



A HUDI20009 Budai-hegység kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve

Jelen fenntartási terv az Agrárminisztérium költségvetési fejezetének Természetvédelmi kártalanítás elnevezésű fejezeti kezelésű előirányzat keretéből a 2018 februárjában kiadott „Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez” alapján készült

Budapest
2021

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

székhely: 1121 Budapest, Költő u. 21.
postacím: 2509 Esztergom, Strázsa-hegy
Tel: 0036-391-4610 Fax: 0036-200-1168
E-mail: dinpi@dinpi.hu
Web: <http://www.dinpi.hu>

Felelős tervező

Vida Alexandra

Vezető szakértő

Baranyai Zsolt

Közreműködő szakértők

Borzsák Sarolta
(barlangok)

Bérces Sándor
(növények, ízeltlábúak, monitoring)

Bíró Sándor
(természeti adottságok, területhasználat)

Csáky Péter
(természeti adottságok, területhasználat)

Debreczeni Edit
(helyi védett területek)

dr. Hegyi Zoltán
(denevérek)

Kun András
(élőhelyek)

Pétsch Nóra
(településrendezési eszközök)

Ronyecz Zsófia
(településrendezési eszközök)

Vincze Péter
(földtan)

© Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2021

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv	5
1. A terület azonosító adatai.....	6
1.1. Név	6
1.2. Azonosító kód.....	6
1.3. Kiterjedés.....	6
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek.....	6
1.4.1. Jelölő élőhelyek.....	6
1.4.2. Jelölő fajok.....	7
1.5. Érintett települések	8
1.6. Egyéb védeettségi kategóriák.....	8
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	16
1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv	16
1.7.2. Településrendezési eszközök	16
1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek.....	19
1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek.....	19
1.7.5. Halgazdálkodási tervek	19
1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv	19
2. Veszélyeztető tényezők.....	20
3. Kezelési feladatok meghatározása	34
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	34
3.2. Kezelési javaslatok	35
3.2.1. Élőhelyek kezelése	39
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés	131
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések	132
3.2.4. Kutatás, monitorozás.....	135
3.2.5. Mellékletek.....	140

3.3.	A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei	171
3.3.1.	Agrártámogatások	172
3.3.2.	Pályázatok	176
3.4.	A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja	177
3.4.1.	Felhasznált kommunikációs eszközök	177
3.4.2.	A kommunikáció címzettjei	177
3.4.3.	Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	179
II.	A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció.....	195
1.	A tervezési terület alapállapot jellemzése	196
1.1.	Környezeti adottságok	196
1.1.1.	Éghajlati adottságok	197
1.1.2.	Vízrajzi adottságok	198
1.1.3.	Földtani adottságok	198
1.1.4.	Talajtani adottságok	202
1.2.	Természeti adottságok	204
1.2.1.	A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek	209
1.2.2.	A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	241
1.2.3.	A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok Hiba! A könyvjelző nem létezik.	
1.2.4.	A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	278
1.3.	Területhasználat	279
1.3.1.	Művelési ág szerinti megoszlás	279
1.3.2.	Tulajdoni viszonyok	279
1.3.3.	Területhasználat és kezelés	279
2.	Felhasznált irodalom	310
3.	Térképek és mellékletek	312

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve: Budai-hegység kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója: HUDI20009

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése: 9522,14 ha

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

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

1.4.1. Jelölő élőhelyek (a *-gal jelöltek kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípusok)

- 40A0* - Szubkontinentális peripannon cserjések*
- 6190 - Pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 6210 - Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyeppek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)
- 6240* - Szubpannon sztyeppék*
- 8210 - Mészkösziklás lejtők sziklanövényzettel
- 8310 - Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok
- 9130 - Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
- 9150 - A Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
- 9180* - Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői*
- 91G0* - Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal**
- 91H0* - Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel**
- 91M0 - Pannon cseres-tölgyesek

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek:

- 8230 - Szilikátsziklák a *Sedo-Scleranthion* vagy a *Sedo-albi-Veronicion dillenii* pionír növényzetével
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*

1.4.2. Jelölő fajok (a *-gal jelöltek kiemelt közösségi jelentőségű fajok)

- Szent István-szegfű (*Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*)*
- piros kígyószisz (*Echium maculatum/Echium russicum*)
- Janka-sallangvirág (bíboros sallangvirág) (*Himantoglossum jankae/Himantoglossum caprinum*)
- homoki nőszirm (*Iris arenaria/Iris humilis subsp. arenaria*)
- pilisi len (*Linum dolomiticum*)*
- leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
- magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
- Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
- magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)

- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)
- díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna/Hypodryas maturna*)
- csíkos medvelepke (*Euplagia quadripunctaria/Callimorpha quadripunctaria*)*
- budai szakállasmoly (*Glyphipterix loricatella*)
- magyar tarsza (*Isophya costata*)
- füstös ősziaraszoló (*Lignyoptera fumidaria*)
- kék pattanó (*Limoniscus violaceus*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- gyászscincér (*Morimus funereus*)
- havasi cincér (*Rosalia alpina*)*
- eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)

- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
- nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*)
- hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
- csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)
- nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

- közönséges ürge (*Spermophilus citellus*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok:

- szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*)
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)
- hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)

1.5. Érintett települések

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

Település	Megye	Érintett terület (ha)	Érintett terület %	Település területének érintettsége (%)
Budajenő	Pest	522,4343	5,49	42,07
Budakeszi	Pest	942,4202	9,90	25,40
Budaörs	Pest	140,6902	1,48	5,97
Budapest II.	Budapest	971,2785	10,20	26,73
Budapest III.	Budapest	269,8842	2,83	6,80
Budapest XI.	Budapest	29,7996	0,31	0,89
Budapest XII.	Budapest	963,7595	10,12	36,14
Nagykovács	Pest	1827,5422	19,19	66,05
Páty	Pest	950,7781	9,98	24,19
Perbál	Pest	737,7362	7,75	28,75
Piliscsaba	Pest	617,6104	6,49	24,17
Pilisszentiván	Pest	270,6848	2,84	33,35
Remeteszőlős	Pest	177,9513	1,87	61,61
Solymár	Pest	515,0285	5,41	28,83
Telki	Pest	443,9417	4,66	42,42
Tinnye	Pest	140,598	1,48	42,07
Összesen		9522,1377	100	

1. táblázat: Érintett települések

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
országos ökológiai hálózat magterület övezete	MT	magterület	9283,2147	Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
országos ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezete	OF	ökológiai folyosó	52,3149	Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
országos ökológiai hálózat	PT	pufferterület	19,6925	Magyarország és egyes kiemelt térségeinek

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
pufferterület övezete				területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
országos jelentőségű védett természeti terület	163/TK/78	Budai Tájvédelmi Körzet	8633,4	125/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet a Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról
országos jelentőségű fokozottan védett természeti terület	163/TK/78	Remete-szurdok (Budai TK része)	166,25	125/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet a Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról
országos jelentőségű fokozottan védett természeti terület	-	Szénások Európa Diplomás terület (Budai TK része)	1748,82 ha	17/2008. (VI. 3.) KvVM rendelet a Szénás-hegycsoport Európa diplomás terület természetvédelmi kezelési tervéről
országos jelentőségű védett természeti terület	64/TT/57	Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület	29,73	40/2007. (X. 18.) KvVM rendelet a Budai Sas-hegy természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról
helyi jelentőségű védett természeti terület	20/14/TT/77	Apáthy-szikla Természetvédelmi Terület	9,1752	7/2017. (IV. 24.) Föv. Kgy. rendelet Budapest helyi jelentőségű védett természeti területeiről szóló 25/2013. (IV. 18.) Föv. Kgy. rendelet módosításáról
helyi jelentőségű védett természeti terület	12/44/TT/78	Garancs-tó és környéke	98,9757	Tinnye község Önkormányzata Képviselő-testületének 6/2008 (VII. 3.) rendelete helyi jelentőségű védett természeti terület védettségének fenntartásáról
erdő-rezervátum	ER-08	Kis-Szénás Erdőrezervátum	120,4	14/2000. (VI. 26.) KöM rendelet a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
				természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról
ex lege védett természeti érték barlang	4762-11 4762-12	Apáthy-szikla 1. és 6. sz. üregek Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-27	Árpád kilátói-zsomboly Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-22	Barit-barlang Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-2	Bátori-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4750-7	Bronz-barlang Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-10	Erdőhát úti-barlang Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-13	Farkasvölgyi-sziklaüreg Budapest XII.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-14	Farkas-völgyi-víznyelőbarlang Budapest XII.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-13	Felső Rozsomák-lyuk Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
ex lege védett természeti érték barlang	4732-46	Ferenc-halmi-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-40 4762-39 4762-36 4762-35 4762-34 4762-33 4762-32 4762-37	Francia-bánya 1-8. sz. barlangjai Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-9	Hárs-hegyi Szent Miklós-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-16	Hét-lyuk Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4761-3	Homok-hegyi-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4750-5	Hosszúerdő-hegyi-rókalyuk Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4750-4	Hosszúerdő-hegyi-sziklaüreg Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-10	János-hegyi-átjáró Budapest XII.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-9 4772-8	Kálvária 2. és 3. sz. barlangok Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
ex lege védett természeti érték barlang	4772-10	Kálvária-barlang Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-10	Kecske-hegyi-hasadék Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-24 4763-25 4763-26 4763-27 4763-28 4763-17 4763-15 4763-14 4763-31 4763-30 4763-29 4763-19 4763-20 4763-23 4763-16 4763-18 4763-21	Keleti-kőfejtő 3-19. sz. barlangok	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-39	Királylaki-barlang Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-31	Korallos-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-14	Kőkapu Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-13	Kőkapui Bivak-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett	4771-2	Kutya-hegyi-átjáró Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
természeti érték barlang				
ex lege védett természeti érték barlang	4771-1	Kutya-hegyi-üreg Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-38	Látó-hegyi-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-9	Lehelős-lyuk Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4761-1	Les-hegyi-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-7	Lublinites-barlang Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-37 4763-38	Mátyás-hegyi kőfejtő 2. és 3. sz. üregek Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-6	Nagysuty-barlang Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4773-7	Nagyszénási-sziklaüreg Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-5	Óbudai Remete-hegyi-rókalyuk Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
ex lege védett természeti érték barlang	4762-8	Oroszlán-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-7	Oroszlán-szikla Északi-ürege Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4762-2	Pál-völgyi-barlangrendszer Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4750-1	Rácskai-barlang Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4750-3 4750-2	Rácskai-kőfejtő 3. és 4. sz. barlangok Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-1	Remete-barlang Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-11 4772-13 4772-12 4772-14 4772-15 4772-19 4772-20 4772-18 4772-17 4772-21	Remete-hegyi 2-4., 7-8, 10-11., 13-15. sz. barlangok Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-3	Remete-hegyi-kőfülke Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték	4772-2	Remete-völgyi Felső-barlang Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
barlang				
ex lege védett természeti érték barlang	4763-2	Rozmaring-barlang Budapest II.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-12	Rozsomák-lyuk Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-15	Sas-hegyi-barlang Budapest XI.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4773-6 4773-5 4773-4	Solymári kőfejtő 1-3 sz. barlangok Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4773-2	Solymári-kisfülke Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4773-3	Solymári-kőfülke Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4773-1	Solymári-ördöglyuk Solymár	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4773-8	Sós-hegyi-kőfülke Piliscsaba	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4750-8	Szarvas-árki-sziklaeresz Budakeszi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
ex lege védett természeti érték barlang	4732-12	Szószei-barlang Budapest XII.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4763-4	Tábor-hegyi-barlang Budapest III.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-4	Tölcser-zsomboly Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4772-5	Törpe-zsomboly Nagykovácsi	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
ex lege védett természeti érték barlang	4732-11	Tündér-szikla alatti barlang Budapest XII.	-	Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény

2. táblázat: Egyéb védettségi kategóriák

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A területre vonatkozóan elfogadott természetvédelmi kezelési terv a Szénás-hegycsoport Európa diplomás területéről áll rendelkezésre: 17/2008. (VI. 3.) KvVM rendelet a Szénás-hegycsoport Európa diplomás terület természetvédelmi kezelési tervéről

1.7.2. Településrendezési eszközök

- Budapest Főváros
50/2015. (I. 28.) Főv. Kgy. határozatában elfogadott Budapest Főváros Településszerkezeti Terve (TSZT)
Fővárosi Rendezési Szabályzatról szóló 5/2015.(II.16.) Főv. Kgy. rendelet (FRSZ)
- Budajenő
Budajenő Község Önkormányzat Képviselő-testületének 87/2017. (X.26.) önkormányzati határozata Budajenő község településszerkezeti tervének megállapításáról

Budajenő Község Önkormányzat Képviselő-testületének 12/2017.(X.27.) önkormányzati rendelete a Helyi Építési Szabályzatról

- Budakeszi
Budakeszi Város Önkormányzata Képviselő-testületének 500/2015. (XII.15.) Kt. határozata Budakeszi Településszerkezeti tervéről
Budakeszi Város Önkormányzata Képviselő-testületének 41/2015.(XII.30.) önkormányzati rendelete Budakeszi Város Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről
- Budaörs
Budaörs Város Képviselő-testületének 267/2014.(IX.24.) önkormányzati határozat Budaörs Város Településszerkezeti Tervének jóváhagyásáról
Budaörs Város Önkormányzata Képviselő-testületének többször módosított 24/2014. (IX.29.) önkormányzati rendelete Budaörs Város Helyi Építési Szabályzatáról
- Budapest II.
Budapest Főváros II. Kerületi Önkormányzat Képviselő-testületének 28/2019. (XI. 27.) önkormányzati rendelete Budapest Főváros II. kerületének Építési Szabályzatáról
- Budapest III.
Budapest Főváros III. kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat Képviselőtestületének 20/2018. (VI.26.) önkormányzati rendelete Óbuda-Békásmegyér Építési Szabályzatáról
- Budapest XI.
Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata Képviselő-testületének a Budapest XI. kerület, Gazdagréti út – Rétköz u. – Háromszék u. – Sasadi út – Budaörsi út – kerülethatar által határolt terület kerületi építési szabályzatáról szóló 26/2018. (VII. 3.) önkormányzati rendelete
- Budapest XII.
Budapest Főváros XII. Kerület Hegyvidéki Önkormányzat képviselő-testületének az Észak-Hegyvidék kiemelt jelentőségű területek Kerületi Építési Szabályzatáról szóló 26/2020. (XI. 30.) önkormányzati rendelete
Budapest Hegyvidék XII. kerületi Önkormányzat a Budapest Hegyvidék XII. kerület Városrendezési és Építési Szabályzatáról szóló 14/2005. (VIII.10.) rendelete
- Nagykovácsi
Nagykovácsi Nagyközség Képviselő-testületének 62/2019. (V. 23.) határozata Nagykovácsi Településszerkezeti Tervéről
Nagykovácsi Nagyközség Képviselő-testületének 7/2019. (VI. 03.) önkormányzati rendelete Nagykovácsi Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról
- Páty
Páty Község Önkormányzat Képviselő-testületének 381/2017. (X.12.) határozata Páty Község Településszerkezeti Tervének elfogadásáról
Páty Község Önkormányzat Képviselő-testületének 20/2017. (X.12.) önkormányzati rendelete Páty Község Helyi Építési Szabályzatáról

- Perbál
Perbál Önkormányzat Képviselő-testületének 96/2005.(VI.27.) Kt. határozata Perbál Településszerkezeti tervéről
Perbál Önkormányzat Képviselő-testületének 5/2002. (V.24.) Kt. sz. többször módosított rendelete Perbál Szabályozási tervéről és Helyi Építési Szabályzatáról
- Piliscsaba
Piliscsaba Város Önkormányzata Képviselő-testületének 225/2014.(IX.25.) sz. határozata Piliscsaba Településszerkezeti Tervéről
Piliscsaba Város Önkormányzata Képviselő-testületének 16/2014. (IX.30.) Kt. sz. rendelete Piliscsaba Város Helyi Építési Szabályzatáról
- Pilisszentiván
Pilisszentiván község Önkormányzata képviselő-testületének 84/2016. (IV.18.) kt. határozata Pilisszentiván Településszerkezeti Tervéről
Pilisszentiván község Önkormányzata képviselő-testületének a helyi építési szabályzatról szóló 5/2016. (IV.19.) Önkormányzati Rendelete
- Remeteszlős
Remeteszlős Község Önkormányzat Képviselő-testületének Remeteszlős Község Településszerkezeti Tervének elfogadásáról szóló 65/2017. (VI.14.) határozata
Remeteszlős Község Önkormányzat Képviselő-testületének Remeteszlős Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2017. (VI.14.) Ök. rendelete
- Solymár
Solymár Nagyközség 114/2016. (VII. 21.) Képviselő-testületi határozata Solymár nagyközség Településszerkezeti Tervének megállapításáról
Solymár Nagyközség Önkormányzat képviselő-testületének a helyi építési szabályzatról szóló 14/2016.(VII.22.) önkormányzati rendelet
- Telki
Telki Község Önkormányzat Képviselő-testületének 135/2016. (XII.12.) önkormányzati határozata Telki Településszerkezeti Tervéről
Telki Község Önkormányzat Képviselő-testületének a 21/2017. (XII.21.), a 8/2018. (IV.25.) és az 1/2019. (I.21.) módosító rendeletekkel egybeszerkesztett 5/2016. (XII.13.) önkormányzati rendelete Telki Helyi Építési Szabályzatáról
- Tinnye
Tinnye Község Önkormányzat Képviselő-testületének 53/2008. (XII.18.) KT határozatával megállapított településszerkezeti terve
Tinnye Község Önkormányzat Képviselő-testületének 3/2000. (IV.28.) Önkormányzati rendelete Tinnye Község Helyi Építési Szabályzatáról

1.7.3. Körzeti erdőtervek

A 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 Budai-hegyek-, a Budapesti- és a Pilis-Visegrádi Erdőtervezési Körzetekhez tartozik.

A Budai-hegyek erdőtervezési körzet erdőtervi határozat száma: XIV-G027/11880-1/2015. sz. erdőterv határozat, érvényes 2015-től 2024-ig. A Budapesti és a Pilis-Visegrádi erdőtervezési körzet körzeti erdőtervei 2012. január 1-jétől 2021. december 31-ig érvényesek.

1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

A tervezési terület a vadgazdálkodási tájegységekről szóló 13/2016. (III. 2.) FM rendelet alapján az 512. számú Dunazugi vadgazdálkodási tájegységbe tartozik. A terület és a tájegység vadgazdálkodására az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 12/2018. (VII. 3.) AM rendeletben foglaltak az irányadók.

A tervezési terület kettő vadászatra jogosult vadásztársaság területére esik.

- Pilisi Parkerdő Zrt. Budakeszi Erdészete
 - vadgazdálkodási tájegység: Dunazugi Vadgazdálkodási tájegység
 - vadgazdálkodási terület kódszáma: 13-571910-512
 - érvényes: 2017. március 1 – 2037. február 28.

- Pilisvölgye Vadásztársaság
 - vadgazdálkodási tájegység: Dunazugi Vadgazdálkodási tájegység
 - vadgazdálkodási terület kódszáma: 13-572050-512
 - érvényes: 2017. március 1 – 2037. február 28.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A természetmegőrzési területen 1 nyilvántartott halgazdálkodási vízterület található:

- Garancsi-tó
 - halgazdálkodási vízterület azonosítója: 13-0078-1-5
 - jóváhagyó határozat száma: halgazdálkodási terv eddig nem készült
 - érvényesség időszaka: -

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

- Magyarország felülvizsgált, 2015. évi Vízyűjtő-gazdálkodási Terve 2016. április
- Duna részvízyűjtő vízyűjtő-gazdálkodási terv, 2015. Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 2016. április
- 1-14. Közép- Duna alegység gazdálkodási tervezése 2015. Közép-Duna völgyi Vízügyi Igazgatóság 2016. április

A vízyűjtő-gazdálkodási tervek megtekinthetők az alábbi linken:

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

2. Veszélyeztető tényezők

A veszélyeztető tényezők felsorolásánál figyelembe vettük a Natura adatlapon felsorolt tényezőket, amelyeket az aktuális állapotra alakítva ismertetünk. Az érintett terület százalékos nagyságát a teljes tervezési területhez viszonyítva adjuk meg.

Belső veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H= nagy, M= közepes, L= kis jelentőségű)	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A06	Gyepművelés felhagyása, pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése	M	1	A gyepek felhagyás következtében megindul a növényzet avarosodása, ezzel egy időben megjelennek az inváziós fajok, és beindul a nem kívánt szukcesszió. A folyamatok a jelölő fajok számára alkalmatlanná teszik az élőhelyet, a jelölő élőhelyek átalakulnak. 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) 6240 Szubpannon sztyeppék* közönséges ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)
A08	Gyepterület kaszálása vagy vágása	M	0,5	A nem megfelelő időpontban végzett kaszálás következtében a védett fajok egyedei megsemmisülhetnek. nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
A09	Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés	M	0,5	A túlzott legeltetés a gyepek kitaposását, gyomosodását, fajkészletük átalakulását, leromlását eredményezi. Az élőhely károsodása kihatással van az ott élő fajokra. nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
A11	Mezőgazdasági célú égetés	M	0,5	Az égetés károsan befolyásolja a populáció nagyságát. nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
A19	Szerves trágya kijuttatása mezőgazdasági területre	M	0,5	A túlzott trágyázás letális veszélyt jelent a populációra. harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
B02	Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is	M	15	A korábbi évtizedekben folytatott, a gazdasági haszonvételt elsődleges céljának tekintő erdőgazdálkodás a faállomány homogenizálódását eredményezte a természetszerű kor- és fajösszetételhez képest. A természetes erdőszerkezet helyett a vágásos erdőkép vált uralkodóvá. Az egykorú, homogén erdőállományok kialakítása a felsorolt jelölő fajokat veszélyezteti. Az idős fák hiánya miatt a jelölő 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?
				<p>élettere szűkült. A tervezési területen mozaikosan megvalósuló örökzöld üzemű alkalmazása csak részben kínál megoldást erre a problémára, egyes élőhelyek (sűrű, zárt állományrészek, igen magas korú idős fák) csak részben maradnak fenn.</p> <p>A Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. registephani</i>), homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>), pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)*, leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>), magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>), magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>) kopárokra ültetett feketefenyves állományok alatti populációi sérülhetnek az őshonos lombos fafajú állományokká történő szerkezet átalakítás során. Bár természetvédelmi szempontból fontos cél az állományok szerkezetátalakítása, azonban ennek végrehajtása és az ezt követő szukcessziós folyamatok veszélyeztethetik a fajok fennmaradását.</p> <p>9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői* 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>* 91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i>* 91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőrös (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. registephani</i>) homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>) magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>) nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>) hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>) csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>) közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>) nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>
B06	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	H	40	A fakitermelés az állományok fajösszetételének és szerkezetének alakításán, a különböző korosztályok térbeli mintázatának meghatározásán keresztül hat. A rövid idő alatt elvégzett felújító vágások miatt hiányoznak a

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>megfelelő korú faállományok a jelölő élőhelyek, illetve jelölő fajok élőhelyei számára. A zonális erdőkbe ékelődő véderdő jellegű állományok helyzetét (mikroklíma, fragmentáltság) károsan befolyásolja.</p> <p>9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői* 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeá</i>val és <i>Carpinus betulusszal</i>* 91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i>szel* 91M0 Pannon cseres-tölgyesek</p> <p>Az állományszerkezet alakításával, a friss és korhadó holtfa mennyiségének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet a szaproxilofág rovarfajok megőrzésére.</p> <p>skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) kék pattanóbogár (<i>Limoniscus violaceus</i>) gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>) havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)</p> <p>Az állományszerkezet és elegyesség alakításával, a fakitermelések érdemi kihatással vannak/lehetnek a lepkefajok populációjának megőrzésére.</p> <p>Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) magyar tavaszi-fésűbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)</p> <p>Az állományszerkezet alakításával, illetve a bűvő és táplálkozó helyek jelenlétének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet az a denevérfajok megőrzésére.</p> <p>nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>) hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>) csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>) közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>) nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>
B07	Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is	H	20	<p>A jelölő társulások szerkezeti változatossága, természetessége csökken a holtfaanyag eltávolításával. Kisebb területegységekben sok holtfa található, de vannak nagyobb területrészek, melyek a szaproxil élővilág szempontjából holtfában szegények.</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?
				<p>9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön</p> <p>9180 Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői*</p> <p>91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i>ával és <i>Carpinus betulusszal</i>*</p> <p>91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i>szel*</p> <p>91M0 Pannon cseres-tölgyesek</p> <p>91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>A holtfaanyag eltávolításával csökken a szaproxilofág rovarok fejlődésére alkalmas élőhely.</p> <p>nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) kék pattanóbogár (<i>Limoniscus violaceus</i>) gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>) havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)</p> <p>Erdőkhöz kötődő denevérfajok lakhelyei a lábon álló holtfák, ill. idős, odvas fák, melynek hiányában nem találnak megfelelőélőhelyet.</p> <p>nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>) hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>) csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>) közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>) nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>
B08	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)	H	30	<p>A jelölő társulások kor- és szerkezeti változatossága, természetessége csökken az idős fák eltávolításával. Egykorú erdőállományok kialakítása pedig számos élőlényt veszélyeztet</p> <p>9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</p> <p>9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön</p> <p>9180 Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői*</p> <p>91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i>ával és <i>Carpinus betulusszal</i>*</p> <p>91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i>szel*</p> <p>91M0 Pannon cseres-tölgyesek</p> <p>91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</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?
				<p>Az idős fák (különösen a tölgyek) jelenléte a xilofág fajok életfeltételeinek biztosításához elengedhetetlen. A sarjeredetű, tőkorhadt fák eltávolítása pedig a kék pattanóbogaratveszélyezteti.</p> <p>nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) kék pattanóbogár (<i>Limoniscus violaceus</i>)</p> <p>gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>) havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)</p> <p>Erdei denevérfajok lakhelyei, búvóhelyei az idős, odvas, kéreglevált fák. Megőrzésüket az idős fák eltávolítása veszélyezteti.</p> <p>nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>) hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>) csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>) közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>) nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>
B16	Faanyag szállítása	M	15	<p>A kitermelt faanyag késői elszállítása jelenthet veszélyt, a jelölő xilofág rovarfajok előszeretettel rakják petéiket a frissen kivágott faanyagba.</p> <p>nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>) havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)</p>
E01	Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)	M	1	<p>Az utak elütési kockázatot jelenthetnek.</p> <p>díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>)</p>
F07	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek	H	50	<p>A területre sok turista (gyalogos túrázók, futók, biciklisek, sziklamászók, lovasok) látogat a környező lakott területekről. A viszonylag nagy emberi jelenlét folyamatos zavarással, fokozott taposással jár, mely károsítja az élőhelyeket, fajokat. Ki kell emelni a terepmotorozást, ami a gyepek degradációját, gyomosodását, ill. megszűnését okozza.</p> <p>40A0 Szubkontinentális peripannon cserjések* 6190 Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) 6240 Szubpannon sztyeppék* 8210 Mészakősziklás lejtők sziklanövényzettel 8310 Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok</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?
				<p>9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön</p> <p>91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i>szel*</p> <p>8230 Szilikátsziklák a <i>Sedo-Scleranthion</i> vagy a <i>Sedo-albi-Veronicion dillenii</i> pionír növényzetével</p> <p>Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. registephani</i>)</p> <p>piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>)</p> <p>Janka-sallangvirág (<i>Himantoglossum jankae</i>)</p> <p>pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)*</p> <p>leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)</p> <p>Budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatea</i>)</p> <p>magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>)</p> <p>füstös ősziaraszoló (<i>Lignoptera fumidaria</i>)</p> <p>közönséges ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)</p> <p>eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>)</p> <p>A denevérekre a barlangok látogatása lehet negatív hatással.</p> <p>nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>)</p> <p>hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>)</p> <p>csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>
F09	Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése	L	5	<p>Az illegális hulladék-elhelyezés élőhelyek degradálódását, gyomosodását okozza.</p> <p>8230 Szilikátsziklák a <i>Sedo-Scleranthion</i> vagy a <i>Sedo-albi-Veronicion dillenii</i> pionír növényzetével</p> <p>6240 Szubpannon sztyeppék*</p> <p>91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>*</p> <p>91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i>szel*</p> <p>91M0 Pannon cseres-tölgyesek</p>
F24	Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák	M	3	<p>Az épületek kivilágítása jelentős probléma, mert akadályozza a táplálékszerzést Az erős fény miatt a denevérek nem repülnek ki, amikor a táplálékállatok legnagyobb mennyiségben vannak.</p> <p>hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>)</p> <p>csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>
G08	Hal- és vadállomány kezelése	H	80	<p>A túltartott csülkös vadállomány (vaddisznó, dámvad, gímszarvas, muflon) taposása rágása, túrása az élőhelyek</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?
				<p>természetességét rontja, megsemmisülését okozhatja. Elsősorban a vaddisznók és muflonok túrásukkal visszavetik a növényzet felújulását, illetve a gyeptakarót felsértik, ezzel utat nyitnak a gyomosodásnak, az inváziós fajok terjedésének. A szórók kialakítása szintén segíti az inváziós növényfajok terjedését.</p> <p>40A0 Szubkontinentális peripannon cserjések* 6190 Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) 6240 Szubpannon sztyeppék* 8210 Mészkösziklás lejtők sziklanövényzettel 9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői* 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>* 91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i>* 91M0 Pannon cseres-tölgyesek 91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. registephani</i>)</p> <p>A túltartott vadállomány taposása rágása, túrása növényfajok egyedeinek megsemmisülését okozhatja.</p> <p>piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>) Janka-sallangvirág (<i>Himantoglossum jankae</i>) homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)</p> <p>A túltartott vadállomány taposása rágása, túrása olyan mértékben károsítja a fajok élőhelyét, ami veszélyezteti az állományok fennmaradását.</p> <p>díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) Budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatella</i>) magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) füstös ősziaraszoló (<i>Lignoptera fumidaria</i>) eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>) szarvas álganéjtúró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</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?
				hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
G11	Illegális begyűjtés, gyűjtés és termelés/szállítás	L	0,5	Az illegális gyűjtés az állományok méretét csökkenti. leánykőkörccsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) Janka-sallangvirág (<i>Himantoglossum jankae</i>)
I01	Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok	H	20	Az élőhelyek a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) és/vagy a mirigyes bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) terjedésének következtében átalakulnak, degradálódnak, a jelölő növényfajok kiszorulnak élőhelyükről. 6190 Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) fontos orchidea-élőhelyei* 6240 Szubpannon sztyeppék* 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkősei mészkövön 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> val és <i>Carpinus betulusszal</i> * 91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> szel* 91M0 Pannon cseres-tölgyesek Az inváziós fajok az élőhelyeket, átalakítják, jelentősen növelik a záródást, ami a fajok eltűnéséhez vezet. Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. regis-stephani</i>) piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>) homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörccsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>) Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)
I02	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	H	20	Az idegenhonos, intenzíven terjedő, illetve inváziós fajok (különösen az aranyvessző fajok (<i>Solidago spp.</i>), fehér akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>), közönséges orgona (<i>Syringa vulgaris</i>)), terjedése a közösségi jelentőségű élőhelyek degradációját, megszűnését okozza. Az inváziós fajok terjedése az élőhelyeket átalakítja, hosszabb távon megszűnésükhöz vezet, az értékes fajok az élőhely átalakulásával visszaszorulnak, eltűnnek. 6190 Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) 6240 Szubpannon sztyeppék*

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>9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön</p> <p>91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>*</p> <p>91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i>*</p> <p>91M0 Pannon cseres-tölgyesek</p> <p>91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>A közösségi jelentőségű növényfajok populációi az élőhelyük megszűnésével eltűnnek.</p> <p>Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. registephani</i>) homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>) pilis len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>) magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>)</p> <p>Az inváziós fajok az élőhelyeket, átalakítják, jelentősen növelik a záródást, ami a fajok eltűnéséhez vezet.</p> <p>Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) Budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatella</i>) magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>) szarvas álganéjtúró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)</p>
K02	Leccsapolás	M	1	<p>A vízellátás megváltozása miatt az élőhely degradálódik, átalakul, a fajok élőhelye megszűnik.</p> <p>nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)</p>
K04	Hidrológiai áramlás módosítása	M	1	<p>A vízellátás megváltozása miatt az élőhely szárazodik, leromlik.</p> <p>91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>
L01	Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés)	M	1	<p>A vízhez kötődő vizes élőhelyek kiszáradása az élőhely leromlásához vezet.</p> <p>91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</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?
				Élőhelyük szárazodása veszélyezteti az ott élő fajok populációit is. harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
L02	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében	H	10	Az élőhelyek záródása (cserjésedése, erdősülése) következtében az élőhelyek átalakulnak, degradálódnak. 40A0 Szubkontinentális peripannon cserjések* 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) 6240 Szubpannon sztyeppék* 8230 Szilikátszikkák a <i>Sedo-Scleranthion</i> vagy a <i>Sedo-albi-Veronicion dillenii</i> pionír növényzetével A szukcesszió következtében a jelölő fajok élőhelye, ezáltal a fajok életfeltételei is megszűnnek. Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. regisstephani</i>) piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>) Janka-sallangvirág (<i>Himantoglossum jankae</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>) magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>) szarvas álganéjtúró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>) Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) Budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatea</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) füstös ősziaraszoló (<i>Lignoptera fumidaria</i>) közönséges ürge (<i>Spermophilus citellus</i>) eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>)
N01	Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében	H	50	A klímaváltozás következtében jelentkező hőmérséklet növekedés negatívan hat a mezofil erdőállományokra. Ez különösen bükkösök esetén érzékelhető. A bükkök extrém gyakori makktermése és egészségi állapotuk romlása megfigyelhető. 9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői* 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraea</i> val és <i>Carpinus betulusszal</i> * 91M0 Pannon cseres-tölgyesek pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörörcsin (<i>Pulsatilla grandis</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?
				Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében	H	50	<p>A klímaváltozás következtében csökkenő csapadékmennyiség a mezofil élőhelyeket teljesen átalakítja, fajkészletük eljellegtelenedik.</p> <p>9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői* 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeá</i>val és <i>Carpinus betulusszal</i>* 91M0 Pannon cseres-tölgyesek 91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>A közvetlen vízhatástól függő mezofil viszonyokat kedvelő közösségi jelentőségű fajok esetében a csapadék- és talajvízhiány következtében élőhelyük szűkül, negatívan befolyásolja a populációk méretét.</p> <p>díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőkörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)</p>

3. táblázat: Belső veszélyeztető tényezők

Kívülről ható veszélyeztető tényezők:

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség e	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
I01	Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok	H	20	<p>Az élőhelyek a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) és/vagy a mirigyes bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) terjedésének következtében átalakulnak, degradálódnak, a jelölő növényfajok kiszorulnak élőhelyükről.</p>

				<p>6190 Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>) 6240 Szubpannon sztyeppék* 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkősei mészkövön 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>* 91H0 Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i>* 91M0 Pannon cseres-tölgyesek</p> <p>Az inváziós fajok az élőhelyeket, átalakítják, jelentősen növelik a záródást, ami a fajok eltűnéséhez vezet.</p> <p>Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. regis-stephani</i>) piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>) homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykőköröcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>) Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)</p>
I02	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	H	20	<p>Az idegenhonos, intenzíven terjedő, illetve inváziós fajok (különösen az aranyvessző fajok (<i>Solidago spp.</i>), fehér akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>), terjedése a közösségi jelentőségű élőhelyek degradációját, megszűnését okozza. Az inváziós fajok terjedése az élőhelyeket átalakítja, hosszabb távon megszűnésükhöz vezet, az értékes fajok az élőhely átalakulásával visszaszorulnak, eltűnnek.</p> <p>91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>A közösségi jelentőségű növényfajok populációi az élőhelyük megszűnésével eltűnnek.</p>

				<p>Szent István-szegfű* (<i>Dianthus plumarius subsp. regis-stephani</i>) homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>) magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>)</p> <p>Az inváziós fajok az élőhelyeket, átalakítják, jelentősen növelik a záródást, ami a fajok eltűnéséhez vezet.</p> <p>Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>) díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) Budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatella</i>) magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>) szarvas álganéjtűró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)</p>
--	--	--	--	--

4. táblázat: Kívülről ható veszélyeztető tényezők

Potenciálisan a jövőben ható veszélyeztető tényező:

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A20	Műtrágya kijuttatása mezőgazdasági területre	M	0,5	A műtrágyák letális veszélyt jelentenek a populációra. harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
A21	Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban	M	1	A fajok táplálékbázisát képező ízeltlábúak irtása negatívan hathat, indirekt toxicitással. A környező mezőgazdasági területekről történő bemosódás veszélyeztetheti a jelölő fajokat. hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>) csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>) közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>) szarvas álganéjtűró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)
N01	Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében	H	50	A klímaváltozás következtében jelentkező hőmérséklet növekedés negatívan hat a mezofil erdőállományokra. Ez különösen bükkösök esetén érzékelhető. A bükkök extrém gyakori makktermése és egészségi állapotuk romlása megfigyelhető. 9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői*

				<p>91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>*</p> <p>91M0 Pannon cseres-tölgyesek pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykökőrcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)</p>
N02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében	H	50	<p>A klímaváltozás következtében csökkenő csapadékmennyiség a mezofil élőhelyeket teljesen átalakítja, fajkészletük eljellegtelenedik.</p> <p>9130 Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkősei mészkövön 9180 Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői* 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>* 91M0 Pannon cseres-tölgyesek 91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>A közvetlen vízhatástól függő mezofil viszonyokat kedvelő közösségi jelentőségű fajok esetében a csapadék- és talajvízhiány következtében élőhelyük szűkül, negatívan befolyásolja a populációk méretét.</p> <p>díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>) harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>) pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)* leánykökőrcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)</p>

5. táblázat: Potenciálisan ható veszélyeztető tényezők

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

Rendeltetés:

A terület természetes dinamikájával őrizze meg a jellemző erdőtársulások elemeit, az ott található közösségi jelentőségű jelölő élőhelyeket, valamint védett növény és állatfajok populációit.

Célkitűzés:

Specifikus célok:

Kedvező természetvédelmi helyzet megőrzése:

A területen található jó állapotú pannon gyertyános-tölgyesek, pannon molyhos tölgyesek, pannon sziklagyepek, szubpannon sztyeppék élőhelyek kiterjedésének, szerkezetének, fajkészletének megőrzése.

A területen található jelölő állat, és növényfajok állományai fennmaradásának biztosítása.

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.

A jelölő erdei élőhelyek állományaiban a tájidegen fafajok elegyaránya nem növekedhet.

Kedvező természetvédelmi helyzet elérése érdekében szükséges fejlesztés:

Inváziós és tájidegen fafajok (fehér akác, mirigyes bálványfa, fekete fenyő, erdei fenyő) terjedésének lassítása, állományaik visszaszorítása a magászó fák kivágásával, speciális növényvédőszeres kezeléssel, valamint az újulat következetes eltávolításával.

Vágásterületekre, felhagyott vadföldekre, működő szórókra behurcolt invazív lágyszárúak (kanadai aranyvessző, betyárkóró, selyemkóró) irtása, elterjedésük megakadályozása.

A jelölő 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 nagy kiterjedésű egykorú és kevés fajú erdőállományok (cseres-tölgyesek, gyertyános-tölgyesek, bükkösök) esetében.

Szükséges a nagy kiterjedésben található fekete és erdei fenyves állományok fokozatos megbontása, a fenyők alatt megnövő kemény lombos fajok (virágos kőris, juhar, csertölgy, molyhos tölgy) élettérhez juttatása, hosszú távon a fenyő állományok átalakítása, a termőhelyre jellemző természetes élőhely kialakítása.

A xilofág rovarok állományának növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása, illetve álló és fekvő holt faanyag megőrzése.

A magyar tarsza (*Isophya costata*) állományok élőhelye megfelelő gyepterkezeléssel, extenzív legeltetéssel, vagy késői mozaikos kaszálással tartandó fent, kerülni szükséges az intenzív legeltetést, gyakori kaszálást.

A kék pattanóbogár (*Limoniscus violaceus*) védelme érdekében biztosítani kell élőhelyén talajszintű faodúk meglétét és kialakulásának lehetőségét, elsősorban idősebb sarj eredetű tölgyes állományok fenntartásával és részben sarj eredetű erdő állományok felnevelésével.

A barlanglátogatás és denevérkutatás a denevér populációkat ne veszélyeztesse, a denevérvédelmi okokból jelentős barlangok lezárása.

A közönséges ürge (*Spermophilus citellus*) populációk fenntartása érdekében élőhelyük legeltetése szükséges, a gyep túlzott növekedésének, avarosodásának elkerülése érdekében. Meglévő ürge állományok megőrzése, szükség szerint telepítés alkalmas élőhelyekre.

A becserjésedés miatt degradálódó jelölő gyepek területén a szukcesszió lassítása, a cserjék visszaszorítása mozaikos foltokban, a cserjések túlzott térfoglalásának megakadályozása.

Az élőhelyeket veszélyeztető egyéb tevékenységek (pl.: crossmotorozás, quad, downhill-kerékpározás) megszüntetése, visszaszorítása.

A lovas, kerékpáros és gyalogos turista forgalom szabályozása, túraútvonalak kijelölése, szükség szerinti megszüntetése.

A jelölő élőhelyek védelme az infrastrukturális fejlesztésekkel szemben.

A területen a vadlétszámot olyan szinten szükséges tartani, hogy az a külön vadkár elleni védekezés nélküli erdőfelújítást ne gátolja, valamint ne okozza a gyepek degradációját.

3.2. Kezelési javaslatok

Erdők:

Összterület: ~8300 ha üzemtervezett erdő, a tervezési terület ~87%-a; melyből

~272,3 ha – 9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)

~362,25 ha – 9150 *ACephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön

~243,9 ha – 9180* Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői*

~2270,5 ha – 91G0* Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal**

~1752,4 ha – 91H0* Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel**

~1171,2 ha – 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

~5,39 ha – 91E0 Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Általánosságban a Budai-hegység kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen a közösségi jelentőségű erdei élőhelyek természetességi állapota az élőhelytérkép alapján jelenleg nagyon változatos, többségük jó-kiváló a Németh-Seregélyes-féle skálán, de előfordulnak erősen rontott állományok is. (Az élőhelytérképen jó-kiváló természetességi állapotú állományok aránya, részben azzal magyarázható, hogy a rosszabb természetességi állományok nem lettek jelölő élőhelyként térképezve.)

