspallag Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 11/2013.(XI.16.) rendelete
- Letkés Község Önkormányzat Képviselő-testületének Letkés Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 72/2004 (X.28.) számú határozata, valamint Letkés Község Önkormányzata Képviselő-testületének Letkés Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 15/2004. (X. 28.) rendelete
- Márianosztra Község Önkormányzat Képviselő-testületének Márianosztra Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 75/2013. (XI.26.) számú határozata, valamint Márianosztra Község Önkormányzata Képviselő-testületének Márianosztra Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 8/2013. (XI.28.) rendelete
- Nagybörzsöny Község Önkormányzat Képviselő-testületének Nagybörzsöny Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 88/2013. (XII.17.) számú határozata, valamint Nagybörzsöny Község Önkormányzata Képviselő-testületének Nagybörzsöny Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 10/2013. (XII.18.) rendelete
- Nagymaros Város Önkormányzat Képviselő-testületének Nagymaros Város településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 106/2001. (XII. 11.) számú határozata, valamint Nagymaros Város Önkormányzata Képviselő-testületének Nagymaros Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 17/2002. (X. 21.) rendelete
- Nagyoroszi Község Önkormányzat Képviselő-testületének Nagyoroszi Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 21/2006. (IV.19.) számú határozata, valamint Nagyoroszi Község Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról szóló 10/2013. (XII.18.) rendelete
- Nógrád Község Önkormányzata Képviselő-testületének Nógrád Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 13/2007. (XII.29.) rendelete
- Perőcsény nem rendelkezik településrendezési eszközökkel
- Szokolya Község Önkormányzata Képviselő-testületének Szokolya Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2002. (VII.15.) rendelete
- Szob Város Önkormányzata Képviselő-testületének Szob Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 36/2004. (VII. 21.) rendelete
- Vámosmikola Község Önkormányzat Képviselő-testületének Vámosmikola Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 87/2004. (IX.28.) számú határozata, valamint Vámosmikola Község Önkormányzata Képviselő-testületének Vámosmikola Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 32/2004. (IX. 29.) rendelete
- Zebegény Község Önkormányzat Képviselő-testületének Zebegény Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 30/2017. (III.08.) számú határozata, valamint Zebegény Község

Önkormányzata Képviselő-testületének Zebegény Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 6/2017. (III.09.) rendelete

- Dömös Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti tervről szóló 41/2010. (VII.14.) Kt. határozata, valamint Dömös Község Önkormányzat Képviselő-testületének Dömös község Helyi Építési Szabályzatáról (HÉSZ), valamint Szabályozási Tervéről szóló 7/2010. (VII.15.) számú rendelete
- Dunabogdány Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti tervről szóló 102/2014. (X.6.) Kt. határozata, valamint Dunabogdány Község Önkormányzatának a település Helyi Építési Szabályzatáról szóló 11/2014. (X.7.) rendelete
- Esztergom Város Önkormányzat Képviselő-testületének Esztergom Város Településszerkezeti Tervéről szóló 638/2019. (XI.25.) számú határozata, valamint Esztergom Város Önkormányzat Képviselő-testületének Esztergom Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 20/2019. (XI.26.) önkormányzati rendelete
- Leányfalu Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének Leányfalu Nagyközség Településszerkezeti Tervének elfogadásáról szóló 3/2017. (I.12.) határozata, valamint Leányfalu Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének Leányfalu Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről szóló 1/2017. (I.12.) önkormányzati rendelete
- Pilismarót Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv megállapításáról szóló 7/2004. (II. 23.) ÖKT. határozata, valamint Pilismarót Község Önkormányzata Képviselő-testületének Pilismarót Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 1/2004. (II. 23.) ÖKT. sz. rendelete
- Pilisszentlászló Község Önkormányzatának a község településszerkezeti tervéről szóló 22/2009. (IV.08.) sz. határozata, valamint Pilisszentlászló Önkormányzatának a község helyi építési szabályzatáról szóló 6/2009. (IV.08.) önkormányzati rendelete
- Szentendre Város Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv megállapításáról szóló 143/2002. (VIII.07.) Kt. sz. határozata, valamint Szentendre Város Önkormányzat Képviselő-testületének Szentendre Építési Szabályzatáról szóló 26/2017. (VII.31.) önkormányzati rendelete
- Tahitótfalu Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv megállapításáról szóló 177/2014.(X.01.) Kt. sz. határozata, valamint Tahitótfalu Község Önkormányzat Képviselő-testületének Tahitótfalu Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2014. (X.02.) önkormányzati rendelete
- Visegrád Város Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv leírásáról szóló 55/2019. (III.27.) Kt. sz. határozata, valamint Visegrád Város Önkormányzat Képviselő-testületének Visegrád Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 3/2019. (III.27.) önkormányzati rendelete

#### **1.7.4. Körzeti erdőtervek**

A tervezési terület az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet 5. sz. melléklete alapján a Kemencei, Nagymarosi, Diósjenő-Királyréti, Pilis-Visegrádi, Pilismaróti és Szentendrei erdőtervezési körzetekhez tartozik.

Kemencei ETK

- Kemencei Erdőtervezési Körzet Körzeti Erdőterve. 2022. Ügyszám: NFK-002627/2022. Érvényes: 2022. január 1. – a következő erdőterv hatályosságáig.

Nagymarosi ETK

- 85/2012. (VIII. 6.) VM rendelet a 2012. évi körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az érintett körzeti erdőtervek alapján folytatott erdőgazdálkodásról
- Nagymarosi Erdőtervezési Körzet Körzeti Erdőterve. 2013. Ügyszám: H/ERI/3803/2012. Érvényes: 2013. január 1. – a következő erdőterv hatályosságáig.

Diósjenő-Királyréti ETK

- Jogszabályváltozás miatt erdőterv-rendelet nem készült.
- Diósjenő-Királyréti Erdőtervezési Körzet Körzeti Erdőterve. 2018. Ügyiratszám: HE-02/ERDO/4990-1/2018. Érvényes: 2018. január 1. – a következő erdőterv hatályosságáig.

Pilisi-Visegrádi ETK

- Pilisi-Visegrádi Erdőtervezési Körzet Körzeti Erdőterve. 2022. Ügyszám: NFK-174/86/2022.
- Érvényes: 2022. január 1. – a következő erdőterv hatályosságáig.

Pilismaróti ETK

- Pilismaróti Erdőtervezési Körzet Körzeti Erdőterve. 2021. Ügyszám: PE/ERDŐ/17189-0/2020. Érvényes: 2022. január 1. – a következő erdőterv hatályosságáig.

Szentendrei ETK

- Szentendrei Erdőtervezési Körzet Körzeti Erdőterve. 2020. Határozat szám: PE-06/ERDŐ/1000-9/2020. Érvényes: 2020. január 01. – 2029. december 31.

**1.7.5. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek**

A tervezési terület a Börzsöny-gödöllői vadgazdálkodási tájegységhez (VGTE kódszáma 201) és a Dunántúli-középhegységi nagyvadas táj, Dunazugi vadgazdálkodási tájegységhez (VGTE kódszáma 512) tartozik. A tájegységek vadgazdálkodási tervét az *Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 14/2018. (VII. 3.) AM rendelet* és az *Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 12/2018. (VII. 3.) AM rendelet* tartalmazza.

A Pest Megyei Kormányhivatalhoz és a Nógrád Megyei Kormányhivatalhoz tartozó vadászterületekre 2019. év folyamán készültek el a vadgazdálkodási üzemtervek, melyek 2037. február 28-ig érvényesek. A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatalhoz tartozó vadászterületekre 2017-19. évek folyamán készültek el a vadgazdálkodási üzemtervek, melyek 2037. február 28-ig érvényesek.

Vadászterület neve	Kódszáma	Jóváhagyó határozat száma	Érvényesség
Ipoly Erdő Zrt. Nagymarosi Erdészet	13-570750-201	PE-06/FM2/181-4/2019.	2037. február 28.
Börzsönyi Borostyán Vadásztársaság	13-570650-201	PE-06/FM2/059-6/2019.	2037. február 28.

Dunakanyar Kittenberger Kálmán Vadásztársaság	13-570550-201	PE-06/FM2/039-7/2019.	2037. február 28.
Börzsönyi Zrínyi Vadásztársaság	13-570350-201	PE-06/FM2/104-7/2019.	2037. február 28.
Ipoly Erdő Zrt.	13-570450-201	PE-06/FM2/141-5/2019.	2037. február 28.
Börzsönyi Hubertus Vadásztársaság	13-570250-201	PE-06/FM2/067-6/2019.	2037. február 28.
Észak-Börzsöny Vadásztársaság	13-570150-201	PE-06/FM2/013-6/2019.	2037. február 28.
Pilisi Parkerdő Zrt.	13-570910-512	PE-06/FM2/208-1/2019.	2037. február 28.
Drégelyvár Vadásztársaság	12-553650-201	NO-05/FMO/00096-6/2019.	2037. február 28.
Madarasi Vadásztársaság	12-553850-201	NO-05/FMO/00063-6/2019.	2037. február 28.
Ipoly Erdő Zrt.	12-553910-201	NO-05/FMO/00213-5/2019.	2037. február 28.
Dunakanyar Vadásztársaság	11-252950-512	KE-06/FMO/367-1/2019.	2037. február 28.
Esztergom Strázsa- hegy Földtulajdonosok Vadásztársaság	11-253350-512	KE-06/FMO/204-4/2019.	2037. február 28.

### 1.7.6. Halgazdálkodási tervek

A tervezési területen nyilvántartott halgazdálkodási vízterületek:

Halgazdálkodási vízterület neve	Víztérkód	Jóváhagyó határozat száma	Érvényesség	Hasznosítás módja
Duna 1657-1708 fkm + Szentendrei dunaág 1-31 fkm, az Újpesti téli kikötő, a Duna- Háros körül, a Duna 1657 -1654 fkm, Duna 1643-1630 fkm, Szentendrei Duna 1 fkm-ig, a Kvassay zsilip-Duna partél és a Duna 1654-1643 fkm, Pilismaróti-öböl	13-031-1-1, 01-001-1-1, 01-002-1-1, 01-003-1-1, 01-004-1-1, 01-005-1-1, 11-032-1-1	PE/HAL/00402- 8/2021.	2021-2025.	
Duna folyam 1770,3-1708 fkm	11-009-1-1	KE/039/369- 2/2021.		

Halgazdálkodási vízterület neve	Vízterékód	Jóváhagyó határozat száma	Érvényesség	Hasznosítás módja
Esztergom Kis-Duna	11-009-1-1	folyamatban		
Kemence-, Bernecei-, Csarnapatakok és mellékvizei	13-183-1-1	PE-06/FM3/01145-1/2017.	2030. december 31.	különleges rendeltetésűvé nyilvántartás folyamatban
Királyréti víztározó	13-006-1-1	2582/2003	–	horgászat
Nagybörzsönyi víztározó	13-011-1-5	12266/88 (nyilvántartási lapról)	2020. december 31.	horgászat
Orzsán-pataki víztározó	13-047-1-1	nem ismert	–	horgászat
Kóspallagi horgásztó	13-087-1-4	2849-3/2000.	–	horgászat
Békásréti horgásztó	13-088-1-4	12/III./1962-108. (nyilvántartási lapról)	–	horgászat
Törökmezei Pisztrángos tó	13-089-1-4	12/III./62-73. (nyilvántartási lapról)	–	horgászat
Török-patak és mellékvizei	13-185-1-1	PE-06/FM3/01197-1/2017.	–	különleges rendeltetésűvé nyilvánítás folyamatban
Bőszobi-patak	13-170-1-1	PE-06/FM3/00670-1/2017.	–	különleges rendeltetésűvé nyilvánítás folyamatban
Börzsöny- és Hosszú-völgyi-patakok	13-175-1-1	PE-06/FM3/00774-1/2017.	–	különleges rendeltetésűvé nyilvánítás folyamatban
Damásdi (Bezina)-patak	13-176-2-1	PE-06/FM3/00877-1/2017.	–	különleges rendeltetésű
Letskés-patak	13-177-1-1	PE-06/FM3/00896-1/2017.	–	különleges rendeltetésűvé nyilvántartás folyamatban
Malomvölgyi-patak és mellékvizei (Ló-hegyi; Kis-hantapatak)	13-178-1-1	PE-06/FM3/00952-1/2017.	–	különleges rendeltetésűvé nyilvántartás folyamatban
Morgó- és Lósi-patakok	13-184-1-1	PE-06/FM3/01183-1/2017.	–	különleges rendeltetésűvé nyilvántartás folyamatban



Halgazdálkodási vízterület neve	Vízterkód	Jóváhagyó határozat száma	Érvényesség	Hasznosítás módja
Cserge-patak (Ganádi-patak)	13-171-1-1	PE-06/FM3/00688-1/2017.	-	különleges rendeltetésűvé nyilvántartás folyamatban
Ipoly folyó	12-015-1-1-	nem ismert	-	horgászat
Kerek-tó	11-020-1-5	KE-06/FMO/298-2/2018	2018-2022	
Bergmann-tó	13-096-1-4	nincs	-	
Apátkúti-tó	13-015-1-1	PE-06/FM3/00031-12/2019	2019-2023	
Dömösi Malom-patak	11-0098-1-1	HGAF/223/2022.	-	különleges rendeltetésű halgazdálkodási területté nyilvánításról szóló határozat

A jóváhagyott halgazdálkodási tervek az illetékes halgazdálkodási hatóságnál fellelhetők.

#### 1.7.7. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv

- A Duna-vízgyűjtő magyarországi része vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 2015. <https://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=149>
- Duna részvízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 2015. Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
  - 1-8 Ipoly vízgyűjtő alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv, Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság, érvényes 2021-ig.
  - 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 2016. április, Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság, érvényes 2021-ig.
- Duna részvízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 2015. Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
  - 1-7 Gerecse vízgyűjtő alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 2015. Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 2016. április, érvényes 2021-ig.
  - 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 2016. április, Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság, érvényes 2021-ig.

## 2. Veszélyeztető tényezők

A veszélyeztető tényezők felsorolásánál figyelembe vettük a Natura 2000 adatlapon felsorolt tényezőket, amelyeket az aktuális állapotra alakítva ismertetünk. A veszélyeztető tényezők által érintett terület nagyságát a madárvédelmi terület összterületéhez viszonyítottuk.

### Belső veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A02	Mezőgazdasági művelési mód változása (kivéve lecsapolás és égetés)	L	1	A gyepterületek beerdősülése vagy beszántása és intenzív használata miatt csökken a faj táplálkozóterülete.  Érintett fészkelő és átvonuló fajok: fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> )
A04	Mezőgazdasági területek domborzati és felszíni változásai	L	3	A nyílt élőhelyek szukcessziós folyamatai veszélyeztetik e fajok állományait.  Érintett fészkelő fajok: fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> )
A05	Kis táji elemek felszámolása (pl. sövények, kőfalak, nyílt árkok, források, magányos fák) mezőgazdasági parcellák összevonása céljából	L	0,1	A mezővédő sávok, bokrosok, elválasztó cserjések és spontán jellegű fa- ill. bokorcsoportok kezelése, eltávolítása csökkenti a faj számára rendelkezésre álló élőhelyek kiterjedését.  Érintett fészkelő fajok: karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> )
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)	M	5	A kaszálás, vagy megfelelő intenzitású legeltetés hiánya az élőhelyek szerkezeti átalakulásához, gyomosodásához, becserjésedéséhez, beerdősüléséhez, nádasodásához vezethet, elősegítheti inváziós fajok terjedését. A felsorolt madárfajokra elsősorban a fészkelőhelyek és a táplálékállatok csökkenése révén fejt ki negatív hatást.  Érintett állandó/fészkelő fajok: fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> ) uráli bagoly ( <i>Strix uralensis</i> )
A07	Egyéb mezőgazdasági és agro-erdészeti	L	3	A mozaikos élőhelyek megszűnése, homogén irányba való eltolódása veszélyeztető tényezőként hat a felsorolt fajokra.

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
	művelés/hasznosítás felhagyása (minden, kivéve gyepterület)			Érintett állandó/fészkelő fajok: bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> )
A09	Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés	L	5	A túllegeltetéssel romlik a természetszerű élőhelyek minősége, szerkezete. Gyomosodási folyamat indulhat be, kedvezőtlen irányba változhat a fajösszetétel.  Érintett fészkelő fajok: erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> )
A23	Egyéb, kártevők elleni védelem alkalmazása (kivéve talajművelés) a mezőgazdaságban	M	0,1	A fiatal madarak jelentős része a rágcsálóirtás következményeként mérgezésben pusztul el, de az idős madarak között is jelentős a veszteség.  Érintett fészkelő fajok: uhu ( <i>Bubo bubo</i> )
A33	A vízháztartás vagy a víztestek fizikai módosítása mezőgazdasági célból (kivéve gátak létesítése és működtetése)	M	3	A táplálkozóterületként használt vizes élőhelyek megszüntetése, átalakítása kedvezőtlenül hat a faj fészkelő- és átvonuló állományára egyaránt.  Érintett fészkelő és átvonuló fajok: fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> )
B01	Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)	L	3	Az erdei tisztások, kisebb gyepek átalakítása, beerdősítése kedvezőtlenül hat e fajok fészkelő-állományaira.  Érintett állandó/fészkelő fajok: bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> )
B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is	M	3	Egyes erdőtípusok átalakítása, monokultúra jellegű erdősítések alapvetően gátolják e fajok állományait.  Érintett fészkelő fajok: kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> ) kék galamb ( <i>Columba oenas</i> ) bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> )
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	H	65	A legszélesebb értelemben vett fakitermelés (hazai terminológiában inkább fahasználat értendő ez alatt) alapvetően és jellemzően

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				<p>kedvezőtlen irányt mutatva befolyásolja az erdei madárfajok állományainak életképességét, fennmaradását, terjedését.</p> <p>Érintett állandó/fészkelő fajok:  uhu (<i>Bubo bubo</i>)  fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)  kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)  kék galamb (<i>Columba oenas</i>)  fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)  közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)  fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)  örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)  kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)  rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)  hegyi billegető (<i>Motacilla cinerea</i>)  darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)  hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)  uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is	H	50	<p>A száradék kitermelése, a frissen kidölt, illetve pusztuló faegyedek eltávolítása veszélyezteti az ezekhez kötődő fajok állományait.</p> <p>Érintett állandó/fészkelő fajok:  kék galamb (<i>Columba oenas</i>)  fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)  közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)  fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)  örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)  kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)  hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)  uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)	H	30	<p>Az idős, odvas faegyedek eltávolításából keletkező fészkelőhely hiány erőteljesen veszélyezteti, korlátozza a fajok elterjedését.</p> <p>Érintett állandó/fészkelő fajok:  kék galamb (<i>Columba oenas</i>)  fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)  közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)  fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)  örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)  kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)  hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)  darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)  uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)</p>

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
B09	Tarvágás	L	10	<p>Klasszikus tarvágás helyett itt alapvetően a véghasználat utáni üres vágásterületek keletkezése jelent gondot, amely erőteljesen veszélyezteti, korlátozza a fajok elterjedését.</p> <p>Érintett állandó/fészkelő fajok:  kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)  kék galamb (<i>Columba oenas</i>)  fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)  közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)  fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)  örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)  kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)  darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)  hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)</p>
B12	Ritkítás (lombkoronaszintben)	L	5	<p>Egyes erdőlakó fajokra nézve kedvezőtlen hatás érvényesül.</p> <p>Érintett fészkelő fajok:  örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)  kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)</p>
B15	Előregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés	M	10	<p>A sokszor táji léptékben is hiányzó idős állományok, túltartott, előregedett (odvas, korhadt, stb.) faegyedek hiánya veszélyezteti, korlátozza a fajok fennmaradását, természetes dinamikáját.</p> <p>Érintett állandó/fészkelő fajok:  kék galamb (<i>Columba oenas</i>)  fehérhátú fakopáncs (<i>Dendrocopos leucotos</i>)  közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)  fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)  örvös légykapó (<i>Ficedula albicollis</i>)  kis légykapó (<i>Ficedula parva</i>)  hamvas küllő (<i>Picus canus</i>)  uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>)  darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)</p>
B16	Faanyag szállítása	M	20	<p>A faanyag szállítása közvetlen zavaró hatással van a fészkelési időszakban zavarásra érzékeny fajokra, amelyek más időszakban jobban tolerálják az ember jelenlétét. Ilyenkor az adott évi költési siker mellett a következő évi fészekfoglalás is veszélybe kerülhet.</p> <p>Érintett fészkelő fajok:  fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)</p>

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> ) hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> ) darázsölyv ( <i>Pernis apivorus</i> )
B17	Erdészeti talajművelési és egyéb talajkezelési gyakorlatok	L	5	A kopárfásítás (jellegű) beavatkozások, üres felszínek átalakítása veszélyezteti az ezekhez kötődő fajok jelenlétét.  Érintett állandó/fészkelő fajok: bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> )
B21	Mechanikai növényvédelmi módszerek erdészeti alkalmazása, kivéve a lombkoronaszint ritkítását	L	3	A mezővédő sávok, bokrosok, elválasztó cserjések és spontán jellegű fa- ill. bokorcsoportok kezelése, eltávolítása csökkenti a faj számára rendelkezésre álló élőhelyek kiterjedését.  Érintett fészkelő fajok: karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> )
B23	Felszíni vagy felszín alatti vizek szennyezését okozó erdészeti tevékenységek	M	3	A gázlók széles körű használata, a nem megfelelő munkagépek vízi környezetben, vagy vizes élőhelyek közelében való használatából eredő szennyezés erősen veszélyezteti egyes fajok lokális állományait.  Érintett fészkelő fajok: hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> )
B27	A hidrológiai viszonyok átalakítása vagy a víztestek fizikai változása és lecsapolás erdészeti célból (beleértve a gátakat)	M	1	A természetes állapotú vízfolyások és környezetük átalakítása, módosítása kedvezőtlenül befolyásolja a fészkelést, ill. a költés sikerességét.  Érintett fészkelő fajok: kis légykapó ( <i>Ficedula parva</i> )
C01	Ásványkitermelés	M	3	A nyersanyag kitermelése és egyéb bányászati beavatkozások veszélyeztethetik e fajok megtelepedését és költő állományuk fennmaradását.  Érintett állandó/fészkelő fajok: uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> )

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
C09	Bányászati kutatás	L	0,1	A kutatási célú beavatkozások, bányászati tevékenységek veszélyeztethetik a fajok sikeres költését.  Érintett állandó/fészkelő fajok: uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> )
C13	Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó kitermelési tevékenységek	L	0,1	Az intenzív emberi jelenlét, a folyamatos terhelés hátráltatja a faj sikeres szaporodását.  Érintett állandó fajok: vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> )
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)	M	1	Egyes - nem madárbarát - oszlopfejjel rendelkező közép- és magasfeszültségű elektromos légvezetékek tartóoszlopain bekövetkező áramütés jelentős mértékű elhullást okoz, elsősorban a fiatal, még tapasztalatlan madarak körében.  Érintett állandó/fészkelő fajok: uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> ) fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) Érintett átvonuló/telelő fajok: fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> ) rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) halászsas ( <i>Pandion haliaetus</i> )
E01	Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)	L	3	Egyes műtárgyak, létesítmények karbantartása, felújítása vagy havária-helyzetbe kerülése során veszélyeztetetté válnak az ezek környezetében fészkelő madárfajok állományai.  Érintett állandó/fészkelő fajok: vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> )
F05	Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)	M	5	Elsősorban a Duna parti sávjában végzett fejlesztések (pl. kishajó kikötők, parti sétányok, mólófelvezetők) közvetlenül csökkentik a potenciális élőhelyeket, közvetetten pedig az emberi jelenlétből adódó zavarást eredményezik.  Érintett állandó fajok: vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) Érintett átvonuló/telelő fajok:

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				kerceréce ( <i>Bucephala clangula</i> ) kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> )
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek	M	10	Hegyvidéki fajoknál egyes technikai sportok (pl. sziklamászás, motorsportok, hegyikerékpározás, extrém túrázás), míg a vízparti fajoknál a gyors motoros eszközök (pl. kishajók, jachtok, jetski) veszélyeztetik e fajok sikeres költését, vagy átvonuló, telelő állományait.  Érintett állandó/fészkelő fajok: uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> ) kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> ) bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) darázsölyv ( <i>Pernis apivorus</i> ) Érintett átvonuló/telelő fajok: kerceréce ( <i>Bucephala clangula</i> ) rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> ) halászsas ( <i>Pandion haliaetus</i> ) küszvágó csér ( <i>Sterna hirundo</i> )
F14	Felszíni vagy felszín alatti vizek pontszerű szennyezését okozó egyéb lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák	M	5	A hegyvidéki turistaházak, hotelek, egyéb szálláshelyek használata során keletkezett hulladék és szennyvíz nem körültekintő kezelése során előidézett pontszerű szennyezések veszélyt jelenthetnek a sikeres fészkelés, fennmaradás tekintetében.  Érintett fészkelő fajok: hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> )
G08	Hal- és vadállomány kezelése	M	10	A parti sávban alkalmazott halgazdálkodási megoldások (pl. kiállítások, kishajók) ugyancsak veszélyeztethetik bizonyos fajok állományait. Hegyvidéki esetekben a vadállomány kezelése (pl. vadgazdálkodási berendezések elhelyezése) szintén nehézséget okozhat. kerceréce ( <i>Bucephala clangula</i> ) kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> ) rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> ) halászsas ( <i>Pandion haliaetus</i> ) darázsölyv ( <i>Pernis apivorus</i> ) küszvágó csér ( <i>Sterna hirundo</i> )



Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
G10	Illegális kilövés/elpusztítás	L	0,1	Ellenérdekelt csoportok által indított illegális pusztítások (pl. szándékos mérgezések, lelövések) súlyosan veszélyeztethetik az adott fajt. Érintett állandó fajok: vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> )
G13	Állatok mérgezése (kivéve ólommérgezés)	L	0,1	A jellemzően más fajok korlátozását célzó (illegális) mérgezések közvetlenül az érintett fajok egyedeinek pusztulását okozzák.  Érintett állandó fajok: uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) Érintett átvonuló/telelő fajok: rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )
H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások	M	3	E fajok vonulása és telelése során (más fajok ellen) alkalmazott riasztási módszerek okozta folyamatos zavarás csökkenti a tervezési területre eső Duna szakaszon előforduló egyedek számát.  Érintett átvonuló/telelő fajok: kerceréce ( <i>Bucephala clangula</i> ) kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> ) rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) halászsas ( <i>Pandion haliaetus</i> ) küszvágó csér ( <i>Sterna hirundo</i> )
K05	Víztestek fizikai változása	M	5	A természetes állapotú vízfolyások és környezetük megváltozása, átalakulása kedvezőtlenül befolyásolja e fajok fészkelését, illetve költésük sikerességét.  Érintett fészkelő fajok: kis légykapó ( <i>Ficedula parva</i> ) hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> )
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében	M	3	A nyílt élőhelyek szukcessziós folyamatai veszélyeztethetik a fajok fészkelését.  Érintett fészkelő fajok: erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> )
M07	Vihar, forgószél	M	1	Főként a nyári (júniusi) időszakban jelentkező szélsőséges időjárás kedvezőtlenül befolyásolhatja a költés sikerességét.  Érintett fészkelő fajok: kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> )

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> )
M08	Áradás (természetes folyamat)	M	1	Elsősorban a heves nyári esőzések nyomán fellépő villámárvizek veszélyeztetik a faj fészkelését.  Érintett fészkelő fajok: hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> )
N01	Hőmérsékletváltozások (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében	L	3	Az élőhelyek és a táplálékspektrum átalakulása, jelentős változása miatt kerülhet veszélybe a faj fészkelőállománya.  Érintett fészkelő fajok: kis légykapó ( <i>Ficedula parva</i> )
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében	M	3	A nyári hőségnapok számának növekedése negatív hatással lehet a költés sikerességére. Érintett fészkelő fajok: fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> )  A száraz koratavaszi időszakok miatt meghiúsulhat a fészkekfogalás, ezáltal a fészkelés. Érintett fészkelő fajok: fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> )  Az aszályos időszakok gyakoriságának növekedése meghiúsíthatja a fészkelést a táplálék hiánya miatt. Érintett fészkelő fajok: kis légykapó ( <i>Ficedula parva</i> ) hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> )
N03	Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében	M	1	A szélsőséges nyári időjárás (viharok, heves zivatarok) kedvezőtlenül befolyásolja a költés sikerességét.  Érintett fészkelő fajok: kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> ) fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> )
N06	Biológiai és ökológiai folyamatok összehangoltságának megszűnése a klímaváltozás következtében	L	1	Klimatikus hatások miatt elveszhet a táplálékfajokkal való szinkronizáció, ezáltal csökkenhet a sikeres költések száma.  Érintett fészkelő fajok: örvös légykapó ( <i>Ficedula albicollis</i> )

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
N09	Egyéb változások az abiotikus viszonyokban a klímaváltozás következtében	M	3	A klimatikus hatások miatt e fajok telelőterülete áttevődik, a költőhelyhez közelebb (északabbra) kerül, így a tervezési területen átvonulók, telelő száma lecsökken.  Érintett átvonuló/telelő fajok: kerceréce ( <i>Bucephala clangula</i> ) kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> )

3. táblázat: Veszélyeztető tényezők

### 3. Kezelési feladatok meghatározása

#### 3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

##### Célkitűzések:

##### Általános célkitűzés:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű madárfajok és élőhelyük kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló madárfajok élőhelyeinek, természeti állapotának, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

##### Specifikus célok:

##### Kedvező természetvédelmi helyzet megőrzése:

A jelölő fajok populáció nagyságának megőrzése, a populációk elterjedési területe nem csökkenhet. Kiemelt fajként kell a védelem során kezelni: a fekete gólyát (*Ciconia nigra*), a vándorsólymot (*Falco peregrinus*), a fehérhátú fakopáncsot (*Dendrocopos leucotos*) és a kis légykapót (*Ficedula parva*).

A jó állapotú erdő és gyepek élőhelyek természetszerű szerkezetének megőrzése. Magas természetességű gyepek, erdők fenntartása szakszerű hasznosítással/kezeléssel.

Extenzív gyepezés fenntartása. Legelő állatállomány növekedésének elérése.

Változatos extenzív földhasználat és mezőgazdasági művelés fenntartása és fejlesztése.

Hagyományos tájhasználati módok támogatása, fenntartása. Kisparcellás zöldség- és gyümölcsstermesztés, extenzív gyümölcsösök (ősi fajták) megőrzése. Felhagyott, cserjésedő, erdősödő területek öreg gyümölcsfáinak megőrzése (élőhelyvédelem mellett fontos a génmegőrzés is).

Tájidegen energia növényfajok megjelenésének és terjedésének megelőzése.

A beépített területek területi kiterjedésének minimalizálása.

Kisvizek rekonstrukcióinak elősegítése, támogatása.

Erdőhasználat gyakorlatának átalakítása. A száraló vágás, száralás bevezetése az arra alkalmas területeken az odúlakó madárfajok élőhelyének folyamatos megőrzése érdekében.

##### Kedvező természetvédelmi helyzet elérése érdekében szükséges fejlesztés:

Középhegységi vízfolyások állapotának javítása, erdészeti gázlok felszámolása, újak létesítésének elkerülése.

Meglévő és új létesítésű közepesfeszültségű elektromos hálózat tartóoszlopainak szigetelése, továbbá szükség esetén földkábelbe helyezése.

Invazív fajok, különösen a selyemkóró, kanadai aranyvessző, fehér akác, bálványfa, fekete fenyő, erdei fenyő terjedésének megállítása, állományaik csökkentése.

Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása és megvalósítása a sztyepprétek, hegyi rétek területén a túlhasználat/alulhasználat elkerülése érdekében.

A jelölő fajoknak otthont adó erdei élőhelyek állományaiban előtérbe szükséges helyezni a folyamatos erdőborítást biztosító, vagy ahhoz funkciójában jobban közelítő használatok alkalmazását, valamint közelíteni szükséges a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetételét a természetes állapotokhoz, különösen a bükkösök, melegkedvelő, tölgyesek, cseres tölgyesek, gyertyános tölgyesek területén.

Szükséges a jelölő fajoknak élőhelyet biztosító sziklatörmelék erdők vágáskor nélküli, örökzöldként való megőrzése.

A jelölő harkályfajok állományának fenntartása, illetve növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása, megfelelő mennyiségű (min. 20-40 m<sup>3</sup>/ha), méreteloszlású holt fa biztosítása.

Mesterséges fészkek kihelyezése veszélyeztetett ragadozó madarak számára.

Öreg és böhöncös faegyedek megőrzése.

Nagy területi kiterjedésű vágásterületek, véghasználatok és a területi fragmentáció (erdészeti feltáró utak, közelítő hálózat túlzott sűrítése) elkerülése.

A területen található cserjésedett, mesterségesen erdősített fontos madár táplálkozó terület sziklagyepek, sztyepprétek, löszgyepek visszaalakítása gyepé, extenzív használattal való fenntartásuk.

A területen a vadlétszámot olyan szinten szükséges tartani, hogy az ne okozza az erdők, gyepek degradációját, ne veszélyeztesse a földön fészkelő madárfajok állományát.

A tájidegen muflon állomány kiszorítása a magas természetességű fontos madár táplálkozó területet jelentő gyepekről.

Környezetkímélő gyom és rovarirtó, illetve növényvédőszeres használatának elősegítése. Özönnövény fajok terjedése esetén speciális vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása.

Környezetkímélő szúnyogirtás.

A madárelőhelyeket veszélyeztető egyéb tevékenységek (pl.: gépjármű forgalom, crossmotorozás, quadozás, illegális turistautak, illegális bányászat) megszüntetése.

A jelölő madárfajok élőhelyeinek infrastrukturális fejlesztésekkel szembeni védelme.

### **3.2. Kezelési javaslatok**

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzéseinek megvalósítása érdekében a fenntartási terv *javaslatokat fogalmaz* meg a terület használatára, kezelésére, az ott folytatott gazdálkodás szempontjaira vonatkozóan. A fenntartási terv a javaslatok mellett összefoglalja azokat a *kötelező*

*előírásokat* is, amelyek a terület Natura 2000 sátságából, esetleges védettségéből vagy egyéb, a gazdálkodásra, területhasználatra vonatkozó jogszabályokból, hatósági engedélyekből, szerződésekből fakadnak.

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

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

Az alábbi előírások a Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület országos jelentőségű védett természeti területet nem érintő részeire ajánlásként vonatkoznak, azonban az országos jelentőségű védett természeti területeken (beleértve az ex lege védettségű területeket) a hatósági eljárások során, egyéb jogszabályok alapján, érvényesíteni kell azokat.

### 3.2.1. *Élőhelyek kezelése*

A Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó előírások és javaslatok közül elsőként a terület egészére vonatkozó általános kezelési javaslatokat ismertetjük (3.2.1.1). **A gazdálkodáshoz nem köthető**, általános kezelési javaslatok közé tartoznak a beruházásokat, fejlesztéseket, területrendezést, vállalkozásokat, illetve az ipari tevékenységeket és turizmust érintő, az adott területre aktuálisan vonatkozó elvek, javaslatok, valamint a kritikus pontok beazonosítása. Ezután következnek a **gazdálkodáshoz köthető**, mező-, erdő-, vad- és vízgazdálkodásra vonatkozó kezelési javaslatok, végül a területre vonatkozó **kötelező előírásokat** soroljuk fel.

Ezután következik az egyes **kezelési egységek részletes ismertetése**, amit kezelési egységenként a **hozzájuk tartozó előírás-javaslatok** felsorolása követ (3.2.1.2.). **Kezelési egységnek** azt a funkcionálisan egybe tartozó csoportot nevezzük, ami a természetvédelmi szempontból azonos kezelést igénylő élőhelyeket foglalja magába, az előírt kezeléseket betartása által biztosítva a területen található jelölő értékek (fajok és/vagy élőhelyek) megőrzését. Az azonos kezelési egységbe tartozó élőhelyek különböző élőhelytípusba is tartozhatnak, és elhelyezkedésük pontszerű, egymástól távoli is lehet; a hangsúly azon van, hogy kezelés szempontjából azonos igényűek. A kezelési egységek lehatárolása alapvetően az élőhelyek alapján történt, figyelembe véve a reális gazdálkodási lehetőségeket is.

A kezelési egységek szerint megfogalmazott javaslatok között vannak **általános irányelveket megfogalmazó javaslatok**, illetve specifikus **előírás-javaslatok**. Kezelési egységenként külön is ismertetjük a **csak az adott kezelési egységre vonatkozó** kötelező előírásokat, víz- és vadgazdálkodási javaslatokat, valamint az élőhely-rekonstrukciós javaslatokat, gazdálkodáshoz nem kapcsolódó javaslatokat, végül pedig a javaslatok indoklását. Az egyes kezelési egységekhez kötődő élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok minden esetben a gazdálkodói érdekeket figyelembe véve, előzetes egyeztetés után valósítandók meg.

### 3.2.1.1. A terület egészére vonatkozó, általános kezelési javaslatok és előírások

Javasolt a már elfogadott Börzsöny (HUDI20008) és a Pilis és Visegrádi-hegység (HUDI2039) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási terveiben megfogalmazott általános javaslatok alkalmazása.

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

- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése a közösségi jelentőségű élőhelyek és közösségi jelentőségű fajok élőhelyén nem javasolt.
- A területen bányák, anyagnyerőhelyek nyitása, valamint a meglévő illegális helyek használata nem kívánatos, az ökológiai hálózat magterület és ökológiai folyosó övezetében új külszíni bányatelek nyitása, meglévő külfejtéses bányatelek horizontális bővítése tilos (Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 25. § (5), 26. § (5)).
- Új épület és építmény létesítése csak a közösségi jelentőségű élőhelyek területén kívül lehetséges.
- A területen területfoglalással járó beruházások, fejlesztések kivitelezése, valamint a beépítések arányának növelése, és az élőhelyeket fragmentáló nyomvonalas létesítmények kialakítása a közösségi jelentőségű fajok élőhelyén nem javasolt.
- Gépjármű közlekedés csak az arra kijelölt utakon elsősorban a gazdálkodáshoz közvetlenül kapcsolódó mértékben kívánatos. Az egyéb jogosultak (pl. vízügyi munkavégzés) gépjármű közlekedés során a közösségi jelentőségű és a hazai jogszabályok által védett értékekben kárt nem okozhatnak. Az illegális gépjármű-közlekedés fokozottabb ellenőrzése javasolt a kritikus időszakokban.
- A jelenlegi turistaúthálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges.
- A lovas és kerékpáros nyomvonalak kijelölése csak meglévő földutakon javasolt, elkerülve mindazon élőhelyeket, melyekre káros hatást gyakorolhatnak.
- A terület széléinél figyelmeztető, információs tábla állítása javasolt, mely mutatja a védett és Natura 2000 terület határait, az ott tartózkodásra vonatkozó legfontosabb szabályokat, beleértve a növekvő mértékű illegális sporttevékenység (elsősorban crossmotorozás) szankcionálásáról szóló információkat. Röviden ismerteti a terület jelentőségét, látnivalóit.
- A területet az inert és lakossági hulladéktól mentesíteni szükséges.
- A területen áthúzódó nagyfeszültségű villanyvezetékek fenntartása során előzetesen egyeztetni szükséges a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság munkatársaival. A biztonsági sávok fenntartó kezelése nem károsíthatja a jelölő élőhelyeket (pl. inváziós fajok vegyszeres kezelés nélküli, sarjzást elősegítő mechanikus visszaszorítása nem javasolt).
- Az inváziós fajok visszaszorítása minden területen javasolt, a bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedést, terjedését kaszálással kell megakadályozni, szükség esetén a mechanikus kezelést pontszerű vegyszeres kezeléssel ki lehet egészíteni.
- A nagyobb faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit javasolt a nemzeti park igazgatóság illetékes munkatársaival előzetesen egyeztetni. Javasolt továbbá az állandó készletező helyek, jellemző rakodók helyszíneit az erdőtervben rögzíteni.

- Egyéb depónia (akár csak átmeneti) kialakítása a területen nem kívánatos, az elhelyezést (a közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelmére tekintettel) azok előfordulási területén kívül javasolt megoldani.

*A tervezett természeti övezetre (A-zóna) vonatkozó speciális kezelési javaslatok a nemzeti parkok területének övezetekbe való besorolásáról és az egyes övezetekre vonatkozó általános természetvédelmi előírásokról szóló 134/2013. (XII. 29.) VM rendelet alapján:*

A természeti övezetben a természetvédelmi kezelés célja a természeti folyamatok működésének biztosítása, elősegítése, valamint helyreállítása, az ehhez szükséges feltételek biztosítása.

A természetvédelmi kezelés tervezése és megvalósítása során a minimálisan szükséges beavatkozás elvét kell követni. A természetvédelmi kezelést és egyéb tevékenységeket a természeti környezet lehető legkisebb mértékű bolygatásával kell elvégezni. A természeti övezetben lehetséges természetvédelmi kezelési módok, természetvédelmi kezelési tevékenységek a következők:

- beavatkozás nélküli védelem;
- a természetvédelmi kezelés részeként végezhető, faanyag kitermeléssel és -kiszállítással járó erdőgazdálkodási beavatkozások köre és célja:
  - idegenhonos fajok egyedeinek eltávolítása;
  - a kizárólag védett természeti érték vagy terület megőrzése, fenntartása, a természetes erdőszerkezet és erdődinamika helyreállítása érdekében történő, eseti beavatkozás;
  - katasztrófa esetén a közvetlen élet- és vagyónvédelmi célból, vagy közszolgáltatás helyreállítása céljából végzett beavatkozás;
  - tudományos kísérletek részeként végzett beavatkozás;
- inváziós fajok mechanikus, illetve elszóródásmentes kémiai kezelése, eltávolítása;
- biológiai védekezés inváziós fajok ellen;
- nyílt vízfelületek helyreállítása iszapkotrással;
- vízfolyások és mellékági élőhelyek helyreállítása, revitalizációja;
- speciális fajmegőrzési tevékenységek, különösen állományerősítés, fajcentrikus élőhelykezelés, visszatelepítések;
- meglévő, rendeltetésszerűen és rendszeresen használt, vagy a rendeltetésszerű használatra alkalmas állapotban lévő – erdő, erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló terület és erdészeti létesítmény esetében az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott – vonalas létesítmények környezetbaráttá tétele, ezzel összefüggésben annak karbantartása, felújítása, nyomvonalának módosítása és felszámolása;
- a vadlétszám természetvédelmi célú szabályozása
  - vadkizáró kerítés létesítésével és vadriasztó szerek, eszközök használatával;
  - befogással, kilövással, magasles elhelyezésével természetes vadeltartó képességet meghaladó vagy túltartott vadállomány esetén;
- természetvédelmi célú állományszabályozás keretében inváziós halfajok visszaszorítása érdekében végzett halászat;
- természetvédelmi célú kutatás és monitorozás, kutatáshoz szükséges infrastruktúra (pl. vízmérce, talajvízkút) kialakítása;
- jelzett turistautak kijelölése, fenntartása;
- jelzett turistautakon kívül szakvezetési túra vezetése korlátozott mértékben;



- ismeretterjesztést szolgáló jelzett nyomvonal létesítése, üzemeltetése a rendeltetéséhez szükséges kisléptékű infrastruktúrával (tájékoztató tábla, megfigyelőhely, taposási kárt mérséklő pallósr);
- hulladékelszállítás, építmények felszámolása;
- barlangok lezárásához, védelméhez, kutatásához kötődő beruházások;
- barlangokhoz kötődő ismeretterjesztési tevékenység;
- természetfilm forgatása;
- közlekedést szabályozó eszközök (így különösen: sorompó) elhelyezése.

**B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok:**

- Az erdőgazdálkodás során olyan művelések alkalmazandók, amelyek a légyszárú özönfajok állományainak kialakulását megakadályozzák, valamint szükséges a már meglévő állományok termésérlelésének megakadályozása az ültetvény erdőkben.
- A ragadozómadarak fészket tartó és a környezetében lévő fákat elő- és véghasználatok során megtartani szükséges.
- Szántó és gyepterületek művelése során a talajok vízerózió elleni védelmét biztosító művelési módot szükséges alkalmazni.

**Erdőgazdálkodás:**

- Az őshonos fafajú erdők (jobbára puhafás ligeterdők, csekély hányadban keményfás ligeterdők és egyéb keményfás erdők) gazdálkodással érintett állományaiban a vágásos erdőgazdálkodás negatív hatásainak csökkentésére, illetve (ahol erre lehetőség mutatkozik) az attól való (minél nagyobb mértékű) eltávolodásra kell törekedni. Ennek eleme lehet a gazdálkodással érintett állományok kisebb véghasználati területek és hagyásfa-csoportok mozaikjával történő (az erdőrésztelen belül több erdőtervi ciklusra elnyújtott, szálalóvágás jellegű) kezelése, esetleg (egy-egy esetben) folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodás melletti fenntartása. Emellett a láperdőknél és a ligeterdő-állományok egy jelentős részénél az érintetlenül, gazdálkodás nélkül (legfeljebb az elegyedő idegenhonos fajok eltávolításával) történő fenntartást kell szorgalmazni.
- Az idegenhonos fafajú erdők állományait hosszú távon (védett természeti területeken jogszabályi kötelezettség okán, egyéb területeken javasoltan) ütemezetten, a tarvágásos véghasználatok negatív hatásainak minél nagyobb mértékű csökkentésével (a vágások időbeni széthúzásával, a vágásterületek mozaikos elhelyezésével, hagyásfa-csoportok kijelölésével), illetve lehetőség szerint fokozatosan (a meglévő őshonos alsó szint megsegítésével, esetleg alátelepítéssel) át kell alakítani őshonos fafajú erdőkké. Az átalakítások során az élővizekhez közeli területeken a vegyszeres technológiák alkalmazása (a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével) kerülendő.
- Az őshonos és idegenhonos fafajú erdők fenntartása során folyamatosan biztosítani kell az előforduló közösségi jelentőségű madárfajok élőhelyi (fészkelési, táplálkozási) igényeinek megfelelő szerkezeti elemek (idősebb faállományok és facsoportok, nagy koronájú fák, odvas fák, álló és fekvő holtfák, cserjeszint stb.) jelenlétét. A fészkelőhelyek közvetlen környezetében indokolt esetekben (az élőhely megtartása és viszonylagos zavartalanság biztosítása érdekében) a gazdálkodási/kezelési munkák területi korlátozása, illetve (költési időszakban) időbeli korlátozása szükséges.

Közösségi jelentőségű madárfajok	Az időbeli korlátozás intervalluma	Az időbeli korlát térbeli hatálya (m)*	Térbeli (változtatási) tilalom (m)**
fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> )	március 1. – augusztus 15.	400	100–300
rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	január 1. – július 15.	400	100-300
kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> )	március 15. – augusztus 31.	300	100–200
darázsölyv ( <i>Pernis apivorus</i> )	április 15. – augusztus 31.	200	100
vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> )	február 15. – július 15.	300	100
uráli bagoly ( <i>Strix uralensis</i> )	február 1. – július 15.	200	100
uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	február 1. – július 31.	200	100
fehérhátú fakopáncs ( <i>Dendrocygus leucotos</i> )	március 15. - június 30.	A faj élőhelyét jelentő erdőrészekben 20 m <sup>3</sup> /ha holt fa visszahagyása (szaradék és fekvő törzs) indokolt; fahasználati munkák 03.15-ig végezhetők.	100 m;
kis légykapó ( <i>Ficedula parva</i> )	április 15. – július 15.	200	200

\* A megadott (domborzati és állomány-viszonyok figyelembe vételével pontosított) sugarú körön belül a korlátozott időtartamban erdőgazdálkodási tevékenység nem végezhető.

\*\* A megadott (domborzati és állomány-viszonyok figyelembe vételével pontosított) sugarú körön belül őshonos fafajú állományokban véghasználati tevékenység (felújítógátás, szálalógátás, tarvágás) nem (a korlátozott időtartamon túl sem) végezhető. Nem őshonos fafajú állományok véghasználata és egyéb használatok (pl. nevelővágások) esetén a tervezett munkák elbírálása, korlátozása egyedi elbírást igényel.

Megjegyzés: Védett természeti területeken a fészkelőhelyek környezetében végzett fakitermelési munkák során (a fajok szerint megadott intervallumoktól függetlenül) a fő költési, illetve vegetációs időszakra (március 15. – augusztus 15.) vonatkozó időbeli korlátozást is be kell tartani.

#### Vadgazdálkodás:

- A tervezési területre nem őshonos vadfaj telepítése kerülendő a területen.
- A tervezési területen mesterséges vadtenyésztési tevékenység végzése nem javasolt.
- A tervezési területen működtetett etetők, szórók 50 m-es körzetében a használatukból származó gyomosodást évi legalább kétszeri kaszálással javasolt felszámolni.
- A vadászat és vadgazdálkodás következtében keletkező hulladékot (pl. töltényhüvely, zsák, kötözőzsinór, fólia stb.) a vadászterületről történő folyamatos eltávolítása kívánatos.
- A közösségi jelentőségű jelölő gyepek kímélendők, gépjárművekkel történő közlekedés céljára a jogszerűen kialakított földutak igénybe vétele kívánatos.
- Agyaggalamb-lövészet a közösségi jelentőségű jelölő gyepek területén nem javasolt tartani.
- A tervezési területen a vadlétszámot jelentősen csökkenteni szükséges, annak érdekében, hogy a gyepterületekben, erdőfelújításokban mennyiségi vadkár ne keletkezzen.
- A tölgyfák terjesztésében jelentős szerepet játszó szajkó (*Garrulus glandarius*) állományát kímélni javasolt.

*Vízgazdálkodás:*

- Vízgazdálkodási létesítmények elhelyezése, vízfolyás medrét, vízháztartást megváltoztató beavatkozás a természeti értékek védelmével összeegyeztethetően végezhető.

*Honvédelemmel kapcsolatos javaslatok*

A különleges madárvédelmi terület börzsönyi részén két ingatlan – Nógrád 0102, 0103/2 hrsz. van a Honvédelmi Minisztérium vagyionkezelésében. A területek honvédelmi célra feleslegessé nyilvánított területek, így külön, az egyéb területektől eltérő szabályozás nem szükséges használatukhoz.

A Visegrádi-hegység területére eső ingatlanok közül a HM vagyionkezelésében vannak az Esztergom 01075/1, a Pilismarót 0182, a Szentendre 0111/20, valamint a Szentendre 0233 hrsz-ú ingatlanok.

Kötelezően betartandó előírások

- A tervezési területre alapvetően az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet az irányadó.
- A tervezési terület szinte egésze a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, melyen belül ex lege védettséget élvez 25 földvár, 192 barlang és 1086 forrás. Ezek a területen a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre, illetve a barlangok védelmére vonatkozó előírásait, továbbá a *Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről* szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.
- A terület 94,6 %-a az országos ökológiai hálózat magterület övezetébe, 0,9 %-a pufferterület övezetébe, 2,5 %-a pedig ökológiai folyosó övezetébe tartozik, melyről a *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. tv. rendelkezik.
- Erdőterületek tekintetében be kell tartani az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény rendelkezéseit, az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet előírásait, továbbá a körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az *érintett körzeti erdőtervek alapján folytatott erdőgazdálkodásról* szóló 96/2011. (X. 17.) VM rendelet, továbbá a 85/2012. (VIII. 6.) VM rendelet, 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet, illetve a 96/2011. (X. 17.) VM rendelet előírásait, valamint a Kemencei, Nagymarosi, Diósjenő-Királyréti, Pilis-Visegrádi, Pilismaróti, Szentendrei erdőtervezési körzetek körzeti erdőterveit.
- A Natura 2000-es gyepterületek esetében a gazdálkodóknak a *Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól* szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartania.
- Az idegenhonos inváziós fajokkal kapcsolatban szükséges betartani az *idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről* szóló 1143/2014/EU rendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait. (A Bizottság (EU) 2016/1141 végrehajtási rendelete (2016. július 13.) az *Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok 1143/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet szerinti jegyzékének elfogadásáról*, A Bizottság (EU) 2017/1263 végrehajtási rendelete (2017. július 12.) az *1143/2014/EU európai*

*parlamenti és tanácsi rendelet értelmében létrehozott, az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajoknak az (EU) 2016/1141 végrehajtási rendelet szerinti jegyzéke naprakésszé tételéről, A Bizottság (EU) 2019/1262 végrehajtási rendelete (2019. július 25.) az (EU) 2016/1141 végrehajtási rendeletnek az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok jegyzékének aktualizálása céljából történő módosításáról). Az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 408/2016. (XII. 13.) Korm. rendelet pedig meghatározza a feladatok végrehajtásáért felelős szerveket és az egyes hatósági eljárási szabályokat.*

- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban Vgtv.) 28.§ (1) alapján a közcélú, illetve saját célú vízellátás megépítéséhez (vízellátottság aktív javítása, vízpótlás/vízvisszatartás rendszerének kialakítása) átalakításához és megszüntetéséhez (létesítési engedély), továbbá annak használatbavételéhez, üzemeltetéséhez, valamint minden vízhasználathoz (üzemeltetési engedély) vízjogi engedély szükséges. Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőknek a vizek és a közcélú vízellátási rendszerek fenntartására vonatkozó feladatokról szóló 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet, valamint a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet szerint kell eljárniuk.
- A szántóterületeken egységesen alkalmazandók a *termőföld védelméről* szóló 2007. évi CXXIX. törvény rendelkezései. Be kell tartani továbbá a *vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről* szóló 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet előírásait.
- Az *erdők tűz elleni védelméről* szóló 4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet alapján az erdőgazdálkodásra, valamint az *Országos Tűzvédelmi Szabályzatról* szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet alapján a gyepterületekre vonatkozóan tűzvédelemmel kapcsolatos előírások betartása kötelező.

### **Kezelési egységek**

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében **kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg**, amelyeket a tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok területhasználata szempontjából többé-kevésbé azonos módon értékelhető élőhelyfoltok (fészkelő-, táplálkozó-, illetve pihenőhelyek) alkotnak. A tervekészítés során a tervezési területtel jelentős mértékben átfedő Börzsöny, valamint a Pilis és Visegrádi-hegység kJTT-re is készült ÁNÉR alapú élőhelytérkép, melyeket a kezelési egységek lehatárolásánál felhasználtunk.

A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat (a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet). A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, s egyaránt tartalmaznak kedvezőbb természetességi állapotú, az előforduló közösségi jelentőségű madárfajok védelme és megőrzése szempontjából magasabb értéket képviselő élőhelyeket (pl. gyepek, őshonos fafajú erdők) és erősen másodlagos, kevésbé releváns élőhelyeket (pl. szántók, idegenhonos fafajú erdők) is.

A kezelési egységek lehatárolását befolyásolta a jelölő madárfajok aktuális előfordulása, de figyelembe vettük a természetvédelmi prioritásokat, kezelési célállapotokat, azaz az adott fajok potenciális előfordulási helyeit is. A kezelési típusok lehatárolásához, illetve validálásához felhasználtuk a jelölőfajok fészkelési és megfigyelési adatait is. Valamennyi kezelési típushoz a területen előforduló, a terület adatlapjában felsorolt jelölő madárfajokból álló **karakterfaj-együttes** rendelhető, amelyek meghatározzák a természetvédelmi célkitűzéseket, a kezelések jellegét.

A tervezéssel érintett madárvédelmi terület átfedésben van a HUDI20008 Börzsöny, a HUDI20039 Pilis és Visegrádi-hegység, valamint a HUDI20034 Duna és ártere különleges természetmegőrzési területekkel. A kezelési egységek lehatárolásánál, és a kezelési javaslatok megfogalmazásánál éppen ezért a madárvédelmi szempontok mellett az élőhelyvédelmi szempontokat is figyelembe vettük. Azokban az esetekben, amikor az élőhelyvédelmi szempontokhoz illeszkedő kezelés (pl. vízborítás, vízmegtartás, kaszálás és legeltetés ütemezése) konfliktusba kerülne a madárvédelmi szempontú kezeléssel, az általános leírásban külön kitérünk a konfliktus mibenlétére, és feloldási lehetőségeire. A gyakorlati – a gazdálkodás által megvalósítható – élőhelykezelés lehetőségeit szem előtt tartva minél nagyobb, robosztusabb kezelési egységeket igyekeztünk meghatározni, általánosabb keretet adó javaslat-csomagokkal. A nagyobb kezelési egységeken és kereteken belül nyílik lehetőség az adott év környezeti viszonyaihoz is alkalmazkodni képes, diverzifikáló élőhelykezelés megvalósítására, továbbá egy-egy fajhoz, fajcsoporthoz kapcsolódó specifikus, kiegészítő kezelési szempontok érvényesítésére.

Az azonos kezelést igénylő élőhelyek és élőhelykomplexumok és a reális gazdálkodási lehetőségek alapján az alábbi kezelési egységeket határoltuk le:

- KE-1 Óshonos fafajú erdők
- KE-2 Vizes területek
- KE-3 Mezőgazdasági területek (szántók, gyepek)
- KE-4 Nyílt felszínek (bányák, hegyvidéki gyepek)
- KE-5 Mesterséges létesítmények
- KE-6 Idegenhonos fafajú erdők

### **KE1 – Óshonos fafajú erdők**

#### **Kezelési egység meghatározása:**

A tervezési terület túlnyomó része ebbe a kezelési egységbe tartozik, kiterjedése 42950 hektár. Legnagyobb részben gyertyánosok, bükkösök, kocsánytalan-tölgyesek és cseres-tölgyesek alkotják.

Érintett védett természeti terület: Duna-Ipoly Nemzeti Park.

#### **Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:**

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- I4 – Árnyéktűrő nyílt sziklanövényzet
- J1a – Fűzlápok
- J2 – Láp- és mocsárerdők
- J3 – Folyómenti bokorfüzesek

- J4 – Fűz-nyár ártéri erdők
- J5 – Égerligetek
- K1a – Gyertyános-kocsányos tölgyesek
- K2 – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
- K5 – Bükkösök
- K7a – Mészkerülő bükkösök
- L1 – Mész- és melegkedvelő tölgyesek
- L2a – Cseres-kocsánytalan tölgyesek
- L2x – Hegylábi zárt erdőssztyep tölgyesek
- L4a – Zárt mézskerülő tölgyesek
- L4b – Nyílt mézskerülő tölgyesek
- LY1 – Szurdokerdők
- LY2 – Törmeléklejtő-erdők
- LY3 – Bükkös sziklaerdők
- LY4 – Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők
- M1 – Molyhos tölgyes bokorerdők
- P1 – Őshonos fafajú fiatalosok
- P45 – Fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek
- P8 – Vágásterületek
- RA – Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok
- RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
- RC – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

- 3270 Iszapos partú folyók részben *Chenopodium rubri*, és részben *Bidention* növényzettel
- 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco Brometalia*) fontos orchidea-lelőhelyei
- 6240 Szubpannon sztyeppék
- 6260\* Pannon homoki gyepek
- 6430 Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai
- 6510 Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6520 Hegyi kaszálórétek
- 8220 Szilikátsziklás lejtők sziklanövényzettel
- 9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
- 9150 A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mézskövön
- 9180\* Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői
- 91E0\* Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91I0 Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.)
- 91G0\* – Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*ával és *Caprinus betulusszal*
- 91H0\* – Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel
- 91M0 – Pannon cseres-tölgyesek
- 9260 Szelídgesztenyések (*Castanea sativa*)

Érintett jelölő madárfajok<sup>1</sup>:

- fészkelő/állandó: fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*), közép fakopáncs, (*Dendrocopos medius*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*), hamvas küllő (*Picus canus*), uhu (*Bubo bubo*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), kék galamb (*Columba oenas*), bajszos sármány (*Emberiza cia*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), kis légykapó (*Ficedula parva*), hegyi billegető (*Motacilla cinerea*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), uráli bagoly (*Strix uralensis*)
- átvonuló/teelő: rétisas (*Haliaeetus albicilla*)

Érintett egyéb kiemelt madárfajok:<sup>2</sup>

- parlagi sas (*Aquila heliaca*)

### **Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

*Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

Javasolt a már elfogadott Börzsöny (HUDI20008) és a Pilis és Visegrádi-hegység (HUDI2039) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási tervei őshonos erdőterületekre vonatkozó javaslatainak alkalmazása.

- Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása, a faállományok szerkezete táji léptékű változatosságának biztosítása. Javasolt előtérbe helyezni a jelenleg használt vágásos gazdálkodás mellett a folyamatos erdőborítást biztosító, vagy ahhoz funkciójában jobban közelítő üzemmódok és használatok alkalmazását. Térben mozaikosan javasolt kialakítani és fenntartani az örökdő üzemmódban, vágásos üzemmódban, a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban kezelt és a fahasználattal egyáltalán nem érintett erdőállományokat. A folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás célja a természetszerű erdőgazdálkodás megvalósítása kell legyen, elkerülve az intenzív, sematizált módszereket.
- Fokozottan védett madárfajok fészke körül az erdőgazdálkodási tevékenységet korlátozni szükséges, úgy, hogy az ne veszélyeztesse a fészkelés sikerét.
- A használatok során a vadgyümölcsök és más elegendőfajok egyedeit az alsó és felső lombkorona szintben is kímélni szükséges.
- A gazdasági célú fahasználattal érintett erdőrészekben olyan erdőgazdálkodási módszerekre van szükség, amelyek elősegítik az elegyarányok, a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetételét a természetes állapotokhoz, ezáltal növelve a táji szerkezeti és faji változatosságot.
- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 20-60% közé történő fokozatos növelése.

---

<sup>1</sup> Az SDF adatlapon A, B vagy C populációs értékkel szereplő madárfajok

<sup>2</sup> Az SDF adatlapon szereplő egyéb fajok (D populációs értékkel bíró madárfajok), illetve a terület kezelése, védelme szempontjából jelentőséggel bíró egyéb madárfajok

- A gyérítéseket felső szintben, csoportos jelleggel, elsősorban a középátmérőt érintően javasolt végrehajtani, kerülni szükséges a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.
- Egyes közösségi jelentőségű jelölő madárfajok táplálékában jelentős szerepet játszó xilofág rovarfajok állományának megőrzése, növelése és fészkelőodúk biztosítása érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása, megfelelő mennyiségű, méreteloszlású holt fa, tő- és törzsodvas fa biztosítása a gyérítések, egyéb termelések és a véghasználatok során is.
- A véghasználatok tervezése során arra kell törekedni, hogy a közösségi jelentőségű jelölő madárfajok fészkelési táplálkozási lehetőségeinek megőrzése érdekében a korosztályviszonyok kiegyenlítették legyenek, mindig legyen idős erdő. Nem véghasználható a tíz éves erdőtervezési cikluson belül - jelölő élőhely típusonként vizsgálva több idős erdőállomány, mint amennyi korosodásával belép a hasonló ökológiai funkciót ellátni képes korosztályokba.
- Az erdő felújításokon a gyomirtó növényvédőszer használatát korlátozni szükséges, özönnövény fajok terjedése esetén speciális csepegetésmentes vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása alkalmazandó.
- Erdőfelújítás és pótlás során tájidegen fafaj nem használható fel.
- Az erdőneveléseket úgy szükséges megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő, vagy erdészeti tájidegen elegyfajfajok, különös tekintettel az intenzíven terjedő fajok visszaszorítását, az őshonos fafajok elegyarányának az emelését, valamint az elegyesség fenntartását, növelését szolgálják.
- Erdészeti kártevők elleni védekezés során a védett és Natura 2000 jelölő fajok egyedei nem károsodhatnak.

*Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

- A kezelési egységben kerülendő minden olyan tevékenység, amely a vadászható vadfajok populációinak (elsősorban csülkös vadfajok) növekedését okozza.
- Vadászati létesítmények elhelyezése csak a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon javasolt.
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerülendő.
- Mesterségesen kialakított dagonyák létrehozását kerülni javasolt.
- A vadetetés során meg kell akadályozni az inváziós növények bekerülését a területre.

**Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:**

*a. Kötelezően betartandó előírások:*

Natura 2000 területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani. A kezelési egységbe tartozó terület jelentős része a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért ezeken a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait, valamint a *Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről* szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

Erdőterületek tekintetében be kell tartani az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény rendelkezéseit, az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM



rendelet előírásait, továbbá a körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az érintett körzeti erdőtervek alapján folytatott erdőgazdálkodásról szóló 96/2011. (X. 17.) VM rendelet, továbbá a 85/2012. (VIII. 6.) VM rendelet, valamint a Kemencei, Nagymarosi, Diósjenő-Királyréti, Pilis-Visegrádi, Pilismaróti, Szentendrei erdőtervezési körzetek körzeti erdőterveit.

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

Az erdők tűz elleni védelméről szóló 4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet alapján az erdőgazdálkodásra vonatkozóan tűzvédelemmel kapcsolatos előírások betartása kötelező.

b. Javasolt előírások:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. (Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.
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 védelmét figyelembe véve jelölhetők ki.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. (Megjegyzés: Fokozottan védett területeken, és tervezett természeti területeken, (A-zóna))
E11	A fával nem, vagy részben fedett területek egyéb részekként (tisztás, cserjés, nyiladék, erdei vízfolyás és tó, kopár) történő lehatárolása, szükség esetén az erdőrészlet megosztásával.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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 biztosítás (Megjegyzés: Kedvező lenne az ettől nagyobb, legalább 10 m <sup>3</sup> /ha mennyiség. Az öngyérülés útján elpusztult törzsek visszahagyása javasolt.)
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása. (Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok életfeltételeinek biztosítása érdekében.)
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. (Megjegyzés: a nagy koronájú, böhöncös fák meghagyása a nagy testű, gallyfészkekben költő madárfajok érdekében; az állományokban, illetve azok szegélyében levő odvas fák kímélete a harkályfélék alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.)
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete. (Megjegyzés: A cserjeszint megóvása a használatok során.)
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E21	Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m <sup>3</sup> /ha, az egyes törzsek legvékonyabb részén többségében legalább 20 cm átmérőt elérő álló és/vagy fekvő holtfa folyamatos fenntartása.
E22	Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m <sup>3</sup> /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása.
E23	A kijelölt egyéb részletek (tisztás, cserjés, erdei vízfolyás és tó, kopár) részleges vagy teljes háborítatlanságának biztosítása.
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. (Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználata során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5-20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>(Megjegyzés: Különösen talajszinten odvas fák, törzsen odvas fák, tükörfolttal, elváló kéreggel rendelkező faegyedek, elhalt koronarészeket tartalmazó fák, magasan törött facsonkok, gyökértányérral kifordult fák, álló holt fák, erdei kistavak, barlangbejáratok, források.)</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. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. melléklete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E53	Természetes újulat esetében mesterséges felújítás nem alkalmazható.
E57	Az erdőfelújításban, pótlásban, állománykiegészítésben kizárólag tájhonos fafaj alkalmazása. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. melléklete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. melléklete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fásszárú 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: lágyszárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. <i>(Megjegyzés: A permetezés csak pontpermetezéssel történhet.)</i></li> </ul>

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok</b>
	<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>
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása. <i>(Megjegyzés: A közelítő nyomokon is.)</i>
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: élekciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok tovább terjedésének 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. <i>(Megjegyzés: Megőrzésük holtfaként is szükséges.)</i>
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.
E87	Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód fenntartása.
E94	Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodási 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.

**Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:**

Az élőhelyfejlesztés alapját a kíméleti területek rendszerének hosszú távú megtartása, vízfolyások menti erdők kiemelt védelme, a FANE üzemmódú és egyéb erősen vadjárta részletek kis térléptékű kerítése és az őshonos újulat (szükség esetén előzetes természetvédelmi egyeztetés után akár mesterséges) pótlása, erdei kis vízállások fejlesztése, a lefolyó csapadékvíz erdei kormányzása jelenti.

**Kezelési javaslatok indoklása:**

A kezelési javaslatok betartása az erdőgazdálkodás során lehetőséget teremt a jelölő madárfajok számára kedvező állapot fenntartására, a degradáltabb élőhelyfoltok természetességének, az elegyarány és a korosztály szerkezet javítására, az idegenhonos és inváziós fajok visszaszorítására. A folyamatos erdőborítás nagyobb arányú alkalmazásával, de egyes speciális mikroélőhelyek (pl: talajszinten odvas fák) fenntartásával, megfelelő erdő- és állomány szerkezet kialakításával, a vadlétszám csökkentésével biztosítható a jelölő fajok megőrzése, védelme.

**KE2 – Vizes területek**

**Kezelési egység meghatározása:**

A tervezési terület vízfolyásai, állóvizei, mocsári növényzettel borított területei, illetve az időszakosan vízhatás alatt álló gyepterületek alkotják a kezelési egységet. Kiterjedése 530 hektár.

Érintett védett természeti terület: Duna-Ipoly Nemzeti Park.

**Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:**

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- A24 – Lápi hínár
- Ac – Álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete
- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
- B2 – Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet
- B4 – Lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek
- B5 – Nem zsombékoló magassásrétek
- BA – Fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló- és folyóvizek partjánál
- D5 – Patakparti és lápi magaskórósok
- D6 – Ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet
- I1 – Nedves felszínek természetes pionír növényzete
- OA – Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek
- U8 Folyóvizek
- U9 – Állóvizek

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

3160 Természetes disztróf tavak és tavacskák

3270 Iszapos partú folyók részben *Chenopodion rubri*, és részben *Bidention* növényzettel

3150 Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel

6430 Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai

7230 Mészkedvelő üde láp- és sásrétek

Érintett jelölő madárfajok<sup>3</sup>:

- fészkelő/állandó: fehér gólya (*Ciconia ciconia*), fekete gólya (*Ciconia nigra*)
- átvonuló/teelő: kerceréce (*Bucephala clangula*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*), kis bukó (*Mergus albellus*), halászsas (*Pandion haliaetus*), küszvágó csér (*Sterna hirundo*)

Érintett egyéb kiemelt madárfajok<sup>4</sup>:

kormos szerkő (*Chlidonias niger*), nagy kócsag (*Egretta alba*), kis kócsag (*Egretta garzetta*), daru (*Grus grus*), bakcsó (*Nycticorax nycticorax*)

### **Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

Javasolt a már elfogadott Börzsöny (HUDI20008) és a Pilis és Visegrádi-hegység (HUDI2039) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási tervei vizes élőhelyekre vonatkozó javaslatainak alkalmazása.

*Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

- A kezelés egység területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó) elhelyezése nem javasolt. Ezek az élőhelyek a víz közelségével együtt kiváló búvóhelyek, azonban a túlzott vadlétszám az élőhelyeket súlyosan károsíthatja.
- Magasles elhelyezése a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon.
- Az erdei kistavak dagonyának nem használhatók. Mesterségesen kialakított dagonyák létrehozását kerülni kell.

*Vízgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

- A mocsárrétek, magassásosok állományainak területén a természetvédelmi szempontoknak megfelelő vízkormányzást szükséges végezni.
- Az esetleg szükségessé váló kotrásokat előzetesen az érintett nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges, a kitermelésre került anyagot a Natura 2000 területen belül tárolni nem javasolt.
- A víztesteket szegélyező őshonos fás vegetációt a vízgazdálkodási tevékenységek során szükséges megőrizni.

---

<sup>3</sup> Az SDF adatlapon A, B vagy C populációs értékkel szereplő madárfajok

<sup>4</sup> Az SDF adatlapon szereplő egyéb fajok (D populációs értékkel bíró madárfajok), illetve a terület kezelése, védelme szempontjából jelentőséggel bíró egyéb madárfajok

- A tervezési területen élővízbe tisztított szennyvizet csak megfelelő méretű szűrőmezőn keresztül javasolt engedni. A szennyvíztisztítók tervezése, építése során olyan műszaki megoldást kell kialakítani (szükségtározó), hogy havária esetén több napi tisztítatlan szennyvíz tárolása lehetséges legyen. Tisztítatlan szennyvíz, klórozott medencevíz stb. élővízbe nem vezethető.

**Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:**

*a. Kötelezően betartandó előírások:*

Natura 2000 területek esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet, valamint a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartani. A kezelési egységbe tartozó terület döntő többsége a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért ezeken a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban Vgtv.) 28.§ (1) alapján a közcélú, illetve saját célú vízellátás megépítéséhez (vízellátottság aktív javítása, vízpótlás/vízvisszatartás rendszerének kialakítása) átalakításához és megszüntetéséhez (létesítési engedély), továbbá annak használatbavételéhez, üzemeltetéséhez, valamint minden vízhasználathoz (üzemeltetési engedély) vízjogi engedély szükséges. Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőknek a vizek és a közcélú vízellátás fenntartására vonatkozó feladatokról szóló 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet, valamint a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet szerint kell eljárniuk.

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

b. *Javasolt előírások:*

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY79	Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepp állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása.
GY80	A gyepet évente csak egyszer lehet kaszálni.
Kód	Vizes területekre vonatkozó előírás-javaslatok
V01	A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minőségű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni.
V10	Halastavak medrének meszezése nem megengedett.
V14	A vízi növényzet és a part menti növényzet nem irtható (vágás, nádégetés, cserjék kivágása). (Megjegyzés: őshonos növényzet.)
V19	Idegenhonos halfajok visszaszorítása, idegenhonos halfaj nem telepíthető. (Megjegyzés: Mivel az idegenhonos fajok telepítését az 1996. évi LIII. törvény 14. §-a természetes és természetközeli állapotú vizek esetében általánosan megtiltja, ennek kapcsán a tilalom hatékony érvényesítése a cél.)
V25	Horgászvízként és halastóként nem hasznosítható. (Megjegyzés: természetes eredetű erdei kistavak.)
V55	Nádgazdálkodás nem végezhető.
V67	A területen mindennemű beavatkozást kerülendő, kezeltelen állapotban való fenntartás indokolt. (Megjegyzés: természetes eredetű erdei kistavak, fűzlápok, magaskórósok)
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.

7. táblázat: KE2 kezelési egységre vonatkozó javasolt előírások

**Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:**

A jelölő fajok érdekében javasolt az Ipoly menti ártéren állandó vizes élőhelyek kialakítása, vízpótlásuk biztosítása. Javasolt a folyókat kísérő ligeterdők 15-20 m széles sávban történő kialakítása azokon a szakaszokon, ahol hiányoznak.

**Kezelési javaslatok indoklása:**

A kezelési javaslatok biztosítják, hogy a vizimadár fajok élőhelyei hosszútávon fennmaradjanak.



### **KE3 – Mezőgazdasági területek (szántók, gyepek)**

#### **Kezelési egység meghatározása:**

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak a tervezési területen található kisebb-nagyobb szántó művelésben lévő területek, függetlenül a művelés intenzitásától. Gyepterületek is idetartoznak, valamint szőlő, gyümölcsösök. A kezelési egység teljes területe 3322 ha.

Érintett védett természeti terület: Duna-Ipoly Nemzeti Park

#### **Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:**

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- C1 – Forrásgyepek
- D2 – Kékperjés rétek
- D34 – Mocsárrétek
- D5 – Patakparti és lápi magaskórósok
- E1 – Franciaperjés rétek
- E2 – Veres csenkeszes rétek
- E34 – Hegy-dombvidéki sovány gyepek es szőrfűgyepek
- H3a – Köves talajú lejtősztyepek
- H4 – Erdősztyepprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok
- H5a – Löszgyepek, kötött talajú sztyepprétek
- H5b – Homoki sztyepprétek
- M8 – Száraz-félszáraz erdő- és cserjés szegélyek
- OA – Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek
- OB – Jellegtelen üde gyepek
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
- OG – Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet
- P2a – Üde és nedves cserjések
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
- P7 – Hagyományos fajtájú, extenzíven művelt gyümölcsösök
- T1 – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák
- T2 – Évelő, intenzív szántóföldi kultúrák
- T5 – Vetett gyepek, füves sportpályák
- T6 – Extenzív szántók
- T7 – Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények
- T8 – Extenzív szőlők és gyümölcsösök
- T9 – Kiskertek
- T10 – Fialat parlag és ugar

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

- 6210\* – Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)

6240\* – Szubpannon sztyeppék  
6260\* Pannon homoki gyepek  
6510 – Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)  
91M0 – Pannon cseres-tölgyesek

Érintett jelölő madárfajok<sup>5</sup>:

- fészkelő/állandó: erdei pacsirta (*Lullula arborea*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
- átvonuló/teelő: rétisas (*Haliaeetus albicilla*)

Érintett egyéb kiemelt madárfajok<sup>6</sup>: haris (*Crex crex*)

### **Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

*Mezőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

Javasolt a már elfogadott Börzsöny (HUDI20008) és a Pilis és Visegrádi-hegység (HUDI2039) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási tervei gyep és szántóterületeire vonatkozó javaslatainak alkalmazása.

*Szántó területek:*

A kezelés átfogó célja szántóterületeken azok természetvédelmi értékének növelése, helyreállítása, a szántókon, mint mesterséges élőhelyeken előforduló növény-, és állatfajok életfeltételeinek javítása - különös tekintettel a vadonélő madárfajokra és apróvad-fajokra. Javasolt a szántóterületek gyeppé alakítása lucerna vetés felhagyásával, vagy fűmagvetéssel. Energetikai ültetvény kialakítása a természetvédelmi célokkal nem összeegyeztethető, ezen ültetvények területe védett és Natura 2000 jelölő állatfajoknak nem szolgál táplálkozó helyül.

A szántóterületek folyamatos mentesítése az inváziós fajoktól.

A Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett területeken elfogadható őshonos fafajú erdőállományok telepítése is, megfelelő cserjés szegéllyel, tisztások megőrzésével.

*Gyepterületek:*

A kezelési egység területébe tartozó különféle típusú gyepterületek esetében elsődleges, hogy mint a jelölő madárfajok táplálkozó és fészkelő helyei fennmaradjanak. Elsődleges az extenzív használat, legeltetés vagy kaszálás megvalósítása. Szükséges a jelölő madárfajok fészkeléséhez, táplálkozásához igazodó kaszálási, legeltetési rendszer kialakítása és megvalósítása. A cserjésedő területek gyeppé alakítása során javasolt a Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett területeken mozaikos cserjések meghagyása, egyes erősen cserjésedett területek spontán erdővé fejlődésének hagyása. A gyepterületek folyamatos mentesítése az inváziós fajoktól.

*Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

---

<sup>5</sup> Az SDF adatlapon A, B vagy C populációs értékkel szereplő madárfajok

<sup>6</sup> Az SDF adatlapon szereplő egyéb fajok (D populációs értékkel bíró madárfajok), illetve a terület kezelése, védelme szempontjából jelentőséggel bíró egyéb madárfajok

Vadászati létesítmények, csapdák létesítése a területen a természetvédelmi kezelővel történt egyeztetés után javasolt.

Kerülendő minden olyan tevékenység, amely a vadászható vadfajok populációinak (elsősorban csülkös vadfajok) növekedését okozza.

Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerülendő.

A vadetetés / szórók üzemeltetése során meg kell akadályozni az inváziós növények bekerülését a területre.

**Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:**

*a. Kötelezően betartandó előírások:*

Natura 2000 területek esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet, valamint a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartani. A kezelési egységbe tartozó terület jelentős része a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért ezeken a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

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

Hasznosítás alatt álló gyepek esetén a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet előírásai szerint kell eljárni. Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet alapján a gyepterületekre vonatkozóan tűzvédelemmel kapcsolatos előírások betartása kötelező.

*b. Javasolt előírások:*

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY01	Felülvetés nem megengedett.
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.

GY09	Fogasolás nem megengedett. <i>(Megjegyzés: Kivéve vadtúrta helyeken, a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon.)</i>
GY10	Tárcsázás nem megengedett.
GY11	Hengerezés nem megengedett. <i>(Megjegyzés: Kivéve vadtúrta helyeken, a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon.)</i>
GY12	Gyepszellőztetés nem megengedett.
GY13	Kiszántás nem megengedett.
GY14	Felázott talajon munkavégzés nem megengedett.
GY15	Tűzpászták létesítése nem megengedett.
GY23	A felhalmozódott fűavar eltávolítása.
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.
GY25	A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása.
GY27	Nem speciális növényvédőszer kijuttatása esetén inváziós fásszárúak vegyszeres irtása, a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltok meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY34	Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedek vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető.
GY42	Legeltetési sűrűség 0,4 - 0,6 ÁE/ha. <i>(Megjegyzés: lóval történő legeltetés esetén 0,2 ÁE/ha)</i>
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges. <i>(Megjegyzés: A téli legeltetési egyedi hatósági engedély alapján lehetséges.)</i>
GY57	Villanypásztor, a kezelési tervvel összhangban, csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság hozzájárulásával alkalmazható.
GY59	Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY67	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék
GY68	Legeltethető állatfaj: juh
GY70	Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).

GY71	Kaszálás június 15. előtt a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt egyeztetés alapján lehetséges. <i>(Megjegyzés: az erdőtümbön belüli tisztások esetében július 15. után, a hegylábi kaszálók esetében június 15. javasolt a kaszálás.)</i>
GY79	Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepterület állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása. <i>(Megjegyzés: A gyepterületek kaszálása során valójában nem előre elkészített kaszálási tervre van szükség, hanem az adott év időjárási viszonyaihoz alkalmazkodó használatra.)</i>
GY80	A gyepet évente csak egyszer lehet kaszálni.
GY91	Mozaikos kaszálás folytatása, egybefüggő kaszált terület nem haladhatja meg az 5 ha-t, vagy a terület 30%-át. A kaszálások között legalább 1 hét teljen el. <i>(Megjegyzés: A gyepek szárzúzása nem javasolható, a csomós szerkezet rombolása és a szerves anyag felhalmozódás miatt.)</i>
GY92	A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása. <i>(Megjegyzés: A gyepek szárzúzása nem javasolható, a csomós szerkezet rombolása és a szerves anyag felhalmozódás miatt.)</i>
GY94	10-15% kaszátlan terület meghagyása parcellánként.
GY99	A kaszátlan területet évente más helyen történő kialakítása.
GY101	Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.
GY103	Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkeinek, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítás, illetve a kaszálás felfüggesztése, és haladéktalanul a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság értesítése, akinek a javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kialakítása.
GY108	Erősen fertőzött foltok sokkoló kaszálással történő kezelése évente legalább háromszor. <i>(Megjegyzés: Aranyvessző (Solidago spp.) állományok esetén.)</i>
GY109	A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.
GY111	A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja: október 1.
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el. <i>(Megjegyzés: Szénakazal elhelyezése a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyen lehetséges.)</i>
GY117	Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
GY131	A cserjék - későbbi kezeléseik megkönnyítése érdekében - talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.
<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok</b>
E67	Az idegenhonos és tájidegen fafajú szabad rendelkezésű erdők és fásítások felújításának elhagyása, azok más művelési ágban (pl. gyep) történő hasznosítása.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.

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, fásszárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. <i>(Megjegyzés: A permetezés csak pontpermetezéssel történhet.)</i></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>
E73	Inváziós fásszárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.
<b>Kód</b>	<b>Szántóterületekre vonatkozó előírás-javaslatok</b>
SZ01	Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés nem megengedett.
SZ04	Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás és vadriasztó lánc használata.
SZ10	Trágya, műtrágya: természetes vizektől mért 200 m-en belül trágya, műtrágya nem deponálható.
SZ15	A parcella szélein legalább 6 m széles növényvédőszer mentes táblaszegély elhagyása, a táblaszegélyben szükség esetén mechanikai gyomirtás végzése.
SZ18	A táblán egy gazdálkodási évben csak egyszeri alkalommal szabad gyomirtó szert használni.
SZ19	Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédőszer alkalmazása engedélyezett.
SZ20	Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges.
SZ21	Légi kivitelezésű növényvédelem és tápanyag-utánpótlás nem megengedett.
SZ22	Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek nem alkalmazhatók.
SZ35	Tápanyag-utánpótlás során a műtrágyával kijuttatott nitrogén hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 90 kg/ha/év mértéket.
SZ43	Fásszárú és lágyszárú energetikai ültetvény nem telepíthető.
SZ45	Öntözés nem megengedett.
SZ53	Szántó füves élőhelyé alakítása spontán felhagyással, kivéve az inváziós növényfajok irtását.
SZ55	Szántó füves élőhelyé alakítása, lucerna kultúrát követő spontán gyepesedéssel, a megjelenő inváziós növényfajok irtása.
<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodási előírás-javaslatok</b>

VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
------	---

8. táblázat: KE3 kezelési egységre vonatkozó javasolt előírások

**Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:**

A szántók esetleges felhagyása után törekedni kell a természetközeli állapotok helyreállítására, spontán gyepesedéssel, vagy lucernavetéssel. A gyümölcsösök felhagyását követően extenzív legeltetés vagy kaszálás javasolt. Szántók esetében extenzív gyümölcsösök, őshonos fafajú erdők kialakítása is javasolható egyeztetett területeken. Az idegenhonos inváziós fajok megjelenése esetén azok eltávolítását mindenhol szükséges elvégezni.

**Kezelési javaslatok indoklása:**

A kezelési javaslatok biztosítják a jelölő madárfajok fészkelő és táplálkozó helyeinek fennmaradását, a területhasználat változatos és extenzív fenntartásával.

**KE4 – Nyílt felszínek (bányák, hegyvidéki gyepek)**

**Kezelési egység meghatározása:**

A kezelési egységbe kerültek besorolásra a tervezési terület sziklaterületei, természetes szikla alakzatai, működő és felhagyott bányái. Kiterjedése 350 hektár.

Érintett védett természeti terület: Duna-Ipoly Nemzeti Park.

**Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:**

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- G2 – Mészkedvelő nyílt sziklagyepek
- G3 – Nyílt szilikátsziklagyepek és törmeléklejtők
- H2 – Felnyíló, mészkedvelő lejtő- és törmelékgyepek
- H3a – Köves talajú lejtősztyepek
- L1 – Mész- és melegkedvelő tölgyesek
- M1 – Molyhos tölgyes bokorerdők
- M6 – Sztyepecserjések
- M7 – Sziklai cserjések
- U5 – Meddőhányók, földdel befedett hulladéklerakók
- U6 – Nyitott bányafelületek
- U7 – Homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

- 6240\* – Szubpannon sztyeppék
- 6190 – Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

8150 – Közép-európai hegyvidéki szilikátos sziklatörmelék-lejtők

91H0\* – Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel

Érintett jelölő madárfajok<sup>7</sup>:

- fészkelő/állandó: bajszos sármány (*Emberiza cia*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*), uhu (*Bubo bubo*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*)

Érintett egyéb kiemelt madárfajok<sup>8</sup>: -

**Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

Javasolt a már elfogadott Börzsöny (HUDI20008) és a Pilis és Visegrádi-hegység (HUDI2039) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási tervei természetvédelmi kezeléssel fenntartandó természetszerű gyepeire vonatkozó javaslatainak alkalmazása.

Jelenleg is működő bánya: Dunabogdány Csódi hegyi agyag és andezit bánya.

- A területeket alapvetően érintetlenül kell hagyni a természetes élőhelyek fennmaradása érdekében.
- A szukcesszió élőhelyeket, fajokat veszélyeztető folyamata következtében teret hódító, őshonos cserjefajok (pl. egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), gyepűrózsa (*Rosa canina*), kökény (*Prunus spinosa*)) visszaszorítása szükséges elsősorban mechanikus módszerek alkalmazásával.
- Javasolt a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos fajok (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek, természetvédelmi kezelés részeként. Ennek keretében szükséges az inváziós fajok (pl. fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*)) eltávolítása.
- A jelenleg erdőrésztelként üzemtervezett fátlan, illetve 30% záródást természetesen el nem érő területek tisztásként, terméketlen területként való leválasztása és fenntartása javasolt.
- Mezsgyék, utak mentén lévő facsoportok, természetes gyepek és cserjés területek megőrzése szükséges a jelölő fajok védelme érdekében (fészkelőhely és táplálkozóhely)

*Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

- Vadgazdálkodási szempontból fontos elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nem okozó szintre csökkentése, mivel a vaddisznó (*Sus scrofa*) túrással, és a muflon (*Ovis gmelini*) taposással, rágással sokszor károsítja a (jelölő) élőhelyeket.
- Gyepterületen vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges a 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet alapján.

---

<sup>7</sup> Az SDF adatlapon A, B vagy C populációs értékkel szereplő madárfajok

<sup>8</sup> Az SDF adatlapon szereplő egyéb fajok (D populációs értékkel bíró madárfajok), illetve a terület kezelése, védelme szempontjából jelentőséggel bíró egyéb madárfajok



- A vadászatot a természetvédelmi hatóság a területen fészkelő fokozottan védett madárfajok fészkelésének védelme érdekében térben és időben korlátozhatja.

**Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:**

*a. Kötelezően betartandó előírások:*

Natura 2000 területek esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet, valamint a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartani. A kezelési egységbe tartozó terület döntő többsége a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért ezeken a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

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

*b. Javasolt előírások:*

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY15	Tűzpázták létesítése nem megengedett.
GY21	Legeltetés és kaszálás nem végeztető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása.
GY25	A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása.
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.
GY27	Nem speciális növényvédőszer kijuttatása esetén inváziós fásszárúak vegyszeres irtása, a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórton jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni,

	valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltok meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY34	Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket vegyszeres kezelést lábón állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető.
GY129	A területen található őshonos cserjék minimum 5%-ának meghagyása kisebb csoportokban, mérettől függetlenül (kis- és nagytermetű cserjék egyaránt).
GY131	A cserjék - későbbi kezelések megkönnyítése érdekében - talajsztintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.
<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok</b>
E11	A fával nem, vagy részben fedett területek egyéb részletként (tisztás, cserjés, nyiladék, erdei vízfolyás és tó, kopár) történő lehatárolása, szükség esetén az erdőrészlet megosztásával
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása. (Megjegyzés: <i>A tisztások területének nem teljesen fátlannak kell lennie, az alacsony záródottságú őshonos faállomány-gyep mozaik megőrzése a cél.</i> )
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, fásszárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. (Megjegyzés: <i>A permetezés csak pontpermetezéssel történhet.</i>)</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>
<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodási előírás-javaslatok</b>

VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.
------	---

9. táblázat: KE4 kezelési egységre vonatkozó javasolt előírások

**Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:**

Szükséges a bányaterületek jelölő fajok számára alkal élőhelyek megőrzésével történő rekultivációja. Az élőhelyek regenerálódását szolgálná továbbá a térségi nagyvadállomány (különösen a muflon és a vaddisznó) jelentősebb mértékű csökkentése.

Az élőhelyek helyreállítása érdekében a termőhelyidegen és idegenhonos inváziós fajok eltávolítását, valamint a szukcesszió következtében teret hódító őshonos cserjefajok visszaszorítását szükséges elvégezni.

**Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:**

A kezelési egység területén fontos a turisztikai használat megfelelő szabályozása. Turisztikai létesítmények elhelyezése a kezelési egység területén nem kívánatos, továbbá olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhelyek területének (nyílt és zárt sziklagyepek, lejtősztyepppek és természetes állapotú száraz gyepek) csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések) nem javasolt. Technikai sportok csak a kijelölt helyeken végezhetőek. A turista utakról való letérés visszaszorítása szükséges szemléletformálással, ill., ahol szükséges, fizikai korlátozással.

**Kezelési javaslatok indoklása:**

A kezelési javaslatok megfogalmazására nyílt és zárt sziklagyepek, lejtősztyepppek és természetes állapotú száraz gyepek zavarásának, elkerülése, valamint a kapcsolódó közösségi jelentőségű madárfajok védelmének szándékával került sor. A kezelési egységbe tartozó gyepterületek domborzati adottságaik folytán alkalmatlanok a mezőgazdasági hasznosításra. Az állományok többségénél a jelölő fajok populációinak stabilitása kezelés nélkül is biztosított. Egyes területeken természetvédelmi beavatkozások, pl. az inváziós fajok irtása és az őshonos cserjék visszaszorítása szükséges a jelölő élőhelyek és a hozzájuk kötődő jelölő fajok megőrzése érdekében.

**KE5 – Mesterséges létesítmények**

**Kezelési egység meghatározása:**

Utak, vasutak, tanyák, kiskertek, egyéb mesterséges felületek és épületek alkotják a kezelési egységet, kiterjedése 423 hektár.

Érintett védett természeti terület: Duna-Ipoly Nemzeti Park

**Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:**

Érintett ANÉR élőhelyek:

OG – Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet  
T8 – Extenzív szőlők és gyümölcsösök  
T9 – Kiskertek  
U10 – Tanyák, családi gazdaságok  
U11 – Út- és vasúthálózat  
U2 – Kertvárosok, szabadidős létesítmények  
U3 – Falvak, falu jellegű külvárosok  
U4 – Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

-

Érintett jelölő madárfajok<sup>9</sup>:

- fészkelő/állandó: közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), hegyi billegető (*Motacilla cinerea*),

Érintett egyéb kiemelt madárfajok<sup>10</sup>: -

### **Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

A kezelési egységben csak olyan módon végezhetőek a jelenlegi tevékenységek, hogy a területen található értékes madárfajokra, valamint a szomszédos Natura 2000 élőhelyekre és az azokon található értékes fajokra káros hatást nem gyakorolnak, fennmaradásukat nem veszélyeztetik. Az idegenhonos inváziós fajok esetleges megjelenése esetén, gyors és hatékony kezeléssel szükséges fellépni ellenük.

### **Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:**

#### *a. Kötelezően betartandó előírások:*

Natura 2000 kijelölés alatt álló területek esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani. A kezelési egységbe tartozó terület döntő többsége a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért ezeken a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani. Ezen kívül a kezelési egységbe tartozó terület egy része helyi jelentőségű védett természeti terület, melyre az érintett önkormányzatok vonatkozó rendeleteinek előírásai, és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó előírásai is kötelező érvényűek.

Az idegenhonos inváziós fajokkal kapcsolatban szükséges betartani az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 1143/2014/EU rendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét

---

<sup>9</sup> Az SDF adatlapon A, B vagy C populációs értékkel szereplő madárfajok

<sup>10</sup> Az SDF adatlapon szereplő egyéb fajok (D populációs értékkel bíró madárfajok), illetve a terület kezelése, védelme szempontjából jelentőséggel bíró egyéb madárfajok

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

b. Javasolt előírások:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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, fásszárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fásszárú 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>
Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.
GY27	Nem speciális növényvédőszer kijuttatása esetén az inváziós fásszárúak vegyszeres irtása a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

10. táblázat: KE5 kezelési egységre vonatkozó javasolt előírások

**Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:**

Az idegenhonos inváziós fajok megjelenése esetén azok eltávolítását szükséges elvégezni a kezelési egységben található jelölő fajok, valamint a környező természetközeli élőhelyek megóvása érdekében. Az inváziós fajok visszaszorítása hosszú távon biztosítja, hogy a szomszédos jelölő élőhelyek természetessége ne romoljon.

**Kezelési javaslatok indoklása:**

A vonalas létesítmények körültekintéssel végzett karbantartása biztosítja a Natura 2000 jelölő fajok megóvását. Az idegenhonos inváziós fajok megjelenése esetén azok eltávolítását szükséges elvégezni a kezelési egységben található jelölő fajok, valamint a környező természetközeli élőhelyek megóvása érdekében. Az inváziós fajok visszaszorítása hosszú távon biztosítja, hogy a jelölő fajok élőhelyének természetessége ne romoljon.

### **KE6 – Idegenhonos fafajú erdők**

#### **Kezelési egység meghatározása:**

A kezelési egységbe tartozik valamennyi idegenhonos fafajú erdőállomány, beleértve a fenyveseket is. Kiterjedése közel 2000 hektár.

Érintett védett természeti terület: Duna-Ipoly Nemzeti Park.

#### **Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:**

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- OD – Lágyszárú évelő özőnfajok állományai
- OF – Magaskórós ruderalis gyomnövényzet
- P2c – Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok
- RDa – Őshonos lombos fafajokkal elegyes fenyves származékerdők
- RDb – Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők
- S1 – Ültetett akácok
- S2 – Nemesnyárasok
- S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők
- S4 – Ültetett erdei- és feketefenyvesek
- S5 – Egyéb ültetett tájidegen fenyvesek
- S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai
- S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

- 6260\* – Pannon homoki gyeppek
- 6240\* – Szubpannon sztyeppék
- 6440 *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei
- 9150 A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
- 91E0\* Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91G0\* – Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*ával és *Caprinus betulusszal*
- 91H0\* – Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel*
- 91M0 – Pannon cseres-tölgyesek

Érintett jelölő madárfajok:

- fészkelő/állandó: közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*), uhu (*Bubo bubo*), hegyi billegető (*Motacilla cinerea*),

Érintett egyéb kiemelt madárfajok: -

**Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

Javasolt a már elfogadott Börzsöny (HUDI20008) és a Pilis és Visegrádi-hegység (HUDI2039) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási tervei idegenhonos fafajú erdőterületeire vonatkozó javaslatainak alkalmazása.

A kezelési egységbe sorolt területeken a hosszú távú elérendő természetvédelmi cél a termőhelyre jellemző élőhelyek visszaalakítása a jelenlegi állományok szerkezetátalakításával. A védett természeti területre eső erdőrészek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. 33.§ (3) bekezdése alapján az erdőfelújítást a termőhelynek megfelelő őshonos fajokkal kell végezni, körzeti erdőtervekben megjelenő ütemezés szerint. A természetvédelmi oltalom alá nem eső területeken – gazdálkodói szándék esetén – javasolt az akácos állományok őshonos fajokkal történő szerkezetátalakítása. A mirigyes bálványfa állományok mindenképpen felszámolandók tekintettel a jogszabályi előírásokra (1143/2014/EU rendelet). A nem üzemtervezett területeken az akácos állományokat szükséges visszaszorítani, gyepterületet, vagy őshonos facsoportokat, faállományokat javasolt a helyükön kialakítani és fenntartani. Az állományokban történő gazdálkodás a jelen lévő jelölő fajokat nem károsíthatja.

*Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

- A védett természeti területen az akácos, vörös tölgyes állományok, fenyves állományrészek felújítása csak szerkezetátalakítással történhet őshonos állományok kialakításával. A természetvédelmi oltalom alá nem eső területeken – gazdálkodói szándék esetén – javasolt az akácos állományok őshonos fajokkal történő szerkezetátalakítása az erdőgazdálkodóval egyeztetett ütemben és módon.
- A nem üzemtervezett területeken az akácos állományokat szükséges visszaszorítani, gyepterületet, vagy őshonos facsoportokat, faállományokat javasolt a helyükön kialakítani és fenntartani.
- Azon akácos, vörös tölgyes állományrészek esetében, melyek őshonos faállománytípussal jellemzett erdőrészekben találhatóak, a nevelővágásokat az akác és a vörös tölgy visszaszorítása érdekében kell elvégezni, és a felújítások során az állományrészek őshonos fafajokkal történő felújítását szükséges biztosítani.
- Ha az akácos állományban őshonos elegyfajok jelennek meg az erdő bármely szintjében, akkor folyamatos, gyakori, kisléptékű előhasználatokkal, illetve egyéb termeléssel szükséges az őshonos fafajok fejlődését elősegíteni, az akácos fokozatos szerkezetátalakítása érdekében. A vágásérettségi kort javasolt az akác biológiai vágáskorához közelíteni.
- A tisztásokon, cserjésekben megjelent akácos állományok nem erdőtervezhetőek, visszaszorításuk és a területek tisztásként (erdőgazdálkodást szolgáló egyéb részlet) való megőrzése szükséges.
- Az erdőrészek területén elegyfajokkal vegyes cseres-kocsánytalan tölgyes, gyertyános-kocsánytalan tölgyes állományok kialakítását javasolt hosszú távon célul kitűzni. Az átalakítás

első lépésében előerdei fafajokól kialakított juharos-hársas-sziles-kőrises hazai egyéb kemény lombos, lágy lombos állományok létrehozása is lehetséges.

- A fakitermelést megelőzően az akáctörzsek kezelésére vegyszeres injektálás is alkalmazható.
- Az akácós vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése javasolt, szükség esetén vegyszeres technológiával.
- A véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszabb időszakra elnyújtott átalakításával.
- A véghasználati/átalakítási munkák során a lombos facsoportok és állományrészek hagyásfacsoportként való kijelölése, érintetlenül (cserjeszintjükkel együtt) történő megtartása.
- Amennyiben a területen van elegendő őshonos fajokból keletkezett holtfa, akkor javasolt a megfelelő mennyiségű (hektáronként legalább 10–40 m<sup>3</sup>) és méreteloszlású holtfa, pusztuló vagy lábbon száradt törzsek, facsonkok, gyökértányérral kifordult törzsek, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek meghagyása a fakitermelések során a jelölő madárfajok életfeltételeinek biztosítása érdekében. Az állományokban régebb óta földön fekvő és lábbon száradt törzsek, egyéb holtfa összetermelése és kiszállítása mellőzendő.

*Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:*

- Elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása olyan mértékig, hogy a környező, természetvédelmi szempontból értékes területek élővilágára a vadlétszám ne okozzon káros hatást.
- Nem őshonos vadfajok telepítése nem történhet a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- A vadgazdálkodási létesítmények elhelyezését az érintett nemzeti park igazgatósággal egyeztetni javasolt.
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerülendő.
- A vadetetés során meg kell akadályozni az inváziós növények bekerülését a területre.

**Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:**

*a. Kötelezően betartandó előírások:*

Natura 2000 területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani. A kezelési egységbe tartozó terület jelentős része a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért ezeken a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait, valamint a *Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről* szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

Erdőterületek tekintetében be kell tartani az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény rendelkezéseit, az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet előírásait, továbbá a körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az *érintett körzeti erdőtervek alapján folytatott erdőgazdálkodásról* szóló 96/2011. (X. 17.) VM rendelet, továbbá a 85/2012. (VIII. 6.) VM rendelet, valamint a Kemencei, Nagymarosi, Diósjenő-Királyréti, Pilis-Visegrádi, Pilismaróti, Szentendrei erdőtervezési körzetek körzeti erdőterveit.



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

Az *erdők tűz elleni védelméről* szóló 4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet alapján az erdőgazdálkodásra vonatkozóan tűzvédelemmel kapcsolatos előírások betartása kötelező.

*b. Javasolt előírások:*

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok</b>
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben, erdőfelújításban való alkalmazásának mellőzése.
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése, erdőfelújításra vonatkozóan is.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábön álló holtfák meghagyása. <i>(Megjegyzés: a közösségi jelentőségű harkályfajok életfeltételeinek biztosítása érdekében.)</i>
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során. <i>(Megjegyzés: a nagy koronájú, böhöncös fák meghagyása a nagy testű, gallyfészekben költő madárfajok érdekében; az állományokban, illetve azok szegélyében levő odvas fák kímélete a harkályfélék alkalmas fészkelőhelyeinek biztosítása érdekében.)</i>
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete. <i>(Megjegyzés: A cserjeszint megóvása a használatok során.)</i>
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása. <i>(Megjegyzés: 3.2.1.1 A terület egészére vonatkozó, általános kezelési javaslatok és előírások fejezet táblázatában részletezettek szerint)</i>
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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. <i>(Megjegyzés: 3.2.1.1 A terület egészére vonatkozó, általános kezelési javaslatok és előírások fejezet táblázatában részletezettek szerint)</i>
E51	Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. melléklete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. melléklete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. melléklete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E62	Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.
E64	Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése. <i>(Megjegyzés: védett természeti területen a Tvt. 33.§ (3) bek. alapján kötelezettség.)</i>
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.</li> <li>• Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember.</li> <li>• Alkalmazás – a fásszárú 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>

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
	<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>
E73	Inváziós fásszárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig. (Megjegyzés: Megőrzésük holtfaként is szükséges.)
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető.
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása. (Megjegyzés:lásd a 3.2.1.1 B pontjában.)
Kód	Vadgazdálkodási 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 (Megjegyzés: szerkezetátalakítás után javasolt alkalmazni).

11. táblázat: KE6 kezelési egységre vonatkozó javasolt előírások

**Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:**

Az idegenhonos inváziós fajok megjelenése esetén azok eltávolítását szükséges elvégezni a kezelési egységben található jelölő fajok, valamint a környező természetközeli élőhelyek megóvása érdekében. Az inváziós fajok visszaszorítása hosszú távon biztosítja, hogy a szomszédos jelölő élőhelyek természetessége ne romoljon.

**Kezelési javaslatok indoklása:**

A kezelési javaslatok biztosítják a jelölő madárfajok esetleges költő és táplálkozóhelyeinek fennmaradását idegenhonos faállományokban is.

**3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés**

Az élőhely rekonstrukciós javaslatokat a Kezelési Egységek leírásánál részleteztük, itt csak rövid összefoglalást adunk.

Az idegenhonos és inváziós lágy- és fásszárú fajok visszaszorítása a teljes tervezési területen fontos feladat, valamennyi kezelési egységben.

Javasolt a nem őshonos fafajú erdők, valamint a vegyes állományú erdőrészeket őshonos fafajává alakítása szerkezetátalakítással. (KE6)

Javasolt a szántóterületek visszagyepesítése. (KE3)

Javasolt a bányaterületek természeti értékeket megőrző rekultivációja. (KE4)

### 3.2.3. *Fajvédelmi intézkedések*

A területen előforduló védett fajokkal kapcsolatosan a fajvédelmi intézkedések elsősorban élőhely kezelési jellegűek, így beépültek a kezelési egységekre megfogalmazott javaslatok közé. A kezelési egységekre vonatkozó előírás-javaslatok betartása révén az előforduló jelölő fajok fennmaradása biztosítható.