Jellemző erdőtársulások a cseres-kocsánytalan tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*), a mészkedvelő tölgyesek (*Orno – Quercetum pubescenti-cerris*), a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (*Quercus-petraeae-Carpinetum*) és a hársas törmeléklejtő erdők (*Mercuriali-Tilietum*), rikábbak pedig a dunántúli szubmontán bükkösök (*Daphno laureolae-Fagetum*), az elegyes karszterdők (*Fago-Ornetum*), a tetőerdők (*Veratro nigrae-Fraxinetum orni*) és mészkerülő tölgyesek, bükkösök (*Deschampsio flexuosae-Quercetum sessiliflorae*, *Galio rotundifolio-Fagetum*).

Az erdők korosztályi viszonyai nem kiegyenlítettek ~29% a 60 év alatti, ~49% a 60-100 év közti erdők és ~22% a 100 év felettiállományok aránya.

A faanyagtermelést nem szolgáló erdők aránya majdnem 30%, elsősorban molyhos tölgyes, kocsánytalan tölgyes, cseres tölgyes, virágos kőrises, hársas állományok tartoznak ide, de nagyjából 240 ha fekete fenyves is ide tartozik.

Az erdők szerkezetén, fafaj-összetételén különösen a bükkösök, cseres- és gyertyános-tölgyesek esetében általánosan jelentkezik az intenzív erdőgazdálkodás kedvezőtlen természetvédelmi, ökológiai hatásai. Fafaj-szelekciójuk évszázados időléptékben zajlik, emiatt nem ritkák a csupán két-három fafajból álló, és cserjefajokban is elszegényített foltok. Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának összehangolása a természetvédelmi célokkal. Olyan használati módokra van szükség, amelyek elősegítik az elegyarányok közelítését a természetes állapotokhoz, jelentősen javítják a jelenlegi szerkezeti és faji változatosságot. Kisebb területeken, potenciálisan jelölő élőhelyek termőhelyén akácos és fenyves állományok is találhatóak. A fenyvesek területét az erdőgazdálkodó fafajcserés szerkezetátalakítással őshonos fafajú állományokká alakítja. Kicsi, néhány hektáros kiterjedésben vannak jelen a parak menti fűzesek.

A területen jelenlegi átlagos vágásérettségi kor 70 év felett van. A vágásos üzemmód fokozatosan háttérbe szorult, majdnem 30 % a faanyagtermesztést nem szolgáló erdők aránya, kifejezetten jelentős az örökerdő, valamint az átmeneti üzemmód, melyek a külső budai hegyekben jellemzőek elsősorban. Tarvágás a jelölő élőhelyek közül a részben degradált, nem tölgy, vagy bükk főfafajú erdőrészeket érint, ha az erdészeti hatóság valamilyen okból (pl. szerkezetátalakítás) ezt előírja. Területi kiterjedése annyira alacsony, hogy veszélyeztető tényezőként gyakorlatilag nem jelentkezik. Az örökerdő üzemmódra történő átálláshoz a közelítőnyom hálózat kialakítása a Budakeszi Erdészeti területén folyamatosan történik, a Budapesti Erdészeti területén pedig csak kisebb részterületeken történt meg. A hálózat kialakítása veszélyt jelenthet az inváziós fajok szempontjából (pl.: mirigyes bálványfa – *Ailanthus altissima*, közönséges selyemkóró – *Asclepias syriaca*, kisvirágú nyenyúlhozám – *Impatiens parviflora*), mivel fertőzési útvonalat biztosít. Inváziós fajok erdőterületen belüli elterjedése mozaikos. Előfordulnak vágásterületeken, felújítás alatt álló területeken, erdei utak mentén szórtan vagy kisebb-nagyobb csoportokban. Az erdőterületekkel határos cserjésekben, felhagyott vadföldeken néhol tömegesen, ami komoly veszélyforrást jelent a szomszédos erdőterületekre. Az adott erdőrészletben előforduló inváziós fajok részletlapokon történő feltűntetése részben megtörtént. A fakitermelések során kitermelt faanyag gyakran hónapokig, de akár a teljes vegetációs időszakban is helyben marad az erdőrészletben vagy az erdőterületen belül. A sarangok tavasszal és nyáron mágnesként vonzzák a védett rovar fajokat (pl.: nagy hőscincér – *Cerambyx cerdo*, gyászscincér – *Morimus funereus*, havasi cincér – *Rosalia alpina*) szaporodás, peterakás céljából. A lerakott peték pedig a később elszállított faanyagban elpusztulnak. Erdőterületen vegyszerezésre csak indokolt esetben pl. akácosok szerkezetátalakításakor vagy inváziós fajok visszaszorításakor kerül sor. Az NFK Erdészeti Főosztály adatszolgáltatása alapján, tekintettel az örökerdő üzemmódban lévő erdők kiterjedésére, a fahasználatok közül készletgondozó használat tervezett több mint 1100 (13,39%) hektáron. Egyéb termelést tervezett a terület körülbelül 15%-án. Emellett fokozatos felújítógátás tervezett közel 400 hektáron, szálalógátás, több mint 500 hektárt érint. Az erdőgazdálkodás során az erdőterület több mint kétharmadán tervezett valamilyen fahasználat.

Erdősítés több mint 1400 hektáron tervezett. Az erdősítések több mint 94%-án természetes mageredetű erdőfelújítás tervezett, közel kétharmadukon mesterséges kiegészítéssel. Ezen kívül 40 hektárt érint mesterséges erdőfelújítás. A sarjeredetű felújítás mindössze 22 hektáron tervezett.

Gyeppek:

Gyepként (rét, legelő) nyilvántartott terület összesen ~220 ha, a tervezési terület ~2%-a.

Gyepként élőhelytérképezett összterület: ~581 ha, a tervezési terület ~6,1%-a; melyből

~84,9 ha – 6190 Pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

~11,8 ha – 6210 Meszes alapközetű féltermészetes száraz gyeppek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)

~258,18 ha – 6240* Szubpannon sztyeppék*

A közösségi jelentőségű gyepterületeket hasznosításuk szerint kétfelé bonthatjuk. A természetvédelmi szempontból jelentős értékekkel bíró sziklagyeppek (6190), erdőkkel körülvett lejtősztyeppék (6240), melyek területén hasznosítás nem történik. A gyeppek kisebb-nagyobb mértékben cserjésednek, erdősödnek.

A gyeppek kis része legeltetéssel, illetve kaszálással, mezőgazdasági célból hasznosított. A hasznosítás nem minden esetben megfelelő természetvédelmi szempontból. A kaszálások időpontját, a kaszátlan területek megmaradását, a legelő állatok létszámát össze kell hangolni a természeti értékek védelmével. Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása és megvalósítása szükséges a sztyepprétek területén, a túlhasználat/alulhasználat elkerülése érdekében.

Szántók:

Szántóként nyilvántartott terület összesen: ~300 ha, a tervezési terület ~3,1%-a.

Szántóként hasznosított összterület: ~150 ha, a tervezési terület ~1,57%-a.

A tervezési terület területéhez képest kiterjedésük elenyésző. Ezeken a területeken az esetleges vegyszerhasználat jelenthet veszélyt a környező élőhelyekre. Szántók és vadföldek esetében további releváns veszély inváziós fajok behurcolásának, vagy természetes úton való megtelepedésének veszélye.

A kezelési javaslatok fejezet elején kiemeljük a tervezési terület egészének kezelésére általánosságban vonatkozó javaslatokat két részre bontva: a gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok, illetve a gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok. A gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatokhoz tartoznak a beruházásokat, fejlesztéseket, területrendezést, vállalkozásokat, illetve az ipari tevékenységeket és turizmust érintő, az adott területre aktuálisan vonatkozó elvek, javaslatok, valamint ekkor történik a kritikus pontok beazonosítása is. Ezután következik a mező-, erdő-, vad- és vízgazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok, ill. a kötelezően betartandó jogszabályok ismertetése.

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében ún. kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg. Kezelési egységnek azt a funkcionálisan egybe tartozó csoportot nevezzük, ami azonos kezelést igénylő élőhelyeket foglal magában, az előírt kezelések betartása által biztosítva a területen található közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek megőrzését. Egy-egy kezelési egységbe különböző élőhelytípusba sorolt állományok is tartozhatnak, és elhelyezkedésük pontszerű, egymástól távoli is lehet; a hangsúly azon van, hogy kezelés szempontjából azonos igényűek. A kezelési egységek lehatárolása alapvetően élőhelyek (élőhelytérkép) alapján történt, figyelembe véve a jelenlegi és várható jövőbeni gazdálkodási lehetőségeket. A fentiek miatt a kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, s egyaránt tartalmaznak jelölő és nem jelölő (utóbbiak között akár másodlagos) élőhelytípusokat. A tervezési terület meglehetősen mozaikos, aminek az oka a tagolt, változatos kittedtségű és alapkőzetű felszíneken kialakult rendkívül változatos természetközeli gyepterület- és erdőtüpusok, ill. másodlagos élőhelyek jelenléte.

Minden kezelési egység esetén meghatározzuk, hogy milyen élőhelyek tartoznak az adott egységbe (érintett ÁNÉR és Natura 2000 élőhelyek), ismertetjük továbbá az érintett közösségi jelentőségű fajokat, ill. az egyéb kiemelt fajokat. Ezt követően meghatározzuk azon gazdálkodáshoz köthető általános és konkrét (kötelező, ill. önként vállalható intézkedéseket, melyeket a jelölő élőhelyek és/vagy a fajok megőrzése, a területen jelen lévő természetvédelmi problémák megoldása érdekében javasolunk. Ezeket az élőhelyrekonstrukciós lehetőségek ismertetése, valamint a kezelési javaslatok indoklása követi.

Fontos az adott kezelési egységre vonatkozó, jogszabályokban nevesített, kötelezően betartandó előírások és az önkéntesen vállalható előírás-javaslatok elkülönítése. *A fenntartó kezeléseknél már jogszabályokkal meghatározott érvényes szabályozási rendszerek is működnek (pl. a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet). A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4.§ 5. bekezdése alapján „A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg.”*

Az itt megfogalmazott kezelési javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára, megadják, hogy a jelölő értékek megőrzéséhez milyen kezelési előírásjavaslatok 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.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

Gazdálkodáshoz köthető javaslatok:

Mezőgazdálkodás:

- A gyepterületek közül a sziklagyepek, valamint az erdőállományok között elhelyezkedő lejtőszyeprétek esetében a mezőgazdasági hasznosítás károsítaná az élőhelyeket, itt a fenntartás érdekében csak természetvédelmi célú kezelés javasolt, melynek során az inváziós fászsárúak és a szukcesszió következtében teret hódító őshonos cserjék visszaszorítása szükséges.
- A gyepterületek egy részén (pl. egyes sztyeprétek, jellegtelen üde gyepek) szükség van megfelelően szabályozott mezőgazdasági hasznosításra – kaszálásra, legeltetésre – hogy a természeti értékek fennmaradása biztosítható legyen.
- Szükséges a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek a jelölő élőhelyek megóvása érdekében. Az idegenhonos inváziós fajokkal kapcsolatban szükséges betartani *az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről* szóló 1143/2014/EU rendeletet, *az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről* szóló 408/2016. (XII. 13.) Korm. rendeletet, valamint a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet előírásait
- A szántó és gyepterületek esetében a talaj vízerózió elleni védelme szükséges. Gyepes esetében elsősorban a túllegeltetés, a le- és felhajtó utak okoznak fokozott eróziós veszélyt. Az erősebben lejtő, vagy ellenesésekkel tarkított szántóterületek esetében a szántóként történő területhasználat mellett az erózió elleni védelem nem, vagy csak korlátozott mértékben valósítható meg, e területek felhagyása, gyepé, agrárerdészeti rendszerré történő átalakítása javasolt.

A kevésbé lejtős, de hosszú, megszakítás nélküli lejtőkkel rendelkező, egybefüggő szántó területek esetében a kisebb parcellák kialakítása, parcellák között füves mezsgyék, vagy fás-bokros sávok kialakítása szükséges, a szintvonalakkal párhuzamosan. A szántók domborzat adta természetes vízvezető vonulataiban vízvezető gyepsávok kialakítása indokolt.

Erdőgazdálkodás:

- A természetközeli erdőállományok esetében elsődleges cél a jelenlegi értékek megőrzése, mely az állományok egy részében a speciális erdőművelési kezelés vagy eljárások biztosítását, más részében a meglévő biológiai sokféleséget fenntartó erdőgazdálkodás feltételeinek biztosítását jelenti.
- Hagyásfacsoportok területén és kíméleti területeken az erdészeti beavatkozásokat csak az inváziósok irtására, illetve turistautak közelében balesetveszély esetén a szükséges fák eltávolítására javasolt korlátozni.
- A degradált és idegenhonos állományok esetében az állományok szerkezetátalakítása megfelelő kor- és elegyarányú, őshonos fafajú állományokká minden esetben az erdőtervek alapján, a gazdálkodói szándékkal összhangban valósítandók meg.
- Védett természeti területen *a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény* alapján erdőfelújítás csak őshonos fajjal történhet.

- Erdőtelepítés, erdőfelújítás esetén, a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból kell válogatni.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedést, terjedését kaszálással kell megakadályozni, szükség esetén a mechanikus kezelést pontszerű vegyszeres kezeléssel ki lehet egészíteni.
- Erdészeti beavatkozásokat, kezeléseket csak olyan módon javasolt végrehajtani, hogy azok ne segítsék az agresszíven terjedő, inváziós fajok terjedését. Nagy fokú jelenlétük esetén szükséges minél teljesebb körű irtásuk már a beavatkozások előtt.
- A nagyobb faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneinek az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetése javasolt.
- A Kis-Szénás erdőrezervátum magterületén a zavartalanság és a természetes erdődinamikai folyamatok érvényesülésének biztosítása érdekében mindenfajta erdészeti beavatkozás tilos.
- A Szénás-hegycsoport Európa diplomás területen az „A” kezelési övezetnek a Kis-Szénás erdőrezervátum magterületén kívül eső részén csak olyan erdészeti beavatkozás végezhető, amely az idegenhonos fafajú (akác és feketefenyő) állományok szerkezetátalakítása, a pilisi len védelme, megőrzése vagy veszélymentesítés érdekében történik.
 - A „B” kezelési övezetben az őshonos fafajú erdőkben csak folyamatos borítást biztosító, természetes folyamatokra alapozott természetvédelmi célú erdőfenntartás végezhető.
 - A „C” kezelési övezetben természetvédelmi célú erdőgazdálkodást kell végezni. Őshonos, termőhelynek megfelelő állományok véghasználatát során minden esetben hagyásfacsoportokat kell megtartani. A területen el kell végezni a feketefenyő állományok fokozatos szerkezetátalakítását. A talajerózióval veszélyeztetett erdőrészekben a talajerózió elkerülése érdekében tarvágás nem történhet és 0,5 hektárnál nagyobb kiterjedésű fátlan területek nem alakíthatók ki. A kidöntött törzsek egy részéből eróziófogó gátakat kell készíteni és kíméletes közelítési módszereket (csúszda, fogatos közelítés) kell alkalmazni.
 - Az akácállományokat át kell alakítani a termőhelynek megfelelő, őshonos fafajokból álló erdőkké, majd a termőhelynek megfelelő erdőtársulásokká az alábbi szempontok figyelembevételével:
 - a) az akácok hosszú távú átalakítása az akácokban megjelenő őshonos lombos fafajok folyamatos megsegítésével történjen;
 - b) az akác tarvágásokat az átalakítás sikere érdekében a nyárvégi időszakban kell elvégezni;
 - c) a tarvágott akácokat az átalakítás első lépéseként a termőhelynek megfelelő, őshonos, kemény- és lágylombos fafajokkal (hegyi juhar, korai juhar, magas kőris, virágos kőris, kislevelű hárs, nagylevelű hárs, gyertyán, szürke nyár) kell felújítani.

Természetvédelmi célú időbeli korlátozások védett és Natura 2000 erdőkben a Pilisi Parkerdő Zrt. és a Duna-Ipoly Nemzeti Park egyeztetése alapján az erdészeti tevékenységek és a természeti értékek védelmének összehangolása érdekében

Az alábbi táblázat tartalmazza a fakitermelési időszak megállapítására vonatkozó előírásokat, melyek a Pilisi Parkerdő Zrt. teljes területén érvényes mind a körzeti erdőtervek előírásainak megállapításánál, mind az egyes fakitermelési munkaműveletek alkalmazásának elbírálásánál.

Erdő természetességi állapota	Fakitermelés módja	Időbeli korlátozással érintett vágástéri munkaművelet							
		Döntés	Gallyazás, darabolás, tömellelti kézi felkészítés	Erőgéppel végzett döntés és felkészítés	Előközéltés, közéletés erőgéppel vagy kötélpályával vonszolással	Előközéltés, közéletés kötélpályával vonszolás nélkül vagy csúszdával	Közéletés, kiszállítás erőgéppel, vonszolás nélkül	Előközéltés, közéletés lóval, vonszolással	Előközéltés, közéletés kézzel
természetes, természetsszerű, származék, átmeneti, 04.01-07.31.	TI	04.01.- 07.31.	04.01.- 07.31.	nem értelmezhető			04.01-07.31.		
	TKGY	04.01.- 07.31.	04.01.- 07.31.	nem értelmezhető					
	Egyéb használati módok	04.01.- 07.31.	04.01.-07.31.	04.01.- 07.31.					
kultúrerdő, fáültetvény	TI, TKGY	04.01.-07.31.	04.01.- 07.31.	nem értelmezhető			nincs korlátozás		
	Egyéb használati módok	nincs korlátozás	nincs korlátozás	nincs korlátozás	nincs korlátozás	nincs korlátozás			

6. táblázat: Természetvédelmi célú időbeli korlátozások védett és Natura 2000 erdőkben

- Ritka, fokozottan védett, korán fészket foglaló madarak, az erdőrésztelirő lapon rögzített koratavaszi védett geofitonok jelentős állományának és termőhelyének megőrzése érdekében a fahasználatokat lehetőleg a 2. félvre kell időzíteni. Február 15 – március 31. közötti időszakban a fahasználatot ezen erdőrésztetekben minden esetben előzetesen egyeztetni kell a DINPI képviselőjével. Ezen időszakon belül nem végezhető el az egyeztetett fakitermelési munkaművelet, amennyiben az enyhe időjárás miatt a védett geofitonok kihajtanak, vagy ha a talajviszonyok a kíméletes munkavégzést nem teszik lehetővé. Az egyeztetésről emlékeztető készül.
- Az erdőrésztelirő lapon rögzített hosszú termőidényű fajok (nőszőfű fajok) állományának és termőhelyének megőrzése érdekében ezen erdőrésztetekben a fahasználatokat elsősorban októbertől kell időzíteni, illetve e résztetekben az augusztus 1 – szeptember 30. közötti fahasználatokat minden esetben előzetesen egyeztetni kell a DINPI képviselőjével. Az egyeztetésről emlékeztető készül.
- A felek közötti egyeztetés alapján nem minősül fakitermelésnek: az erdőssítés érdekében végzett ápolás; a befejezett ápolás során végzett ápolóvágás, a vágásterületen a fakitermelés utáni fa- és gallymaradványok lakosság általi kézi gyűjtése (tőtől elválasztás, gépi közéletés nem történik), a törzsnyesés, és az örökérdő üzemmódú erdő utánpótlás állományának gondozása, ápolása.
- Egyéb termelés használati mód esetén az egyes pontszerűen előforduló, balesetveszélyt jelentő fák kitermelése szintén időszaktól függetlenül végrehajtható.
- A kizárólag erdei úton mozgó géppel végzett szállítási tevékenységre nem vonatkozik, ennek nincs időbeli korlátja.

Vadgazdálkodás:

- A tervezési területen a csülkös vad állományának (elsősorban a vaddisznó, muflon, gímszarvas és dámszarvas) csökkentésére van szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat makkfelszedéssel és rágással helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A nagyvad-kérdés kezelésénél a vadlétszám-csökkentés kell, hogy prioritást kapjon, de végszükség esetén – erdőgazdálkodási és természetvédelmi problémák kezelésére – átmenetileg (a megfelelő engedélyezési eljárás lefolytatását követően) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.
- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése általánosságban csak korlátozott számban, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal való egyeztetést (helyszín, kiépítés, használat módja, etetőanyag minősége) követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 200 m) helyszíneken javasolt. Ugyanakkor a legértékesebb élőhelyeket magába foglaló kezelési egységekben (KE1, KE3, KE9) szóró, vadetető, sózó létesítése kerülendő (ld. VA03 előírás-javaslat az érintett kezelési egységeknél).
- A tervezési területen működtetett etetők, szórók 50 m-es körzetében a használatukból származó gyomosodást évi legalább kétszeri kaszálással javasolt felszámolni.
- Nem őshonos vadfajok telepítése kerülendő a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- A tervezési területen mesterséges vadtenyésztési tevékenység végzése nem javasolt.
- Agyaggalamb-lövészetet a közösségi jelentőségű gyepek területén nem javasolt tartani.
- A vadászat és vadgazdálkodás következtében keletkező hulladék (pl. töltényhüvely, zsák, kötöző zsinór, fólia stb.) vadászterületről történő folyamatos eltávolítása kívánatos.
- A közösségi jelentőségű jelölő gyepek kímélendők, gépjárművekkel történő közlekedés céljára a jogszerűen kialakított földutak igénybevétele kívánatos.

Vízgazdálkodás:

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

Gazdálkodáshoz nem köthető 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 területfoglalással járó beruházások, fejlesztések kivitelezése, valamint a beépítések arányának növelése, és az élőhelyeket fragmentáló nyomvonalas létesítmények kialakítása a közösségi jelentőségű élőhelyek és közösségi jelentőségű fajok élőhelyén nem javasolt.
- A területen áthúzódó nagyfeszültségű villanyvezetékek fenntartási munkálatai során a természeti értékek megóvásáról gondoskodni kell. Minden esetben előzetesen egyeztetni szükséges a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság munkatársaival.
- A tervezési területet bármilyen formában érintő fejlesztés, vagy jelentősebb volumenű karbantartási munkákat megelőzően a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságot egyeztetés céljából értesíteni szükséges.
- A közlekedési folyosók (út, vasút) és egyéb vonalas létesítmények (elektromos légvezetékek, vízvezetékek) karbantartása során a természeti és táji értékek megóvásáról gondoskodni kell. A biztonsági sávok fenntartó kezelése nem károsíthatja a Natura 2000 jelölő élőhelyeket és fajokat (pl. inváziós fajok vegyszeres kezelés nélküli, sarjadzást elősegítő, mechanikus visszaszorítása nem javasolt).
- A tervezési területen belüli ingatlanokon bármiféle karbantartási, fenntartási munkát a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembe vétele mellett, a műszakilag indokolható legkisebb terület igénybe vétele mellett lehet végezni.
- Egyéb depónia (pl. útjavító anyag, földdepónia) (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 területen bányák, anyagnyerőhelyek nyitása, valamint a meglévő illegális helyek használata nemkívánatos, az ökológiai hálózat magterület és folyosó övezetében új külszíni bányatelek nyitása, meglévő bővítése tilos (*Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény alapján*).
- A vízfolyások műszaki-fenntartási munkái során csak a feltétlenül indokolt mértékű beavatkozások tervezhetők és végezhetők.
- A mező- és erdőgazdálkodási tevékenységet úgy javasolt végezni, hogy az a csapadékvizek megtartását segítse elő. Kerülni kell a gyors lefolyást eredményező beavatkozásokat.
- Az élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok minden esetben kizárólag gazdálkodói szándékkal összhangban valósítandók meg.
- A turisztikai infrastruktúra fejlesztése csak természeti és táji szempontból nem érzékeny helyeken valósítható meg.
- A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybevéve) lehetséges.
- A lovas és kerékpáros nyomvonalak kijelölése csak meglévő földutakon javasolt, elkerülve mindazon élőhelyeket, melyekre káros hatást gyakorolhatnak.
- A barlanglátogatások a teelő- és szaporodó denevérpulációkat nem veszélyeztethetik, a denevérvédelmi okokból jelentős barlangok megfelelő lezárásáról gondoskodni kell.
- Gépjármű közlekedés, a közutak kivételével, csak az arra kijelölt utakon, elsősorban a gazdálkodáshoz közvetlenül kapcsolódó mértékben kívánatos. Az egyéb jogosultak (pl.

erdészeti munkavégzés) gépjármű közlekedés során a jelölő és hazai jogszabályok által védett értékekben kárt nem okozhatnak.

- A meglevő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közútlék felhasználásával –szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével.
- Az illegális használatok, gépjármű forgalom, crossmotorozás, quad, siklóernyőzés, illegális bányászat, illegálisan kijárt földutak visszaszorítására kell törekedni.
- A terület széleinél információs tábla állítása javasolt, mely mutatja a védett és Natura 2000 terület határait, az ott tartózkodásra vonatkozó legfontosabb szabályokat, röviden ismerteti a terület jelentőségét, látnivalóit.
- A területet az inert és lakossági hulladéktól mentesíteni kell.
- Természetvédelmi infrastruktúraként csak az élőhely-rehabilitációt, és a terület hatósági megjelölését, valamint a természetvédelmi célú oktatást, nevelést, bemutatót szolgáló létesítmények helyezhetők el.
- Inváziós fajok visszaszorítása: az idegenhonos, intenzíven terjedő, illetve inváziós – fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), zöld juhar (*Acer negundo*), keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), közönséges orgona (*Syringa vulgaris*)– fásszárú állományok és egyedi fák esetében szükséges azok minél teljesebb visszaszorítása mechanikus és szelektív kémiai módszerek együttes alkalmazásával.

A visszaszorításra alkalmazható módszerek a magoncok kézi kihúzása, sarjadzásra képes fajok vegyszeres kezelése. Az inváziós lágyszárú növényfajok esetében az aranyvesszővel (*Solidago spp.*) fertőzött területeken - a fertőzöttség és az eredeti vegetáció meglétének függvényében évente változó számú - virágzás előtti kaszálás, rendszeres legeltetés, illetve a vízszint növelése javasolható. A selyemkóró (*Asclepias syriaca*), japánkeserűfű (*Fallopia japonica*), állományok gyomirtó növényvédőszeres kezelése javasolt virágzást megelőzően, szelektív kijuttatással, legalább 3 éven keresztül.

Az inváziós fajok visszaszorításának technológiáját a Nemzeti Park Igazgatósággal javasolt kidolgozni és végrehajtani.

- A fekete fenyő (*Pinus nigra*) és az őshonos cserjefajok esetében mechanikus módszerekkel kell a nem kívánt állományokat eltávolítani. Az intenzíven terjedő fajok elleni vegyszeres használat esetében javasolt alkalmazási idő június-szeptember. Alkalmazása fás szárú fajok visszaszorítása érdekében kéregrekenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, pontpermetezéssel történhet. Az alkalmazható szerek lehetőleg gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, és a növény sarjadásmentes irtását biztosítsák.

Honvédelem:

A Budai-hegység természetmegőrzési területen 4 helyrajzi szám áll a Honvédelmi Minisztérium vagyonkezelésében. Ezen területek így gazdálkodáshoz nem köthető, speciális rendeltetéssel is bírnak, emiatt tárgyalásuk külön is indokolt. Az egyes helyrajzi számokhoz köthető, ott végezhető katonai tevékenységek köre a HM-VGH bevonásával, velük egyeztetve került kialakításra. A különböző katonai tevékenységekre vonatkozó kívánalmakat táblázatosan szerepeltetjük, azok az egyes kezelési egységekben már külön nem kerülnek megjelenítésre. (A honvédelmi területek elsősorban a KE4, KE5 és KE11 kezelési egységeket érintik.)

TEVÉKENYSÉGEK (1: megengedett; X: tilos)	KATONAI HASZNÁLATI ZÓNÁK			
	Nagykovácsi	Nagykovácsi	Nagykovácsi	Remeteszőlős
	090/2	096/	098/2	05/
	Nincs aktív katonai használat			
Robbantás (A mindenkor hatályos lőtérhasználati utasítás betartásával.)	x	x	x	x
Pirotechnikai eszközök használata (A mindenkor hatályos lőtérhasználati utasítás betartásával.)	x	x	x	x
Tábornút, kályha használata (A mindenkor hatályos lőtérhasználati utasítás betartásával.)	x	x	x	x
Gépjármű tároló hely, javító pont üzemeltetése (A mindenkor hatályos lőtérhasználati utasítás betartásával.)	x	x	x	x
Üzemanyag feltöltés talajszennyezés kizárásával (A mindenkor hatályos lőtérhasználati utasítás betartásával.)	x	x	x	x
Gyalogos közlekedés utakon	1	1	1	1
Gyalogos közlekedés utakon kívül	1	1	1	1
Gépjárműves közlekedés utakon	1	1	1	1
Gépjárműves közlekedés utakon kívül	csak havaria esetén	csak havaria esetén	csak havaria esetén	csak havaria esetén
Helikopter fel- és leszállás nem előkészített területen	x	x	x	x
Útkarbantartás. Útkarbantartás tájidegen anyaggal nem végezhető. Útkarbantartás során depónia felhalmozása és a környező növényzetre tolása, az útmenti növényzet károsítása, felszaggatása.	1 egyeztetéssel	1 egyeztetéssel	1 egyeztetéssel	1 egyeztetéssel
Kézi földmunka	1	1	1	1
Gépi földmunka (nem útkarbantartás), földút, gyakorló elemek st kialakítása	x	x	x	x
Összpontosítási körletek kialakítása	1 egyeztetéssel	1 egyeztetéssel	1 egyeztetéssel	1 egyeztetéssel
Lövészetek célterületeként használható (Az e tervhez is mellékelte tűzvédelmi szabályzat betartásával.)	x	x	x	x
Tűzmegnyitási terepszakaszként használható (Az e tervhez is mellékelte tűzvédelmi szabályzat betartásával.)	x	x	x	x
Jövőbeni katonai célú területfejlesztés	eseti egyeztetés szükséges	eseti egyeztetés szükséges	eseti egyeztetés szükséges	eseti egyeztetés szükséges
Minden zónára vonatkozó szabályok:	Özönnyövények (pl. fehér akác, mirigyes bálványfa, zöld juhar, nyugati ostorfa, kései meggy, keskenylevelű ezüstfa, orgona, selyemkóró, amerikai aranyvessző fajok) telepítése tilos.			
	Növények ültetése, telepítése (gyepvetés, gyepfelülvetés, faültetés, stb.) csak a DINPI-vel történő egyeztetés alapján megengedett.			
	A fokozottan védett madárfajok költését a DINPI minden évben megvizsgálja, ami alapján eseti korlátozásokat kezdeményezhet.			
	Katonai használatból eredő tűz esetén az oltás mielőbbi megkezdése, vagy a tűzoltóság értesítése.			
	Nem szállítható bomba esetén a tűzszerészeti mentesítés helyben történik.			
KÜLÖN SZABÁLYOK (az egyes zónákon belüli zónarészekre vonatkozó eltérő szabályok, vagy a korlátozások időszaka)	-	-	-	-

7. táblázat: Honvédségi területeken végezhető katonai tevékenységek köre

Kezelési egységek

A tervekészítés során a teljes kjTT-re készült ÁNÉR alapú élőhelytérkép és ez alapján több típusú élőhely is megtalálható a területen. Az azonos kezelést igénylő élőhelyek és élőhelykomplexumok és a reális gazdálkodási lehetőségek alapján az alábbi kezelési egységeket határoltuk le:

- KE1: természetvédelmi kezeléssel fenntartandó erdőállományok
- KE2: üde lomberdők
- KE3: ligeterdők és nádasok
- KE4: cseres-kocsánytalan tölgyesek
- KE5: őshonos fafajú jellegtelen, rontott erdők
- KE6: vágásterületek és őshonos fafajú erdősítések, fiatalosok
- KE7: egyéb idegenhonos fafajú erdőállományok
- KE8: fenyőállományok
- KE9: természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepterületek
- KE10: mezőgazdasági hasznosítással fenntartandó gyepterületek
- KE11: szántók
- KE12: bányaterületek
- KE13: egyéb területek

KE1 –Molyhos-tölgyesek, sziklás talajú erdők és kiemelten értékes gyertyános-tölgyesek, bükkösök

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe elsősorban a molyhos-tölgyesek és a sziklás talajú erdőállományok kerültek. Kis kiterjedésben ide kerültek besorolásra a természetvédelmi szempontból kiemelt figyelmet érdemlő bükkös és gyertyános-tölgyes állományok is. A kezelési egység összkiterjedése 2384 hektár, a terület valamivel kevesebb mint 25 százaléka. Ebbe a kezelési egységbe tartoznak egyrészt a kisebb-nagyobb foltokban előforduló molyhos tölgyes bokorerdők és mész- és melegkedvelő tölgyesek (kb. 1700 ha). Ezen kívül itt található a dolomit alapkőzetten, sekély talajú, sziklás hegyoldalakon kisebb foltokban megjelentő törmeléklejtő-erdők (kb. 230 ha) és sziklaerdők (kb. 350 ha). Ezen kívül ide kerültek besorolásra idős, jó állapotú gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok is (77 ha). A kezelési egységbe kb. 1400 ha faanyagtermesztést nem szolgáló erdőterület tartozik, legnagyobb a molyhos tölgyesek területfoglalása kb. 1084 ha, a szikla és törmeléklejtő erdők közel 150-150 ha területűek, kicsiny 17 ha a cseres tölgyesek területe, a bükkösök, gyertyános tölgyesek együttes területe nem éri el a 10 ha-t. Az örökzöld üzem módú állományok területe kb. 255 ha, 165 ha molyhos tölgyes állomány, a többi törmeléklejtő és sziklaerdő. A kicsit kevesebb, mint 110 ha vágásos üzem módú erdők többsége, 96 ha, molyhos tölgyes a többi sziklás talajú erdő. Az átmeneti üzem módú kezelt 500 ha erdő többsége, 274 ha, molyhos tölgyes 160 ha a törmeléklejtő és sziklaerdők területe, 20 ha a bükkösök és 46 ha a gyertyános tölgyesek kiterjedése, a cseres tölgyesek előfordulása elenyésző. Kis kiterjedésben (kb 10 ha), közbezárt egyéb (fátlan) élőhely maradványokat, mozaikokat is magába foglal a kezelési egység.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Apáthy-szikla helyi jelentőségű védett természeti terület
Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: K2 – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
K5 – Bükkösök
L1 – Mész- és melegkedvelő tölgyesek
L2a – Cseres-kocsánytalan tölgyesek
LY2 – Törmeléklejtő-erdők
LY3 – Bükkös sziklaerdők
LY4 – Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők
M1 – Molyhos tölgyes bokorerdők
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RC – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

6190 Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
(maradványok, mozaikok)
6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)
(maradványok, mozaikok)
6240* Szubpannon sztyeppék (maradványok, mozaikok)
8230 Szilikátsziklák a *Sedo-Scleranthion* vagy a *Sedo albi-Veronicion dillenii* pionír növényzetével
(maradványok, mozaikok)
9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
9150 A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
9180* Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői
91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeá*val és *Carpinus betulusszal*
91H0 Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel*
91M0 Pannon cseres-tölgyesek

Érintett közösségi jelentőségű fajok:

pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii*)
nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
zöld varangy (*Bufo viridis*)

csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)
 nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
 skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
 Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű) (*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
 haragos sikló (*Dolichophis caspius*)
 piros kígyószisz (*Echium maculatum*)
 erdei sikló (*Elaphe longissima*)
 közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*)
 hóvirág (*Galanthus nivalis*)
 Janka-sallangvirág (bíboros sallangvirág)
 (*Himantoglossum jankae* (*Himantoglossum caprinum*))
 alpesi denevér (*Hypsugo savii*)
 homoki nőszirm (*Iris arenaria*)
 fürge gyík (*Lacerta agilis*)
 zöld gyík (*Lacerta viridis*)
 kék pattanó (*Limoniscus violaceus*)
 pilisi len (*Linum dolomiticum*)
 nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
 gyászscincér (*Morimus funereus*)
 nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
 hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
 vízi denevér (*Myotis daubentonii*)
 csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
 közönséges denevér (*Myotis myotis*)
 bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*)
 horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*)
 szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*)
 rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*)
 kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 fehérszélű törpedenevér (*Pipistrellus kuhlii*)
 durvavitorlájú törpedenevér (*Pipistrellus nathusii*)
 közönséges törpedenevér (*Pipistrellus pipistrellus*)
 szoprán törpedenevér (*Pipistrellus pygmaeus*)
 barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*)
 szürke hosszúfülű-denevér (*Plecotus austriacus*)
 fali gyík (*Podarcis muralis*)
 homoki gyík (*Podarcis taurica*)
 leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
 erdei béka (*Rana dalmatina*)
 kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
 havasi cincér (*Rosalia alpina*)
 fűrészlabú szöcske (*Saga pedo*)
 magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
 Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
 magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)

Érintett egyéb kiemelt fajok:	magyar zörgőfű (<i>Crepis pannonica</i>)
	sápadt lednek (<i>Lathyrus pallescens</i>)
	méhbangó (<i>Ophrys apifera</i>)
	szarvasbangó (<i>Ophrys oestrifera</i>)
	pókbangó (<i>Ophrys sphegodes</i>)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységbe változatos területek tartoznak, az állományok közt nagyon magas az idős erdők aránya, különösen a molyhos tölgyes bokorerdők és a mész- és melegkedvelő tölgyesek esetén jellemző a 100-140 éves kor. A következő erdőtervezés során javasolt a jelenleg vágásos, vagy átmeneti üzemmódban kezelt állományok erdőgazdálkodóval egyeztetett részének faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba történő átsorolása. Az erdőtervben jellemzően önálló erdőrészletként szereplő molyhos tölgyes bokorerdők és a mész- és melegkedvelő tölgyesek nagyobb állományai esetén ez különösebb nehézségek nélkül megvalósítható. Amennyiben a kisebb kiterjedésben, keskenyebb, fragmentális állományokkal jellemezhető törmelékletjő-erdők, bükkös és tölgyes sziklaerdők esetén az önálló erdőrészletbe sorolás nem lehetséges, törekedni javasolt az erdőrészleten belüli differenciált kezelésre. A Telki Vasvári-erdő területén levő gyertyános tölgyes, bükkös állományok fajgazdag jó szerkezetű erdők, esetükben az örökerdő üzemmód alkalmazása javasolt.

A kezelési egységbe tartozó területeken a természetvédelmi cél minél nagyobb területen az érintetlenség megőrzése, a jelenlegi állományok lehetőleg beavatkozás nélküli megóvása, az önfenntartó folyamatok minél teljesebb biztosítása. Ezekben a területeken kizárólag az esetlegesen megjelenő inváziós fajok visszaszorítása és a nagyvadállomány drasztikus csökkentése szükséges. Amennyiben az állományok területén gazdasági célú erdészeti beavatkozás történik, azokat a lehető legkisebb eréllyel javasolt végrehajtani, a természetvédelmi célok elérése érdekében addig, amíg az állományok magukra hagyhatóak nem lesznek.

A Szénások Európa Diplomás Terület és Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett területek, valamint a Kis-Szénás Erdőrezervátum magterületének jelentős része a kezelési egységbe tartozik, ahol a kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek. A fokozottan védett területek döntő többsége faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban van, az érvényes erdőterv jelenleg csak az erdőrezervátumok magterületei esetén ír elő teljes korlátozást.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Javasolt üzemmód: faanyagtermelést nem szolgáló, kisebb részben örökerdő üzemmód. A kisebb állományrészek esetében hagyásfa-csoport, kíméleti terület, visszahagyott állományrész jelleggel történő elkülönítés, beavatkozásoktól történő mentesítés javasolt.
- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása javasolt. A felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges.
- Fakitermelési beavatkozás végzése elsősorban az idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsi-forgalomra közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, balesetmegelőzési céllal javasolt.

- Javasolt a területek (különösen a felnyíló lombosintű, bokorerdő jellegű állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Fontos a kezelési egységben található fás állományokkal mozaikoló gyepfoltok megóvása, fátlan állapotban tartásuk. Ennek érdekében a gyepfoltokon fás állományok nem telepíthetőek, ugyanakkor a területen legeltetés, kaszálás nem kívánatos.
- A kezelési egység üzemtervezett erdeiben található sziklagyepek, lejtősztyepppek területének lehatárolása és tisztásként kezelése javasolt a továbbiakban.
- A Szénás-hegycsoport Európa diplomás terület „A” kezelési övezetén a 3.2.1. pontban megfogalmazott speciális kezelési javaslatok alkalmazása szükséges. A természetvédelmi cél az érintetlenség megőrzése, az önfenntartó folyamatok minél teljesebb biztosítása. Kizárólag az esetlegesen megjelenő inváziós fajok visszaszorítása és a nagyvadállomány drasztikus csökkentése szükséges. Amennyiben az állományok állapota igényli, a fenti intézkedés felülvizsgálata elvégezhető, de kizárólag természetvédelmi célú kezelési beavatkozások tervezhetők.

A faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- Az állományok nagyobb része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek.
 - Az állományok fenntartásának, megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása javasolt (A felújulási és differenciálódási folyamatok működéséhez a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
 - Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászta mentén, illetve turisztikailag frekvenciált helyszíneken, közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
 - Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak.

Az örökerdő üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- Jelenleg kezelési egység kis része örökerdő üzemmódban kezelt. Az örökerdő üzemmódra történő átállás esetén a kiinduló állományok fatérfogatának csökkentése, amennyiben szükséges, fokozatosan történjen. Az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása javasolt.
 - Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
 - A változatos szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
 - A kíméleti területeken kívül természetes úton szálanként elpusztult fák visszahagyása.
 - A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása.
 - A változatos faállomány-szerkezet fokozatos közelítése a természetes állapotokhoz.
 - A közelítőnyom-hálózatot a kíméleti területekkel összhangban ritkábban szükséges kialakítani. Kialakításuk kíméletes, élőhelyeket, idős fákat és a talajt nem károsító módon történjen.
 - Talajvédelmi rendeltetésű, valamint felnyíló erdőállományoknál a közelítőnyom-hálózat kialakítása nem javasolt

- Fokozottan védett területeken, illetve már kialakított közelítőnyom-hálózat esetén pedig kiemelt figyelmet szükséges fordítani a megjelenő inváziós fajok szakszerű és teljeskörű eltávolítására.
- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése javasolt.
- Az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok fokozatos visszaszorítása, elsősorban mechanikusan, vagy vegyszeres injektálással. A fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (kéregkenés, irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Javasolt nagyobb kiterjedésű -15-20% kiterjedésű- kéméleti területek kialakítása és fenntartása az idősebb odvas állományok megőrzése érdekében.
- Fő- és elegy fafajokból is kívánatos a biotóp fák sűrűbb hálózatának kialakítása
- A jelenleg meglévő változatos fafaj- és törzsszerkezetet minden méret- és korosztályban fenn kell tartani, az idős faegyedeket meg kell őrizni.
- A főfafajok közti változatos elegyarány meg kell őrizni, különösen a tetőerdők esetében.
- A javafák megsegítése során fontos szem előtt tartani a leírt természetvédelmi szempontokat.
- Amennyiben a száraz tölgyesek állományaiban kerül sor örökzöld üzemű üzemmódban történő gazdálkodásra, ott az alábbi szempontokat is javasolt figyelembe venni:
 - a cser elegyarányának növelése nem javasolt, kiváltképp a molyhos tölgyek kárára
 - fontos a molyhos tölgyes állományok védelme, elegyesség, kor- és fafaj szerkezet szempontjából is, a sarjeredetű, tőodvas fák megőrzése
 - az üde állományokhoz képest a száraz erdők még inkább veszélyeztetettek az inváziós fajokkal szemben, így a velünk szembeni védelem kiemelten fontos

A vágásos és átmeneti üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A vágásos és átmeneti üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) állományok esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklék a végvágás okozta drasztikus és negatív környezeti változásokat, másrészt segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést.
 - Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
 - Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20–30%-os értékben való maximálása.
- A bontóvágások/szálalóvágások, illetve végvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása szükséges.
- A felújítási folyamat végén 15–20%-nyi területen hagyásfa-csoportok visszahagyása javasolt. A hagyásfa-csoportokat az erdőrészleten belül egy tömbben javasolt visszahagyni. A hagyásfa-csoportokat úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják. A szálalóvágásos felújítások esetében a hagyásfacsoportok 15% körüli, a rövid felújítóvágások során pedig a 20% körüli értékére javasolt törekedni.

- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, akár átmeneti üzemmódba fordítás mellett.
- Természetes, természetszerű és származék természetességi állapotú erdők felújítása esetén elsődlegesen a természetes magról történő felújítást szükséges alkalmazni, tuskózás, talajelőkészítés nem alkalmazható. Ugyanakkor kerülni kell a sarjról történő felújítás teljes kizárását.
- Erdőfelújítás és pótlás során tájidegen fafaj nem használható fel. A pótlásoknál kerülendő a nem helyből származó csemeték használata.
- Az elő- és véghasználatokat, felújításokat úgy kell megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen elegyfajok, különös tekintettel az inváziós fajok (akác, bálványfa) visszaszorítását, az őshonos lombos fafajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, vadgyümölcsök) elegyarányának emelését, valamint az elegyesség fenntartását, növelését szolgálják.
- Az elegyfajok arányának 20–60%-os tartomány felé való elmozdítása, egyes állományok fenntartása javasolt, a szórt, vagy csoportos elegy előnyben részesítésével. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tervezési területen most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fafajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság gazdagítása szükséges. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, bőhőncös fák) teljes kímélete, megőrzése.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, különböző térléptékben is mozaikos szerkezet kialakítása javasolt. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérítés jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyérítjük a felső szintben.)
- A gyérítéseket felső szintben, egyenlőtlen módon, elsősorban a középméretű érintően kell végrehajtani, kerülni kell a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.
- A távlatilag örökrdő üzemmódra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése javasolt. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászó fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A jelenleg meglévő változatos fafaj- és törzsszerkezetet minden méret- és korosztályban fenn kell tartani, az idős faegyedeket meg kell őrizni.
- A főfafajok közti változatos elegyarány meg kell őrizni, különösen a tetőerdők esetében.
- Amennyiben a száraz tölgyesek állományaiban került sor átmeneti vagy vágásos üzemmódban történő gazdálkodásra, ott az alábbi szempontokat is javasolt figyelembe venni
 - a cser elegyarányának növelése nem javasolt, kiváltképp a molyhos tölgyek kárára
 - fontos a molyhos tölgyes állományok védelme, elegyesség, kor- és fafajszerkezet szempontjából is, a sarjeredetű, tőodvas fák megőrzése
 - az üde állományokhoz képest a száraz erdők még inkább veszélyeztetettek a inváziós fajokkal szemben, így a velünk szembeni védelem kiemelten fontos

Fajok védelmét szolgáló intézkedések

- Fokozottan védett madárfajok fészke körül az erdőgazdálkodási tevékenységet korlátozni szükséges, úgy, hogy az ne veszélyeztesse a fészkelés sikerét.
- A közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok és az erdőlakó denevérfajok, valamint harkályfélék állományának megőrzése, növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása.
- Javasolt a megfelelő mennyiségű (hektáronként legalább 10–40 m³) és méreteloszlású holtfa, pusztuló vagy lábön száradt törzsek, facsonkok, gyökértányérral kifordult törzsek, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek meghagyása a fakitermelések során a jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében. Az állományokban régebb óta földön fekvő és lábön száradt törzsek, illetve a természetes öngyérülés útján keletkezett egyéb holtfa összetermelése és kiszállítása mellőzendő.
- A fokozottan védett nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*) védelme érdekében ismert élőhelyein a fakitermelés augusztus 15. és szeptember 30. között végezhető. A fajok ismert élőhelyein az elvált kérgű faegyedeket a fahasználatok előtt szükséges megjelölni, kitermelésüket elkerülni.
- A tőodvas fák egy részének lábön hagyása a fokozottan védett kék pattanóbogár (*Limoniscus violaceus*) megőrzése érdekében. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető. Az erdőállományok felújítása során az állomány 5-15 %-ának sarj eredetét szükséges biztosítani. A tőodvas egyedek a véghasználatig megőrzendők. Továbbá a hagyásfacsoportok jelölése során a tőodvas egyedek figyelembe veendőek.
- A gyászincér (*Morimus funereus*) élőhelyein, a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és havasi cincér (*Rosalia alpina*)* élőhelyeinek 1-1,5 km-es körzetében rajzási időszakban (április 30. és augusztus 31. között) törekedni kell arra, hogy a fakitermelésből származó faanyag, farakat minél kisebb mennyiségben forduljon elő.
- A kezelési egységben található jelölő denevérek, kétéltű és hullófajok védelme érdekében a folyamatos erdőborítás, valamint a vízfolyások medrének kímélete szükséges. A kétéltűek védelméhez elengedhetetlen, hogy a fakitermelések során a kisvizeket ne csapolják le. Ezen kívül az ismert, ill. potenciális szaporodó helyek (kisvizek) területén és közvetlen közelében (25 méteres körzetben) minden erdőgazdasági tevékenység kerülendő. A kétéltűek védelmét a nagy mennyiségben visszahagyott földön fekvő holtfa is segíti.
- Az állománynevelési munkálatok során a cserjés, magaskórós állományszegélyeket meg kell őrizni a csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)* védelme érdekében.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Vadgazdálkodási szempontból a legfontosabb elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nem okozó szintre csökkentése. Ez elsősorban a vaddisznóesetében fontos, mivel túrásával jelentős károkat okoz. Emellett a komoly taposási-rágási kárt okozó muflon (*Ovis gmelini*), valamint a gímszarvas (*Cervus elaphus*) és a dám (*Dama dama*) állományok jelentős csökkentése is szükséges.
- Nem őshonos vadfajok telepítése kerülendő a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (etetőhely, sózó) elhelyezése nem javasolt. Szórók kihelyezését a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.

- Magasles elhelyezése előtt a természetvédelmi kezelővel való egyeztetés javasolt a hely és mód tekintetében
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerüendő.

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 egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelezőérvényűek.
- Ezen kívül a tervezési terület egy része helyi jelentőségű védett természeti terület, melyre az *érintett önkormányzatok vonatkozó rendeleteinek* előírásai, és a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvényvonatkozó előírásai is kötelezőérvényűek.
- A kezelési egységben található a Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete, ahol a *Tvt.* fokozottan védett területekre vonatkozó előírásai érvényesek.
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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.
- 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 érintett területeken be kell tartani a *Szénás-hegycsoport Európa diplomás terület természetvédelmi kezelési tervéről* szóló 17/2008. (VI. 3.) KvVM rendeletet.
- Fokozottan védett fajok egyedének védelme érdekében – a *Tvt.* 44. §. (5) bekezdésében és a 12/2005. (VI.17.) KvVM rendelet 2. §-a alapján – az egyes *fokozottan védett növény- és állatfajok élőhelyén és élőhelye körül korlátozást* rendelhető el.

b. Javasolt előírások:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY21	Legeltetés és kaszálás nem végezhető, a terület kezelés nélkül történő fenntartása.

GY25	A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása. <i>(Megjegyzés: Szükség esetén természetvédelmi kezelés részeként végezhető.)</i>
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. <i>(Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)</i>
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. <i>(Megjegyzés: a kíméleti területeket figyelembe véve ritkább közelítőnyom-hálózat kialakítása javasolt)</i>
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. <i>(Megjegyzés: Fokozottan védett területeken)</i>
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása. <i>(Megjegyzés: A kezelési egységben található tisztásokat a KE9 (természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek) kezelési egységben javasoltak szerint szükséges kezelni. A tisztások területének nem teljesen fátlannak kell lennie, az alacsony záródottságú őshonos faállomány-gyep mozaik megőrzése a cél.)</i>
E15	A kijelölt területen az erdőneveléssel kapcsolatos erdőgazdálkodási tevékenység elhagyása (beleértve a közelítést és készletezést is).
E16	A gyéritések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha állóés/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítás <i>(Megjegyzés: Kedvező lenne az ettől nagyobb mennyiség meghagyása).</i>
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete. <i>(Megjegyzés: A cserjeszint megóvása a használatok során.)</i>
E21	Az erdőrészetben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /ha, az egyes törzsek legvékonyabb részén többségében legalább 20 cm átmérőt elérő álló és/vagy fekvő holtfa folyamatos fenntartása.
E22	Az erdőrészetben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és bűvőhelynek 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.
E24	Az erdőrészekben belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).

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 állomány szerkezetének 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.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. <i>(Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)</i>
E35	Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni.
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. <i>(Megjegyzés: 15-20%-nyi hagyásterület, kíméleti terület fenntartása javasolt)</i>
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>(Megjegyzés: Különösen talajszinten odvas fák, törzsen odvas fák, tükkörfolttal rendelkező faegyedek, elhalt koronarészeket tartalmazó fák, magasan törött facsonkok.)</i>
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tö- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E55	Természetes, természetszerű és származék erdőkkel határos erdőterületek felújítása tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.
E56	Természetközeli állapotú fátlan élőhelyekkel határos erdőterületek felújítása tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
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. mellékete (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. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E61	Talajvédelmi rendeltetésű és felnyíló (erdőssztyepp jellegű) erdők esetében a felújítás során a tájhonos fafajok tuskó- és gyökérsarj eredetű újulatának megőrzése.

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	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélykiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása. <i>(Megjegyzés: közelítő nyomokon, rakodókon, egyéb területeken is.)</i>
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszíven terjedő fajok visszaszorítására.
E73	Inváziós fásszárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E78	A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.
E80	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében időbeli korlátozás alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészek korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.

E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.
E87	Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód fenntartása. <i>(Megjegyzés: Az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken.)</i>
E89	Az idegenhonos fa- és cserjefajok eltávolítása révén felnyíló erdő, vagy tisztás kialakítása.
E94	Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.
E95	A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása magas tuskó visszahagyásával, az odúmegőrzésével. <i>(Megjegyzés: A kék pattanóbogár (Limoniscus violaceus) megőrzése érdekében alkalmazandó, csak a faanyagtermelést nem szolgáló erdőrészekben.)</i>
E97	Kártevők elleni védekezésnél biológiai módszerek (feromoncsapdák, elterelő anyagok) alkalmazása.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
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.
VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.

8. táblázat: KE1 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (különös tekintettel a legtöbb esetben érintkező sziklai gyepterületre) fontos a gyors és hatékony fellépés. A vadhatás mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását nagyban szolgálja.

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 az állományok csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt. Az utak menti rézsúk biztonságos fenntartásához csak a feltétlenül indokolt mértékű, a bokorerdőket, szikladomborzatú erdőket hátrányosan nem érintő beavatkozások tervezhetők és végezhetők.

Kezelési javaslatok indoklása:

A molyhos tölgyes bokorerdők, a mész- és melegkedvelő tölgyesek, a törmelékletjő-erdők, bükkös és tölgyes sziklaerdők a tervezési terület véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Az érintett erdőrészek nagy többsége faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt.

A javasolt intézkedések a minimális beavatkozások elvét követik, a közösségi jelentőségű fajok számára sok álló és a fekvő holtfa, illetve sokféle mikrohabitat kialakulásához biztosítanak keretet.

A kezelési egységbe tartozó területek természetvédelmi szempontból jó állapotúak, a kezelési javaslatok betartása lehetőséget teremt a kedvező állapot fenntartására, a degradáltabb élőhelyfoltok természetességének javítására, az idegenhonos és inváziós fajok visszaszorítására. A túltartott vadállomány taposásával, túrásával a jelölő élőhelyeket és a jelölő növényfajokat károsíthatja, ezért szükséges a megfelelő szinten tartása.

KE2 – Üde lomberdők

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe a terület gyertyános-tölgyesei és bükkösei tartoznak. A szubmontán és montán bükkösök nagyobb állományai a Budai-hegységben elszórtan a mészkövön és dolomiton fordulnak elő a magasabb vonulatok északi oldalán. Talajaik jó víz és tápanyag-ellátottságú közethatású-, vagy barna erdőtalajok). A gyertyános-tölgyesek többsége a természetmegőrzési terület szinte egészén megtalálhatóak, jellemzően nagy kiterjedésű állományfoltokat alkotnak. A kezelési egység kiterjedése 2440 hektár, a terület több mint 25 százaléka. Ebből közel 2200 ha gyertyános-tölgyes és csak 240 ha bükkös.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Apáthy-szikla helyi jelentőségű védett természeti terület
Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: K2 – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
K5 – Bükkösök
K7b – Mészkerülő gyertyános-tölgyesek
L4a – Zárt mézskerülő tölgyesek

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 9110 - Mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*)
9130 - Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
91G0* - Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal*
91H0* - Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel*

Érintett közösségi jelentőségű fajok: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

erdei sikló (*Elaphe longissima*)

közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*)
 hóvirág (*Galanthus nivalis*)
 homoki nőszirm (*Iris arenaria*)
 pilisi len (dolomitlen) (*Linum dolomiticum*)
 nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
 gyászincér (*Morimus funereus*)
 nimfadenevér (*Myotis alcathoe*)
 nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
 hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
 Brandt-denevér (*Myotis brandtii*)
 vízi denevér (*Myotis daubentonii*)
 csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
 közönséges denevér (*Myotis myotis*)
 bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*)
 horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*)
 szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*)
 rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*)
 kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 fehérszélű törpedenevér (*Pipistrellus kuhlii*)
 durvavitorlájú törpedenevér (*Pipistrellus nathusii*)
 közönséges törpedenevér (*Pipistrellus pipistrellus*)
 barna hosszűfűlű-denevér (*Plecotus auritus*)
 szürke hosszűfűlű-denevér (*Plecotus austriacus*)
 fali gyík (*Podarcis muralis*)
 leánykőöröcsin (*Pulsatilla grandis*)
 erdei béka (*Rana dalmatina*)
 kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
 havasi cincér (*Rosalia alpina*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A szubmontán és montán bükkösök (9130) és pannon gyertyános-tölgyesek (91G0*) több mint 46%-a átmeneti üzemmódban van, 26% az örökerdők aránya, 15% a vágásos üzemmódú erdőállományok és 12% a faanyagtermesztést nem szolgáló erdők területe. Elsődleges fontosságú a gazdálkodási célú erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása. Olyan erdőgazdálkodási módszerekre van szükség, amelyek elősegítik az elegyarányok közelítését a természetes állapotokhoz, jelentősen javítják a jelenlegi szerkezeti és faji változatosságot. A kevésbé elegyes, elszegényedett állományok elegyességét szükséges helyreállítani. Fontos, az erdők szerkezetének változatosságát táji léptékben megőrizni. Ezért bizonyos arányban az örökerdő és faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdők mellett a vágásos üzemmódú erdőknek is helye lehet. Mivel ezen élőhelytípus esetében sem rendelkezünk megfelelő, referenciaként szolgáló őserdő állományokból származó dinamikai modellel, javasolt a különböző dinamikájú, időtartamú, területű felújítóvágásokkal történő kísérletezés. A kezelési egységben helyenként akác (*Robinia pseudoacacia*), néhányban mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) fordul elő kisebb arányban. Ezeken a helyeken fontos feladat az inváziós fajok eltávolítása, visszaszorítása. A jelölő élőhelyek védelméhez a nagyvad létszámát jelentősen apasztani

szükséges A Szénások Európa Diplomás Terület fokozottan védett terület jelentős része, valamint a Kisszénás Erdőrezervátum magterület és a Remete-szurdok fokozottan védett terület kis része a kezelési egységbe tartozik, ahol a kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Elsődleges fontosságú a gazdálkodási célú erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása a szubmontán és montán bükkösök (9130) és pannon gyertyános-tölgyesek (91G0*) esetében. Térben mozaikosan javasolt kialakítani és fenntartani az örökzöld üzemmódban, vágásos üzemmódban, átmeneti üzemmódban és a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban kezelt és a fahasználattal egyáltalán nem érintett erdőállományokat. A folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás elsődleges célja a természetszerű erdőgazdálkodás kell, hogy legyen, elkerülve az intenzív, sematizált módszereket.
-
- A gazdasági célú fahasználattal érintett erdőrészekben olyan erdőgazdálkodási módszerekre van szükség, amelyek elősegítik az elegyarányok, a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetétele közelítését a természetes állapotokhoz, ezáltal növelve a táji szerkezeti és faji változatosságot.
- A közelítőnyomhálózat kialakításakor figyelembe kell venni a terepi és élőhelyi adottságokat. A közelítőnyom hálózat kialakítása nem eredményezheti a zárt erdőtömbök felnyílását, 1-5%-nyi erdőterület közelítőnyomként történő használatánál többet a természetmegőrzési terület teljes erdőterületére vonatkozóan. Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy közelítőnyom hálózat a kelleténél nagyobb bolygatást ne okozzon, ne segítse elő az inváziós fajok terjedését és a talajeróziót.
- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése.
- A természetvédelmi szempontól kiemelten értékes szilikátsziklás lejtők sziklanövényzettel (8220) élőhelyek területét és egy famagasságnyi védőzónáját fahasználat ne érintse.
- A véghasználatok tervezése során arra kell törekedni, hogy a közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok esetében a korosztályviszonyok kiegyenlítettek 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. Folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódra történő váltásnál természetvédelmi szempontokból kerülendő az idős állományok átsorolás előtti letermelése.
- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló, ún. ernyős felújítóvágások helyett javasoltak a 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-vonalas, szegélyes) beavatkozásokra alapozott felújítóvágások, vagy még inkább ezek 30–60 évre elnyújtott, szálalóvágásos formáinak alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások kivitelezése 3 ha maximális véghasználati területtel.
- Az idegenhonos, inváziós fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) egyedek esetében szükséges azok minél teljesebb visszaszorítása mechanikus és szelektív kémiai módszerek (injektálás, kéregkenés) együttes alkalmazásával. A visszaszorításra alkalmazható a magoncok kézi kihúzása, a sarjadzásra képes fajok vegyszeres kezelése.

Fokozottan védett erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A kezelési egységbe tartozó bükkös és gyertyános-tölgyes állományok 16%-a fokozottan védett. Több mint 55% örökerdő üzemmódban kezelt, 20-20%-uk átalakító, ill. faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú, alig 1% a vágásos üzemmód aránya. A fokozottan védett állományok esetén a természetvédelmi szempont elsődleges. A kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek.

A vágásos és átmeneti üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A vágásos és átmeneti üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek mérséklik a végvágás okozta drasztikus és negatív környezeti változásokat.
 - Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
 - Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20–30%-os értékben való maximálása (a megjelenő makktermés/újulat adta lehetőségek figyelembe vételével).
- A bontóvágások/szálalóvágások, illetve végvágások során szükséges az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása javasolt, amennyiben az előírt célállomány megvalósítását nem veszélyezteti. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása szükséges.
- A felújítási folyamat végén 5–15%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–15%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása javasolt. A hagyásfa-csoportokat az erdőrészleten belül egy tömbben javasolt visszahagyni. A hagyásfa-csoportokat úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják. A szálalóvágásos felújítások esetében a hagyásfacsoportok 5% körüli, a rövid felújítóvágások során pedig a 15% körüli értékére kell törekedni. A magtermésre fenntartott szoliter fák mellett megtartott erdőfolt ne szalagszerű szegélyekben maradjon, hanem tömbben, ahol az erdőfolt legkisebb mérete a fák magasságának 2-szerese legyen.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, akár átmeneti üzemmódba fordítás mellett.
- Természetes, természetszerű és származék természetességi állapotú erdők felújítása esetén elsődlegesen a természetes magról történő felújítást szükséges alkalmazni, tuskózás, talajelőkészítés nem alkalmazható. Ugyanakkor kerülni kell a sarjról történő felújítás teljes kizárását.
- Erdőfelújítás és pótlás során tájidegen fafaj nem használható fel. A pótlásoknál kerüendő a nem helyből származó csemeték használata.
- Az elő- és véghasználatokat, felújításokat úgy kell megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen elegyfajok, különös tekintettel az inváziós fajok (akác, mirigyes bálványfa) visszaszorítását, az őshonos lombos fafajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, vadgyümölcsök) elegyarányának emelését, valamint az elegyesség fenntartását, növelését

szolgálják. Az 5% alatti elegyarányban előforduló őshonos elegyfajok kitermelése kerülendő, megőrzésükről gondoskodni szükséges az erdőnevelés során.

- Az elegyfajok arányának 20–60%-os tartomány felé való elmozdítása, egyes állományok fenntartása javasolt, a szórt, vagy csoportos elegy előnyben részesítésével. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tervezési területen most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fafajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság gazdagítása szükséges. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, különböző térléptékben is mozaikos szerkezet kialakítása javasolt. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérítés jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyérítjük a felső szintben.)
- A gyérítéseket felső szintben, egyenlőtlen módon, elsősorban a középátmérőt érintően kell végrehajtani, kerülni kell az alsószintű gyérítést és a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.
- A távlatilag örökrdő üzemmódra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése javasolt. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magszóró fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók. Az újulat megjelenése esetén a lékeket fenn kell tartani, záródásukat meg kell akadályozni.

Az örökrdő üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- Az örökrdő üzemmódra történő átállásnál a kiinduló állományok fatérfogatának csökkentése esetén, azt fokozatosan, az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakításával javasolt elvégezni.
- Az átalakítások készletgondozó használatával – annak időben, térben eltérő módszereivel – történő megindítása javasolt. A térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése javasolt.
- A változatos szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- A kíméleti területeken kívül természetes úton szálanként elpusztult fák visszahagyása.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása.
- A változatos faállományszerkezet fokozatos közelítése a természetes állapotokhoz.
- A közelítőnyomhálózat kíméletes, élőhelyeket és a talajt nem károsító módon történő kialakítása.
- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése.
- A javafák között legyenek őshonos elegyfajok is képviselve.
- Az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok fokozatos visszaszorítása, elsősorban mechanikusan, vagy vegyszeres injektálással. A fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (kéregkenés, irányított permetezés) is igénybe vehető.

- Szükséges a megfelelő kiterjedésű (vágásos üzem módú területen alkalmazott hagyásfacsoportokkal összevethető, 5-10% kiterjedésű) kíméleti területek hálózatának kialakítása és ezen kívül a biotóp fák hálózatának kialakítása

A faanyagtermelést nem szolgáló üzem módú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök egy része faanyagtermelést nem szolgáló üzem módba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek.
 - Az állományok fenntartásának, megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása javasolt. (A felújulási és differenciálódási folyamatok működéséhez a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges.)
 - Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászta mentén, illetve turisztikailag frekvenciált helyszíneken, közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
 - Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.

Egyéb általános intézkedések

- A használatok során a vadgyümölcsök és más elegyfajok egyedait az alsó és felső lombkorona szintben is kímélni kell.
- A jellemző mikroélőhelyek közül javasolt minél többet meghagyni, a véghasználatokig, illetve azok során is (hagyásfákként, hagyásfacsoportokban), és ezeket fent is tartani, hogy a fajok túlélése folyamatosan biztosítható legyen.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása, szükség esetén inkább a vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása és a területről való elszállítása javasolt. Örökerdő üzem módban a vékony holtfa (ágfa, gallyfa) minél nagyobb arányú visszahagyása is javasolt.
- Amennyiben őshonos fajokból lehetséges, a hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű (hektáronként min. 10 m³) visszahagyása vagy ott történő elhelyezése javasolt. A hagyásfa csoportok biológiai életkoruk végéig fenntartandók. A hagyásfák az erdőtervben 7-es jelzőszámmal leírandók, technikai vágásérettségi koruk 999 év. A hagyásfákat, hagyásfacsoportokat álló és fekvő holt faként is meg kell őrizni az erdőrészleten belül.
- A természetes módon (normál öngyérülés, kisebb természeti bolygatás) során képződött, vastag álló és fekvő holtfa, valamint odvas, böhöncös, sérült (letört, félbetört) fák, lehetőség szerinti visszahagyása a fahasználat során.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembevételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A fahasználatokat lehetőség szerint vegetációs időszakon kívül, fagyott talajon, esetleg száraz időjárás esetén, nyár végén/ősszel szabad végezni.
- A kezelési egységbe sorolt fiatalosok jelenleg, koruknál fogva nem tekinthetők jelölő élőhelynek, viszont ezek azok a területek, amelyek – megfelelő kezelés esetén – biztosíthatják a jövőben a jelölő élőhelyek kiterjedésének növekedését.

- Az erdő felújításokon a gyomirtó növényvédőszer használatát korlátozni szükséges, özönnövény fajok terjedése esetén speciális csepegésmentes vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása szükséges.
- A jelölő erdei élőhelyek állományában a tájidegen fafajok elegyaránya nem növekedhet.
- Erdészeti kártevők elleni védekezés során a védett és Natura 2000 jelölő fajok egyedei nem károsodhatnak.

Fajok védelmét szolgáló intézkedések

- Fokozottan védett madárfajok fészke körül az erdőgazdálkodási tevékenységet korlátozni szükséges, úgy, hogy az ne veszélyeztesse a fészkelés sikerét.
- A közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok és az erdőlakó denevérfajok állományának megőrzése, növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása.
- Javasolt a megfelelő mennyiségű (hektáronként legalább 10–40 m³) és méreteloszlású holtfa, pusztuló vagy lábón száradt törzsek, facsonkok, gyökértányérral kifordult törzsek, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek meghagyása a fakitermelések során a jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében. Az állományokban régebb óta földön fekvő és lábón száradt törzsek, egyéb holtfa összetermelése és kiszállítása mellőzendő.
- A fokozottan védett nyugati pizedenevér (*Barbastella barbastellus*), csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*) védelme érdekében ismert élőhelyein a fakitermelés augusztus 15. és szeptember 30. között végezhető. A fajok ismert élőhelyein az elvált kérgű faegyedeket a fahasználatok előtt szükséges megjelölni, kitermelésüket elkerülni.
- A tőodvas fák egy részének lábón hagyása a fokozottan védett kék pattanóbogár (*Limoniscus violaceus*) megőrzése érdekében. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető. Az erdőállományok felújítása során az állomány 5-15 %-ának sarj eredetét szükséges biztosítani. A tőodvas egyedek a véghasználatig megőrzendők. Továbbá a hagyásfacsoportok jelölése során a tőodvas egyedek figyelembe veendőek.
- A gyászincér (*Morimus funereus*) élőhelyein, a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és havasi cincér (*Rosalia alpina*)* élőhelyeinek 1-1,5 km-es körzetében rajzási időszakban (április 30. és augusztus 31. között) törekedni kell arra, hogy a fakitermelésből származó faanyag, farakat minél kisebb mennyiségben forduljon elő.
- A kezelési egységben található jelölő denevérek, kétéltű és hullófajok védelme érdekében a folyamatos erdőborítás, valamint a vízfolyások medrének kímélete szükséges. A kétéltűek védelméhez elengedhetetlen, hogy a fakitermelések során a kisvizeket ne csapolják le. Ezen kívül az ismert, ill. potenciális szaporodó helyek (kisvizek) területén és közvetlen közelében (25 méteres körzetben) minden erdőgazdasági tevékenység kerülendő. A kétéltűek védelmét a nagy mennyiségben visszahagyott földön fekvő holtfa is segíti.
- Az állománynevelési munkálatok során a cserjés, magaskórós állományszegélyeket meg kell őrizni a csíkos medvelepke (*Euplagia quadripunctaria*)* védelme érdekében.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A legfontosabb elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nemokozó szintre csökkentése. Emellett a komoly taposási-rágási kárt okozó muflon és dämvad állományok teljes eltávolítása is szükséges.

- Nem őshonos vadfajok telepítése nem történhet a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- A vadászati létesítmények elhelyezése csak a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon történhet.
- 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 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési terület egy része helyi jelentőségű védett természeti terület, melyre az *érintett önkormányzatok vonatkozó rendeleteinek* előírásai, és a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvényvonatkozó előírásai is kötelező érvényűek.
- A kezelési egységben található a Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete, ahol a *Tvt.* fokozottan védett területekre vonatkozó előírásai érvényesek.
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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/EUrendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtásirendeletek előírásait.
- 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.
- Az érintett területeken be kell tartani a *Szénás-hegyecsoport Európa diplomás terület természetvédelmi kezelési tervéről* szóló 17/2008. (VI. 3.) KvVM rendeletet.

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, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
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 területekre vonatkoztatva)
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).
E14	Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé – a díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) védelmében – legalább 10 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása (Megjegyzés: Kedvező lenne az ettől nagyobb mennyiség).
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.
E21	Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /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 ³ /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának 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.
E32	Örökerdő üzemmódra való áttérés. <i>(Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)</i>
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. <i>(Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)</i>
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása. <i>(Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)</i>
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 talajszínten odvas fák, törzsen odvas fák, tükkörfolttal rendelkező faegyedek, elhalt koronarészeket tartalmazó fák, magasan törött facsonkok.)</i>
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során, az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tö- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E49	Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talaj-előkészítés és a tuskózás elhagyása. <i>(Megjegyzés: Nagy szarvasbogár (Lucanus cervus) védelme érdekében is)</i>
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. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó. Fő fafajként bükk (Fagus sylvatica), kocsánytalan tölgy (Quercus petraea), gyertyán (Carpinus betulus), elegyfajként kislevelű hárs (Tilia cordata), mezei juhar (Acer campestre), hegyi juhar (Acer pseudoplatanus), korai juhar (Acer platanoides) hegyi szil (Ulmus glabra) ültetése javasolt.)</i>
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. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó. Fő fafajként bükk (Fagus sylvatica), kocsánytalan tölgy (Quercus petraea), gyertyán (Carpinus betulus), elegyfajként kislevelű hárs (Tilia cordata), mezei juhar (Acer campestre), hegyi juhar (Acer pseudoplatanus), korai juhar (Acer platanoides) hegyi szil (Ulmus glabra) ültetése javasolt.)</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. mellékete (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 fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fás szárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészek korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.
E87	Faanyagtermelést nem szolgálóüzemmód fenntartása.
E94	Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.
E95	A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása magas tuskó visszahagyásával, az odú megőrzésével. (Megjegyzés: A kék pattanóbogár (<i>Limoniscus violaceus</i>) megőrzése érdekében alkalmazandó, csak a faanyagtermelést nem szolgáló erdőrészekben.)

Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szóó 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.

9. táblázat: KE2 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukció vagy élőhelyfejlesztés nem szükséges. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között szerepelnek. A vadhatás mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

Kezelési javaslatok indoklása:

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

KE3 – Ligeterdők és nádasok**Kezelési egység meghatározása:**

A kezelési egységbe a tervezési terület patakmenti (Aranyhegyi-patak, Paprikás-patak, Ördög-árok) nádasai, puhafás fűzligetei, ártéri erdő fragmentumai, patakmenti ligeterdő töredékei tartoznak. Ide soroltuk továbbá a Garancsi-tavat és közvetlen környezetét. A kezelési egység kiterjedése 48 hektár, a terület kevesebb mint 1 százaléka. A vízhez, vizes élőhelyekhez kötődő élőhelyek és fajok a természetmegőrzési terület jellege miatt ritkák, veszélyeztetettek.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Garancsi-tó és környéke helyi jelentőségű védett természeti terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: B1a– Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
J4 – Fűz-nyár ártéri erdők
P2a – Üde és nedves cserjések
RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
U9 –Állóvizek

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy höscincér (*Cerambyx cerdo*)
nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
gyászincér (*Morimus funereus*)
erdei béka (*Rana dalmatina*)
harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)
hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: böjti réce (*Anas querquedula*)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységben a hosszú távú cél a ligeterdők megőrzése. A kis kiterjedés és a különleges, egyedi élőhelyi jellemzők miatt a nem üzemtervezett állományokban csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése javasolt, illetve célszerű. Üzemtervezett állományoknál, kevesebb mint 10 ha, a Paprikás-patak, Aranyhegyi-patak és az Ördög árok menti állományok esetében hosszú távon javasolt a szakaszos véghasználat, vagy a faanyagtermesztést nem szolgáló üzemmód. Jelenleg kezelhető együtt az erdőrészlet többi részével. A felújítás és erdőnevelés során figyelni kell arra, hogy a pionír jellegű erdősáv megmaradjon.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A Natura 2000 élőhelyek fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása javasolt.
- A minimális beavatkozás elve alapján az állományokban elsősorban az idegenhonos, valamint a termőhelynek nem megfelelő, vagy erdészeti tájidegen faegyedek eltávolítása kívánatos.
- Az üzemtervezett erdőrészletekben az adott élőhelyre jellemző fafajszerkezet és megfelelő korszerkezet kialakítása, mely erdőgazdálkodói szándék esetén biztosítható.
- Az erdőneveléseket úgy kell megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő, vagy erdészeti tájidegen elegendő fajok, különös tekintettel az intenzíven terjedő fajok visszaszorítását,

az őshonos fafajok elegyarányának az emelését, valamint az elegyesség fenntartását, növelését szolgálják.

- A kezelési egységben található jelölő puhatestűek, kétéltű és hüllőfajok védelme érdekében a folyamatos erdőborítás, vagy szakaszos véghasználat, valamint a vízfolyások medrének kímélete szükséges. A kétéltűek védelmét a nagy mennyiségben visszahagyott földön fekvő holtfa is segíti.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A legfontosabb elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nem okozó szintre csökkentése.
- Nem őshonos vadfajok telepítése nem történhet a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (etetőhely, sózó) elhelyezése nem javasolt. Szórók kihelyezését a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni javasolt.
- A vadászati létesítmények (magasles) elhelyezése a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon kívánatos.
- Mesterségesen kialakított dagonyák létrehozását kerülni kell.
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerüendő.

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 egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védeltségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési terület egy része helyi jelentőségű védett természeti terület, melyre az *érintett önkormányzatok vonatkozó rendeleteinek* előírásai, és a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvényvonatkozó előírásai is kötelező érvényűek
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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/EUrendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait.

- 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.
- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban Vgtv.) 28.§ (1) alapján a közcélú, illetve saját célú vízellátórendszer megépítéséhez (vízellátottság aktív javítása, vízpótlás/vízvisszatartás rendszerének kialakítása) átalakításához és megszüntetéséhez (létesítési engedély), továbbá annak használatba vételéhez, üzemeltetéséhez, valamint minden vízhasználathoz (üzemeltetési engedély) vízjogi engedély szükséges. Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőknek a vizek és a közcélú vízellátórendszerek 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.

b. Javasolt előírások:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeleiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
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 védelmének figyelembevételével.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.
E22	Az erdőrésztben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása.
E24	Az erdőrésztleteken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és 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.
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, tükkörfolttal rendelkező faegyedek, elhalt koronarészeket tartalmazó fák, magasan törött facsonkok.)</i>
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
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. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó. Fafajként enyves éger (Alnus glutinosa), törékeny fűz (Salix fragilis), fehér fűz (Salix alba) ültetése javasolt.)</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. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó. Fafajként enyves éger (Alnus glutinosa), törékeny fűz (Salix fragilis), fehér fűz (Salix alba) ültetése javasolt.)</i>
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.
E70	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermőállományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
Kód	Vizes területekre vonatkozó előírás-javaslatok
V11	A vízi növényzet nem irtható.
V55	Nádgazdálkodás nem végezhető.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
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.
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

10. táblázat: KE3 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem szükséges. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével vagy a növényzet fokozottabb bolygatásával járna (pl. újabb utak és épített közelítőnyomok kialakítása, építmények elhelyezése), nem javasolt. Turisztikai létesítmények elhelyezése a kezelési egység területén nem kívánatos, továbbá olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhelyek területének csökkenésével járna (pl. új turistaösvény építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt.

A vízfolyások műszaki-fenntartási munkái során a patakmenti, vízparti élőhelyeket érintően csak a feltétlenül indokolt mértékű beavatkozások tervezhetők és végezhetők. Az élőhelyek fennmaradásához szükséges ökológiai vízmennyiség nem vonható el.

Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési egységben az érintetlenség, illetve a minimális beavatkozás elve teszi lehetővé az élőhelyek megőrzését. Az élőhely fenntartását javasolt különválasztani a szokásos erdőgazdálkodói beavatkozásoktól, minimális, az inváziós fajok eltávolításával járó beavatkozások mellett szükséges a természetes patak- és erdődinamikai folyamatok fenntartása. A nádasok területének kezelése természetvédelmi szempontból nem szükséges.

KE4 – Cseres-kocsánytalan tölgyesek**Kezelési egység meghatározása:**

A kezelési egységbe a tervezési terület pannon cseres-tölgyesei tartoznak. A kezelési egység kiterjedése 1310 hektár, a terület majdnem 14 százaléka. A Budai-hegységben elsősorban déli-délnyugati oldalak alsó és középső, lösszel-lejtőhordalékkal fedett, mély talajú részein jellemzők, foltszerűen hegytetőkön, platókon is megjelennek. A dolomitterületeken töredékesek, a lösszel-, lejtőhordalékkal fedett lejtőszakaszokon találjuk, a mészkő hegyekre magasabban felhúzódnak. Külön típust képviselnek a hárshegyi homokkővön található kisavanyodó talajú állományok. Az élőhelyek természetvédelmi szempontból értékesek, állományaikban sok közösségi jelentőségű fajjal.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: K2 – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
L2a – Cseres-kocsánytalan tölgyesek
L4a – Zárt mészkörülő tölgyesek
L4b – Nyílt mészkörülő tölgyesek
OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
P1 – Őshonos fafajú fiatalosok
P2a – Üde és nedves cserjések
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RC – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6240* - Szubpannon sztyeppék
(maradványok, mozaikok)
91G0* - Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal*
(maradványok, mozaikok)
91H0* - Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel* (maradványok, mozaikok)
91M0 - Pannon cseres-tölgyesek

Érintett közösségi jelentőségű fajok: nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű)(*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
 erdei sikló (*Elaphe longissima*)
 közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*)
 hóvirág (*Galanthus nivalis*)
 homoki nőszirom (*Iris arenaria*)
 zöld gyík (*Lacerta viridis*)
 kék pattanó (*Limoniscus violaceus*)
 nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
 nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
 gyászincér (*Morimus funereus*)
 nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
 vízi denevér (*Myotis daubentonii*)
 csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
 közönséges denevér (*Myotis myotis*)
 bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*)
 horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*)
 szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*)
 rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*)
 kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 fehérszélű törpedenevér (*Pipistrellus kuhlii*)
 durvavitorlájú törpedenevér (*Pipistrellus nathusii*)
 közönséges törpedenevér (*Pipistrellus pipistrellus*)
 barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*)
 szürke hosszúfülű-denevér (*Plecotus austriacus*)
 leánykökörccsin (*Pulsatilla grandis*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: méhbangó (*Ophrys apifera*)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A tervezési terület cseres-tölgyes állományai (91M0) esetén elsődleges fontosságú a gazdálkodási célú erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása. Olyan erdőgazdálkodási módszerekre van szükség, amelyek elősegítik az elegyarányok közelítését a természetes állapotokhoz, jelentősen javítják a jelenlegi szerkezeti és faji változatosságot. A kevésbé elegyes, elszegényedett állományok elegyességét szükséges helyreállítani. A cseres-tölgyesek legnagyobb része vágásos és átmeneti üzemmódban kezelt, kisebb részük örökerdő üzemmódú, a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód aránya pedig 15% körüli. A vágásos üzemmódú állományok elsősorban Páty, Piliscsaba és Solymár területén jellemzőek. A faanyagtermesztést nem szolgáló állományok többsége Budakeszi, Telki, Budajenő, Perbál, Budapest II. kerületben található. Nagyobb átmeneti üzemmódú tömbök vannak Piliscsaba, Perbál, Páty, Budakeszi területén.

Sarjeredetű állományok helyén jellemzően természetes, makkról történő felújítás jellemző a tölgyesek területén. Fontos lenne ennek a gyakorlatnak a változatosabbá tétele, a felújításra kerülő állományokban 10-15%-nyi faegyed sarjeredetűként fenntartásra javasolt.

Fontos, az erdők szerkezetének változatosságát táji léptékben megőrizni. Ezért bizonyos arányban az örökerdő és faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdők mellett a vágásos üzemmódú

erdőknek is helye lehet. Mivel ezen élőhelytípus esetében sem rendelkezünk megfelelő, referenciaként szolgáló őserdő állományokból származó dinamikai modellel, javasolt a különböző dinamikájú, időtartamú, területű felújítóvágásokkal történő kísérletezés. A kezelési egységbe tartozó erdőrészekben előforduló inváziós, intenzíven terjedő idegenhonos fajok eltávolítása, visszaszorítása fontos feladat. A jelölő élőhelyek védelméhez a nagyvad létszámát jelentősen apasztani szükséges.

A Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület és a Remeteszurdok országos jelentőségű fokozottan védett területek egy része, továbbá Kis-Szénás Erdőrezervátum magterületének kis része a kezelési egységbe tartozik, ahol a természetvédelmi szempont elsődlegessége a gazdálkodási célok erős átalakítását igénylik. A kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek.