Kis légykapó (*Ficedula albicollis*): a faj ismert költőterületein (természetes állapotú vízfolyások és az azok mentén elhelyezkedő természetserű (többszintes, holt fában és száradékban gazdag) erdőállományok) az erdőgazdálkodás és/vagy vízrendezéssel kapcsolatos átalakítások lehető legnagyobb korlátozása szükséges a faj egyedeinek területhűsége és a környezeti feltételek megváltozására való érzékenysége miatt.

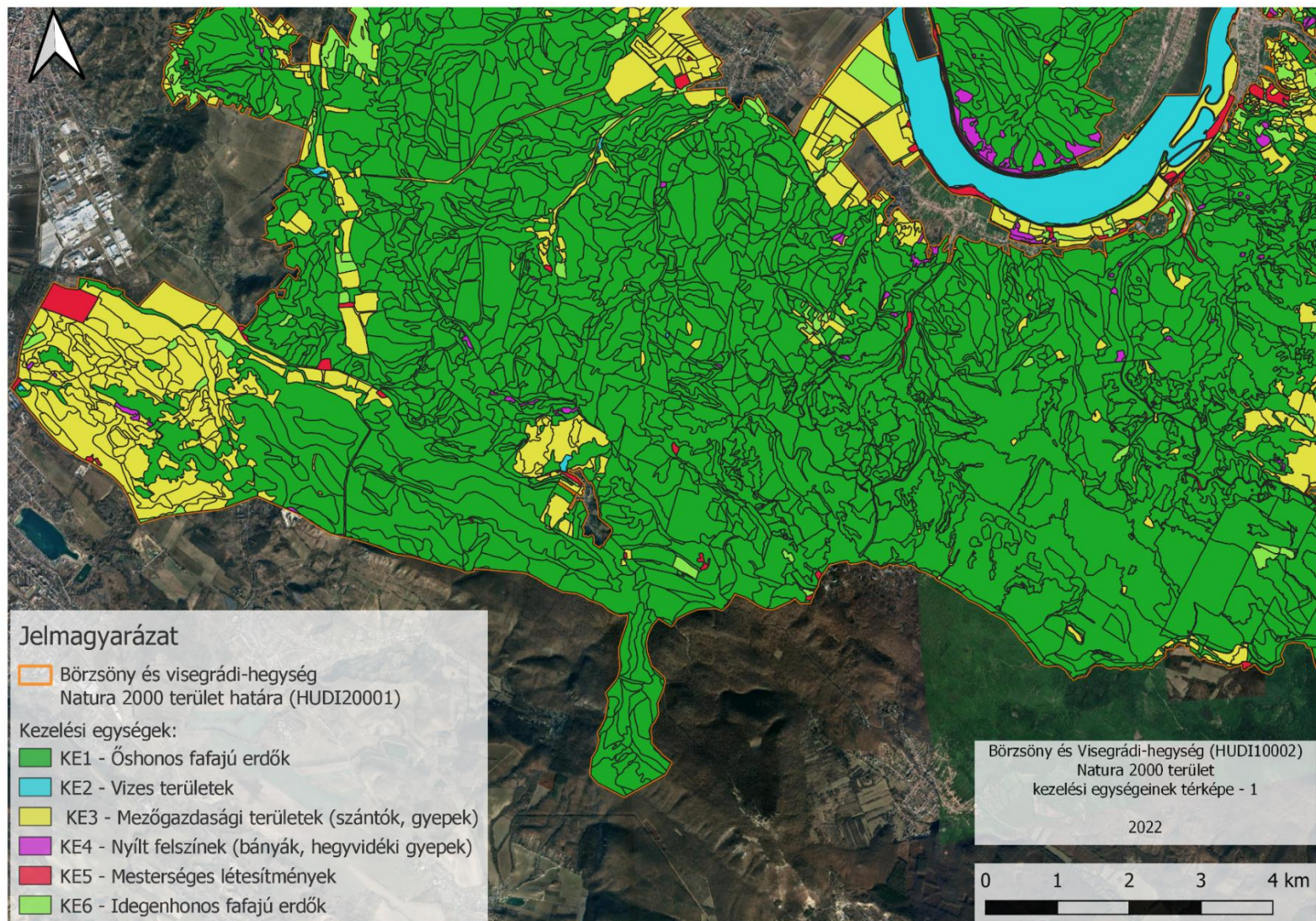
### 3.2.4. *Kutatás, monitorozás*

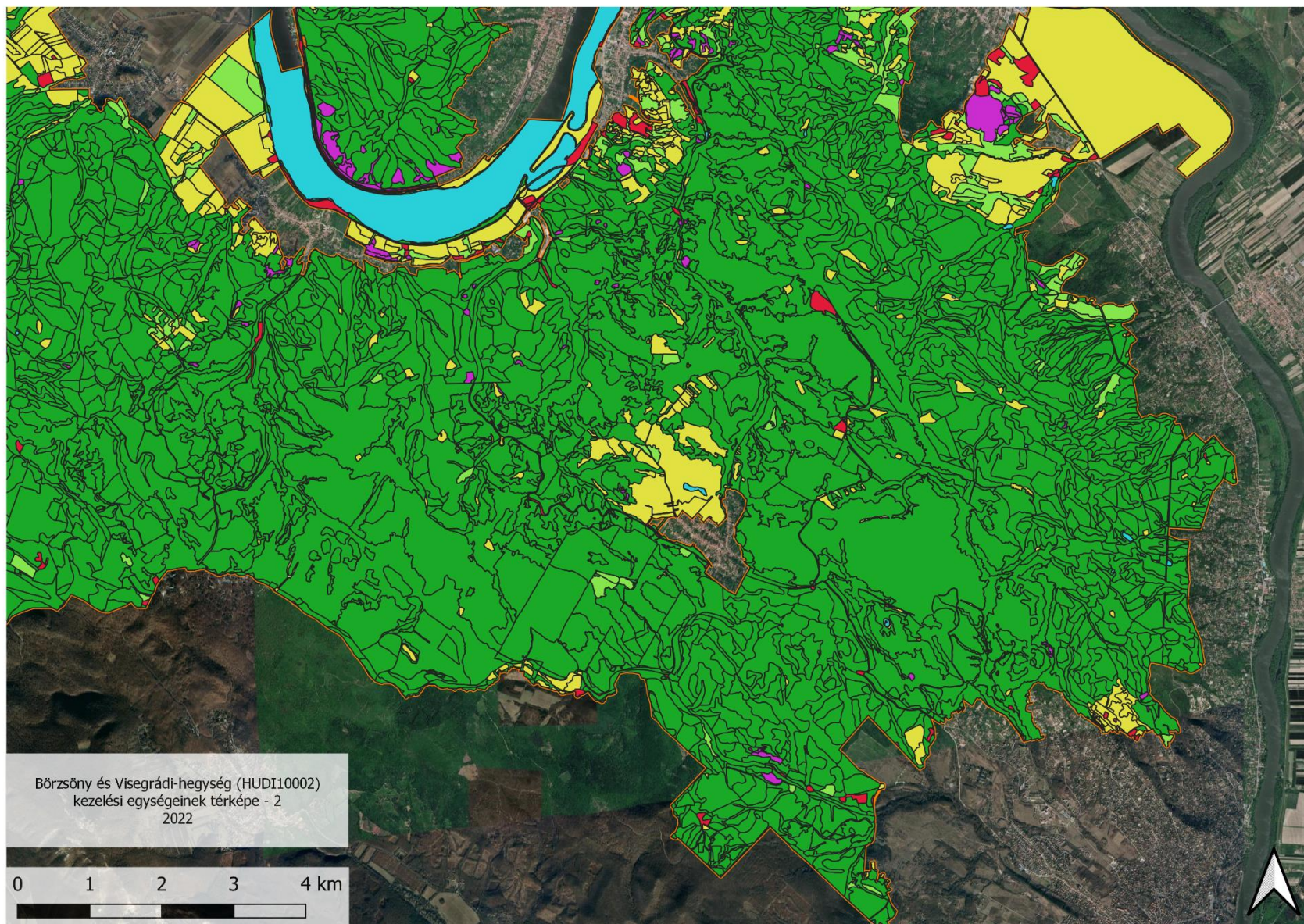
A természetvédelmi szempontú felmérések célja a területen előforduló, közösségi jelentőségű élőhelytípusok, ill. fajok rendszeres felmérése, továbbá a védett és veszélyeztetett fajok egyes populációinak nyomon követése, valamint a veszélyeztetett és/vagy természetközeli társulások megfigyelése. A vizsgálatok a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) sztenderd protokolljai alapján készülnek, amennyiben az adott faj felmérésére elkészült a felmérési protokoll.

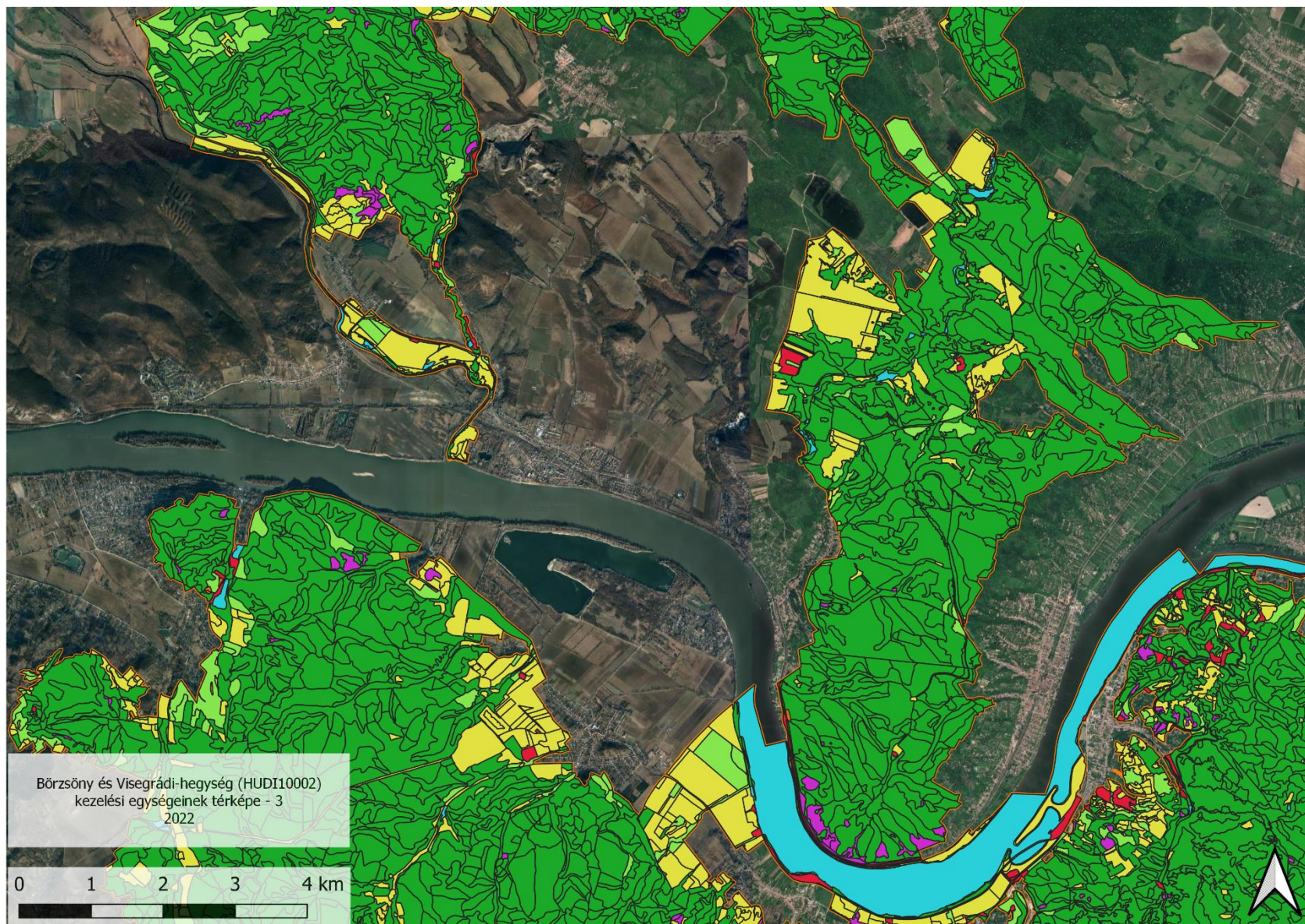
A Magyar Vízivad Monitoring keretében több évtizede folynak szinkron vizsgálatok a Natura 2000 területet érintően a Dunakanyarban. Ennek során a vonulási/telelési időszakban hosszú távú adatsorok készültek az itt megjelenő – elsősorban – vízimadarak állományadatairól. Ezt a munkát a továbbiakban is folytatni szükséges.

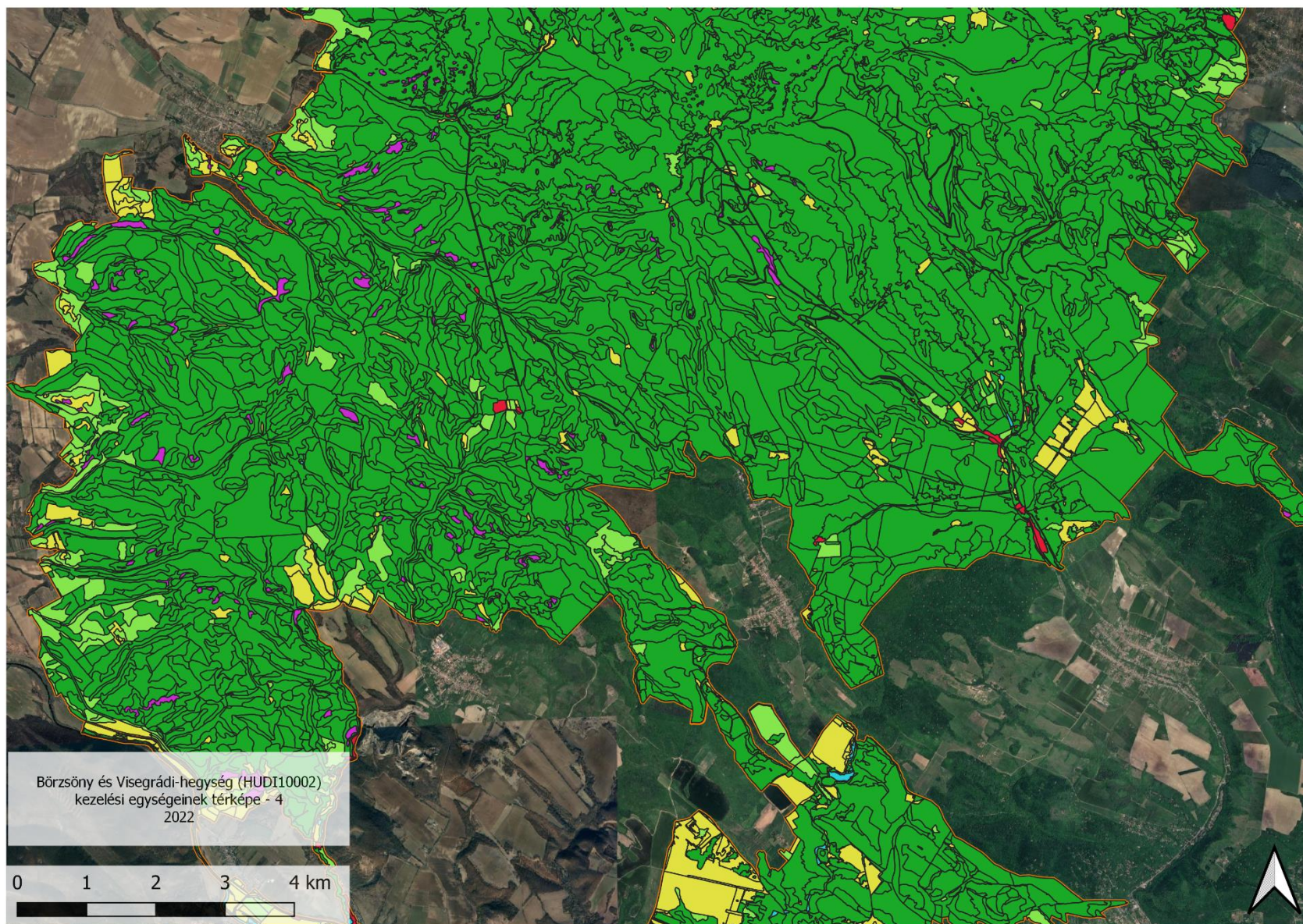
### 3.2.5. Mellékletek

#### Kezelési egységek térképe (2022)

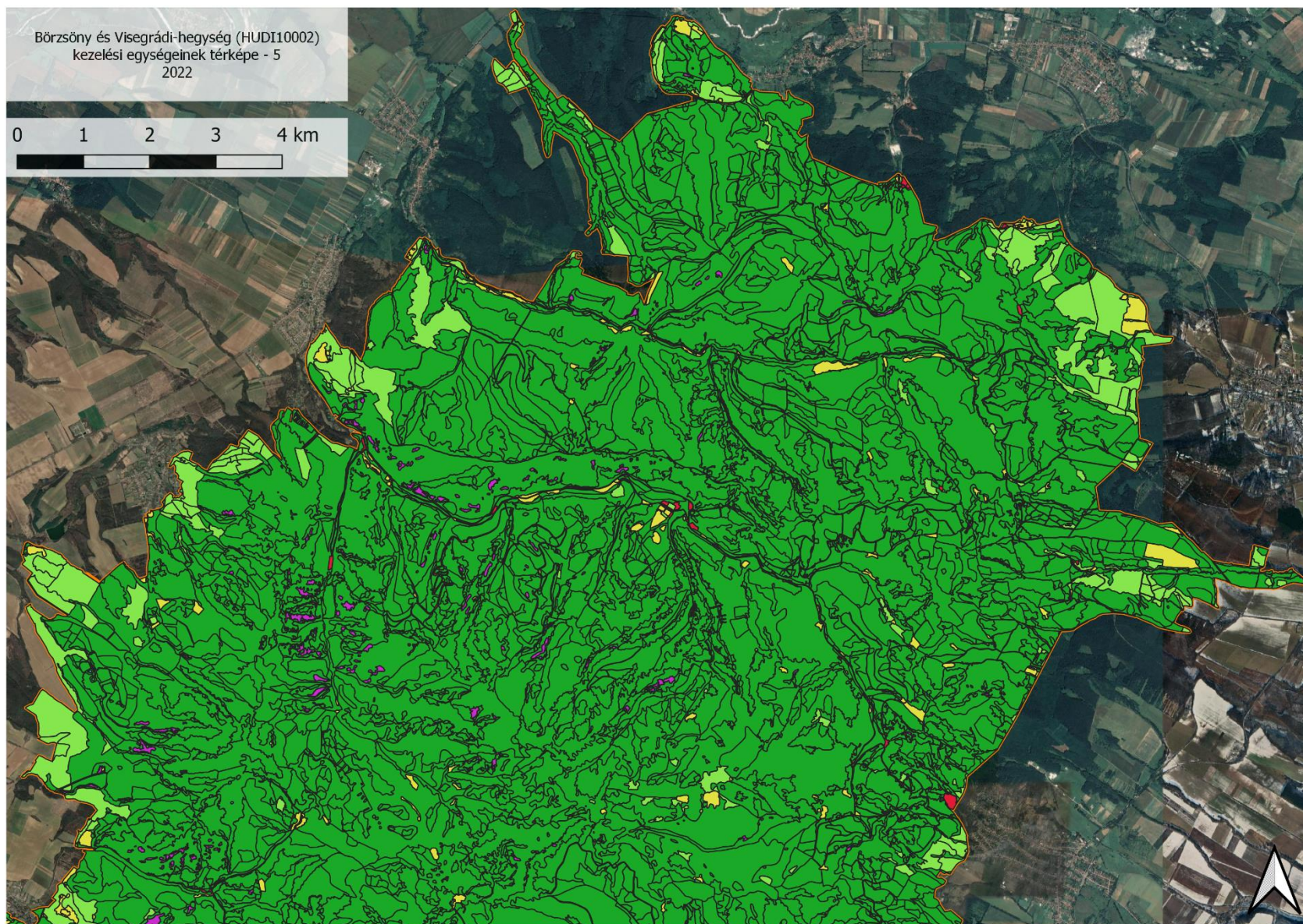














### 3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében

A tervezési terület egésze a Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) KMT-be tartozik, tehát a tervezési területre alapvetően az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet az irányadó.

A tervezési terület jelentős része a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, melyen belül ex lege védettséget élvez 192 barlang, 1086 forrás és 25 db földvár. Ezek a területen a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre, illetve a barlangok védelmére vonatkozó előírásait, továbbá a *Duna-Ipoly Nemzeti Park létesítéséről* szóló 34/1997. (XI. 20.) KTM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

Továbbá a terület 94,6 %-a az országos ökológiai hálózat magterület övezetébe, 0,9 %-a pufferterület övezetébe, 2,5 %-a pedig ökológiai folyosó övezetébe tartozik, melyről a *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvény rendelkezik.

Erdőterületek tekintetében be kell tartani az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény rendelkezéseit, az *erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról* szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet előírásait, továbbá a Kemencei, Nagymarosi, Diósjenő-Királyréti, Pilisi-Visegrádi, Pilismaróti, Szentendrei erdőtervezési körzetek körzeti erdőterveit.

A Natura 2000-es gyepterületek esetében a gazdálkodóknak a *Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól* szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartania.

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

A *vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban Vgtv.) 28.§ (1) alapján a közcélú, illetve saját célú vízellátás megépítéséhez (vízellátottság aktív javítása, vízpótlás/vízvisszatartás rendszerének kialakítása) átalakításához és megszüntetéséhez (létesítési engedély), továbbá annak használatbavételéhez, üzemeltetéséhez, valamint minden vízhasználathoz (üzemeltetési engedély) vízjogi engedély szükséges. Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőknek a *vizek és a közcélú vízellátás fenntartására vonatkozó feladatokról* szóló 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet, a *vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet, valamint a *vizek hasznosítását,*

védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet szerint kell eljárniuk.

A szántóterületeken egységesen alkalmazandók a *termőföld védelméről* szóló 2007. évi CXXIX. törvény rendelkezései. A területen be kell tartani a *vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről* szóló 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet előírásait. Az *erdők tűz elleni védelméről* szóló 4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet alapján az erdőgazdálkodásra, valamint az *Országos Tűzvédelmi Szabályzatról* szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet alapján a gyepterületekre vonatkozóan tűzvédelemmel kapcsolatos előírások betartása kötelező.

A tervezési terület 88,69%-a erdő, 4,52%-a gyeper (3,28% legelő, 1,24% rét) és 3,2%-a szántó művelési ágba tartozik. Tulajdoni formák alapján a tervezési terület jelentős része, 85%-a a Magyar Állam tulajdonában van, ebből 1755 hektár a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság vagyionkezelésében van. A magántulajdonban lévő területek aránya körülbelül 11%.

A kezelési javaslatok megvalósítása esetén a fentebb összefoglalt körülményeket szükséges figyelembe venni.

### **3.3.1. Agrártámogatások**

#### **3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer**

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

A Natura 2000 területen gazdálkodók a KAP I. pillér támogatásain túlmenően részesedhetnek a KAP II. pillér forrásaiból is, melyeket a 2014-2020 közötti időszakra Magyarországon a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tartalmaz. A betartandó előírásokat a pályázati felhívások foglalják magukba.

A 2014-2020 időszak agrártámogatásairól összefoglaló található az állami természetvédelem honlapján:

[http://termeszetvedelem.hu/user/browser/File/N2k\\_fennterv/3\\_%20mell%C3%A9klet\\_aktualizalt\\_041219.pdf](http://termeszetvedelem.hu/user/browser/File/N2k_fennterv/3_%20mell%C3%A9klet_aktualizalt_041219.pdf)

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

A 2007-2013 közötti időszakban igénybe vehető támogatások egy részének felhasználása még nem zárult le, az ezekről szóló jogcímrendeletek továbbra is hatályban maradnak mindaddig, amíg történik belőlük kifizetés – ez elsősorban az erdős támogatások esetében fordulhat elő.

A 2014-2020 közötti időszak végeztével – hasonlóan a 2007-2013 közötti időszak végéhez – átmeneti szabályokat terjesztett elő az Európai Bizottság. Ennek értelmében a 2021. és 2022. évre átmeneti

időszakot hirdettek meg, amelyben a KAP II. pillért érintően többek között a terület- és állatlétszám alapú vidékfejlesztési támogatásokat – amelyek jellemzően több éves kötelezettségvállalásúak – meghosszabbíthatja a tagállam. Az átmeneti években a KAP I. pillér alá tartozó közvetlen támogatások is elérhetőek voltak. Az átmeneti szabályok miatt az új tervezési ciklus 2023-tól indul, 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 majd egymás mellett. Különösen figyelemmel kell lenni arra, hogy a KAP Stratégiai Terv keretében új vidékfejlesztési pályázati felhívás csak akkor hirdethető meg, ha a jelenlegi és most futó Vidékfejlesztési Programban már meglévő, ugyanerre a célra irányuló intézkedések pénzügyileg lezárulnak.

A 2023-2027-es támogatási ciklust meghatározó KAP Stratégiai Terv az alábbi linken érhető el: <https://kormany.hu/hirek/online-elerteto-magyarorszag-elfogadott-kozos-agrarpolitika-strategia-terve>

Kiemelendő, hogy a Vidékfejlesztési Program keretében számos olyan intézkedés elérhető, ahol a Natura 2000 területeken gazdálkodók támogatási forrásokhoz juthatnak vagy előnyt élvezhetnek a pontozási rendszerekben.

Legfontosabbak ezek közül a kompenzációs jellegű kifizetések, melyek a gyepterületek és magánerdők esetében érhetőek el. A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó földhasználati szabályok betartása azonban független attól, hogy a gazdálkodó igényelte-e a támogatást vagy sem. Az adminisztratív eszközök tekintetében a Natura 2000 területekre járó kompenzáció ráépül az egyéb elérhető támogatásokra, a gazdálkodók a Natura 2000 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.

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

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

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

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

a mezőgazdasági területek esetében az élőhelyfejlesztési és vízvédelmi célú nem termelő beruházások).

### *A tervezési területen elérhető, élőhelykezeléssel összefüggő támogatások rövid ismertetése*

#### *Erdőterületekre:*

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az erdészeti potenciál helyreállítására normatív, vissza nem térítendő támogatás igényelhető a természeti katasztrófa (pl. vízkár, szélkár, tűzkár) által sújtott területeken az erdészeti potenciál helyreállítására, valamint a másodlagos erdőkárok megelőzésére. A támogatás részletes feltételeit a VP5-8.4.1.-15 - Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása című támogatási felhívás tartalmazza.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az erdőszerkezet átalakításához (erdőállomány alatti erdősítéssel történő teljes erdőszerkezet átalakítás, tarvágást követő teljes erdőszerkezet-átalakítás, alátelepítés során állománykiegészítéssel történő erdőszerkezet átalakítás) normatív, területalapú, vissza nem térítendő támogatás igényelhető a VP5- 8.5.1.-16 - Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások felhívás alapján.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból támogatás igényelhető a jogszerű földhasználók és ezek társulásai számára mezőgazdasági és nem mezőgazdasági területeken történő erdő telepítések és ipari célú fás szárú ültetvények telepítése érdekében. A támogatás részletes feltételeit a VP5- 8.1.1-16 - Erdősítés támogatása című támogatási felhívás tartalmazza.

Csak magántulajdonú erdőterületekre:

A Natura 2000 területen található erdőterületekre az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető a VP4-12.2.1-16 - Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések felhívás alapján. Támogatás igényelhető magán- és önkormányzati tulajdonú erdőterületekre vonatkozóan örökördő erdőgazdálkodás folytatására, erdőállományok kézimunka igényes ápolása, valamint természetkímélő anyagmozgatásra a VP4-15.1.1-17 - Erdő-környezetvédelmi kifizetések felhívás alapján.

#### *Gyepterületekre:*

Gyepterületekre az egységes területalapú támogatás (SAPS) mellett a Vidékfejlesztési Program agrár-környezetgazdálkodási intézkedések keretében a VP4-10.1.1-15 - Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés felhívás, valamint a VP4-10.1.1-21 - Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés alapján is igényelhető támogatás a horizontális gyepgazdálkodási tematikus programcsomagban. A programra pályázni 2015. évben lehetett 5 illetve 6 éves időtartalomra, 2021-ben 3 éves időtartamra. A pályázat elbírálása során a Natura 2000 területen gazdálkodók többletpontot kaptak.

AKG15 és AKG21 esetében horizontális gyep tematikus előírás csoportok mellett a gazdálkodók támogatási kérelmeik összeállításánál - területi lehatárolástól függően - választhattak zonális előírás csoportot is.

A gyepterületekre a VP-4-11.1.-11.2.-15 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO 15), VP-4-11.1.-11.2.-18 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO 18) és VP-4-11.1.1-11.2.1.-21 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO 21) felhívásokkal támogatás igényelhető mind az ökológiai művelés alá vonás ösztönzésére, mind az ökológiai gazdálkodási mód fenntartására 5 éves időtartamra.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető a VP4-12.1.1-16. - Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések felhívás alapján.

Szántóterületekre:

Szántóterületekre az egységes területalapú támogatás (SAPS) mellett a Vidékfejlesztési Program agrár-környezetgazdálkodási intézkedések keretében a VP4-10.1.1-15, VP4-10.1.1-16 - illetve VP4-

10.1.1-21 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés felhívások alapján is igényelhető támogatás a horizontális szántó tematikus programcsomagban. A programokra pályázni 2015. és 2016. évben lehetett 5, illetve hosszabbítás esetén hat éves, 2021-ben pedig 3 éves időtartalomra. A pályázat elbírálása során a Natura 2000 területen gazdálkodók többletpontot kaptak.

AKG15 és AKG21 esetében a horizontális szántó tematikus előírás csoportok mellett a gazdálkodók támogatási kérelmeik összeállításánál - területi lehatárolástól függően - választhattak zonális előírás csoportot is.

A szántókra a VP-4-11.1.-11.2.-15 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO 15), VP-4-11.1.-11.2.-18 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO 18) és VP-4-11.1.1-11.2.1.-21 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása (ÖKO 21) felhívásokkal támogatás igényelhető mind az ökológiai művelés alá vonás ösztönzésére, mind az ökológiai gazdálkodási mód fenntartására 5 (vagy hosszabbítás esetén 6), illetve ÖKO21 esetében 3 éves időtartamra.

A VP4-4.4.2.2-16 Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: vízvédelmi és vizes élőhely létrehozása, fejlesztése felhívás keretében támogatás igényelhető a területi vízvisszatartás elősegítése, illetve a felszíni és a felszín alatti víztesteket érő terhelések, szennyezések csökkentése, megakadályozása céljára. Szántókon partmenti vízvédelmi pufferzóna kialakítása, fejlesztése és vizes élőhelyek kialakítása egyaránt támogatható.

A VP4-4.4.2.1-16 Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: létesítmények kialakítása, fejlesztése felhívás célja a területi vízvisszatartás elősegítése, illetve a felszíni és a felszín alatti víztesteket érő terhelések, szennyezések csökkentése, megakadályozása, mind az éghajlatváltozással összefüggő problémák minimalizálása, mind a biodiverzitás megőrzésének, mind a vizeink mennyiségi és minőségi védelmének biztosítása. Ennek keretében területi vízvisszatartást szolgáló vízi létesítmények kialakítása, fejlesztése, valamint erózió elleni védelmet biztosító létesítmények kialakítása, fejlesztése támogatható.

A VP5-8.2.1-16 Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása felhívás keretében a fásítások, mezővédő erdősávok rendszerének kialakítása, fás legelők területének növelése támogatható. A felhívás keretében szántóföldi kultúrával kombinált agrár-erdészeti rendszer újonnan történő létrehozása, gyepgazdálkodással kombinált fás legelő vagy fás kaszáló újonnan történő létrehozása, mezővédő fásítás létrehozása támogatható.

Elérhető az éghajlat és környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatokra nyújtandó támogatás (zöldítés) is. A támogatás célja, hogy a mezőgazdasági tevékenységet végzők nagyobb mértékben járuljanak hozzá a környezeti és természeti erőforrások megőrzéséhez. A támogatás igénybevételeinek részletes feltételeit az éghajlat és környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatokra nyújtandó támogatás igénybevételének szabályairól, valamint a szántóterület, az állandó gyepterület és az állandó kultúrával fedett földterület növénytermesztésre vagy legeltetésre alkalmas állapotban tartásának feltételeiről szóló 10/2015. (III. 13.) FM rendelet tartalmazza. A teljesítendő előírások három gyakorlatot fednek le: állandó gyepterületek fenntartása, növénytermesztés diverzifikálása, ökológiai jelentőségű terület (EFA) kijelölése a mezőgazdasági területeken. A támogatási kérelmek benyújtására évente az egységes kérelem (22/2016. (IV. 5.) keretében van lehetőség elektronikus úton.

### 3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

Olyan agrártámogatási rendszer kidolgozása lenne szükséges, ahol az állami szektor szereplők is jogosultak a természeti értékek fenntartását és fejlesztését célzó agrártámogatások igénybevételére, és pénzügyi ösztönzőkkel a magángazdálkodókhoz hasonlóan érdekeltté teszik a természeti értékek fejlesztését biztosító művelésben. A különböző fajok telepítésének és művelésének támogatásának

ténylegesen ösztönöznie kell a termőhelyi viszonyoknak megfelelő őshonos fajok megfelelő elegyarányú állományainak telepítését.

Az állami tulajdonban álló erdőterületek nem támogathatóak a VP4-12.2.1-16 - Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések felhívás alapján, ezért szükség lenne olyan ösztönzők bevezetésére, mely az állami erdőgazdaságok számára a természetvédelmi célú tevékenységeket helyezi előtérbe. Az erdőgazdálkodók használatában álló gyepterületek sok esetben nem támogathatóak és művelésük nem is kívánatos, így bevételt sem jelentenek. A területek rendben tartását (inváziós növények visszaszorítása stb.) pénzügyi ösztönzők bevezetésével lehetne elősegíteni.

A cserjésedés visszaszorítására jelenleg nincs kidolgozott támogatási rendszer, ezért javasoljuk ilyen típusú rendszer kiépítését. Az *idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről* szóló 408/2016. (XII. 13.) Korm. rendeletben nem szereplő inváziós fajok visszaszorításának ösztönzése is szükséges. Olyan támogatási rendszert javasolunk, amely a fertőzöttség mértékét alapul véve, javasolt technológiák (élőhelytől és fertőzöttségtől függően mechanikai, vagy kémiai módszer) alkalmazása mellett nyújtana a visszaszorításhoz támogatást. A hektár alapú támogatási rendszer helyett a területfüggő támogatás javasolt egyes kiemelt élőhelyek, fajok élőhelye tekintetében. A gazdálkodók értékmegőrző tevékenységet végeznek, és a jelenlegi támogatási összeg mellett ezen esetekben nem éri meg a gazdálkodás. Kis, értékes területekre a nagyobb támogatási összeg motiválttá teheti a gazdálkodókat, mert nehezebb kezelni és betartani az előírásokat kis területen, mint sok száz hektáron. A támogatások élőhelytípusonkénti súlyozása előnyösen hatna a terület művelésére. A gazdálkodók agrártámogatási rendszerekben való nagyobb arányú részvételét a további hatékony és szakszerű tájékoztatással, a magasabb dotációval és hatékonyabb szankcionálással lehet elérni.

### 3.3.2. Pályázatok

A területet az alábbi természetvédelmi célú pályázatok érintik.

#### 1. Szárazgyepek endemikus növényfajainak megőrzése a Pannon és Alpesi biogeográfiai régió határterületén

Azonosító: LIFE19 NAT/SK/000895

Időtartam: 2020.09.01.-2027.02.28.

A *Ferula sadleriana* állományának nagy része Magyarországon él. Kisebb populációi találhatóak még Szlovákiában és Romániában. A pályázat a csökkenő állománynagyságú magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*) állományának védelme érdekében kisebb területek vad elleni bekerítését, in situ és ex situ szaporítási tevékenységet, állománymonitoringot irányoz elő. A faj valamennyi élőhelyén jelentős a gyalogos turisták taposása, a túlszaporodott nagyvad állomány – elsősorban a muflon – rágása és élőhelyeinek cserjésedése őshonos és inváziós növényfajokkal, elsősorban bálványfával. A projekt természetvédelmi beavatkozásai során olyan alternatív megoldásokat alkalmazunk, amelyek úgy teremtenek lehetőséget a turizmus és a technikai sportok számára, hogy egyúttal csökkentjük a taposási károkat és biztosítjuk a fajok élőhelyeinek háborítatlanságát, populációinak megerősödését. A túlszaporodott nagyvad állomány, elsősorban a muflon által okozott rágási és taposási károkat, valamint a turisták által okozott taposási károkat kerítések építésével csökkentjük.

#### 2. Természetvédelmi kezelési eszközök a Natura 2000 területek tölgyerdeinek strukturális és szerkezeti biológiai sokféleségének növelésére (LIFE4OakForests)



Azonosító száma: LIFE16-NAT/IT/000245

Időtartama: 2017.07.01. – 2026.12.31.

A projekt célja a NATURA 2000 tölgyerdők természetvédelmi kezelése, szerkezeti és összetételi diverzitásának növelése. A projekt öt területet érint, melyekből a Börzsönyi területek 135 hektárt fednek le (Diósjenő 55 ha, Nagyoroszi 80 ha). A fejlesztési célokat a terület múltja jelentősen meghatározza. Mind a két területen korábban gazdasági célú erdőgazdálkodás, fakitermelés zajlott. A Diósjenői területen ennek következtében szerkezetileg homogén, fiatal (80 éves) pannon gyertyános és cseres-tölgyesek állományok alakultak ki. A nagyoroszi területen relatíve idősebb (120 éves) tölgyesek is megtalálhatóak, de a faji és szerkezeti változatosság a természetes erdőkhöz képest itt is alacsony. A projekt keretében ezért mind a két területen 2019-2020-ban olyan természetvédelmi kezeléseket végeztünk el, amelyek segítségével szerkezetileg változatosabbá tettük az élőhelyeket (pl. különböző méretű lécek nyitása a cserjeszint, vagy egy-egy ritka elegyfa megsegítésének érdekében, holtfa formák létrehozása, mikro-élőhelyek képzése, erdei tisztások, erdő szegély fenntartása kaszálással stb.). Ezzel nem csak a szerkezeti diverzitást növeljük, de hozzájárulunk a fajgazdagság növeléséhez is. A holtfaformák olyan közösségi jelentőségű, mára már ritka xilofág fajoknak adhatnak otthont, mint pl. a skarlátbogár vagy a kék pattanóbogár. A lécekben teret adunk a cserjék, vadgyümölcsök megtelepedésének, illetve elősegítjük a természetközeli erdődinamikai folyamatokat. Nagyorosziban ezen túl 18 hektárt bekerítettünk, csökkentve a vadhatást és növelve az újulat regenerálódó képességét. Mind a két területen fokozatosan visszaszorítjuk az akácot (eddig közel 1000 m<sup>3</sup> fát termeltünk ki, oszlop és tűzifa célú felhasználás mellett) és teret engedünk az őshonos állományok regenerálódásának. Fontos, hogy ezeken a területeken vegyszer nélkül lehet elvégezni a kezelést, mert a termőhely, az őshonos újulat, illetve az elegyesség (őshonos lombos fafajok záródásának következtében kialakuló fényhiány) csökkenti az akác sarjrol történő felújulásának esélyét. 2021-2022-ben az erdei vizes élőhelyek kialakítása, illetve az inváziós, idegenhonos fajok visszaszorítása a cél, amelyekkel a jelentős munkák lezárulnak. A kezelések hatását a faállomány-szerkezetre és az élőlény csoportokra (madarak, denevérek, futóbogarak és szaproxilofág rovarok) vonatkozóan az Ökológiai Kutatóközpont monitorozza. A projekt céljairól ismertető táblákat helyeztünk ki, több fórumon beszámoltunk.

### **3. Pannon gyepek és kapcsolódó élőhelyek hosszútávú megőrzése a Priorizált Intézkedési Terv intézkedéseinek megvalósításával (LIFE IP GRASSLANDS)**

Azonosító: LIFE17 IPE/HU/000018

Időtartam: 2019.01.01.-2026.12.31

A projekt célkitűzése: A gyepek természetvédelmi célú kezelése, azok veszélyeztető tényezőinek visszaszorítása a kiemelt Pannon és Natura 2000 gyepterületeken. A gyepek cserjésedésének és beerdősülésének, valamint az inváziós fajok terjedésének visszaszorítása, az élőhelyek fragmentáltságának és az ökológiai folyosók eltűnésének mérséklése fontos feladat, ahogy a talaj túlhasználásának megakadályozása, az érdekeltek (gazdálkodók) a természetvédelmi tudatosságának javítása, segítése, a „zöldebb” kezelési módszerek alkalmazásához szükséges tudás átadása, ennek elősegítésére Natura 2000 tanácsadó szolgálat felállítása (országos lefedettséggel). Cél a természeti kincsek turizmusból eredő túlhasználatainak mérséklése kommunikáció útján. További feladat a gyepes élőhelyek vízháztartási problémáinak kezelése, a prioritást jelentő és indikátor fajok és élőhelyek védelmének érdekében tett környezetvédelmi intézkedések felülvizsgálata, a legújabb tudományos eredmények és európai trendek szerinti frissítése a támogatási politika és gazdasági

döntések megfelelő megalapozása érdekében, felügyeleti rendszer átalakítása. A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tevékenységei a projekten belül: Esztergom, Strázsa-hegyi projektterület inváziós fajoktól való mentesítése (kb. 220 ha-on) és cserjeritkítás (kb. 160 ha-on), a terület legeltetésre történő előkészítése, a jelölő élőhelyek (6190 pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*), 6210\* meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*), 6240\* szubpannon sztyeppék, 6260) pannon homoki gyepek) kiterjedésének növelése. A projektterületen található romos juhakol felújítása, nyári szállásként történő hasznosítása. Natura 2000 tanácsadói szolgálatban történő részvétel (2 fő), ehhez autók és iroda vásárlása. Kommunikációs tevékenységek, ezen belül önkéntesek alkalmazása a terület kisebb természetvédelmi kezelési tevékenységeinek elvégzésére.

#### **4. Az Esztergom Strázsa-hegyi felhagyott szovjet gyakorló- és lőtér területének környezeti kármentesítése**

Azonosító szám: KEHOP-3.3.0-15-2016-00002

Időtartam: 2016.05.01.- 2022.06.16.

A pályázat célja Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (továbbiakban: Igazgatóság) vagyonkezelésében lévő, Esztergom Strázsa-hegyi volt szovjet gyakorló- és lőtér területének környezeti kármentesítésére. A szennyezéssel érintett területet már a Monarchia idején katonai gyakorlatokra használták. Az első világháború után Esztergom határvárossá vált, ezzel megnőtt katonai szerepe. A második világháború befejezéséig, illetve a 1956-ig a magyar honvédség gyakorlótere volt. 1956-tól a Szovjet Déli Hadseregcsoportharcokszó és vegyvédelmi alakulatai használták a gyakorlóteret. Az Igazgatóságot – mint a Magyar Állam tulajdonában lévő terület vagyonkezelőjét – a történelmi kár tényfeltárására kötelezte a környezetvédelmi hatóság, amely megvalósítása érdekében a szennyezés felmérését már elvégezte. A tényfeltárás eredményei alapján megerősítést nyert, hogy a volt katonai terület két helyszínen is szennyezett. A szennyezés érintette területek vízbázis védelmi szempontból kiemelten érzékeny területen található. A régi üzemanyag tároló területe szomszédos a Szentlélek-patakkal, míg az Igazgatóság bemutató központja mellett található tavak számos madár költőhelyei, a védett kétéltűek, hüllők és denevérek élőhelyei. A projekt célja a fenti területek szennyezettségének megszüntetése, ezzel megelőzve a szennyeződés esetleges tovább terjedését, valamint az itt élő fajokban a szennyező anyagok akkumulálódását. A projekt megvalósítása során a régi üzemanyag tároló területén található szénhidrogénnel szennyezett talaj (18.393 m<sup>3</sup>), valamint a Strázsa-hegyi bemutatóközpont közvetlen szomszédságában található, régen harcokszó úszató, ma vizes élőhely bemutatására szolgáló négy darab tó fémek és félfémekkel szennyezett nedves, laza mederüledékének (iszapjának) kármentesítése valósul meg (10.390 m<sup>3</sup>). Főbb tevékenységek a kármentesítéssel kapcsolatban: bontási feladatok, feltört anyagok megfelelő elszállítása, ártalmatlanítása, talajmintavétel és analitika, majd talajtisztítás több ütemben. A tevékenységet folyamatos mintavételezés és monitorozás kíséri.

**5. "A Kárpátok védett területek menedzsment kapacitás növelése a biodiverzitás védelmének integrációja és harmonizációja érdekében, a helyi társadalmi-gazdasági fejlődés elősegítésével", CENTRALPARKS Interreg (projektazonosító: CE1359)**

Futamidő: 2019.04.01 - 2022.03.31

Támogatás összege: 111,231,- M Ft

A pályázati tevékenység a Börzsöny hegység területén érinti a tervezési területet. A pályázat keretében elkészült a terület élőhelytérképe, a Duna-Ipoly Nemzeti Park börzsönyi részterülete kezelési tervének megalapozó dokumentációja, a hegység egy részének LIDAR felmérése a domborzat és az erdőállományok értékelése érdekében.

**3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja**

**3.4.1 Felhasznált kommunikációs eszközök**

Felhasznált kommunikációs eszköz	Érintett célcsoport	Kommunikáció címzettjei	Időpont	Levelek, e-mailek, résztvevők száma
<b>önkormányzati közzététel</b>	lakosság, gazdálkodók, tulajdonosok, települési önkormányzatok			
<b>véleményezési kérelem</b>	területileg érintett államigazgatási szervek, települési önkormányzatok, civil szervezetek, gazdálkodók, tulajdonosok			
<b>honlap</b>	lakosság			

12. táblázat: Felhasznált kommunikációs eszközök

**3.4.2 A kommunikáció címzettjei**

A Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület fenntartási terv egyeztetése során a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság által az alább felsorolt érdekeltek megkeresése történt meg.

**1. véleményezési kérelem**

**2. önkormányzati közzététel**

**3.4.3 Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel**

Véleményalkotó	Időpont	Vélemény	Beépült-e a tervbe - indoklás

13. táblázat: Beérkezett vélemények és azok tervbe építése

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

## 1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

### 1.1. Környezeti adottságok

A Natura 2000 terület Magyarország Kistájainak Katasztere (DÖVÉNYI 2010) alapján az Észak-magyarországi-középhegységben található. Ezen belül egyik része a Visegrádi-hegységben, másik része a Börzsönyben helyezkedik el. A tervezési terület által érintett kistájak: Visegrádi-Dunakanyar, Visegrádi-hegység, Központi-Börzsöny, Börzsönyi-peremhegység.

A Börzsöny hegység az Északi-középhegység nyugati tagja. Délkeleti lejtői a Gödöllői-dombvidék és az Alföld felé, a nyugatiak a Kisalföld irányába tekintenek. Szerkezetileg a tőle északra fekvő Osztrovszki- és Selmebányai-hegységekkel együtt az Északi-Kárpátok vulkanikus övezetéhez tartozik. Szoros kapcsolatban áll a Duna jobb partján, tőle délre elterülő Szentendre-Visegrádi-hegységgel, amit a Duna szorosának két oldalán található andezitféleségek egyezése is bizonyít. Területe közel 450 km<sup>2</sup>. Természetes határait északról és nyugatról az Ipoly-völgy, délről a Duna völgye, kelet felől a Nógrádi-medence alkotja.

A hegységet LÁNG (1955) földrajzilag négy morfológiai részlettájjra osztja: Északi-Börzsöny, Központi-Börzsöny (Magas-Börzsöny), Délnyugati-Börzsöny és a Dél-Börzsöny a kismedencékkel.

#### 1. Dél-Börzsöny a kismedencékkel

A Szob-Márianosztra-Kóspallag-Szokolya-Les-völgy-Szendehegy-Katalinpuszta-Katalin-völgy vonal és a Duna által közrezárt mintegy 110 km<sup>2</sup>-es terület. Nagyrészt dombvidék vagy völgymedencés terület. Legmagasabb pontjai a 484 m magas Szent Mihály-hegy és a 482 m magas Hegyes-tető. Magába foglalja az üledékes kőzetekkel bélelt Szokolyai-, a Kóspallagi-medencét és részben a Márianosztrai-félmedence területét is. A Szokolyai-medencétől keletre eső, a Naszály felé átmenetet jelentő Nagy-Kő-hegy, Magas-hegy, Csapás-hegy csoportot is indokolt a Dél-Börzsöny területéhez sorolni.

#### 2. Délnyugati-Börzsöny

A közel 80 km<sup>2</sup>-es, zárt Délnyugati-Börzsönyt északkelet felől a Nagybörzsönyt Kóspallaggal összekötő Hosszú-völgy, délkelet felől a Kóspallag-Márianosztra-Szob vonal, nyugati irányból az Ipoly-völgy határolja és választja el a hasonló geológiájú Kovácspataki-hegyektől. Legmagasabb pontja a 608 m-es Nagy-Sas-hegy.

#### 3. Központi-Börzsöny

Északról a Kemence-völgy, nyugatról a Kemence-Nagybörzsöny, délről a Nagybörzsöny-Kóspallag-Szokolya, keletről a Szokolya-Les-völgy-Berkenye-Nógrád-Diósjenő vonal által közrezárt 150 km<sup>2</sup>-es terület. Legmagasabb és legzártabb belső területeit Magas-Börzsönynek is nevezik. Észak-dél irányú, 12 km hosszú főgerincének legmagasabb pontja a 938 m magas Csóványos.

#### 4. Északi-Börzsöny

A hegység Kemence-völgytől északra elterülő, közel 100 km<sup>2</sup>-es része. Kemence, Bernecebaráti, Hont, Drégelypalánk, Nagyoroszi, Borsosberény és Diósjenő községek veszik körül. Erősen lekopott, gyengén hullámos felszínű részlettáj. Legmagasabb pontja a keleti peremen elhelyezkedő 661 m-es Kámor.

#### 1.1.1. Éghajlati adottságok

Visegrádi-hegység magasabb (több mint 600 m tszf.) területei a hűvös-mérsékelt nedves, az alacsonyabban fekvő részek a mérsékelt hűvös- mérsékelt nedves, de a keleti és a nyugati szegélyek a mérsékelt száraz éghajlati típusokhoz tartoznak. Az évi napfénytartam általában 1900 óra körüli, de a legmagasabb pontokon eléri az 1950 órát. A nyári évnegyedben 760-780 óra napsütés a valószínű, míg télen 180-190 óra, de az 500 m feletti tetőkön meghaladja a 200 órát. Az évi középhőmérséklet Dobogókőn kevéssel 8,0 °C alatti, a hegység lábánál 9,5-10,0 °C közötti, míg a tenyészidőszakban 14 és 16 °C között alakul. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma az 500 m feletti területeken 166 nap körüli (ápr. 25-okt. 10.), máshol közel 180 (ápr. 12.-okt. 10.). Az utolsó fagy átlagos dátuma a magasságtól függően április 18. és 22. közé esik, az első őszi fagyé pedig október 18. és 22. közé. A fagymentes időszak hossza így 175-180 nap között változik. A nyári abszolút maximum hőmérsékletek sokévi átlaga 30,0-32,0 °C, Dobogókőn 29,0 °C, a téli abszolút minimum hőmérséklete pedig -16,0 °C. A csapadék évi összege a hegylábaknál 580 mm körüli, Dobogókőn 750 mm. A tenyészidőszak csapadéka 320 és 420 mm között változik. A hegység lábánál 35-40 hótakarós nap várható, de Dobogókőn megközelíti a 90 napot is. Az átlagos maximális hóvastagság a Duna völgyében 25, Dobogókőn eléri a 40 cm-t. Az ariditási index 0,94-1,18. Az uralkodó szélirány az északnyugati, az átlagos szélesség a tetőkön 4-4,5 m/s, a völgyekben kevéssel 3 m/s alatti (Dövényi 2010).