Szintén általános a vadhatás erőteljes jelenléte. A jelentős vadlétszám okozta károk mellett, kiemelendő a vadetetés során a területre valószínűsíthetően bekerülő inváziós fajok okozta fenyegetettség.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása, a faállományok szerkezete táji léptékű változatosságának biztosítása. A cseres-tölgyesek állományaiban előtérbe javasolt 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 örökerdő üzemmódban, vágásos vagy átmeneti üzemmódban, illetve a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban kezelt és a fahasználattal egyáltalán nem érintett erdőállományokat. A folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás elsődleges célja a természetszerű erdőgazdálkodás kell, hogy legyen, elkerülve az intenzív, sematizált módszereket.
- A gazdasági célú fahasználattal érintett erdőrészekben olyan erdőgazdálkodási módszerekre van szükség, amelyek elősegítik az elegyarányok, a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetétele közelítését a természetes állapotokhoz, ezáltal növelve a táji szerkezeti és faji változatosságot.
- A közelítőnyomhálózat kialakításakor figyelembe kell venni a terepi és élőhelyi adottságokat. A közelítőnyom hálózat kialakítása nem eredményezheti a zárt erdőtömbök felnyílását, 1-5%-nyi erdőterület közelítőnyomként történő használatánál többet a természetmegőrzési terület teljes erdőterületére vonatkozóan. Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy közelítőnyom hálózat ne segítse elő az inváziós fajok terjedését és a talajeróziót.
- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése.
- A véghasználatok tervezése során arra kell törekedni, hogy a közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok esetében a korosztályviszonyok kiegyenlítettek legyenek, mindig legyen idős erdő. Nem véghasználatos a tíz éves erdőtervezési cikluson belül, jelölő élőhely típusonként vizsgálva, több idős erdőállomány, mint amennyi korosodásával belép a hasonló ökológiai funkciót ellátni képes korosztályokba. . Folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódra történő váltásnál természetvédelmi szempontból kerülendő az idős állományok átsorolás előtti letermelése.
- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló, ún. ernyős felújítóvágások helyett javasoltak a 15-30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-vonalas, szegélyes) beavatkozásokra alapozott felújítóvágások, vagy még inkább ezek

30-60 évre elnyújtott, szálalóvágásos formáinak alkalmazásával való kísérletezés. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészetek esetén javasolt a részterületes végvágások kivitelezése 3 ha maximális véghasználati területtel.

- Az idegenhonos, inváziós fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) egyedek esetében szükséges azok minél teljesebb visszaszorítása mechanikus és szelektív kémiai módszerek (injektálás, kéregkenés) együttes alkalmazásával. A visszaszorításra alkalmazható a magoncok kézi kihúzása, a sarjadzásra képes fajok vegyszeres kezelése. A fekete fenyő (*Pinus nigra*) esetében mechanikus módszerekkel kell a nem kívánt állományokat eltávolítani. Az esetlegesen megjelenő selyemkóró (*Asclepias syriaca*) állományok gyomirtó növényvédőszeres kezelése javasolt virágzást megelőzően, szelektív kijuttatással, legalább 3 éven keresztül.

Fokozottan védett erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A kezelési egységbe tartozó cseres-tölgyes állományok ötöde fokozottan védett. A fokozottan védett cseres-tölgyesek mintegy 40%-a vágásos üzemmódban kezelt, negyedük örökerdő, és kb. 20%-uk faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú. A vágásos üzemmódú erdőrészetek aránya a folyamatban lévő erdőtervezések során csökken. A fokozottan védett állományok esetén a természetvédelmi szempont elsődleges. A kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek.

A vágásos és átmeneti üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A vágásos és átmeneti üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) cseres-tölgyesek esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklik a végvágás okozta drasztikus és negatív környezeti változásokat, másrészt segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést.
 - Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30-50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
 - Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20-30%-os értékben való maximálása.
- A bontóvágások/szálalóvágások, illetve végvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása szükséges.
- A felújítási folyamat végén 5-15%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5-15%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat az erdőrészetben belül egy tömbben javasolt visszahagyni. A hagyásfa-csoportokat úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják. A szálalóvágásos felújítások esetében a hagyásfacsoportok 5% körüli, a rövid felújítóvágások során pedig a 15% körüli értékére kell törekedni.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, akár átmeneti üzemmódba fordítás mellett.

- Természetes, természetszerű és származék természetességi állapotú erdők felújítása esetén elsődlegesen a természetes magról történő felújítást szükséges alkalmazni, tuskózás, talajelőkészítés nem alkalmazható. Ugyanakkor kerülni kell a sarjról történő felújítás teljes kizárását.
- Erdőfelújítás és pótlás során tájidegen fafaj nem használható fel. A pótlásoknál kerülendő a nem helyből származó csemeték használata.
- Az elő- és véghasználatokat, felújításokat úgy kell megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen elegyfajok, különös tekintettel az inváziós fajok (akác, mirigyes bálványfa) visszaszorítását, az őshonos lombos fafajok (hársak, juharok, szilek, magas kőris, vadgyümölcsök) elegyarányának emelését, valamint az elegyesség fenntartását, növelését szolgálják. Az 5% alatti elegyarányban előforduló őshonos elegyfajok kitermelése kerülendő, megőrzésükről gondoskodni szükséges az erdőnevelés során.
- Szórt vagy kisfoltos mintázat mellett az elegyfajok arányának 20-60%-os tartomány felé való elmozdítása, elegyes állományok fenntartása javasolt, a szórt, vagy csoportos elegy előnyben részesítésével. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tervezési területen most jellemző zonális erdőkhez képest elegyesebb, több (őshonos) fafajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság gazdagítása szükséges. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, különböző térléptékben is mozaikos szerkezet kialakítása javasolt. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérítés jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyérítjük a felső szintben.)
- A gyérítéseket felső szintben, egyenlőtlen módon, elsősorban a középátmérőt érintően kell végrehajtani, kerülni kell a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.
- A távlatilag örökerdő üzemmódra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állományszerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése javasolt. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magszóró fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40-60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók. Az újulat megjelenése után a lékek fenntartásáról gondoskodni szükséges.

Az örökerdő üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- Az örökerdő üzemmódra történő átállásnál a kiinduló állományok fatérfogatának csökkentése esetén, azt fokozatosan, az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakításával javasolt elvégezni.
- Az átalakítások készletgondozó használat - annak időben, térben eltérő módszereivel - történő megindítása javasolt. A térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése javasolt.
- A változatos szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű - az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű - fakitermelések mellőzése.

- A kíméleti területeken kívül természetes úton szálanként elpusztult fák visszahagyása.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása.
- A változatos faállományszerkezet fokozatos közelítése a természetes állapotokhoz.
- A közelítőnyomhálózat kíméletes, élőhelyeket és a talajt nem károsító módon történő kialakítása.
- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése.
- A javafák között legyenek őshonos elegyfajok is képviselve.
- Az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok fokozatos visszaszorítása, elsősorban mechanikusan, vagy vegyszeres injektálással. A fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (kéregkenés, irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Szükséges a megfelelő kiterjedésű (vágásos üzemmódú területen alkalmazott hagyásfacsoportokkal összevethető, 5-10% kiterjedésű) kíméleti területek hálózatának kialakítása és ezen kívül a biotóp fák hálózatának kialakítása.

A faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok

- A cseres-tölgyes állományok egy kisebb része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek.
 - Az állományok fenntartásának, megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása javasolt (A felújulási és differenciálódási folyamatok működéséhez a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
 - Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászták mentén, illetve turisztikailag frekvenciált helyszíneken, közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
 - Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.

Egyéb általános intézkedések

- A használatok során a vadgyümölcsök és más elegyfajok egyedeit az alsó és felső lombkorona szintben is kímélni kell.
- A jellemző mikroélethelyek közül javasolt minél többet meghagyni, a véghasználatokig, illetve azok során is (hagyásfákként, hagyásfacsoportokban), és ezeket fent is tartani, hogy a fajok túlélése folyamatosan biztosítható legyen.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása, szükség esetén inkább a vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása és a területről való elszállítása javasolt. Örökerdő üzemmódban a vékony holtfa (ágfa, gallyfa) minél nagyobb arányú visszahagyása is javasolt.
- Amennyiben őshonos fajokból lehetséges, a hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű (hektáronként min. 10 m³) visszahagyása vagy ott történő elhelyezése javasolt. A hagyásfa csoportok biológiai életkoruk végéig fenntartandók. A hagyásfák az erdőtervben 7-es jelzőszámmal leírandók, technikai vágásérettségi koruk 999 év. A hagyásfákat, hagyásfacsoportokat álló és fekvő holtfaként is meg kell őrizni az erdőrészleten belül.

- A természetes módon (normál öngyérülés, kisebb természeti bolygatás) során képződött, vastag álló és fekvő holtfa, valamint odvas, böhöncös, sérült (letört, félbetört) fák, lehetőség szerinti visszahagyása a fahasználat során.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembevételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.
- A fahasználatokat lehetőség szerint vegetációs időszakon kívül, fagyott talajon, esetleg száraz időjárás esetén ősszel szabad végezni.
- Az erdő felújításokon a gyomirtó növényvédőszer használatát korlátozni szükséges, özönnövény fajok terjedése esetén speciális csepegésmentes vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása szükséges.
- A jelölő erdei élőhelyek állományaiban a tájidegen fafajok elegyaránya nem növekedhet.
- Erdészeti kártevők elleni védekezés során a védett és Natura 2000 jelölő fajok egyedei nem károsodhatnak.

Fajok védelmét szolgáló intézkedések

- Fokozottan védett madárfajok fészke körül az erdőgazdálkodási tevékenységet korlátozni szükséges, úgy, hogy az ne veszélyeztesse a fészkelés sikerét.
- A közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok és az erdőlakó denevérfajok állományának megőrzése, növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása.
- Javasolt a megfelelő mennyiségű (hektáronként legalább 10-40 m³) és méreteloszlású holtfa, pusztuló vagy lábön száradt törzsek, facsonkok, gyökértányérral kifordult törzsek, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek meghagyása a fakitermelések során a jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében. Az állományokban régebb óta földön fekvő és lábön száradt törzsek, egyéb holtfa összetermelése és kiszállítása mellőzendő.
- A fokozottan védett nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*) védelme érdekében ismert élőhelyein a fakitermelés augusztus 15. és szeptember 30. között végezhető. A fajok ismert élőhelyein az elvált kérgű faegyedeket a fahasználatok előtt szükséges megjelölni, kitermelésüket elkerülni.
- A tőodvas fák egy részének lábön hagyása a fokozottan védett kék pattanóbogár (*Limoniscus violaceus*) megőrzése érdekében. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével végezhető. Az erdőállományok felújítása során az állomány 5-15 %-ának sarj eredetét szükséges biztosítani. A tőodvas egyedek a véghasználatig megőrzendők. Továbbá a hagyásfacsoportok jelölése során a tőodvas egyedek figyelembe veendőek.
- A gyászincér (*Morimus funereus*) élőhelyein, a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és havasi cincér (*Rosalia alpina*)* élőhelyeinek 1-1,5 km-es körzetében rajzási időszakban (április 30. és augusztus 31. között) törekedni kell arra, hogy a fakitermelésből származó faanyag, farakat minél kisebb mennyiségben forduljon elő.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A tervezési területen a legfontosabb elérendő cél a nagyvad állomány nagyságának jelentős mértékű visszaszorítása, hogy a külön vadvédelem nélküli erdőfelújítást ne gátolja,

természetvédelmi kárt neokozzon. Ez elsősorban a vaddisznó esetében fontos, mivel túrásával jelentős károkat okoz. Emellett a komoly taposási-rágási kárt okozó muflon és dámvad állományok teljes eltávolítása is szükséges.

- Nem őshonos vadfajok telepítése nem történhet a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- A vadászati létesítmények elhelyezése csak a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon történhet.
- 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 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védeltségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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.
- 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.
- Az érintett területeken be kell tartani a *Szénás-hegycsoport Európa diplomás terület természetvédelmi kezelési tervéről* szóló 17/2008. (VI. 3.) KvVM rendeletet.

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.
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: Erdőrezervátum magterületén)
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.
E21	Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /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 ³ /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása.
E24	Az erdőrészleteken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és 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.
E32	Örökerdő üzemmódra való áttérés. (Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. (Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása. (Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)
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. (Megjegyzés: Különösen talajszinten odvas fák, törzsen odvas fák, tükörfolttal rendelkező faegyedek, elhalt koronarészeket tartalmazó fák, magasan törött facsonkok.)
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.
E49	Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talaj-előkészítés és a tuskózás elhagyása. (Megjegyzés: A nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) védelme érdekében is.)
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása. (Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó. Főfafajként csertölgy (<i>Quercus cerris</i>), kocsánytalan tölgy (<i>Qu. petraea</i>), elegyfajként kislevelű hárs (<i>Tilia cordata</i>), mezei juhar (<i>Acer campestre</i>), virágos kőris (<i>Fraxinus ornus</i>), barkócaberkenye (<i>Sorbus torminalis</i>) és vadkörte (<i>Pyrus pyraeaster</i>) ültetése javasolt.)
E57	Az erdőfelújításban, pótlásban, állománykiegészítésben kizárólag tájhonos fafaj alkalmazása. (Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajokjegyzéke) az irányadó. Főfafajként csertölgy (<i>Quercus cerris</i>), kocsánytalan tölgy (<i>Qu. petraea</i>), elegyfajként kislevelű hárs (<i>Tilia cordata</i>), mezei juhar (<i>Acer campestre</i>), virágos kőris (<i>Fraxinus ornus</i>), barkócafa (<i>Sorbus torminalis</i>) és vadkörte (<i>Pyrus pyraeaster</i>) ültetése javasolt.)
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása. (Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017.(XII. 21.) FM rendelet, 2. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó. Elegyfajként kislevelű hárs (<i>Tilia cordata</i>), mezei juhar (<i>Acer campestre</i>), virágos kőris (<i>Fraxinus ornus</i>), barkócafa (<i>Sorbus torminalis</i>) és vadkörte (<i>Pyrus pyraeaster</i>) ültetése javasolt.)
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 fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: élekciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fás szárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészek 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.
E94	Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.
E95	A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása magas tuskó visszahagyásával, az odú megőrzésével. <i>(Megjegyzés: A kék pattanóbogár (Limoniscus violaceus) megőrzése érdekében alkalmazandó, csak a faanyagtermelést nem szolgáló erdőrészekben.)</i>
E96	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó 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.
------	---

11. táblázat: KE4 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

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

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

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

Kezelési javaslatok indoklása:

Az erdőgazdálkodás táji léptékű változatosságának megőrzésével, mozaikos üzemmódok alkalmazásával, megfelelő erdő- és állományszerkezet kialakításával, a vadlétszám csökkentésével biztosítható a jelölő élőhelyek és jelölő fajok megőrzése, védelme. A cseres-kocsánytalan tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, komoly élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg érvényben levő erdőterv is tartalmaz gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembevételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állományszerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok jelenlétének biztosítását, összeségében az erdők természetességi állapotának javulását is szolgálják.

KE5 – Őshonos fafajú jellegtelen, rontott erdők

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe tartoznak a tervezési terület őshonos fafajú, keményfás, jellegtelen, elsősorban sarj eredetű erdei, cserjés területei, illetve a hozzájuk kapcsolódó kis területű száraz tisztások. A kezelési egység kiterjedése 591 hektár, a terület körülbelül 6 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
P2c – Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok
RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
RC – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők
T7 – Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6210 - Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (*maradványok, mozaikok*)
6240* - Szubpannon sztyeppék (*maradványok, mozaikok*)
9180 - Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (*maradványok, mozaikok*)
91H0* - Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel(*maradványok, mozaikok*)
91M0 - Pannon cseres-tölgyesek (*maradványok, mozaikok*)

Érintett közösségi jelentőségű fajok: pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii*)
nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
rézsikló (*Coronella austriaca*)
Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű)(*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
kaszpi haragossikló (*Dolichophis caspius*)
erdei sikló (*Elaphe longissima*)
hóvirág (*Galanthus nivalis*)
homoki nőzirom (*Iris arenaria*)
zöld gyík (*Lacerta viridis*)
nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
gyászscincér (*Morimus funereus*)

kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 fali gyík (*Podarcis muralis*)
 leánykökörccsin (*Pulsatilla grandis*)
 erdei béka (*Rana dalmatina*)
 fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*)
 magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
 farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*)

Érintett egyéb kiemelt fajok:

méhbangó (*Ophrys apifera*)
 szarvas bangó (*Ophrys oestriфера*)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Bár jellegtelen, ill rontott erdőkről van szó, számos közösségi jelentőségű élőlény fordul elő ezeken a területeken, mely természeti értékek jelenléte indokolja bizonyos előírások megfogalmazását. Ezek betartása alkalmas a természetesség növelésére. Az erdőgazdálkodás során törekedni kell arra, hogy mindig legyenek a vágásérettségi korhoz közeli erdők. A hosszú távú természetvédelmi cél a potenciális erdőállományokra, cseres-tölgyesre és gyertyános-tölgyesre jellemző fajok (pl. csertölgy, kocsánytalan tölgy) elegyarányának növelésével a jelölő élőhelyek kiterjedésének növelése, természetes folyamatokra alapozott átalakítással.

A fokozottan védett területeken (Szénások, Remete-szurdok) faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód javasolt, valamint a természetvédelmi szempont elsődlegessége a gazdálkodási célok erős átalakítását igénylik. A kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek. Érintett erdőrészek: Nagykovácsi 10/E; Piliscsaba 21/B, 22/A, 22/B, 23/A, 24/B 27/D, 27/E; Pilisszentiván 6/C, 6/E, 7/E, 7/L, 7/N, 7/R, 7/Q, 7/U 8/A, 8/H, 10/N; Remeteszlős 17/A, 17/C, 18/A, 19/A, 19/TI1.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Elsődleges fontosságú a gazdálkodási célú erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása. Közelíteni szükséges a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetételét a természetes állapotokhoz.
- A használatok során a vadgyümölcsök és ritka elegyfajok egyedeit az alsó és felső lombkorona szintben is kímélni szükséges.
- A gyérítéseket felső szintben, csoportos jelleggel, elsősorban a középátmérőt érintően javasolt végrehajtani, kerülni szükséges a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.
- Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdők felújítása esetén elsődlegesen a természetes magról történő felújítást szükséges alkalmazni, tuskózás, talajelőkészítés nem javasolt.
- Az erdő felújításokon a gyomirtó növényvédőszer használatát korlátozni szükséges, özönnövény fajok terjedése esetén speciális csepegésmentes vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása alkalmazandó.
- Erdőfelújítás és pótlás során tájidegen fafaj nem használható fel. Egyúttal javasolt a potenciális erdőállományokra jellemző fajok (pl. csertölgy, kocsánytalan tölgy) elegyarányát mesterséges eszközökkel (makkvetés, csemete ültetéssel) növelni.
- Az erdőneveléseket úgy szükséges megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő, vagy erdészeti tájidegen elegyfajok, különös tekintettel az intenzíven terjedő, inváziós fajok visszaszorítását, az őshonos fafajok elegyarányának az emelését, valamint az elegyesség

fenntartását, növelését, a potenciális Natura 2000 jelölő élőhely regenerációját, kialakulását szolgálják.

- Erdészeti kártevők elleni védekezés során a védett és Natura 2000 jelölő fajok egyedei nem károsodhatnak.
- A véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszabb időszakra elnyújtott átalakításával.
- A véghasználati/átalakítási munkák során az őshonos facsoportok és állományrészek hagyásfacsoportként való kijelölése, érintetlenül (cserjeszintjükkel együtt) történő megtartása.
- Amennyiben őshonos fajokból lehetséges, a hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű (hektáronként min. 10 m³) visszahagyása.
- A közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok és az erdőlakó denevérfajok állományának megőrzése, növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása.
- Javasolt a megfelelő mennyiségű (hektáronként legalább 10–40 m³) és méreteloszlású holtfa, pusztuló vagy lábön száradt törzsek, facsonkok, gyökértányérral kifordult törzsek, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek meghagyása a fakitermelések során a jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében. Az állományokban régebb óta földön fekvő és lábön száradt törzsek, egyéb holtfa összetermelése és kiszállítása mellőzendő.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása és a területről való elszállítása.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembevételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megőrzésével történő elvégzése.
- Az erdőgazdálkodás során törekedni szükséges arra, hogy mindig legyenek a vágásérettségi korhoz közeli erdők.

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.
- Vadászati létesítmények elhelyezése a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon 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 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védeltségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.

- Ezen kívül a tervezési 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
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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/EUrendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait.
- 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
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése.
E07	Intenzíven terjedő idegenhonos 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.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása. (Megjegyzés: A kezelési egységben található tisztásokat a KE9 (természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek) kezelési egységben javasoltak szerint szükséges kezelni. A tisztások területének nem teljesen fátlannak kell lennie, az alacsony záródottságú őshonos faállomány-gyep mozaik megőrzése a cél.)
E13	Allománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m ³ /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábön álló holtfák meghagyása.

E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E27	A természetes erdőtürsulás/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.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E32	Örökerdő üzemmódra való áttérés. <i>(Megjegyzés: Hosszabb távon, az erdőgazdálkodóval egyeztetett helyszíneken és módon)</i>
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.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása. <i>(Megjegyzés: Különösen talajszíntől odvas fák, törzsen odvas fák, tükörfolttal rendelkező faegyedek, elhalt koronarészeket tartalmazó fák, magasan törött facsonkok.)</i>
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során, az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tö- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása.
E57	Az erdőfelújításban, pótlásban, állománykiegészítésben kizárólag tájhonos fafaj alkalmazása. <i>(Megjegyzés: termőhelynek megfelelően fő fafajként kocsánytalan tölgy (Quercus petraea), molyhos tölgy (Quercus pubescens), közönséges gyertyán (Carpinus betulus), elegy fafajként: virágos kőris (Fraxinus ornus), mezei juhar (Acer campestre), hegyi juhar (Acer pseudoplatanus), korai juhar (Acer platanoides), mezei szil (Ulmus minor), tatárjuhar (Acer tataricum))</i>
E61	Talajvédelmi rendeltetésű és felnyíló (erdőössztyepp jellegű) erdők esetében a felújítás során a tájhonos fafajok tuskó- és gyökérsarj eredetű újulatának megőrzése.
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 fás szárú fajok ellen alkalmazható, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember.

	<ul style="list-style-type: none"> • Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó 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.

12. táblázat: KE5 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységben rövidtávon élőhelyrekonstrukció nem tervezett, tulajdonosi, gazdálkodói szándék esetén lehetőség van az erdők természetességének növelésére, a megfelelő elegyarányok és korszerkezet kialakítására.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

Nem szükséges külön gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok megfogalmazása.

Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok betartása lehetőséget teremt a kezelési egységbe tartozó erdők természetességének javítására (távlatilag akár jelölő állományok kialakulására), ezáltal a jelen levő jelölő fajok védelmét is szolgálják.

KE6 – Vágásterületek és őshonos fafajú erdősítések, fiatalosok**Kezelési egység meghatározása:**

A kezelési egységbe tartoznak a tervezési terület vágásterületei és fiatalos állományai. A vágásterületek és fiatalosok a hegység egészén megtalálhatók. A kezelési egység kiterjedése 998 hektár, a terület körülbelül 10 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
P1 –Őshonos fafajú fiatalosok
P8 – Vágásterületek
T1 – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák
T10 – Fiatal parlag és ugar

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6240* - Szubpannon sztyeppék
9150 - A Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
91G0* - Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal
91H0* - Pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel
91M0 - Pannon cseres-tölgyesek

Érintett közösségi jelentőségű fajok: pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii*)
csíkos medvelepke(*Euplagia quadripunctaria*)
nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű)(*Dianthus plumarius* subsp. *lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius* subsp. *regis-stephani*))
hóvirág (*Galanthus nivalis*)
homoki nőszirm (*Iris arenaria*)
zöld gyík (*Lacerta viridis*)
nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
gyászscincér (*Morimus funereus*)
bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*)
kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
barna hosszúfűlű-denevér (*Plecotus auritus*)

fali gyík (*Podarcis muralis*)
 leánykökösör (Pulsatilla grandis)
 erdei béka (*Rana dalmatina*)
 havasi cincér (*Rosalia alpina*)
 fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*)
 magyar gurolya (*Seseli leucospermum*)
 magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)
 erdei sikló (*Elaphe longissima*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: A kezelési egység területén nem ismert egyéb kiemelt faj

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A vágásterületeken és fiatalosokban folytatott erdőgazdálkodás során biztosítani szükséges a termőhelynek megfelelő erdőkre (pannon molyhos tölgyesek (91H0*), pannon cseres-tölgyesek (91M0) és pannon gyertyános-tölgyesek (91G0*)) természetes állapotban jellemző fajösszetétel (lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint) és állományszerkezet kialakulását. Fontos, az erdők szerkezetének változatosságát táji léptékben megőrizni. Ezért a vágásos üzemmód mellett hosszú távon bizonyos arányban az örökerdő és faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódnak is helye lehet. A kezelési egységbe tartozó őshonos fajokból álló cserjésedő foltok kímélete javasolt, annak érdekében, hogy a spontán cserjésedés, erdősülés (szukcesszió) zavartalanul folytatódhasson.

A fokozottan védett területeken (Szénások, Remete-szurdok) faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód javasolt, valamint a természetvédelmi szempont elsődlegessége a gazdálkodási célok erős átalakítását igénylik. A kezelési beavatkozások kizárólag természetvédelmi céllal lehetségesek, illetve havária helyzetek felszámolása okán történhetnek. Érintett erdőrészeltek: Nagykovácsi 73/A (hrsz 098/6); Piliscsaba 21/C (hrsz 070); Pilisszentiván 11/D, 14/E (hrsz 031/1), 4/A, 6/A, 6/E (hrsz 069/3), 10/C (hrsz069/7a), 7/D, 7/E (hrsz070); Remeteszőlős 17/N (hrsz06), 17/C, 17/G (hrsz. 07).

A kezelési egységbe sorolt erdőállományok jelenleg, koruknál fogva nem tekinthetők jelölő élőhelynek, viszont ezek azok a területek, amelyek – megfelelő kezelés esetén – biztosíthatják a jövőben a jelölő élőhelyek kiterjedésének növekedését.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Elsődleges fontosságú a gazdálkodási célú erdészeti beavatkozások és a természetvédelmi célok összehangolása. A melegkedvelő tölgyesek (91H0*), cseres-tölgyesek (91M0), gyertyános tölgyesek (91G0*) letermelt állományainak helyén kialakult fiatalosok és vágásterületek esetében hosszú távon vágásos üzemmód mellett bizonyos arányban az örökerdő és faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódnak is helye lehet. Ez segíti az erdők szerkezetének változatosságát táji léptékben megőrizni. Vágásos üzemmód esetén a sarjról történő felújulás teljes kizárása kerülendő. Az erdőállományok felújítása során az állomány 5-20 százalékának sarj eredetét szükséges biztosítani. A sarj eredetű egyedek aránya az állomány véghasználatáig megőrzendő, mivel a sarj eredetű faegyedek esetében hosszú távon nagyobb arányban alakulnak ki közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok számára alkalmas mikroélőhelyek.
- Közelíteni szükséges a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetételét a természetes állapotokhoz. A közelítőnyomhálózat kialakításakor figyelembe kell venni a terepi és élőhelyi adottságokat. Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy közelítőnyom hálózat a kellenél nagyobb bolygatást ne okozzon és ne segítse elő az inváziós fajok terjedését.

- A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése.
- Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdők felújítása esetén elsődlegesen a természetes magról történő felújítást szükséges alkalmazni, tuskózás, talajelőkészítés nem alkalmazható. Ahol lehetséges, meg kell őrizni az őshonos fafajok sarjeredetű egyedeit. Az erdő felújításokon a gyomirtó növényvédőszer használatát korlátozni szükséges, özönnövény fajok terjedése esetén speciális csepegésmentes vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása alkalmazandó.
- Erdőfelújítás és pótlás során tájidegen fafaj nem használható fel.
- A közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok és az erdőlakó denevérfajok állományának megőrzése, növelése érdekében a hagyásfák és facsoportok nem termelhetőek ki az erdőfelújítás befejeztével, természetes pusztulásukig megtartandóak.
- Az erdőneveléseket úgy szükséges megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő, vagy erdészeti tájidegen elegyfajok, különös tekintettel az intenzíven terjedő fajok visszaszorítását, az őshonos fafajok elegyarányának az emelését, valamint az elegyesség fenntartását, növelését szolgálják.
- A tisztításokat csoportos jelleggel javasolt végrehajtani, kerülni kell a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.
- Erdészeti kártevők elleni védekezés során a védett és Natura 2000 jelölő fajok egyedei nem károsodhatnak.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladékaprítással történő feldolgozása és a területről való elszállítása.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megővásával történő elvégzése szükséges.

Fajok védelmét szolgáló intézkedések

- A közösségi jelentőségű xilofág rovarfajok állományának megőrzése, növelése érdekében szükséges megfelelő területi kiterjedésben és térbeli elosztásban idős erdők és facsoportok fenntartása.
- A gyászincér (*Morimus funereus*) élőhelyein, a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és havasi cincér (*Rosalia alpina*)* élőhelyeinek 1-1,5 km-es körzetében rajzási időszakban (április 30. és augusztus 31. között) törekedni kell arra, hogy a fakitermelésből származó faanyag, farakat minél kisebb mennyiségben forduljon elő.
- Az állománynevelési munkálatok során a cserjés, magaskórós állományszegélyeket meg kell őrizni a csíkos medvelepke (*Euplagia quadripunctaria*)* védelme érdekében.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A legfontosabb elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nem okozó szintre csökkentése.
- Nem őshonos vadfajok telepítése nem történhet a területen, a meglévő idegenhonos vadfajok állományának fenntartása nem kívánatos.
- A vadászati létesítmények elhelyezése a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon javasolt.
- Mesterségesen kialakított dagonyák létrehozása 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 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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.
- 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
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.
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. <i>(Megjegyzés: az erdőgazdálkodóval egyeztetett területeken)</i>
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése.
E07	Intenzíven terjedő idegenhonos fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.

E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmét figyelembe véve jelölhetők ki.
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.
E13	Allománynevelés során a nyiladékok és 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).
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
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-, természetyszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E32	Örökerdő üzemmódra való áttérés. <i>(Megjegyzés: Hosszú távon)</i>
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
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. mellékete (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. mellékete (Az egyes erdészeti tájakon őshonos fafajok jegyzéke) az irányadó.)</i>
E61	Talajvédelmi rendeltetésű és felnyíló (erdőssztyepp jellegű) erdők esetében a felújítás során a tájhonos fafajok tuskó- és gyökérsarj eredetű újulatának megőrzése.
E62	Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználatra és felújításra során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megővése.
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 fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.

E70	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E78	A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.
E85	A hagyasfák, hagyasfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó 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.

13. táblázat: KE6 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Nem szükséges külön élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok megfogalmazása.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

Nem szükséges külön gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok megfogalmazása.

Kezelési javaslatok indoklása:

Megfelelő erdő- és állományszerkezet kialakításával, a vadlétszám csökkentésével hosszútávon biztosítható a funkciójukat betölteni képes jelölő élőhelyek kialakulása és a jelölő fajok megőrzése, védelme.

KE7 – Egyéb idegenhonos fafajú erdőállományok**Kezelési egység meghatározása:**

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak a fenyőállományok kivételével az idegenhonos fafajú üzemtervezett erdőállományok, döntő többségükben akácosok, ill. akáccal erősen fertőzött területek, egy-két nemesnyáras, ill. feketediós állomány. A kezelési egység kiterjedése 286 hektár, a terület körülbelül 3 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület

Garancsi-tó és környéke helyi jelentőségű védett természeti terület
Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: P1 – Őshonos fafajú fiatalosok
P2a – Üde és nedves cserjések
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RDb – Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők
S1 – Ültetett akácosok
S2 – Nemesnyárasok
S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők
S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai
S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6210 - Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)(maradványok,mozaikok)
6240* - Szubpannon sztyeppék (maradványok, mozaikok)
91G0* - Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal* (maradványok, mozaikok)
91H0* - Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel* (maradványok, mozaikok)

- Érintett közösségi jelentőségű fajok: Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű)(*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
zöld gyík (*Lacerta viridis*)
magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*)
magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)
- Érintett egyéb kiemelt fajok: A kezelési egység területén nem ismert egyéb kiemelt faj

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

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 erdőrészletek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. 33.§ (3) bekezdése alapján az erdőfelújítást a termőhelynek megfelelő őshonos fajokkal kell végezni. Az őshonos állományokkal történő szerkezetátalakításos felújítás jogszabályi kötelezettség. 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 jelölő élőhelyeket, valamint a védett és jelölő fajokat nem károsíthatja. A területen az inváziós fajok visszaszorítása a környező jelölő élőhelyek megóvása érdekében fontos feladat.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Az országos jelentőségű védett természeti területen az akácos állományok felújítása csak szerkezetátalakítással történhet őshonos állományok kialakításával. A nem természetvédelmi oltalom alá eső területeken gazdálkodói szándék esetén javasolt az akácos állományok őshonos fajokkal történő szerkezetátalakítása.
- Azon akácos állományrészek esetében, melyek őshonos faállománytípussal jellemzett erdőrészletekben találhatóak, a nevelővágásokat az akác visszaszorítása érdekében szükséges 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 erdőrészletek 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-lágy lombos állományok létrehozása is lehetséges.

- A fakitermelést megelőzően az akáctörzsek kezelésére körültekintően, vegyszeres injektálás is alkalmazható.
- Az akácos vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése javasolt, szükség esetén vegyszeres technológiával.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása olyan mértékig, hogy a 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 kerüendő.
- 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 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védeltségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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/EUrendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait.
- 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
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben, erdőfelújításban való alkalmazásának mellőzése.
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése, erdőfelújításra vonatkozóan is.
E07	Intenzíven terjedő idegenhonos fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
E51	Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. mellékete (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. mellékete (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.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

	<ul style="list-style-type: none"> • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
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.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó 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).

14. táblázat: KE7 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység akácos, egyéb idegenhonos állományainak őshonos faállománnyal való szerkezetátalakításos felújítása javasolt az erdőgazdálkodó egyetértése esetén, a Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti területén pedig jogszabályi kötelezettség.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

Nem szükséges külön gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok megfogalmazása.

Kezelési javaslatok indoklása:

Az akácos és egyéb idegenhonos állományok szerkezetátalakítása hosszú távon biztosítja a termőhelynek megfelelő őshonos vegetáció kialakulását, a jelenlévő jelölő fajok életfeltételeinek javítását. Ezen kívül segíti a kapcsolódó területek értékes fajainak és jelölő élőhelyeinek védelmét, hogy azok természetessége ne romoljon az inváziós fajok terjedése miatt.

Az átalakítás védett természeti területen jogszabályi kötelezettség ((A 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről szóló törvény 33.§ (3) bekezdése alapján)), azon kívül az erdőgazdálkodó szándékával egyetértésben végzendő élőhely-rekonstrukció.

KE8 – Fenyőállományok**Kezelési egység meghatározása:**

A kezelési egységbe a tervezési terület ültetett és spontán terjedt fenyves állományai, döntően fekete- és erdei fenyvesek (kb. 390 ha), elegyes fenyves származékerdők (kb. 200 ha), egy-két vörös fenyves állomány tartozik. A korábbi kopárfásítások eredményeképp a terület egészén nagyobb tömbökben és elszórtan is fordulnak elő, jelentős részben védett természeti területen. A kezelési egység kiterjedése 620 hektár, a terület több mint 6 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: P1 – Őshonos fafajú fiatalosok
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RDa – Őshonos lombos fafajokkal elegyes fenyves származékerdők
S4 – Ültetett erdei- és feketefenyvesek
S5 – Egyéb ültetett tájidegen fenyvesek

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6190 - Pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (maradványok, mozaikok)
6240* - Szubpannon sztyeppék (maradványok, mozaikok)
9130 - Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (maradványok, mozaikok)
9150 - A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (maradványok, mozaikok)
9180* - Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (maradványok, mozaikok)
91G0 - Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal* (maradványok, mozaikok)
91H0* - Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel* (maradványok, mozaikok)
91M0* - Pannon cseres-tölgyesek (maradványok, mozaikok)

Érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy hörcsincér (*Cerambyx cerdo*)
skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű)(*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
 piros kígyószisz (*Echium maculatum*)
 erdei sikló (*Elaphe longissima*)
 hóvirág (*Galanthus nivalis*)
 alpesi denevér (*Hypsugo savii*)
 homoki nőszirm (*Iris arenaria*)
 zöld gyík (*Lacerta viridis*)
 pilisi len (dolomitlen) (*Linum dolomiticum*)
 nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
 nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
 gyászincér (*Morimus funereus*)
 szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*)
 kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 fali gyík (*Podarcis muralis*)
 leánykökösör (Pulsatilla grandis)
 erdei béka (*Rana dalmatina*)
 havasi cincér (*Rosalia alpina*)
 fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*)
 magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
 eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)
 magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)
 farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*)

Érintett egyéb kiemelt fajok:

A kezelési egység területén nem ismert egyéb kiemelt faj

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységbe sorolt területeken a hosszú távú elérendő természetvédelmi cél a termőhelyre jellemző élőhelyek visszaalakítása a jelenlegi fenyőállományok szerkezetátalakításával. A kezelési egységbe sorolt területek érintette erdőrészleteknek az erdőterv alapján közel 45%-a faanyagtermelést nem szolgáló, 19 %-a átmeneti, 4 % az örökzöld, 12%-a vágásos üzemmódban kezelt, és 20% körüli az egyéb érintett részletek aránya A gazdálkodás az érintett és környező jelölő élőhelyeket, valamint a védett és jelölő fajokat nem károsíthatja. A területen az idegenhonos inváziós fajok visszaszorítása a jelölő fajok, ill. az élőhelyek megóvása érdekében fontos feladat. A pilisi len (*Linum dolomiticum*) jelenlegi és potenciális élőhelyén lévő fenyőállományok visszaszorítása kiemelt természetvédelmi érdek.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A tájvédelmi körzet területére eső erdőrészletek esetében jogszabályi kötelezettség az őshonos állományokkal történő szerkezetátalakításos felújítás.
- A kopárfásítás során létrehozott, egykori sziklagyeppek és molyhos tölgyesek helyén álló állományok átalakítása javasolt a fenyves állomány letermelésével, az előforduló őshonos lombos fajok visszahagyásával. A fenyvesek letermelését az őshonos fafajok természetes betelepüléséhez igazítva, fokozatosan kell végrehajtani. Azon erdőrészleteket, ahol a fenyves állomány letermelését követően honos fajok alkotta állomány az erdőtörvény záródásra vonatkozó minimális kritériumainak megfelel, faanyagtermelés nem szolgáló üzemmódban

javasolt sorolni, a többi terület (sziklagyepek, sztyeprétek) tisztásként való további fenntartása szükséges.

- A védett területen egyéb erdők pl. cseres-tölgyesek, gyertyános-tölgyesek termőhelyén álló fenyves állományrészek esetében a szerkezetátalakítást szükséges elvégezni. A nem természetvédelmi oltalom aláeső területeken is javasolt a fafajcserés szerkezetátalakítás őshonos fafajokkal az erdőgazdálkodóval egyeztetett ütemben és módon.
 - A fenyves foltjainak fokozatos átalakítása az állománykorhoz igazodva beütemezett fakitermelésekkel (növedékfokozó gyérítések, szálalóvágások, egyéb termelések, egészségügyi fakitermelések) történjen. Ennek keretében a lombkoronaszint erőteljesebb fellazítása, a fakitermelések térben változó eréllyel való elvégzése, változatos záródású, a meglevő újulatfoltok és alsó szintű faegyedek megerősítését, illetve további felújulást biztosító állományszerkezet kialakítása javasolt.
 - Amennyiben lehetséges az átalakítást mesterséges telepítés nélkül javasolt elvégezni, a kiritkuló állományokba a természetes dinamikai folyamatok során betelepült őshonos fafajok megőrzésével, megsegítésével. Sűrűbb állományrészek esetén javasolható az őshonos fafajok betelepülésének elősegítése érdekében a közepes erélyű megbontás a gyérítések során, ill. kisebb volumenű, aktív beavatkozások (egyéb termelések) végzése.
 - A levágott állományrészek helyén szükség szerint mesterséges erdősítés végzendő. Az erdőfelújítás során a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfajok alkalmazása javasolt, elegyfajokkal vegyes cseres-kocsánytalan vagy gyertyános-tölgyes állományok kialakítását szükséges hosszútávon célul kitűzni. Védett természeti területeken a *Tvt. 33.§ (3) bekezdése* alapján az erdőfelújítást a termőhelynek megfelelő őshonos fajokkal kell végezni. Az átalakítás első lépésében előerdei fafajokól kialakított juharos-hársas-sziles-lágy lombos állományok létrehozása is lehetséges.
 - Őshonos fafajú erdő fenntartására alkalmatlan termőhely esetén, illetve ha ezt a természetvédelmi célok indokolják, fátlan állapot fenntartása, és esetlegesen erdőfelújítást pótló csereerdősítés javasolt.
- A véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszabb időszakra elnyújtott átalakításával.
- A véghasználati/átalakítási munkák során az őshonos facsoportok és állományrészek hagyásfacsoportként való kijelölése, érintetlenül (cserjeszintjükkel együtt) történő megtartása.
- Amennyiben őshonos fajokból lehetséges, a hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű (hektáronként min. 10 m³) visszahagyása.
- Amennyiben őshonos fajokból lehetséges, javasolt a megfelelő mennyiségű (hektáronként legalább 10–40 m³) 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 fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében. Az állományokban régebb óta földön fekvő és lábbon száradt törzsek, egyéb holtfa összetermelése és kiszállítása mellőzendő.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladékprítással történő feldolgozása és a területről való elszállítása.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembevételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása olyan mértékig, hogy a 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 vadászati létesítmények a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítandó ki.
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerüendő.
- 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 kijelölés alatt álló területek esetében az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési terület egy része helyi jelentőségű védett természeti terület, melyre az *érintett önkormányzatok vonatkozó rendeleteinek* előírásai, és a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvényvonatkozó előírásai is kötelező érvényűek.
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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/EUrendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait.
- 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 szervezetet 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.

- Az érintett területeken be kell tartani a Szénás-hegycsoport Európa diplomás terület természetvédelmi kezelési tervéről szóló 17/2008. (VI. 3.) KvVM rendeletet.

b. Javasolt előírások:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhönös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E51	Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. <i>(Megjegyzés: termőhelynek megfelelően fő fafajként molyhos tölgy (Quercus pubescens), kocsánytalan tölgy (Quercus petraea), csertölgy (Quercus cerris), közönséges gyertyán (Carpinus betulus), elegy fafajként: virágos kőris (Fraxinus ornus), mezei juhar (Acer campestre), hegyi juhar (Acer pseudoplatanus), korai juhar (Acer platanoides), tatárjuhar (Acer tataricum))</i>
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása. <i>(Megjegyzés: Az alkalmazandó, termőhelynek megfelelő fafajok kiválasztására a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet, 2. mellékete (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. mellékete (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).
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

	<ul style="list-style-type: none"> • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. (Megjegyzés: amennyiben a fenyő fajokon kívül megjelenik egyéb idegenhonos, inváziós fafaj.)
E73	Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó 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).

15. táblázat: KE8 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A korpárfásítás során létrehozott, egykori sziklagyepek és molyhos tölgyesek helyén álló állományok fokozatos átalakítása szükséges a fenyves állomány letermelésével, az előforduló őshonos lombos fajok visszahagyásával. Továbbá a védett területen egyéb erdők pl. cseres-tölgyesek, gyertyános-tölgyesek helyén álló fenyves állományrészek szerkezetátalakítása is szükséges. A védett természeti területnek nem minősülő területeken is javasolt a fafajcserés szerkezetátalakítás az erdőgazdálkodóval egyeztetett ütemben és módon.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

Nem szükséges külön gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok megfogalmazása.

Kezelési javaslatok indoklása:

A fenyves állományok szerkezetátalakítása hosszú távon biztosítja a termőhelynek megfelelő őshonos vegetáció kialakulását, a jelenlévő jelölő fajok életfeltételeinek javítását. Ezen kívül segíti

a kapcsolódó területek értékes fajainak és jelölő élőhelyeinek védelmét, hogy azok természetessége ne romoljon az inváziós fajok terjedése miatt.

Az átalakítás védett természeti területen jogszabályi kötelezettség ((A 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről szóló törvény 33.§ (3) bekezdése alapján)), azon kívül az erdőgazdálkodó szándékával egyetértésben végzendő élőhely-rekonstrukció.

KE9 – Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepterületek

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe a természetvédelmi kezeléssel fenntartandó természet szerű gyepterületek tartoznak, döntő többségükben nyílt és zárt dolomit sziklagyeppek, meredek oldalakon álló mészkedvelő nyílt lejtősztyepppek. Jelentősebb állományokkal bírnak továbbá a meszes alapkőzetű száraz gyeppek. Ezen kívül a zárt erdőtömbök közé ékelődő apró gyepfoltok, tisztások is ide lettek sorolva, melyek esetén a gazdasági hasznosításnak méretük és megközelíthetőségük miatt nincs realitása. A kezelési egység kiterjedése 275 hektár, a terület kevesebb mint 3 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Apáthy-szikla helyi jelentőségű védett természeti terület
Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete
Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: G2 – Mészkedvelő nyílt sziklagyeppek
H1 – Zárt sziklagyeppek
H2 – Felnyíló, mészkedvelő lejtő- és törmelékgyeppek
H3a – Köves talajú lejtősztyepppek
H4 – Erdőssztyepprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok
H5b – Homoki sztyepprétek
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RC – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6190 - Pannon sziklagyeppek
6210 - Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyeppek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)
6240 - Szubpannon sztyeppék
6260 - Pannon homoki gyeppek
91H0 - Pannon molyhos tölgyesek

Érintett közösségi jelentőségű fajok: pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii*)

nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
 zöld varangy (*Bufo viridis*)
 csíkos medvelepke (*Euplagia quadripunctaria*)
 nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
 rézsikló (*Coronella austriaca*)
 Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű)(*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
 kaszpi haragossikló (*Dolichophis caspius*)
 piros kígyószisz (*Echium maculatum*)
 közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*)
 hóvirág(*Galanthus nivalis*)
 Janka-sallangvirág (*Himantoglossum jankae*)
 homoki nőszirm (*Iris arenaria*)
 magyar tarsza (*Isophya costata*)
 fürge gyík (*Lacerta agilis*)
 zöld gyík (*Lacerta viridis*)
 füstös ősziaraszoló (*Lignoptera fumidaria*)
 pilisi len (*Linum dolomiticum*)
 nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
 gyászscincér (*Morimus funereus*)
 nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
 vízi denevér (*Myotis daubentonii*)
 csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
 közönséges denevér (*Myotis myotis*)
 horgasszőrű denevér (*Myotis nattereri*)
 kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*)
 szürke hosszúfülű-denevér (*Plecotus austriacus*)
 fali gyík (*Podarcis muralis*)
 homoki gyík (*Podarcis taurica*)
 leánykökörtin (*Pulsatilla grandis*)
 erdei béka (*Rana dalmatina*)
 kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
 fűrészlabú szöcske (*Saga pedo*)
 magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
 eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)
 Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
 magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)
 erdei sikló (*Elaphe longissima*)
 farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*)

Érintett egyéb kiemelt fajok:

dolomit-kéneslepke (*Colias chrysotheme*)
 csikófark (*Ephedra distachya*)
 sápadt lednek (*Lathyrus pallescens*)
 keleti rablópille (*Libelloides macaronius*)
 méhbangó (*Ophrys apifera*)

csíkos boglárka (*Polyommatus damon*)

cifra kankalin (medvefű kankalin) (*Primula auricula*)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységbe tartozó, természetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű jelölő élőhelyek és fajok védelméhez a terület kizárólag természetvédelmi kezelése szükséges. Ezen gyepterületek megőrzése gazdasági célú hasznosítás keretében nem megvalósítható érzékenyséjük, kis kiterjedésük nehéz megközelíthetőségük miatt. Jelenleg természeti állapotuk sem indokolja a mezőgazdasági hasznosítás szükségességét, nincs nagymértékű avarosodás, élőhelyet veszélyeztető gyepeződés, mely a kaszálást, legeltetést szükségessé tenné, hogy mezőgazdasági hasznosítás keretében legyen szükséges kezelni őket.

A kezelési egység egyik legjelentősebb természeti értéke az egyedülálló pilisi len (*Linum dolomiticum*) állomány, minden esetleges szükséges beavatkozás csak az élőhelye és egyedei sértetlenségével valósulhat meg.

A kezelése során történhetnek mezőgazdasági jellegű beavatkozások pl. extenzív legeltetés, kaszálás egyes fajok (pl. magyar tarsza (*Isophya costata*) védelme érdekében, de a beavatkozások esetében nem lehet szempont a támogatási rendszereknek való megfelelés vagy az állatállomány fenntartása.

Az őshonos cserjékkel történő becserjésedést természetvédelmi kezelés keretében szükséges helyenként visszaszorítani. Az idegenhonos inváziós fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, az állományok visszaszorítása, kiirtása.

Mezőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A területeket alapvetően érintetlenül kell hagyni a természetes élőhelyek fennmaradása érdekében. Extenzív legeltetés időszakosan, kifejezetten természetvédelmi kezelési célból végezhető, gazdasági szempontok nem vehetők figyelembe.
- A szukcesszió élőhelyeket, fajokat veszélyeztető folyamata következtében teret hódító őshonos cserjefajok (pl. egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*)) visszaszorítása szükséges.
- Javasolt a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek, természetvédelmi kezelés részeként. Ennek keretében szükséges az inváziós fajok (pl. közönséges orgona (*Syringa vulgaris*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), fekete fenyő (*Pinus nigra*)) eltávolítása.
- A magyar tarsza (*Isophya costata*) állományok élőhelye megfelelő gyeppellegeltetéssel, extenzív legeltetéssel, vagy késői mozaikos kaszálással tartandó fent, kerülni szükséges az intenzív legeltetést.
- Az eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*) állományok élőhelyein a cserjésedés megakadályozása szükséges. A vaddisznó (*Sus scrofa*) állomány csökkentendő, a talaj feltúrásának megakadályozása érdekében.
- A füstös ősziaszoló (*Lignyoptera fumidaria*) védelme érdekében a területek használatát minimálisra szükséges csökkenteni, a túlzott cserjésedést és az inváziós fajok terjedését megakadályozandó. A faj a lárvaállapot (április-május) és az imágó rajzási időszakában (november elejétől december közepéig) a legsérülékenyebb és legérzékenyebb a negatív hatásokra. Ilyenkor minden beavatkozást, használatot kerülni kell élőhelyein.

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A jelenleg erdőrészlétként üzemtervezett fátlan, illetve 30% záródást természetesen el nem érő területek tisztásként való leválasztása és fenntartása.
- Szükséges a területen található cserjésedett, mesterségesen erdősített sziklagyepek visszaalakítása gyepterületté, természetvédelmi kezeléssel való fenntartásuk.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Vadgazdálkodási szempontból a legfontosabb 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 gyepes jelölő élőhelyeket.
- A kezelési egységben kerülendő minden olyan tevékenység, amely a vadászható vadfajok populációinak (elsősorban csülkös vadfajok) növekedését okozza.
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerülendő.
- Gyepterületen vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges a 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet alapján.

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, valamint a *Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól* szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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.
- A kezelési egységben található a Kis-Szénás Erdőrezervátum magterülete, ahol a *Tvt.* fokozottan védett területekre vonatkozó előírásai érvényesek.
- 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.
- 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
-----	--

GY21	Legeltetés és kaszálás nem végeztető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása <i>(Megjegyzés: szükség szerint őshonos cserjék eltávolítása végezhető természetvédelmi érdekből a nemzetipark igazgatósággal egyeztetett módon.)</i>
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.
GY27	Nem speciális növényvédő szer 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 <i>(Megjegyzés: amennyiben a természetvédelmi állapot indokolja beavatkozást).</i>
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban az illetékes nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
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 lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajától 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 - talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.
Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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.
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.

	<ul style="list-style-type: none"> • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

16. táblázat: KE9 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozó élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslatok között egyes értékes, de másodlagos jellegük miatt bezáródó lejtősztyepp-foltok cserjésedésének, beerdősülésének megállítását, a cserjék és fiatal fák egy részének mechanikai úton történő eltávolítását lehet megemlíteni. Az élőhelyek regenerálódását szolgálná továbbá a térségi nagyvadállomány (különösen a vaddisznó (*Sus scrofa*) és a muflon (*Ovis gmelini*)) jelentősebb mértékű csökkentése.

Az élőhelyek helyreállítása érdekében a termőhelyidegen és idegenhonos inváziós fajok (elsősorban fekete fenyő (*Pinus nigra*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*)) eltávolítását, valamint a szukcesszió következtében teret hódító őshonos cserjefajok visszaszorítását szükséges elvégezni. A fekete fenyő (*Pinus nigra*) és az őshonos cserjefajok esetében mechanikus módszerekkel kell a nem kívánt állományokat eltávolítani. A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) és más intenzíven terjedő fajok elleni vegyszer használat esetében javasolt alkalmazási idő június-szeptember. Alkalmazása fás szárú fajok visszaszorítása érdekében kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, pontpermetezéssel történhet. Az alkalmazható szerek lehetőleg gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, és a növény sarjadásmentes irtását biztosítsák.

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 dolomit sziklagyepek, lejtősztyepppek és természetes állapotú száraz gyepek) csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt. Az utak menti részsík biztonságos fenntartásához csak a feltétlenül indokolt mértékű, gyepeket hátrányosan nem érintő beavatkozások tervezhetők és végezhetők. Az állományokat érintő turistaösvény-fenntartási munkák során fa- és cserjekivágásra csak körültekintően, a bejegyzett erdőgazdálkodóval és a nemzeti park igazgatósággal való előzetes egyeztetést követően kerülhet sor. A pilisi len (*Linum dolomiticum*) állományok védelme kiemelt szempont kell, hogy legyen bármilyen felmerülő tevékenység, beavatkozás esetén.

Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok megfogalmazására nyílt és zárt dolomit sziklagyepek, lejtősztyepppek és természetes állapotú száraz gyepek zavarásának, a jelenleginél intenzívebb igénybevételének elkerülése, ezen élőhelytípusok természetességi állapotának megőrzése/javítása, valamint a kapcsolódó közösségi jelentőségű növényfajok védelmének szándékával került sor. A kezelési

egységbe tartozó gyepterületek, domborzati adottságaik folytán alkalmatlanok a mezőgazdasági hasznosításra. Az állományok többségénél a gyepek fennmaradása, a jelölő élőlények kiterjedésének, 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.

KE10 – Mezőgazdasági hasznosítással fenntartandó gyepterületek

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe tartoznak a természetmegőrzési terület természetvédelmi kezelés keretében mezőgazdasági hasznosításra javasolt gyepterületei, melyek fenntartásához kaszálás, illetve legeltetés szükséges. Ilyen jellegű gyepterületek elsősorban Tinnye, Nagykovácsi, illetve Piliscsaba egyes részein találhatóak nagyobb egybefüggő területen. A kezelési egység kiterjedése 305 hektár, a terület alig több mint 3 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Garancsi-tó és környéke helyi jelentőségű védett természeti terület
Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ANÉR élőhelyek: H3a – Köves talajú lejtősztyepek
H5a – Lössgyepek, kötött talajú sztyeprétek
H5b – Homoki sztyeprétek
OA – Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek
OB – Jellegtelen üde gyepek
OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
OD – Lágyszárú évelő özönfajok állománya
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
T10 – Fiatal parlag és ugar

Érintett Natura 2000 élőhelyek: 6240 - Szubpannon sztyeppék (maradványok, mozaikok)
6260 - Pannon homoki gyepek

Érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy höscincér (*Cerambyx cerdo*)
rézsikló (*Coronella austriaca*)

Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű) (*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
 kaszpi haragossikló (*Dolichophis caspius*)
 zöld gyík (*Lacerta viridis*)
 nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
 nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
 nagyfoltú hangyaboglárka (*Maculinea arion*)
 kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*)
 leánykökörccsin (*Pulsatilla grandis*)
 magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)
 ürge (*Spermophilus citellus*)
 harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)
 farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: gyurgyalag (*Merops apiaster*)

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egység területébe tartozó gyepterületek egy része jelenleg mezőgazdasági hasznosítás alatt áll. A jelenlegi területhasználat a természetvédelmi célokkal összeegyeztethető, néhány kisebb változtatás javasolható a természeti értékek védelme érdekében. Néhány területen nem folyik mezőgazdasági művelés, ami a területek nem kívánt cserjésedését okozza, ezeken a területeken szükséges a mezőgazdasági hasznosítás biztosítása. A kezelési egység területén jelenlévő Natura 2000 élőhelyek és közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében kiemelten fontos a legeltetés és a kaszálás megfelelő természetvédelmi szabályozása. Szükséges az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása és megvalósítása a sztyepprétek területén a túlhasználat/alulhasználat elkerülése érdekében. A jelölő élőhelyek védelméhez a csülkös nagyvad, elsősorban a vaddisznó létszámát jelentősen csökkenteni szükséges.

Mezőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A legeltetési területhasználatnak alapvetően extenzívnek szükséges lennie, ne haladja meg a 0,4 ÁE/ha mértéket. A gyepek megőrzését legjobban a szarvasmarhával történő legeltetés biztosítja, de juh legeltetése is kedvező a szárazabb területeken. Elsősorban a cserjésedett részekben előnyös a kecskével való legeltetés. Lóval való legeltetés csak alacsony állatlétszámmal, 0,2 ÁE/ha, javasolható a fokozott taposás és intenzív legelés miatt.
- A gyepek kíméletes legeltetésének visszaállítása, illetve hosszú távú fenntartása javasolt.
- A kezelési egységben az élőhelyek fenntartása érdekében mozaikos és szakaszos legeltetés szükséges.
- A legeltetés időtartama a védett, veszélyeztetett fajok életciklusától és az időjárástól függően, de általában április 24. és október 31. között lehetséges. Száraz gyepeken elsősorban szarvasmarhával és juhval, mélyfekvésű gyepek esetében lehetőleg szarvasmarhával történő legeltetés szükséges, tisztító kaszálás csak szeptember 1. után javasolt.
- Kaszálási hasznosítás esetén évi egyszeri kaszálás javasolt, június 15. után. Az időpont az aktuális vízállapot és a területen levő jelölő fajok igényeinek figyelembe vételével módosulhat a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve.

- A kaszálás során biztosítani kell a legalább 8-10 cm-es tarlómagasságot, a mozaikosságot és a megfelelő méretű kaszálatlan területek fenntartását.
- Traktorra szerelt gépi kaszálás esetén 3 méternél szélesebb kasza nem használható, javasolt korongos kasza használata. Szársértő kaszatípus, illetve dobkasza nem alkalmazható. Kézi motoros kaszálás esetén elsősorban alternáló kasza használata javasolt.
- A kezelési egységben a természetvédelmi szempontból kedvező gyepterületet negatívan befolyásoló agrotechnikai művelet - felülvetés, általános vegyszeres gyomirtás, műtrágyázás, fogasolás, tárcsázás, hengerezés, gyepszellőztetés, kiszántás - nem végezhető. A gyepek megóvása érdekében felázott talajon kerülni kell a munkavégzést, és a tűzvédelem céljából történő felszántást.
- A gyepterületek égetése kerülendő.
- A kezelési egységbe sorolt gyepek egy része kisebb-nagyobb mértékben cserjésedett (galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések), ahol a szukcesszió élőhelyeket, fajokat veszélyeztető folyamata következtében teret hódító őshonos cserjefajok (pl. egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*)) visszaszorítása szükséges elsősorban mechanikus módszerek alkalmazásával.
- Javasolt a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek a jelölő élőhelyek megóvása érdekében. Ennek keretében szükséges az inváziós fajok (pl. nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), fekete fenyő (*Pinus nigra*)) eltávolítása.
- Az idegenhonos, intenzíven terjedő, illetve inváziós - fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) - egyedi fák esetében szükséges azok minél teljesebb visszaszorítása mechanikus és szelektív kémiai módszerek együttes alkalmazásával. A visszaszorításra alkalmazható módszerek a magoncok kézi kihúzása, sarjadzásra képes fajok vegyszeres kezelése. Az inváziós lágyszárú növényfajok esetében az aranyvesszővel (*Solidago spp.*) fertőzött területeken - a fertőzöttség és az eredeti vegetáció meglétének függvényében évente változó számú- virágzás előtti kaszálás, rendszeres legeltetés, illetve a vízszint növelése javasolható. A selyemkóró (*Asclepias syriaca*) állományok gyomirtó növényvédőszeres kezelése javasolt virágzást megelőzően, szelektív kijuttatással, legalább 3 éven keresztül.
- A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) fajok állományának fenntartásához optimális esetben szükséges lenne a területet évente két hónapon át marhával legeltetni. Legeltetés hiányában a terület kaszálással történő kezelése szükséges, a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett területen és kiterjedésben május 20. és június 15. között.
- A Hármashatárhegyi repülőtér és környékének rendszeres kezelése, rövid fűű gyepterület folyamatos fenntartása, kiemelten fontos az ott található ürgepopuláció (*Spermophilus citellus*) védelme érdekében.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Vadgazdálkodási szempontból a legfontosabb elérendő cél a nagyvadállomány nagyságának visszaszorítása, természetvédelmi kárt nem okozó szintre csökkentése, mivel a vaddisznó (*Sus scrofa*) tőrassal, és a muflon (*Ovis gmelini*), taposással, rágással sokszor károsítja a gyepterület élőhelyeket.
- A kezelési egységben kerülendő minden olyan tevékenység, amely a vadászható vadfajok populációinak (elsősorban csülkös vadfajok) növekedését okozza.
- Vadföldek kialakítása, vad kibocsátás és zárt téri vadtartás kerülendő.

- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések közül etetőhely nem létesíthető. Szóró, sózó, magasles jelölő élőhelyeket nem veszélyeztető módon helyezhető el.
- 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 kijelölés alatt álló területek esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet, valamint a valamint a Natura 2000 gyepsterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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 meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait.
- 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.
- A Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot előírásait az egységes területalapú támogatások és egyes vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot” fenntartásához szükséges feltételrendszer, valamint az állatok állategységre való átváltási arányának meghatározásáról szóló 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet tartalmazza

b. Javasolt előírások:

Kód	Gyepsterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY01	Felülvetés nem megengedett.
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett. (Megjegyzés: Az inváziós fajok elleni célzott intézkedést kivéve.)
GY09	Fogasolás nem megengedett. (Megjegyzés: Kivéve vadtúrta helyeken, a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon.)
GY10	Tárcsázás nem megengedett.
GY11	Hengerezés nem megengedett. (Megjegyzés: Kivéve vadtúrta helyeken, a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon.)
GY12	Gyepszellőztetés nem megengedett.
GY13	Kiszántás nem megengedett.

GY14	Felázott talajon munkavégzés nem megengedett.
GY15	Tűzpászták létesítése nem megengedett.
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
GY23	A felhalmozódott fűavar eltávolítása.
GY25	A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása.
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.
GY27	Nem speciális növényvédő szer 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	gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY34	Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedek vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető.
GY40	Legeltetési sűrűség 0,2 - 0,4 állategység/ha. <i>(Megjegyzés: Lóval történő legeltetés legfeljebb 0,2 állategység /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.
GY69	Legeltethető állatfaj: kecske. <i>(Megjegyzés: csak a cserjésedett területeken)</i>
GY70	Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár). <i>(Megjegyzés: Csak 0,2 ÁE/ha legeltetési sűrűség javasolt.)</i>
GY71	Kaszálás június 15. előtt a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt egyeztetés alapján lehetséges.
GY72	Kaszálás június 15. után <i>(Megjegyzés: Amennyiben nem lehetséges legeltetni, a nagy tűzlepke (Lycaena dispar) védelme érdekében a Tinnye 034/19b és a 034/6k hrsz.-okon a Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett területen és kiterjedésben május 20. és június 15. között lehet kaszálni.)</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.
GY86	A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.
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 gyepék 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 gyepék szárzúzása nem javasolható, a csomós szerkezet rombolása és a szerves anyag felhalmozódás miatt.)</i>
GY99	A kaszálatlan területet évente más helyen történő kialakítása.
GY108	Erősen fertőzött foltok sokkoló kaszálással történő kezelése évente legalább háromszor. <i>(Megjegyzés: Solidago fajokkal fertőzött területeken)</i>
GY110	A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja: szeptember 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 karamok 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.
Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E73	Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

17. táblázat: KE10 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A jelölő élőhelyek esetében javasolt a túlzottan cserjésedő, erdősülő területek cserjeirtása, helyreállítva ezzel a jelölő gyeptársulásokat, megőrizve azok kiterjedését. Az intenzíven terjedő, illetve idegenhonos inváziós fajok (elsősorban fekete fenyő (*Pinus nigra*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*)) megjelenése esetén azok eltávolítását szükséges elvégezni.

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt.

Kezelési javaslatok indoklása:

A felsorolt kezelési javaslatok betartása ideális feltételeket teremt a jelölő élőhelyek és hozzájuk kötődő jelölő fajok fennmaradása, illetve kiterjedésének megőrzése, növelése érdekében. A megfelelő intenzitással végzett legeltetés és/vagy kaszálás biztosítja a jó természetességű gyepterületek természeti értékeinek megóvását. Az egyezettetett legelőállategység biztosítja a gyepek megfelelő állapotát. A fekete fenyő (*Pinus nigra*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*) irtása a gyepek fátlan állapotban tartását szolgálja. Azokon a területeken, ahol a természetes szukcesszió miatt a gyepek degradálódása megindult, az őshonos cserjék visszaszorítása segíti a jelölő élőhelyek és fajok megőrzését.

KE11 – Szántók

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe tartoznak a tervezési terület szántóterületei, vadföldjei, valamint a parlagok. A kezelési egység kiterjedése 150 hektár, a terület alig több mint 1,5 százaléka. Ezek az élőhelyek jellegükénél fogva természeti értékekben szegények.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Garancsi-tó és környéke helyi jelentőségű védett természeti terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: T1 – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák
T6 – Extenzív szántók
T10 – Fiatal parlag és ugar
T11 – Csemetekertek, faiskolák, kosárkötő fűz ültetvények

Érintett Natura 2000 élőhelyek: A kezelési egységben nem található közösségi jelentőségű élőhely.

Érintett közösségi jelentőségű fajok: erdei béka (*Rana dalmatina*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: A kezelési egység területén nem ismert egyéb kiemelt faj

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A szántóterületek esetében cél, hogy az ott folytatott mezőgazdasági termelés a környező, természetvédelmi szempontból értékes területeket, illetve a szántókon táplálkozó fajokat ne veszélyeztesse, ennek érdekében szükséges az élővilágra potenciálisan veszélyt jelentő növényvédőszer használatok minimalizálása, valamint a vízháztartási viszonyok megőrzése. Az erdők belsőbb területeire eső szántók, vadföldek esetében célként javasolható a visszagyepesítés, spontán gyepesedéssel, vagy lucernavetést követő gyepesedéssel. Vadföldek esetében a vegyszerhasználat a természetvédelmi célokkal nem összeegyeztethető. Fontos a kezelési egységben az inváziós növényfajok megjelenésének megakadályozása. Energetikai ültetvény kialakítása a természetvédelmi célokkal nem összeegyeztethető, ezen ültetvények területe védett és Natura 2000 jelölő állatfajoknak nem szolgál táplálkozóhelyül. A jelenlegi tevékenységek esetleges felhagyása után törekedni kell a természetközeli állapotok helyreállítására. Az inváziós fajok mechanikai és szeletív vegyszeres módszerekkel történő visszaszorítása szükséges.

Mezőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A szántó művelési ágban nyilvántartott területeken vissza szükséges szorítani a kemikáliák használatát.
- Hosszú távon, gazdálkodói szándék esetén, a hegység belső területein található vadföldek esetén természetvédelmi szempontból a potenciális vegetációnak megfelelő gyepkeverékkel történő gyepesítés, vagy lucerna vetést követő kaszálás kedvezőbb lenne, mivel a vadföldek a vadállomány növekedését segíthetik elő, ami negatívan hat az erdei aljnövényzetre, továbbá a vadföldek a bolygatás miatt potenciális forrásai az inváziós növényfajoknak.
- Amennyiben a gyepként hasznosított szántóterület feltörésre kerül, úgy azt augusztus-szeptember hónapokban javasolt megtenni.

Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- Vadgazdálkodási létesítmények elhelyezése az érintett nemzeti park igazgatósággal egyeztetendő.
- Kerülendő minden olyan tevékenység, amely a vadászható vadfajok populációinak (elsősorban csülkös vadfajok) növekedését okozza.
- Vadetetés során ügyelni kell arra, hogy az inváziós növények lehetőleg ne kerüljenek be a területre.

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, valamint a *valamint a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól* szóló 269/2007. (X. 18) Kormányrendelet előírásait kell betartani.
- A kezelési egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének*

fenntartásáról szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.

- 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.

b. Javasolt előírások:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
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 növényvédő szer mentes táblaszegély elhagyása, a táblaszegélyben szükség esetén mechanikai gyomirtás végzése.
SZ18	A táblán egy gazdálkodási évben csak egyszeri alkalommal szabad gyomirtó szert használni (Megjegyzés: vadföldek esetében vegyszerhasználat nem javasolható).
SZ19	Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett (Megjegyzés: vadföldek esetében vegyszerhasználat nem javasolható).
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 (Megjegyzés: vadföldek esetében termésmnövelő anyag használata nem javasolható).
SZ43	Fás szárú 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 gypesedéssel, a megjelenő inváziós növényfajok irtása.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

18. táblázat: KE11 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Gazdálkodói szándék esetén természetvédelmi szempontból támogatandó az erdőterületek közé zárt vadföldek, szántók visszagyepesítése spontán gypesedéssel, lucernavetést követő gypesedéssel, illetve erdősítése tájhonos fafajokkal, de a beékelődő szántóterületek nem jelentenek természetvédelmi problémát.

Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok:

Nem szükséges külön gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok megfogalmazása.

Kezelési javaslatok indoklása:

Az agrotechnikai előírás javaslatok a vizes élőhelyek és az élővilág általános védelme érdekében javasoltak. A bemosódó műtrágyák, illetve vegyszerek terhelik a vizeket, ezen keresztül a vízhatásnak kitett Natura 2000 jelölő élőhelyeket. A túltartott vadállomány taposásával, túrásával a szomszédos jelölő élőhelyeket károsíthatja, ezért szükséges a megfelelő szinten tartása, a lokálisan gyomosító hatású vadat vonzó létesítmények helyének egyeztetése. A javasolt előírások megvalósítása esetén a szántó melletti, természetvédelmi szempontból értékes területek jelölő élőhelyei, fajai nem károsodnak.

KE12 – Bányaterületek

Kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységbe felhagyott, rekultivált, illetve művelés vagy rekultiváció alatt álló bányaterületek tartoznak. Utóbbiból csak egy található, Páty területén, ahol már csak rekultivációs tevékenységek folytatnak. Összes kiterjedésük 17 ha.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
U5 – Meddőhányók, földdel már befedett hulladéklerakók
U6 – Nyitott bányafelületek

Érintett Natura 2000 élőhelyek: A kezelési egységben nem található közösségi jelentőségű élőhely

Érintett közösségi jelentőségű fajok: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
szürke hosszúfülű-denevér (*Plecotus austriacus*)
vízi denevér (*Myotis daubentonii*)
közönséges denevér (*Myotis myotis*)
Lumnitzer-szegfű (incl. István király-szegfű) (*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri* ((incl. *Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*))
nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*)
leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
fűrészlabú szöcske (*Saga pedo*)

Érintett egyéb kiemelt fajok: A kezelési egység területén nem ismert egyéb kiemelt faj

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Az egykori bányákként üzemelő területek döntő többsége termelést nem szolgáló erdőrészlétként nyilvántartott erdőtervezett terület (illetve terméketlen területként nyilvántartott terület), ahol az élőhelyek spontán regenerálódásának lehetőségét kell biztosítani. 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 egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védeltségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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
- Erdőterületekre vonatkozóan 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 és a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet előírásait,
- valamint a Budapesti, a Budai-hegyek és a Pilis-Visegrádi 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.
- 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	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY26	Inváziós fásszárúak mechanikus irtása.

GY118	Élőhelyrekonstrukció. (Megjegyzés: <i>spontán regeneráció „hagyása”, inváziós fajok térhódításának megakadályozása.</i>)
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"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
V01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

19. táblázat: KE12 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Külön beavatkozást igénylő élőhelyrekonstrukciós tevékenység nem tervezett, nem szükséges, az élőhelyek spontán regenerálódásának lehetőségét kell biztosítani. Idegenhonos inváziós fajok esetleges megjelenése esetén, gyors és hatékony kezeléssel szükséges fellépni ellenük.

Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok:

Nem szükséges külön gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok megfogalmazása.

Kezelési javaslatok indoklása:

A másodlagos szukcesszió spontán folyamata biztosítja leginkább, hogy a területek regenerációja zavartalanul végbemehessen. Az inváziós fajok visszaszorítása pedig biztosítja, hogy a szomszédos jelölő élőhelyek természetessége ne romoljon az inváziós fajok terjedése miatt.

KE13 – Egyéb területek

Kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak a többi kezelési egységbe nem sorolható egyéb jellegtelen területek, például földutak, házak, kiskertek, egy-egy csemetekert, gyümölcsös, vízmű telephelyek, melyek általában a tervezési terület peremén találhatóak. Ezen kívül ide kerültek

besorolásra a különböző mértékben cserjésedett villanypászták. A kezelési egység kiterjedése 96 hektár, a terület alig több mint 1 százaléka.

Érintett védett természeti terület: Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület
Szénások Európa Diplomás Terület országos jelentőségű fokozottan védett terület
Remete-szurdok országos jelentőségű fokozottan védett terület
Garancsi-tó és környéke helyi jelentőségű védett természeti terület
Apáthy-szikla helyi jelentőségű védett természeti terület
Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek: P2b - Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
P2c - Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok
P6 - Parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával
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: A kezelési egységben nem található közösségi jelentőségű élőhely

Érintett közösségi jelentőségű fajok: A kezelési egység területén nem ismert közösségi jelentőségű faj

Érintett egyéb kiemelt fajok: A kezelési egység területén nem ismert egyéb kiemelt faj

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységbe természetvédelmi, valamint gazdasági szempontból is kevésbé jelentős területek tartoznak. A kezelési előírások célja, hogy a környező értékes élőhelyeket a jogszerű használat ne veszélyeztesse. A területen csak olyan módon végezhetőek a jelenlegi tevékenységek, hogy a szomszédos jelölő élőhelyekre és az azokon található értékes fajokra káros hatást nem gyakorolnak, fennmaradásukat nem veszélyeztetik. A meglévő beépítések, egyéb területhasználatok területfoglalásának növelése nem javasolt. Az utak és egyéb vonalas létesítmények (pl. elektromos légvezetékek) karbantartása során a természeti és táji értékek megóvásáról gondoskodni kell. A biztonsági sávok fenntartó kezelése nem károsíthatja a Natura 2000 jelölő fajokat (pl. inváziós fajok vegyszeres kezelés nélküli, sarjadzást elősegítő, mechanikus

visszaszorítása nem javasolt). Az idegenhonos inváziós fajok esetleges megjelenése esetén, gyors és hatékony kezeléssel szükséges fellépni ellenük.

Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető 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 egység csaknem teljes területe a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, ezért itt a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásai, és a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírások is kötelező érvényűek.
- Ezen kívül a tervezési 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 meghatározó végrehajtási rendeletek előírásait.
- 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.
- Emellett az *épített környezet alakításáról és védelméről* szóló 1997. évi LXXVIII. törvényt (Étv.),
- valamint az *országos településrendezési és építési követelményekről* szóló 253/1997.(XII.20.) Korm. rendeletet (OTÉK) előírásai is követendőek.

b. Javasolt előírások:

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása.
GY109	A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.
Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.

	<ul style="list-style-type: none"> • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

20. táblázat: KE13 kezelési egységre vonatkozó önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Nem szükséges külön élőhelyfejlesztés végrehajtása. 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.

Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok:

A meglévő beépítések, egyéb területhasználatok területfoglalásának növelése nem javasolt. Az utak és egyéb vonalas létesítmények (pl. elektromos légvezetékek) karbantartása során a természeti és táji értékek megóvásáról gondoskodni kell. A biztonsági sávok fenntartó kezelése nem károsíthatja a Natura 2000 jelölő fajokat (pl. inváziós fajok vegyszeres kezelés nélküli, sarjadást elősegítő, mechanikus visszaszorítása nem javasolt).

Kezelési javaslatok indoklása:

A vonalas létesítmények körültekintéssel végzett karbantartása biztosítja a Natura 2000 jelölő fajok megóvását. A kezelési egységben célzottan a közösségi jelentőségű értékek érdekében végzett tevékenységre nincs szükség, az inváziós fajok visszaszorítása hosszú távon biztosítja, hogy a szomszédos jelölő élőhelyek természetessége ne romoljon az inváziós fajok terjedése miatt.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

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

KE1-KE2-KE3: Szükséges a megjelenő intenzíven terjedő és inváziós fajok visszaszorítása és a vadhatás mérséklése.

KE4: Az előbbi két szemponton túl szem előtt tartandó az erdők szerkezetének javítása és a holtfa mennyiségének növelése.

- KE5: Gazdálkodói szándék esetén javasolt az erdők természetességének növelése, a megfelelő elegyarány és korszerkezet kialakítása.
- KE6: Külön élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel.
- KE7: A Budai Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti területen jogszabályi kötelezettség az idegenhonos állományok őshonosokkal való szerkezetátalakítása. Míg nem védett területeken nincs erre vonatkozó jogszabályi kötelezettség, de ott is támogatandó gazdálkodói szándék esetén a szerkezetátalakítás.
- KE8: Egykori sziklagyeppek és molyhos tölgyesek helyén az állományok átalakítása szükséges a fenyvesek letermelésével, az őshonos fajok visszahagyásával. Védett területeken a szerkezetátalakítás is szükséges. Nem védett területeken is javasolt a fafajcserés szerkezetátalakítás gazdálkodói szándék esetén.
- KE9-KE10: Bezáródó jelölő élőhelyek cserjésedésének megakadályozása szükséges. Az élőhelyek regenerálódását szolgálná a nagyvadállomány csökkentése is. Intenzíven terjedő, idegenhonos fajok megjelenése esetén azok mielőbbi eltávolítása.
- KE11: Gazdálkodói szándék esetén támogatandó az erdőterületek közés zárt vadföldek és szántók visszagyepesítése. Intenzíven terjedő, idegenhonos fajok megjelenése esetén azok mielőbbi eltávolítása.
- KE12: Az élőhelyek spontán regenerálódását kell biztosítani, illetve intenzíven terjedő, idegenhonos fajok megjelenése esetén gyors és hatékony fellépés.
- KE13: Idegenhonos inváziós fajok minél teljesebb visszaszorítása.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

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

Magyar tarsza (*Isophya costata*)

Ismert élőhelyein Normafa és Hármashatár-hegy– melyek elsősorban a 'KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyeppek' kezelési egységbe tartoznak – bárminemű területhasználat vagy tájhasználat váltás, a jelenlegi tevékenységek, hatások megváltoztatása súlyos következményekkel járhat. A Hármashatár-hegy gyepjei cserjésednek, erdősödnek. Ezen élőhelyek cserjéltlenítését, az itt előforduló piros kígyószisz (*Echium maculatum*) állományok védelmével összehangoltan kell elvégezni. A lokálisan megjelenő kedvezőtlen hatások elől – kis mozgékonyasága révén – nem vagy alig képes kitérni, ezért egész élőhelyén fontos a károsító hatások kiküszöbölése. A főbb veszélyeztető tényezők az élőhely szerkezetét megváltoztató vagy helytelen területhasználat (korai kaszálás, túllegetetés), illetve a zavarás (taposás, égetés, növényvédőszeres gondatlan használata). A populációk védelme érdekében minden, az élőhelyeket érintő beavatkozást a faj fenológiájához (a lárvák vagy az imágók jelenlétéhez) kell igazítani. Élőhelyein javasolt a szelektív, tehát az említett, a faj által kedvelt növényzetű foltokat elkerülő vagy bűvósávokat meghagyó kései kaszálás. A július közepe után végzett kezeléssel az állományok jelentékeny mértékben kímélhetők. Az élőhelyeivel kapcsolódó mezőgazdasági területeken biztosítani kell a helyes növényvédelmi technológiák betartását. A faj által elfoglalt élőhelyek méretének csökkenését meg kell akadályozni. A területen a faj monitorozását rendszeresen el kell végezni.

Eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*)

A faj hazai állományai egymástól erősen elszigeteltek. A populációk egyedsűrűsége rendszerint kicsi, ám egymással érintkező élőhelyfoltokon is jelentős denzitásbeli különbségek tapasztalhatók. Gyér növényzetű sziklagyepekben az egyedszám esetenként nagyon magas, míg az érintkező zártabb gyepekben más fajokkal együtt, az együttes alárendelt tagjaként van jelen. Élőhelyei a Hármashatár-hegy és a perbáli Meszes-hegyen vannak, a 'KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyeppek' kezelési egység területén találhatóak. Ennek megfelelően az állományok megőrzése érdekében az élőhelyen megjelenő inváziós növények és őshonos cserjék irtásáról gondoskodni kell. A túltartott vadállomány visszaszorítása szintén fontos feladat.

Füstös ősziaraszoló (*Lignyoptera fumidaria*)

A füstös ősziaraszoló (*Lignyoptera fumidaria*) elsősorban a zárt sziklagyepekben él, előfordulásai a tervezési területen a 'KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyeppek' kezelési egységben vannak. Az élőhelyein bárminemű területhasználat vagy tájhasználat váltás, a jelenlegi tevékenységek, hatások megváltoztatása súlyos következményekkel járhat. Mivel a faj ökológiája kevésbé ismert, a már meghódított és az egyéb potenciális élőhelyekre vonatkozó megfelelő kezelési módszerek kidolgozása további részletes kutatásokat igényel. Annyi bizonyosan elmondható, hogy a faj a lárvaállapot (április-május) és az imágó rajzási időszakában (nov.-dec. közepe) a legsérülékenyebb és legérzékenyebb a negatív hatásokra. Ilyenkor az intenzív taposás, legeltetés, gépjárműterhelés komoly károkat tud okozni.

A sziklagyep edafikus adottságainak megfelelően a szukcesszió szempontjából a teljes becserjésedés (kőköny, galagonya), esetleg egyéb idegenhonos inváziós vagy termőhely-idegen, intenzíven terjedő fafajok (fekete fenyő (*Pinus nigra*), akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*)) térhódítása lehet veszélyeztető tényező, melyek időszakos mozaikos irtással visszaszoríthatók, bár meg kell jegyezni, hogy a faj számos jelenlegi biotópja telepített fekete fenyves közvetlen közelében található. A beavatkozás mindig kézi eszközökkel, sosem nagy munkagépek segítségével történjen, mivel ez a gyep- és talajszerkezetben is kárt tehet. Szintén fontos szempont, hogy a karcsú testű és nagy szárnyfelületű, ennek megfelelően gyenge röptű araszoló számára megfelelő, sokszor még a nagyobb kiterjedésű és viszonylag homogénnek tűnő nyílt gyeppek esetében is a szélvédettség miatt éppen az erdőszegélyek bizonyulnak a legértékesebb mikrohabitatoknak. Az ilyen gyeppek közvetlen környezetében található erdőfoltok teljes tarvágását el kell kerülni, egy szélfogó erdőszáv és ligetes cserjecsoport meghagyása minden esetben célszerű. A gyepégetés, személtlerakás, növényvédő szerek használata és a motocross vagy quados tevékenység nyilvánvalóan az összes természetközeli élőhely, de különösen a karsztos gyeppek ellensége, megakadályozásuk mindenképp indokolt.

Nagy tűzlepke (*Lycena dispar*)

A faj a tervezési területen főként Nagykovácsi és Tinnye közelében található élőhelyfoltokon, elsősorban a 'KE10 Mezőgazdasági kezeléssel fenntartandó gyeppek' kezelési egységben fordul elő. Legfontosabb veszélyeztető tényezője a nedves élőhelyeken történő antropogén beavatkozás, mely a terület vízháztartási viszonyainak megváltozásával jár. Ilyenek: a lecsapolás, elárasztás. A gyepterületek beszántása, illetve az inváziós növények terjedése ugyancsak komoly veszélyeztető tényező. Azonban a faj expanziós képessége (egy-egy nőstény olyan nagy területet jár be, hogy gyakorlatilag mindig talál olyan élőhelyet, mely megfelelő a túlélésre) segíti fennmaradását. További fontos veszélyeztető tényező a rossz időben végzett kaszálás és a túllegeltetés is.