A Központi-Börzsöny kistáj éghajlata hűvös-nedves éghajlati típusokhoz tartozik. Évente 1900 a napfényes órák száma; ebből 760-780 óra a nyári, kb. 200 óra a téli évnegyedben. Az évi középhőmérséklet a legmagasabb csúcsok környezetében 7,5 °C, a peremeken 8,5-9,0 °C között alakul, a vegetációs időszak középhőmérséklete kevéssel 14,0 °C fölötti. Évente 165-168 napon 10 °C fölöttiek a középhőmérsékletek; a tavaszi határnap ápr. 20-25. között, az őszi okt. 10. körül várható. A fagymentes napok száma átlagosan 170, de a magasabb tetőkön ennél kevesebb. Az utolsó tavaszi fagy ápr. 25. körül van, az első őszi fagy már okt. 10-15. között bekövetkezik. A nyári abszolút maximumok átlaga a tetőkön 27,0 °C, de a terület legmélyebben fekvő részein 30,0 °C körül alakul, míg az abszolút minimumok -17,0, -18,0 °C körüliek. Évente 720-780 mm, a tetőkön valamivel több a csapadék; ebből kb. 430 mm a vegetációs időszakban hull. Az egy nap alatt leesett legtöbb csapadékot (97 mm) a Nagy hideg-hegyen mérték. A tetőket 90-100 napig, a mélyebben fekvő területeket kb. 60 napig fedi hótakaró, amelynek átlagos maximális vastagsága a tszf-i magasságtól függően 40-50 cm. Az ariditási index 0,90-0,98 közötti. Az uralkodó szélirány ÉNy-i. A tetőkön 4-4,5 m/s-os, a völgyekben 3 m/s-os az átlagos szélesség.

A Börzsönyi-peremhegység mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves éghajlatú kistáj. Az évi napfénytartam 1900 óra körüli. A nyári időszakban 750-760, a télben 180-200 óra napsütés várható. A napsütéses órák száma jelentős mértékben függ az expozíciótól és a tszf-i magasságtól. Az évi középhőmérséklet a kistáj legmagasabb részén 8,0 °C körüli, D-i peremén viszont megközelíti a tíz fokot. A vegetációs időszak középhőmérséklete 15,3-16,3 °C. 10 °C feletti napi középhőmérsékletek 175-178 napon fordulnak elő ápr. 15-18. és okt. 12. között. A fagymentes időszak hossza kevéssel 170 nap fölötti. A tavaszi határnap ápr. 20. körüli, az őszi okt. 15. körül van. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga a peremvidéken 32,0 °C, a magasabb helyeken 28,0 °C, a minimumoké -16,0 °C körül van. Az évi csapadék a peremhegység szélem 600 mm körüli, a magasabb részekén 750 mm. A vegetációs időszakra ebből ugyanilyen eloszlásban 340-400 mm esik. Kemencén mérték a 24 órás csapadékmaximumot, 144 mm-t. A legmagasabb tetőkön 60-70 napig, a peremvidékeken 40 napig marad meg a hótakaró. Az átlagos maximális hóvastagság a kistáj D-i peremén 20, a magasabb helyeken 30-40 cm körüli. Az ariditási index a terület É-i és D-i részein 1,10-1,17 között alakul, a magasabban fekvő területeken kevéssel 1,00 alatt van. A leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség a szélvédett völgyekben 2 m/s körüli, a tetőkön 3-4 m/s.

### 1.1.2. *Vízrajzi adottságok*

A Visegrádi-hegység a Pilishez képest bizonyos mértékben csapadékosabb klímájú, rétegvulkáni felépítése bonyolult, a lazább tufák és a jó vízzáró lávaközetek váltakozásai a felszín közelében tartják meg a csapadékvizet. A tetők jó vízellátásúak, a peremek vízszegény területek. A Visegrádi-hegységben az erdei vízfolyások és kistavak sokkal sűrűbb hálózatot alkotnak, mint a Pilisben. A Visegrádi-hegység völgyhálózata sugárirányú, amelyben számos patak folyik. A terület a Dunába torkolló kis mellékpatakok vízgyűjtő területe Esztergomtól Szentendrétig. Nagyobb vízfolyások: Szentlélek-patak, pilismaróti Malom-patak, dömösi Malom-patak, Apátkúti-patak, Bükkös-patak. A nagy esésű patakokon sem a kora tavaszi hóolvadásból eredő, sem a nyári záporok okozta árhullámok nem tartósak. A vízhozamok nagy szélsőségek között ingadoznak, emiatt vízminőségük szennyezett. A közepes mennyiségű csapadék és a tagolt felszín kisméretű vízgyűjtő területei miatt a hegyvidék patakjai arányaiban rövidek és vízhozamuk sem jelentős, a kisebbek nyár végére általában kiszáradnak. Ugyanakkor itt jegyzendő meg, hogy 2017 júliusában, a Bükkös-patak Kárpát-forrástól feljebb eső szakaszán a vízfolyás gyakorlatilag megszűnt, a patakmederben szakaszosan állóvíz-tükrök voltak megfigyelhetők. A Pilis hegylábi forrásai bővizűek, míg ilyen a Visegrádi-hegységben csak kevés van. A Kinizsi-forrás (Pilisszentkereszt) és a Fenyvesbérci-forrás (Visegrád) a legbővizűbbek. A területen található többi forrás ennél csak kisebb vízhozamú, sok közülük időszakos. Gyér „talajvíz” időszakosan a völgytalpakon fordul elő. A hegység mélyebb rétegei is vízszegények.

A völgyhálózat a vulkáni szerkezetnek megfelelően széttartó rajzolatú, a hegyvidéki területen jellemzően északra tartó. Legjelentősebb vízfolyása a Dobogókő oldalában eredő Szentlélek-patak, melynek forrása és torkolata közötti kis távolságon belül a szintkülönbség mintegy 600 m, és a lerohanó víz több helyen szurdokszerű völgyszakaszt alakított ki. Az időszakos vízfolyások a csapadékból, valamint a források szivárgó vizéből táplálkoznak, ezekben tehát a terület bővelkedik. A Dobogókő alatti Miklós-forrás, Szőke-forrás, a Három-forrás környék vizeit a Rám-völgy, a Rám-szakadék a Pénzverő és a Lukács-árok vezetik el, amely vizek Dömös felett már patakká alakulnak. A szintén Dobogókő alól induló Disznós-árok, majd a Schullerok, a Hoffman és a Cser-kút forrásainak vizét a malom-völgyi Pilismaróti-patak a Dunába vezeti, amelyhez menet közben a Hamvaskői-források Somos-árokban és a Miklós deák-völgyben folyó vizek csatlakoznak. A Barátkúti-völgyben fut össze a Fári és Barátkút és több kisebb forrás vize, melyet a Búbánat völgyében tórendszerre duzzasztottak. A hegységben számos természetes tavacska is található. Vízirajzi jelentőségük ugyan csekély, de a bennük élő növény- és állatvilág szempontjából ökológiai értékük felbecsülhetetlen.

A Visegrádi-hegységben sajátos élőhelyeket jelentenek a több mint száz, átlagosan néhány tíz m<sup>2</sup> felületű erdei kistavak. Ezek egy része természetes úton, suvadással jött létre, a megázott talaj lecsúszással zárt el egy-egy kisebb völgyet vagy mélyedést. Többségük azonban az emberi tevékenység eredménye, melynek természetvédelmi hozadéka nagyon magas. Ezek a vízfelületek alapvetően itatóként és dagonyaként funkcionálnak, de emellett természetesen számos más állatnak is fontos élőhelyeket jelentenek. Mivel a kistavak gazdasági jelentőségüket már elveszítették, ezzel együtt karbantartásuk is megszűnt, egy részük a feltöltődés és elmocsarasodás állapotában került (pl. Rekettyés-tó, Ilona-tó, Kék-kúti-völgy környékén lévő névtelen erdei kisvizek) (KOVÁTS 2018).

A Központi-Börzsöny kistáj vízháztartása nagy csapadékú, jó vízellátású. A hegység peremeit felszabdáló vízfolyásoknak ez a forrásvidéke. A nagy esés és a vizet át nem eresztő, szálaban álló kőzetek nagy felszíni aránya miatt azonban állandó vízfolyás itt még nincs. Az időszakosan száraz



völgyekben hóolvadáskor és esőzések idején heves árhullámok vonulnak le, ám ezeknek kevés a víztartaléka. A felszín erős lejtése miatt nincsenek állóvizek sem. Az erős vízhozam-ingadozás jellemzi a nagyszámú forrást is. Még 700 m-es szint felett is gyakran találunk forrásokat. A Rózsa-forrás ered a legmagasabban (870 m), aminek közepes vízhozama azonban csak 10 l/p. A legbővebb hozamú a nagybörzsönyi Hidegkúti-forrás (700 m-en 83 l/p). A felszín alatti vizek a tömör kőzetben igen mérsékeltén tározódhatnak, így a felszínre lépő vízhozamok is csekélyek. Mivel a területnek állandó települése nincs, a kevés vízigényt a források vize kielégíti.

A Börzsönyi-peremhegység kistáj vízháztartása magasság, domborzat, kitettség, kőzetminőség és az uralkodó légáramlatokhoz viszonyított fekvés szerint nagy szélsőségek között váltakozik. A lefolyási értékek viszonylag sűrű völgy- és vízfolyáshálózatot tartanak fenn a hegység magasabb részein, ami a peremek felé jelentékenyen gyérül. A vízfolyások vízhozama erősen függ az évi csapadéktól és a vízgyűjtő felépítésétől. A Malomvölgyi-patak Zebegénynél  $46 \text{ km}^2$ -ről  $0,23 \text{ m}^3/\text{s}$ , a Morgó-patak Kismarosnál  $20 \text{ km}^2$ -ről  $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$ , a Kemence-patak Bernecebaráti át  $65 \text{ km}^2$ -ről  $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$  vizet szállít átlagosan. Az utóbbinak nagyobb is az árvize ( $50 \text{ m}^3/\text{s}$ ), mint a Morgó-pataknak ( $41 \text{ m}^3/\text{s}$ ). A vízfolyások általában jól bevágódott mederben futnak még a peremeken is. A kis tározóképeségű kőzetfelszín nagyszámú, nagy vízhozam-ingadozású időszakos részforrást, valamint a peremeken kevesebb, de állandóbb vízhozamú talaj- és rétegforrást táplál. Előbbiek közül a kemencei Kenyeres-forrás (780 l/p), utóbbiak közül a perőcsényi Alsótól-forrás (648 l/p) tűnik ki időszakosan nagy vízhozamával. „Talajvíz” csak a szélesebb völgyekben jelenik meg, máshol csak részvízzel, a peremeken rétegvízzel is számolhatunk. Mennyisége mérsékelt. A talajvizek kemények is lehetnek, de a részvizek általában lágyak.

### 1.1.3. Földtani és talajtani adottságok

#### *A Börzsöny és a Visegrádi-hegység földtani adottságai*

##### *Börzsöny*

A Börzsöny - az Északi-középhegység, egyben az Északnyugati-Kárpátok legnyugatabbi vulkáni tagja - miocén kori, mintegy 13–16 millió éve lezajlott vulkáni működésének háttérben lemeztektonikai-nagyszerkezeti folyamatok álltak. A Kárpát-Pannon térség szilárd kőzetburkát alkotó szerkezeti egységek, kőzetlemez-részek akár több száz kilométeres vízszintes eltolódással és forgással jutottak mai helyükre. E mozgások egyrészt a belső - kontinentális - lemezrészek kérgének elvékonyodásával, süllyedésével, másrészt a külső - óceáni aljzat eredetű - lemezrészek alábukásával, szubdukciójával jártak. Ezek a folyamatok a szilárd kéreg alatti *asztenoszféra* részleges megolvadásához, ez által magmaképződéshez és vulkánossághoz vezettek. A magmás működésnél némileg idősebb üledékek főként a Börzsöny északi, keleti és délkeleti oldalán, a fiatalabbak a hegység nyugati peremén vannak a felszínen.

A vulkáni tevékenység előtti képződmények

A *mélyaljzat* legfontosabb szerkezeti eleme az északkelet-délnyugati csapásirányú *Diósjenői-feltolódás*, amely elválasztja egymástól az északi egység polimetamorf kristályos kőzeteit a déli egység alpi-típusú, mezozoikumai üledékes kőzetektől.

Északon – a hazánkban csupán néhány mélyfúrásból és a vulkáni kőzetek zárvényaiból, a *xenolitokból* ismert – *Ipolyi Kristályospala Formációcsoport* metamorf kőzet-együttese főleg gránátos csillámpalából és gneiszből, alárendelten amfibolit-zöldpala fáciesű kőzetekből, illetve kvarcitból, agyagpalából és fillitből áll. Az Ipoly túlsópartján ezek a felszínen is megjelennek.

Délen karbonátos platformképződmény helyezkedik el, ami a felszínen a Naszályon (kissé távolabb a Pilis-vonulatában) bukkan elő. Főként felső-triász *fődolomitból* és *dachsteini mészkőből* áll.

Az ezekre települő harmadidőszaki képződményekre fúrásokból, és a Börzsöny előterében lévő felszíni kibukkanásokból következtethetünk.

Ezek között mind a *dunántúli-középhegységi*, mind a *budai-hegységi* típusú eocén kifejlődés jelen lehet. A két oligocén–középső-miocén üledékciklus elemeit a *hárshegyi homokkő*, a *kiscelli agyag*, a *törökbálinti homok*, a *pétervásári homokkő* és a *becskei formáció* képviseli.

A magmás működést *közvetlenül megelőző* oligocén és miocén üledékek a Börzsöny északi és keleti peremén vannak a felszínen. Ezek változatos környezetekben lerakódtak, főként sekélytengeri, tengerparti üledékek. Jellegzetes megjelenésük az egykori folyódelták által lerakott, keresztretegzett homokkő, illetve nagy görgetegeket is tartalmazó kavicsanyag. A bennük lévő ősmaradványok közt a korabeli tengerek élővilágának szinte minden fontos csoportja képviselteti magát. A jóval összetettebb szárazföldi környezeti viszonyokról a növényi maradványok tájékoztatnak.

A vulkanizmus előtti üledékes kőzetek egyik reprezentatív területe Diósjenő környéke, ahol több feltárásban bukkanak elő a homokos, agyagos tengeri üledékek. Az itteni *felső-oligocén* lelőhelyekről szépen díszített csigák, agyarszerűen meggörbült vázú ásólábúak, helyenként nagyon sűrűn helyezkedő kagylóhéjak kerülnek elő.

A miocén *Egyházasgergei Formáció* üledékei összefüggően követhetőek a Börzsöny északi és déli peremén, míg a vulkanitok alatt fúrásokból ismertek. Sekélytengeri, partközeli jellegű, olykor tavi és lagunáris közbetelepülésekkel tarkított *slír* és homoküledékei egy teljes üledékciklust alkotnak, amire üledékhézaggal települnek a vulkáni működés breccsái és tufarétegei. A felszínen a legidősebb képződmény a parassapusztai Nagy-hegy északi oldalán előbukkanó *homokos kavics-összlet*, amelyre finomodó szemcsemérettel települ a *honti slír*, majd e fölött található a *bába-hegyi pernás konglomerátum*. Legismertebb feltárásai a Hontiszakadékbán és annak környékén találhatóak.

A *Nagyoroszi Kavics Formáció* a Börzsöny keleti peremének vastag és összefüggő kavicsstakarója, ami cementált konglomerátum is lehet (Parassapuszta – Bába-hegy; Nagyoroszi – Hévíz-patak; Diósjenő és környéke; Nógrád – Széles-mező). A hegység belsejében és a déli Börzsönyben csupán elszigetelt kibúvási találhatóak (Nagy-völgy – Deszkápuszta és Noszlavi-árok; Nagyirtápuszta környéke; Kis-Inóc; Kóspallag és Márianosztra környéke; Verőce – Migazzi-kastélynál; Szokolya; Magyarkút; Vác – Sejce), emellett számos fúrásból ismert. Tengerparti, torkolati zátony jellegű, homokból, homokkőből, kavicsból és konglomerátumból álló, padosan rétegzett kőzetsorozat. A jól kerekített kavicsok 3-25 cm közöttiek, anyagukra a metamorfitek túlsúlya jellemző.

#### A vulkáni működés első szakasza

Az *ős-börzsöny* a belső-kárpáti vulkánosság egyik legelső tagjaként kezdte meg a működését. Az *asztenoszféra anyagából* elsődlegesen bazaltos összetételű kőzet képződik, de a térségbe lejátszódott folyamatok során a magma differenciálódott. Jellemző kőzettípusa a *dácit*, némely horzsaköves réteg esetében a *riolit*, illetve kisebb részt az *andezit* volt. E korai kőzetek kísérőásványaként mindenütt gyakori a *gránát*.

*Riolit*: jórészt *alkáli-földpátokból* álló savanyú vulkáni kőzet, kevés színes elegyrésszel, sok szabad kvarccal. A magas SiO<sub>2</sub> tartalom miatt sűrű lágája hajlamos a robbanásszerű kitérésekre. Szövege többé-kevésbé üveges. *Horzsakő* akkor keletkezik, amikor a robbanásos működés során a forró, nagy nyomású anyag kirepül a tűzhányóból. A hirtelen hűlés a

megszilárduló lávába fagyasztja a túlnyomáscsökkenés miatt keletkezett gázbuborékokat, és kialakul a likacsos szerkezetű, „habkönnyű” kőzet.

*Dácit:* savanyú magmás kőzet, a riolitnál valamivel kisebb  $\text{SiO}_2$  tartalommal, de több színes elegyrésszel. A dácitos kitörések gyakran járnak lávadóm kialakulással, hamuszórással, *piroklasztit-torlóárral*.

*Andezit:* felszínen vagy szubvulkáni mélységben megszilárduló, változatos megjelenésű neutrális magmás kőzet. Kisebb viszkózitásánál fogva robbanásos kitörésekre kevésbé hajlamos. A riolitnál és a dácitnál kisebb a  $\text{SiO}_2$  tartalma, szabad kvarcot nem tartalmaz. *Neutrális plagioklász-földpátból*, és különböző képen kombinálódó színes ásványokból (*biotit, amfibol, piroxének*) áll.

A területet kezdetben tenger borította, ami a vulkáni működés során szigetengerré tagolódott. A tengeri üledékekre települt vulkáni rétegekbe északon is, délen is gyakorta keverednek ősmaradványok. Ezek arra utalnak, hogy a tűzhányó-tevékenység mintegy 16,5 millió évvel ezelőtt, szubtrópusi éghajlatú, gazdag élővilágú, 150–200 méter vízmélységű sekélytengerben kezdődött. A tengerrész feltöltődésének folyamata a középső-miocén kor *kárpáti* és *badeni* korszakok határa körül ment végbe, legfeljebb néhány százezer év alatt. A vulkánoknak ez a heves, robbanásos, nagytömegű anyagot felszínre hozó *pliniusi* típusú kitörése gyors feltöltődést eredményezett, így mintegy 16 millió évvel ezelőtt ez a szakasz be is fejeződött. E kitörések során elsődlegesen *tufarétegek* rakódtak le. A sekélytengeri környezetben e laza képződmények a víz alatt tovább szállítottak és áthalmazódtak, mielőtt véglegesen leülepedtek, megszilárdultak volna. Ennek megfelelően a rétegsorban folyamatos átmenetekkel követheti egymást a kitöréssel egyidejű *vulkanoklasztit*, és vulkáni anyag felhígulásával lerakódott, már nem teljesen vulkáni, hanem *vulkáni-üledékes* („*tufit*”) rétegek is, ahol a vulkáni anyag részaránya már csekély. A mai völgyekben, főként a gerincek alsó részén található korai vulkáni rétegekben a hegység egész területén előfordulnak *horzsakőben* gazdag szintek, amelyek már szárazulaton halmozódtak fel.

A kitörési központokat feltehetően kisebb vulkáni kúpok, kis-közepes méretű *lávadóm-csoportok* vagy *rétegvulkánok* képviselhették, amelyek a folyamat vége felé már „*Börzsöny-szigetként*” emelkedtek ki a tengerből. A nagyobb kúpok maradványai ma a hegység északi részén (*Hegyháti* vagy *Kemence-völgyi vulkán*), délkeleti részén (*Nagy-Kő-hegyi vulkán*) és legbizonytalanabban a délnyugati részén rekonstruálhatók. E vulkánok csúcsi része a robbanásos működés során kisebb beszakadásokkal, lejtő- és *lávadóm-összeomlásokkal kalderásodott*, azaz a tetejükön néhány kilométer átmérőjű mélyedések jöttek létre. Ma ezeknek a kalderáknak az erózióval jelentősen lepusztult és kiszélesedett, tektonikus mozgásokkal feltagolódtak és eredeti helyzetükből elmozdult gyűrűs peremszakaszait, illetve kívül az eredeti kúppalást felszabdalt lejtőit figyelhetjük meg a Kemence-patak völgypereme, és a Hegyhát esetében. Kisebb, meredek, egyedi lávadómok pl. a nógrádi Vár-hegy, a Bajdázó környéki lávadóm, és a Kis-Mána.

Az *ős-börzsönyi vulkánok* által alkotott „*Börzsöny-szigeten*” a széles, lealacsonyodó kúppalástok területén időszakos folyóvizek által átszótt, ellaposodó hegylábi térszín alakult ki, amit a vulkánokról lezúduló törmelékárak, iszapfolyások töltögettek fel. Az egyedi kúpok kalderaképződése ma már csak ezekből a törmelékár-üledékekből valószínűsíthető, például Észak-Börzsönyben a Kemence-völgy menti Cicőke-hegyoldal, a Dél-Börzsönyben a Nagy-Kőhegy, Nagy-Kőszikla csúcs. Kibukkanási helyeiken tehát általában nem az eredeti kalderabeszakadás közvetlen anyagát, hanem a folyamatban messzebb lerakódott, áthalmazott üledékeket találjuk meg, az eredeti kúpok anyagának nagy része pedig lepusztult. Mindezen törmelékes kőzeteket gyűjtőnéven *Nagy-Kő-hegyi Breccsaként* különítik el.

Átmeneti szakasz

Az „ős-börzsönyi vulkán-szigeten” a heves, robbanásos működés után, mintegy 16 millió évvel ezelőtt hosszú, lávaömlésekkel, lávadómokkal jellemzett működési szakasz következett. A tucatnyi, elsősorban a Dél-Börzsönyben felnyomuló lávadóm főként *andezites*, de már *gránátmentes* kőzetanyagot szolgáltatott.

*Biotit-amfiboldácit*, *biotit-amfibolandezit*: genetikailag rokon, térben egymáshoz kapcsolódó szubvulkáni kőzetek. Nagyobb összefüggő kibúvásaik a Börzsöny központi területére, keleti peremén a Kóspallag–Kis-Inóc–Királyrét–Nógrád közötti részre korlátozódnak. Jellemző elváltozásai az oxidáció, az agyagásványosodás, a karbonátosodás és a zöldkövesedés.

*Piroxénes biotit-amfibolandezit*, *biotitos amfibol-piroxénandezit*, *amfibol-piroxénandezit*: egymással genetikai rokonságban álló, közös területi elterjedésű szubvulkáni és kiömlési kőzetek. Felszínen szinte kizárólag a Dél-Börzsönyben találhatóak meg. Rendszeresen tartalmaznak különböző zárványokat, részben a kristályos aljzattól. Jellemző elváltozásai az oxidáció, az agyagásványosodás és a kloritosodás.

A központok lehetnek nagyobb, önálló építmények, mint a szobi Csák-hegy, a Pap-hegy és a Nagy-Pogány-hegy, vagy gyakran egymáshoz kapcsolódó kisebbek, mint a Sas-hegy és a Só-hegy lávadómja, a Galla-hegyek, a nagybörzsönyi Hegyes-hegy.

A dácitok, andezitek szövete jelentős részben üveges, másutt apró kristályokat is tartalmazhat. Ez az első esetben gyorsabb, felszíni vagy sekély mélységű, második esetben lassabb, akár szubvulkáni szintű kihülés következménye. A Széles-hegyen, Kopasz-hegyen, Sákola-tetőn, Kis-Sas-hegyen, Galla-hegyeken stb. a csúcsi régiót az üveges alapanyagú kőzet alkotja, ami e helyek anyagának felszínen való megszilárdulását tanúsítja. A szubvulkáni kőzetek a 15 millió év óta tartó lepusztulás következtében ma már általában alacsonyabb térszínen, az eredeti kúplábi szint alatt bukkannak ki. Esetleges magasabb helyzetű előfordulásaiért a későbbi tektonikus mozgások, emelkedések a felelősek.

A szelídebb lávadóm-működési szakasz közepe táján, nagyszabású tektonikus mozgások velejárájaként került sor a Börzsönyt érintő 30<sup>0</sup> körüli mértékű, nyugatias irányú – az óramutató járásával ellentétes – rotációs mozgásra. Ennek hatása a legalsó „ős-börzsönyi” tufákban és dácitokban még nem mutatható ki, míg a fiatalabb kőzetekben már igen, így az elfordulás időpontja 15–15,3 millió évvel ezelőtre tehető, és feltehetően néhány százezer év alatt zajlott le.

A lávadómok képződése az elfordulás után is folytatódott, mintegy 14,5 millió évvel ezelőttig, bár kisebb területen. Ekkor már kizárólag andezit tört fel, például a Széles-hegy környékén *piroxén*-, *amfibol*- és ritkán *biotittartalmú andezit*. Ugyanebben a periódusban a mai Nagybörzsönytől, illetve Nagyirtápuszta környékén jelentős *hidrotermális aktivitás* zajlott le, ami mélyebb szintű szubvulkáni test (vagy testek) benyomulásához, korábban képződött vulkáni kürtökhöz, esetleg törésvonalakhoz kapcsolódott. Ez nagy területen átalakította, elmállasztotta a kőzeteket, ugyanakkor a repedésekbe, hasadékokba színes- és nemesfém-érceket telepített. A hidrotermális folyamat körülbelül 14,5 millió éve, geológiai idő alatt zajlott le. A fiatalabb kőzetek – így a *Magas-Börzsöny* anyaga – nem szenvedtek elváltozást.

### Magas-börzsönyi szakasz

A harmadik, anyagtömegét tekintve legjelentősebb szakaszban a hegység belső részén a Magas-Börzsöny andezites lávadóm-együttese épült fel. Ennek működése 14,5–13,7 millió évvel ezelőtre tehető, bár a felépülés tényleges időtartama jóval rövidebb is lehetett (100–200 ezer – néhány 10 ezer év).

A Magas-Börzsöny mai, morfológiailag egységes vulkáni kúpja több kisebb központból, illetve kráterből táplálkozhatott. Ezekből az utólagos lepusztulás során egyetlen nagy, kiszélesedett, lealacsonyodott udvarrá alakult eróziós kaldera jött létre. A kaldera peremét a Nagy-Hideg-hegy–

Csoványos–Godóvár–Hollókő hegygerinc jelzi, a kaldera mai, elnyújtott alakja részben utólagos tektonikus mozgásoknak köszönhető.

A felszínre került magas-börzsönyi andezitek a korábbi kőzeteknél kisebb SiO<sub>2</sub>-tartalmúak. Ásványos összetételük némileg eltér a vulkán nyugati, illetve déli–keleti részén, de a keletkezésük ideje átfedő.

*Amfibolandezit*: a Börzsöny központi területének jellegzetes kőzettípusa.

*Piroxén-amfibolandezit*: nagyobb összefüggő felszíni előfordulásai a Magas-Börzsönyi lávadóm-együttes lejtőin és eróziós kalderájában ismertek. Jellegzetes elváltozásai az oxidáció, az agyagásványosodás, a karbonátosodás

A kőzetek eredetük, képződésük szerint három csoportba sorolhatók.

(1) Enyhén robbanásos lávadóm működésből, *lávadómok összeomlásából származó* blokk- és hamu-árak („*izzófelhők*”) durvatömbös breccsái, például a Szabó-kövek, Égés-tető, Oltárkő, Hollókő.

(2) A lávadómok belsejét, akár gyökerét képviselő, részben már szubvulkáni *lávabreccsák*. Ezek a kaldera belsejében bukkannak ki, például az Oltárkő-patak vagy a Drinó-patak mentén.

(3) Egykori *lávafolyások* maradványai, amelyek a lávadóm-aktivitás szelídebb periódusaiban jöttek létre. E lávakőzetek utólag – elsősorban a pleisztocén hideg korszakaiban – fagyaprózódással pados, lemezes elválású rétegekre hasadoztak, például Nagy-Hideg-hegy, Magosfa, Visk-bérc környékén, és környezetükben ma is gyakorta található kötenger.

A Magas-Börzsöny délkeleti lejtőin emellett az *ős-börzsönyi szakasz* rétegsorai is feltáruznak. Ezek jelenléte egyrészt a délkeleti rész tektonikus kiemelkedésére, másrészt utólagos erózióra vall, amely a magas-börzsönyi vulkán alatti (elsősorban vulkáni törmelékes) kőzeteket napvilágra hozta. A pusztuló vulkán formája a kiemelkedés során lefelé mintegy átöröklődött az idősebb szakasz kőzeteire, és ez az eróziós kaldera belsejére is érvényes.

A Magas-Börzsöny nyugati részén a kúp lealacsonyodik, mert az alatta lévő idősebb, hidrotermálisan mállott kőzetek az új vulkáni kúp ráépülése miatt instabillá válhattak, és a délnyugati rész *lecsuszamlott*. Az így kibukkanó mállott kőzetek gyorsan pusztultak, a mélyre vágódó folyóvízi erózió mára jelentős mélységig feltárta a területen lévő szubvulkáni testeket (Nagy-Pogány-hegy, Rózsa-hegy, Zálog-bérc stb.).

#### A vulkáni működés utáni fedőüledékek

A vulkánosság befejeződése után a Magas-Börzsöny kiemelkedett a környezetéből, a hegység területe pedig részlegesen ismét tengerelöntés színterévé vált. Az időnként a hegység belsejébe is benyúló tengeröblökben kisméretű *foltzátonyokkal* tagolt sekélytenger üledékei rakódtak le. Ezek elterjedését a korábbi vulkánmorfológiai és tektonikai elemek határozták meg.

A normál sós tengeri, partközeli, sekélyvízi *Rákosi Mészke Formáció* („*lajtamészke*”) a felszínen a Börzsöny nyugati peremén és a Déli-Börzsönyben fordul elő. Maximális vastagsága 50 méter is lehet, kora bádeni. Nemcsak a kisebb süllyedékeket töltötte ki, hanem Zebevény, Kemence és Nagymaros környékén *foltzátony-csoportokat* alkot. Egyedi előfordulása van a szokolyai Szőlő-hegyen. Kifejlődésében főként mészke, kisebb mértékben agyag-agyagmárga-kőzetliszt vesz részt. Gyakran *alapkonglomerátummal* települ a vulkanitokra. Ósmaradványokban gazdag, de a korallak, csigák, kagylók váza az esetek többségében kioldódik, és csak lenyomatok, kőbelek maradnak meg. Épp váz jóformán csak a tengeri sünök és egyes kagylók esetében marad fenn.

A *Szilágyi Agyagmárga Formáció* sekélytengeri üledékei összefüggően a Börzsöny nyugati előterében találhatóak meg. A *lajtamészke*vel összekapcsolódó egyedi előfordulásként a környezetéhez képest nagy vízmélységű, időszakosan zárt, 130-150 méter mély öbölben, a

*börzsönyligeti vulkán* kalderájában, a mai Szokolyai-medencében is megtalálható. Felépítésében főleg agyag-agyagmárga-kőzetliszt, kisebb mértékben *diatomit* és homok-homokkő vesz részt. Ősmeradványokban gazdag (kovamoszatok, sárgamoszatok, spórák és pollenek, foraminiferák, csigák, kagylók, tüskésbőrűek). Maximális vastagsága 250 méter is lehet, kora felső bádeni.

A pliocénben a *Pannon-tenger* vízborítása a hegységbelsei medencékre és a 300–400 méter magas hegylábakra is kiterjedt. Egykori jelenlétére ma már csak analógiák, illetve morfológiai elemek (tengerparti szinlők) alapján lehet következtetni.

A *negyedidőszaki üledékek* (lejtőtörmelék, lejtőagyag, homok, maradványkavics, lösz, teraszka, folyóvízi és patak-üledékek) egyenetlen területi és vastagságbeli eloszlásban fedik az idősebb képződményeket. A peremeken 15-20 méter vastag *löss-szelvények* ismertek. A *Duna*, és kisebb mértékben az *Ipoly jégkorszaki kavicsterasza* a hegység negyed-időszaki tektonikus kiemelkedését jelzik.

### A hegység lepusztulása

A hegységben mindig is a magas-börzsönyi vulkán volt a legmagasabb, egyben a legnagyobb térfogatú vulkáni kúp. Eredeti magassága 1300–1500 méter, térfogata pedig körülbelül 25 km<sup>3</sup> lehetett. Működés során, majd annak megszűntével a középső-miocénra jellemző, a kőzetek gyors mállását elősegítő szubtrópusi éghajlat, és a meredek, növényzet nélküli elsődleges formák eleinte kedveztek a gyors lepusztulásnak. A vulkáni kúpokba – elsősorban a legmagasabbra kiemelkedett Magas-Börzsönybe – mély völgyek vágódtak bele. A később a beerdősülés lelassította az eróziót.

A Pannon-tenger legmagasabb vízállása idején az erózió legalacsonyabb szintje (az *erózióbázis*) magasabb térszintre került, ami tovább lassította az eróziót. A pliocén korban az egyre hűvösebb éghajlat, az egyre kisebb átlagmagasság és a szelidebb domborzat – egymást erősítve – tovább csökkentette az erózió sebességét.

A tengeri üledékképződés megszűnését követően az eróziós folyamatok már a hegység teljes mai területére kiterjedtek. A pliocén végére a hegység tönkösödésnek indult, 500–600 méteres dombossággá alacsonyodhatott, így az eróziós kaldera mai, átlagosan 780 méteres gerincmagasságának eléréséhez jelentős kiemelkedésnek kellett végbemennie. Ez a *Piliscsaba–Bernecebaráti vető* mentén történhetett, ami egyrészt megnyújtotta a Magas-Börzsöny kalderáját, másrészt a keleti oldalon a *hegységperemi vetővel* együtt mintegy 200–300 méterrel kiemelte ezt a hegység részt. E miatt a perem legmagasabb pontjai ma a 600 métert is meghaladják (Kőember, Kámor), míg kelet felé markánsan letörő hegységperem „vágja le” a Börzsönyről a Nógrádi-medencét.

A völgy- és vízhalózati mai képe részben az eredeti miocén vulkán szerkezetre (például Kemence-völgy), részben a tektonikus mozgásokra nyúlik vissza, mely tényezők általában is meghatározták a legfontosabb völgyek irányát. A kiemelkedés ugyanakkor megnövelte az erózió intenzitását is. A lepusztítás jórészt a folyóvizekhez, patakokhoz kötődött, és az eljegesedések közt a több csapadék miatt fölerősödő folyóvízi bevágódás hatását a jégkorszaki glaciálisokban fokozták a lejtős tömegmozgások (csuszamlások, talajfolyás és kúszás), és az intenzív fagyaprózódás.

### A hegység mai vulkánmorfológiai képe

A Börzsöny vulkáni domborzatának alapvonásait a középső-miocén vulkáni formakincs, az azóta többször fölerősödött tektonikus mozgások, és az egyes földtörténeti korszakokban különbözőképpen ható erózió határozzák meg. A felületi eróziót a kőzetminőség szerint eltérő mértékű lepusztulás jellemzi. Részben ez az oka annak, hogy a laza, szórt tufarétegek a hegységben már nincsenek meg, és hogy a magas-börzsönyi kőzetek – lávák és breccsák – eltérően preparálódtak ki. Jelenleg az eredeti

felszínbe több száz métert bevágódott patakvölgyek a szegélyterületeken elsősorban az Ős-Börzsöny vulkanoklasztitjait; a Magas-Börzsönyben az eredeti vulkáni kúp hegylábi vagy alsó-középső részének gyűrűszerű maradványát; eróziós kalderájának belsejében pedig főként az átmeneti szakasz kipreparálódott szubvulkáni szintjét tárják fel. Megállapítható, hogy a hegység domborzatában, völgy- és vízhálózatában a nagymértékű lepusztulás ellenére is jól felismerhetőek és azonosíthatóak az egykori vulkáni formaelemek, illetve az egyes vulkányszerkezeti egységek.

Vulkányszerkezeti alapon kijelölhető hegység részek a következők:

1. Észak-Börzsöny: A Kemence-völgytől északra húzódó kistájt az *Ős-Börzsöny* egykori északi kalderájának eróziós maradványa uralja, amelyet az íves futású, egyenletes magasságú *Kemence-völgyoldal* (az egykori kaldera kiszélesedett, lealacsonyodott pereme) és a Hegyhát észak felé futó völgyei és gerincei, a *hegyháti vulkán* felszabdalt kúppalástja alkotják. Ez utóbbiak rendszerét egy markáns, vélhetően tektonikus keresztvölgy, a Nagy-völgy, és az abba torkolló, enyhén ívelt Kalakocs-völgy szakítja meg. A gerincek nyugaton csak 450–500 méterig emelkednek, keleten azonban a hegységperem tektonikus kiemelkedése következtében a 600 métert is meghaladják. A terület felépítésében andezites-dácitos kőzetek: a *Nagy-Kő-hegyi Breccsa*, kevés lávafolyás, a *Kemencei Tufa*, és észak felé az utóbbit felváltó *Nagy-völgyi Homokkő* játssza a fő szerepet. Külön említést érdemel a hegység északi peremén bevágódó Honti-szakadék, amely a vulkánosság előtti sekélytenger kavicsos-homokosagyagos, faunás rétegeit tárja fel.

2. Dél-Börzsöny: A hegység legnagyobb kistája („*Börzsönyalja*”), amelyet kisebb, kiszélesedő félmedencék – Kóspallag, Márianosztra és Szokolya térsége –, változatos andezit-dácit kőzettípusok, s ezek által felépített lávadóm-maradványok jellemeznék. Középmagas (400–600 méter) dombság, ahol a kiemelkedések egy része, mint erodált lávadóm, még jelzi az eredeti formakincset (Tar Péter-hegy, Só-hegy, Nagy-Sas-hegy), másutt már a szubvulkáni szint tárul fel. A terület középső és keleti részét északnyugat–délkeleti csapásirányú völgyek (Hosszú-völgy, Tolvaj-árka, Zuvári-völgy, Korompa-patak stb.) tagolják, amelyek főként pleisztocén tektonikai mozgásokat tükrözhetnek.

A területen két, a kemenceihez hasonló ősbörzsönyi kaldera maradványa ismerhető fel, vagy valószínűsíthető: délkeleten, Szokolya központtal a *Nagy-Kő-hegyi kaldera*, délnyugaton pedig a Cikó-hegyek–Sákola-tető–Gömbölyű-kő vonal jelezte forma, amely utóbbit azonban a letkési Nagy-völgy és a Pincés-patak völgye már feldarabolt, míg a peremét és a környékét fiatalabb lávadómok, például Galla-hegyek, Széles-hegy magasították. Domborzatilag a Dél-Börzsönyhöz lennének sorolhatók a Törökmezőtől délre emelkedő dombok is (Eszperantó-hegy, Kapu-hegy, Hegyes-tető–Szent Mihály-hegy), ám ezek vulkanológiai alapon a Visegrádi-hegységhez tartoznak.

A Dél-Börzsönyt délről a vulkánmorfológiai és vulkántektonikai szerkezetek által meghatározott, a térség középső-késő pleisztocén kiemelkedések nyomán kialakult Dunakanyar határolja, melynek völgyében a Duna csak a késő-pleisztocénben jelent meg. Az U-alakú völgy kialakulása a jelenleg a Visegrádi-hegységhez tartozó, 15 millió éves *Keserűs-hegyi kaldera* beszakadásával hozható kapcsolatba. Miután a Duna ennek egykori északi perem-maradványát, a kemény kőzetekből álló Szent Mihály-hegyi lávadómot megkerülte, utat talált magának a *keserűs-hegyi félkaldera* öblözetében.

3. Magas-Börzsöny: A hegység legnagyobb, legfiatalabb andezites lávadóm-csoportja egységes, zárt, hegyvidéki kistáj a magas-börzsönyi kúp maradványával és annak belsejében összetartó, ágas vízhálózattal jellemzett eróziós kalderával, ami világviszonylatban is egyedülálló módon tárja fel egy lávadóm belső szerkezetét. A vulkán felépítésében az egykori lávadóm-működés termékei: *blokk-* és *hamuár-breccsák* (például Szabó-kövek, Katalin-szikla, Vilma-pihenő, Hollókő), és ezeket tagoló pados-lemezes elválású *lávafolyás-maradványok* (Nagy-Hideg-hegy) vesznek részt. Eredetileg mindkét folyamat völgykitöltő alakzatokat hozott létre az épülő lávadóm-csoport külső lejtőin, ezek azonban idővel, geomorfológiai inverzió révén kiemelkedésekké váltak. Különösen a *blokk-* és *hamuár-breccsák* igen ellenállóak az erózióval szemben, így sziklagerincekként, sziklatornyokként

kipreparálódtak környezetükből. A Nagy-Hideg-hegy–Csóványos gerinc *breccsatornyainak* eredeti, enyhe rétegdőlése a felső, nagyobb dőlésű kúprész lepusztulását jelzi. Jelenlegi magas térszíni helyzetük a tektonikus kiemelkedés következménye. A főgerinc ezáltal nemcsak magasabbra került, hanem a fölerősödő erózió legyalulta a hegyoldalakat is, így azok újra az eredetihez közeli lejtéseket mutatják. A kaldera belső oldala a lávadómok belső szerkezetét, gyökerét tárja fel, míg a fenekén az idősebb szubvulkáni szint bukkan a felszínre.

### *Visegrádi-hegység*

A Visegrádi-hegység a Szentléleki-patak (Cserepes-völgy) és a Kovács-patak (Dera-patak) völgyei által jelzett, a miocénben több szakaszban keletkezett árkos törésrendszer mentén, északkeletről érintkezik a Pilis vonulatával; azzal közvetlenül a Kétbükkfa-nyereg vízváltó gerince köti össze. Minden más irányból a Duna határolja. Kevésbé ismert és kutatott hegység, még a neve is újkeletű, máig sincs megnyugtatóan tisztázva (s.l. Pilis, „dunai trachitcsoport jobbparti része”, Szentendre—Visegrádi-hegycsoport, Visegrád-Szentendrei-hegység, Dunazug-hegyvidék, Szentendre-Visegrád-Esztergomi hegycsoport). Nagytáji besorolása is vitatható, mivel az akadémiai földrajztudomány az Északi Középhegységhez sorolja, ami ugyancsak életszerűtlen. Ráadásul a hegység alakja, a völgyek és a vonulatok lefutása, elhelyezkedése miatt természetes táji tagolásának sincsen domborzati alapja. A vulkanitokkal eltakart idősebb képződmények a tágabb környezet általános rétegsorával azonosak. Ennek megfelelően a felső-triász a mélyfúrásokban a Fődolomit és a Dachsteini Mészke képviseli. Ez utóbbi a hegység északnyugati csücskében, a Vaskapu-hegy északi lejtőjén, kis területen ki is bukkan.

Az idősebb harmadidőszaki kőzetek (Hárshegyi Homokkő, Kiscelli Agyag) felszínen nem, de fúrásokban szinte az egész terület alatt előfordulnak. A vulkanitok közvetlen fekéje elsősorban a felső-oligocén Törökbálinti Homokkő, ami a felszínen, a peremterületeken kibukkanva ismert (pl. Pilismarót), és tektonikusan kiemelt helyzetben, a hegység belsejében is megtalálható. Valószínűleg ehhez köthetőek azok a ma már fellelhetetlen, gyenge minőségű kőszén-előfordulások, amelyeket Dömösön bányásztak.

Alsó-miocén üledékek a Visegrádi-hegységben alárendeltek (Budafoki Homokkő, Fóti Formáció), középső-miocén üledékek ismeretlenek. A bádeni vulkanizmus kezdetéig tartó üledékhézag szárazföldi periódusra és szárazulaton meginduló vulkanizmusra utalhat. A szórványos faunás rétegek azonban azt jelzik, hogy a vulkanizmus kezdetén, főként sekélytengeri környezet uralkodott. Ez a kárpáti-bádeni korszakhatár körül, 16 millió évnél valamivel korábban történhetett. Később, 15 millió évvel ezelőtt a vulkanizmus már valóban szárazulativá vált, és 15-14,5 millió évvel ezelőtt véget ért. A vulkáni működés két nagy szakaszra osztható.

1., A korai, túlnyomóan dácitvulkáni szakasz. Ide tartoznak

- a Pilisszentlélek-Pilisszentkereszt környéki hegyek Szentléleki-patak–Dera-patak mentén elhelyezkedő vonulatai, melyet morfológiájuk és dácitos összetételük miatt különítenek el a hegység központi tömegétől;
- a Pomáz, Szentendre, Dunabogdány környéki völgyek, vízmosások alsó közetrétegei, amelyek rétegtani szempontból különülnek el a rájuk települő főszakaszbeli képződményektől;
- a Csódi-hegy szubvulkáni, gránátos piroxéndácit lakkolitja.

A vulkáni működés több, mint 16 millió évvel ezelőtt kezdődött, sekélytengeri környezetben. A kezdeti vulkáni működést alárendelten andezites robbanásos kitörések jellemezték, horzsakővel (Holdvilág-árki Tufa és Tufás Homokkő). Ezek részben közvetlenül magmás, freatomágmas robbanásos kitörésekből, főként piroklast-szórásból és torlóárakból, részben másodlagosan szuszpenzióból, nedves kiülepedéssel rakódtak le. A bennük lévő mészkő és kvarciszemcsék nagyobb mélységben kipattant, a karbonátos aljzaton áttörő igen heves kitörésekre utalnak. A



robbanásos működés részben megelőzhette a dácitos lávadómok képződését. Ezek talán már szárazulaton, de sekélytengerrel övezve nyomulhattak fel – a Csódi-hegy és a dömösi Malompatak-völgy kivételével – a déli hegyszegélyen. Anyagukat tekintve jellemzően biotit-dácitok, gránáttal (pl. Lom-hegyi Lávadóm).

2., A fő andezitvulkáni szakaszba tartoznak

- az Apátkúti-, Császár- és Lepence-völgy térségének nagyméretű tömeges andezittestjei;
- a Keserős-hegy térsége – a Visegrádi-hegység egyik domborzatilag legjobban elkülönülő, jól körülhatárolható része –, a főgerincen belüli udvar legnagyobb belső kiemelkedése a Szatyor-hegy–Ágas-hegy.
- a Keserős-hegyi vulkáni kúp peremi területei, önálló kitörési központokkal, amelyek utólag tektonikus mozgások során kiemelkedhettek;
- a hegység belső területe: a Dobogókő-kő tektonikus gerincvonulata és északi meredek lejtője;
- délkeleti hegységperem: Csikóvár–Bölcső-hegy–Cser-hegy–pomázi Kő-hegy;
- a keleti hegységperem: Nyerges-hegy–Berseg-hegy–Szent László-hegy–Vörös-kő–Borjú-fő–Urak asztala, Szent László-hegy belső, önálló hegycsoportja, és a hegység Dunára néző meredek tektonikus pereme alkotja;
- északkeleti hegységperem, a visegrádi Vár-hegy térsége;
- nyugati hegységperem, a Malom-völgy térsége és a Maróti-hegyek tektonikus gerince;
- északnyugati hegységsgégy a Maróti-hegyektől és a Búbánat-völgytől nyugatra, a Visegrádi-hegység vulkáni anyagának oligocén üledékekből tanuhegyként kiemelkedő, az erózió által leszakított előhegyei;
- vulkanológiai megfontolások miatt ide sorolják a Duna túlszárnyán lévő Szent Mihály hegyet, ami a Keserős-hegyi vulkán lehordási területe, törmelékpalástja volt.

A dácitdóm felnyomulásokkal egyidejűleg, részben azt követően – mintegy 15,5 millió évvel ezelőtt – változatos andezitvulkáni tevékenység indult be. Eleinte kisebb méretű lávadómok jöttek létre, ezek biotit-amfibolandezit anyagából a lepusztulás miatt már csak a mélyebb szintek figyelhetők meg (Ördögányai Lávadóm). Velük egyidejűleg, főként a hegység peremi részein, Szent Mihály-hegyi típusú, piroxén-amfibolandezit anyagú szubvulkáni, illetve lávadóm-aktivitás is zajlott. Mellettük megjelent a bazaltandezitként besorolt (amfibol)piroxénandezit is (dömör-kapui andezit).

15,5-15,3 millió évvel ezelőtt a területet az óramutató járásával ellentétes irányú, kb. 30o-os elfordulás érte, ami néhány százezer év alatt mehetett végbe. A közvetlenül ez után felszínre került piroxén-amfibolandezitek (Keserős-hegyi Andezit) a hegység központi részén helyezkednek el, több központú, változatosan működő lávadóm-csoportot alkotva. Ez a lávadóm-összeomlásokkal jellemezhető Keserős-hegyi vulkán. Aktivitását főleg robbanásos blokk és hamuárak (Keserős-hegyi Breccsa), alárendelten lávafolyások jellemezték (Tövises-hegyi Lávafolyás). A keserős-hegyi mellett szent mihály-hegyi típusú magmás robbanásos kitörések is lejátszódhattak, amelyek részben sekélytengerben felhalmozódó horzsaköves vulkanoklasztitokat szolgáltatottak (Rám-hegyi Tufás Homokkő). A szent mihály-hegyi típusú andezit a Keserős-hegy szerkezetében a breccsákon áttörő telérek, szubvulkáni testek formájában van jelen (Ágas-hegyi Lávadóm).

A Keserős-hegyi vulkán felépülése vége felé nagyszabású lejtőösszeomlások érték, aminek a következtében északi irányban nyitott lópatkókaldera jött létre. Ennek udvarában nyomult fel az Ágas-hegy. Az összeomlás során lezúduló törmelékárak, törmelékklavinák anyaga ma már az erózióval kiszélesedett U-kaldera „szájával” szemben, a Szent Mihály-hegy alsó-középső szintjében találhatóak meg. Arra települt rá a piroxén-amfibolandezit anyagú Szent Mihály-hegyi Lávadóm.

Ezzel a Visegrádi hegységben 15-14,5 millió évvel ezelőtt véget ért a vulkáni tevékenység fő időszaka, amint azt a visegrádi Vár-hegy térségében megőrződött, vulkáni anyagtól mentes fedőüledékek jelzik, de ilyenekről csak az északi hegység részéből vannak adatok. Ezek közül a legfontosabban a visegrádi Vár-hegy környéki ősmaradványban gazdag (korallak, rákok) mészkövek

(Lajtai Mészkö, Rákosi Mészkö). Ezek foltzátany jelleggel, sekély tengeröblökben rakódtak le. Noha jelenleg nem ismert nyomuk, de a szarmatában is tengerelőntés és üledékborítás történt.

A tengerből kiálló, 1300-1500 méter magas Keserű-hegyi vulkán a korabeli szubtrópusi éghajlaton gyors lepusztulásnak indult, amelyet lejtős tömegmozgások, csuszamlások jellemeztek. Rövid, de széles völgyek keletkeztek, és futottak le a környező szigettenger felé. Ugyanakkor a dús növényzet, a közeli erózióbázis, és a gyors feltöltődése hátráltatta az eróziót. A távolabbi részek tönkösödésnek indultak, ezek a mai lapos hegyhátak előhírnökei. Ez a folyamat a pannon közepéig tarthatott. A pannonban a Dunakanyar tágabb térségében is a süllyedés és folyódeltákkal történő üledékfeltöltés volt jellemző. Noha a hegységben biztos pannon üledékek nincsenek, a vulkáni hegyek alacsonyabb részeinek 3-400 méter üledékkel való eltemetődése igen valószínű. A magasabb területek egy része (pl. Keserű-hegy és környéke) a pannonban is szárazulat maradhatott.

A pliocén során a hegység szelídebb formakincssel rendelkezhetett, majd az üledékek alóli fokozatos kitakaródzás, a folyóvízi erózió tektonikus mozgásokkal társuló felerősödése nagymérvű feltagolódást, egyenetlen kiemelkedést eredményezett, amíg a hegység el nem érte a mai arculatát. A kor végére, amikor a Keserű-hegyi vulkán 4-500 méteresre alacsonyodhatott, a folyóvízi erózió már kevésbé, míg a szél és lejtős tömegmozgások intenzívebben pusztították, és dombsággá szelídítették. Mindezt hegyláb felszín kialakulása kísérte, a magasabb térszíneken folytatódott a tönkösödés. A majdani Dunakanyar térségében ebben az időben lapos, 5-8 km szélességű pannon és idősebb üledékekkel még több 100 méter vastagon fedett síkság lehetett, amelynek mentén a morfológiát délen a Keserű-hegyi vulkán 4-500 méteres vonulatai, északon az üledékekből alig kilátszó Szent Mihály-hegy, és esetleg az üledékekből éppen kipreparálódó visegrádi Várhegy jelentették. A Duna csak a késő-pleisztocénben jelent meg a területen. Az U-alakú völgy kialakulása a Keserű-hegyi kaldera beszakadásával hozható kapcsolatba olyan módon, hogy miután a Duna ennek egykori északi perem-maradványát, a kemény kőzetekből álló Szent Mihály-hegyi lávadómot megkerülte, a keserű-hegyi félkaldera öblözetében találta meg magának a tovább vezető utat.