A vízháztartási viszonyok drasztikus megváltoztatása visszafordíthatatlan folyamatokat indíthat meg, kiszáradással olyan szukcessziós folyamatok erősödhetnek fel (pl. cserjésedés), mely a populációk eltűnéséhez vezethet. Összességében elmondható, hogy a *L. dispar* egy mérsékelten higrofil (inkább mezofil) faj, amely oligofág és a limitáló tényezője valószínűleg a tápnövény rendelkezésre állása.

A nagy tűzlepke védelme érdekében szükséges a gyepterületek élőhelykímélő kezelése, különös tekintettel az üde és mérsékelten nedves gyepekre, sík- és hegyvidéki kaszálórétekre. A nagy tűzlepke élőhelyeit javasolt kaszálással, vagy extenzív legeltetéssel hasznosítani, az üde, nagyobb produktumú kaszálóréteken évi kétszeri, míg a soványabb, gyengébb minőségű gyepeken egyszeri kaszálással. A kétszer kaszált területeken az első kaszálást lehetőleg május 31-e előtt, de legkésőbb június 15-ig végezzék el, míg a második kaszálást augusztus második felére vagy szeptemberre időzítsék. A kaszálások során a nagy tűzlepke tápnövényeinek védelme és az imágók nektárforrásának biztosítása érdekében mindenképpen szükséges kaszátlan sávok (ún. búvósávok) vagy foltok meghagyása, amelyek az egyes kaszált parcellák területének minimum 5% de maximum 15%-át fedjék le. A kaszátlan sávok szélessége a szegélyhatás csökkentése érdekében mindig haladja meg a két métert, kaszátlan foltok fennhagyása esetén pedig területenként legalább két foltot célszerű fennhagyni. A gyomosodás elkerülése érdekében a kaszátlan sávokat-foltokat évente más területen kell kijelölni. A búvósávokat, kaszátlan foltokat az évente egyszer kaszált gyepeken is meg kell hagyni, ugyanis a júniusban vagy júliusban történő kaszálás a nagy tűzlepkét korai fejlődési szakaszban (hernyó, báb) éri, amikor a populáció sokkal sérülékenyebb. Legeltetés esetén javasolt az extenzív gyepgazdálkodásra előírt hektáronkénti 0,2-0,4 számosállat, és a mozaikos, adagoló legeltetés, különös figyelemmel a túllegeltetés és taposáskár elkerülésére.

A nagy tűzlepke rendszeresen tenyészik határzónákban, beleértve a természetes és mesterséges vízfolyásokat, erdőszegélyeket illetve vonalas létesítményeket (utak, vasutak rézsűje, villanypászta stb.) követő gyepekben, magaskórós szegélytársulásokban is, ezért célszerű ezeket az élőhelyeket is (a lehetőségeknek megfelelően) kaszálással vagy legeltetéssel hasznosítani, a fenti javaslatok figyelembevételével. A nagy tűzlepke potenciális élőhelyeinek egy részét (felhagyott kaszálók) a behurcolt óriás aranyvessző (*Solidago gigantea*) inváziója veszélyezteti. Az óriás aranyvessző állományait azonban a fent ismertetett kezelések erősen visszaszorítják, elősegítve a gyepek regenerálódását, ezért a nagy tűzlepke populációinak védelme érdekében ezeket a felhagyott gyepeket újra kezelés alá kell vonni.

Az elsősorban holtfához kötődő bogárfajok (az erdős kezelési egységekben jellemzőek elsősorban) megőrzése, így a havasi cincér (*Rosalia alpina*)*, nagy höscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), gyászscincér (*Morimus funereus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), hasonló élőhelykezeléssel könnyedén elérhető. Mindegyik itt felsorolt faj kötődik a 30 cm-nél vastagabb álló és fekvő holtfához, félig élő odvas famatuzsálemekhez. Megőrzésük érdekében minél több álló és fekvő holtfát kellene hátrahagyni az erdőkben.

piros kígyószisz (*Echium maculatum*)

A Tábor-hegy gyepeinek ('KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek') cserjéltelenítése és néhány évente történő tisztító kaszálása szükséges.

Janka-sallangvirág (*Himantoglossum jankae*)

Élőhelyén ('KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek') a cserjék kis léptékű visszaszorítása, a talaj felszínének enyhe bolygatása szükséges. A területen jellemző az ún. fényképezés általi kifekvés. Meg kell akadályozni, hogy a fotósok az élőhelyet tönkretegyék. Az utóbbi években rendkívül megfogyatozott.

pilisi len (*Linum dolomiticum*)*

A 2001 óta végzett monitorozó tevékenység eredményei alapján elmúlt 10 évben a faj folyamatos egyedszám-csökkenése figyelhető meg, melynek háttere még csak részben tisztázott. A jelenség hátterében a fekete fenyő (*Pinus nigra*) jelenléte, a nyílt dolomitsziklagyepi előfordulásokban az újulat hiánya, a taposás, a klímaváltozás, valamint a populáció természetes dinamikai folyamatai is állhatnak. 2018-tól in situ magvetési kísérletet végeztünk, melynek eredményei alapján igazoltnak látszik, hogy a faj zárt gyepekben lévő előfordulásaiban sikeres, míg a populáció jelentős hányadának otthont adó, nyílt dolomitsziklagyepekben eredménytelen a magok csírázása és a csíranövények fennmaradása.

A faj fenntartása érdekében a monitorozás folytatása mellett aktív beavatkozások is szükségessé váltak. Ennek részeként a következő feladatok merülnek fel:

- A fekete fenyő visszaszorítása a pilisi len jelenlegi és potenciális élőhelyein;
- A faj area-kiterjesztése in situ magvetéssel;
- A cserjésedés visszaszorítása a zárt sziklagyepekben, ahol a túlzott avarborítás és / vagy árnyalás a faj fennmaradását már veszélyezteti;
- A vadlétszám folyamatos korlátozása, különös tekintettel a vaddisznó (*Sus scrofa*) populációjára (vadkizáró kerítés fenntartása és állománycsökkentés);
- A degradált, nyílt dolomitsziklagyepi élőhelyek rekonstrukciója árnyalást biztosító, a területen előforduló őshonos fa- és cserjefajok telepítésével (magvetés), illetve eróziófogó gátak telepítésével;
- A taposás csökkentése a nemkívánatos ösvények felszámolásával, illetve a turizmus szabályozásával.

Előfordulásai elsősorban a 'KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek' és a 'KE8 Fenyőállományok' kezelési egységek területein ismertek.

leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)

Előfordulási helyein szinte mindenhol a cserjésedés visszaszorítása az elsődleges cél. Legjelentősebb állományai a 'KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek' kezelési egységben találhatóak.

magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)

A Nagyszénás térségében és a Tarnay pihenő környékén nagy állományai vannak. Feltűnő a külső Budai-hegységben a faj hiánya. Feltehető, hogy a vadlétszám apasztása szükséges a faj állományának növeléséhez. Legjelentősebb állományai a 'KE9 Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepek' kezelési egységben találhatóak.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

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 tervezési területen rendszeresen felmérésre kerülnek az NBmR keretein belül a táblázatban felsorolt védett növény- és állatfajok (élőlénycsoportonként külön táblázatot készítettünk). A fajnév után megadjuk a mintavételi módszert és a Natura 2000 területen belül elhelyezkedő mintavételi helyeket.

Az NBmR sztenderd protokollja alapján az alábbi növénytársulások kerülnek felmérésre a Budai-hegység kjTT területén két erdős társulás kerül rendszeresen felmérésre ezek: a Normafa, Harang-völgyben a *Quercus-Carpinetum* és a Kisszénás Erdőrezervátumban az Orno-Quercetum. További gyepes növénytársulások is felmérésre kerülnek az NBmR sztenderd protokollja alapján ezek: Kis- és Nagyszénás *Festuco pallenti-Brometum pannonici* és a *Seseli leucospermo-Festucetum pallentis* társulások, valamint a Budai-hegység három pontján (Sas-hegy, Hunyad-orom, Szarvas-hegy) a *Seslerietum sadlerianae*.

A Natura 2000 élőhelytípus monitorozás szintén a vonatkozó sztenderd protokoll alapján folyik. A felmérés jellegéből fakad, hogy a mintavételi helyek nincsenek pontosan rögzítve. A protokoll szerint az alábbi gyepes élőhelyeket kell felmérni: Pannon sziklagyeppek (*StipoFestucetalia pallentis*) (6190) 10 helyen, Meszes alapközetű féltermészetes szárat gyeppek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) (6210) 2 helyen, Szubpannon sztyeppék (6240) 13 helyen, Kontinentális cserjések (40A0) 2 helyen kerülnek mintavételezésre, az első mintavételezésük megtörtént. Az erdős Natura 2000 élőhelytípusok közül a Mészkerülő bükkösök (9110) egy, a Szubmontán és montán bükkösök (9130) kettő, *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150) 5, a Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180) kettő, Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0) 12, az Euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) (91I0) egy a Pannon cseres-tölgyesek (91M0) pedig 7 helyen kerülnek felmérésre a protokoll szerint, első felmérésük megtörtént.

Faj	Felmért terület neve	Felmérés módszere
havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)*	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint
szarvas álánéjtűró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint
skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
kék pattanó (<i>Limoniscus violaceus</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint

21. táblázat. A Budai-hegység területén az NBmR keretein belül rendszeresen felmért bogárfajok és módszerei

Faj	Felmért terület neve	Felmérés módszere
magyar tavaszi-fésűsbagoly (magyar barkabagoly) (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint

Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatella</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
csüngőaraszoló (<i>Phyllometra culminaria</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
füstös ősziaraszoló (<i>Lignoptera fumidaria</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
csíkos medvelepke (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)*	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
törpészender (<i>Proserpinus proserpina</i>)	Budai-hegység kjTT	egyéni protokoll szerint
farkasalmalepke (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint
kis apollólepke (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint

22. táblázat. A Budai-hegység területén az NBmR keretein belül rendszeresen felmért lepkéfafajok és módszerei

Faj	Felmért terület neve	Felmérés módszere
fűrészlábú szöcske (<i>Saga pedo</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint
magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint
eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>)	Budai-hegység kjTT	NBmR protokoll szerint

23. táblázat. A Budai-hegység területén az NBmR keretein belül rendszeresen felmért egyenesszárnyú fajok és módszerei

Faj	Felmért terület neve	Felmérés módszere ¹
Lumnitzer-szegfű (beleértve az István király-szegfűvet)(<i>Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri (incl. Dianthus plumarius subsp. regis-stephani)</i>)*	Budai-hegység kjTT	B (E)
piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>)	Tábor-hegy környéke	B (E)
Janka-sallangvirág (<i>Himantoglossum jankae</i>)	Pesthidegkút	B (E)
homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>)	Nagykovácsi, Kutya-hegy (Budai-hegység kjTT)	B (E)
pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)*	Nagykovácsi, Szénások	A
leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)	Budapest, Normafa, Sas-hegy (Budai-hegység kjTT)	B (E)
kikeleti hóvirág (<i>Galanthus nivalis</i>)	Budai-hegység kjTT	E
magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>)	Nagykovácsi, Szénások (Budai-hegység kjTT)	B (E)

24. táblázat. A Budai-hegység területén az NBmR keretein belül rendszeresen felmért növényfajok és módszerei

A puhatestűek közül a tervezési időszak alatt elvégezték a hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*), valamint a harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*) felmérését. Mindkét faj szerepel az Élőhelyvédelmi Irányelv II. sz. függelékében. Élőhelye bár sérülékeny, a Budai-hegységben nem jellemző élőhelytípus, mindkét faj előfordulása kisebb jelentőséggel bír.

¹¹ NBmR mintavételi módszerek edényes növényfajok esetében.

A: az összes ismert lelőhely felmérését el kell végezni egy vegetációs perióduson belül az állományméret (szármóssági érték) meghatározásával

B: az összes ismert lelőhely közül minimum 5 db, kiválasztott populáció felmérését kell elvégezni egy vegetációs perióduson belül, állományméret (szármóssági érték) meghatározásával.

C: az összes ismert lelőhely közül kiválasztott számú, 1x1 km-es négyzet(ek) felmérését kell elvégezni, egy vegetációs perióduson belül, az állományméret (szármóssági érték) meghatározásával.

E: „C” + a nemzeti park-igazgatóság területén előforduló összes ismert populációt is fel kell mérni, az állományméret becslésével 3 vagy 6 év alatt.

A Budai-hegység kJTT területén hét az Élőhelyvédelmi Irányelv II. sz. függelékében felsorolt denevérfaj fordul elő (hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), pizsedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)). További a területen előforduló, az élőhelyvédelmi Irányelv IV. függelékében felsorolt denevérfajok:

közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*), alpesi denevér (*Hypsugo savii*), Brandt-denevér (*Myotis brandtii*), vízi denevér (*Myotis daubentonii*), bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*), horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*), szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*), rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*), fehérszélű törpedenevér (*Pipistrellus kuhlii*), durvavitorlájú törpedenevér (*Pipistrellus nathusii*), közönséges törpedenevér (*Pipistrellus pipistrellus*), szoprán törpedenevér (*Pipistrellus pygmaeus*), barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*), szürke hosszúfülű-denevér (*Plecotus austriacus*).

A barlangban és épületben telelő denevérfajok monitorozása során az alábbi kijelölt helyeken kell a denevéreket felmérni:

Solymár, rk. templom (szülőkolónia monitoringja)

Az NBmR keretében történő gyűjtéseket kiegészíti az erdei denevérek detektorral történő felmérése a hálózásos mintavétel, valamint a telelő állományok és a nászhelyszínek ellenőrzése:

Pilisszentiván, Jági-tó

Solymári-ördöglyuk (párzóhely)

Budapest, II. ker. Pálvölgyi-kőfejtő (párzóhely) Pál-völgyi-barlangrendszer (telelőhely, párzóhely)

Nagykovácsi, Rácskai-barlang (párzóhely)

Budapest, III. ker. Tábor-hegyi barlang (párzóhely)

Budapest, II. ker. Nagy-Hárs-hegy, Báthory-barlang (párzóhely)

Budapest III. ker. Királylaki-táró, Királylaki-táró barlangja (telelőhely)

A közönséges ürge (*Spermophilus citellus*) monitorozása az alábbi helyeken folyik: Pesthidegkúti repülőtér és Vöröskővár. A monitorozás célja a trend megállapítása vonal menti lyukszámlálás módszerének segítségével.

Kutatás

Javaslatok a közösségi jelentőségű és védett fajok kutatására:

A tervezési terület talán legkiemelkedőbb értéke a pilisi len (*Linum dolomiticum*), világállománya a tervezési területen található és az utóbbi években drasztikus fogyásnak indult. Fényt kell deríteni a fogyás okaira és azt mihamarább meg kell állítani.

A lepkefajok közül díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) és az Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*) kizárólag régi adatokkal rendelkezik. Amennyiben az egyéb kutatások során felbukkan a területen, célszerű részletes monitoring programot indítani, melynek célja feltárni a populációk elhelyezkedését és nagyságát.

A budai szakállasmoly (*Glyphipterix loricatea*) a tervezési időszak alatt új helyen került elő. Korábbi lelőhelyeiről eltűnt. A populáció kiterjedésének vizsgálata céljából célszerű lenne 3 évente az ámmományokat célzottan keresni, részben a historikus előfordulási helyeken, részben pedig az újonnan megtalált élőhelyen.

A bogárfajok közül a tervezési időszak alatt elvégezték a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*), kék pattanóbogár (*Limonicus violaceus*), szarvasbogár (*Lucanus cervus*), gyászincér (*Morimus funereus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*) állományának részletes felmérését, amit a jövőben 6 évente javasolt megismételni.

Az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és IV. függelékében felsorolt vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) állományának részletes felmérését a jövőben 6 évente javasolt megismételni.

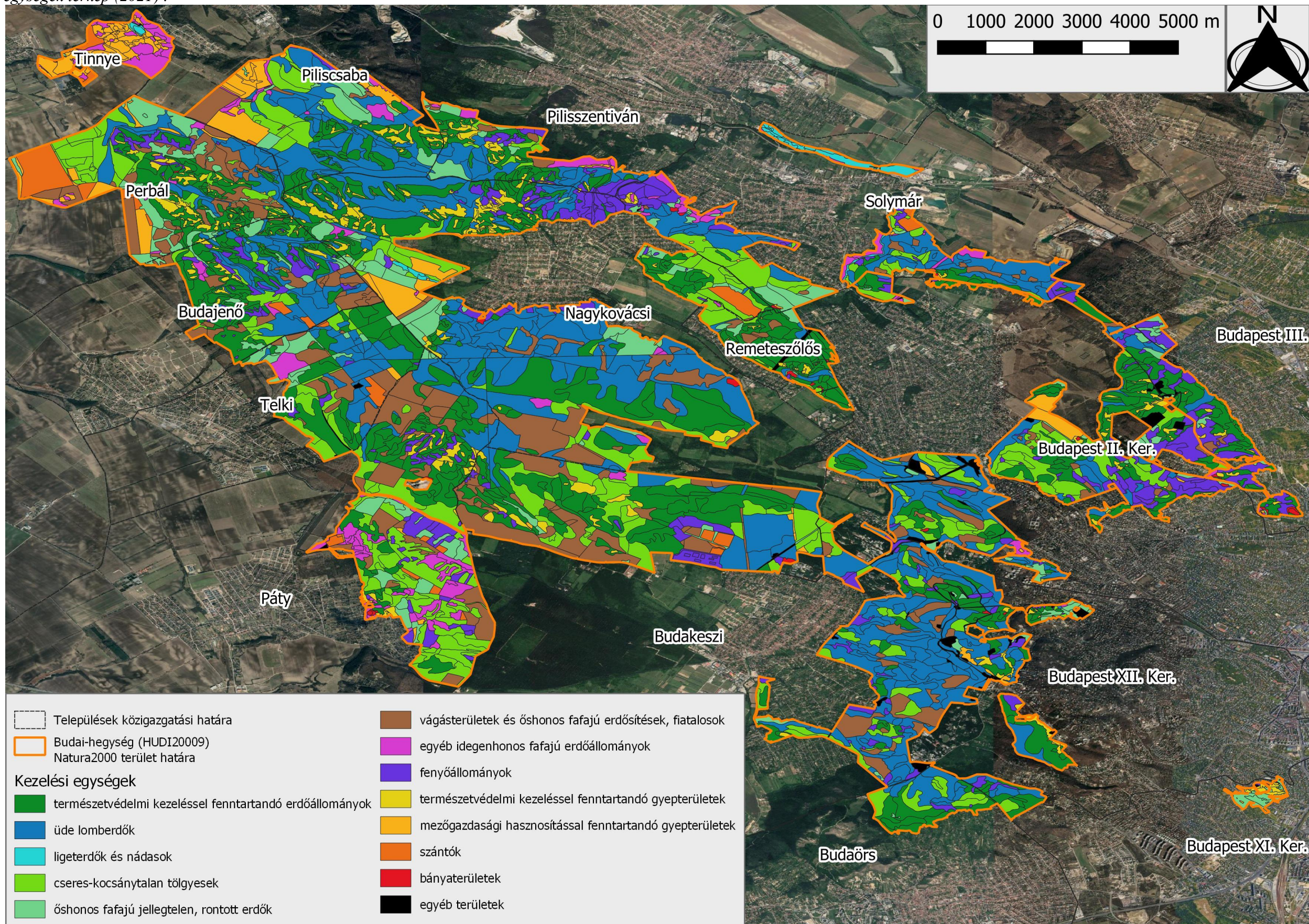
Az Élőhelyvédelmi Irányelv IV. függelékében felsorolt – a területen bizonyítottan előforduló – kétéltű és hüllőfajok a rézsikló (*Coronella austriaca*), erdei sikló (*Elaphe longissima*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii*), fali gyík (*Podarcis muralis*), fűrgye (*Lacerta agilis*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), zöld gyík (*Lacerta viridis*), erdei béka (*Rana dalmatina*), kecskebéka (*Rana esculenta*). A fentiekben felsorolt kétéltű és hüllőfajok populációinak célzott felmérését a megfelelő helyeken történő egyedi megfigyelések segítségével lehet elvégezni, valamint a kétéltű fajokat hang alapján történő azonosítással lehet regisztrálni.

Az elkészült élőhelytérkép frissítése 10-12 éves ciklusonként szükséges. A térképezés során külön figyelmet kell fordítani az élőhelyeket veszélyeztető növényfajok esetleges terjedésére. Az élőhelytérkép készítésekor vizsgálni kell, hogy a kezelési tervben javasolt kezelések milyen hatással vannak az egyes élőhelytípusokra. Az élőhelytérkép készítésének szempontjai, módszertana NBmR élőhelytérképezés protokollban kidolgozott elvek szerint kell, hogy készüljön (Takács, Molnár 2009). A térképezés során a Nemzeti Élőhelyosztályozási Rendszer aktuális kategóriarendszerét (ÁNÉR 2011) kell használni, továbbá az ÁNÉR 2011 szerint kategorizált vegetációs egységeket be kell sorolni az élőhelyvédelmi irányelv 1. mellékletében felsorolt közösségi jelentőségű élőhelytípusokba is.

A Normafa környéki turisztikai fejlesztések külön kutatási problémakört vetnek fel, a sípálya Natura 2000 területekre való hatására komplex monitoring rendszert célszerű kialakítani. A felmérés célja a növénytársulás esetleges átalakulásának nyomon követése, továbbá az egyes Natura2000 jelölő fajok állományának megváltozásának nyomon követése.

3.2.5. Mellékletek

Kezelési egységek térkép (2021) :



Kezelési egységek által érintett hrsz.-ek és erdőrészek táblázat:

Kezelési egység kódja:	KE1
Kezelési egység megnevezése:	természetvédelmi kezeléssel fenntartandó erdőállományok
Terület nagysága:	2384,0757ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	088/1; 088/3; 088/4; 088/6; 088/7
Budakeszi:	0197/; 0200/3; 0204/a; 0204/b; 0209/1; 0210/12; 051/
Budaörs:	8948/7; 011/; 02/b; 02/c; 02/d; 02/f; 03/; 04/; 05/; 06/; 07/; 8949/
Budapest II.:	10894/4; 10934/13b; 10934/15; 10934/24; 10934/25; 10934/2a; 10934/2b; 10934/67b; 10934/67c; 10934/68; 11197/17a; 11197/17b; 11197/17c; 11197/17g; 11197/17h; 11197/17k; 11197/17l; 11197/17m; 11197/17n; 11197/17p; 11197/17r; 11197/17z; 11197/21c; 11197/25f; 11197/25g; 11197/25h; 11197/25j; 11197/25k; 11197/25m; 11197/25n; 11341/15a; 11355/2b; 11355/2c; 11661/1; 11662/1a; 11662/1b; 11662/1c; 11663/31; 11663/34; 11663/39; 11664/; 11671/2; 11672/2; 11673/1; 11699/18; 11709/3; 11719/6; 11719/7; 11719/8; 11720/6; 11720/7; 11720/8; 11723/; 11724/; 11725/1; 11725/2; 11733/3; 11734/; 15876/; 15934/1; 15956/1; 15957/1; 15957/3b; 15957/4d; 15958/1; 15958/4; 15958/5; 15960/1; 15961/1; 15961/2; 15961/3; 15962/a; 15962/b; 15964/1; 15964/2; 15965/1b; 15965/3; 15965/4; 15980/10; 15980/12g; 15980/12j; 15980/12k; 15980/13; 15980/14; 15980/17a; 15980/17b; 15980/17c; 15980/17d; 15980/17f; 15980/17g; 15980/17h; 15980/17j; 15980/17k; 15980/17l; 15980/17m; 15980/17n; 15980/17r; 15980/21b; 15980/21d; 15980/21f; 15980/21g; 15980/21h; 15980/21j; 15980/21k; 15980/21l; 15980/22; 15980/23; 15980/33; 15980/34; 15980/35; 15980/36; 15980/37; 15980/4; 15980/6c; 15980/9; 15986/4; 15988/4; 15988/5; 16017/1; 50862/a; 50862/b; 50862/c; 53436/; 53441/; 55137/; 55138/1; 55138/2; 55139/; 55140/1; 55140/2; 55141/; 55142/; 55143/1; 55143/2; 55144/; 55145/1; 55145/2; 55146/2; 55147/; 55148/1; 55148/2; 55149/1; 55149/2; 55150/; 55151/4; 55151/5; 55151/6; 55152/; 55153/1; 55153/2; 55153/3; 55153/4; 55154/2; 55154/3; 55452/1; 55452/2; 55453/; 55454/; 55455/; 55456/; 55457/; 55458/; 55459/; 55460/; 55461/; 55462/1; 55462/2; 55464/; 55465/; 55466/; 55469/; 55470/; 55473/2; 55486/2; 55486/3; 55486/4; 55487/; 59001/; 59002/; 59003/; 59004/; 59005/; 59006/; 59007/; 59008/; 59074/; 59075/2; 59190/a; 59190/b; 59191/; 59221/3; 59221/4; 59277/; 59300/
Budapest III.:	16024/23a; 16029/3; 16029/5; 16031/; 16044/1; 16078/2; 16489/1; 16512/a; 16512/b; 16536/40; 16536/43; 16536/44; 16536/47; 16536/54; 16536/55; 16536/62; 16536/63; 16536/64; 16536/70; 16536/71; 16536/73; 16536/74; 16536/75; 16536/88a; 16536/88b; 16536/88f; 16536/88g; 16538/1; 16600/2; 20552/1; 20587/1; 20588/1; 20695/; 22907/2a; 22907/2b; 22907/2c
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	8862/1; 8862/10; 8888/3; 9053/1; 9112/2; 9112/3; 9114/1; 9114/4; 9138/7; 9140/12; 9144/2; 9150/4; 9151/5; 9153/1; 9257/3; 10468/1; 10496/23; 10496/25a; 10496/25b; 10496/25c; 10496/25d; 10497/6b; 10497/6d; 10500/3b; 10500/3f; 10501/6; 10501/7; 10503/10; 10503/11; 10503/12; 10503/15b; 10503/15g; 10503/15h; 10503/15j; 10503/16; 10503/19a; 10503/19b; 10503/20a; 10503/20b; 10503/20d; 10503/21; 10503/24a; 10503/24b; 10503/24c; 10503/24d; 10503/25; 10503/8; 10504/; 10505/1a; 10505/1b; 10505/1c; 10505/1d; 10505/1f; 10522/; 10524/1; 10529/1; 10760/6; 10819/1; 10819/27a;

Kezelési egység kódja:	KE1
	<p>10819/27b; 10819/28; 10875/2; 10877/15a;10877/15b; 10877/15c; 10877/18a; 10877/18b; 10877/18c; 10877/18k; 10877/19; 10877/20; 10886/22c; 10886/34a; 10886/34b; 10886/34c; 10886/34d; 10886/34g; 10886/34h; 10886/34n; 10886/34t; 10886/34v; 10886/37h; 10886/37i; 10886/37m; 10886/37r; 10886/37v; 10886/37x; 10886/52; 10886/66a; 10886/66b; 10886/66c; 10886/66f; 9055/14; 9058/5a; 9058/5b; 9058/5c; 9058/5f; 9140/6b; 9145/; 9150/5a; 9150/5b; 9269/35</p> <p>Nagykovácsi: 06/1; 015/; 016/; 0166/; 0167/a; 0167/b; 0168/; 0169/a; 0169/b; 017/; 0170/; 0171/a; 018/a; 036/; 045/1a; 046/a; 046/b; 046/c; 046/d; 046/f; 046/g; 046/j; 046/k; 046/l; 047/a; 049/; 050/; 052/; 055/; 084/27; 084/30; 087/1; 088/; 089/; 091/; 092/; 093/1; 093/2; 095/; 096/; 098/3; 098/6; 1321/; 1529/</p> <p>Páty: 036/a;037/; 039/c; 077/1; 087/; 089/1; 089/2a; 089/2b; 089/2c</p> <p>Perbál: 0101/1h; 0102/; 0103/a;0103/b; 0103/f; 0103/g</p> <p>Piliscsaba: 064/; 065/; 066/; 067/; 068/; 069/; 070/; 082/</p> <p>Pilisszentiván: 030/1; 031/1; 032/; 033/; 068/; 069/3; 069/7a; 070/</p> <p>Remeteszőlős: 04/; 06/; 07/; 08/; 09/a;09/b; 09/d; 09/f</p> <p>Solymár: 0104/a;0104/b; 098/16d; 098/16h; 098/16k; 099/4a; 099/4b; 099/4p</p> <p>Telki: 0111/a;0112/; 0113/a; 0114/; 0115/a; 0115/b; 0115/c; 0116/2a; 0116/2b; 0116/2c; 0117/2; 0118/; 0119/3a; 0119/3b</p> <p>Tinnye: -</p>
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	<p>10/A; 10/B; 10/C; 10/D; 11/B; 11/C; 11/E; 11/H; 11/NY; 12/A; 12/B; 12/NY; 13/B; 13/C; 14/A; 14/B; 14/NY; 15/A; 15/E; 15/F; 15/NY; 16/A; 16/C; 16/E; 18/B; 18/NY; 19/G; 19/NY; 2/A; 2/B; 2/C; 2/D; 2/E; 2/G; 2/NY; 2/TN; 20/A; 20/NY; 21/A; 21/NY; 23/C; 24/A; 24/D; 24/H; 24/NY; 3/A; 3/B; 3/C; 3/D; 3/E; 3/F; 3/H; 3/TI; 31/A; 31/B; 31/D; 31/E; 31/NY; 4/A; 4/B; 4/C; 4/D; 4/G; 5/B; 5/C; 5/D; 5/G; 5/H; 5/TI; 6/A; 6/B; 6/D; 6/E; 7/A; 7/B; 7/E; 7/H; 7/ÚT; 9/A; 9/D; 9/F; 9/G; 9/K; 9/L; 9/TI</p>
Budakeszi:	<p>1/A; 1/B; 1/NY; 1/TI; 10/B; 10/NY; 11/B; 11/NY; 12/D; 13/NY1; 15/F; 18/A; 18/NY; 2/A; 2/D; 2/F; 2/H; 2/TI; 21/A; 21/C; 21/NY; 22/A; 22/NY; 23/A; 23/C; 23/NY; 24/A; 24/NY; 25/A; 25/C; 25/E; 25/NY1; 25/NY2; 26/A; 26/B; 26/C; 26/D; 26/E; 26/NY1; 26/NY2; 27/A; 27/NY1; 27/NY2; 28/A; 28/NY; 28/TI1; 28/TI2; 29/A; 29/B; 29/D; 29/E; 29/G; 29/NY; 3/C; 3/TN; 30/A; 30/B; 31/B; 31/D; 31/F; 32/A; 32/F; 32/NY; 32/TI; 33/A; 33/B; 33/C; 34/A; 37/A; 37/B; 37/C; 37/D; 37/E; 37/NY1; 37/NY2; 38/A; 39/C; 39/E; 39/NY; 40/A; 40/B; 40/D; 40/NY1; 40/NY2; 40/TI1; 40/TI2; 40/TI3; 41/A; 41/C; 41/D; 41/E; 41/F; 41/G; 41/TI; 42/C; 42/NY1; 42/TI1; 43/G; 43/H; 43/NY1; 5/E; 5/NY; 6/A; 6/C; 6/D; 6/NY; 7/B; 7/C; 7/NY; 8/B; 8/NY; 9/C; 9/NY; 92/E; 92/F; 92/G; 92/J; 92/TI</p>
Budaörs:	<p>20/NY; 30/B; 31/B; 32/A; 32/C; 32/D; 32/E; 32/F; 32/NY2; 32/ÚT; 33/B; 33/C; 33/NY1; 33/NY2; 33/ÚT</p>
Budapest II.:	<p>10/A; 10/TN; 12/A; 13/A; 13/B; 13/C; 13/D; 13/TI 1; 13/TI 2; 13/TI 3; 14/A; 14/B; 14/C; 14/D; 14/ÚT 1; 14/ÚT 2; 15/C; 152/A; 153/A; 16/C; 160/A; 160/B; 17/A; 17/B; 17/C; 18/B; 18/D; 18/TI 2; 19/E; 19/F; 19/G; 19/H; 19/I; 19/ÚT; 21/A; 21/B; 21/ÚT 1; 21/ÚT 2; 21/ÚT 3; 22/A; 22/D; 22/E; 22/H; 22/J; 22/ÚT 1; 22/ÚT 3; 23/A; 23/ÚT 2; 25/A; 25/C; 25/H; 25/ÚT 2; 25/ÚT 3; 26/B; 26/G; 26/NY; 26/ÚT 1; 26/ÚT</p>

Kezelési egység kódja:

KE1

2; 27/A; 28/A; 28/ÚT 2; 29/A; 29/E; 29/ÚT; 3/A; 3/B; 30/B; 30/TN; 39/B; 39/C; 39/D; 39/E; 39/NY; 39/ÚT; 4/A; 40/A; 40/ÚT; 43/A; 43/ÚT; 44/A; 44/B; 44/TN; 44/ÚT 1; 44/ÚT 2; 44/ÚT 3; 45/C; 45/D; 45/ÚT 3; 46/C; 47/A; 47/B; 47/C; 5/A; 5/B; 5/TN; 50/A; 50/NY; 51/A; 51/NY; 52/A; 64/B; 7/A; 702/A; 8/A; 8/B; 8/TI; 8/TN; 9/A; 9/B; 9/C; 9/D; 9/ÚT

Budapest III.:

15/A; 15/B; 16/A; 19/A; 19/B; 19/C; 19/D; 19/TI 1; 19/TI 2; 19/ÚT; 20/A; 20/B; 20/C; 20/NY; 21/A; 21/C; 21/D; 21/F; 21/NY; 22/A; 22/C; 22/E; 22/NY; 23/A; 23/B; 24/A; 25/B; 25/C; 25/D; 25/E; 27/B; 27/C

Budapest XI.:

-

Budapest XII.:

10/A; 10/B; 10/D; 10/E; 10/TI 2; 10/TI 3; 11/A; 11/E; 11/TI 1; 11/TI 2; 11/ÚT; 13/K; 130/C; 130/CE; 14/B; 14/F; 14/G; 14/ÚT 2; 15/B; 15/ÚT 1; 16/C; 16/I; 2/E; 2/F; 2/H; 2/ÚT 1; 2/ÚT 2; 20/B; 20/E; 20/ÚT 2; 23/B; 23/C; 23/D; 23/E; 23/ÚT 1; 23/ÚT 2; 27/A; 27/B; 27/C; 27/NY; 3/A; 3/C; 3/D; 30/A; 30/B; 30/D; 32/C; 32/ÚT; 33/E; 33/F; 33/G; 33/H; 33/I; 33/ÚT 2; 35/A; 35/E; 38/B; 38/ÚT; 39/A; 4/G; 6/B; 6/C; 6/D; 6/E; 6/F; 6/H; 6/ÚT 1; 6/ÚT 2; 61/E; 62/B; 7/A; 7/B; 7/C; 7/D; 7/E; 7/F; 7/G; 7/ÚT 1; 7/ÚT 2; 8/A; 8/B; 8/F; 8/TI 1; 8/TI 3; 8/ÚT; 9/A; 9/B

Nagykovácsi:

1/A; 1/B; 1/C; 1/D; 1/E; 1/F; 1/G; 1/I; 1/NY; 1/TI1; 1/TI2; 10/A; 10/B; 10/E; 11/D; 12/A; 13/A; 13/C; 14/A; 14/B; 14/C; 14/D; 14/E; 16/A; 17/A; 17/C; 17/D; 17/F; 17/G; 17/J; 17/K; 17/N; 17/NY; 17/O; 18/A; 18/NY; 19/A; 19/TN1; 19/TN2; 2/A; 2/B; 2/C; 2/D; 2/E; 2/G; 2/H; 2/I; 2/TI1; 2/TI2; 20/A; 20/B; 20/E; 20/F; 20/G; 21/E; 24/D; 24/E; 24/G; 24/H; 24/NY; 25/D; 25/E; 25/G; 27/D; 28/E; 28/NY; 29/D; 29/G; 29/NY; 3/A; 3/C; 3/E; 30/A; 30/B; 31/A; 32/B; 32/D; 32/F; 32/NY; 33/A; 33/B; 33/C; 33/NY; 34/A; 34/B; 34/D; 34/NY; 35/A; 35/B; 35/C; 35/NY1; 36/A; 36/B; 36/NY; 37/A; 37/B; 37/F; 37/NY; 38/A; 38/H; 39/A; 39/C; 39/NY; 4/B; 4/D; 4/E; 4/NY; 4/TI1; 4/TI2; 40/A; 40/B; 40/C; 40/NY1; 40/NY2; 41/A; 41/NY; 42/C; 44/G; 44/H; 44/NY; 44/O; 44/R; 44/S; 5/A; 5/B; 5/C; 5/D; 5/E; 5/F; 5/TI1; 5/TN1; 5/TN2; 51/A; 6/A; 6/B; 6/D; 6/G; 6/H; 6/K; 6/M; 6/P; 6/Q; 6/ÚT; 61/C; 61/D; 7/A; 7/B; 7/D; 7/E; 7/G; 7/NY; 7/TI; 7/TN; 8/A; 8/B; 8/C; 8/D; 8/TN

Páty:

1/A; 1/D; 1/E; 1/NY 1; 1/NY 2; 1/ÚT; 11/B; 11/C; 12/A; 12/B; 12/NY 1; 12/NY 2; 12/NY 3; 13/B; 13/C; 13/NY 1; 13/NY 2; 13/NY 3; 14/A; 14/B; 14/C; 14/D; 14/E; 14/F; 14/G; 14/H; 14/I; 14/NY; 15/A; 15/B; 15/C; 15/D; 15/F; 15/H; 15/I; 15/K; 15/NY 1; 15/NY 2; 15/TI 1; 15/TI 2; 16/A; 16/B; 16/C; 16/E; 16/TN; 16/ÚT 1; 17/A; 17/NY 1; 17/NY 2; 18/NY 1; 19/B; 19/NY 2; 19/NY 3; 2/A; 2/B; 2/NY; 20/NY 2; 22/A; 22/NY 1; 22/NY 2; 23/A; 23/NY; 23/ÚT 1; 29/B; 29/C; 29/D; 3/B; 3/C; 3/D; 3/NY 1; 30/D; 30/NY 1; 32/A; 32/B; 32/C; 32/NY 1; 32/NY 2; 33/NY; 34/E; 35/B; 35/C; 35/D; 35/NY 1; 35/NY 2; 37/C; 41/A; 42/A; 42/B; 42/NY 1; 42/NY 2; 42/NY 3; 43/A; 43/B; 43/C; 43/NY; 44/A; 44/B; 44/CE; 44/G; 44/K; 44/L; 44/M; 44/TI 1; 44/TI 2; 47/C; 48/A; 5/A; 5/B; 5/E; 5/NY 1; 5/NY 2; 6/C; 7/A; 7/NY; 8/A; 8/C; 8/CE; 8/NY 1; 8/NY 2; 8/NY 3; 9/A; 9/B; 9/C

Perbál:

12/C; 12/TI; 12/TI 2; 13/H; 13/K; 14/C; 14/D; 14/E; 16/F; 16/G; 16/O; 17/C; 17/D; 17/E; 17/H; 17/K; 17/TN 1; 18/B; 18/C; 18/D; 18/F; 19/A; 19/B; 19/C; 19/E; 19/F; 19/G; 19/L; 19/M; 19/TI; 20/A; 20/B; 20/C; 20/D; 20/J; 20/TI; 20/ÚT; 22/A; 22/C; 22/D; 22/E; 22/F; 22/I; 22/J; 22/K; 22/TI 1; 22/ÚT; 5/A; 5/C; 6/A; 7/A; 7/C

Piliscsaba:

23/A; 23/B; 23/C; 24/B; 24/C; 24/D; 25/A; 25/B; 25/C; 25/NY; 26/B; 26/C; 26/D; 26/E; 26/NY2; 27/A; 27/B; 27/C; 27/D; 27/G; 28/A; 29/B; 29/NY1; 29/NY2; 30/A; 30/C; 30/D; 30/NY; 31/A; 31/B; 31/C; 32/A; 32/B; 32/C; 32/E; 33/NY1; 34/C; 34/NY; 35/B; 35/C; 35/D; 80/C

Pilisszentiván:

10/B; 10/D; 10/E; 11/A; 11/B; 11/C; 12/A; 12/B; 12/C; 12/E; 12/TI; 13/A; 13/B; 13/E; 13/ÚT; 15/E; 15/NY; 15/TN; 6/B; 7/A; 7/B; 7/C; 7/E; 7/F; 7/G; 7/H; 7/I; 7/J; 7/K; 7/L; 7/N; 7/P; 7/TI; 7/TN6; 7/ÚT; 8/A; 8/B; 8/C; 8/ÚT

Kezelési egység kódja:	KE1
Remeteszőlős:	-
Solymár:	14/A; 14/B; 18/A; 23/A; 23/B; 23/C; 28/B; 29/G; 30/A; 30/C; 30/D; 30/G; 31/C; 31/E; 31/NY; 36/A
Telki:	1/A; 1/NY; 11/A; 11/NY 1; 11/NY 2; 12/A; 12/NY; 14/E; 14/F; 15/A; 15/NY; 15/ÚT; 16/A; 16/B; 16/C; 16/NY 1; 18/A; 18/B; 18/NY; 2/B; 2/C; 2/NY 1; 20/A; 20/B; 20/D; 20/NY 1; 21/A; 21/B; 21/C; 21/NY 1; 22/A; 22/NY; 22/TI; 22/ÚT; 24/A; 3/A; 3/B; 3/C; 3/D; 3/E; 3/NY 2; 3/NY 3; 4/A; 4/NY; 5/A; 5/CE; 5/NY; 6/F; 6/NY; 7/C; 7/E; 7/NY 1; 9/A; 9/B; 9/C; 9/D; 9/F; 9/NY
Tinnye:	-