A pleisztocén periglaciális időszakában lejtős tömegmozgások, csuszamlások, suvadások jelentősebb szerepet játszottak, mint a fagyaprózódás. Az alacsonyabb lejtőket, laposabb völgyrészeket, mélyedéseket a szárazabb periódusokban helyenként 5-10 méter vastag lösz bélelte ki. A vonulatok, és különösen a völgyek nagy részének mai képére a fiatal tektonikus mozgások mellett a kialakuló Dunakanyar és a hozzájuk igazodó folyóvíz-hálózat nyomta rá a bélyegét (VINCZE)

### ***A Börzsöny és a Visegrádi-hegység talajtani adottságai***

A Börzsöny talajainak 98%-a többletvízhatástól mentes. A hegység területének 52%-át sötét színű erdőtalajok (ranker, erubáz és rendzina) fedik, közülük meghatározó a ranker. Közel azonos jelentőségűek a barna erdőtalajok 46%-os összborítással. A terület további egy százalékán található váztalajok, szintén 1% körül van a lejtőhordalék és réti erdőtalajok borítása.

Visegrádi-hegységet nagyjából andeziten, andezittufán kialakult, és zömmel (90%) erdővel borított, vályog mechanikai összetételű, közepes vízvezető és jó vízraktározó képességű agyagbemosódásos barna erdőtalajok borítják. A meredek lejtők erodált erdőtalajai a sekély termőréteg miatt szélsőséges vízgazdálkodásúak. A lejtők pihenőin és a hegylábakon az erdőtalajok löszfoltokon találhatóak. Az ormok és gerincek lágy, porló tufáin szemkites agyagásványú, erdővel borított fekete nyirok talajok képződtek. Zömmel erdőként, kisebb részben szőlőként, gyümölcsösként hasznosíthatók. A Dunára néző hegyátmeneti domboldalakon részben löszön,

részben idősebb üledékeken vályog fizikai féleségű, közepes vízvezető és jó vízraktározó képességű barnaföldek találhatók. A közepesen erodált barnaföldek termőrétege kőzettörmelékes. A barnaföldek szántóként, gyümölcsösként, szőlőként, erdőterületként hasznosíthatóak. A közethatású rendzina talajok kiterjedése mindössze 1%. Teljes egészében erdőterületet alkotnak. Az ormokon és a hegygerinceken földes és köves kopárok találhatók, pionír jellegű döntően fás vegetációval és szőlővel. A sík völgyek meszes, homokos öntésanyagán réti öntés talajok fordulnak elő. Zömmel szántóként és rét-legelőként hasznosíthatók.

## 1.2. Természeti adottságok

A Börzsöny növényföldrajzilag a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Északi-középhegység flórávidékéhez (*Matricum*), azon belül egyrészt a Dunazug-hegyvidék (*Visegradense*) valamint a Börzsöny és a Cserhát (*Neogradense*) flórajárásához tartozik. A Visegrádi-hegység szintén a *Visegradense* flórajárás része.

A vulkanikus eredetű **Visegrádi-hegység** fő tömegét az andezit és dácit kőzetek, illetve ezek tufáinak sokféle típusa alkotja. A hegység kőzettömegeit létrehozó legerősebb vulkanizmus a középső-miocénben (mintegy 15 millió éve) zajlott, és meglehetősen rövid idő (néhány százezer év) alatt ment végbe. Az andezit összetételében a kovasav (szilícium-dioxid) játssza a döntő szerepet (átlagosan 58%), de vannak alacsonyabb kovasav- és magasabb vas- és magnéziumtartalmú változatai, amelyek ásványai is különböznek egymástól, jelentős kőzettani változatosságot hozva létre. A kőzettípusok térbeli mintázata alapján határozható meg a hegyek, hegycsoportok keletkezési ideje és körülményei (általánosságban igaz, hogy a magasabb kovasav-tartalmú rétegek korábban, míg az általában sötétebb, több vasat, magnéziumot tartalmazó típusok később törtek fel). A vegyi összetétel és a keletkezési körülmények meghatározzák a kőzet szerkezetét és mállási tulajdonságait, ezen keresztül pedig a későbbi felszínalaktani és talajképződési tulajdonságokat.

A kemény andezit kőzetekből felépülő hegyek lejtőin kevesebb az aprószemcsés törmelék, ezért a gerinceken, csúcsokon, sziklákon a sziklagyeppek kis kiterjedésűek (területük a néhány nagyobb sziklapadkán felhalmozódó törmelékre korlátozódik), jellemzőbbek a felnyíló koronaszintű és letörpülő erdők. A kemény andezit és dácit hegyek platóján, gerincén, ritkábban lejtőin található meg a nagyméretű, lekerekített peremű blokkokból álló periglaciális törmelékhalomok, törmelékárak, még ritkábban a kifagyással keletkezett kőfülkék, andezit- és andezitbreccsatornyok. Ezek a területek – a törmelékfelszínnek beerdősülésének gátoltsága miatt – ellenálltak a jégkorszakot követő beerdősülési hullámoknak. Ennek következménye, hogy elsősorban itt található meg a hegység posztglaciális reliktum jellegű, főként a kontinentális sztyeppkorszakból fennmaradt növénypopulációi és vegetációtöredékei, pl. mérges sás (*Carex brevicollis*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*), méregölő sisakvirág (*Aconitum anthora*), bugás macskamenta (*Nepeta pannonica*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), csepleszmegegy (*Cerasus fruticosa*), szirti gyöngyvessző (*Spiraea media*).

A törmelékesedésre inkább hajlamos, lazább szerkezetű, tufás andezittípusokon nagy kiterjedésű sziklai gyepeket, délies lejtőiken bokorerdő-lejtősztyepp komplexeket találunk. Töredékesen itt is előfordulnak sziklai cserjések és tetőerdők, de dominálnak a kevésbé elegyes molyhos- és

kocsánytalan tölgyesek. Az északi lejtők domború, vízvesztő szakaszain (főként felső és középső harmadában) alakultak ki a mészkerülő erdők: a legszárazabb környezetben nyílt-, üdőbb helyeken zárt mészkerülő tölgyesek, zártabb völgyekben mészkerülő gyertyános-tölgyesek, igen ritkán mészkerülő bükkösök. Csak ezekben a mészkerülő- és cseres-tölgyesekben (ritkán más tölgyesekben is) fordul elő hazánkban a dudamag (*Physospermum cornubiense*). A legmeredekebb északi kitettséű lejtőkön, patakvölgyekben hársas-törmeléklejtő-erdőket, hársselegyes gyertyános-tölgyeseket, helyenként fajgazdag gypsintű bükkösöket is találunk.

A kevésbé kitett, kevésbé meredek oldalakon csökken a különböző andezittípusok eltérő tulajdonságainak jelentősége, ott már a lejtők kitettsége és a meredeksége van elsődleges hatással a növényzetre. A lejtők felső szakaszain (többnyire délies kitettségben, de nem ritkán a kitettségől függetlenül) töredékesen megjelennek a molyhos tölgyesek. Az andezit lejtő-erdőkben uralkodó faj a kocsánytalan tölgy, gyakran még a molyhos tölgyesekben is.

A sziklás erdők és a molyhos tölgyesek zónája alatt kezdődik a cseres- és a gyertyános-tölgyesek sávja, mely egészen a löszös hegylábakig húzódik. Ebben a zónában a lejtőszög és a domborzat függvénye, hogy a száraz (cseres-) vagy a félszáraz (gyertyános-) jelleg kerül-e előtérbe. A több évszázados erdőgazdálkodási tevékenység (fafaj-szelekció) következtében ez a finom mozaik jelentősen sérült, de az aljnövényzet és az újulat fajösszetétele alapján részben még rekonstruálható. Mindkét élőhely előfordul a legmagasabb területektől (a Dobogókő platója) egészen a hegylábakig (igaz, 500 méteres magasság felett a cser már megritkul és a hegyi cseresekben kevés a szárazerdei lágyszárú faj, ami a magas régiókban a cser lokális honosságát is megkérdőjelezi).

Tisztasokként az erdőkbe ékelten vagy hegylábi területeken fordulnak elő a domb- és hegyvidéki kaszálók. Jó állapotú állományaik faj- és virággazdagok, nagyobb tengerszint feletti magasságban (400 m felett) és völgyekben réti és hegyvidéki fajok is mind nagyobb számban jelennek meg (leírások a 6510 és 6520 élőhelyeknél).

Különleges élőhelytípusok a sporadikusan sokfelé megtalálható, rendkívül kis kiterjedésű láptavak, hegytavak. Ott jöttek létre, ahol az andezit kőzet mállása során keletkező agyagos frakció a mélyedésekben, horpadásokban felhalmozódott, vízzáró réteget képez, és geomorfológiai okokból megfelelő mennyiségű csapadékvíz folyik össze. Ezekben a láposodó-cserjésedő mélyedésekben területünkön ritka fajok fordulnak elő, pl. hólyagos sás (*Carex vesicaria*), villás sás (*Carex pseudocyperus*) és a mocsári békaliliom (*Hottonia palustris*).

A Visegrádi-hegység andezittömbjét széles sávban öleli körül a pleisztocénben lerakódott lösztakaró, mely völgyekben és alacsony hátakon be is hatol a hegységbe. (Kivételt jelentenek az északi szegélyen a Duna-meder hegységgel érintkező részei, délkeleten a Pilis tömbje). A nyugati részeken homokfoltok is előfordulnak. Különösen vastag lösztakaró található a hegység keleti és nyugati oldalain, ahol a hegyláb-perem hosszan húzódik a Duna völgye felé, vastag lösz és lejtőhordalék borítja, szubmediterrán és szubkontinentális klímahatások egyaránt erősen érik. Az egykori erdőssztyepp vegetáció fennmaradt foszlányainak néhol még megfigyelhető gazdagsága vegetációtörténeti okokkal magyarázható, de a fénykedvelő fajok kiterjedésében jelentős szerepet játszott a több ezer éve számottevő extenzív tájhasználat, elsősorban a gyümölcs- és szőlőkultúra. Az extenzív termesztés területein és a sokhelyütt kőszáncokkal (obalákkal) jelzett mezsgyéken lehetőség volt a fénynövények fennmaradására, majd a kultúrák megszűnése után a regenerálódó

növényzetben való elterjedésükre. Ennek következménye, hogy a Dunabogdány-Tahi-Leányfalu-Szentendre-Pomáz községek feletti hegylábperem és dombsor az erdőssztyepp növényzet jórészt másodlagos, regenerálódó, mégis kiemelkedően faj- és típusgazdag állományainak ad otthont. A löszlepel itt magasra felhúzódik. Sztyeppelemekben gazdag sztyepp-erdőssztyepp foltok található Szentendre-Pismány környékén, a Nyerges-hegy és a Kő-hegy területén a hegyoldalak, hegytetők száraz erdőiben, sőt a sziklai gyepekkel mozaikolva is. A hegység nyugati peremén, Esztergom felett, de északkeleten is (Basaharc, Pilismarót környékén) hasonlóan gazdag hegylábi molyhos tölgyes erdőssztyepp lehetett, erről árulkodnak a kis számban fennmaradt töredékek és a regenerálódó egykori szőlő-gyümölcsstermő (gyakran hatalmas területeken kiteraszolt) lejtők vegetáció-maradványai. A szelek által magasra hordott löszön pusztai cserjések, törpemandulások is található molyhos tölgyes foltokközé ékelten.

Külön említésre érdemesek a Pomáztól keletre fennmaradt üde és száraz szikes gyepek, melyek az alföldi szikesek hegylábi, színező elemekben szegény, de tipikus fajaik alapján egyértelműen azonosítható változatai. A nyílt, mézpázsitos szikes nagyon ritka, ellenben a sziki sztyepprétek, szikes rétek és szikes mocsarak hektáros kiterjedésű állományai léteznek. A település közelsége miatt erősen veszélyeztetettek, egyedi odafigyelést, szigorú védelmet érdemelnek a természetvédelem részéről. A szikesekhez hasonlóan az egykori ártéri-, illetve vizes élőhelyek az intenzív és fokozódó mértékű tájhasználat következtében csak töredékekben léteznek, megóvásuk fontos feladat.

Fokozottan védett növényritkaságaink a magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*), harangláblevelű dudamag (*Physospermum cornubiense*) Horanszky-cickafark (*Achillea horanszkyi*), hosszúfűzérű harangvirág (*Campanula macrostachya*), magyar zörgőfü (*Crepis pannonica*), gyapjas gyűszűvirág (*Digitalis lanata*), karcosú nőszőfü (*Epipactis gracilis*), borsóképű lednek (*Lathyrus pisiformis*), méhbangó (*Ophrys apifera*), hegyi tarsóka (*Thlaspi montanum*).

A Börzsöny-hegység területén több-kevesebb rendszerességgel a hazai madárfauna tagjainak (440 faj) közel fele (210 faj) fordul elő. A rendszeresen vagy alkalmilag fészkelő fajok száma ezen belül 120 körül alakul. Ugyanakkor a fajgazdagságot erősen korlátozza, hogy számottevő kiterjedésű vizes élőhely – néhány kisebb, jellemzően mesterséges eredetű vagy fenntartású állóvizet leszámítva – gyakorlatilag nincs a területen.

A Börzsöny a hazai madártani vizsgálatokat nézve némiképp elhanyagolt vagy inkább félreismert terület. Az ezredfordulót megelőző évtizedekben a hegység kizárólag a ragadozó-madár fajok szempontjából volt (el)ismert (NAGY 1998, VARGA és mtsai 1999). A csekély mennyiségű adatközlő publikáció mellett a teljes avifaunát feldolgozó (kézirat jellegű) kutatási anyag csak a Duna-Ipoly Nemzeti Park előkészítése során állt elő, de hangsúlyában ez is a korábbi szemléletet tükrözi (VOJNITS 1993). Más, természetvédelmi szempontból korábban is értékesnek tekintett madárfajokról – mint például a császármadár (*Tetrastes bonasia*), a vízirigó (*Cinclus cinclus*) vagy a kövirigó (*Monticola saxatilis*) – csak nyomokban találni említést a közel fél évszázaddal ezelőtt (a Börzsönyi Tájvédelmi Körzet megalapítása idején) született anyagokban – vagy akár meg sincsenek említve azokban! Sajnálatos módon a legfrissebben megjelent zoológiai tárgyú, tudományos ismeretterjesztő jellegű írás (VOJNITS – CSÓKA 2014) is kevés támpontot nyújt, illetve az abban szereplő információk érvényessége is közel négy évtizeddel ezelőtti.

Az elmúlt évtizedekben átalakult a szakmai adatok közlésének módja is: az írott és klasszikusan hivatkozható szakirodalom helyett a magyar terepmadarászok is internetes honlapon keresztül közlik megfigyelési adataikat. Ennek megfelelően a madárfajok faunisztikai adatainak forrásául a Pest Környéki Madarász Kör (PKMK) által működtetett interaktív internetes madártani adatbázisa: <http://www.birding.hu> (2000–2020 közötti adatokkal; 6009 adat), illetve a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatbázisa (OBM – 2020. júniusi állapot; 26.842 adat) szolgált.

A tervezési területen előforduló madárfajok 13 faunaterületről származnak. A fajok közel fele (40%) palearktikus faunaelem, de az európai, illetve európai-turkesztáni fajok is jelentős mértékben (összesen 32%-ban) vannak jelen. Jóval kisebb arányban szerepelnek a holarktikus (9%) és az óvilági (6%) elemek, a fennmaradó faunaterületek fajai pedig már mind 5% alatti részt képviselnek.

A Börzsönyben előforduló madárfajok a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) legfrissebb adatlapjai szerint négy faj kivételével a kevésbé fenyegetett (LC – Least Concern) kategóriába tartoznak. A tervezési területen igen ritkán felbukkanó vörös kánya (*Milvus milvus*) és fakó rétihéja (*Circus macrourus*) a mérsékelten fenyegetett (NT – Near Threatened) kategóriában foglalnak helyet. A ritka átvonulóként jelentkező nagy goda (*Limosa limosa*), valamint a korábban rendszeres fészkelő, az utóbbi évtizedekben már csak ritka vendégként előforduló kerecsensólyom (*Falco cherrug*) egyaránt a sebezhető (VU – Vulnerable) kategóriába tartozik.

A hazai madárfauna veszélyeztetettsége BÁLDI és mtsai (1995) rendszere szerint ennél jóval aprólékosabb megközelítést tesz lehetővé. Ennek osztályozhatósága szerint hazánk 74 legveszélyeztetettebb szárazföldi gerincese között szereplő 34 madárfaj közül eddig 19 előfordulása bizonyosodott be a tervezési területen. Az ezeknél némiképp jobb helyzetű, de még mindig magas veszélyeztettségű (védett és/vagy közösségi jelentőségű) fajok közé 32 faj sorolható. Összesen 26 faj tekinthető közepesen, míg 62 faj alacsony veszélyeztettségű helyzetben lévőnek.

### 1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok

A Natura 2000 adatlapon szereplő közösségi jelentőségű madárfajok:

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
I.	fehérhátú fakopáncs ( <i>Dendrocopos leucotos</i> ) (állandó)	A
I.	vándorsólyom ( <i>Falco peregrinus</i> ) (állandó)	A
I.	kis légykapó ( <i>Ficedula parva</i> ) (fészkelő)	A
I.	fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> ) (fészkelő)	B
II.	kék galamb ( <i>Columba oenas</i> ) (fészkelő)	B
I.	közép fakopáncs ( <i>Dendrocopos medius</i> ) (állandó)	B
I.	fekete harkály ( <i>Dryocopus martius</i> ) (állandó)	B
-	bajszos sármány ( <i>Emberiza cia</i> ) (fészkelő)	B

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
I.	örvös légykapó ( <i>Ficedula albicollis</i> ) (fészkelő)	B
-	hegyi billegető ( <i>Motacilla cinerea</i> ) (fészkelő)	B
I.	darázsölyv ( <i>Pernis apivorus</i> ) (fészkelő)	B
I.	uráli bagoly ( <i>Strix uralensis</i> ) (fészkelő)	B
I.	uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) (fészkelő)	C
II.	kerceréce ( <i>Bucephala clangula</i> ) (telelő)	C
I.	fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> ) (átvonuló)	C
I.	fehér gólya ( <i>Ciconia ciconia</i> ) (fészkelő)	C
I.	kígyászölyv ( <i>Circaetus gallicus</i> ) (fészkelő)	C
I.	rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) (telelő)	C
I.	rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) (átvonuló)	C
I.	erdei pacsirta ( <i>Lullula arborea</i> ) (fészkelő)	C
I.	kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> ) (átvonuló)	C
I.	kis bukó ( <i>Mergus albellus</i> ) (telelő)	C
I.	halászsas ( <i>Pandion haliaetus</i> ) (átvonuló)	C
I.	hamvas küllő ( <i>Picus canus</i> ) (állandó)	C
I.	küszvágó csér ( <i>Sterna hirundo</i> ) (átvonuló)	C
I.	karvalyposzáta ( <i>Sylvia nisoria</i> ) (fészkelő)	C
I.	jégmadár ( <i>Alcedo atthis</i> ) (fészkelő)	D
I.	parlagi sas ( <i>Aquila heliaca</i> ) (állandó)	D
I.	békászó sas ( <i>Aquila pomarina</i> ) (átvonuló)	D
I.	lappantyú ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ) (fészkelő)	D
I.	kormos szerkő ( <i>Chlidonias niger</i> ) (átvonuló)	D
I.	barna rétihéja ( <i>Circus aeruginosus</i> ) (fészkelő)	D
I.	kékes rétihéja ( <i>Circus cyaneus</i> ) (átvonuló)	D
I.	kékes rétihéja ( <i>Circus cyaneus</i> ) (telelő)	D
I.	hamvas rétihéja ( <i>Circus pygargus</i> ) (átvonuló)	D
I.	balkáni fakopáncs ( <i>Dendrocopos syriacus</i> ) (állandó)	D
I.	nagy kócsag ( <i>Egretta alba</i> ) (átvonuló)	D
I.	kis kócsag ( <i>Egretta garzetta</i> ) (átvonuló)	D
I.	daru ( <i>Grus grus</i> ) (átvonuló)	D
I.	rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) (fészkelő)	D

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
I.	töviszúró gébics ( <i>Lanius collurio</i> ) (fészkelő)	D
I.	barna kánya ( <i>Milvus migrans</i> ) (átvonuló)	D
I.	bakcsó ( <i>Nycticorax nycticorax</i> ) (átvonuló)	D
-	partifecske ( <i>Riparia riparia</i> ) (fészkelő)	D

14. táblázat: A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok

A területen előforduló, **adatlapra felvételre javasolt** közösségi jelentőségű madárfajok:

Magyar név	Tudományos név	Állomány	Javasolt populáció nagyság
haris	<i>Crex crex</i>	fészkelő	D

15. táblázat: A tervezési területen előforduló, adatlapra felvételre javasolt közösségi jelentőségű madárfajok

### uhu (*Bubo bubo*) (fészkelő)

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: sziklás területeken, működő és felhagyott kőbányákban szórványosan fészkelő faj

Állomány nagyság (jelöléskor): 3-5 pár

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 5-10 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: a faj állománya stabilnak mondható. Ugyanakkor felmérése speciális szaktudást és fokozott figyelmet igényel. A módszertani és technológiai fejlődés okán az elmúlt években újabb területeken vált ismertté költése.

Faj veszélyeztetettsége: veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A23	Egyéb, kártevők elleni védelem alkalmazása (kivéve talajművelés) a mezőgazdaságban
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
C01	Ásványkitermelés (pl. kőzet, érc, kavics, homok, kagyló)
C09	Bányászati kutatás
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G13	Állatok mérgezése (kivéve ólommérgezés)



Az esetleges bányászati beavatkozások mellett elsősorban a technikai sportok (pl. sziklamászás, motorsportok, stb.) veszélyeztetik sikeres költését. A fiatal madarak jelentős része áramütés vagy mérgezés (rágcsálóirtás) miatt az első egy-két évben elpusztul.

### **kerceréce (*Bucephala clangula*) (telelő)**

Irányelv melléklete: II.

Faj előfordulása a területen: a telelési időszakban (jellemzően november és március között) a Duna Dömös-Visegrád közti szakaszát használó példányok fordulnak elő a tervezési területen

Állomány nagyság (jelöléskor): 200-500 egyed

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 50-200 egyed

Állomány változásának tendenciái és okai: az elmúlt évtizedben jellemzően csökkent a Dunakanyarban telelő vízimadarak, köztük a kercerécék száma. Ennek főképp klimatikus okai lehetnek, amely révén a telelőterület északabbra (a költőhelyhez közelebb) tolódott.

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások
F05	Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08	Hal- és vadállomány kezelése
N09	Egyéb változások az abiotikus viszonyokban a klímaváltozás következtében

A közvetlen okokat tekintve elsősorban a halászati örök által végzett kormoránriasztás (=folyamatos zavarás) miatt csökken a telelő állomány nagysága a tervezési területen.

### **fehér gólya (*Ciconia ciconia*) (átvonuló)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: szórványos fészkelő a térségben (a tervezési területen kívül eső települési részekben). Nagyobb számban az őszi vonulási gyülekezéskor jelentkezik

Állomány nagyság (jelöléskor): 50-100 egyed

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 50-100 egyed

Állomány változásának tendenciái és okai: a faj térségi költőállománya némi fluktuációt mutat, amelyek költési sikerét első helyen a nyári hőségnapok határozzák meg. Vonuláskor kiszámíthatatlan a megjelenése, mely a vizes élőhelyek, kaszálók és egyéb táplálkozó- és pihenőterületek minőségétől függ.

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A02	Mezőgazdasági művelési mód változása (kivéve lecsapolás és égetés)
A04	Mezőgazdasági területek domborzati és felszíni változásai
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
A33	A vízháztartás vagy a víztestek fizikai módosítása mezőgazdasági célból (kivéve gátak létesítése és működtetése)
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

### **fehér gólya (*Ciconia ciconia*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: szórványos fészkelő a térségben (a tervezési területen kívül eső települési részekben). Nagyobb számban az őszi vonulási gyülekezéskor jelentkezik

Állománymagyság (jelölés): P

Állománymagyság (tervkészítés): P

Állomány változásának tendenciái és okai: a faj térségi költőállománya némi fluktuációt mutat, amelyek költési sikerét első helyen a nyári hőségnapok határozzák meg

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A02	Mezőgazdasági művelési mód változása (kivéve lecsapolás és égetés)
A04	Mezőgazdasági területek domborzati és felszíni változásai
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
A33	A vízháztartás vagy a víztestek fizikai módosítása mezőgazdasági célból (kivéve gátak létesítése és működtetése)
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

### **fekete gólya (*Ciconia nigra*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: A Börzsöny és a Visegrádi-hegység zárt erdeinek ritka fészkelője

Állománymagyság (jelölés): 10-15 pár

Állománymagyság (tervkészítés): 5-10 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: a faj állománya tendenciózusan csökken a drasztikusan száraz koratavaszi időszakok miatt. A fészekfoglalás (március) idején tapasztalható szélsőséges szárazság a terület elhagyására sarkallja a párokat.

Faj veszélyeztetettsége: veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B16	Faanyag szállítása
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
M07	Vihar, forgószél
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében
N03	Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében

A helyenként megmaradó párok fészkelési sikerét az erdőgazdálkodási beavatkozások mellett a technikai sportok és a szélsőséges nyári időjárás (viharok, heves zivatarok) befolyásolják legjelentősebben.

### **kígyászölyv (*Circaetus gallicus*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: A Börzsöny és a Visegrádi-hegység erdőterületeinek igen ritka fészkelő faja

Állománynagyság (jelöléskor): 1-2 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): 2-5 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: a faj állománya stabilnak mondható. Felmérése speciális szaktudást és nagy időráfordítást igényel, de ennek ellenére újabb potenciális fészkelők felderítése várható a jövőben.

Faj veszélyeztetettsége: veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B09	Tarvágás
B16	Faanyag szállítása
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08	Hal- és vadállomány kezelése

M07	Vihar, forgószél
N03	Csapadékmennyiség növekedés vagy változás a klímaváltozás következtében

Legfőképp az erdőgazdálkodási beavatkozások és a technikai sportok veszélyeztetik a fészkelő párok költését.

### **kék galamb (*Columba oenas*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: II.

Faj előfordulása a területen: a (gyertyános) bükkös zóna erdőterületeinek jellemző fészkelő faja, még a vágásterületeken fenntartott egy-egy hagyásfában is költenek párjai.

Állománynagyság (jelöléskor): 300-500 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): 500-< pár (pontosan nem ismert, nem vizsgált)

Állomány változásának tendenciái és okai: a faj állománya stabilnak illetve enyhén növekvőnek látszik, minden alkalmas élőhelyen előfordul

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés

Fészkelőhelyeinek erdészeti átalakítása, első helyen az idős (odvas) faegyedek hiánya veszélyezteti, korlátozza elterjedését.

### **fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) (állandó)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: Elsősorban a Börzsöny (gyertyános) bükköseinek jellemző (stabil) fészkelője, amely a Visegrádi-hegységben ma már csak szórványosan fordul elő.

Állománynagyság (jelöléskor): 100 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): 100-< pár

Állomány változásának tendenciái és okai: a fajra elsősorban az erdőgazdálkodási módszerek hatnak, ennek éles különbsége, egyben a fajra vonatkozó következménye jól látható a két hegységet tekintve.

Faj veszélyeztetettsége: veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés

A fekvő és álló holt fában gazdag erdőterületek kulcsfontosságúak a faj számára. A Börzsönyben a legfontosabb téli táplálkozóhelye a lábon száradt gyertyán. A száradéktermelés és az idős bükkösök bontása, véghasználata veszélyezteti a faj hosszú távú fennmaradását.

### **közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*) (állandó)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: A tölgyek uralta erdőtípusok jellemző madárfaja, általánosan elterjedt költőfaj a hegységek területén.

Állomány nagyság (jelöléskor): C

Állomány nagyság (tervkészítéskor): C

Állomány változásának tendenciái és okai: állományváltozása nem vizsgált, így pontosan nem ismert mértékű és irányú

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés

Alapvetően az idős egyedekkel tarkított, holt fában gazdag tölgyesek átalakítása, elszegényedése valamint a száradéktermelés, a fekvő és álló holt fa mennyiségi csökkenése veszélyezteti.

### **fekete harkály (*Dryocopus martius*) (állandó)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: A gyertyános – bükkös állományok jellemző madárfaja, általánosan elterjedt költőfaj a hegységi területeken.

Állomány nagyság (jelöléskor): C

Állomány nagyság (tervkészítéskor): C

Állomány változásának tendenciái és okai: állományváltozása nem vizsgált, így pontosan nem ismert mértékű és irányú; szakértői becslés alapján enyhe emelkedést mutat

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés

Az idős faegyedekkel tarkított, holt fában gazdag bükkösök átalakítása, véghasználatára valamint a száradéktermelés, a fekvő és álló holt fa mennyiségi csökkenése veszélyezteti.

### **bajszos sármány (*Emberiza cia*) (fészkelő)**

Írányelv melléklete: -

Faj előfordulása a területen: sziklakibúvások, zavartalanabb sziklagyepek, felhagyott kőbányák és hasonló területek elterjedt fészkelő faja

Állomány nagyság (jelöléskor): 50-100 pár

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 100-< pár (pontosan nem ismert, nem vizsgált)

Állomány változásának tendenciái és okai: állományváltozása nem vizsgált, így pontosan nem ismert mértékű és irányú; de szakértői becslés alapján az elmúlt évtizedben emelkedést mutat

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A07	Egyéb mezőgazdasági és agro-erdészeti művelés/hasznosítás felhagyása (minden, kivéve gyepterület)
B01	Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)
B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
B17	Erdészeti talajművelési és egyéb talajkezelési gyakorlatok
C01	Ásványkitermelés (pl. kőzet, érc, kavics, homok, kagyló)
C09	Bányászati kutatás
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

Lokális állományait a bányászati és erdőgazdálkodási tevékenységek mellett a technikai sportok (sziklamászás, hegyikerékpározás, extrém túrázás) veszélyeztetik.

### **vándorsólyom (*Falco peregrinus*) (állandó)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: sziklafalak és -tornyok, valamint felhagyott és művelt bányák szórványos fészkelője

Állomány nagyság (jelöléskor): 5-10 pár

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 10-15 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: dinamikusan emelkedő állományú, sikeres ragadozó, amelynek hazai visszatelepülése is e területhez kötődik. A táplálékhiány mellett a sikeres fészkelést lehetővé tevő helyek is számosak mindkét hegységben.

Faj veszélyeztetettsége: kevésbé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A07	Egyéb mezőgazdasági és agro-erdészeti művelés/hasznosítás felhagyása (minden, kivéve gyepterület)
B01	Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)
B17	Erdészeti talajművelési és egyéb talajkezelési gyakorlatok
C01	Ásványkitermelés (pl. kőzet, érc, kavics, homok, kagyló)
C09	Bányászati kutatás
C13	Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó kitermelési tevékenységek
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
E01	Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)
F05	Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G10	Illegális kilövés/elpusztítás
G13	Állatok mérgezése (kivéve ólommérgezés)

Legfőképpen a bányászati tevékenységek és (a galambászok irányából érkező) illegális tevékenységek veszélyeztetik. Fészkelési sikerét meghatározzák még egyes sziklai munkálatok illetve az ilyen élőhelyekhez kötődő sporttevékenységek, fejlesztések (pl. sziklamászás).

### **örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: A lomboserdők jellemző madárfaja, általánosan elterjedt költőfaj a hegységi területeken, de kis számban a Duna mentén is. Jelentős mértékben foglalja a mesterséges erdei odútelepeket is

Állomány nagyság (jelöléskor): 1500-3000 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): nem vizsgált / nem ismert

Állomány változásának tendenciái és okai: állományváltozása nem vizsgált, így pontosan nem ismert mértékű és irányú

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B12	Ritkítás (lombkoronaszintben)
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés
N06	Biológiai és ökológiai folyamatok összehangoltságának megszűnése a klímaváltozás következtében

Alapvetően a kedvezőtlen koreloszlású (fiatal, középkorú) és szerkezetű (pl. odvas egyedeket nélkülöző, homogén) erdők tényerése veszélyezteti.

### **kis légykapó (*Ficedula parva*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: a hazai állomány legjelentősebb fészkelőhelye, így utolsó bástyája a Börzsöny. A Visegrádi-hegységben egy ideje nem ismert sikeres költése (alkalmanként előfordulhat).

Állománynagyság (jelöléskor): 30-50 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): 30-50 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: fluktuáló állományú faj, mely évenként eltérő mértékben foglal revíreket. Fészkelését, költési sikerét a kisvízfolyások állapota és az erdőgazdasági beavatkozások határozzák meg, befolyásolják leginkább.

Faj veszélyeztetettsége: veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B12	Ritkítás (lombkoronaszintben)
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés



B27	A hidrológiai viszonyok átalakítása vagy a víztestek fizikai változása és lecsapolás erdészeti célból (beleértve a gátakat)
K05	Víztestek fizikai változása
N01	Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

A faj igényli a természetes állapotú vízfolyásokat és az azok mentén elhelyezkedő természetszerű (többszintes, holt fában és száradékban gazdag) erdőállományokat. Az ilyen élőhelyek erdőgazdálkodással és/vagy vízrendezéssel kapcsolatos átalakítása, módosítása a legfőbb veszélyeztető tényező.

### **rétisas (*Haliaeetus albicilla*) (átvonuló/telelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: a Duna mentén szórványos átvonulóként, jellemző telelőként van jelen a faj, amely ma már néhány párban fészkel is mindkét hegység területén

Állomány nagyság (jelöléskor): 5-15 egyed (átvonuló)/ 5-15 egyed (telelő)

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 5-15 egyed (átvonuló)/ 5-15 egyed (telelő)

Állomány változásának tendenciái és okai: az országos állománygyarapodással összhangban a tervezési területen is növekvő számban jelenik meg, természetesen a rendelkezésre álló táplálék és nyugalmas pihenőhelyek mennyiségének függvényében

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08	Hal- és vadállomány kezelése
G13	Állatok mérgezése (kivéve ólommérgezés)

Veszélyeztetettsége leginkább a vezetékekkel kapcsolatos ütközés, áramütés illetve mérgezés és illegális kilövés tekintetében áll fenn.

### **erdei pacsirta (*Lullula arborea*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: hegylábi területek, nagyobb erdei tisztások és egyéb nyílt hegyi élőhelyek valamint bányaudvarok szórványos fészkelője

Állománynagyság (jelöléskor): R

Állománynagyság (tervkészítéskor): R (nem vizsgált / nem ismert)

Állomány változásának tendenciái és okai: állományváltozása nem vizsgált, így pontosan nem ismert mértékű és irányú

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A04	Mezőgazdasági területek domborzati és felszíni változásai
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
A09	Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés
B01	Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)
B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
B17	Erdészeti talajművelési és egyéb talajkezelési gyakorlatok
C01	Ásványkitermelés (pl. kőzet, érc, kavics, homok, kagyló)
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

A nyílt élőhelyek szukcessziós folyamatai mellett a bányászati és erdőgazdálkodási tevékenységek valamint a technikai sportok veszélyeztetik.

### **kis bukó (*Mergus albellus*) (átvonuló/teelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: november és március között a Duna Dömös-Visegrád közötti szakaszát használó példányok fordulnak elő a tervezési területen

Állománynagyság (jelöléskor): 30-50 egyed (átvonuló)/ 30-50 egyed (teelő)

Állománynagyság (tervkészítéskor): 10-30 egyed (átvonuló) / 10-30 egyed (teelő)

Állomány változásának tendenciái és okai: az elmúlt évtizedben jellemzően csökkent a Dunakanyarban teelő vízimadarak, köztük a kis bukók száma. Ennek főképp klimatikus okai lehetnek, de a faj esetében az európai állomány hanyatlása is közrejátszik ebben.

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások
F05	Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

G08	Hal- és vadállomány kezelése
N09	Egyéb változások az abiotikus viszonyokban a klímaváltozás következtében

A közvetlen okokat tekintve elsősorban a halászati örök által végzett kormoránriasztás (folyamatos zavarás), illetve a Visegrádi-öböl átalakítása miatt csökken az állománya a tervezési területen.

### hegyi billegető (*Motacilla cinerea*) (fészkelő)

Irányelv melléklete: -

Faj előfordulása a területen: a stabilabb vízellátású közephegységi kisvízfolyások jellemző fészkelője. Mesterséges (speciálisan a faj élőhelyén és célzottan kihelyezett) fészkelőládákkal jól telepíthető és a költési siker nagyban növelhető.

Állománynagyság (jelöléskor): 30-50 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): 50-< pár

Állomány változásának tendenciái és okai: az utóbbi években számos területen sikerült megtelepíteni, állománya enyhe növekedést mutat a hektikusan változó vízjárás ellenére

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B16	Faanyag szállítása
B23	Felszíni vagy felszín alatti vizek szennyezését okozó erdészeti tevékenységek
E01	Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)
F14	Felszíni vagy felszín alatti vizek pontszerű szennyezését okozó egyéb lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák
K05	Víztestek fizikai változása
M08	Áradás (természetes folyamat)
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

A vízfolyások szennyezése, a heves nyári esőzések nyomán fellépő villámárvizek mellett az erdőgazdálkodásból eredő hatások (vízfolyások szennyezése, használata, ún. egyéb – VI erdőtervi jelű – részletek fahasználata) veszélyezteteti.

### halászsas (*Pandion haliaetus*) (átvonuló)

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: szórványos, kis számú rendszertelen átvonuló

Állománynagyság (jelöléskor): 5-10 egyed

Állománynagyság (tervkészítéskor): 5-10 egyed

Állomány változásának tendenciái és okai: jellemzően nincs változás, fluktuáló a faj előfordulása

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

D06	Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek)
H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08	Hal- és vadállomány kezelése

Nincs kifejezetten erőteljes veszélyeztető tényező, inkább általános zavaró hatások és a táplálékellátottságot befolyásoló tényezők okozzák a fluktuációt.

### **darázsölyv (*Pernis apivorus*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: nehezen detektálható, de vélhetően alulbecsült állományú, szórványos fészkelő mindkét hegység tölgyek által uralt meleg típusú erdeiben

Állomány nagyság (jelöléskor): 30-50 pár

Állomány nagyság (tervkészítéskor): 30-50 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: nem vizsgált, nem ismert (szakértői becslés alapján csökkenő tendenciával jellemezhető faj)

Faj veszélyeztetettsége: veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés
B16	Faanyag szállítása
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08	Hal- és vadállomány kezelése

Alapvetően az idős faegyedekkel tarkított, gazdag aljnövényzetű és jól színtezett tölgyesek átalakítása, elszegényedése, valamint a vegetációs időben végzett fahasználatok, intenzív területhasználatból (turisztikai nyomás, vadgazdálkodás) eredő zavaró hatások veszélyeztetik.

### **hamvas küllő (*Picus canus*) (állandó)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: Az idős faegyedekkel tarkított, holt fában gazdag, de napsütötte tisztásokkal és egyéb száraz felszínekkel tarkított gyertyános-bükkös állományok szórványos fészkelője

Állománymagyság (jelöléskor): 20 pár

Állománymagyság (tervkészítéskor): nem ismert, specifikusan nem vizsgált (de szakértői becsléssel min. 50-100 pár)

Állomány változásának tendenciái és okai: nem ismert, nem vizsgált

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B09	Tarvágás
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés

Előhelyeinek fahasználataiból eredő átalakítása, véghasználata, valamint a száradéktermelés, a fekvő és álló holt fa mennyiségi csökkenése veszélyezteti.

#### **küszvágó csér (*Sterna hirundo*) (átvonuló)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: szórványos, kis számú, de rendszeres átvonuló

Állománymagyság (jelöléskor): 5-10 egyed

Állománymagyság (tervkészítéskor): 5-10 egyed

Állomány változásának tendenciái és okai: jellemzően nincs változás, fluktuáló az előfordulása

Faj veszélyeztetettsége: nem veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

H08	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08	Hal- és vadállomány kezelése

Nincs kifejezetten erőteljes veszélyeztető tényező, inkább általános zavaró hatások és a táplálékellátottságot befolyásoló tényezők vannak.

#### **uráli bagoly (*Strix uralensis*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: terjeszkedőben lévő ritka fészkelő elsősorban a Börzsöny területén, ahol 50 db (speciális, a faj fészkelését segítő) mesterséges fészkelőláda áll rendelkezésére. A Visegrádi-hegységben is állandó faj, rendszeres költése feltételezhető

Állománynagyság (jelöléskor): 10-30 pár

Állománynagyság (tervkészítéskor): 10-30 pár

Állomány változásának tendenciái és okai: fluktuáló állományú faj, fészkelésének sikerét alapvetően a táplálékállatok (erdei rágcsálók) gradációja befolyásolja

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A06	Egyéb mezőgazdasági és agro-erdészeti művelés/hasznosítás felhagyása (minden, kivéve gyepterület)
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
B07	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B15	Elöregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés

Nincs jellemző veszélyeztető tényező, bár élőhelyeinek átalakítása, véghasználatra helyenként veszélyezteteti. A táplálékszerzést biztosító erdei gyepterületek művelésének felhagyása, átalakulása szintén problémás a faj szempontjából.

### **karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) (fészkelő)**

Irányelv melléklete: I.

Faj előfordulása a területen: a hegylábi területek, nagyobb erdei tisztások, vágásterületek, erdőszegélyek és egyéb átmeneti élőhelyek elterjedt fészkelője

Állománynagyság (jelöléskor): C

Állománynagyság (tervkészítéskor): C

Állomány változásának tendenciái és okai: állományának változása nem vizsgált, így pontosan nem ismert mértékű és irányú

Faj veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

Veszélyeztető tényezők:

A04	Mezőgazdasági területek domborzati és felszíni változásai
A05	Kis táji elemek felszámolása (pl. sövények, kőfalak, nyílt árkok, források, magányos fák) mezőgazdasági parcellák összevonása céljából
A06	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
A09	Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés

B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
B21	Mechanikai növényvédelmi módszerek erdészeti alkalmazása, kivéve a lombkoronaszint ritkítását
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

Élőhelyeinek szukcessziós folyamatai mellett az erdőgazdálkodási tevékenységek (elsősorban az ápolási és vágásterületeken végzett munkák) veszélyeztetik.

### 1.3. Területhasználat

#### 1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A tervezési területen az erdők kiterjedése a legnagyobb, a terület kb. közel 89%-át teszi ki. A legelőként és szántóként nyilvántartott területek aránya egyaránt 3% körüli. A rétek aránya alig haladja meg az 1%-ot. A művelésből kivont területek aránya kevesebb, mint 4%. Az egyéb művelési ágban lévő területek részesedése nem éri el az 1%-ot.

művelési ág	terület (ha)	arány(%)
erdő	43653,55	88,69
fásított terület	70,67	0,14
gyümölcsös	98,37	0,2
halastó	5,65	0,01
kert	14,6	0,03
kivett	1818,13	3,67
legelő	1624,26	3,28
rét	613,68	1,24
nádas	50,55	0,1
szántó	1585,22	3,2
szőlő	20,71	0,4
ÖSSZESEN	49555,41	

16. táblázat: Művelési ág szerinti megoszlás

#### 1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tulajdoni viszonyok tekintetében a tervezési terület jelentős része, körülbelül 85 %-a állami tulajdonban van. Ebből 1755 hektár a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében van, melynek jelentős része az esztergomi Strázsa-hegy körül található. A Börzsönyben Hont, Diósjenő és Nagyoroszi területén vannak nagyobb tömbben DINPI vagyonkezelésű területek. A magántulajdonban lévő területek aránya körülbelül 11%.

Tulajdonos	Vagyonkezelő	terület (ha)	arány %
Magyar Állam	DINPI	1755,38	3,54
Magyar Állam		40499,95	81,73
szövetkezet		560,05	1,13
gazdasági társaság		813,21	1,64
társadalmi szervezet		5,78	0,01
önkormányzat		362,14	0,73
magántulajdon		5556,42	11,21
egyház, egyesület		2,48	0,005
ÖSSZESEN		49555,41	

17. táblázat: Tulajdoni viszonyok



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

#### **1.3.3.1. Mezőgazdaság**

A tervezési területen a mezőgazdasági tevékenység kevésbé jellemző, a szántó művelési ágú terület az ingatlan nyilvántartási adatbázis szerint a tervezési terület alig több, mint 3%-án található, 1585 hektár kiterjedésben. A nagyobb kiterjedésű szántó művelési ágú területek egyrészt a tervezési terület peremén, Perőcsény, Vámosmikola, Zebegény, Nagymaros, Kóspallag, Szokolya, Pilismarót, Dömös, községhatárokon, másrészt a Visegrádi-hegység belsejében található település, Pilisszentlászló közelében helyezkednek el. A szántó művelési ágú területek jelentős részén a művelést több évtizede felhagyták, helyükön parlagok különböző mértékben cserjésedő jellegű gyepek találhatók. Ténylegesen szántott területek Perőcsény, Vámosmikola, Nagymaros, Kóspallag, valamint Pilismarót határában találhatók. A 2238 hektár kiterjedésű gyepek 72%-a legelő, 28%-a rét művelési ágú. A nagy kiterjedésű legelő művelési ágú területek Nagymaros, Ipolydamásd, Márianosztra, Nagyoroszi, Esztergom, településhatárokon fekszenek, de kisebbek a tervezési terület peremén szinte mindenütt előfordulnak. A rétek kisebb kiterjedésben a területen elszórtan találhatók: egyrészt nagyobbak Kismaros, Nagymaros, Nógrád, Esztergom Pilisszentlászló, Tahitótfalu, Szentendre települések közelében, másrészt az erdőterületeken, kis foltokban elszórtan mindenütt. A legelő és rét művelési ágú területek egy része cserjésedik, erdősül, a mezőgazdasági használat aránya kicsi. A közel 100 hektár gyümölcsös és a 20 hektár szőlő művelési ágú terület, együttesen a tervezési terület 0,6 százalékát teszi ki. Jelentős részüket korábban felhagyták, általában jelenleg különböző mértékben cserjésedő gyepek találhatók helyükön. Mivel a tervezési terület jellemzően követi az erdőhatárt, ezért az erdőgazdálkodáson kívüli mezőgazdasági hasznosítás elenyésző mértékű. A Börzsönyben az állattartás – a terepi adottságoknak megfelelően – a medencékben (Márianosztra, Kóspallag, Szokolya és Nógrád környékén) és a hegylábi területekre maradt meg. Kiseb mértékben őshonos fajokkal és fajtákkal, mint bivaly és magyar szürkemarka legeltetnek Szob és Ipolydamásd területén. A szárazabb térségekben a juhokkal való hasznosítás jellemző, ez tapasztalható Márianosztrán is, ahol a környék legjelentősebb juhászata működik. A szarvasmarha-tartás csekély mértékű, csakúgy, mint a lótarás, mely sporadikus és alig érinti a tervezési terület élőhelyeit. Esztergomban a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében álló Strázsa-hegy környéki területeken őshonos magyar állatfajták génmegőrzésének keretében 350-450 db cikta és cigája anyajuh és szaporulata legel, mintegy 200 hektár homoki gyepen, lejtősztyeppre. További kb. 100 ha mezofil jellegű gyepek, mocsárrét, lejtősztyeppre kaszálással hasznosított. Pilismaróton, a Bonc-hegy lábán egy tehenészet működik egykori gyümölcsös visszagyepesedett területén. A Szentendre Pomáz közötti lapályon több lótarással foglalkozó kisméretű magángazdaság található. Jellemzően jellegű gyepeket, óparlagokat, mocsárréteket, szikes gyepeket hasznosítanak kaszálással és legeltetéssel.

#### **1.3.3.2. Erdészet, erdőgazdálkodás**

Az Országos Erdészeti Adattár 2022. évi nyilvántartása alapján a madárvédelmi terület jelentős része, 42594,53 ha erdőtervezett erdő, emellett 1917,21 ha egyéb részlet (terméketlen terület, tisztások, nyiladékok, utak, épületek) található a tervezési területen. Az erdőtervezett erdőterületek 9,2%-a van magántulajdonban, 88,78% a Magyar Állam tulajdona, aminek döntő többsége az Ipoly Erdő Zrt. és

a Pilisi Parkerdő Zrt. kezelésében áll. A vegyes tulajdonban lévő erdők aránya 1,36%, a közösségi tulajdonban lévőké 0,66%.

Tulajdonforma	Erdőrészlet	Egyéb részlet	Összesen
Állami tulajdon	37815,24	1733,45	39548,69
Közösségi tulajdon	279,69	5,63	285,32
Magántulajdon	3918,74	120,76	4039,50
Vegyes tulajdon	580,86	57,37	638,23
<b>Összesen</b>	<b>42594,53</b>	<b>1917,21</b>	<b>44511,74</b>

18. táblázat. Tulajdonformák területmegoszlása a Börzsöny és Visegrádi-hegység Natura 2000 terület erdeiben (hektár)

Mivel a tervezési terület döntő része a Duna-Ipoly Nemzeti Park részeként országos jelentőségű védett természeti terület, az itt található erdőrészletek legnagyobb része elsődlegesen természetvédelmi rendeltetésű (99,3 %). A talajvédelmi és faanyagtermelést szolgáló elsődleges rendeltetésű erdők aránya 0,42 % és 0,18 %. A más elsődleges rendeltetésű erdők területaránya minimális a tervezési területen (xx. táblázat). Az üzemtervezett erdő területének több, mint fele (54,59 %) vágásos üzemmódban van. A vágásos üzemmódú erdők aránya a tervezési terület Börzsönyi részén jelentősebb (67,58%). Az átmenti üzemmódú erdők a terület 15,32%-át borítják. A gazdálkodás alól lényegében mentesített, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdők aránya 13,89%, míg az örökerdő (szálaló) üzemmódú erdők az erdőterület 16,21 %-án állnak. Az örökerdő üzemmódú erdők aránya a Börzsönyben csupán az erdőterület 4 %-a.

Elsődleges rendeltetés	Terület (hektár)
Faanyagtermelő	77,17
Honvédelmi	9,90
Natura 2000	28,33
Örökségvédelmi	0,31
Parkerdő	6,86
Talajvédelmi	179,94
Természetvédelmi	42291,41
Vadaskert	0,0037
Vízvédelmi	0,60
<b>Összesen</b>	<b>42594,53</b>

19. táblázat. Az elsődleges rendeltetések területmegoszlása a Börzsöny és Visegrádi-hegység Natura 2000 terület erdeiben

Üzemmód megnevezése	Terület (hektár)	Arány (%)
Vágásos	23251,60	54,59
Átmeneti	6524,30	15,32
Örökerdő	6903,30	16,21
Faanyagtermelést nem szolgáló	5915,33	13,89
<b>Összesen</b>	<b>42594,53</b>	<b>100</b>

20. táblázat. Az üzemmódok területmegoszlása a Börzsöny és Visegrádi-hegység Natura 2000 terület erdeiben

A nyilvántartás alapján az uralkodó faállomány típus a gyertyános, mely 12983 ha-t tesz ki (30%), a bükkösök 9900 hektárt borítanak (23,2%). Jelentős még a kocsánytalan tölgyesek aránya 9800 ha (23%) és a cseres-tölgyeseké 6073 ha (14%). A többi faállománytípus alacsony 0-3% közötti arányban van jelen. A tervezési terület jelentős részén a honos fafajok dominálnak, az idegenhonos fajok alkotta állományok aránya alacsony, nem éri el az 5%-ot. Ebből 1325 ha akác mellett, csupán 290 ha fenyőállomány található a területen, utóbbi többsége erdeifenyves.

Az erdőtervi adatok alapján az erdők több, mint fele (22245 ha, 52,2%) származékerdő, melynek hátterében a sarjeredetű erdőállományok nagy aránya áll. A természet szerű erdők kiterjedése valamivel kisebb (17899 ha, 42%). Természetes természetességi állapotú erdők kiterjedése csupán 70 ha (0,16%). Az átmeneti, ill. kultúrerdők erdők aránya alacsony, 2,1%, ill.3,5%. 7 ha faültetvény található a tervezési területen.

A tervezési terület erdeinek korosztály-szerkezetében dominálnak az idős, 80 év feletti állományok, Az állomány több, mint fele ebbe a korosztályba tartozik, a 100 év feletti állománya aránya pedig közel 30 %, ami meglehetősen magas, mind az összes fafaj adatait összegezve, mind a legnagyobb területarányal bíró fajok, kocsánytalan tölgy, csertölgy, bükk adatait vizsgálva. A fennmaradó hányadot jelentős részben a középkorú, 41–80 éves korosztályok adják (35%), a 40 év alatti erdők aránya körülbelül 10%.