Kezelési egység kódja:	KE2
Kezelési egység megnevezése:	üde lomberdők
Terület nagysága:	2439,5361ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	088/1; 088/3; 088/4
Budakeszi:	0197/; 0200/3; 0204/a; 0205/; 0208/c; 0208/d; 0209/1; 0210/12; 0211/; 051/
Budaörs:	011/; 02/a; 02/b; 02/c; 02/d; 03/; 04/; 05/
Budapest II.:	10894/1; 10894/2; 10894/4; 10895/; 10934/1; 10934/13a; 10934/13b; 10934/14; 10934/15; 10934/27; 10934/28a; 10934/28b; 10934/2b; 10934/41; 10934/48; 10934/67b; 10934/67c; 11197/17a; 11197/17b; 11197/17c; 11197/17d; 11197/17f; 11197/17g; 11197/17h; 11197/17i; 11197/17p; 11197/17r; 11197/17s; 11197/17t; 11197/17v; 11197/20; 11197/21a; 11197/21b; 11197/21c; 11197/23; 11197/25a; 11197/25b; 11197/25c; 11197/25d; 11197/25f; 11197/25g; 11197/25h; 11197/25j; 11197/25k; 11197/25l; 11197/25m; 11197/25n; 11198/2; 11200/; 11202/1; 11202/2; 11204/4; 11207/; 11341/12; 11341/13; 11341/14; 11341/15a; 11341/15b; 11341/15c; 11341/15d; 11341/16; 11341/17; 11348/; 11352/3; 11352/4; 11355/14; 11355/2a; 11355/2b; 11355/2c; 11355/2d; 11355/2f; 11355/2h; 11355/2j; 11355/2k; 11355/2l; 11355/8a; 11662/1a; 11663/34; 11663/39; 11663/40; 11664/; 11699/10; 11699/11; 11699/18; 11709/3; 11723/; 15942/143; 15944/; 15980/16b; 15980/16c; 15980/16d; 15980/16f; 15980/16g; 15980/16h; 15980/16j; 15980/16k; 15980/17a; 15980/17k; 15980/17m; 15980/17n; 15980/17p; 15980/17r; 15980/18a; 15980/20; 15980/21c; 15980/21d; 15980/21h; 15980/21j; 15980/21i; 15980/21n; 15980/38; 15980/6a; 15980/6b; 15980/6c; 15980/6d; 53348/2; 53436/; 59008/; 59040/; 59074/; 59075/2; 59190/a; 59190/b; 59191/; 59342/; 59455/
Budapest III.:	16536/36; 16536/40; 16536/88a; 20569/3; 20571/1; 20624/2; 20625/4a; 20625/4b; 20625/4c; 20695/;
Budapest XI.:	-;
Budapest XII.:	8888/3; 9053/1; 9092/2; 9094/3; 9095/3; 9114/1; 9121/11; 9121/12; 9138/7; 9138/8; 9140/7; 9140/12; 9142/2; 9144/2; 9150/4; 9151/5; 10467/3; 10468/1; 10469/6; 10480/; 10486/; 10496/23; 10496/24; 10496/25d; 10496/26; 10497/6a; 10497/6b; 10497/6c; 10497/6d; 10497/6f; 10497/6g; 10500/10; 10500/11; 10500/12; 10500/3b; 10500/6; 10500/9; 10501/5; 10501/6;

Kezelési egység kódja:	KE2
	<p>10501/7; 10502/; 10503/10; 10503/13; 10503/15a; 10503/15b; 10503/15c; 10503/15d; 10503/15f; 10503/15g; 10503/15h; 10503/15j; 10503/15k; 10503/15l; 10503/16; 10503/17; 10503/18; 10503/19a; 10503/20a; 10503/20b; 10503/20c; 10503/20d; 10503/21; 10503/26; 10503/27; 10503/28; 10503/29; 10503/6; 10503/8; 10503/9a; 10503/9b; 10504/; 10505/1a; 10505/1b; 10505/1c; 10505/1d; 10505/1f; 10505/1g; 10505/1h; 10505/1j; 10522/; 10524/1; 10819/27a; 10819/27b; 10819/28; 10875/2; 10877/14; 10877/15a; 10877/15b; 10877/15c; 10877/17; 10877/18a; 10877/18b; 10877/18c; 10877/18d; 10877/18f; 10877/18g; 10877/18h; 10877/18j; 10877/18k; 10877/19; 10877/20; 10886/18; 10886/22a; 10886/22b; 10886/22c; 10886/34a; 10886/34b; 10886/34c; 10886/34d; 10886/34f; 10886/34g; 10886/34h; 10886/34j; 10886/34k; 10886/34l; 10886/34m; 10886/34n; 10886/34p; 10886/34r; 10886/34s; 10886/34t; 10886/34v; 10886/37a; 10886/37b; 10886/37c; 10886/37d; 10886/37f; 10886/37g; 10886/37h; 10886/37j; 10886/37k; 10886/37l; 10886/37m; 10886/37n; 10886/37p; 10886/37r; 10886/37s; 10886/37t; 10886/37v; 10886/37x; 10886/38a; 10886/38b; 10886/52; 10886/53; 10886/65; 10886/66a; 10886/66b; 10886/66c; 10886/66d; 10886/66f; 10886/67; 9055/14; 9058/5a; 9058/5b; 9058/5c; 9058/5d; 9121/15a; 9121/15b; 9136/; 9137/; 9150/5a; 9150/5b</p>
Nagykovácsi:	<p>0124/5; 0125/2; 0126/2; 013/; 0136/; 014/; 015/; 016/; 0164/; 0166/; 0167/a; 0168/; 0169/a; 017/; 0170/; 0171/a; 0171/c; 0172/1; 0172/2; 036/; 045/1a; 045/1b; 045/1c; 045/1d; 046/a; 046/c; 046/f; 046/g; 046/h; 046/j; 046/k; 046/l; 047/a; 047/b; 095/; 098/5; 4976/; 921/</p>
Páty:	<p>036/a; 037/</p>
Perbál:	<p>0101/1c; 0101/1d; 0101/1f; 0101/1g; 0101/1h; 0101/1j; 0101/1k; 0101/1l; 0101/1m; 0101/1n; 0102/; 0103/a; 0103/c; 0103/f; 0112/a; 0113/</p>
Piliscsaba:	<p>034/; 045/2; 045/4; 046/a; 046/b; 051/; 057/; 058/; 060/; 061/b; 061/c; 061/d; 063/b; 064/; 065/; 066/; 067/; 068/; 069/; 070/; 071/; 072/; 073/; 074/; 075/; 076/; 077/; 078/; 082/</p>
Pilisszentiván:	<p>025/2; 028/4a; 028/4b; 030/1; 031/1; 031/2b; 032/; 033/; 068/; 069/7a; 070/</p>
Remeteszőlős:	<p>04/; 05/; 06/; 07/; 08/; 09/a; 09/b; 09/c</p>
Solymár:	<p>0102/; 0104/a; 0104/b; 0109/1f; 0111/; 0113/109; 0201/a; 0202/; 0203/; 0204/; 0205/1; 0206/; 0207/; 0208/1; 067/b; 067/g; 068/d; 098/15; 098/16c; 098/16d; 098/16f; 098/16h; 098/16l; 098/5; 099/2; 099/4a; 099/4b; 099/4g</p>
Telki:	<p>0111/a; 0111/b; 0112/; 0113/a; 0113/b; 0114/; 0115/a</p>
Tinnye:	<p>040/</p>
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	<p>10/A; 10/B; 10/C; 10/D; 11/B; 11/C; 11/E; 11/H; 11/NY; 12/A; 12/B; 12/NY; 16/NY; 17/C; 17/D; 17/NY; 18/B; 18/NY; 19/A; 19/C; 19/D; 19/F; 19/G; 19/I; 19/J; 19/NY; 2/B; 2/D; 2/E; 2/NY; 20/A; 20/D; 20/NY; 21/A; 21/NY; 22/B; 22/C; 22/NY; 23/A; 23/B; 23/NY; 3/B; 3/C; 3/D; 5/A; 5/B; 5/C; 5/D; 6/A; 6/B; 6/D; 6/E; 7/A; 7/B; 7/E; 9/A; 9/D; 9/G; 9/H; 9/K; 9/L</p>
Budakeszi:	<p>1/A; 1/B; 11/NY; 12/A; 12/B; 12/C; 13/NY1; 14/B; 14/ÚT; 15/A; 15/B; 15/ÉP; 15/NY; 15/TN1; 15/ÚT; 16/A; 16/EY; 16/NY; 17/A; 17/B; 17/C; 17/CE; 17/NY; 18/D; 18/NY; 19/A; 19/B; 19/NY; 2/A; 20/A;</p>

Kezelési egység kódja:

KE2

20/B; 20/EY; 21/C; 22/D; 22/NY; 23/NY; 3/A; 3/NY; 32/A; 4/A; 4/NY; 5/A; 5/NY; 6/A; 6/NY; 7/A; 8/B; 8/NY; 9/C; 9/NY; 92/G; 92/H; 92/J; 92/NY

Budaörs:

30/B; 30/NY; 31/A; 31/B; 31/ÉP; 32/A; 32/B; 32/D; 32/F; 32/NY1; 32/NY2; 32/ÚT; 33/A; 33/B; 33/NY1

Budapest II.:

10/A; 100/A; 100/B; 100/NY; 100/TI; 152/A; 18/B; 18/D; 18/E; 18/TI 1; 19/E; 19/ÉP 1; 19/TI; 21/C; 21/ÚT 3; 22/B; 22/E; 22/F; 22/G; 22/ÚT 1; 22/ÚT 2; 23/A; 23/L; 24/A; 24/E; 24/K; 24/NY; 24/ÚT; 25/A; 25/ÉP; 25/ÚT 1; 25/ÚT 3; 26/A; 26/B; 26/ÚT 2; 27/A; 27/NY; 27/ÚT; 28/A; 28/NY; 28/ÚT 1; 28/ÚT 2; 29/E; 29/ÚT; 3/A; 3/B; 30/A; 30/B; 30/C; 30/ÉP 1; 30/TI; 30/ÚT 1; 30/ÚT 2; 31/A; 32/A; 32/NY; 34/B; 34/C; 35/A; 35/B; 36/A; 36/B; 37/A; 37/B; 37/NY; 38/A; 38/B; 38/C; 38/D; 38/ÉP; 38/ÚT 1; 38/ÚT 2; 39/A; 39/B; 39/E; 39/H; 39/NY; 39/ÚT; 4/A; 40/A; 40/CE; 43/A; 43/B; 43/C; 43/D; 43/ÚT; 44/A; 44/B; 44/ÚT 1; 44/ÚT 2; 45/A; 45/B; 45/C; 45/D; 45/EY; 45/G; 45/J; 45/M; 45/NY; 45/ÚT 1; 45/ÚT 2; 45/ÚT 3; 46/A; 46/C; 46/NY; 46/ÚT; 47/A; 47/ÚT; 51/A; 52/A; 63/A; 705/D; 8/A; 8/B; 9/B; 9/D; 9/ÚT

Budapest III.:

15/A; 16/A; 17/A; 17/B; 17/D; 17/NY; 18/F; 18/ÚT; 20/A; 20/B; 20/C; 20/NY; 21/B; 21/F; 21/NY

Budapest XI.:

-

Budapest XII.:

1/E; 1/F; 1/G; 1/H; 1/TN; 10/A; 10/B; 10/D; 10/E; 10/G; 10/TI 2; 10/TI 3; 11/A; 11/B; 11/C; 11/D; 11/E; 11/EY; 11/TI 1; 11/TI 2; 11/ÚT; 13/A; 13/B; 13/D; 13/G; 13/H; 13/I; 13/J; 13/K; 13/L; 13/ÚT; 14/A; 14/B; 14/C; 14/F; 14/G; 14/ÚT 1; 14/ÚT 2; 15/A; 15/B; 15/D; 15/ÚT 1; 15/ÚT 2; 16/A; 16/B; 16/C; 16/D; 16/E; 16/I; 17/A; 17/B; 17/C; 17/D; 17/E; 19/A; 19/B; 19/C; 19/D; 19/TI; 19/ÚT; 2/B; 2/D; 2/E; 2/F; 2/G; 2/H; 2/J; 2/TI; 2/ÚT 1; 2/ÚT 2; 20/A; 20/B; 20/C; 20/E; 20/ÚT 1; 20/ÚT 2; 21/A; 21/B; 21/D; 21/ÉP; 21/F; 21/ÚT 1; 21/ÚT 2; 23/A; 23/B; 23/C; 23/E; 23/ÉP; 23/TI; 23/ÚT 1; 23/ÚT 2; 23/ÚT 3; 24/A; 24/B; 24/ÚT; 25/A; 25/B; 25/C; 25/D; 25/E; 25/ÚT; 27/B; 27/C; 27/ÉP; 27/NY; 3/A; 3/B; 3/C; 3/D; 3/E; 3/F; 3/G; 3/ÚT; 30/A; 31/B; 32/A; 32/B; 32/C; 32/D; 32/ÚT; 33/A; 33/B; 33/C; 33/D; 33/E; 33/F; 33/I; 33/J; 33/ÚT 1; 33/ÚT 2; 34/A; 34/B; 34/D; 34/ÚT 1; 34/ÚT 2; 34/ÚT 3; 35/A; 35/B; 35/C; 35/D; 35/E; 36/A; 36/B; 36/C; 36/D; 36/E; 36/F; 36/G; 36/H; 36/I; 36/ÚT 1; 36/ÚT 2; 37/A; 37/B; 37/C; 37/D; 37/E; 38/A; 38/B; 4/A; 4/B; 4/C; 4/D; 4/E; 4/F; 4/G; 4/NY; 4/ÚT; 6/A; 6/B; 6/C; 6/E; 6/H; 6/ÚT 1; 6/ÚT 2; 63/A; 63/B; 65/A; 7/D; 7/ÉP; 7/F; 7/G; 7/H; 7/NY; 7/ÚT 1; 703/D; 8/A; 8/B; 8/C; 8/F; 8/NY; 8/TI 1; 8/TI 2; 8/TI 3; 8/ÚT; 9/B

Nagykovácsi:

1/B; 1/C; 1/D; 1/F; 1/G; 1/H; 1/NY; 10/B; 10/E; 11/A; 11/D; 15/NY; 16/A; 17/A; 17/B; 17/D; 17/F; 18/A; 19/A; 2/A; 2/B; 2/C; 2/D; 2/E; 2/H; 2/I; 20/A; 20/B; 20/D; 20/E; 20/F; 20/G; 21/E; 21/G; 21/NY; 21/ÚT; 22/A; 22/B; 22/D; 22/F; 22/H; 22/NY; 23/A; 23/C; 23/D; 23/E; 23/NY; 23/ÚT 1; 24/C; 24/D; 24/F; 24/G; 24/H; 24/NY; 25/A; 25/C; 25/D; 25/E; 25/F; 25/G; 25/H; 25/NY; 26/A; 26/B; 26/C; 26/NY; 27/C; 27/D; 27/E; 27/F; 27/G; 27/H; 27/I; 27/K; 27/M; 27/N; 27/NY; 27/O; 28/A; 28/B; 28/C; 28/E; 28/G; 28/I; 28/L; 28/NY; 29/B; 29/D; 29/G; 29/NY; 29/TN; 3/A; 3/C; 3/E; 30/A; 30/B; 30/NY2; 32/A; 32/B; 32/F; 33/A; 33/B; 33/NY; 34/A; 34/B; 34/D; 35/A; 35/B; 35/C; 35/NY1; 36/A; 36/B; 36/C; 36/D; 36/NY; 37/A; 37/B; 37/C; 37/D; 37/F; 37/NY; 38/A; 38/E; 38/H; 38/NY; 39/A; 39/B; 39/C; 39/D; 39/I; 39/NY; 4/B; 4/D; 4/E; 4/NY; 4/TI1; 4/TI2; 40/B; 40/C; 40/NY1; 41/B; 41/NY; 42/C; 42/D; 42/G; 42/NY; 43/D; 43/H; 43/I; 44/G; 44/H; 44/L; 44/NY; 44/O; 5/A; 5/B; 5/C; 5/D; 5/E; 5/NY; 6/A; 6/B; 6/D; 6/G; 6/J; 6/P; 6/Q; 6/T; 6/TI1; 60/A; 7/A; 7/B; 7/C; 7/D; 7/E; 7/G; 7/NY; 7/TI; 7/TN; 73/B; 8/A; 8/B; 8/C; 8/D

Páty:

1/A; 1/C; 1/D; 1/E; 1/NY 1; 1/NY 2; 1/ÚT; 10/F; 11/B; 11/C; 12/A; 12/B; 12/NY 1; 12/NY 2; 12/NY 3; 13/A; 13/B; 13/NY 1; 13/NY 2; 15/NY 1; 19/B; 19/NY 2; 19/TI; 2/A; 2/NY; 3/NY 1; 4/NY; 5/A; 5/NY 1; 5/NY 2; 6/A; 6/B; 6/C; 7/A; 7/NY; 8/A; 8/NY 3

Kezelési egység kódja:	KE2
Perbál:	10/A; 10/TI 2; 10/ÚT; 11/A; 12/A; 12/C; 12/D; 13/A; 13/B; 13/C; 13/D; 13/E; 13/H; 13/J; 13/K; 13/ÚT; 14/A; 14/B; 14/C; 14/E; 16/E; 16/G; 17/C; 17/D; 17/K; 19/C; 19/D; 19/E; 19/F; 19/H; 19/L; 20/B; 20/G; 20/J; 20/ÚT; 22/ÚT; 3/A; 3/TI; 4/A; 4/B; 7/A; 8/A; 8/B; 8/ÚT; 9/A; 9/ÚT
Piliscsaba:	17/C; 17/E; 17/F; 17/G; 17/NY; 17/ÚT; 18/A; 18/B; 18/NY; 19/A; 19/B; 19/D; 19/F; 19/G; 19/ÚT; 20/C; 20/CE; 20/D; 20/E; 20/F; 20/NY; 20/ÚT; 21/B; 21/C; 21/NY; 22/A; 22/B; 22/NY; 23/A; 23/B; 23/C; 24/A; 24/B; 25/B; 25/D; 25/NY; 26/B; 26/C; 26/D; 26/E; 26/NY1; 26/NY2; 27/B; 27/C; 27/D; 27/G; 27/NY; 28/A; 28/NY; 28/ÚT; 29/A; 29/B; 29/NY1; 29/NY2; 30/A; 30/C; 30/D; 30/NY; 31/A; 31/B; 31/C; 31/NY; 31/ÚT; 32/A; 32/B; 32/E; 32/NY; 33/B; 33/NY1; 34/A; 34/C; 34/NY; 35/A; 35/B; 35/C; 35/D; 35/NY; 36/A; 36/C; 36/D; 36/E; 37/B; 38/B; 38/D; 38/F; 39/VF3; 80/C; 80/D
Pilisszentiván:	11/A; 11/C; 11/F; 11/G; 12/A; 12/D; 12/E; 13/B; 13/D; 13/E; 13/G; 13/ÚT; 15/A; 15/D; 15/E; 15/G; 15/TN; 36/A; 7/C; 7/G; 7/H; 7/I; 7/J; 7/Q; 7/TN4; 7/ÚT; 8/A; 8/B; 8/C; 8/H; 8/ÚT
Remeteszőlős:	-
Solymár:	10/A; 10/B; 10/D; 10/E; 11/C; 11/D; 11/G; 12/A; 12/B; 12/C; 12/D; 12/E; 12/NY; 13/A; 13/B; 13/D; 13/NY; 14/A; 15/A; 16/ÚT; 17/B; 20/B; 20/C; 20/D; 23/A; 23/B; 23/C; 24/A; 24/B; 25/C; 25/D; 26/A; 26/C; 27/A; 27/B; 27/D; 28/A; 28/B; 29/D; 29/F; 29/G; 30/A; 30/E; 30/F; 30/G; 31/A; 31/B; 31/C; 31/D; 31/E; 31/NY; 32/B; 32/D; 32/E; 32/F; 32/G; 32/H; 32/I; 32/NY; 7/A; 7/B; 7/D; 7/E; 8/B; 8/C; 8/D; 9/A; 9/B; 9/C; 9/E; 9/F
Telki:	1/A; 1/NY; 10/A; 10/NY 1; 10/NY 2; 11/A; 12/A; 12/NY; 13/A; 13/B; 13/C; 13/D; 13/E; 13/NY 1; 13/NY 2; 14/C; 14/G; 14/NY 1; 14/NY 2; 16/E; 16/NY 1; 16/NY 2; 16/NY 3; 17/A; 17/ÉP; 17/NY 1; 17/NY 2; 2/A; 2/C; 2/NY 1; 20/A; 20/B; 20/NY 1; 20/NY 2; 21/A; 21/B; 21/D; 21/NY 1; 21/NY 2; 3/A; 3/B; 3/C; 3/D; 3/E; 3/NY 1; 3/NY 2; 3/VF; 6/A; 6/B; 6/C; 6/D; 6/E; 6/F; 6/G; 6/NY; 9/B; 9/F
Tinnye:	-

Kezelési egység kódja:	KE3
Kezelési egység megnevezése:	ligeterdők és nádasok
Terület nagysága:	47,8143 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	-
Budakeszi:	-
Budaörs:	-
Budapest II.:	-

Kezelési egység kódja:	KE3
Budapest III.:	-
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	-
Nagykovácsi:	024/1; 028/1; 030/; 031/; 032/; 034/; 035/
Páty:	-
Perbál:	-
Piliscsaba:	-
Pilisszentiván:	-
Remeteszőlős:	-
Solymár:	0109/1d; 0110/; 0111/; 0112/; 0113/109; 0113/113a; 0194/1; 0194/2; 0195/; 0196/1a; 0196/1b; 0196/2; 0196/3; 0196/4; 0196/5; 0196/6; 0196/7; 0197/; 0201/a; 0201/b; 0202/; 0203/; 0204/; 0205/1; 0205/2; 0205/3; 0205/4; 0206/; 0207/; 0208/1; 0208/2; 0209/1; 0209/2; 0211/; 099/4a; 099/4b; 099/4d
Telki:	-
Tinnye:	034/6f; 034/6k; 034/6m; 036/1a; 036/1b; 036/2
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	-
Budakeszi:	-
Budaörs:	-
Budapest II.:	-
Budapest III.:	-
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	-
Nagykovácsi:	46/A; 46/CE2; 46/CE3; 46/D; 46/S; 46/TI2; 46/TI3
Páty:	-
Perbál:	-

Kezelési egység kódja:	KE3
Piliscsaba:	-
Pilisszentiván:	-
Remeteszőlős:	-
Solymár:	22/A; 23/A; 23/B; 23/C; 24/B; 25/D; 38/D; 38/F; 40/G; 43/A
Telki:	-
Tinnye:	12/TI

Kezelési egység kódja:	KE4
Kezelési egység megnevezése:	cseres-kocsánytalan tölgyesek
Terület nagysága:	1309,7122 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	085/2b; 086/; 087/; 088/1; 088/3; 088/4; 088/6; 088/7
Budakeszi:	0208/d; 0209/1; 0210/11; 0210/12; 0211/; 051/
Budaörs:	011/; 012/; 013/; 014/; 02/b; 02/c; 02/d; 02/f; 03/; 04/; 05/; Budapest II.: 10894/2; 10894/4; 11197/17a; 11197/17b; 11197/17c; 11197/17g; 11197/17h; 11197/17j; 11197/17k; 11197/17l; 11197/17m; 11197/17n; 11197/17p; 11197/17r; 11197/17z; 11197/20; 11197/21c; 11197/25g; 11197/25h; 11197/25m; 11197/25n; 11200/; 11226/7; 11281/2; 11341/12; 11341/15a; 11341/15c; 11341/16; 11355/2b; 11355/2c; 11355/2d; 11355/2j; 11355/2k; 11355/2l; 11355/8a; 11697/; 11699/18; 11700/; 11709/5; 15942/143; 15944/; 15961/3; 15962/b; 15964/2; 15965/3; 15965/4; 15969/2; 15980/12g; 15980/13; 15980/16b; 15980/16f; 15980/16k; 15980/17a; 15980/17b; 15980/17c; 15980/17d; 15980/17f; 15980/17g; 15980/17h; 15980/17j; 15980/17k; 15980/17l; 15980/17m; 15980/17n; 15980/17p; 15980/17r; 15980/18a; 15980/19; 15980/20; 15980/21b; 15980/21d; 15980/21h; 15980/21j; 15980/21k; 15980/21l; 50862/a; 53436/; 53437/; 59040/; 59074/; 59075/2; 59190/a; 59191/; 59300/; 59342/
Budapest III.:	16029/5; 16031/; 16536/88a
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	10503/10; 10503/8; 10504/; 10819/27a; 10819/27b; 10819/28; 10877/18a; 10877/18b; 10877/18k; 10877/19; 10886/18; 10886/31; 10886/34b; 10886/34c; 10886/34d; 10886/34f; 10886/34g; 10886/34h; 10886/34m; 10886/34r; 10886/34s; 10886/34t; 10886/37a; 10886/37b; 10886/37c; 10886/37d; 10886/37h; 10886/37k; 10886/37l; 10886/37n; 10886/37r; 10886/37v; 10886/37x; 10886/52; 10886/65; 10886/66a; 10886/66b; 10886/66c; 9058/5a

Kezelési egység kódja:	KE4
Nagykovácsi:	0156/b; 0164/; 0165/; 0166/; 0167/a; 0169/a; 0171/a; 018/a; 021/; 028/1; 030/; 031/; 032/; 033/; 034/; 035/; 036/; 038/; 045/1b; 045/1c; 045/1d; 046/a; 046/f; 084/30; 087/1; 088/; 089/; 090/1; 090/2; 091/; 092/; 093/1; 093/2; 094/; 095/; 096/; 097/; 098/3; 098/5; 098/6
Páty:	036/a; 036/c; 039/c; 085/; 086/; 087/; 089/2a; 089/2b; 089/2c; 089/2d; 089/2f; 3480/; Perbál: ; 0100/; 0101/1a; 0101/1b; 0101/1c; 0101/1d; 0101/1h; 0101/1j; 0101/1k; 0102/; 0103/a; 0103/b; 0103/f; 0112/a; 0113/; 098/; Piliscsaba: ; 034/; 046/a; 046/b; 047/; 060/; 061/a; 061/b; 061/c; 061/d; 062/; 063/a; 063/b; 063/c; 064/; 065/; 066/; 067/; 068/; 070/; 072/; 073/; 074/; 076/; 077/; 078/
Pilisszentiván:	031/1; 068/; 069/7a; 070/; Remeteszőlős: ; 03/; 04/; 05/; 06/; 07/; 09/a; 09/b; 09/d; 09/f; Solymár: ; 0102/; 0109/1a; 0109/1b; 0109/1c; 0109/1d; 0109/1f; 0110/; 0112/; 098/15; 098/16d; 098/16f; 098/16g; 098/16h; 098/16l; 098/5; 099/4a; 099/4b; 099/4f
Telki:	0111/a;0113/a; 0114/; 0115/a; 0115/b; 0115/c; 0116/2a; 0116/2b; 0116/2c; 0117/2; 0118/; 0119/3a; 0119/3b; 0119/4; 0142/2; 408/2
Tinnye:	040/ 054/
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	11/B; 11/C; 11/NY; 12/A; 12/B; 12/NY; 13/C; 13/NY; 14/A; 14/B; 14/C; 15/NY; 16/C; 16/E; 16/NY; 17/A; 17/NY; 2/G; 21/NY; 23/A; 23/B; 23/C; 23/NY; 24/A; 24/D; 24/NY; 25/C; 3/A; 3/B; 3/C; 31/A; 31/B; 31/NY; 4/A; 4/B; 4/F; 4/G; 5/D; 5/G; 6/B; 6/D; 7/E; 7/H; 7/ÚT; 9/K; 9/L
Budakeszi:	1/A; 1/NY; 13/A; 13/B; 13/NY1; 13/NY2; 14/A; 14/B; 14/NY; 14/ÚT; 15/D; 15/E; 15/NY; 15/TN2; 15/ÚT; 154/A; 18/C; 2/A; 2/B; 2/D; 2/H; 2/I; 20/NY; 21/C; 21/NY; 22/A; 22/C; 22/NY; 26/C; 27/A; 27/D; 27/NY1; 27/NY2; 28/A; 28/NY; 29/B; 29/C; 29/D; 29/E; 29/G; 29/NY; 3/B; 3/C; 3/NY; 30/A; 30/B; 30/D; 31/B; 38/A; 38/B; 38/NY; 39/B; 39/C; 39/NY; 4/A; 4/E; 4/F; 4/NY; 40/A; 40/B; 40/D; 40/NY1; 40/NY2; 41/F; 42/B; 42/NY1; 42/NY2; 43/A; 43/NY1; 5/A; 5/E; 5/NY; 6/A; 6/NY; 7/A; 7/C; 7/NY; 92/E; 92/F; 92/G
Budaörs:	20/NY; 30/A; 30/B; 30/NY; 30/ÚT; 31/A; 31/B; 32/A; 32/B; 32/D; 32/F; 32/NY1; 32/NY2; 32/ÚT; 33/A; 33/B; 33/NY1
Budapest II.:	10/A; 13/B; 13/C; 13/D; 14/A; 14/D; 14/H; 15/C; 17/ÚT; 18/A; 18/B; 18/C; 18/D; 19/ÚT; 21/A; 21/ÚT 1; 21/ÚT 3; 22/A; 22/B; 22/D; 22/E; 22/F; 22/H; 22/I; 22/J; 22/L; 22/ÚT 1; 22/ÚT 2; 22/ÚT 3; 23/A; 23/ÚT 1; 24/A; 24/E; 24/NY; 24/ÚT; 25/A; 25/C; 25/H; 25/ÚT 1; 25/ÚT 2; 25/ÚT 3; 26/B; 26/F; 26/NY; 26/ÚT 2; 27/A; 27/ÚT; 28/A; 28/ÚT 2; 29/A; 29/E; 29/TN; 29/ÚT; 3/A; 30/A; 30/B; 30/ÚT 2; 32/A; 34/B; 39/A; 39/E; 39/G; 39/NY; 4/A; 4/NY; 43/A; 43/C; 43/D; 44/A; 44/B; 44/ÚT 1; 44/ÚT 2; 44/ÚT 3; 45/A; 45/B; 45/C; 45/D; 45/ÚT 3; 46/ÚT; 47/A; 47/C; 47/D; 5/B; 5/TN; 50/A; 50/TN; 64/B; 7/A
Budapest III.:	20/NY; 23/C
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	1/A; 1/B; 1/C; 1/E; 1/NY; 11/A; 11/B; 11/C; 14/B; 14/C; 14/G; 15/B; 15/ÚT 1; 15/ÚT 2; 16/B; 16/C; 16/D; 16/I; 2/B; 2/E; 2/ÚT 1; 21/B; 21/ÚT 2; 23/C; 23/ÚT 1; 23/ÚT 4; 24/A; 24/ÚT; 3/D; 3/G; 31/B;

Kezelési egység kódja:

KE4

32/C; 32/ÚT; 33/F; 33/H; 33/I; 33/J; 33/ÚT 1; 35/A; 35/B; 35/E; 36/B; 36/G; 36/H; 36/I; 36/ÚT 1; 36/ÚT 2; 39/A; 6/A; 6/B; 6/C; 6/E; 6/H; 6/ÚT 1; 6/ÚT 2; 61/E; 9/B

Nagykovácsi:

13/A; 13/C; 13/D; 14/A; 14/C; 14/D; 14/E; 15/A; 15/B; 15/NY; 16/A; 17/A; 17/B; 17/C; 17/N; 17/O; 19/A; 19/TN2; 19/TN3; 22/H; 24/D; 24/E; 24/G; 24/NY; 31/A; 31/B; 32/D; 32/F; 32/NY; 33/B; 33/C; 33/NY; 34/B; 34/D; 34/NY; 35/B; 35/C; 35/NY1; 36/B; 36/NY; 39/A; 42/A; 43/A; 43/C; 43/D; 43/F; 43/G; 43/I; 43/J; 43/L; 43/NY; 44/G; 44/H; 44/NY; 44/O; 44/R; 44/S; 44/X; 46/B; 46/CE1; 46/CE2; 46/CE3; 46/D; 46/N; 46/Q; 46/R; 46/TI1; 46/TI2; 5/A; 5/B; 5/C; 5/D; 6/E; 6/H; 6/J; 6/R; 6/S; 6/T; 6/TN; 60/A; 61/D; 62/A; 70/A; 70/B; 70/CE; 73/A; 73/B

Páty:

10/D; 13/A; 13/NY 1; 17/A; 17/NY 1; 17/ÚT; 18/NY 2; 19/B; 19/NY 2; 19/NY 3; 19/ÚT; 20/A; 20/B; 20/NY 2; 20/NY 3; 20/ÚT; 21/A; 21/NY 1; 21/NY 2; 22/A; 22/B; 22/NY 1; 22/NY 2; 22/ÚT; 23/A; 23/TI; 23/ÚT 1; 23/ÚT 2; 24/J; 27/A; 27/C; 28/A; 28/B; 28/C; 28/E; 28/F; 29/B; 29/CE; 30/D; 30/NY 1; 30/NY 2; 31/B; 31/NY; 32/A; 32/B; 32/C; 32/NY 2; 32/NY 3; 33/D; 33/E; 33/NY; 34/E; 34/F; 34/G; 34/NY; 35/A; 35/B; 35/D; 35/NY 1; 35/NY 2; 35/NY 3; 36/C; 36/CE 2; 36/CE 3; 36/NY; 37/B; 37/C; 37/CE; 37/D; 37/NY; 38/B; 38/C; 38/D; 38/E; 38/F; 38/NY; 38/TI; 38/ÚT; 39/A; 39/ÚT 2; 40/C; 40/NY; 40/ÚT 2; 41/A; 41/B; 41/NY; 41/ÚT; 42/A; 42/B; 42/NY 1; 42/NY 2; 42/NY 3; 43/A; 43/B; 43/C; 43/NY; 44/B; 44/CE; 44/D; 44/E; 44/J; 44/TI 1; 44/TI 2; 45/B; 45/D; 45/E; 45/ÉP; 45/F; 45/G; 45/H; 45/I; 45/M; 45/N; 45/P; 45/Q; 45/R; 45/T; 46/B; 46/C; 46/D; 46/NY; 47/A; 47/C; 48/A; 49/A; 49/B; 49/NY

Perbál:

1/A; 1/B; 1/C; 1/D; 1/E; 1/F; 1/G; 1/TI 1; 1/TI 2; 1/ÚT; 12/A; 13/B; 13/H; 16/E; 16/F; 16/G; 16/H; 16/O; 19/A; 19/C; 19/D; 19/H; 2/A; 2/B; 2/C; 2/D; 2/ÚT; 20/A; 20/C; 22/C; 22/D; 22/F; 22/J; 22/ÚT; 3/A; 3/ÚT; 4/A; 4/B; 5/B; 5/C; 6/A; 6/B; 8/A; 8/B; 8/C; 8/D; 8/TI; 8/ÚT

Piliscsaba:

17/C; 17/NY; 18/A; 18/B; 18/C; 18/NY; 19/C; 19/D; 19/E; 19/ÚT; 20/C; 20/CE; 20/G; 20/NY; 22/A; 22/NY; 23/A; 33/A; 33/B; 33/NY2; 34/A; 34/B; 35/B; 36/C; 36/D; 37/B; 38/A; 38/B; 38/C; 38/E; 38/F; 38/NY

Pilisszentiván:

10/D; 10/E; 10/H; 10/I; 10/K; 11/A; 11/B; 11/C; 11/D; 12/A; 12/B; 14/A; 14/E; 7/C; 7/D; 7/I; 7/L; 7/P; 7/S

Remeteszőlős:

-

Solymár:

10/D; 12/C; 12/E; 12/NY; 13/A; 14/A; 14/B; 15/A; 16/A; 16/D; 16/ÚT; 17/B; 17/C; 17/ÚT; 18/ÚT; 19/A; 19/B; 20/B; 20/C; 20/E; 23/B; 23/C; 24/A; 24/B; 25/B; 25/C; 25/D; 26/A; 26/C; 26/D; 27/B; 27/D; 31/C; 32/B; 32/NY; 38/B

Telki:

10/A; 13/NY 1; 14/B; 14/NY 1; 14/NY 2; 15/A; 15/CE; 15/NY; 16/A; 16/B; 16/NY 1; 16/ÚT; 20/B; 20/C; 20/D; 20/NY 1; 21/A; 21/B; 21/C; 21/NY 1; 22/NY; 22/TI; 24/A; 24/H; 24/NY; 3/A; 3/B; 3/NY 2; 3/NY 3; 4/A; 4/NY; 6/A; 6/G; 6/NY; 9/A; 9/B; 9/F; 9/NY

Tinnye:

-

Kezelési egység kódja:	KE5
Kezelési egység megnevezése:	őshonos fafajú jellegtelen, rontott erdők
Terület nagysága:	590,6292 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	085/1; 085/2a; 085/2b; 085/2c; 086/; 088/1; 088/3; 088/4; 088/6; 088/7
Budakeszi:	0204/a; 0205/; 0206/; 0207/1; 0208/a; 0208/b; 0208/c; 0208/d; 0208/f; 0209/1; 0210/12; 051/
Budaörs:	011/; 04/; 05/
Budapest II.:	10894/5; 10896/; 10897/1; 10897/2; 10934/1; 10934/13b; 10934/2a; 10934/2b; 10934/67a; 10934/67b; 11197/21c; 11197/23; 11197/25n; 11204/4; 11204/5; 11341/12; 11341/15c; 11341/16; 11341/17; 11348/; 11352/4; 11663/31; 11663/39; 11664/; 11700/; 11709/3; 11719/6; 11719/7; 11720/6; 11720/7; 11723/; 11724/; 15969/2; 15980/12b; 15980/12c; 15980/12d; 15980/12f; 15980/12g; 15980/12h; 15980/17a; 15980/17b; 15980/17h; 15980/17j; 15980/17m; 15980/17r; 15980/21l; 15980/21m; 15980/4; 15980/5; 15980/6b; 15980/6c; 15980/6f; 15986/4; 15988/4; 15988/5; 53436/; 53437/; 53441/; 59074/; 59300/
Budapest III.:	16024/23a; 16078/2; 16489/1; 16536/14; 16536/88a; 16536/88b; 16536/88f; 16536/88g; 20624/2; 20625/4a; 20625/4b; 20625/4c; 22907/2b; 22907/2c
Budapest XI.:	2638/2; 2668/114; 2668/147; 2668/148; 2668/149; 2668/150; 2668/151; 2668/152; 2668/153; 2668/154; 2668/155; 2668/258; 2668/58; 2668/59; 2668/90
Budapest XII.:	10500/3b; 10500/3c; 10500/3d; 10503/10; 10503/24d; 10503/25; 10503/9a; 10503/9b; 10504/; 10505/1b; 10505/1c; 10505/1d; 10505/1h; 10529/1; 10672/; 10789/2; 10789/3; 10790/; 10791/1; 10791/3; 10801/7; 10812/4; 10813/5; 10813/6; 10813/7; 10819/13; 10819/18; 10819/28; 10819/6; 10819/7; 10819/9; 10886/18; 10886/37c; 10886/38b; 10886/65; 9123/
Nagykovácsi:	06/1; 013/; 014/; 015/; 016/; 0166/; 0169/a; 017/; 0171/a; 018/a; 021/; 028/1; 032/; 033/; 034/; 035/; 036/; 038/; 046/a; 046/f; 047/a; 049/; 050/; 087/1; 088/; 089/; 090/1; 090/2; 091/; 092/; 093/1; 095/; 096/; 097/; 098/2; 098/5; 921/
Páty:	036/a; 039/c; 087/; 089/2b; 089/2c
Perbál:	0101/1c; 0101/1d; 0101/1f; 0101/1g; 0101/1h; 0101/1j; 0101/1n; 0101/2; 0102/; 0103/a; 0103/d; 0104/a; 0104/b; 0113/; 096/; 097/; 098/
Piliscsaba:	045/2; 045/4; 046/a; 046/b; 047/; 051/; 054/; 059/; 060/; 061/a; 061/b; 061/c; 062/; 063/b; 064/; 068/; 069/; 070/; 071/; 072/; 073/; 074/; 076/; 077/; 078/; 082/
Pilisszentiván:	028/4a; 028/4b; 029/1; 030/1; 030/2; 031/1; 068/; 069/3; 069/7a; 070/
Remeteszőlős:	06/; 07/; 08/; 09/a; 09/b; 09/c

Kezelési egység kódja:	KE5
Solymár:	0109/1d; 0109/1f; 0110/; 0111/; 0112/; 066/2; 067/a; 067/f; 067/g; 067/h; 068/a; 068/b; 068/c; 068/d; 069/; 098/15; 098/16a; 098/16b; 098/16c; 098/16d; 098/16f; 098/16h; 098/16j; 098/16k; 098/16l; 098/2; 099/2; 099/4a; 099/4g
Telki:	0111/a; 0112/; 0113/a; 0115/a; 0116/2a
Tinnye:	034/19b; 034/6b; 034/6d; 034/6f; 034/6g; 034/6h; 036/1a; 040/
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	10/B; 11/A; 11/B; 11/C; 11/E; 11/H; 14/B; 18/NY; 19/NY; 2/B; 2/D; 2/E
Budakeszi:	14/NY; 17/CE; 24/E; 24/NY; 31/B; 31/C; 31/D; 42/TI2; 92/G
Budaörs:	33/B
Budapest II.:	14/D; 14/F; 14/H; 14/I; 14/TN 2; 14/ÚT 1; 152/A; 16/A; 16/B; 16/C; 160/A; 160/B; 19/A; 19/B; 19/C; 19/D; 19/TN; 22/D; 22/TN; 25/A; 25/ÚT 3; 29/E; 3/A; 34/C; 35/A; 39/ÉP 1; 39/F; 39/TI; 4/C; 40/A; 40/ÉP; 45/G; 47/A; 5/TN; 52/A
Budapest III.:	17/E; 17/NY; 18/A; 18/B; 18/C; 18/D; 18/E; 18/NY; 18/ÚT; 19/D; 19/TI 1; 19/ÚT; 20/A; 21/C; 22/A; 22/B; 22/NY; 22/TI; 24/A; 25/B; 25/D; 25/E; 27/TN 1
Budapest XI.:	21/A; 21/B; 21/C; 21/TI
Budapest XII.:	1/I; 10/F; 10/G; 10/TI 1; 11/E; 36/F; 61/A; 61/B; 61/C; 63/A; 7/C; 7/E; 8/B; 8/TI 2; 8/ÚT; 9/A; 9/B
Nagykovácsi:	10/E; 11/TN; 13/A; 13/B; 13/D; 14/A; 14/B; 14/E; 16/A; 17/A; 17/B; 17/C; 17/D; 17/O; 18/A; 19/TN1; 20/B; 20/C; 24/NY; 25/A; 25/C; 25/NY; 26/A; 26/B; 26/NY; 27/A; 40/CE; 40/E; 40/NY2; 40/TI; 43/C; 43/L; 44/A; 44/B; 44/H; 46/A; 46/B; 46/CE2; 46/G; 46/H; 46/N; 46/Q; 46/S; 46/TI1; 6/B; 6/C; 6/D; 6/E; 6/G; 6/H; 6/K; 6/M; 6/O; 6/P; 6/R; 6/T; 68/A; 70/A
Páty:	1/A; 1/B; 1/ÚT; 24/B; 24/C; 24/CE; 24/D; 24/E; 24/G; 24/I; 24/NY; 24/ÚT 1; 24/ÚT 2; 25/C; 25/ÚT 1; 26/A; 26/E; 26/ÚT 1; 27/A; 27/B; 27/C; 27/D; 27/E; 27/F; 27/NY; 28/B; 28/C; 28/E; 29/B; 30/NY 1; 30/NY 2; 39/A; 39/B; 39/NY; 39/ÚT 1; 39/ÚT 2; 39/ÚT 3; 41/A; 41/NY; 41/ÚT; 42/B; 42/NY 3; 43/C; 44/D; 44/E; 44/F; 44/TI 2; 46/B; 46/ÚT; 46/VF
Perbál:	10/A; 10/E; 10/ÚT; 11/A; 11/B; 12/A; 12/C; 13/A; 16/H; 16/J; 16/ÚT; 17/A; 17/B; 17/C; 17/D; 17/E; 17/H; 17/K; 18/B; 18/D; 18/F; 19/B; 19/F; 20/G; 20/H; 20/ÚT; 22/C; 22/D; 22/E; 22/G; 22/I; 22/K; 22/ÚT; 23/A; 23/F; 23/I; 23/L; 23/N; 23/O; 23/TI; 23/VF 3; 24/CE; 24/VF; 24/VI; 6/A; 6/C; 6/D; 7/C; 8/A; 9/A; 9/B; 9/TI; 9/ÚT
Piliscsaba:	19/C; 19/E; 19/ÚT; 20/CE; 20/D; 20/E; 20/F; 20/NY; 20/ÚT; 21/B; 21/NY; 22/A; 22/B; 22/NY; 23/A; 23/B; 24/B; 26/E; 26/NY1; 27/D; 27/NY; 28/NY; 33/C; 35/D; 35/NY; 36/B; 36/D; 39/VF3; 80/B
Pilisszentiván:	10/E; 10/K; 10/N; 15/G; 36/A; 6/B; 6/C; 6/E; 7/B; 7/E; 7/L; 7/Q; 7/R; 7/U; 8/A; 8/H; 8/ÚT; 9/A
Remeteszőlős:	-