Korosztály (év)	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
0-10	149,62	0,35
11-20	942,53	2,24
21-30	2018,03	4,80
31-40	2443,03	5,79
41-60	6324,11	15,01
61-80	8482,65	20,13
81-100	9575,6	22,73
101-	12197,04	28,95
<b>Összesen:</b>	<b>42132,61</b>	<b>100,00</b>

21. táblázat. Korosztályok területmegoszlása a Börzsöny és Visegrádi-hegység Natura 2000 terület erdeiben

Az erdőtervi adatok alapján 22. táblázatban látható fahasználatok tervezettek a területen a jelenlegi erdőtervi ciklus 10 éve alatt. Közel 5400 hektáron fokozatos felújítógátás tervezett, 2900 hektárt szálalógátás, valamint több, mint 4500 hektárt készletgondozó használat érint. Tarvágás kevesebb, mint 500 hektáron tervezett. A tervezési területen erdőfelújítás körülbelül 11 ezer hektáron tervezett. Az erdősítések döntő többségén (több, mint 91%) természetes mageredetű erdőfelújítás tervezett, közel ötödüknél mesterséges kiegészítéssel. Ezen kívül 840 hektárt érint mesterséges erdőfelújítás. A sarjeredetű felújítása aránya pedig elenyésző.

Fahasználat módja	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
-------------------	-----------------	-----------

Egészségügyi fakitermelés (EÜ)	4776,28	10,73
Tisztítás (TI)	3519,91	7,91
Törzskiválasztó gyérítés (TKGY)	3911,1	8,79
Növedékfokozó gyérítés (NFGY)	5466,86	12,28
Tarvágás (TRV)	477,68	1,07
Felújítóvágás bontóvágása (FVB)	2016,84	4,53
Felújítóvágás végvágása (FVV)	3370,56	7,57
Szálalóvágás (SZV)	2900,65	6,52
Készletgondozó használat (KGH)	4502,88	10,12
Haszonvételi gyérítés (HGY)	234,85	0,53
Egyéb termelés (ET)	432,67	0,97
Üres	12901,44	28,98
Összesen	44511,74	100

22. táblázat. Tervezett fahasználatok Börzsöny és Visegrádi-hegység Natura 2000 területen

### 1.3.3.3. Vadgazdálkodás, vadászat, halászat, horgászat

A tervezési terület a 201. számú Börzsöny-Gödöllői és az 512. számú Dunazugi vadgazdálkodási tájegységhez tartozik.

A tervezési terület a Börzsönyi Borostyán Vadásztársaság, Dunakanyar Kittenberger Kálmán Vadásztársaság, Börzsönyi Zrínyi Vadásztársaság, Ipoly Erdő Zrt., Börzsönyi Hubertus Vadásztársaság, Észak-Börzsöny Vadásztársaság, Drégelyvár Vadásztársaság, Madarasi Vadásztársaság, Pilisi Parkerdő Zrt., Dunakanyar Vadásztársaság és az Esztergom Strázsa-hegy Földtulajdonosok Vadásztársaság területén fekszik.

A 12/2018. (VII. 3.) AM rendelet alapján a Dunazugi vadgazdálkodási tájegységben a gímszarvas-állomány mennyiségét tekintve nagyon jelentős. A jelentett létszámok alapján a felső negyedben, míg a teríték alapján az átlag feletti negyedben helyezkedik el. Az őz jelentősége kicsi. A jelentett létszám alapján az alsó negyedben, a terítéket tekintve pedig szintén az alsó negyedben található. A muflon a jelentett létszám és a teríték szempontjából is a muflonnal rendelkező tájegységek felső felébe tartozik. Országosan nagy létszámú és hasznosítású állománya van. A vaddisznó szerepe nagyon jelentős. A jelentett létszám és a teríték alapján is a felső negyedben helyezkedik el. Az apróvad alapvetően évtizedekkel ezelőtt elvesztette gazdálkodási szerepét. A tájegységi vadgazdálkodási tervben elrendő cél a nagyvadlétszám nemkívánatos további növekedésének megállítása, illetve a létszám csökkentése valamennyi nagyvad fajunk esetében. A gímszarvas állománya 1998-2014 között a hivatalos adatok alapján is 15%-kal nőtt, 30-40%-kal meghaladja a tájegységben a szabad területen élő állományra meghatározott legnagyobb fenntartható egyedszámot. Az őz jelentett létszáma, ugyan nem növekszik nagymértékben, de így is eléri a legnagyobb fenntartható egyedszámot. A muflon szabad területi jelentett létszáma jelenleg a megegyezik a 30 évvel ezelőtti értékkel, ugyanakkor több, mint kétszerese a legnagyobb fenntartható egyedszámnak. A vaddisznó szabad területi létszáma 1998-2014 között a hivatalos adatok alapján is 70%-kal növekedett, 30-40%-kal meghaladja az állományra meghatározott legnagyobb fenntartható egyedszámot. A tájegységi vadgazdálkodási terv alapján jelentős a nagyvad hatása a környező vagy beékelődő mezőgazdasági területekre, illetve erdőkre és az ebből eredő mezőgazdasági és erdei károk tartós konfliktusok forrásaivá válhatnak. A

nagyvadállomány csökkentése során kiemelt figyelmet kell fordítani a nőivarú nagyvad egyedek, különösen a muflon, valamint a vaddisznó állomány fokozott hasznosítására (OVA 2018).

A Pilisi Parkerdő Zrt. az országos átlagot messze meghaladva igyekszik a vadkilövést tervezni és végrehajtani, ugyanakkor a növényzetre és az egyes növényfajokra nézve az egyik legfontosabb veszélyeztető tényező a teljes területen a túltartott vadállomány. A terület természetes élőhelyeinek károsodása nélküli eltartókéességét jelentősen meghaladó számban fordul elő vaddisznó, gímszarvas és a hazánkban nem honos muflon is. A muflon a meredek, erózióknak kitett, elsősorban déli kitettségű, domboldalakat kedveli. A taposás miatt ezeken a területeken a talaj könnyen felnyílik, sérül, ezáltal gyomok, ill. közönséges fajok jelennek meg, miközben az eredeti természetes növényzet a védett fajokkal együtt visszaszorul.

A Börzsöny-Gödöllői vadgazdálkodási tájegység területén a nagyvadfajok közül a gímszarvas és a vaddisznó nagyon jelentős, országos átlagot meghaladó állománya él, a muflon jelentős állománnyal bír. A 14/2018. (VII. 3.) AM rendelet alapján a Dunazugi vadgazdálkodási tájegységben a gímszarvasállomány mind mennyiségét, mind pedig gazdasági vonatkozásait tekintve jelentős. A jelentett létszámok és a teríték alapján az átlag feletti negyedben helyezkedik el. Az őz jelentősége kicsi. Az őz esetén a vadgazdálkodási tájegység a jelentett létszámok alapján az alsó negyedben, a terítéket tekintve az átlag alatti negyedben található. A muflon közepes jelentőségű vad. A vaddisznó szerepe nagyon jelentős. A jelentett létszám és a teríték alapján is a felső negyedben helyezkedik el. Az apróvad alapvetően évtizedekkel ezelőtt elvesztette gazdálkodási szerepét. A tájegységi vadgazdálkodási tervben elérendő cél a nagyvadlétszám nemkívánatos további növekedésének megállítása, illetve a létszám csökkentése valamennyi nagyvadfajunk esetében. A gímszarvas állománya 1998-2014 között a hivatalos adatok alapján is 40%-kal nőtt, és másfélszerese az élőhelyet nem veszélyeztető szabadterületi fenntartható létszámnak. Bár a gímszarvast jelenleg is állománycsökkentési célú hasznosítási stratégiával kezelik, továbbra is szükséges az állomány növekedésének megállítása. Az őz jelentett létszáma, ugyan nem növekszik nagymértékben, de így is elérte az élőhelyet nem veszélyeztető szabadterületi fenntartható létszám maximumát. A muflon szabad területi jelentett létszáma jelenleg a megegyezik a 30 évvel ezelőtti értékkel, hasznosítása ugyanakkor csökkent. A vaddisznó szabad területi létszáma 1998-2014 között a hivatalos adatok alapján is 60%-kal növekedett. A valós adatok ennél sokkal rosszabbak lehetnek, mivel csak a teríték száma az élőhelyet nem veszélyeztető szabadterületi fenntartható létszám kétszerese volt ebben az időszakban. Bár a hasznosítás a kétszeresére növekedett, a térített mezőgazdasági károk tízesére növekedtek. A tájegységi vadgazdálkodási terv alapján a vaddisznó állomány további növekedése nem viselhető el. Az eddigi hasznosítási gyakorlat nem volt eredményes, ezért a vaddisznólétszám további növekedésének megállítása érdekében a lelövéseket maximalizálni kell, és a kocakilövések minél magasabb arányát kell elérni. A 2017-től kezdődő 3-5 évben az érzékelhető állománycsökkentéshez tartósan >150% hasznosítási arányt szükséges fenntartani. A tájegységi vadgazdálkodási terv alapján jelentős a nagyvad hatása a környező vagy beékelődő mezőgazdasági területekre, illetve erdőkre és az ebből eredő mezőgazdasági és erdei károk tartós konfliktusok forrásaivá válhatnak (OVA 2018).

A növényzetre és az egyes növényfajokra nézve az egyik legfontosabb veszélyeztető tényező a teljes területen a túltartott vadállomány. A terület természetes eltartókéességét (többszörösen) meghaladó számban fordul elő vaddisznó, gímszarvas és jelentős a hazánkban nem honos muflon állománya is.

A túltartott vadállomány taposásával, túrásával és rágásával átalakítja, lecsupaszítja az erdők gyepszintjét, akadályozza az erdő felújulását, és a károsítja a sziklagepeket, sztyepréteket. A muflon a déli kitettségű, meredek, erózióknak kitett domboldalakat kedveli. A taposás miatt ezeken a területeken a talaj könnyen felnyílik, sérül, ezáltal gyomok, ill. közönséges fajok jelennek meg, miközben az eredeti természetes növényzet a védett fajokkal együtt visszaszorul. A hegységben (különösen a Dél-Börzsönyben) a gímszarvas-, muflon- és vaddisznó-állománynak „köszönhetően” folyamatosan közepes-erős erdei vadhatás jelentkezik. A szórványosan jelentkező hántáskár mellett a Börzsöny jelentős részén – de különösen a tölgyesek régiójában – tapasztalható nagyobb mértékű a taposás-túrás-rágás. A gímszarvas elsősorban az állományok újulatának és cserjeszintjének visszarágásában, valamint az újulat fafaj szerinti szelektálásában „jeleskedik”, míg a muflon részben rágásával, részben a köves talajú, meredek termőhelyen álló, véderdő jellegű állományokban folytatott intenzív taposásával okoz komoly problémát (termőhelyi és növényzeti degradálódást – lásd a Szent Mihály-hegy esetét). Az afrikai sertéspestissel aktuálisan nem érintett vaddisznóállomány a makktermés részleges felszedésével esetenként komolyabban is befolyásolja az erdők felújulási folyamatait, illetve túrásával intenzív talajbolygatást okoz (a hegylábi területeken sokfelé találunk teljesen feltúrt aljnövényzetű tölgyeseket). A hegység erdeinek kezelése/fenntartása szempontjából mindezek miatt (és a vadlétszám apasztására, illetve kézben tartására tett kétségtelen törekvések ellenére) a vadlétszám-kérdés továbbra is komoly tényező. A természetvédelmi és erdőgazdálkodási/erdőkezelési szempontból is elfogadható vadsűrűség kialakításához jelentős, további térségi szintű (aktuálisan leginkább a gímszarvasra és a muflonra koncentráló) vadlétszám-apasztás lenne szükséges.

#### 1.3.3.4. Vizgazdálkodás

A tervezési terület a Duna részvízgyűjtő három vízgyűjtő alegységéhez tartozik (1-7 Gerecse vízgyűjtő alegység, 1-8 Ipoly vízgyűjtő alegység, 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő alegység), melyek vízgyűjtő-gazdálkodási tervét 2016. áprilisában fogadták el. A kistáj vízháztartása magasság, domborzat, kitettség, kőzetminőség és az uralkodó légáramlatokhoz viszonyított fekvés szerint nagy szélsőségek között váltakozik. A lefolyási értékek viszonylag sűrű völgy- és vízfolyáshálózatot tartanak fenn a Börzsöny magasabb részein, ami a peremek felé jelentékenyen gyérül. A vízfolyások vízhozama erősen függ az évi csapadéktól és a vízgyűjtő felépítésétől. A Malomvölgyi- patak Zebegénynél 46 km<sup>2</sup>-ről 0,23 m<sup>3</sup>/s, a Morgó-patak Kismarosnál 20 km<sup>2</sup>-ről 0,6 m<sup>3</sup>/s, a Kemence-patak Bernecebarátin át 65 km<sup>2</sup>-ről 0,4 m<sup>3</sup>/s vizet szállít átlagosan. A vízfolyások általában jól bevágódott mederben futnak még a peremeken is. A kis tározóképeségű kőzetfelszín nagyszámú, nagy vízhozam-ingadozású időszakos részforrást, valamint a peremeken kevesebb, de állandóbb vízhozamú talaj- és rétegforrást táplál. Előbbiek közül a kemencei Kenyeres-forrás, utóbbiak közül a perőcsényi Alsótól-forrás tűnik ki időszakosan nagy vízhozamával. „Talajvíz” csak a szélesebb völgyekben jelenik meg, máshol csak részvízzel, a peremeken rétegvízzel is számolhatunk. Mennyisége mérsékelt. A központi Börzsöny vízháztartását teljes egészében a hegység központi, nagy csapadékú, jó vízellátású területe uralja. A hegység peremeit felszabdáló vízfolyásoknak ez a forrásvidéke. A nagy esés és a vizet át nem eresztő, szálban álló kőzetek nagy felszíni aránya miatt azonban állandó vízfolyás itt még nincs. Az időszakosan száraz völgyekben hóolvadáskor és esőzések idején heves árhullámok vonulnak le, ám ezeknek kevés a víztartaléka. A felszín erős lejtése miatt nincsenek állóvizek sem. Az erős vízhozam-ingadozás jellemzi a nagyszámú forrást is. Még 700 m-

es szint felett is gyakran találunk forrásokat. A Rózsa-forrás ered a legmagasabban (870 m), aminek közepes vízhozama. A legbővebb hozamú a nagybörzsönyi Hidegkúti-forrás. A felszín alatti vizek a tömör kőzetben igen mérsékelten tározódhatnak, így a felszínre lépő vízhozamok is csekélyek. Börzsönyi kismedencéket a Duna és az Ipoly bal parti mellékpatakjai csapolják le: a Márianosztrai-medence Ny-i felét a Damásdi (Bezina)-patak, K-i felét a Bőszobi-patak; a Kóspallagi-medencét a Malomvölgyi-patak; a Szokolyai-medencét a Török-patak. A Kóspallagi-medence kis tározója a Malomvölgyi-patakon 3,2 ha felszínű. A kismedencék felé dőlő rétegekből számos forrás táplálkozik, de igen mérsékelt állandó vízhozamokkal, mivel a felszínépítő kőzetek tározóképesége kicsiny. Szezonálisan azonban igen bővizűek is lehetnek, mint pl. Márianosztrán a Községi-forrás, Kóspallagon a Vaskapu-kút; Szokolyán a Csurgóforrás, de ki is száradhatnak (DÖVÉNYI 2010). A közüzemi vízellátás megoldott, csatornázás azonban csak Zebegegyben van.

A Visegrádi-hegység sugárirányú völgyhálózatában számos patak folyik: Szentlélek-patak, pilismaróti Malom-patak, dömösi Malom-patak, Apátkúti-patak, Bükkös-patak. A tervezési területhez tartozó valamennyi település közműves vízellátású, s a csatornahálózat is szinte mindenütt kiépült, a közcsatornával ellátott lakások aránya kb. 75% (2008). Ezt az értéket szükséges lenne növelni, mivel terület Budapest és a Dunakanyar vízbázisának háttérterülete, ezért a fokozott vízminőség-védelem kiemelt fontosságú (DÖVÉNYI 2010).

A tervezési területen futó kisvízfolyások kotrása, a meder burkolása veszélyeztető tényezőként jelentkezik, mivel élőhelyeket szüntet meg. A belterületen történő vízrendezési munkálatok esetén komoly problémát jelenthet, hogy egy nagyobb felhőszakadást követően a gyorsan levezetett vizet a befogadó vízfolyás nem képes elszállítani. Ilyen esetben automatikusan a vízfolyás rendezését igényli az önkormányzat. A területen található települések belterületi vízelvezetésének tervezésekor ezt a problémát vizsgálni szükséges, és a tervben javaslatot kell tenni a befogadó vízfolyás rendezése nélküli megoldásra. A vízfolyások mentén történő árvízvédelmi fakivágások, növényzet szabályozás a patakok árnyékoltóságát csökkenti. Ez a víz felmelegedéséhez vezethet a nyári időszakokban, ami nem kedvez a patak élővilágának. A fák eltávolításával a pataokban megjelenő növényi részek (ágak, levelek egyéb búvóhelyet jelentő növényi részek), illetve a behulló táplálék mennyisége csökken. Ez a vízben élő fajok állományainak jelentős csökkenését okozhatja. Az erdészeti tevékenységek során használt gépek a vízfolyásokon átkelve jelentősen károsítják vízhez kötődő fajok élőhelyét, a patakba mosódó finom hordalék leülepedve hosszú szakaszokon a meder eliszaposodását eredményezi. A gazdasági célú vállalkozások pl. erdei szállások, halgazdálkodás-horgásztatás igények és az ezekkel járó infrastruktúra fejlesztések (pl. szennyvíztisztítók) jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek számos vízhez kötött faj számára. Szennyvíz okozta szennyezése jelentős káros hatással bír, pl. kövi rák (*Austropotamobius torrentium*) visszaszorulását, kipusztulását okozhatja.

Pilisszentlászlón jelenleg nincsen sem települési szintű szennyvíztisztítás, sem elfogadható szennyvízelvezető-rendszer. A keletkező szennyvíz a talajba szivárog, ill. a csapadékvíz-elvezető árkokon keresztül tisztítatlanul kerül az Apátkúti-patakba. Pilisszentlászló szennyvizének összegyűjtése és a szentendrei szennyvíztisztító telepre történő elvezetése jelenleg tervezés és engedélyezés alatt áll, amennyiben elkészül, az Apátkúti-patak mentesül a település szennyvizétől.

#### 1.3.3.5. Turizmus

Hazánk lakosságának harmada él a fővárosban és környékén, ennél fogva a Börzsöny és a visegrádi-hegység turisztikai jelentősége évről-évre növekvő tendenciát mutat. A tervezési terület mintegy 300 km hosszúságú turistaút-hálózatának terhelése szintén jelentős mértékű. Megfelelő időjárás (az ún. „kirándulóidő”) esetén főként a tavaszi és őszi időszakban ezres nagyságrendben érkeznek a látogatók elsősorban a főváros felől könnyen megközelíthető Szokolya-Királyrét és

Diósjenő térségébe, de erősen érintettek a Duna mentén fekvő egységek (Verőce, Nagymaros és Zebegény környéke). Ezekhez mérve kisebb, de ugyancsak számottevő terhelést viselnek az északi területek, jelesen Kemence, Bernecebaráti és Nagybörzsöny. 2018-ban doktori értekezés tárta fel a hegységre vonatkozó turisztikai jellemzőket (HALASI-KOVÁCSNÉ) Már ez a disszertáció is megemlíti olyan helyeket, amelyeket korábbi vizsgálatok, felmérések szerint alig érintett turisztikai nyomás, ám mára kedvelt terepfutó és kerékpáros útvonallá vált. Ezzel párhuzamosan megindultak – elsősorban az Ipoly Erdő Zrt.-n, mint állami vagyonkezelőn keresztül – olyan fejlesztések, amelyek nagyban növelik a tervezési terület turisztikai vonzerejét. A Diósjenőn található csóványosi vagy a szokolyai Királyréten emelt Vár-hegyi kilátó évente több tízezer látogatót vonz. Az ezzel járó terhelés sajnos szintén láthatóvá, kézzelfoghatóvá vált. Az elmúlt két évben a Covid19 miatti korlátozó intézkedések nyomán felerősödött az igény a szabadban gyakorolható tevékenységek iránt, egyben felértékelődött a természetközelség élményének megélése. Nagy számban látogatnak a tervezési területre olyanok is, akik eddig ritkábban mozdultak ki. Mindennek eredményeképpen a korábban is kedvelt területek túlterhelte váltak, ezzel párhuzamosan az inkább csendre, nyugalomra vágyók új helyeket igyekeztek felfedezni – ezzel (legfőképp a közösségi média révén megvalósuló gyors és kontroll nélküli hírközléssel) azonban óhatatlanul bevonva ezeket a „turisztikai körforgásba” és kiszolgáltatva az „overtourism” jelenségének.

Jelentős probléma a hegység erdészeti magánútjainak jogszerű használatának rendezetlensége, amelyen az erdőgazdaság olyan módon is enyhíteni kívánt, hogy a legforgalmasabb – Diósjenő-Kemence között vezető, egyúttal a közúthoz képest 20 km-es rövidítést lehetővé tevő – utat fizetősévé téve elérhetővé tette azt akár az alkalmi látogatók számára is, ugyanakkor ennek természetvédelmi hatósági háttere továbbra sem rendezett. A hektikusan használt erdészeti utak jelentős állatgázolással és környezeti terheléssel járnak, amely nehezen értelmezhető helyes célként egy nemzeti park központjában.

A felmérések szerint a hegységbe látogatók többsége túrázik, de sokan keresik fel sportolás (futás, kerékpározás) céljából a hegységet, emellett kisebb arányban, számos egyéb célja is lehet a látogatásnak (mint ún. „szakmai turizmus”, azaz gombászat, barlangászat, fotózás stb.) A tervezési területen minden évben számos, nagyobb tömegeket megmozgató, szervezett, irányított útvonalon futó teljesítménytúra és terepi futóverseny kerül megrendezésre. A turisták fogadását a jól kiépített erdei infrastruktúra (pihenőhelyek, kilátók, kerékpározásra kijelölt utak) segíti. A tervezési területen az alábbi tanösvények találhatóak: Strázsa-hegyi tanösvény – Kemence; Királyréti Tanösvény – Szokolya; Apródok útja tanösvény – Drégelypalánk. Bemutatóhelyek közül a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság a Hiúz Házat (Szokolya-Királyrét) működteti, míg az Ipoly Erdő Zrt. szintén Királyréten erdészeti kiállítással, Diósjenőn pedig Erdei Szabadidőközponttal fogadja a látogatókat. Emellett számos erdei szálláshely működik, melyek elsődleges célcsoportját a bakancsos turisták jelentik. Mindössze egy engedélyezett sziklamászó hely található a tervezési területen, Szokolyán az egykori Bajdázói-bánya területén.

Tervezett turisztikai fejlesztések közül folyamatban van az ún. Börzsöny Ring kerékpáros útvonal fejlesztése, illetve speciális single trail Nagybörzsönyben. Az egykor virágzó síturizmus kiszolgálását mára jobbra csak a Perőcsény és Szokolya határán lévő Nagy-Hideg-hegyi pályarendszer szolgálja ki, a hegység legrégebbi turistaházával egyetemben.

Összegezve elmondható, hogy a tervezési területre jelentős mértékű turisztikai nyomás nehezedik. Az erdei vendéglátóhelyek, kiszolgáló-létesítmények (kevés kivételtől eltekintve) pontszerű szennyezőforrásoknak tekinthetők. A motorizált közlekedést - a nehezen mérhető, de reális



veszélyt jelentő illegális használat mellett - az erdészeti utak bonyolítják, de ennek jogszerűsége nem kellőképp rendezett. A jövőbeni fejlesztési elképzelések célszerűen a hosszútávon reálisan fenntartható irányt kellene, hogy mutassák, lehetőleg minél kevesebb teret engedve a nagyléptékű beruházásoknak.

Mivel Magyarország lakosságának közel egyharmada él Budapesten és a környező agglomerációs településeken, a tervezési terület kiemelt jelentőségű turisztikai célpont. A szabadidő eltöltése céljából hétvégenként több ezer ember érkezik a területre. A Pilis és Visegrádi-hegység területén 2017-2020 között részletes látogatókutatás zajlott, melynek során négy alkalommal végeztek kérdőív kitöltéssel egybekötött látogatószámlálást (BENKHARD 2020). A kutatás alapján részletes információkkal rendelkezünk a területet érintő látogatók számáról, szokásairól. A hétvégi napokon 8000-25000 főt regisztráltak naponta a teljes terület vonatkozásában. Az automata látogatószámláló berendezések a Prédikálószeiken évente 40-55ezer főt, a Rám-szakadéknál 128000 főt mértek, a legforgalmasabb napokok 1-2000, ill. 3000 turista keresi fel a két helyet. Fontos hangsúlyozni, hogy a vizsgálat négy éve alatt a látogatószámok folyamatos növekedését figyelték meg. A felmérés során regisztrált látogatók fele néhány kiemelt helyen összpontosult: Dobogókő, Dömör-kapu, Prédikálószeik, Kisrigó Vendéglő (Pilisszentlászló), Rám szakadék, Telgarthy-rét, Dera-patak, míg más részek sokkal kevésbé bizonyultak látogatottnak. A 2020-ben járvány miatti lezárás során felerősödött az igény, az érdeklődés a szabadban gyakorolható tevékenységek iránt, felértékelődött a természetközelség. Nagy számban látogatnak a természeti területekre olyanok is, akik eddig ritkábban mozdultak ki. Ennek eredményeképpen egyes területek túlterheltté váltak, válnak (legkézzelfoghatóbb jele a több szemét), a csendre, nyugalomra vágyók pedig új helyeket igyekeznek felfedezni. Valószínűsíthető, hogy korábban kevésbé népszerű Dobogókőtől északnyugatra eső részeket is nagyobb terhelés érte. Mivel a terület megközelítéséhez az autó a leggyakoribb közlekedési eszköz, általánosságban elmondható, hogy a zsúfoltság, közlekedési dugók, parkolási problémák a kedveltebb helyszíneken mindenhol megjelennek, és a helyi lakosság és a látogatók közötti konfliktusok többsége is a jelentős személygépkocsi forgalomra vezethető vissza. Az autóval érkező látogatók a természeti környezetre is káros hatással vannak (levegőszennyezés, zaj és rezgés, állatvilág zavarása, veszélyeztetése, növényvilág károsítása).

A látogatók többsége túrázik, de sokan keresik fel sportolás (futás, biciklizés) céljából a hegységet, emellett kisebb arányban, számos egyéb célja is lehet a látogatásnak pl. gombászás, barlangászat, fotózás, horgászat stb. A tervezési területen minden évben számos, nagyobb tömegeket megmozgató, szervezett, irányított útvonalon futó teljesítménytúra, terepi futóverseny kerül megrendezésre. A vizsgált időszakban egy év alatt (2017-2018) 48 teljesítménytúra és 14 futóverseny (összesen 176 különböző táv) zajlott, ahol a résztvevők száma néhány száz főtől 2-3000 főig terjedt. Az útvonalak jellemzően a terület nyugati-délnyugati részét hálózák be, azonban, a hegység jelzett turistaútjainak csak egy részét érintik. A legfrekvenciáltabb útvonalak Pilisszentlélek és Dobogókő térségében találhatóak. A gyalogtúrák mellett jelentős a kerékpáros turizmus (országúti, hegyi), mind többen keresik fel kerékpárral is a területet egyéni vagy szervezett formában egyaránt. Jelenleg kezd szélesebb körben elterjedni a terep e-bike kerékpárok használata, amely a hegyi ösvények újabb és jelentősebb terhelését vonja maga után. Az egyre növekvő igény kiszolgálását, valamint irányítását segítő került kijelölésre a PilisBike kerékpáros úthálózat. Emellett terjedőben van a tereplovaglás, illetve GPS készülék vagy okos

telefon alkalmazásával végezhető sportolási tevékenységek. A technikai sporttevékenységek közül a terepmotorozás helyenként komoly gondot okoz a tervezési területen (Esztergom Strázsa-hegy, Fekete-hegy, Pilis-nyereg és oldal, Dobogókő stb.).

Meglehetősen sok túraútvonal található a Pilisben és Visegrádi-hegységben, a Magyar Természetjáró Szövetség 57 hosszabb-rövidebb túraútvonalat tart nyilván. Áthalad a tervezési területen az országos kéktúra,. A hagyományos turistautak mellett egyre népszerűbbek a tematikus utak is (pl.: Mária út). A turisták fogadását a jól kiépített erdei infrastruktúra (pihenőhelyek, kilátók, kerékpározásra kijelölt utak) segíti. A tervezési területen az alábbi tanösvények találhatók: Strázsa-hegyi tanösvény - Esztergom-Kertváros, Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Erdőanyai Tanösvény (Vízverés nyerge - Erdőanyai-rét) - Pilisi Parkerdő, Áprily-völgyi Regetermő Tanösvény (Nagy-Villám alja - Áprily-völgy - Visegrád, Szentgyörgypuszt), Kisvillámi Vadvirágos Tanösvény - Visegrád, Pilisi Parkerdő, Mogyoróhegyi Természetismereti Tanösvény - Visegrád, Pilisi Parkerdő, Nagyvillámi Erdészeti Tanösvény - Visegrád, Pilisi Parkerdő, Rám-szakadék Tanösvény - Pilisi Parkerdő, Szurdok-völgy Tanösvény - Pilisszentkereszt. Bemutatóhelyek közül a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság működteti a Kökőrcsin Erdei Iskolát (Esztergom-Kertváros), míg a Bertényi Miklós Fűvészkertet és a Mogyoró-hegyi Erdei Művelődés Házát, Madas László Erdészeti Erdei Iskolát és vadbemutató kertet a Pilisi Parkerdő tartja fenn. A látnivalók sorát néhány kilátó is gazdagítja: Boldog Özséb-kilátó, Dévényi Antal-kilátó, Prédikálószéki-kilátó, Zsitvay-kilátó, Bölcső-hegyi kilátó. Számos siklóernyő starthely található a Pilis-hegység déli peremén: Kétágú-hegy, Kesztlőc (2 db), Pilistető Pilis, Éles-kő (4 db). Ezenkívül Visegrádon a Nagyvillámon és a várnál található egy siklóernyő starthely. Jelenleg a starthelyek egyike sem rendelkezik engedéllyel. Két, engedéllyel rendelkező sziklamászó hely található a tervezési területen: Kesztlőc Kétágú-hegy, Esztergom Strázsa-hegy. A Pilisi-Parkerdő Zrt. a lovasturizmus kiszolgálására és irányítására Pilis Ride néven lovasút hálózatot hozott létre az általa kezelt erdőterületen. A hálózat néhány pontján (szálláshelyek mellett) nyári istállókat alakítottak ki, a lovak éjszakai elszállásolására.

Tervezett turisztikai fejlesztések közül folyamatban van a kerékpár útvonal hálózat fejlesztése, e-bike lehetőségek kiterjesztése is tervezett. Visegrádon sípálya fejlesztése, bővítése tervezett. Jelölő élőhelyek állapotára a tervezett hóagyúzás várhatóan káros hatással lesz. Felmerült a visegrádi Panoráma út szélesítésének lehetősége. A Kétágú-hegy területén a jelenlegi sziklamászó iskola fejlesztése tervezett. A területen több helyen tervezett siklóernyős starthely kialakítása, ezek közül a Pilis-tetőn, Visegrád Nagyvillám sípálya, Visegrád Vár-hegy területén van lehetőség természetvédelmi szempontból elfogadható elugróhely kialakítására. Összességében elmondható, hogy a területet nagyon sok turista látogatja, mely jelentős terhelést okoz. A legtöbb helyen nem csak a jelölt turistautakat használják, hanem a jelöletlen ösvényeket és a gyepterületeket is igénybe veszik, ezáltal jelentős taposási kárt okoznak.

#### 1.3.3.6. Ipar

Napjainkban két nyilvántartott bányatelek van hatással a tervezési területre, melyek teljes területtel érintik azt.

Bányatelek neve	Nyersanyag	Cég
Dunabogdány I. (Csódi hegy) - andezit, agyag	agyag andezit	Basalt-Középkő Kőbányák Kft.
Esztergom III. szénbánya		

## 23 táblázat. A tervezési területen található bányatelkek

Az Esztergom III. szénbánya mélyművelésű, a termelést már felhagyták. A bánya közvetett hatásai tapasztalhatóak a területen, egyrészt jellemzőek a suvadásos beszakadások a mélyben húzódó tárók felett, ezekben lokálisan az erdős vegetációt átalakul jellemzően pionír kőrises települt a klimax tölgyesek helyén. Másrészt a bányából korábban kiemelt karsztvíz megnövelte a Szentléleki-patak vízhozamát, mocsárrétek alakultak ki a mentén, melyek a víztöbblet megszűnésével leszáradtak, inváziós aranyvessző (*Solidago* spp.) fajokkal fertőződtek és erőteljes cserjésedésnek, nádasodásnak indultak. Egyes években ezeken a patakmenti mocsárréteken költ a haris (*Crex crex*).

A Dunabogdány I. andezit és agyagbánya jelenleg is művelt, a bányatelken belül a dunabogdányi Csódi-hegy felhagyott sziklafalain évek óta költ az uhu (*Bubo bubo*). Felhagyott bányák sziklafalain rendszeresen költ a bajszos sármány (*Emberiza cia*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*), uhu (*Bubo bubo*), erdei pacsirta (*Lullula arborea*) is.

1.3.3.7. Infrastruktúra

Közlekedési szempontból a Börzsöny félperiferikus közúthálózatú terület. Déli peremén, a Duna bal partján párhuzamosan vezetnek a 12. sz. főútnak, valamint a Budapest-Vác-Szob-Párkány nemzetközi vasúti fővonal Kismaros és Zebegény közötti szakaszai. Az államközutak hossza 92 km, amelyből 27 km másodrendű főút. Egyetlen főút mellett fekvő települése Zebegény. A Börzsönyi kismedencék falvaihoz (Kóspallag Márianosztra Szokolya) a 12. sz. főútból északra haladó alsórendű közutak vezetnek. Nagyborzsöny, Perőcsény és Kóspallag közúthálózati végpontok. A vasúti fővonal mellett Vác-Balassagyarmat és Verőce-Berkenye között normál nyomtávú vasútvonal húzódik. A vasútvonalak hossza 23 km. Nagyborzsöny és Nagyirtápuszta között, 7 km hosszan keskeny nyomtávú vasút található. A Kismaros-Királyrét keskeny nyomtávú vasút 11 km hosszú, turisztikai célokat szolgál. A 100 km<sup>2</sup>-re jutó települések száma alig több, mint 1.

Magasfeszültségű elektromos vezeték a tervezési területet nem érinti. Középfeszültségű elektromos vezetékek a tervezési terület déli peremén, elsősorban a települések közelében, több helyen (Zebegény-Nagymaros, Ipolydamásd-Szob között, Kóspallag, Márianosztra) találhatóak. A peremterületeken ezen kívül csak Hont közelében érintik vezetékek a tervezési területet. A fentiekén kívül a hegység belső területire benyúlnak a vezetékek hosszabb szakaszai: Szokolya–Királyrét–Nagy-Hideg-hegyi túristaházig, Márianosztra–Rózsa-bánya, Kemence–Királyháza. Szénhidrogén szállítóvezeték a tervezési területet nem érinti. Az infrastrukturális létesítmények jelenleg nem befolyásolják jelentősen a területen lévő jelölő fajok és élőhelyek fennmaradását.

A Visegrádi-hegység közlekedési szempontból szintén félperiferikus helyzetű. Állami közútjainak hossza 51 km, amelyből 7 km másodrendű főút. Két települése közül Dunabogdány főút mentén fekszik, Pilisszentlászló rövid bekötőúton át elérhető közúthálózati végpont. A hegységet északnyugat-délkelet irányban átszelő alsórendű közútja Visegrád és Szentendre között teremt összeköttetést (1116-os út). A tervezési területen keresztülvezető másik jelentős közút Pomáz és Esztergom között húzódik (1111 út). A tervezési terület déli pereme mentén halad a Budapest-

Esztergom vasúti mellékvonal rövid szakasza, keleti peremén vezet a Budapest-Szentendre HÉV vonal 5 km-es szakasza. Magát a tervezési területet azonban egyetlen vasútvonal sem érinti.

Visegrád-hegység tagolt hegyvidék, ami nem igazán alkalmas a megtelepedésre, így 100 km<sup>2</sup>-re még 1 település sem jut. Mindössze 2 helységgel bír, melyek közül csak az egyik fekszik a belső területen.

Középfeszültségű elektromos vezetékek a tervezési területen sokfelé fellelhetők, elsősorban a települések közelében, emellett Pilisszentlászló településig a hegység belső területire is benyúlnak a vezetékek hosszabb szakaszai. A fentiekén kívül két szénhidrogén szállítóvezeték is keresztülhalad a tervezési területen, Pilisvörösvár-Pomáz-Szentendre útvonalon, valamint Pilisvörösvár és Esztergom között. Az infrastrukturális létesítmények jelenleg nem befolyásolják jelentősen a területen lévő jelölő fajok és élőhelyek fennmaradását.

#### 1.3.3.8. Településrendezési eszközök

##### Bernecebaráti:

Bernecebaráti Község Önkormányzat Képviselő-testületének Bernecebaráti Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 56/2019. (XII.4.) számú határozata, valamint Bernecebaráti Község Önkormányzata Képviselő-testületének Bernecebaráti Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 9/2019. (XII.5.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

##### **Evt jelű védett erdőterület övezet:**

59. § (1) *A Evt jelű övezetbe tartoznak a védett természeti területeken, ökológiai hálózati területeken meglévő, elsődlegesen természetvédelmi célú véderdők (védett erdők) területei.*

(2) *Az övezetbe tartozó erdők a természetvédelmi kezelési tervüknek megfelelően tartandók fenn.*

(3) *Az övezet területe nem építhető be.*

##### **Eg jelű gazdasági erdő övezet:**

57. § (2) *Az övezet területén a közérdekből szükséges létesítmények (közművek, közlekedési, honvédelmi, polgári védelmi, táj- és természetvédelmi, vadvédelmi és vadászati, stb.) építményein túl – az övezet faállománnyal nem borított részén – az erdő- és vadgazdálkodáshoz szükséges üzemi épületek, természetvédelmi és turisztikai célú építmények helyezhetők el.*

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eg	100.000	0,1	7,5

##### **Má-t jelű védett területi általános tájgazdálkodási övezet:**

63. § (2) *Az övezet területei nem építhetők be, a felszínen és felszín alatt sem, a területen fóliasátor sem telepíthető.*

##### Borsosberény

Borsosberény Község Önkormányzata Képviselő-testületének Borsosberény Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 2/2004. (I.31.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Eg jelű gazdasági célú erdőterület övezet:**

29. § (4) A 3.000.000 m<sup>2</sup>-t (300 ha) meghaladó nagyságú területen
- a) az erdő rendeltetésének megfelelő építmények (kezelő- vagy erdészház),
  - b) biztonsági okból szükséges őrház,
  - c) közlekedési és szállítási építmények helyezhetők el, 0,5%-os beépítettséggel.
30. § (2) A külterületen a gazdálkodás számára szükséges létesítmények helyezhetők el.

**KT-B különleges barlang terület:**

17. § (1) A község közigazgatási területének Ny-i részén a Kámor csúcsa közelében andezitben, andezit-agglomerátumban keletkezett ex lege védett barlangok találhatóak, melyek fontos földtani-barlangtani értéket képviselnek (Hugó-villa, Kámori-rókalyuk). Helyeit a Szabályozási Terv jelöli.

**Diósjenő**

Diósjenő Község Önkormányzata Képviselő-testületének Diósjenő Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 4/2008. (VI.13.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**VE jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

35. § (2) A véderdő területén építményt elhelyezni nem lehet.

**E jelű gazdasági célú erdőterület övezet:**

34. § (2) A területen a gazdálkodás számára szükséges létesítmények helyezhetők el, a 10,0 ha-t meghaladó területnagyságú erdőterületen 0,5%-os beépítettséggel.

**KG jelű kereskedelmi, szolgáltató terület övezet:**

16. § (2) A kereskedelmi, szolgáltató területen elhelyezhető:
- mindenfajta, nem jelentős zavaró hatású gazdasági tevékenységi célú épület,
  - kereskedelmi vendéglő építmény,
  - a gazdasági tevékenységi célú épületen belül a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló lakások,
  - igazgatási, egyéb irodaépület,
  - üzemanyagtöltő,
  - sportlétesítmény.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
KG	5000	40	kialakult

**Drégelypalánk:**

Drégelypalánk Község Önkormányzat Képviselő-testületének Drégelypalánk Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 65/2018. (XII.12.) számú határozata, valamint Drégelypalánk Község Önkormányzata Képviselő-testületének Drégelypalánk Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 11/2018. (XII.13.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev1 jelű védelmi erdőterület övezet:**

30. § (2) *Védelmi erdőterület övezetében épület nem helyezhető el.*

**Eg1 jelű gazdasági rendeltetésű erdőterület övezet:**

31. § (2) *Gazdasági rendeltetésű erdőterület övezetben elhelyezhető fő rendeltetésű épület kizárólag az erdő- és vadgazdálkodással összefüggő rendeltetési egységet tartalmazhat.*

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eg	30.000	0,5	4,5

**Má2 jelű általános mezőgazdasági terület övezet:**

Má-2 jelű övezetben épület nem helyezhető el.

**Kb-V1 jelű különleges beépítésre nem szánt terület – várrom övezet:**

39. § (2) *Különleges beépítésre nem szánt terület – várrom övezetben elhelyezhető fő rendeltetésű épület:*

- a) *szakrális;*
- b) *turisztikai;*
- c) *közösségi;*
- d) *kulturális*

*rendeltetési egységet tartalmazhat.*

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kb-V1	-	5	4,5

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken Vf1 jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolynak.

**Dömös**

Dömös Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti tervről szóló 41/2010. (VII.14.) Kt. határozata, valamint Dömös Község Önkormányzat Képviselő-testületének Dömös község Helyi Építési Szabályzatáról (HÉSZ), valamint Szabályozási Tervéről szóló 7/2010. (VII.15.) számú rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület és Evb jelű bokorerdős terület övezetek:**

17.§ (2) *Védelmi rendeltetésű erdőterületen (Ev, Evb) épület, illetve pince nem létesíthető. Erdőterületen csak vadetető, vadles, kilátó, ismeretterjesztést szolgáló tanösvény, pihenő, illetve ismertető táblák helyezhetők el, ha azok az erdőt védelmi rendeltetésének betöltésében nem zavarják.*

**Tk jelű természetközeli terület övezet:**

23. § (2) Természetközeli terület övezetén épület, illetve pince nem helyezhető el. Az övezet területén kialakítható felszín alatti közmű, villamosenergia-ellátási, táv- és hírközlő vezeték abban az esetben, ha az a természeti értékeket nem károsítja.

**Mko jelű korlátozott használatú általános mezőgazdasági terület övezete:**

20. § (3) Korlátozott használatú mezőgazdasági területen épület, illetve pince nem létesíthető.

**Má és Má\* jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

19. § (1) Má jelű általános mezőgazdasági területen a mezőgazdasági hasznosítás, illetve a mezőgazdasági termeléssel összefüggő szolgáltatás, lovarda építményei és lakóépület, lakás helyezhető el a vízbázis- védelemre vonatkozó jogszabályi követelmények betartásával. Felszín alatti vízbázis külső védőövezetének területén épület nem helyezhető el.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Má, Má*	gazdasági épület: 1500 lakó és gazdasági épület: 6000 m <sup>2</sup>	3	4,5

(3) c) Lovarda építményei csak az Má\* övezetében helyezhetők el, amelyhez elvi építési engedély szükséges, a táj- és természetvédelmi szempontok tisztázása végett. A beépíthető telek területe min. 15000 m<sup>2</sup>.

**Mk-1,2,3,4 jelű kertes mezőgazdasági terület övezete:**

Az övezetekben a mezőgazdasági hasznosítás építményei helyezhetők el.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	homlokzatmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mk1	1500	max. 30 m <sup>2</sup> alapterület	3,0
Mk2	2000	max. 30 m <sup>2</sup> alapterület	3,0
Mk3	2000	max. 30 m <sup>2</sup> alapterület	3,0
Mk4	-	-	-

21. § (10) Mk1 és Mk2 jelű övezetben legalább 1,5 ha nagyságú földrészleten – 2%-os beépítettséggel gazdasági épület elhelyezhető, a beépítés mértékének 50%-áig üdülési funkcióval, szabadonálló beépítési móddal. A homlokzatmagasság az épülethez csatlakozó terepszint legalacsonyabb pontjához képest legfeljebb 4 m lehet. Az építmény gerincmagassága az eredeti terepszinthez képest a 7,0 m-t nem haladhatja meg. 190 m tengerszint feletti magasságon 30 m<sup>2</sup>-nél nagyobb épület nem helyezhető el. Épület szélessége a 25 m-t nem haladhatja meg.

**Zkt jelű természetközeli közpark övezet: (061 hrsz)**

16. § (4) Zkt jelű – természetközeli közpark övezet területén csak a legeltetési állattartást, a természetvédelmi bemutatást, ismeretterjesztést szolgáló épület helyezhető el és vele egy épületben a terület fenntartásához szükséges funkció, szabadonálló beépítési móddal, tájba illő, a települési építészeti hagyományoknak megfelelő módon kialakítva, legfeljebb a telek területének 2%-os

mértékéig, ha az a természeti értékeket nem károsítja. Az épület építménymagassága legfeljebb 4,5 m lehet. Épített burkolat csak az épület körül helyezhető el legfeljebb a beépítés mértékéig.

**Gksz jelű kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület övezet:** (023/17,19,20 hrsz déli része)

10. § (2) A kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területen elhelyezhető:

- a) mindenfajta, nem jelentős zavaró hatású gazdasági tevékenységi célú épület, komposztálótelep, hulladékudvar,
- b) a gazdasági tevékenységi célú épületen belül a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló lakások,
- c) igazgatási, egyéb irodaépület.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gksz	3500	40	7,5

**Kk-v különleges beépítésre nem szánt városüzemeltetési terület:** (080 hrsz)

24. § (10) A Kk-v városüzemeltetési terület hírközlési létesítmények elhelyezésére szolgál. Építmény 2%-os beépítettséggel létesíthető, szabadonálló beépítési móddal. Az építménymagasság nem haladhatja meg a kialakult mértéket. A telekterület tovább nem osztható.

**Lke-4,7,8 jelű kertvárosias lakóterület övezetek:**

8. § (2) A kertvárosias lakóterületen az alábbi építmények helyezhetők el:

- a) legfeljebb két lakásos lakóépület,
- b) a helyi lakosság ellátását szolgáló kereskedelmi, szolgáltató, vendéglátó épület,
- c) egyházi, oktatási, egészségügyi, szociális épület,
- d) a terület rendeltetésszerű használatát nem zavaró hatású kézműipari építmény.

(3) A kertvárosias lakóterületen az OTÉK vonatkozó előírásainak figyelembe vételével kivételesen elhelyezhető:

- a) helyi lakosság közbiztonságát szolgáló építmény,
- b) sportépítmény,
- c) a terület rendeltetésszerű használatát nem zavaró hatású egyéb gazdasági tevékenység céljára szolgáló épület, maximálisan 60 m<sup>2</sup>-en.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Lke-4 (035/15-20 hrsz egy része)	900	15	4,5
Lke-7 (2181 hrsz egy része)	1200	10	4,5
Lke-8 (035/2-7 hrsz)	900	15	4,5

**Kk-tb jelű különleges beépítésre nem szánt történeti bemutatópark övezet:** (049 hrsz egy része)



24. § (6) *Kk-tb* jelű történelmi bemutatópark övezetben csak a történelmi örökség (Dömösi Prépostság) rekonstrukcióját, bemutatását és feltárását szolgáló épületek, építmények helyezhetők el.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kk-tb	10.000	2	4,5

**Ktb jelű különleges történelmi bemutatópark terület övezet:** (049 hrsz egy része)

14. § (7) *Ktb* jelű építési övezetben csak a történelmi örökség (Dömösi Prépostság) rekonstrukcióját, bemutatását, bemutatóhoz kapcsolódó kiszolgáló épület és feltárását szolgáló épületek, építmények helyezhetők el.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ktb	10.000	10	4,5

A fenti övezetek mellett Natura 2000 területeken keresztülfolyó vízfolyások, vízművek Vg jelű vízgazdálkodási terület övezetekbe tartoznak. A hatályos településrendezési eszközök a 11. sz. főúttal párhuzamosan kijelölik annak elkerülő szakaszát a Natura 2000 területeken keresztülvezetve, ám e nyomvonal törlésre kerül a településrendezési eszközök jelenleg folyamatban lévő felülvizsgálata során.

#### Dunabogdány

Dunabogdány Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti tervről szóló 102/2014. (X.6.) Kt. határozata, valamint Dunabogdány Község Önkormányzatának a település Helyi Építési Szabályzatáról szóló 11/2014. (X.7.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű elsődlegesen védelmi rendeltetésű, védőerdők övezete:**

66. § (2) *Az övezetben épületet elhelyezni nem lehet.*

**Ev-V jelű elsődlegesen védelmi rendeltetésű, védett erdők övezete**

67. § (2) *Az övezetben épületet elhelyezni nem lehet.*

**Ek jelű jóléti erdők övezete:**

68. § (1) *Az övezetbe a Bergman-tó körüli, turisztikai célú pihenőerdei tartoznak.*

(2) *Az övezetben épület, építmény csak a 10 ha-t meghaladó terület nagyságú telken helyezhető el, legfeljebb 0,5 %-os beépítettséggel, legfeljebb 3,5 m építménymagassággal.*

**Eh jelű honvédelmi rendeltetésű erdő övezete:** (0246/2 hrsz)

69. § (1) *A övezetbe tartozik az állami tulajdonban lévő, a Magyar Honvédség által kezelt, intenzív hasznosítás alatt nem álló, a Duna-Ipoly Nemzeti Park által fenntartott terület.*

(2) *Az övezetben épület nem helyezhető el.*

(3) *Az övezetben épület, építmény csak a 10 ha-t meghaladó terület nagyságú telken helyezhető el, legfeljebb 0,5 %-os beépítettséggel, legfeljebb 3,0 m építménymagassággal.*

(4) Az övezetben csak az elsődleges rendeltetést szolgáló építmény helyezhető el, beleértve a vadászatot, a természetvédelmi bemutatót és a természetjárást szolgáló építményeket is.

#### **Eg jelű gazdasági elsődleges rendeltetésű erdőövezet:**

65.§ (1) Az övezetbe az elsődlegesen gazdasági rendeltetésű erdők tartoznak.

(2) A legkisebb kialakítható telekméret 100 000 m<sup>2</sup>,

(3) Az övezetben az elsődleges rendeltetést nem veszélyeztető, vadászatot és természetjárást szolgáló létesítmények elhelyezhetők.

#### **Má-1 jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

53. § (1) Az övezetben művelési ágtól függetlenül kialakítható és beépíthető minimális telekméret 5.000 m<sup>2</sup>, legkisebb telekszélesség 16 m.

(2) Az övezetbe tartozó területek elsődlegesen szőlő- és gyümölcsstermesztésre hasznosíthatók.

(3) Az övezetben a szőlő- és gyümölcsstermesztéssel összefüggő termékfeldolgozás és tárolás céljára szolgáló építmények helyezhetők el. A beépítettség max. 3,0%. Építménymagasság max. 4,5 m.

(4) Fóliasátor és üvegház az övezetben nem létesíthető.

(5) Az övezet erdő művelési ágban nyilvántartott vagy beerdősült és üzemtervezett erdőként nyilvántartott ingatlanrészek, vagy részterületek nem beépíthetők.

#### **Má-2 jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

54.§ (1) Az övezetben művelési ágtól függetlenül kialakítható és beépíthető minimális telekméret 200 000 m<sup>2</sup> (20 ha).

(2) Az övezet gyeppel, gyümölcsös és szántó művelési ágban nyilvántartott telkeken a **beépítettség max. 1,0 % lehet**. Építménymagasság max. 4,5 m.

(3) Az övezet gyeppel művelési ágban nyilvántartott minimális beépíthető telekméretet elérő telken legfeljebb állattartásra szolgáló épület helyezhető el.

#### **Má-3 jelű általános mezőgazdasági terület övezete: (Róka-hegy)**

55.§ (1) Az övezetben művelési ágtól függetlenül kialakítható minimális telekméret 10 000 m<sup>2</sup>.

(2) Az övezet gyeppel művelési ágban nyilvántartott területein (Róka-hegy) legfeljebb állattartásra ideiglenesen szolgáló villanypásztor és/vagy karám helyezhető el. Az egyéb – szántó, nádas, halastó, szőlő, gyümölcsös – művelési ágban nyilvántartott területeken **építmény nem létesíthető**.

#### **Má-4 jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

56.§ (1) Az övezetben szántó és gyeppel művelési ágú ingatlanokon kialakítható és beépíthető minimális telekméret 10.000 m<sup>2</sup>.

(2) Az övezet szántó vagy gyeppel művelési ágban nyilvántartott minimális beépíthető telekméretet elérő telkein elhelyezhetők a növénytermesztést, a növénynemesítést, az ültetvények fenntartását és kezelését szolgáló, géptárolást, anyagtárolást szolgáló építmények, **max. 3 %-os beépítettséggel**. Építménymagasság max. 7,0 m. Pince nem létesíthető.

#### **Má-5 jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

58.§ (1) Az övezetben művelési ágtól függetlenül kialakítható és beépíthető minimális telekméret 100.000 m<sup>2</sup> (10 ha).

(2) Az övezetben a növénytermesztést, a növénynemesítést, az ültetvények fenntartását és kezelését szolgáló, géptárolást, anyagtárolást szolgáló építmények helyezhetők el, max. 1 %-os beépítettséggel. Építménymagasság max. 7,0 m. Pince az épülettel együtt létesíthető, max. 100 m<sup>2</sup>.

(3) Az övezet erdő művelési ágban nyilvántartott vagy beerdősült és üzemtervezett erdőként nyilvántartott ingatlanrészek, vagy részterületek nem beépíthetők.

#### **Má-Szt2 jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

**60.§ (1)** Az övezet elsősorban a szántóföldi növénytermesztés céljára szolgál, tanyás beépítés lehetőségével.

(2) A legkisebb kialakítható telekméret 6000 m<sup>2</sup>. Az épület a telekhatárokhoz 10 méternél közelebb nem építhető.

(3) Az övezetben a mezőgazdasági termelés és az állattartás építményei (állattartó létesítmény, tanya, farmgazdaság, szerszám- és terménytároló) helyezhetők el 10

(4) Az övezet telkein legfeljebb egy lakóépület helyezhető el úgy, hogy a megengedett 3%-os beépítettség felét nem haladhatja meg. Építménymagasság max. 4,5 m.

#### **Má-Szt3 jelű általános mezőgazdasági terület övezete:**

**61.§ (1)** Az övezet elsősorban a szántóföldi növénytermesztés céljára szolgál, tanyás beépítés lehetőségével.

(2) A legkisebb kialakítható és beépíthető telekméret 200 000 m<sup>2</sup> (20 ha). Az épület a telekhatárokhoz 10 méternél közelebb nem építhető.

(3) Az övezetben a mezőgazdasági termelés, tárolás, feldolgozás és az állattartás építményei (nagy létszámú állattartó telep, tanya, farmgazdaság) helyezhetők el.

(4) Az övezet szőlő, gyümölcsös művelési ágban nyilvántartott telkein elhelyezhető legfeljebb 1 db lakóépület úgy, hogy a megengedett 1 %-os beépítettség egyharmada lehet lakófunkció. Az építménymagasság 4,5 m.

(5) Az övezet szántó művelési ágban nyilvántartott telkein legfeljebb 1 db lakóépület helyezhető el úgy, hogy a 0,5 %-os beépítettség egyharmada lehet lakófunkció. Építménymagasság max. 4,5 m.

(6) Pincét az épülettel együttesen lehet kialakítani, ami nem lehet nagyobb, mint 100 m<sup>2</sup> alapterület.

#### **V-Vf jelű felszíni kisvízfolyások medre és partja övezet:**

**23.§ (1)** Az övezetbe a patakok medre és partja tartozik.

(2) A felszíni vízfolyások medre és partja helyi szintű ökológiai folyosók, ezért a patak menti potenciális vizes élőhelyek fennmaradását biztosítani kell.

#### **V-V jelű vízműterület övezet:**

**21.§ (1)** Az övezetbe tartoznak az üzemelő felszín alatti ivóvízkiviteli művek vízjogi üzemeltetési engedélyében meghatározott belső és külső védőterületei, a vízműkutak és a vízmű szolgáltatók egyéb üzemi létesítményeinek (pl. tározó medencék) területe.

(2) Az övezetben kizárólag a vízgazdálkodás építményei, illetve az övezet rendeltetésének megfelelő kiszolgáló építmények helyezhetők el.

(3) Az övezetben építményt elhelyezni csak a külön jogszabályokban foglaltak szerint lehet. Az épületek tetőhajlásszöge 40 ° lehet. Az épületek kialakítása a helyi védettség szabályai szerint történhet meg.

**V-F jelű felszíni vizek védőövezete:**

28.§ (1) A kisvízfolyások és a Bergman-tó partvonalától számított 50-50 méteren belül külterületen épület, építmény létesítése csak teljes közművesítés esetén engedélyezhető.

**Kb jelű különleges beépítésre nem szánt terület- bánya terület övezete:**

70. § (1) Az övezetbe tartozik a Csódi-hegy külszíni kőfejtő területe: bányaudvarai, meddőhányói, építményei és tájrendezett területei.

(2) Az övezetben a nyersanyag kitermelés és feldolgozás céljait szolgáló, valamint az azokat kiegészítő építmények (törő és osztályozó, szállítószalag, bányautó, kiszolgáló épületek, őrzés építményei stb.) és létesítmények (pl. meddőhányó) helyezhetők el.

(3) A beépítés módja szabadonálló, **beépítettség max. 20%**, építménymagasság max. 7,5 m.

**Ev-B jelű elsődlegesen védelmi rendeltetésű, véderdők övezete:** (Bergmann tó mellett fekvő védelmi rendeltetésű erdők)

66/A. § (2) Az övezetben épületet elhelyezni nem lehet.

**Kb-Ehs jelű különleges beépítésre nem szánt egyéb helyi sajátosságot hordozó terület:** (Bergmann-tó partján fekvő terület)

72/A. § (3) A területen elhelyezhető:

- több egységet tartalmazó üdülőépület, hosszabb idejű tartózkodásra
- szálláshely szolgáltató épület
- sport- és szabadidős építmény, csónakház
- vendéglátó épület
- szabadidő eltöltéséhez, állatbemutatóhoz kapcsolódó állattartás és kiszolgáló épületei.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kb-Ehs	5.000	5	4,5

**V-t jelű tározótó medre és partja övezet:**

22.§ (1) Az övezetbe a Kalicsa-patak felduzzasztásával létrejött tározótó, Bergman-tó területe tartozik.

(2) Az övezetben **épület nem helyezhető el.**

Esztergom

Esztergom Város Önkormányzat Képviselő-testületének Esztergom Város Településszerkezeti Tervéről szóló 638/2019. (XI.25.) számú határozata, valamint Esztergom Város Önkormányzat Képviselő-testületének Esztergom Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 20/2019. (XI.26.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

**Erdőterület övezetek:**

49. § (2) Erdőterületen az OTÉK 10.§ (2) bekezdés, valamint 28.§ (3) és (4) bekezdésében szereplő valamennyi rendeltetés elhelyezhető.

*OTÉK 10. § (2) Az egyes építési övezetekben vagy övezetekben az övezet sajátos használatának megfelelő, e rendelet szerinti rendeltetéseken kívül csak olyan más rendeltetés engedhető meg, amely használata során a terület sajátos használatát nem korlátozza vagy attól nem igényel védelmet, és az adott területre vonatkozó övezeti előírásoknak, továbbá a rendeltetése szerinti külön jogszabályi előírásoknak megfelel.*

*(3) A védelmi erdőben - az erdei kilátó, a magasles, továbbá a honvédelmi rendeltetésű erdőben a honvédelmi és katonai épületek kivételével - épületet elhelyezni nem lehet.*

*(4) Az erdőterület telkén*

- a) gazdasági rendeltetésű erdőterületen legfeljebb 0,5%-os beépítettséggel,*
  - b) közjóléti rendeltetésű erdőterületen legfeljebb 5%-os beépítettséggel*
- az erdő rendeltetésének megfelelő építmények helyezhetők el.*

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ev (védelmi erdőterület)	-	0	-
Ek (közjóléti erdőterület)	5000	5	6,5

**Mko jelű korlátozott használatú mezőgazdasági terület övezet:**

*51. § (1) Korlátozott használatú mezőgazdasági területen kizárólag gyepfenntartást szolgáló állattartó épület létesíthető, melyben max. 1 db szolgálati lakás kialakítható.*

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mko	100.000	0,3	6,5

**Tk jelű természetközeli terület övezet:**

*53. § Természetközeli terület övezetében kizárólag a terület fenntartását, fennmaradását szolgáló épület(ek) helyezhető(k) el.*

A HÉSZ 2. melléklet B) táblázata alapján Tk jelű övezetben épület nem helyezhető el.

**V jelű vízgazdálkodási terület övezet:**

*52. § (2) Vízgazdálkodási terület övezetében:*

- a) árvízvédelmi,*
- b) felszíni vízrendezési,*
- c) a meder használatával, fenntartásával összefüggő műszaki-technológiai,*
- d) vízi sporttal, horgászporttal összefüggő, valamint*
- e) híd elhelyezésével összefüggő*

*rendeltetés(ek)e)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.*

V jelű övezetben a beépítettség megengedett legnagyobb mértéke 3%.

**Zkk/2 jelű zöldterület – közkert övezet: (11070/2 hrsz és környezete)**

48. § (2) A Zkk/2 övezetben építési tevékenység – az árvízvédelmet és a folyószabályozást érintő építési tevékenység kivételével – nem folytatható.

**Kb-Mü jelű különleges beépítésre nem szánt mezőgazdasági üzemi terület övezet: (0341/3 és 0339 hrsz)**

59. § Különleges beépítésre nem szánt mezőgazdasági üzemi területen:

- a) mezőgazdasági célokat szolgáló gazdasági,
- b) növénytermesztéshez, állattenyésztéshez kapcsolódó,
- c) a tulajdonos, a személyzet számára szolgáló lakó,
- d) sport- és területfenntartási célú állattartó,
- e) mezőgazdasági termény tárolásához, bemutatásához, eladásához, vendéglátási célú értékesítéséhez kapcsolódó,
- f) a tevékenységhez szorosan kapcsolódó kiszolgáló (szociális, irodai, raktár, porta stb.),
- g) a terület fenntartását szolgáló

rendeltetés(ek)e)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kb-Mü	5000	10	6,5

**Kb-Re/1 jelű különleges beépítésre nem szánt rekreációs, sport, oktatási, hitéleti és idegenforgalmi terület övezet:**

60. § (1) Különleges beépítésre nem szánt rekreációs, sport, oktatási, hitéleti és idegenforgalmi területen:

- a) kikapcsolódást szolgáló,
- b) sportolási célú,
- c) turisztikai és idegenforgalmi,
- d) oktatási, kulturális,
- e) hitéleti,
- f) szálláshely szolgáltató és vendéglátó,
- g) sport- és területfenntartási célú állattartó,
- h) szolgáltató,
- i) a tevékenységhez szorosan kapcsolódó kiszolgáló (szociális, irodai, raktár, porta stb.),
- j) a terület fenntartását szolgáló gazdasági célú

rendeltetés(ek)e)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kb-Re/1	5000	10	6,5

**Lke-23192 (10934/2 hrsz) és Lke-25192 jelű kertvárosias lakóterület övezetek:**

28. § (1) Kertvárosias lakóterületen az OTÉK 10.§ (2) bekezdés, valamint 13.§ (1) és (2) bekezdésében szereplő valamennyi rendeltetés elhelyezhető.

*OTÉK 10. § (2) Az egyes építési övezetekben vagy övezetekben az övezet sajátos használatának megfelelő, e rendelet szerinti rendeltetéseken kívül csak olyan más rendeltetés engedhető meg, amely használata során a terület sajátos használatát nem korlátozza vagy attól nem igényel védelmet, és az adott területre vonatkozó övezeti előírásoknak, továbbá a rendeltetése szerinti külön jogszabályi előírásoknak megfelel.*

*13. § (1) A kertvárosias lakóterület laza beépítésű, összefüggő nagy kertes, több önálló rendeltetési egységet magába foglaló, 8 m-es beépítési magasságot meg nem haladó elsősorban lakó rendeltetésű épületek elhelyezésére szolgál.*

*(2) A kertvárosias lakóterületen elhelyezhető épület - a lakó rendeltetésen kívül -:*

- a) a helyi lakosság ellátását szolgáló kereskedelmi, szolgáltató,*
- b) hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális,*
- c) kulturális,*
- d) szállás jellegű és*
- e) sport*

*rendeltetést is tartalmazhat.*

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Lke-23192	720	15	4,5
Lke-25192	1000	15	4,5

**K/Re-25192 és K/Re-26185 jelű különleges rekreációs, sport, oktatási, hitéleti és idegenforgalmi terület övezet:**

*43. § Különleges rekreációs, sport, oktatási, hitéleti és idegenforgalmi célú területen:*

- a) a kikapcsolódást szolgáló,*
- b) sportolási célú,*
- c) turisztikai és idegenforgalmi,*
- d) szálláshely szolgáltató és vendéglátó,*
- e) sportcélú állattartó,*
- f) művelődési, egészségügyi, oktatási,*
- g) a tevékenységhez szorosan kapcsolódó kiszolgáló (szociális, irodai, raktár, porta stb.)*
- h) a létesítmény fenntartását szolgáló gazdasági célú*

*rendeltetés(ek)e)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.*

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
K/Re-25192 (11165 hrsz)	1000	15	4,5
K/Re-26185 (9855/1, 9863, 9864 hrsz)	2000	15	9,5

**K/Km-10472 jelű különleges közműterület övezet: (01025/35 hrsz)**

*40. § Különleges közműterületen:*

- a) közműlétesítmények és műtárgyak elhelyezésére szolgáló,  
 b) a tevékenységhez szorosan kapcsolódó kiszolgáló (szociális, irodai, raktár, porta stb.)  
 c) a létesítmény fenntartását szolgáló gazdasági célú  
 rendeltetés(eke)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
K/Km-10472	kialakult	40	4,5

**K/Hon-16372 jelű különleges honvédelmi, katonai és nemzetbiztonsági célra szolgáló terület övezet:** (01076 hrsz)

39. § Különleges honvédelmi, katonai és nemzetbiztonsági célra szolgáló területen:

- a) honvédelmi, katonai és nemzetbiztonsági célú bármely,  
 b) a honvédelmi, katonai és nemzetbiztonsági cél teljesítéséhez szükséges további bármely,  
 c) a tevékenységhez szorosan kapcsolódó kiszolgáló (szociális, irodai, raktár, porta stb.)  
 d) a létesítmény fenntartását szolgáló gazdasági célú  
 rendeltetés(eke)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
K/Hon-16372	2000	30	4,5

**Hont**

Hont Község Önkormányzat Képviselő-testületének Hont Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 5/2006. (II.28.) számú határozata, valamint Hont Község Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról szóló 6/2006.(VI.15.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület:**

32. § (3) A védelmi erdők területén építményt elhelyezni nem lehet, kivételt képez a Kukucska hegyen tervezett kilátó, melynek kialakítása környezetbe illő és faanyagú legyen.

**M jelű általános mezőgazdasági terület övezet:**

36. § (5) Az „M” jelű mezőgazdasági területeken csak mezőgazdasági művelés folytatható, építési tevékenység nem engedélyezhető.

**Mk jelű kertes mezőgazdasági terület övezet:**

35. § (5) A kertes mezőgazdasági területen elhelyezhető gazdasági épületek magastetősek és tájbaillőek legyenek.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
-------------	---	---	---



Mk	720	3	3,5
----	-----	---	-----

**Ipolydamásd**

Ipolydamásd Község Önkormányzat Képviselő-testületének Ipolydamásd Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 59/2013. (XI.26.) számú határozata, valamint Ipolydamásd Község Önkormányzata Képviselő-testületének Ipolydamásd Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 6/2013. (XI.28.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védett és véderdő területi övezet:**

52. § (1) Az övezet telkei nem építhetők be, védett erdőben épület nem helyezhető el.

**Mák jelű korlátozott használatú mezőgazdasági övezet:**

54. § (1) Az Mák jelű övezetbe tartozó földrészletek a mezőgazdálkodás (elsősorban a szántó- és gyepgazdálkodás) helyszínei, ahol a Duna-Ipoly Nemzeti Park szomszédságára való tekintettel egységesen a korlátozott – ökológiai, extenzív tájgazdálkodás követelményei érvényesítendők.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mák	gyümölcsös, szőlő művelési ágban min. 1 ha	0,1	4,5
	szántó művelési ágban min. 3 ha		
	gyep (rét, legelő) művelési ágban min. 5 ha		

(6) Az övezetben az alábbi létesítmények helyezhetők el:

Bármely művelési ágban: gazdasági épület (gép- és szerszámtároló, terménytároló)

- ezen felül fóliasátor, pince: szántó és ültetvény művelési ágakban,

- karám: gyep, rét, legelő művelési ágakban.

**Mk jelű kertes mezőgazdasági terület övezet:**

56. § (1) Az Mk jelű övezetbe tartozó külterületi földrészletek elsődlegesen az intenzív (pl. bogyósgyümölcs) mezőgazdasági termelés helyszínei, ahol a termeléshez és tároláshoz szükséges, pince+földszintes, magastetős gazdasági épületek létesíthetők.

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mk	1000	3	3,5

**Kmü jelű különleges mezőgazdasági-üzemi terület övezet:** (0161/1,2,4; 0163/1-4 hrsz)

42. § Az övezetben alábbi felsorolt rendeltetésű épületek helyezhetők el:

- a) mindenfajta mező-, erdő-, és vadgazdálkodási tevékenységgel kapcsolatos természető, tenyésztő, feldolgozó, tároló létesítmény
- b) a tulajdonos, használó, személyzet számára szolgáló lakások,
- c) iroda épület

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legkisebb mértéke (m)
Kmü	1500	35	3,5

**Kk-b jelű különleges, beépítésre nem szánt bánya övezet:** (080, 081 hrsz)

58. § (1) A Kk-b jelű övezetben a bányaműveléshez és a bányászati tájrendezéshez, rekultivációhoz szükséges építmények, műtárgyak helyezhetők el, bányaiüzemi létesítményekkel (üzemi- és tárolóépület, porta- és szolgálati épület, gondnoki lakás) építhető be.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kk-b	kialakult	2	7,5

**Ki jelű különleges idegenforgalmi terület:** (023/1-026/8 hrsz)

43. § Az övezetben alábbi felsorolt rendeltetésű épületek helyezhetők el:

- a) idegenforgalmi attrakciót bemutató épületek
- b) vásár, kiállítás épületei
- c) kiszolgáló épületek

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ki	1500	10	6,0

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolyanak.

#### Ipolytölgyes

Ipolytölgyes Község Önkormányzat Képviselő-testületének Ipolytölgyes Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 24/2004. (V.12.) számú határozata, valamint Ipolytölgyes Község Önkormányzata Képviselő-testületének Ipolytölgyes Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 5/2004.(V.13.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Eg jelű gazdasági erdő övezet:**

19. § (3) Az övezetben építés – erdőgazdasági, turisztikai, közmű létesítmények és feltáró utak kivételével – nem engedélyezhető.

**Mále jelű általános mezőgazdasági (ligetes legelő) övezet:**

22. § (1) A mezőgazdasági övezetekbe tartozó külterületi földrészletekre az OTÉK 29. §-a szerinti előírások érvényesek.

25. § (2) Az elvi építési engedélyezési eljárás lefolytatása után turisztikai (vendéglátó), közmű létesítmények és feltáró utak létesítése is engedélyezhető.

**Kzi jelű különleges terület – zöldterületes intézmény, ill. idegenforgalmi létesítmény övezet: (057 hrsz)**

11. § (1) A Kzi jelű övezet telektömbjei nagy zöldfelületbe ágyazott szociális építmények, vagy idegenforgalmi szállásadó létesítmények legfeljebb földszintes + 1 emeletes szabadonálló épületeinek elhelyezésére szolgálnak.

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kzi	10.000	15	7,5

**Kemence**

Kemence Község Önkormányzat Képviselő-testületének Kemence Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 69/2019. (IX.16.) számú határozata, valamint Kemence Község Önkormányzata Képviselő-testületének Kemence Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 5/2019. (IX.17.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védelmi erdőterület övezet:**

61. § (1) Az Ev jelű erdő övezet (védő erdőterületek, véderdősávok) területe nem építhető be, kivételes esetben a közérdekből szükséges létesítmények (közművek, közlekedési, honvédelmi, polgári védelmi, táj- és természetvédelmi, vadvédelmi stb.) építményei (pl. kilátó, magasles) elhelyezhetők az övezet faállománnyal nem borított részén, az övezet legfeljebb 0,02%-án.

**Evt jelű természetvédelmi rendeltetésű védelmi célú erdőterületek övezete:**

62. § Az övezet területe nem építhető be.

**Eg jelű gazdasági erdőterület övezet:**

60. § (3) Az övezet területén a közérdekből szükséges létesítmények (közművek, közlekedési, honvédelmi, polgári védelmi, táj- és természetvédelmi, vadvédelmi és vadászati stb.) építményein túl – az övezet faállománnyal nem borított részén – az erdő- és vadgazdálkodáshoz szükséges üzemi épületek, természetvédelmi és turisztikai célú építmények helyezhetők el.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eg	100.000	0,1	7,5

**Má-k jelű korlátozott használatú általános tájgazdálkodási övezet:**

65. § (2) Az övezet területei nem építhetők be. Az övezet 3%-án terepszint alatt pince, terepszint felett földiasátor, az extenzív növénytermesztést és állattartást szolgáló melléképítmények építhetők.

**Má-t jelű védett területi általános tájgazdálkodási övezet:**

66. § (2) Az övezet területei nem építhetők be, a felszínen és a felszín alatt sem, a területen földiasátor sem telepíthető.

**Kre jelű különleges rekreációs terület övezet: (0195/1,3,4; 0197 hrsz)**

55. § (2) Az építési övezetben elhelyezhető építmények:

- a) turizmust, pihenést szolgáló építmények
- b) szállás, szolgáltató épület
- c) vendéglátó épület
- d) rendezvények és sportolás kiszolgáló létesítményei
- e) a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló legfeljebb kétlakásos lakóépület.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kre	10.000	15	5,0

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolyanak.

Kismaros

Kismaros Község Önkormányzat Képviselő-testületének Kismaros Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 43/2019. (VII.01.) számú határozata, valamint Kismaros Község Önkormányzata Képviselő-testületének Kismaros Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 4/2019.(VII.01.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület:**

36. § Erdőterületen – a hatályos jogszabályi előírásokkal összhangban – csak kivételesen indokolt esetben, az erdészeti hatóság előzetes engedélyével

- a) erdő- és vadgazdálkodást szolgáló,
- b) az erdő elsődleges rendeltetésével összhangban álló,
- c) kilátó,
- d) menedékház,
- e) vadászház

rendeltetés(ek)e)t tartalmazó építmény(ek) helyezhető(k) el.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ev	1000	Az országos építési követelményekben szereplő érték *	4,5

\* OTÉK 28. § (3) A védelmi erdőben - az erdei kilátó, a magasles, továbbá a honvédelmi rendeltetésű erdőben a honvédelmi és katonai épületek kivételével - épületet elhelyezni nem lehet.

**Mko jelű korlátozott használatú mezőgazdasági terület:**

Mko jelű övezetben épület nem helyezhető el.

40. § Korlátozott használatú mezőgazdasági területen kizárólag:

- a) növénytermesztést szolgáló, valamint
- b) állattartást, állattenyésztést és halászatot szolgáló, rendeltetés(ek)e)t tartalmazó építmény(ek) helyezhető(k) el.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mko	nem releváns	0	nem releváns

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolyanak.

**Kóspallag**

Kóspallag Község Önkormányzat Képviselő-testületének Kóspallag Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 89/2013. (XI. 15.) számú határozata, valamint Kóspallag Község Önkormányzata Képviselő-testületének Kóspallag Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 11/2013.(XI.16.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű véd(ett)erdő övezet:**

44. § (1) Az Ev jelű véd(ett) erdő övezetbe tartozó földrészek legalább 85%-ban zárt, őshonos faállománnyal tartandók fenn. Fennmaradt részük gyepes és cserjés területként alakítandó ki.

**Eg jelű gazdasági erdő övezet:**

45. § (2) Az övezet 10 ha-t meghaladó telkein maximum 0,5%-os beépítettséggel az erdő rendeltetésének megfelelő építmények helyezhetők el.

**Mák jelű mezőgazdasági terület övezet:**

47. § (3) A Mák jelű övezet általános mezőgazdasági árutermelésre alkalmas termőföldjeinek – elsődlegesen szántók és ültetvények – területén a mezőgazdasági termeléshez szükséges gazdasági épületek elhelyezhetők (...).

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mák	szántó művelési ág: 100.000	0,5	4,5
	ültetvény művelési ág: 20.000		

### Leányfalu

Leányfalu Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének Leányfalu Nagyközség Településszerkezeti Tervének elfogadásáról szóló 3/2017. (I.12.) határozata, valamint Leányfalu Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének Leányfalu Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről szóló 1/2017. (I.12.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

#### **Ev jelű védelmi (védett) erdőterület övezet:**

75. § (2) *Az Ev és Ev-Á övezetbe sorolt erdőterületen csak természetvédelmi kezelés, erdő és vadgazdálkodási célt szolgáló létesítmények helyezhetők el.*

(3) *Az Ev övezetbe sorolt erdőterületen továbbá:*

- a) a terület fenntartásához szükséges építmények, utak és közművezetékek,*
- b) az ismeretterjesztés – épületnek nem minősülő – építményei helyezhetők el, valamint*
- c) az illetékes szakhatóság állásfoglalásának figyelembevételével létesíthetők az erdei turizmust szolgáló szabadtéri berendezések – esőtető, épített tűzrakóhely, erdei bútorok, kilátó, erdei tornapálya stb. – a Csikos tó környezetében és a Gyulai Pál pihenőhely környezetében.*

### Letskés

Letskés Község Önkormányzat Képviselő-testületének Letskés Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 72/2004 (X.28.) számú határozata, valamint Letskés Község Önkormányzata Képviselő-testületének Letskés Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 15/2004. (X. 28.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

#### **Evé jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

20. § (6) *Védelmi rendeltetésű erdőben épület nem helyezhető el.*

#### **Ee jelű egészségügyi, turisztikai, szociális erdőterület övezet:**

20. § (5) (...) *Beépíthető 10 ha telekméret felett:*

*Beépítettség: egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdőterületen: 5,0%*

*Megengedett legkisebb-legnagyobb építménymagasság: 3,0-4,0m*

*Beépítés minimális közművesítettségi feltételei: egészségügyi, turisztikai, szociális, gazdasági létesítmények esetében: közműves villamos energia, tartályos gáz, vezetékes ivóvíz, zárt szennyvíz-tároló, nyílt árokkal történő csapadékvíz elvezetés, út kialakítása.*

#### **Má jelű általános mezőgazdasági terület övezet:**

21. § (1) *Általános mezőgazdasági terület (Má)*

*a) Beépítési mód: szabadonálló*

*b) Megengedett legkisebb-legnagyobb építménymagasság:*

*- különálló lakóépület: 3,0-4,5m*

*- gazdasági épület, terményszárító, silótorony magassági korlátozás nélkül elhelyezhető*

#### **Mák jelű korlátozott használatú általános mezőgazdasági terület övezet:**

21.§ b) *A gyeperőművelési ágban nyilvántartott területen fenntartást, a bemutatást, az ismeretterjesztést szolgáló állattenyésztés építményei alakíthatók ki, ha a terület eléri a 20 ha-t. Egyéb művelési ágban nyilvántartott területen építmény nem helyezhető el.*

*c) Beépítési mód: szabadonálló*

*e) Korlátozott funkciójú területeken 10 ha-nál kisebb telek nem létesíthető.*

**Márianosztra**

Márianosztra Község Önkormányzat Képviselő-testületének Márianosztra Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 75/2013. (XI.26.) számú határozata, valamint Márianosztra Község Önkormányzata Képviselő-testületének Márianosztra Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 8/2013. (XI.28.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

57. § (1) Az Ev jelű övezetbe tartozó földrészletek legalább 85 %-ban zárt, őshonos faállománnyal tartandók fenn. Fennmaradt részük gyepes és cserjés területként alakítandó ki.

(2) Az övezetben épület nem helyezhető el, egyéb építés- erdőgazdasági, turisztikai, közmű létesítmények és feltáró utak kivételével - nem létesíthető.

**Mák-2 jelű általános mezőgazdasági területek korlátozott övezete:**

61. § (2) Korlátozott használatú mezőgazdasági terület Mák-2 övezetében épület nem építhető, a művelési ág csak rétre, legelőre, erdőre változtatható, 5 ha-nál kisebb telek nem alakítható ki, állattartás folytatható.

**Má jelű mezőgazdasági terület övezet:**

(1) Az Má jelű övezet szántó és ültetvény művelési ágú területein a mezőgazdasági termeléshez szükséges gazdasági és lakóépületek elhelyezhetők, amennyiben a nevezett művelési ágban nyilvántartott terület eléri a 2 ha-t. A 2 ha alatti földrészleten lakóépület nem építhető.

(2) Az Má jelű övezet gyep (rét, legelő) művelési ágú területein a gyepgazdálkodáshoz szükséges gazdasági és lakóépületek elhelyezhetők, amennyiben a nevezett művelési ágban nyilvántartott terület eléri az 5 ha-t. A 5 ha alatti földrészleten lakóépület nem építhető.

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Má	szántó és ültetvény művelési ág setén: 20.000	3	6,5
	gyep (rét, legelő) művelési ág: 50.000		

**Mk-3 jelű kertés mezőgazdasági terület övezet:**

64. § (1) A kertés mezőgazdasági terület – Mk-3 övezetébe sorolt telkek nem beépíthetők.

**Kre-1 jelű különleges rekreációs terület övezet: (0266/3 hrsz)**

49. § (2) Az építési övezetben az alábbi fő rendeltetésű létesítmények helyezhetők el:

- a.)szolgáltatás, vendéglátás épületei
- b.)oktatási
- c.)üdülő, szálláshely
- d.)kiszolgáló létesítmények

Övezet jele	kialakítható telek megengedett	beépítettség megengedett	építménymagasság megengedett

	legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	legnagyobb mértéke (%)	legnagyobb mértéke (m)
Kre-1	3000	10	6,0

**Kre-2 jelű különleges rekreációs terület övezet:** (034/3 és 055/1 hrsz)

50. § (2) Az építési övezetben az alábbi fő rendeltetésű létesítmények helyezhetők el:

- a.) szolgáltatás, vendéglátás építményei
- b.) szabadidő eltöltés, ismeretterjesztés építményei
- c.) kegyeleti élet építményei
- d.) kiszolgáló létesítmények.

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kre-2	kialakult	10	7,5

**Kk-lő jelű különleges beépítésre nem szánt lőtér övezet:** (0183/2 hrsz északi része)

71. § (2) Az övezetben elsősorban az ott folyó tevékenységet kiszolgáló létesítmények helyezhetők el.

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kk-lő	kialakult	2	7,5

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolyanak.

Nagybörzsöny

Nagybörzsöny Község Önkormányzat Képviselő-testületének Nagybörzsöny Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 88/2013. (XII.17.) számú határozata, valamint Nagybörzsöny Község Önkormányzata Képviselő-testületének Nagybörzsöny Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 10/2013. (XII.18.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev jelű védelmi erdőterület övezete:**

28. § (1) Az Ev jelű övezet védelmi – elsődlegesen táj- és természetvédelmi, valamint talaj-, víz-, levegőtisztaság- és egyéb környezetvédelmi – rendeltetésű erdőterületek fenntartására és kialakítására szolgál.

(2) Az övezet nem építhető be, területén csak az erdőgazdasági műveléshez szükséges, vagy közérdekből szükséges infrastruktúra építményei (utak, közművek, stb.) helyezhetők el. Az övezeten belül csak táj- és természetvédelmi, ökoturisztikai, valamint erdőgazdálkodási szempontból indokolt egyéb építmények – kerítés, vadetető, magasles, kilátó, stb. – helyezhetők el.

**Mán jelű táj- és természetvédelmi területet érintő általános mezőgazdasági terület övezete:**



(1) Az Mán jelű, táj- és természetvédelmi területet érintő általános mezőgazdasági terület övezetének telkei – az alábbi (7) bekezdésben meghatározott extenzív állattartáshoz szükséges építmények kivételével – nem építhetők be. Az övezet (7) bekezdésben részletezett beépítettsége nem haladhatja meg a 0,1%-ot.

(7) Az övezet területén üvegház és fóliasátor nem létesíthető, intenzív növénytermesztés, élelmiszerfeldolgozás és tárolás, valamint intenzív állattartás zárt, félig nyitott, és nyílt téri építményei nem helyezhetők el. Az övezetben az állattartáshoz szükséges építmények közül az extenzív ló-, szarvasmarha-, juh- és kecsketartáshoz szükséges karámok és istállók építhetők. Egy földrészleten egy építmény létesíthető, legfeljebb 0,1%-os beépítettséggel.

(8) Az övezetben létesíthető építmények csak a telek tájképi szempontból legkevésbé érzékeny és természetvédelmi szempontból legkevésbé értékes részén helyezhetők el.

(9) A szabadonálló módon elhelyezhető, anyaghasználatában és tömegében tájbaillő istállóépület alapterülete nem haladhatja meg a 200 m<sup>2</sup> -t, építménymagassága a 3,5 métert. A védett területen létesíthető épület, építmény egyéb paramétereinek meghatározásában a táj- és természetvédelmi hatóság illetékes.

**Kre-2 jelű különleges rekreációs terület övezet:** (Nagyirtáspuszta – 0208/54-55, 0208/25 délnyugati része, 0208/56 hrsz)

21. § (2) Az építési övezet telkein csak a terület funkciójának megfelelő, elsősorban a turizmust, pihenést, sportot és játékot szolgáló épületek, építmények és a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló legfeljebb kétlakásos lakóépület helyezhetők el.

(3) Az építési övezet területe a Nemzeti Park része, ezért felhasználása, kialakítása a Nemzeti Park kezelési tervének és Igazgatóságának előírásai szerint lehetséges.

Övezet jele	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kre-2	a kialakult állapot szerint, megosztás esetén 10 000	20	7,5

**Kkre különleges beépítésre nem szánt rekreációs terület övezet:** (0208/25 hrsz 0208/56 hrsz-hoz csatlakozó része; Kisirtáspuszta – 0208/68, 0208/30 hrsz)

38. § (1) A Kkre jelű, rekreációs terület övezetébe a természetjárást és turizmust szolgáló területek, rekreációs célú zöldfelületek tartoznak.

(2) A területek a Nemzeti Park részei, ezért felhasználásuk, kialakításuk a Nemzeti Park kezelési tervének és Igazgatóságának előírásai szerint lehetséges.

(3) Az övezetben létesíthető építmények csak a telek tájképi szempontból legkevésbé érzékeny és természetvédelmi szempontból legkevésbé értékes részén helyezhetők el, a Nemzeti Park Igazgatósága által elfogadott területalkalmassági vizsgálat és értékelés alapján.

Övezet jele	kialakítható telek megengedett	beépítettség megengedett	építménymagasság megengedett
-------------	--------------------------------	--------------------------	------------------------------

	legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	legnagyobb mértéke (%)	legnagyobb mértéke (m)
Kkre	a kialakult állapot szerint, megosztás esetén 10 000	2	3,5

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások és állóvizek is találhatóak.

### Nagymaros

Nagymaros Város Önkormányzat Képviselő-testületének Nagymaros Város településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 106/2001. (XII. 11.) számú határozata, valamint Nagymaros Város Önkormányzata Képviselő-testületének Nagymaros Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 17/2002. (X. 21.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

#### **Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

17. § (3) A szabályozási terven védelmi (védő, vagy védett) rendeltetésű erdőövezetként (E-V) szabályozott területen épület nem építhető.

#### **Eg jelű gazdasági rendeltetésű erdőterület övezet:**

(5) Gazdasági rendeltetésű erdőövezetként (E-G) szabályozott erdőterületen csak a fa- vagy szaporítóanyag-termeléshez, vadgazdálkodáshoz kapcsolódó épületek helyezhetők el a következő feltételekkel:

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eg	100.000	0,1	4,5

#### **Ee egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdőterület övezet:**

17. § (6) A szabályozási terven Ee jellel jelölt egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdőterületen a rendeltetésnek megfelelő építmények csak akkor alakíthatók ki, ha az illetékes erdészeti hatóság is egészségügyi-szociális, turisztikai elsődleges (vagy másodlagos) rendeltetésbe sorolta a területet és az építmény-elhelyezéshez az egyéb illetékes hatóságokkal (védett természeti területen a természetvédelmi hatóság is) együtt hozzájárult. Épület az övezetben az alábbi feltételekkel létesíthető:

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ee	100.000	2	4,5

**Ee/k jellel jelölt egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdőterület övezet:** (049/2 hrsz)

17. § (6) A szabályozási terven Ee/k jellel jelölt egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdőterületen legfeljebb 5%-os beépítettséggel az erdő rendeltetésének megfelelő építmények helyezhetők el. Az övezetben a megengedett építménymagasság 4,5 m.

**Mko jelű korlátozott használatú mezőgazdasági területek: (HÉSZ 18/C. § alapján)**

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mko-1	szántó, kert művelési ág esetén gazdasági épület: 150.000	3% (gazdasági épület összes alapterülete max. 500 m <sup>2</sup> , lakóépület alapterülete max. 300 m <sup>2</sup> )	5,5
	szőlő, gyümölcs művelési ág esetén: - lakóépület: 80.000 - gazdasági épület: 40.000		
Mko-2	-	0	-

**Mk jelű kertes mezőgazdasági terület övezetek:**

18/B. § (2) Az Mk-1, Mk-2, **Mk-3**, **Mk-4**, Mk-G jelű övezetek telkein telkenként általában egy ideiglenes tartózkodásra is alkalmas gazdasági épület (présház, szerszám-, vegyszer-, kisgépi-, terménytároló), illetve egy földdel borított pince helyezhető el. Lakóépület kizárólag az **Mk-3**, **Mk-4** és Mk-G jelű övezetekben építhető, a területre vonatkozó közművesítési feltételekkel. Állattartó épület, építmény (kivéve: méhészet, illetve lakóépület telkén saját szükségletű állattartást is szolgáló építmény) az övezetekben (kivéve az **Mk-3** övezetet) nem létesíthető, állattartó telep nem alakítható ki.

(4) Az övezetekben a beépíthetőség szempontjából említett művelési ágak (szőlő, gyümölcsös, szántó, kert) az esetben vehetők figyelembe, ha a telek területének legalább 80%-a a szóban forgó művelési ágban nyilvántartott (földhivatalban) és ténylegesen is úgy művelt.

(8) A kertes mezőgazdasági terület **Mk-3** jelű övezetében (amelybe a speciális helyzetű Hatlópatak völgyi területek tartoznak) az építmények elhelyezésének és kialakításának a területre készítenő szabályozási tervben figyelembe veendő feltételei a következők:

a) Gazdasági épület létesítése

aa) Beépíthető telek területe:

- művelési ágtól függetlenül: min. 5000 m<sup>2</sup>
- szőlő művelési ágú, 2000-5000 m<sup>2</sup> közötti területű telken 1 db földdel borított pince építhető
- 2000 m<sup>2</sup> -t el nem érő nagyságú telken építmény (az OTÉK 32.§ 1., 2. pont alattiakat kivéve) nem építhető

ac) Beépítettség: max. 3%, de maximum egy 120 m<sup>2</sup> -es alapterületű épület (+ egy földdel borított pince) építhető, az alábbi esetet kivéve:

Amennyiben a telek legalább 1,5 ha (15 000 m<sup>2</sup>) területű és sportolási-, rekreációs- idegenforgalmi-, ismeretterjesztési célú állattartást folytatnak az állattartáshoz kapcsolódó épületek, építmények (pl.: istállóépület, lovaspálya) és vendéglátáshoz, idegenforgalomhoz kapcsolódó épületek, építmények is elhelyezhetők a vonatkozó környezetvédelmi előírások teljesítése esetén.

ad) Építménymagasság: max. 3,5 m, de az épület melletti legmélyebb terepszinttől számítva a homlokzatmagasság max. 4,5 m lehet.

b) Lakóépület létesítése (az épület a telek beépíthetőségét és egyéb hatósági előírásokat is figyelembe véve rekreációs, vendéglátó funkciót is betölthet):

ba) Beépíthető telek területe:

- sportolási-, rekreációs-idegenforgalmi-, ismeretterjesztési célú állattartás esetén min. 1,5 ha (15 000 m<sup>2</sup>)
- szőlő és gyümölcsös és kert művelési ág esetén: min. 4 ha (40 000 m<sup>2</sup>)
- egyéb (szántó, gyepek, erdő) művelési ágú és parlag telkek, amennyiben jelen felsorolás első pontja szerinti állattartási tevékenységet nem folytatnak nem építhetők be!

bb) Beépítettség: maximum 3%,

bc) Építménymagasság: max. 4,5 m, de az épület melletti legmélyebb terepszinttől számítva a homlokzatmagasság max. 5,5 m lehet.

(9) A kertes mezőgazdasági terület Mk-4 jelű övezeteiben az építmények elhelyezésének és kialakításának feltételei a következők:

Gazdasági és lakóépület létesítése:

a) Beépíthető legkisebb telekterület méretek övezetenként eltérő módon, az alábbiak:

**ac) Mk-4/C övezetben minimum: 10 000 m<sup>2</sup>**

b) Beépítettség: maximum 3%, de lakóépület a beépítettség felét, 1,5 %-ot nem haladhatja meg. Az egy tömegben elhelyezett épület alapterülete legfeljebb 150 m<sup>2</sup> lehet. Telkenként több épület elhelyezése esetén, az épületek között minimum 10 m építmény távolságot kell tartani.

c) Építménymagasság: maximum 4,5 m lehet

**K-ET egyedi táji jellemzőkkel bíró különleges terület övezet:**

13. § (11) K-ET övezet egyedi és részletes előírásai (Rizs völgy, illetve Törökmezői és Kóspallagi út menti terület)

1. A terület egyedi táji jellemzőkkel bíró, zöldfelületi dominanciájú rekreációs, idegenforgalmi ill. természetvédelmi bemutató ismeretterjesztő funkciójú, szállásférőhely kialakítását is lehetővé tevő létesítmények elhelyezésére szolgál.

2. A beépíthetőség megengedett legnagyobb mértéke 5%. Megengedett legnagyobb építménymagasság 4,5 m. Megengedett legkisebb zöldfelület mértéke 80%.

4. Az övezetben alakítható telek legkisebb telekterület mérete:

a) A Rizs völgyi területen a telkeket össze kell vonni. Az így kialakult terület nem felosztható.

b) A Törökmezői területen 3 ha.

c) A Kóspallagi út menti területen 2000 m<sup>2</sup>.

### Nagyoroszi

Nagyoroszi község településrendezési eszközei a következők:

- Nagyoroszi Község Önkormányzat Képviselő-testületének Nagyoroszi Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 21/2006. (IV.19.) számú határozata
- Nagyoroszi Község Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról szóló 10/2013. (XII.18.) rendelete

Nagyoroszi településrendezési eszközei nem állnak rendelkezésre.

### Nógrád

Nógrád Község Önkormányzata Képviselő-testületének Nógrád Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 13/2007. (XII.29.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

#### **Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

33. § (2) *Védett erdőterületként kell fenntartani a következő erdő területeket:*

- a Duna-Ipoly Nemzeti Park területén lévő erdők (országos védelem)
- a várhegy területén lévő erdő (helyi védelem)
- a kijelölt természeti területeken lévő erdők, ezek:
  - az u.n. Zsellér rétek nyugati végében lévő erdő (határos a nemzeti parkkal)
  - a község déli részén az u.n. Kőhegy kb. 2/3 része.

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolyanak.

### Peröcsény

Peröcsény község nem rendelkezik településrendezési eszközökkel.

### Pilismarót

Pilismarót Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv megállapításáról szóló 7/2004. (II. 23.) ÖKT. határozata, valamint Pilismarót Község Önkormányzata Képviselő-testületének Pilismarót Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 1/2004. (II. 23.) ÖKT. sz. rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

#### **Ev1,2,3 jelű védelmi erdőterület övezetek:**

14. § (4) *A védelmi rendeltetésű erdőövezet (EV) terület a következő három alövezetre tagolódik:*

- a) **Ev-1** jelű alövezet: *A Nemzeti Parkon belüli természetvédelmi szempontból fokozottan védett területrészek, ahol épület nem létesíthető.*
- b) **Ev-2** jelű alövezet: *Környezetvédelmi szerepű erdők, ahol épület nem létesíthető.*
- c) **Ev-3** jelű alövezet: *A Nemzeti Parkon belül az előző két övezetbe nem tartozó erdőrészek, ahol turisztikai és természetvédelmi épületek a (6) bekezdésben foglalt feltételeknek megfelelően, de min. 20,0 ha telekterületen, az erdőgazdálkodást, fatermelést szolgáló épületek pedig min. 20,0 ha telekterületen, max. 0,5%-os beépítettséggel, szabadon állóan, max. 4,5m építménymagassággal helyezhetők el. Ev-3 alövezetben építési szándék esetén kötelező benyújtani elvi építési engedély kérelmet is.*

#### **Má jelű általános mezőgazdasági terület övezet:**

16.§ (1) Általános mezőgazdasági területen (Má) a növénytermesztés és az állattenyésztés, az ezekkel kapcsolatos termékfeldolgozás, és tárolás gazdasági épületei helyezhetők el.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Má (szántó és kert művelési ág)	100.000	0,5	4,5
Má (egyéb művelési ág)	-	0	-

**Mk jelű korlátozott funkciójú mezőgazdasági terület övezet:**

18.§ (1) Korlátozott funkciójú mezőgazdasági területen (Mk) a felszíni vizek védelme és a természet- és tájképvédelem érdekében **épületek nem létesíthetők.**

**Mzk jelű (2447, 2444/4 hrsz)**

17.§ (1) Kertes mezőgazdasági területen (Mzk) - amely a volt zártkertek mezőgazdasági területként megmaradó részeit foglalja magában - **pince, ideiglenes tartózkodásra is alkalmas gazdasági épület, (présház, szerszám-, vegyszer-, kiegészítő-, terménytároló) helyezhető el. Nem létesíthető állattartó építmény, továbbá lakóépület. Egy telken egy épület létesíthető.**

(2) A területen

- a) a 1500 m<sup>2</sup>-nél kisebb területű telken építményt elhelyezni nem szabad,
- b) a legalább 1500 m<sup>2</sup> terület nagyságú szőlő, gyümölcsös vagy kert művelési ágban nyilvántartott telken egy, max. 3,5m építménymagasságú gazdasági épület és terepszint alatti építmény (pince) helyezhető el. Az épület alapterülete 90 m<sup>2</sup>-nél nagyobb nem lehet.
- c) Szántó, gyepek, stb. művelési ágú telkek a kertes mg.-i területen nem építhetők be.

**Üh3a jelű hétvégiházás üdülőterület övezet: (050/1 hrsz)**

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Üh3a	300	20	3,5

**KP jelű zöldterület – közpark övezet: (1501/1, 068 hrsz)**

13. § (2) A Kp jelű közpark területen az OTÉK 27.§ (4) bekezdésben felsorolt építmények helyezhetők el, illetve a 27.§ (2), (3), (5) bekezdés előírásait kell alkalmazni.

OTÉK 27. § (1) A zöldterület állandóan növényzettel fedett közterület (közpark, közkert), amely a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenést és testedzést szolgálja.

(2) A zöldterületnek közútról, köztérről közvetlenül - kerekesszékekkel és gyermekkocsival is - megközelíthetőnek és használhatóknak kell lennie.

(3) A zöldterületen elhelyezhető a terület rendeltetésszerű használatához szükséges építmény és vendéglátó rendeltetést tartalmazó épület.

(4) A zöldterület telkén épület legfeljebb 7,50 m beépítési magassággal helyezhető el.

(5) Az egyes zöldterületek legkisebb zöldfelületi aránya, valamint megengedett legnagyobb beépítettségének mértéke a sajátos használatok szerint a következő:

b) közpark esetében

ba) a megengedett legnagyobb beépítettség: 3%,

bb) a legkisebb zöldfelület: 70%.

**Kidz1 jelű különleges beépítésre nem szánt idegenforgalmi sport terület övezet:** (044/1-10 hrsz és környezete)

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kidz1	10.000	5	4,5

#### Pilisszentlászló

Pilisszentlászló Község Önkormányzatának a község településszerkezeti tervéről szóló 22/2009. (IV.08.) sz. határozata, valamint Pilisszentlászló Önkormányzatának a község helyi építési szabályzatáról szóló 6/2009. (IV.08.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

#### **Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

9. § (1) A község közigazgatási területére eső erdőterületek a Duna-Ipoly Nemzeti Park védelme alá tartoznak, azokat védett természeti értéknek, az erdőtörvény, illetőleg az OTÉK 28. § szerinti védett (védelmi) rendeltetésű erdőnek kell tekinteni, aminek területén épületet elhelyezni nem lehet.

#### **Mk korlátozott használatú mezőgazdasági övezet:**

8. § (11) A korlátozott mezőgazdasági övezet jellemzően beépítéstől szabadon hagyandó terület. Ezért az övezetben épületet, építményt, nyomvonalas létesítményt, berendezést létesíteni vagy üzembe helyezni csak a (12) pontban jelölt legeltetéses állattartással közvetlen összefüggésben, az állatok elhelyezésére (akol, karám) lehet; úgy, hogy az a védett természeti terület jellegét és állapotát nem veszélyeztetheti, károsíthatja, tájképi egységét nem bonthatja meg.

#### **Má jelű általános használatú mezőgazdasági övezet:**

8. § (3) Az általános mezőgazdasági övezet elsődlegesen az intenzív kultúrás növénytermesztés céljára szolgáló, beépítéstől szabadon hagyandó terület.

(4) Az általános mezőgazdasági övezetben épületet, építményt, nyomvonalas létesítményt, berendezést létesíteni vagy üzembe helyezni csak a mezőgazdasági használattal összefüggésben lehet; úgy, hogy az a védett természeti terület jellegét és állapotát nem veszélyeztetheti, károsíthatja.

#### **Vtk jelű településközponti vegyes terület övezet:** (011/2, 0158/1-3 hrsz)

6. § (2) A „településközponti vegyes terület” építési övezet a település közösségi létesítményeinek elhelyezésére szolgál, ezért az építési övezetben elhelyezhető építményfajták:

a) helyi igazgatási, egyházi, oktatási, egészségügyi, szociális, kulturális épület,

b) sportépítmény

c) lakóépület.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
-------------	---	---	---

Vtk	720	40	7,5
-----	-----	----	-----

**Kt jelű különleges temető terület övezet:** (04/41-04/82 hrsz-ú telkek között fekvő ingatlanok déli része)

7. § (3) A temető kijelölt területén a temetkezést szolgáló, valamint annak céljait kiegészítő építmények elhelyezését kertépítészeti terv alapján kell meghatározni.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kt	-	10	3,0

**Lf jelű falusias lakóterület övezet:**

5. § (3) A „falusias lakóterület” építési övezetben elhelyezhető építményfajták:

- a) lakóépület,
- b) üdülőépület (hétfélg ház),
- c) kereskedelmi, szolgáltató, vendéglátó épület,
- d) szálláshely szolgáltató épület,
- e) kézműipari építmény,
- f) helyi igazgatási, egyházi, oktatási, egészségügyi, szociális, kulturális épület,
- g) sportépítmény.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Lf	550	15	4,5

### Szentendre

Szentendre Város Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv megállapításáról szóló 143/2002. (VIII.07.) Kt. sz. határozata, valamint Szentendre Város Önkormányzat Képviselő-testületének Szentendre Építési Szabályzatáról szóló 26/2017. (VII.31.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Ev/1 jelű védelmi erdőterület övezete:**

Ev/1 jelű övezetben épület nem helyezhető el.

**Eg/1 jelű gazdasági erdőterület övezete:**

67. § (2) Eg/1 jelű gazdasági erdőövezetben elhelyezhető

- a) az erdőgazdálkodás és a vadgazdálkodás építményei,
- b) az erdő rendeltetésének megfelelő termelő-szolgáltató tevékenységeket kiszolgáló építmények,
- c) szolgálati lakás, erdészház csak az a) pont építményeivel egybefoglalóan.

(3) Eg/1 jelű övezetben egy telken több épület is létesíthető, de egy épület legfeljebb 300 m<sup>2</sup> alapterületű lehet.



Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eg/1	100.000	0,5	4,5

**Ek/1 jelű közjóléti erdőterület övezet:**

Ek/1 jelű övezetben épület nem helyezhető el.

**Eho/1 jelű honvédelmi erdőterület övezet:**

66. § (2) Eho/1 jelű honvédelmi erdőövezetben honvédelmi célú épületek, egyéb nyomvonal jellegű építmények, létesítmények helyezhetők el.

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eho/1	100.000	1	4,5

**Mko/1,2 jelű korlátozott használatú mezőgazdasági terület övezet:**

72. § (4) Mko/1 jelű övezetben

a) elhelyezhető építmények a védett természeti területek és Natura 2000 területek célkitűzéseinek és kezelési terveiben foglaltak megvalósulása érdekében:

aa) legeltetési állattartáshoz szükséges tájba illő istálló épület,

ab) gyepgazdálkodáshoz kapcsolódó mezőgazdasági termelés és az ezzel kapcsolatos tevékenységek végzéséhez, valamint a legeltetési állattartáshoz szükséges építmények közül – az aa) pont szerinti építményen kívül – legfeljebb 1,5 m magas kerítés és villanypásztor,

(5) Mko/2 jelű övezetben

a) elhelyezhető építmények a védett természeti területek és Natura 2000 területek célkitűzéseinek és kezelési terveiben foglaltak megvalósulása érdekében

aa) a növénytermesztés, az állattenyésztés és az ezekkel kapcsolatos termékfeldolgozás, tárolás, szolgáltatás építményei,

ab) a gazdálkodáshoz kapcsolódóan lakóépület a 3. melléklet 16. pontjában foglaltak szerint és a 69. § (5)–(6) bekezdésében szereplő feltételek teljesülése esetén,

ac) terepszint alatti építmény (pince),

(6) Mko/3 jelű övezetben elhelyezhető építmények

aa) a táj-, a tájkép-, a természetvédelmi célokkal összhangban levő, azok megvalósítását biztosító építmények,

ab) a természeti értékek bemutatását, az ismeretterjesztést szolgáló építmények,

b) egy telken egy épület helyezhető el,

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Mko/1	10.000	3	4,5
Mko/2	3.000	1	3,5

	10.000	3 (ebből önálló lakóépület max. 1% és max. bruttó 200 m <sup>2</sup> )	gazdasági épület: 3,5 lakóépület: 4,5
--	--------	--	---------------------------------------

**V/2,4 jelű vízgazdálkodási terület övezet:**

V/2,4 jelű övezetekben épület nem helyezhető el.

**K-Re/1 (Dömörkapu: 0583/7, 0576/10-12, 0586/4 hrsz)**

53. § (1) *K-Re/... jelű építési övezetek: a) elsősorban a rekreációt, a szabadidős tevékenységet szolgáló rendeltetések befogadására, továbbá kereskedelmi szálláshelyszolgáltatás, vendéglátás és azokat kiegészítő egyéb rendeltetésű építmények, különösen: kilátó, turistaház, hitéleti-, egészségügyi-, szociális rendeltetésű épületek céljára szolgálnak,*

(3) *A K-Re/1 jelű rekreációs övezetben a kialakult beépítésű telkeken elhelyezkedő épületek hasznosulásával, vagy újak építésével pihenőház, vendégház, alkotóház, vagy túráközpont alakítható ki.*

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
K-Re/1	2000	20	5,5

**K-Re/2 (0603/3 hrsz – Ságvári Endre turistaház a Lajos-forrásnál)**

53. § (4) *A K-Re/2 jelű rekreációs célú övezet*

a) *a Lajosforrás mellett, a 0603/1- hrsz-ú telek,*

aa) *melynek a) alrészletén álló épületekben, és azok bővítésével turistaközpont alakítható ki,*

b) *a Bükkös-patak partján a 2966 hrsz-ú telek korlátozott megközelítési lehetősége miatt kisforgalmú, elsősorban kerékpáros és gyalogos látogatókra, vagy szervezett látogatói vendégekőre alapozott turisztikai, elsősorban ifjúsági szálló, vagy klubház befogadására alakítható ki.*

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
K-Re/2	6000	25	7,5

**Kb-Re/1 jelű különleges beépítésre nem szánt rekreációs terület övezet: (0605 hrsz nyugati csücske - Lajos-forrás környezet)**

75. § (3) *Kb-Re/1 jelű rekreációs területekbe tartozik a 0605 hrsz-ú, az erdőfenntartáshoz és a turizmushoz kapcsolódó rendeltetésű telek, melyen a kialakult állapot megtartás mellett erdészház, az erdőműveléssel összefüggésben lakórendeltetést befogadó épület és kiszolgáló gazdasági épület, vendégház helyezhető el.*

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kb-Re/1	3000	10	5,5

**K-K/1 jelű közműszolgáltatási különleges terület övezet:**

59. § (1) K-K/1 jelű közműlétesítmények területei kizárólag a közműlétesítmények, és azokhoz szorosan kapcsolódó épületek, építmények elhelyezésére szolgál.

**Üh/1 és Üh/2 jelű hétvégi házas terület övezet:**

50. § (3) Az üdülőterület övezetében

- a) hétvégi házas, vagy üdülőházas üdülőépület helyezhető el,
- b) a terület rendeltetésével összhangban lévő legfeljebb 150 m<sup>2</sup> nettó alapterületű kereskedelmi, szolgáltatói, vendéglátó rendeltetésű építmény alakítható ki,
- c) a terület rendeltetésével összhangban lévő rekreációs célokat szolgáló létesítmény, vagy a vízisporttal összefüggő építmény is megépülhet.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Üh/1	1.000	10	4,5
Üh/2	2.000	10	4,5

**Gksz/1 jelű kereskedelmi, szolgáltató terület övezet: (0576/17 hrsz)**

48. § (12) A Gksz/1 jelű gazdasági övezet magánúttal megközelíthető, kialakult és beépített terület a Szentlászlói út és a Szarvashegyi út kereszteződésének közelében.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gksz/1	10.000	6	6,0

**Szob**

Szob Város Önkormányzata Képviselő-testületének Szob Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 36/2004. (VII. 21.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

**Mák jelű mezőgazdasági terület övezet:**

20. § (1) Elhelyezhető létesítmények:

- Mák övezetben csak extenzív állattartással kapcsolatos építmények

(2) Telekalakítás és beépítés határértékei

Övezet jele	Kialakítható legkisebb telekméret Tm2/SZm	Beépítési mód	Megengedett legnagyobb beépítettség %	Megengedett legkisebb-legnagyobb építménymag. m
Mák	10.000/20	SZ	3	3,0-3,5

**Kre-3.2. különleges rekreációs terület - szálláshely, kultúra, oktatás és testépítés övezete:**

16. § (1) d)

- szálláshelyek és kiszolgáló létesítményei, vendéglátó létesítmények,
- kulturális, oktatási épületek
- testépítés létesítményei
- irodai és információs kiszolgáló létesítmények

Övezet jele	Kialakítható legkisebb telekméret Tm2/SZm	Beépítési mód	Megengedett legnagyobb beépítettség %	Megengedett legkisebb-legnagyobb építménymag. m	Legkisebb zöldfelület %
Kre-3.2.	kialakult állapot, csak telekegyesítés végezhető	SZ	15	3,0-12,0	60

**V jelű vízgazdálkodási terület övezet:**

21. § (2) A vízgazdálkodási területen elhelyezhető létesítmények:

vízvár elhárítási építmények, karbantartó, szolgáltató építmények.

Szokolya

Szokolya Község Önkormányzata Képviselő-testületének Szokolya Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2002. (VII.15.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

**Eg jelű gazdasági erdőövezet:**

20. § 6. A véderdő és védő erdőterületen épületet, építményt elhelyezni nem szabad. A védettség alatt lévő erdőterületen már álló épületek, építmények esetén csak karbantartási, felújítási munkák végzése lehetséges, bővítés, új épület építése nem megengedett.

**M jelű mezőgazdasági övezet:**

22. § 1. A mezőgazdasági övezetek telkei a növénytermesztési, az állattartási és állattenyésztési tevékenységek területei, ezért itt jellemzően a mezőgazdasági tevékenységgel kapcsolatos termékfeldolgozás és tárolás építményei helyezhetők el. Az OTÉK-ban és a HÉSZ-ben meghatározott (általános beépítési) feltételek teljesülése esetén lakóépület is létesíthető, melyben legfeljebb két lakás alakítható ki. Az övezetben más jellegű, nem mezőgazdasági rendeltetésű épület nem helyezhető el.

3. Lakóépület és mezőgazdasági termeléssel összekapcsolódó építmény a művelési ágtól függően (kert, gyümölcs, szőlő esetén) 5000 m<sup>2</sup>-t meghaladó területen, illetve egyéb művelési ág esetén 10000 m<sup>2</sup> feletti telekterület felett engedélyezett, úgy, hogy az a megengedett 1,5%-os beépítettséget nem haladhatja meg.

**Üü jelű üdülöházast terület övezete:**

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Üü	10.000	10	5,0

**Gid jelű idegenforgalmi gazdasági övezet:**

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gid	10000	30	4,0

12. § 2. Az övezeten belül kizárólag idegenforgalmi szolgáltató, szálláshely, kereskedelmi és oktatási funkció telepíthető.

**Gksz jelű kereskedelmi, szolgáltató, gazdasági terület övezet:**

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gksz	kialakult	30	5,0

10. § 3. Az övezeten belül az alábbi funkciójú épületek, építmények helyezhetők el:

- a) mindenfajta, nem jelentős zavaró hatású gazdasági tevékenységi célú épület
- b) igazgatási, egyéb irodaépület
- c) parkolóház, üzemanyagtöltő.

**Gip ipari gazdasági övezet:**

Övezet jele	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gip	kialakult	30	5,0

Tahitótfalu

Tahitótfalu Község Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv megállapításáról szóló 177/2014.(X.01.) Kt. sz. határozata, valamint Tahitótfalu Község Önkormányzat Képviselő-testületének Tahitótfalu Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2014. (X.02.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

**Ev-V jelű elsődlegesen védelmi rendeltetésű, védett erdő övezet:**

45. § (2) Az övezetben épületet elhelyezni nem lehet.

**Eg jelű elsődlegesen gazdasági rendeltetésű erdő övezet:**

43. § (2) Az övezetben épület, építmény csak a 10 ha-t meghaladó területnagyságú telken helyezhető el, legfeljebb 0,5 %-os beépítettséggel, legfeljebb 3,5 m épületmagassággal.

(3) Az övezetben csak az erdő rendeltetésének megfelelő építmény helyezhető el.

**Má-Gyv jelű védelmi célú gyepgazdálkodási övezet:**

52. § (2) Az övezetbe tartozó területek gyepgazdálkodási rét, legelő területként hasznosíthatók.

(3) Az övezetben legfeljebb állattartásra szolgáló villanypásztor helyezhető el. Egyéb épület, építmény a területen nem helyezhető el.

#### **Vvf jelű vízgazdálkodási terület övezet:**

63. § (1) A V-vf jelű felszíni vízfolyások medre és partja a helyi szintű ökológiai folyosók. A potenciális vizes élőhelyek fennmaradását biztosítani kell.

(2) A felszíni vízfolyások partéltől számított 6 m-es sávja nem beépíthető terület.

(3) Az övezetben csak a vízügyi jogszabályokban meghatározott építmények helyezhetők el.

#### **Vv jelű vízműterület övezet:**

62. § (1) A V-v jelű Vízműterület övezetbe tartoznak a felszín alatti vízbázisok belső védőterületei, a vízmű szolgáltatók szigeti gerincevezetékének nyomvonala és egyéb üzemi létesítményeinek területe.

(2) Az övezetben kizárólag a vízgazdálkodás építményei, illetve az övezet rendeltetésének megfelelő kiszolgáló építmények helyezhetők el.

#### Vámosmikola

Vámosmikola Község Önkormányzat Képviselő-testületének Vámosmikola Község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló 87/2004. (IX.28.) számú határozata, valamint Vámosmikola Község Önkormányzata Képviselő-testületének Vámosmikola Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 32/2004. (IX. 29.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

#### **Et jelű táj- és természetvédelmi területen lévő, védett erdőterület övezet:**

37. § (2) Az övezet területén a táj- és természetvédelemhez, valamint az erdei turizmushoz szükséges épületek helyezhetők el a természetvédelmi hatóság eseti engedélye és szabályozási terv alapján, - az övezet egyéb épületekkel nem építhető be.

#### **Gip-km jelű közműlétesítmények elhelyezésére szolgáló ipari gazdasági terület: (045 hrsz)**

24. § (1) Az építési övezetben nem zavaró hatású ipari építmények, valamint az OTÉK 31. § (2) bekezdésében előírtak figyelembevételével a gazdasági tevékenységi célú épületen belül a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló lakások helyezhetők el.

övezeti jel	kialakítható telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gip-km	kialakult	10	3,5 (adótorony esetén 35,0)

A fenti övezeteken túl a Natura 2000 területeken V jelű vízgazdálkodási terület övezetbe sorolt vízfolyások is keresztülfolyanak.

#### Visegrád

Visegrád Város Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti terv leírásáról szóló 55/2019. (III.27.) Kt. sz. határozata, valamint Visegrád Város Önkormányzat Képviselő-testületének Visegrád Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 3/2019. (III.27.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

#### **Ev-1, Ev-2, Evf jelű védelmi erdőterület övezetek:**

Ev-1, Ev-2, Evf jelű övezetekben új épület nem helyezhető el.

72. § (12) (...) *Meglévő épület a meglévő alapterületének 20%-ával, de legfeljebb 150 m<sup>2</sup> összes alapterületig bővíthető.*

**Evk-1, Evk-2 jelű erdőterület övezetek:**

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Evk-1	40.000	max. 2 db, egyenként legfeljebb 70 m <sup>2</sup> alapterületű épület (kizárólag kilátó vagy kápolna)	-
Evk-2	20.000	0,2	3,5 (kilátó, kápolna: 15)

**Má-1, Má-2, Má-4 jelű mezőgazdasági terület övezetek:**

73. § (2) *A mezőgazdasági terület övezeteiben elhelyezhető épület*

*a) növénytermesztéssel, állattenyésztéssel kapcsolatos*

*b) terményfeldolgozás és tárolás*

*rendeltetést tartalmazhat.*

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Má-1 (gyep, szőlő, gyümölcs művelési ág)	10.000	2	3,5
Má-2	3000	3	3,5
Má-3	6000	3	3,5

**Zkk, Zkp-2, Zkp-3 jelű zöldterület övezetek:**

70. § (3) *A Zkk jelű övezetben épület nem helyezhető el.*

(12) *A Zkp-2 jelű övezetben vízi sportoláshoz, strandoláshoz kapcsolódó épület, vendéglátó épület elhelyezhető.*

(17) *A Zkp-3 jelű övezetben kerékpáros pihenő kiszolgáló épülete, dombgarázs, helyezhető el.*

Övezet jele	beépíthető telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Zkp-2	-	0,5	4,5
Zkp-3	-	1	3,5

**Üh-3 jelű hétvégi házas terület övezet:**

48. § (2) A hétvégi házas terület építési övezeteiben elhelyezhető épület

a) üdülő

b) az üdülőnépesség ellátását szolgáló kereskedelmi, szolgáltató,

c) vendéglátó,

d) a terület rendeltetészerű használatát nem zavaró sport

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Üh-3	1200	15	4,5

**Üü-1,3,4,5,7,8 jelű üdülőházas terület övezetek:**

46. § (2) Az üdülőházas üdülőterület építési övezeteiben elhelyezhető épület

a) szállás

b) vendéglátó

c) turisztikai szolgáltató

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Üü-1 (087/9 egy része)	10.000	20	6,0
Üü-3 (040/3 hrsz déli része, 037/1 hrsz, 0125/3 hrsz, 071 hrsz egy része)	2000	20	7,5
Üü-4 (0134 hrsz egy része)	10.000	21	15,0
Üü-5 (045/1 hrsz)	10.000	20	7,5
Üü-7 (087/10 hrsz egy része)	10.000	18	9,5
Üü-8 (1502/1 hrsz egy része)	10.000	12	6,0

**Kbtá jelű különleges beépítésre nem szánt tájképvédelmi övezet:**

76. § (2) A Kbtá jelű övezetben út kivételével építményt nem lehet elhelyezni.

**Ktör jelű különleges történelmi emlék övezet:**



61. § (2) A Ktör jelű építési övezetben elhelyezhető épület a történelmi emlékekhez illeszkedő rendeltetést tartalmazhat.

(5) A Ktör jelű építési övezetben az építési hely, a beépítés módja, az épületmagasság, a zöldfelület mértéke és beültetése az illeszkedés elve alapján határozandó meg.

**Kki-1,3 jelű különleges kiállítási övezetek:**

59. § (2) A különleges kiállítási építési övezetekben elhelyezhető épület

a) múzeum, kiállítóterem

b) a területet használók ellátását szolgáló kereskedelmi, szolgáltató,

c) szállás

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kki-1 (0106/10-20 hrsz)	3000	10	6,0
Kki-3 (045/2 hrsz)	4000	10	6,0

**Keü jelű különleges egészségügyi övezet: (043 hrsz)**

56. § (2) A Keü jelű építési övezetben elhelyezhető épület

a) kórház,

b) a kórházat használókat kiszolgáló kereskedelmi, szolgáltató

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Keü	10.000	15	9,0

**Ktk-1 jelű különleges termálturisztikai terület övezet: (1813 hrsz)**

54. § (2) A különleges termálturisztikai építési övezetekben elhelyezhető épület

a) termálfürdő, strand

b) a területet használókat kiszolgáló vendéglátó, kereskedelmi, szolgáltató,

c) a terület üzemeltetésében részt vevő számára legfeljebb 1 db szolgálati lakás

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ktk-1	10.000	15	7,5

**Ksp-2 jelű különleges sport övezet:** (0115 egy része)

51. § (2) A különleges sport építési övezetekben elhelyezhető épület

- a) sport,
- b) a sportoláshoz, a szabadidő eltöltéséhez kapcsolódó szolgáltatás,
- c) vendéglátó,

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ksp-2	1500	15	4,5

**Kvg jelű különleges városgazdálkodási övezet:** (1501 hrsz)

63. § (2) A Kvg jelű építési övezetben elhelyezhető épület

- a) tároló
- b) hulladékostályozással, tömörítéssel kapcsolatos

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kvg	3000	10	4,5

**Kke jelű különleges kemping övezet:** (0120/8, 0125/20 hrsz, 068/1 hrsz egy része)

53. § (2) A Kke jelű építési övezetben elhelyezhető épület

- a) legfeljebb 20 m<sup>2</sup> alapterületű szálláshely szolgáltató kisház,
- b) a kempinget kiszolgáló illemhely és tisztálkodó,
- c) a területet használók ellátását szolgáló vendéglátó,
- d) a sportoláshoz, a szabadidő eltöltéséhez kapcsolódó kereskedelmi és szolgáltató

rendeltetést tartalmazhat.

**Kfa jelű különleges faanyag gazdálkodási övezet:** (1209/2 hrsz egy része)

64. § (2) A Kfa jelű építési övezetben elhelyezhető épület

- a) tároló,
- b) fafeldolgozó,
- c) fakereskedéshez kapcsolódó iroda

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kfa	10.000	15	3,5

**Lke-1-SZ, Lke-4, Lke-5 jelű kertvárosias lakóterület övezetek:**

40. § (2) A kertvárosias lakóterület építési övezeteiben elhelyezhető épület

- a) lakó,
- b) a helyi lakosság ellátását szolgáló kereskedelmi, szolgáltató,
- c) hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális,
- d) kulturális,
- e) szállás jellegű és
- f) sport,

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Lke-1-SZ (0147/5-8, 0147/19 hrsz)	700	30	4,5
Lke-4-SZ (0143 hrsz, 1701/1-2, 870-872/2 hrsz)	800	30	6,0
Lke-5 (1055, 1058 hrsz)	1500	8	3,5

**Vt-8 jelű településközpont vegyes terület övezet:** (03/157 hrsz)

42. § (2) A településközpont vegyes terület építési övezeteiben elhelyezhető épület, amennyiben a részletes övezeti szabály másként nem rendelkezik

- a) lakó
- b) igazgatási, iroda;
- c) kereskedelmi, szolgáltató, szállás;
- d) hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális;
- e) kulturális, közösségi szórakoztató;
- f) sport

rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Vt-8	3000	30	9,0

**Gksz-1 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület övezet:** (0147/10, 014/1 nyugati része)

44. § (2) A kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület építési övezeteiben elhelyezhető épület nem jelentős zavaró hatású gazdasági tevékenységi célú, kereskedelmi, szolgáltató rendeltetést tartalmazhat.

Övezet jele	kialakítható telek legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Gksz-1	2000	30	4,5

A Natura 2000 területeken a fenti övezeteken túl V jelű vízgazdálkodási területek (vízfolyások), Vg jelű vízművek és Köu jelű közúti közlekedési területek is találhatóak.

### Zebegény

Zebegény Község Önkormányzat Képviselő-testületének Zebegény Község településrendezési tervének megállapításáról szóló 30/2017. (III.08.) számú határozata, valamint Zebegény Község Önkormányzata Képviselő-testületének Zebegény Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 6/2017. (III.09.) rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

### **Ev jelű védelmi rendeltetésű erdőterület övezet:**

60. § (2) Az Ev jelű védelmi erdőkben épületet és egyéb építményt elhelyezni nem lehet, kivéve az alábbi építményeket, amennyiben azok az erdő természeti értékeit és védelmi rendeltetését nem zavarják:

- a.) az erdei kilátó, magasles és védőkerítés,
- b.) köztárgyak, valamint a nyomvonal jellegű építmények és műtárgyaik, a külön jogszabályok keretei között
- c.) a kutatást és az ismeretterjesztést szolgáló műtárgyak, jelzőtáblák,
- d.) honvédelmi és katonai, valamint nemzetbiztonsági építmények,
- e.) nyilvános illemhelyek, hulladékgyűjtők, padok,
- f.) megújuló energiaforrás műtárgyai, amelyek használata során az övezetben az alaprendeltetésnek megfelelő használatot nem korlátozza, vagy attól nem igényel védelmet.

### **Eg jelű gazdasági rendeltetésű erdőterület övezet:**

61. § (2) Az övezetben elsősorban az erdőgazdálkodással összeegyeztethető gazdasági építmények helyezhetők el. A jogszabályokban és a HÉSZ-ben meghatározott (általános beépítési) feltételek teljesülése esetén, az erdőgazdálkodási funkciók ellátásához szükséges szolgálati lakás is létesíthető. A lakóépületben legfeljebb egy lakás létesíthető. Az övezetben más jellegű, az erdőterület rendeltetésével össze nem egyeztethető célú épület nem helyezhető el.

övezeti jel	beépíthető telek megengedett legkisebb területe (m <sup>2</sup> )	beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	építménymagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Eg	100.000	0,5	4,5

### **Má-v jelű védett általános mezőgazdasági terület övezet:**

67. § (1) Az általános mezőgazdasági terület Má-v övezetében gazdasági és lakóépület 10 ha telekterület felett helyezhető el szabadon állóan, legalább hiányos közműellátás esetén úgy, hogy a lakórendeltetés a megengedett 0,01%-os beépítettség felét nem haladhatja meg. A gazdasági épület, a lakóépület, vagy gazdasági épülettel együtt épített lakóépület magasság legfeljebb 4,5 m lehet.

(2) Az övezet 10 ha-nál kisebb, de 0,3 ha-t meghaladó méretű telkein 1 db földszintes, legfeljebb bruttó 60 m<sup>2</sup> alapterületű tároló (szerszám-, gép-, és/vagy termény- tároló), vagy istálló építhető, legfeljebb 3,5 m-es épületmagassággal. A 0,3 ha-nál kisebb telken beépítés nem helyezhető el, de az általános előírásokban felsorolt melléképítmények kialakíthatók, a siló- és ömlesztett-anyag-, folyadék- és gáztároló, az építménynek minősülő antennatartó szerkezet, zászlótartó oszlop kivételével. A továbbiak közül az üvegház és fóliasátor együttes alapterülete nem haladhatja meg a bruttó 60 m<sup>2</sup>-t.

**Tk jelű természetközeli terület övezet:**

75. § (2) Az övezetben épület és egyéb építmény nem helyezhető el, zöldfelületi fedettsége a kialakult állapotnak megfelelően tartandó fenn.

## 2. Felhasznált irodalom

- Aszalós R. – Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábakalács Füzetek 20.) – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.
- Böloni J. – Molnár Zs. – Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNÉR 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- Dövényi Zoltán (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 pp.
- Fekete G. – Varga Z. (szerk.) (2006): Magyarország tájainak növényzete és állatvilága. – MTA Társadalomtudományi Központ, Budapest, 486 pp.
- Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 pp.
- Szép T., Csörgő T., Halmos G., Lovászi P., Nagy K. & Schmidt A. (szerk.) 2021. Magyarország madáratlasza. – Agrárminisztérium, Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest
- Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – KvVM, Budapest, 40 pp.
- Agrárminisztérium (szerk.) (2020): Iránymutatás a madárvédelmi területek Natura 2000 fenntartási terveinek összeállításához. (Az „Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez” című AM útmutató 4. sz. melléklete.) – AM, Budapest, 3 pp.

Világháló helyek:

<https://www.novenyeterkep.hu/>

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

<https://nfk.gov.hu/>

[http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal/](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal/)

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

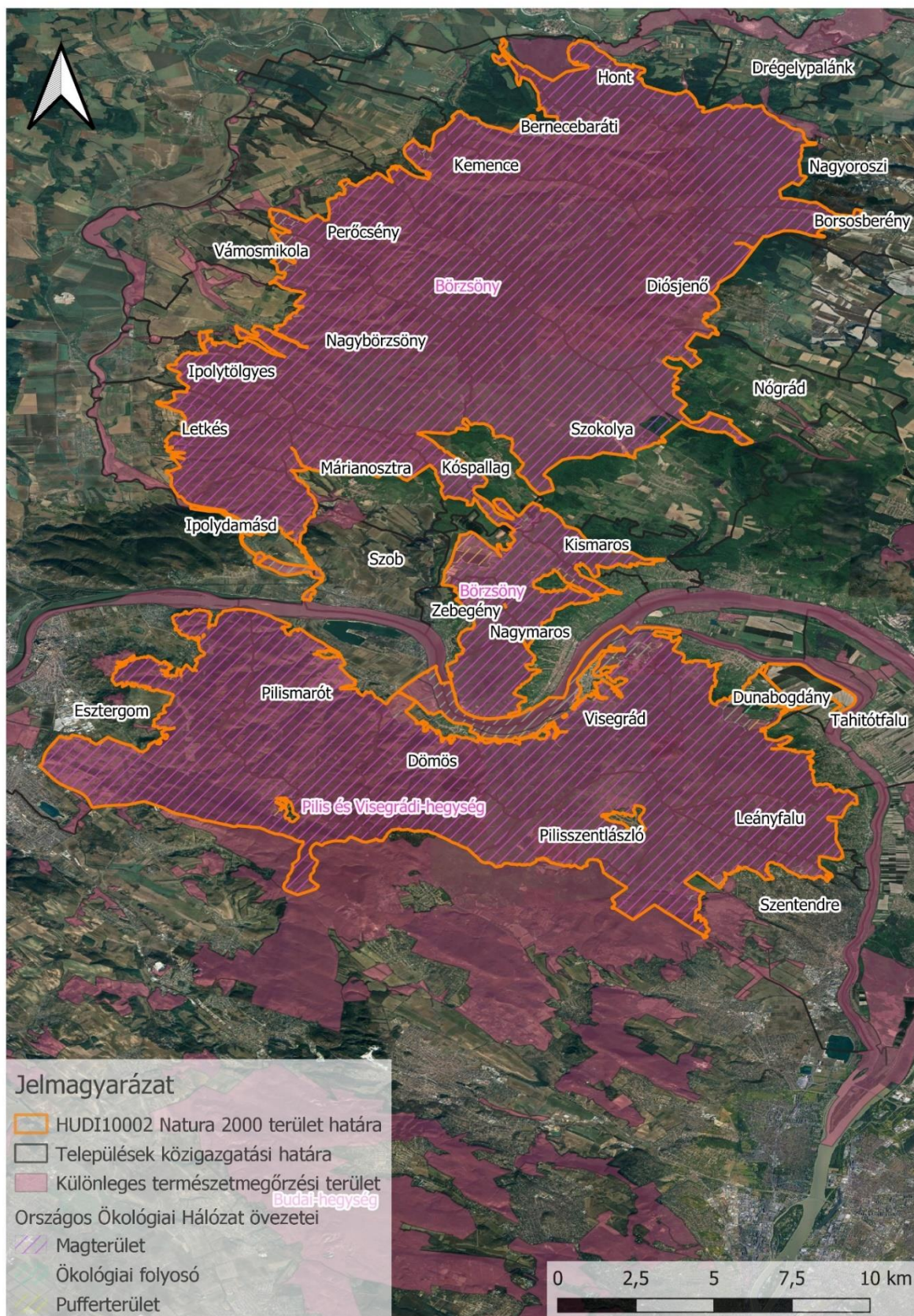
<http://natura.2000.hu/>

<http://www.termeszetvedelem.hu/>

### **3. Térképek és melléletek**

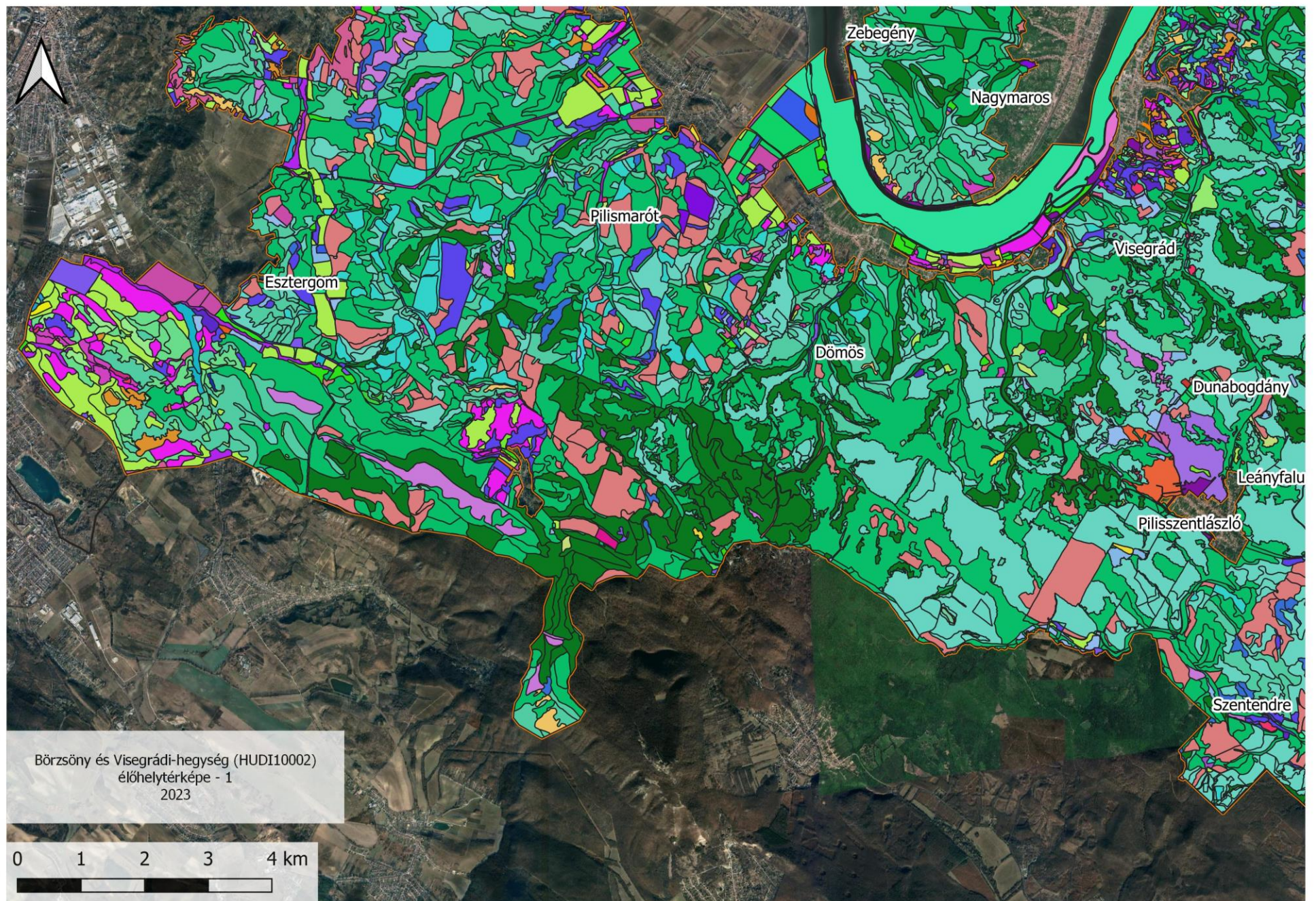
1. számú melléklet: Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület áttekintő térképe
2. számú melléklet: Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület ÁNÉR élőhelytípusainak térképe
3. számú melléklet: Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület kezelési egységeinek térképe

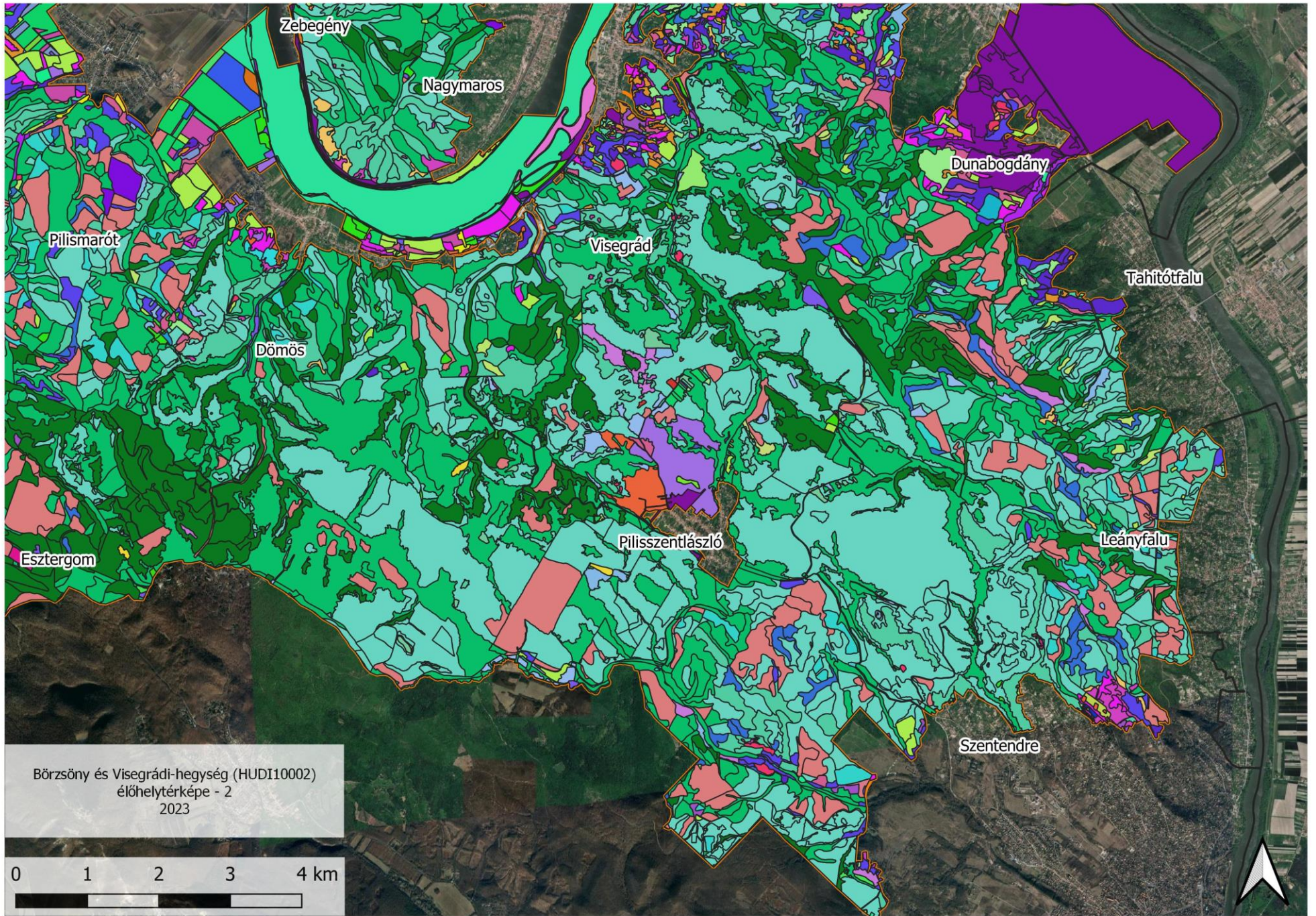
1. melléklet: Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület **áttekintő** térképe (2022)

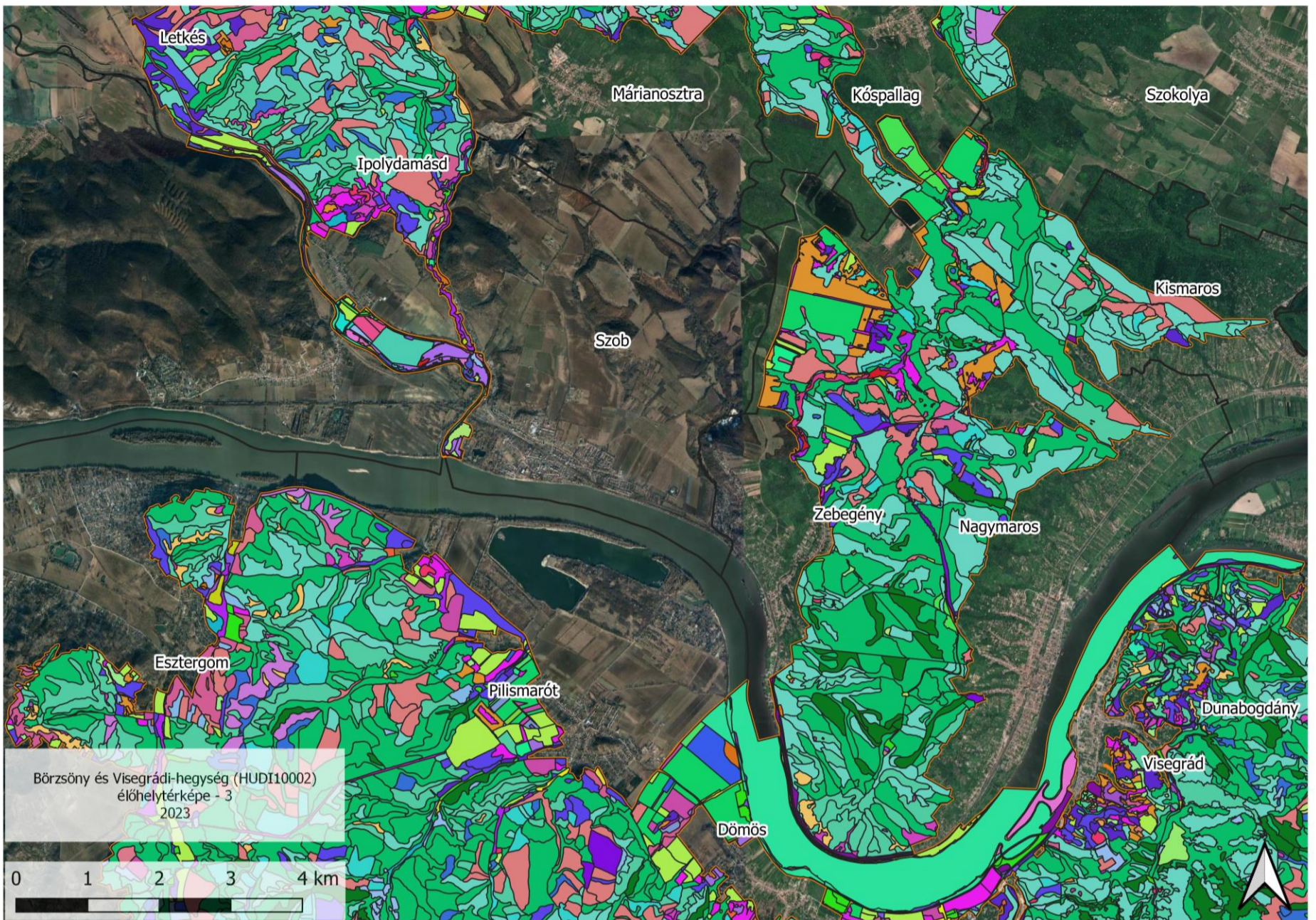


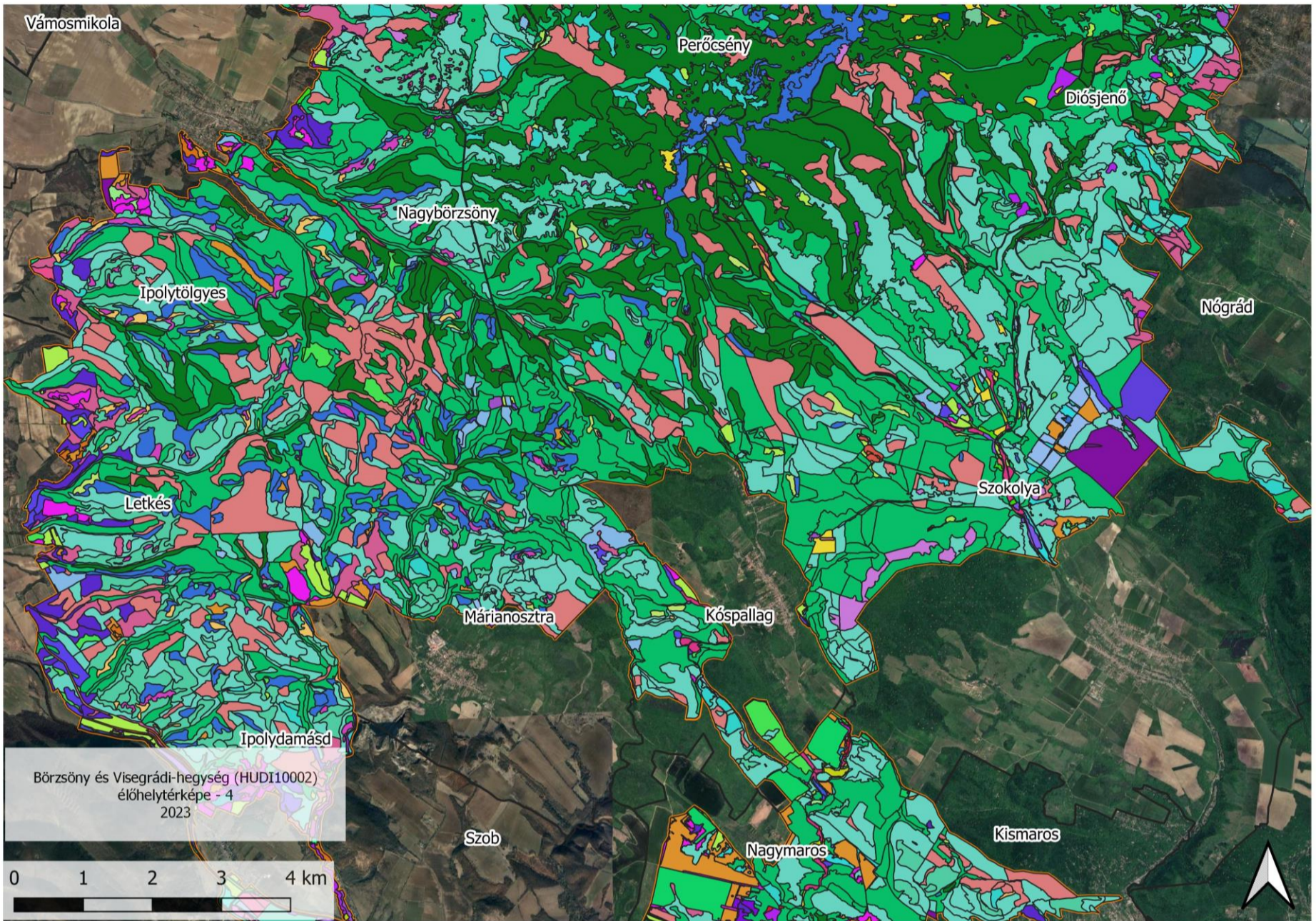


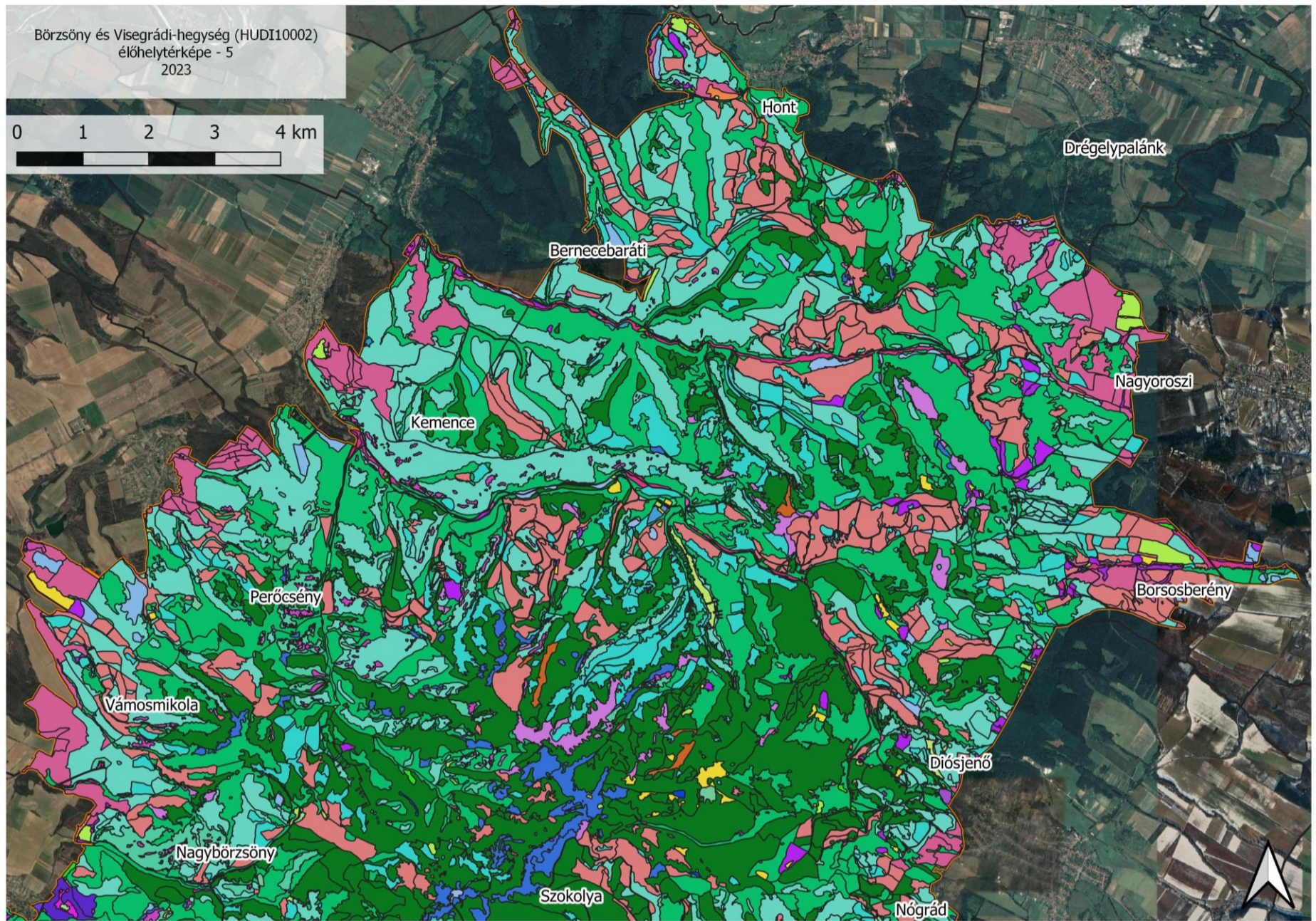
2. számú melléklet: Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) Natura 2000 terület ÁNÉR élőhelytípusainak térképe (2023)











Jelmagyarázat

□ Börzsöny és Visegrádi-hegység  
Natura 2000 terület határa

Élőhelykategóriák (2011)

A24 - Lápi hínár  
 Ac - Álló- és lassan áramló vizek hínámövényzete  
 B1a - Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások  
 B2 - Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet  
 B4 - Lápi zombékosok, zombék-semlyék komplexek  
 B5 - Nem zombékoló magassásrétek  
 BA - Fragmentális mocsári- és/vagy hínámövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál  
 C1 - Forrásgyepek  
 D2 - Kékperjés rétek  
 D34 - Mocsárrétek  
 D5 - Patakparti és lápi magaskórósok  
 D6 - Ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet  
 E1 - Franciperjés rétek  
 E2 - Veres csenkeszes rétek  
 E34 - Hegy-dombvidéki sovány gyepek és szőrfűgyepek  
 G2 - Mészkevelő nyílt sziklagyepek  
 G3 - Nyílt szilikátsziklagyepek és törmelékgyepek  
 H2 - Felnyíló, mészkevelő lejtő- és törmelékgyepek  
 H3a - Köves talajú lejtősztyepek  
 H4 - Erdőssztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok  
 H5a - Löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek  
 H5b - Homoki sztyeprétek  
 I1 - Nedves felszín természetes pionír növényzete  
 I4 - Árnyéktűrő nyílt sziklanövényzet  
 J1a - Fűzlápok  
 J2 - Láp- és mocsárerdők  
 J3 - Folyómenti bokorfüzesek  
 J4 - Fűz-nyár ártéri erdők  
 J5 - Égerligetek

K1a - Gyertyános-kocsányos tölgyesek  
 K2 - Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek  
 K5 - Bükkösök  
 K7a - Mészkerülő bükkösök  
 L1 - Mész- és melegkedvelő tölgyesek  
 L2a - Cseres-kocsánytalan tölgyesek  
 L2x - Hegylábi zárt erdőssztyep tölgyesek  
 L4a - Zárt mészkerülő tölgyesek  
 L4b - Nyílt mészkerülő tölgyesek  
 LY1 - Szurdokerdők  
 LY2 - Törmelékajtó-erdők  
 LY3 - Bükkös sziklaerdők  
 LY4 - Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők  
 M1 - Molyhos tölgyes bokorerdők  
 M6 - Sztyepcserjések  
 M7 - Sziklai cserjések  
 M8 - Száraz-félszáraz erdő- és cserjés szegélyek  
 OA - Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek  
 OB - Jellegtelen üde gyepek  
 OC - Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek  
 OD - Lágyszárú évelő öznfajok állományai  
 OF - Magaskórós ruderális gyomnövényzet  
 OG - Taposott gyomnövényzet és ruderális iszapnövényzet  
 P1 - Őshonos fafajú fiatalosok  
 P2a - Üde és nedves cserjések  
 P2b - Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések  
 P2c - Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok  
 P45 - Fáslegelő, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek  
 P6 - Parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával  
 P7 - Hagyományos fajtájú, extenzíven művelt gyümölcsösök  
 P8 - Vágásterületek  
 RA - Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok  
 RB - Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők

RC - Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők  
 RDa - Őshonos lombos fajokkal elegyes fenyves származékerdők  
 RDb - Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők  
 S1 - Ültetett akácok  
 S2 - Nemesnyárasok  
 S3 - Egyéb tájidegen lombos erdők  
 S4 - Ültetett erdei- és feketefenyvesek  
 S5 - Egyéb ültetett tájidegen fenyvesek  
 S6 - Nem őshonos fajok spontán állományai  
 S7 - Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok  
 T1 - Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák  
 T10 - Fiatal parlag és ugar  
 T11 - Csemetekertek, faiskolák, kosárkötő fűz ültetvények  
 T2 - Évelő, intenzív szántóföldi kultúrák  
 T5 - Vetett gyepek, füves sportpályák  
 T6 - Extenzív szántók  
 T7 - Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények  
 T8 - Extenzív szőlők és gyümölcsösök  
 T9 - Kiskertek  
 U10 - Tanyák, családi gazdaságok  
 U11 - Út- és vasúthálózat  
 U2 - Kertvárosok, szabadidős létesítmények  
 U3 - Falvak, falu jellegű külvárosok  
 U4 - Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók  
 U5 - Meddőhányók, földdel már befedett hulladéklerakók  
 U6 - Nyitott bányafelületek  
 U7 - Homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödörök, mesterséges löszfalak  
 U8 - Folyóvizek  
 U9 - Állóvizek  
 Egyéb