Kezelési egység kódja:	KE5
Solymár:	10/A; 11/C; 11/D; 11/F; 11/NY; 15/A; 18/A; 18/B; 18/C; 18/ÚT; 19/A; 20/E; 24/C; 38/B; 42/A; 42/CE; 6/C; 7/B; 7/F; 8/D; 8/E; 8/M; 9/A; 9/C; 9/E; 9/F; 9/TN2
Telki:	1/A; 1/NY; 10/A; 10/NY 1; 18/A; 18/NY; 2/A; 2/B; 2/C; 2/F; 2/NY 1; 2/NY 2; 24/A; 24/D; 24/NY; 5/CE; 5/D; 5/NY; 6/B; 6/D; 6/F; 6/G; 6/NY; 7/C; 7/E; 7/NY 1; 7/NY 2; 8/A; 8/C; 8/NY; 9/C; 9/E; 9/F; 9/NY
Tinnye:	11/A

Kezelési egység kódja:	KE6
Kezelési egység megnevezése:	egyéb idegenhonos fafajú erdőállományok
Terület nagysága:	286,4452 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	088/1; 088/6; 088/7
Budakeszi:	0210/12
Budaörs:	-
Budapest II.:	10934/21; 10934/23; 10934/24; 10934/25; 10934/26; 10934/27; 10934/28a; 10934/28b; 10934/43; 10934/44; 10934/45c; 10934/46; 10934/48; 10934/53; 10934/57; 10934/59; 10934/60; 11197/22; 11197/25h; 11197/25l; 11197/25m; 11198/1; 11198/2; 15980/5; 59074/
Budapest III.:	16024/23a; 16024/23c; 16029/5; 16044/1; 16078/2; 22907/2b; 22907/2c
Budapest XI.:	2668/111; 2668/112; 2668/258
Budapest XII.:	10672/; 10819/13; 10819/28; 10819/9
Nagykovácsi:	0166/; 0169/a; 018/a; 018/b; 021/; 028/1; 032/; 036/; 046/f; 047/a
Páty:	039/c; 045/19a; 045/19b; 045/19h; 077/1; 085/; 086/; 087/; 089/2a; 089/2b; 089/2c; 089/2d; 089/2f
Perbál:	0101/1h; 0101/1j; 0103/a; 0104/b; 0111/; 0112/b; 0112/c; 0112/d
Piliscsaba:	036/2; 045/2; 046/a; 047/; 048/; 049/; 050/; 051/; 058/; 059/; 060/; 061/a; 061/b; 061/c; 061/d; 062/; 063/a; 063/b; 063/c; 068/; 070/; 071/; 072/; 073/; 074/; 078/; 082/
Pilisvörösvár:	-
Pilisszentiván:	029/1; 030/1; 030/2; 031/1; 031/2a; 031/2b; 052/1; 069/3; 069/7a; 070/

Kezelési egység kódja:	KE6
Remeteszőlős:	03/
Solymár:	0109/1a; 0109/1b; 0109/1d; 0110/; 0111/; 0113/109; 0113/110; 0113/8; 0194/1; 0195/; 0196/1a; 0196/1b; 0205/1; 0205/2; 0206/; 0207/; 0208/1; 0209/2; 0210/; 0211/; 066/1; 066/2; 067/a; 067/b; 067/c; 067/f; 067/g; 068/a; 068/b; 068/c; 068/d; 069/; 098/15; 098/16a; 098/16b; 098/16c; 098/16d; 098/2; 099/4a; 099/4b; 099/4d
Telki:	0111/a
Tinnye:	034/10a; 034/10b; 034/10c; 034/18a; 034/18b; 034/18c; 034/19b; 034/20; 034/3; 034/6a; 034/6b; 034/6c; 034/6d; 034/6f; 034/6g; 034/6h; 034/6j; 034/6k; 034/6l; 034/6m; 034/7; 036/2; 039/; 040/
Budajenő:	16/NY; 17/D; 31/D; 31/E; 31/NY; 4/A; 4/B; 4/D; 4/E; 4/F
Budakeszi:	4/NY; 5/A
Budaörs:	-
Budapest II.:	39/D; 39/E; 39/NY; 4/C; 4/NY; 705/A; 705/B; 705/D
Budapest III.:	25/A; 25/B; 27/A; 27/C; 27/TN 1
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	61/A; 61/B; 9/B
Nagykovácsi:	14/C; 15/A; 26/NY; 27/F; 36/B; 36/C; 37/B; 37/C; 37/NY; 44/B; 44/H; 46/TI4; 6/C; 6/D
Páty:	24/B; 24/J; 24/ÚT 2; 26/A; 26/ÚT 1; 27/B; 27/E; 27/F; 28/C; 29/B; 29/C; 29/CE; 29/D; 32/A; 32/B; 32/NY 2; 32/NY 3; 33/A; 33/B; 33/C; 33/CE; 33/D; 33/E; 33/NY; 34/C; 34/CE 1; 34/CE 2; 34/CE 3; 34/D; 34/E; 34/F; 34/NY; 34/VF; 35/A; 35/NY 3; 37/A; 37/C; 37/D; 38/A; 38/B; 38/C; 38/D; 38/G; 38/NY; 38/TI; 38/ÚT; 39/A; 39/B; 39/NY; 39/ÚT 1; 39/ÚT 2; 39/ÚT 3; 40/A; 40/B; 40/C; 40/CE; 40/NY; 40/ÚT 1; 40/ÚT 2; 41/A; 41/ÚT; 44/C; 44/CE; 44/D; 44/E; 44/F; 44/G; 44/I; 44/J; 44/K; 44/TI 1; 44/TI 2; 45/A; 45/B; 45/D; 45/ÉP; 45/G; 45/H; 45/I; 45/N; 45/R; 45/S; 45/T; 45/TI; 45/VF; 46/A; 46/C; 46/D; 46/E; 46/ÚT; 46/VF; 47/A; 57/CE 1
Perbál:	10/A; 10/C; 10/ÚT; 18/B; 18/F; 19/E; 20/A; 20/B; 20/ÚT; 22/J; 22/ÚT; 23/A; 23/M; 23/O; 25/A; 25/CE
Piliscsaba:	17/E; 17/ÚT; 24/A; 24/B; 35/A; 36/A; 36/B; 36/D; 37/B; 38/D; 38/E; 38/H; 38/I; 38/VF; 39/A; 39/C; 39/VF3; 80/B; 80/C
Pilisszentiván:	14/A; 14/C; 14/E; 14/F; 15/F; 15/NY; 29/CE; 6/A; 6/D; 9/A
Remeteszőlős:	-

Kezelési egység kódja:	KE6
Solymár:	10/A; 11/D; 11/E; 11/G; 11/H; 11/NY; 13/A; 22/A; 22/B; 23/A; 23/B; 24/B; 25/D; 26/A; 26/B; 28/A; 28/NY; 29/A; 29/C; 29/D; 38/D; 38/TI; 4/A; 42/A; 42/CE; 43/A; 5/A; 5/F; 7/B; 7/C; 7/D; 8/B; 8/D; 8/H; 8/K; 8/L; 8/M; 9/A; 9/C; 9/F; 9/TN1; 9/TN2
Telki:	2/B; 7/A; 7/NY 1; 7/NY 2; 8/A; 8/NY; 9/NY
Tinnye:	11/A; 11/D; 11/E; 11/F; 11/H; 12/A; 12/B; 12/C; 12/CE 1; 12/CE 2; 12/E; 12/F; 12/G; 12/I; 12/NY; 12/TI; 13/A; 13/B

Kezelési egység kódja:	KE7
Kezelési egység megnevezése:	fenyőállományok
Terület nagysága:	620,2296 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	088/1; 088/3; 088/4; 088/6; 088/7
Budakeszi:	0197/; 0200/3; 0204/a; 0204/b; 0205/; 0207/1; 0208/a; 0208/d; 0208/f; 0209/1; 0210/12; 051/
Budaörs:	011/; 02/b; 02/c; 02/d; 03/; 04/; 05/
Budapest II.:	10934/25; 10934/27; 10934/28a; 10934/2b; 10934/67b; 11197/13; 11197/17a; 11197/17b; 11197/17d; 11197/25d; 11197/25k; 11204/1; 11204/4; 11204/5; 11207/; 11699/18; 11709/3; 15876/; 15942/143; 15942/145; 15944/; 15945/136; 15969/2; 15980/10; 15980/12a; 15980/12b; 15980/12c; 15980/12d; 15980/12f; 15980/12g; 15980/12h; 15980/12j; 15980/12k; 15980/13; 15980/16b; 15980/16c; 15980/16d; 15980/17b; 15980/17c; 15980/17d; 15980/17f; 15980/17g; 15980/17k; 15980/17l; 15980/17m; 15980/17n; 15980/18a; 15980/19; 15980/20; 15980/21a; 15980/21b; 15980/21c; 15980/21d; 15980/21f; 15980/21g; 15980/21h; 15980/21j; 15980/21k; 15980/21l; 15980/21m; 15980/33; 15980/34; 15980/35; 15980/37; 15980/38; 15980/4; 15980/5; 15980/6b; 15980/6c; 15980/6d; 15980/6f; 15980/7; 15980/8; 15980/9; 15986/4; 15988/4; 15988/5; 59074/; 59075/2; 59190/a; 59191/; 59221/4; 59455/
Budapest III.:	16024/23a; 16024/23b; 16029/5; 16031/; 16044/1; 16489/1; 16512/b; 16536/14; 16536/16; 16536/18; 16536/19; 16536/29; 16536/30; 16536/88a; 16536/88b; 20592/1; 20594/1; 20595/1; 20605/1; 20609/1; 20613/1; 20614/2; 20615/1; 20616/1; 20617/1; 20624/2; 20625/4a; 20625/4b; 20625/4c; 20695/; 22907/2a; 22907/2b
Budapest XI.:	2668/4; 2668/114
Budapest XII.:	9114/4; 9140/12; 10468/1; 10500/3b; 10500/3c; 10500/3d; 10500/3f; 10501/6; 10503/10; 10503/12; 10503/14; 10503/15b; 10503/15g; 10503/15h; 10503/15j; 10503/15k; 10503/16; 10503/19a; 10503/21; 10503/24a; 10503/24b; 10503/24c; 10503/8; 10504/; 10760/6; 10760/7; 10760/8; 10819/27a; 10819/27b; 10819/28; 10875/2; 10877/15a; 10877/15b; 10877/15c; 10877/18a; 10877/19; 10877/20; 10886/18; 10886/22a; 10886/22c; 10886/30; 10886/31; 10886/34b; 10886/34c; 10886/34g; 10886/34n; 10886/37a;

Kezelési egység kódja:	KE7
	10886/37c; 10886/37d; 10886/37f; 10886/37g; 10886/37h; 10886/37j; 10886/37k; 10886/37l; 10886/37m; 10886/37r; 10886/37s; 10886/37v; 10886/37x; 10886/38a; 10886/38b; 10886/65; 10886/66a; 10886/66b; 10886/66c; 9058/5a
Nagykovácsi:	0164/; 0166/; 0171/a; 0171/b; 0171/c; 0171/d; 033/; 035/; 036/; 047/a; 048/; 049/; 050/; 051/; 052/; 053/1; 054/; 055/; 087/1; 088/; 089/; 090/2
Páty:	036/a; 039/c; 089/2a; 089/2c
Perbál:	0101/1h; 0102/; 0103/a
Piliscsaba:	070/; 071/; 072/; 076/; 077/; 078/; 082/
Pilisszentiván:	025/2; 030/1; 031/1; 031/2b; 032/; 033/; 069/7a
Remeteszőlős:	03/; 09/a; 09/b; 09/c
Solymár:	0102/; 0109/1a; 0109/1b; 0109/1c; 0109/1d; 0109/1f; 066/2; 067/a; 067/b; 067/c; 067/d; 067/f; 067/g; 067/h; 068/b; 069/; 098/15; 098/16d; 099/4a; 099/4f
Telki:	0111/a; 0113/a; 0115/a; 0115/c; 0116/2c; 0117/2; 0118/; 0119/3a
Tinnye:	-
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	10/A; 10/B; 10/C; 10/D; 11/A; 11/B; 11/E; 12/A; 12/NY; 13/NY; 14/B; 14/NY; 15/A; 15/F; 16/A; 16/C; 17/NY; 18/NY; 19/F; 19/G; 19/NY; 2/NY; 20/D; 20/NY; 24/A; 24/H; 24/NY; 3/A; 3/F; 31/D; 31/NY; 4/A; 4/B; 4/F; 5/B; 5/D; 5/G; 6/B; 7/E; 9/D; 9/F; 9/H
Budakeszi:	15/C; 15/E; 15/ÉP; 15/TN2; 15/ÚT; 17/D; 17/E; 17/G; 17/H; 18/B; 24/C; 24/NY; 25/E; 25/NY2; 25/NY3; 32/A; 33/A; 33/B; 35/A; 37/A; 37/B; 37/C; 37/NY2; 39/C; 39/NY; 40/NY2; 41/A; 41/E; 41/G; 41/NY; 41/TI; 92/B; 92/E
Budaörs:	32/A; 32/B; 32/C; 32/D; 32/E; 32/F; 32/ÚT
Budapest II.:	14/B; 14/C; 14/D; 14/E; 14/ÉP; 14/F; 14/G; 14/H; 14/I; 14/ÚT 1; 14/ÚT 2; 15/A; 15/B; 15/C; 16/B; 16/C; 160/A; 160/B; 17/B; 17/C; 18/A; 18/B; 18/C; 18/D; 18/E; 18/TI 1; 19/A; 19/B; 19/C; 19/D; 19/E; 19/ÉP 2; 19/F; 19/G; 19/H; 19/I; 19/TI; 19/ÚT; 21/A; 21/B; 21/C; 21/E; 21/ÚT 1; 21/ÚT 2; 21/ÚT 3; 22/D; 22/E; 22/F; 22/G; 22/H; 22/I; 22/L; 22/ÚT 3; 23/A; 23/ÚT 2; 24/A; 24/E; 24/K; 24/ÚT; 25/ÚT 1; 26/A; 26/B; 26/F; 26/ÚT 1; 27/A; 27/ÚT; 28/A; 28/ÚT 2; 29/A; 3/B; 3/TI 2; 38/B; 39/E; 40/A; 45/C; 45/G; 45/ÚT 2; 5/A; 63/A; 7/A; 705/A
Budapest III.:	15/A; 15/B; 16/A; 16/NY; 17/A; 17/B; 17/E; 17/NY; 18/A; 18/B; 18/CE; 18/D; 18/E; 18/F; 18/NY; 18/ÚT; 19/A; 19/B; 20/A; 20/B; 20/C; 20/NY; 21/A; 21/B; 21/C; 21/D; 21/F; 22/A; 22/B; 22/E; 22/F; 22/NY; 22/TI; 23/A; 23/B; 23/C; 24/A; 25/A; 25/B; 25/C; 25/D; 25/E; 25/TI 1; 27/B; 27/C
Budapest XI.:	-

Kezelési egység kódja:	KE7
Budapest XII.:	1/F; 1/H; 10/A; 10/E; 10/F; 10/G; 10/TI 2; 14/B; 14/ÚT 1; 15/B; 15/D; 15/ÚT 1; 2/A; 2/F; 2/ÚT 1; 20/A; 20/E; 21/B; 21/D; 21/F; 21/ÚT 1; 23/B; 23/D; 23/E; 23/ÚT 1; 23/ÚT 2; 27/A; 27/CE 1; 3/A; 3/D; 31/B; 32/C; 32/D; 32/ÚT; 33/A; 33/B; 33/C; 33/F; 33/I; 33/ÚT 1; 33/ÚT 2; 34/A; 34/ÚT 1; 34/ÚT 2; 35/A; 35/B; 35/E; 36/B; 36/C; 36/ÚT 1; 37/A; 37/B; 37/C; 38/A; 38/B; 4/D; 4/E; 4/F; 4/G; 4/ÚT; 6/A; 6/C; 6/D; 6/G; 6/H; 6/ÚT 2; 61/E; 7/A; 7/B; 7/C; 7/E; 7/F; 7/ÚT 1; 7/ÚT 2; 8/A; 9/A; 9/B
Nagykovácsi:	10/A; 10/B; 10/E; 11/A; 11/D; 11/NY; 11/TN; 12/A; 13/B; 14/C; 14/E; 19/A; 19/TN1; 20/B; 20/C; 20/D; 20/TN; 21/A; 21/E; 21/NY; 22/A; 22/B; 22/D; 22/NY; 23/A; 23/C; 23/NY; 23/ÚT 1; 24/A; 43/B; 43/C; 46/A; 46/CE1; 46/Q; 68/A; 7/B; 7/C; 7/D; 7/E; 7/G; 7/TN
Páty:	13/B; 14/B; 14/C; 14/D; 14/E; 14/F; 14/G; 14/I; 14/NY; 15/A; 15/B; 15/C; 15/D; 15/F; 15/H; 15/I; 15/TI 1; 15/TI 2; 16/E; 16/TN; 19/B; 19/NY 2; 19/NY 3; 23/A; 23/ÚT 2; 24/A; 24/B; 24/C; 24/CE; 24/D; 24/E; 24/G; 24/I; 24/J; 24/NY; 24/ÚT 1; 24/ÚT 2; 24/VF; 25/A; 25/B; 25/C; 25/D; 25/NY; 25/ÚT 1; 26/A; 26/D; 26/E; 26/TI; 26/ÚT 1; 27/C; 31/A; 31/B; 31/NY; 35/B; 35/C; 35/NY 2; 36/C; 36/D; 37/C; 37/CE; 37/E; 37/NY; 38/A; 38/B; 38/C; 38/F; 40/A; 40/B; 40/C; 40/CE; 40/NY; 40/ÚT 2; 44/D; 44/E; 44/TI 1; 45/C; 45/D; 45/F; 45/I; 45/K; 45/N; 45/R; 45/S; 46/A; 46/B; 46/C; 46/D; 46/E; 46/NY; 46/VF; 47/A; 47/B; 47/C; 8/C; 8/CE
Perbál:	11/A; 12/D; 13/E; 22/A; 22/C; 22/F; 22/I; 22/TI 1; 22/TI 2; 22/TI 3; 22/TN 2; 5/A; 5/C; 5/TI; 6/A; 7/A; 7/C
Piliscsaba:	17/E; 17/F; 20/A; 20/D; 20/ÚT; 21/A; 21/B
Pilisszentiván:	10/B; 10/H; 12/E; 12/TI; 13/A; 13/D; 13/E; 13/ÚT; 15/A; 15/B; 15/C; 15/D; 15/E; 7/F; 7/L; 7/R; 7/TN1; 9/B
Remeteszőlős:	-
Solymár:	12/A; 13/A; 13/NY; 23/A; 23/B; 25/C; 26/B; 26/D; 27/A; 32/F; 32/H; 38/B; 4/A; 5/A; 5/B; 6/A; 6/B; 6/C; 7/A; 7/F; 8/A; 8/B; 8/D; 8/E; 8/F; 8/K
Telki:	10/A; 15/A; 15/CE; 16/A; 18/B; 24/A
Tinnye:	-

Kezelési egység kódja:	KE8
Kezelési egység megnevezése:	vágásterületek és őshonos fafajú erdősitések, fiatalosok
Terület nagysága:	997,582 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	085/2a; 085/2b; 085/2c; 086/; 087/; 088/1; 088/3; 088/4; 088/6; 088/7

Kezelési egység kódja:	KE8
Budakeszi:	0197/; 0204/a;0204/b; 0205/; 0206/; 0207/1; 0208/a; 0208/d; 0208/f; 0209/1; 0210/12
Budaörs:	-
Budapest II.:	11197/14; 11197/17a; 11197/17b; 11197/17c; 11197/17d; 11197/17f; 11197/17g; 11197/17l; 11197/17r; 11197/17s; 11197/17t; 11197/17z; 11197/21a; 11197/21b; 11197/25a; 11197/25c; 11197/25h; 11197/25m; 11197/25n; 11198/2; 11202/1; 11339/7; 11340/; 11341/12; 11341/13; 11352/4; 11697/; 11699/18; 15980/13; 15980/16b; 15980/17c; 15980/17d; 15980/17f; 15980/17g; 15980/17h; 15980/17j; 15980/17m; 15980/21b; 15980/21d; 15980/21h; 15980/21k; 15980/21l
Budapest III.:	16536/88a; 20695/
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	9121/12; 10503/10; 10503/20a; 10503/21; 10503/28; 10503/8; 10503/9a; 10503/9b; 10877/18a; 10877/18b; 10877/18c; 10877/18d; 10877/18h; 10877/18k; 10877/19; 10886/34c; 10886/34g; 10886/34h; 10886/34k; 10886/34l; 10886/34t; 10886/34v; 10886/37a; 10886/37c; 10886/37d; 10886/37f; 10886/37g; 10886/37h; 10886/37j; 10886/37k; 10886/37l; 10886/37m; 10886/37p; 10886/37r; 10886/37s; 10886/37v; 10886/37x; 10886/38b; 10886/52; 10886/53; 10886/65; 10886/66a; 10886/66b; 10886/66c; 10886/66d; 10886/66f; 10886/67
Nagykovácsi:	016/; 0164/; 0165/; 0166/; 0167/a;0169/a; 0170/; 0171/a; 018/a; 021/; 036/; 090/2; 092/; 093/1; 098/6
Páty:	036/a;037/; 039/c; 087/; 089/2c; 089/2d
Perbál:	0100/; 0101/1h; 0101/1j; 0101/1k; 0102/; 0103/a;0103/b; 0103/d; 0104/b; 0111/; 0112/a; 0112/b; 0112/d; 0113/; 098/
Piliscsaba:	045/2; 045/4; 046/a;047/; 048/; 049/; 050/; 061/c; 061/d; 063/b; 064/; 070/; 071/; 074/; 075/; 076/; 077/; 078/; 082/
Pilisszentiván:	031/1; 031/2a; 068/; 069/3; 069/7a; 070/
Remeteszőlős:	04/; 06/; 07/
Solymár:	067/a;067/f; 067/g; 098/16l; 099/4a
Telki:	0111/a;0112/; 0113/a; 0114/; 0115/a; 0115/c
Tinnye:	-
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	11/A; 11/C; 11/E; 13/B; 14/A; 14/C; 14/NY; 15/A; 16/B; 16/C; 18/B; 18/NY; 19/A; 19/B; 19/C; 19/D; 19/E; 19/F; 19/G; 19/J; 19/K; 19/NY; 19/TI1; 19/TI2; 20/A; 20/B; 20/D; 20/E; 20/F; 20/NY; 21/NY; 25/C; 25/TI1; 3/B; 31/NY; 4/B; 4/D; 7/H; 7/ÚT
Budakeszi:	10/A; 10/NY; 11/A; 11/NY; 14/ÚT; 17/CE; 17/F; 17/G; 17/NY; 17/VF3; 18/NY; 2/B; 2/H; 2/I; 23/NY; 25/G; 26/C; 26/D; 26/E; 27/D; 27/NY1; 29/C; 29/F; 29/I; 29/J; 3/A; 3/G; 3/H; 30/D; 31/A; 31/E; 32/A;

Kezelési egység kódja:	
	KE8
	32/NY; 33/A; 33/B; 33/C; 34/A; 34/C; 35/A; 35/ÉP; 35/NY; 36/A; 36/B; 36/NY; 37/D; 37/E; 37/NY1; 37/NY2; 38/C; 38/D; 38/E; 38/G; 38/NY; 38/TI; 39/D; 4/B; 4/NY; 41/G; 42/A; 42/NY1; 42/NY2; 42/TI2; 43/E; 43/NY1; 43/NY2; 43/NY3; 7/NY; 8/A; 8/NY; 9/A; 9/B; 9/NY
Budaörs:	-
Budapest II.:	15/B; 17/A; 17/ÚT; 19/H; 19/ÚT; 21/D; 21/E; 22/C; 22/ÚT 1; 23/L; 24/ÚT; 25/A; 25/ÚT 2; 25/ÚT 3; 26/A; 26/B; 26/G; 26/NY; 26/ÚT 1; 27/A; 27/ÚT; 34/A; 34/B; 36/A; 37/A; 37/B; 37/NY; 38/B; 38/D; 39/E; 39/G; 39/H; 39/ÚT; 43/B; 43/C; 44/A; 44/ÚT 1; 44/ÚT 2; 45/A; 45/C; 45/J; 45/M; 45/NY; 45/ÚT 1; 45/ÚT 2; 45/ÚT 3; 46/ÚT
Budapest III.:	16/A; 16/NY; 22/E; 22/F
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	1/D; 1/TI 1; 11/C; 13/A; 13/B; 13/D; 13/G; 13/H; 13/I; 13/J; 13/L; 13/ÚT; 14/F; 14/G; 14/ÚT 2; 15/A; 15/B; 15/ÚT 2; 16/A; 16/B; 16/D; 2/H; 2/J; 20/A; 20/B; 20/C; 20/ÚT 2; 21/ÚT 1; 24/A; 24/B; 24/ÚT; 25/A; 25/B; 25/C; 25/D; 25/E; 25/ÚT; 3/B; 3/C; 3/D; 3/E; 3/G; 3/ÚT; 31/A; 31/B; 32/A; 32/B; 32/C; 32/D; 33/A; 33/B; 33/D; 33/F; 33/G; 33/H; 33/J; 33/ÚT 1; 33/ÚT 2; 34/B; 34/D; 34/ÚT 1; 34/ÚT 2; 34/ÚT 3; 35/A; 35/B; 35/C; 35/E; 36/A; 36/D; 36/H; 36/I; 36/ÚT 1; 6/F; 6/G; 6/H; 6/ÚT 1; 6/ÚT 2
Nagykovácsi:	17/A; 17/B; 17/C; 17/G; 17/N; 21/NY; 22/F; 22/H; 22/NY; 23/D; 23/NY; 24/F; 25/F; 25/H; 26/NY; 27/B; 27/C; 27/E; 27/F; 27/H; 27/M; 27/N; 27/NY; 28/D; 28/G; 28/I; 28/NY; 29/C; 29/D; 31/CE1; 32/A; 32/C; 35/H; 35/I; 39/I; 41/C; 41/NY; 42/A; 42/B; 42/CE; 42/E; 42/G; 42/H; 42/I; 42/NY; 43/C; 43/D; 43/G; 43/H; 43/I; 43/J; 43/K; 43/L; 43/NY; 44/CE1; 44/G; 44/L; 44/NY; 44/O; 44/S; 44/X; 44/Y; 46/P; 46/TI4; 6/H; 6/O; 6/R; 62/A; 68/A; 70/B; 73/A
Páty:	1/A; 1/ÚT; 10/A; 10/B; 10/C; 10/E; 10/F; 10/G; 10/H; 10/NY 1; 10/NY 2; 10/ÚT; 11/A; 11/D; 11/NY 1; 11/NY 2; 11/NY 3; 11/NY 4; 13/C; 13/NY 3; 14/A; 14/C; 14/H; 14/NY; 15/A; 15/B; 15/I; 15/NY 1; 18/A; 18/NY 1; 18/NY 2; 19/NY 3; 20/B; 20/NY 3; 20/ÚT; 21/A; 21/NY 1; 21/NY 2; 23/TI; 23/ÚT 2; 24/ÚT 2; 25/B; 25/C; 25/NY; 25/ÚT 2; 26/D; 26/NY; 26/TI; 26/ÚT 1; 26/ÚT 2; 29/CE; 3/A; 3/B; 3/C; 3/NY 1; 3/NY 2; 3/ÚT; 3/VF; 30/A; 30/D; 30/NY 1; 30/NY 2; 31/A; 31/NY; 32/NY 1; 34/CE 3; 34/E; 34/F; 34/G; 34/H; 36/C; 36/CE 1; 36/CE 2; 36/CE 3; 36/NY; 37/CE; 37/NY; 4/A; 40/ÚT 1; 42/B; 42/NY 2; 45/A; 45/E; 45/K; 45/L; 45/M; 45/O; 45/VF; 46/NY; 49/A; 49/NY; 5/NY 1; 6/B; 6/C; 8/C; 8/CE; 8/NY 1; 8/NY 2; 9/A; 9/D; 9/NY
Perbál:	10/D; 10/ÚT; 11/A; 11/B; 12/A; 12/C; 12/D; 13/A; 13/B; 13/C; 13/E; 13/I; 13/K; 13/ÚT; 14/A; 14/B; 14/C; 16/E; 16/F; 16/G; 16/H; 16/J; 16/ÚT; 17/E; 17/F; 18/D; 18/F; 19/B; 19/C; 19/D; 19/G; 19/H; 19/L; 19/M; 20/C; 20/D; 20/G; 20/H; 20/ÚT; 22/D; 22/ÚT; 23/F; 23/M; 25/VF; 4/B; 6/A; 6/B; 6/C; 6/D; 7/C
Piliscsaba:	17/NY; 18/NY; 19/ÚT; 20/G; 20/NY; 21/C; 21/NY; 32/NY; 36/A; 38/G; 38/H; 39/B; 39/C; 39/VF3
Pilisszentiván:	10/C; 11/D; 14/E; 6/A; 6/E; 7/D; 7/E
Remeteszőlős:	-
Solymár:	19/B; 19/C; 23/E; 25/A; 26/E; 29/G; 29/H; 30/A; 30/B; 30/E; 30/F; 30/G; 31/B; 31/G; 31/H; 31/NY; 32/I; 32/J; 32/NY; 6/A; 7/A; 7/B

Kezelési egység kódja:	KE8
Telki:	14/A; 14/B; 14/C; 14/D; 14/E; 14/F; 14/NY 1; 14/NY 2; 15/A; 16/A; 16/B; 16/C; 16/D; 16/E; 16/NY 1; 16/NY 3; 16/ÚT; 17/CE; 17/D; 17/NY 2; 17/VF 2; 2/A; 2/B; 2/NY 2; 20/A; 20/C; 20/NY 2; 21/A; 21/NY 1; 21/NY 2; 3/A; 3/B; 4/NY; 7/A; 7/C; 7/NY 2
Tinnye:	-

Kezelési egység kódja:	KE9
Kezelési egység megnevezése:	természetvédelmi kezeléssel fenntartandó gyepterületek
Terület nagysága:	275,6859 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	088/1; 088/3; 088/4; 088/6; 088/7
Budakeszi:	0209/1; 0210/12; 051/
Budaörs:	-
Budapest II.:	10934/67b; 11662/1a; 11662/1b; 11662/1c; 11663/39; 11664/; 11671/2; 11672/2; 11673/1; 11723/; 15957/1; 15958/1; 15960/1; 15961/1; 15961/2; 15962/a; 15962/b; 15964/1; 15964/2; 15965/1b; 15980/10; 15980/12g; 15980/12j; 15980/13; 15980/17b; 15980/17j; 15980/21i; 15980/21m; 15980/35; 15980/36; 15980/37; 15980/6c; 15980/9; 53436/; 59190/a; 59190/b; 59191/; 59221/4; 59300/
Budapest III.:	16024/23a; 16029/5; 16044/1; 16536/88a; 16536/88f; 22907/2b
Budapest XI.:	2668/4; 2668/111; 2668/112; 2668/114; 2668/258; 2668/41; 2668/42; 2668/90
Budapest XII.:	9138/7; 9140/12; 9144/2; 9150/4; 9151/5; 9153/1; 9240/8; 9257/3; 10468/1; 10496/23; 10496/25d; 10497/6b; 10497/6d; 10497/6f; 10500/3b; 10505/1d; 10505/1f; 10505/1h; 10524/1; 10760/6; 10819/28; 10875/2; 9140/6a; 9140/6b; 9269/35
Nagykovácsi:	015/; 0166/; 0167/a; 017/; 0171/a; 036/; 046/a; 046/b; 046/c; 046/d; 046/f; 046/g; 046/h; 046/j; 046/k; 046/l; 047/a; 047/b; 048/; 049/; 050/; 087/1; 1529/; 1531/
Páty:	036/a; 039/c; 085/; 086/; 087/; 089/1; 089/2a; 089/2b; 089/2c
Perbál:	0101/1h; 0101/1m; 0101/1n; 0102/; 0103/a; 0103/b; 0103/c; 0103/d; 0103/f; 0103/g
Piliscsaba:	064/; 068/; 070/
Pilisszentiván:	031/1; 068/; 069/7a; 070/

Kezelési egység kódja:	KE9
Remeteszőlős:	04/; 06/; 07/; 09/a
Solymár:	0104/b; 067/a; 098/16d; 099/4a; 099/4n; 099/4p
Telki:	-
Tinnye:	-
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	10/B; 10/D; 11/E; 2/B; 2/E; 2/NY; 3/C; 3/TI; 31/D; 31/TI1; 31/TI2; 4/B; 4/TI; 5/B; 5/TI; 6/E; 7/A; 7/E; 7/TI; 7/ÚT; 9/D; 9/F; 9/L; 9/TI
Budakeszi:	26/A; 27/A; 27/D; 27/NY1; 27/NY2; 28/A; 3/C; 3/TI1; 3/TI2; 3/TN; 31/B; 31/F; 31/TI; 32/A; 32/NY; 32/TI; 33/A; 33/B; 33/C; 34/A; 37/A; 37/B; 37/C; 37/NY2; 39/C; 39/NY; 4/F; 4/TI; 42/C; 42/TI1; 43/H; 92/TI
Budaörs:	-
Budapest II.:	10/A; 10/TN; 12/A; 13/C; 13/TI 1; 13/TI 2; 13/TI 3; 14/C; 14/D; 152/A; 19/F; 19/G; 22/D; 22/H; 23/ÚT 1; 40/A; 5/A; 5/B; 52/A; 8/A; 8/B; 8/TI; 9/A; 9/B; 9/ÚT
Budapest III.:	19/B; 19/TI 2; 21/C; 21/D; 22/A; 22/C; 22/E; 22/TI; 23/A; 23/B; 23/TI; 25/B; 25/TI 2; 27/B; 27/C
Budapest XI.:	21/A
Budapest XII.:	10/A; 10/E; 10/TI 2; 10/TI 3; 11/E; 11/TI 1; 11/TI 2; 11/ÚT; 130/C; 130/CE; 27/A; 27/CE 1; 27/CE 2; 30/A; 8/A; 8/B; 8/TI 3; 8/ÚT; 9/A
Nagykovácsi:	1/A; 1/B; 1/G; 1/H; 1/NY; 1/TI1; 1/TI2; 10/A; 10/B; 11/D; 11/TN; 14/A; 17/C; 17/N; 18/A; 18/NY; 19/A; 19/TN3; 2/D; 2/E; 2/G; 2/H; 2/I; 2/TI1; 2/TI2; 20/E; 20/F; 3/E; 31/A; 31/B; 31/CE1; 31/TI; 38/H; 4/B; 4/D; 4/E; 4/NY; 4/TI1; 4/TI2; 40/A; 40/B; 40/CE; 40/E; 40/NY2; 40/TI; 5/TI1; 5/TI3; 5/TN1; 5/TN2; 6/A; 6/C; 6/G; 6/H; 6/K; 6/P; 6/Q; 6/TI1; 6/TI2; 6/ÚT; 7/B; 7/D; 7/E; 7/G; 7/H; 7/TI; 7/TN; 8/B; 8/TI; 8/TN
Páty:	1/A; 1/B; 14/C; 14/D; 14/E; 15/B; 15/C; 15/D; 15/NY 1; 15/NY 2; 15/TI 1; 15/TI 2; 16/E; 16/TN; 16/ÚT 2; 23/TI; 23/ÚT 1; 23/ÚT 2; 34/VF; 44/TI 1; 44/TI 2; 44/TN; 47/A; 47/B; 7/A
Perbál:	12/C; 12/TI; 12/TI 2; 13/H; 13/J; 13/K; 14/C; 14/D; 14/E; 16/F; 16/J; 16/TI 1; 16/TI 2; 17/C; 17/E; 17/TN 1; 17/TN 2; 17/TN 3; 18/C; 18/TI; 18/TN; 19/C; 19/F; 19/G; 19/TI; 20/A; 20/C; 20/TI; 20/TN 1; 20/TN 2; 22/A; 22/C; 22/F; 22/I; 22/TI 2; 22/TI 3; 5/A; 5/TI; 6/A
Piliscsaba:	23/B; 23/TN; 24/B; 24/C; 24/D; 24/TN; 25/A; 25/B; 25/C; 25/NY; 25/TN1; 25/TN2; 25/TN3; 26/B; 26/C; 26/NY2; 26/TN; 27/A; 27/B; 27/C; 27/G; 27/TN; 32/B; 35/C
Pilisszentiván:	10/E; 11/A; 11/B; 11/TI; 12/B; 12/E; 12/TI; 13/E; 14/TN; 7/A; 7/C; 7/F; 7/G; 7/H; 7/J; 7/K; 7/L; 7/N; 7/P; 7/Q; 7/R; 7/TN1; 7/TN2; 7/TN3; 7/TN4; 7/TN5; 7/TN6; 7/TN7; 7/TN8; 7/TN9; 7/ÚT
Remeteszőlős:	-

Kezelési egység kódja:	KE9
Solymár:	12/C; 15/A; 23/A; 30/C; 30/TN; 31/NY; 36/A; 5/F; 6/A
Telki:	-
Tinnye:	-

Kezelési egység kódja:	KE10
Kezelési egység megnevezése:	mezőgazdasági hasznosítással fenntartandó gyepterületek
Terület nagysága:	305,5257 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	0209/1; 0210/12
Budakeszi:	-
Budaörs:	-
Budapest II.:	10934/44; 10934/45c; 11355/2b; 11355/2c; 11355/2f; 11355/2g; 11355/2h; 11355/2j; 15980/21a; 15980/21b; 15980/21d; 15980/21k; 15980/21l; 15980/21m; 15980/38; 15980/6b; 15980/6c; 15980/6d; 50862/a; 50862/b; 50862/c; 53436/; 53437/; 53441/; 59190/a
Budapest III.:	16024/23b; 16536/88a; 22907/2c
Budapest XI.:	2638/2; 2668/59
Budapest XII.:	9138/7; 9138/8; 10497/6b; 10497/6d; 10497/6f; 10497/6g; 10497/6h; 10502/; 10503/10; 10886/65; 9136/; 9137/
Nagykovácsi:	06/1; 015/; 016/; 0169/a; 017/; 0171/a; 018/a; 018/b; 021/; 024/1; 028/1; 030/; 031/; 032/; 033/; 035/; 036/; 045/1a; 047/a; 049/; 050/
Páty:	036/a; 039/c; 089/1; 089/2b; 089/2c; 089/2f
Perbál:	0100/; 0101/1a; 0101/1b; 0101/1c; 0101/1d; 0101/1f; 0101/1g; 0101/1h; 0101/1j; 0101/1l; 0101/2; 0102/; 0103/a; 0104/a; 0104/b; 0104/c; 0108/2; 0111/; 0112/a; 0112/b; 0112/d; 0113/; 096/; 097/; 098/
Piliscsaba:	034/; 036/2; 046/a; 047/; 048/; 049/; 050/; 051/; 052/; 054/; 057/; 058/; 059/; 061/c; 061/d; 063/a; 063/b; 063/c; 070/; 071/; 077/; 078/; 082/
Pilisszentiván:	031/1; 031/2a

Kezelési egység kódja:	KE10
Remeteszőlős:	-
Solymár:	0109/1d; 0110/; 0111/; 0112/; 0113/8; 098/16d; 098/16f; 098/16h; 098/16k; 098/5; 099/4a; 099/4d
Telki:	0111/a; 0113/a
Tinnye:	034/10a; 034/10c; 034/18a; 034/18b; 034/19a; 034/19b; 034/20; 034/3; 034/6a; 034/6b; 034/6c; 034/6d; 034/6f; 034/6g; 034/6h; 034/6j; 034/6k; 034/6l; 034/6m; 034/7; 034/9; 036/1a; 039/
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	-
Budakeszi:	13/A; 13/B; 14/TI; 20/NY; 21/C; 21/NY; 21/VF; 31/D; 37/B
Budaörs:	-
Budapest II.:	18/TI 2; 19/E; 19/ÉP 2; 19/TI; 19/ÚT; 30/A; 30/B; 30/TI; 30/ÚT 2; 50/TI
Budapest III.:	19/B; 19/TI 2; 25/TI 1; 27/TN 1
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	1/TI 2; 11/E; 11/TI 1; 11/TI 2; 11/TI 3; 11/ÚT
Nagykovácsi:	11/D; 11/NY; 11/TN; 20/A; 20/E; 26/A; 27/A; 40/CE; 46/CE1; 46/CE3; 46/D; 46/H; 46/P; 46/S; 46/TI2; 46/TI3; 46/TI4; 6/R; 8/B
Páty:	25/NY; 26/D; 26/TI; 26/ÚT 2; 3/VF; 41/A; 41/VF 1; 44/TI 2; 45/TI; 46/B; 46/VF
Perbál:	1/F; 1/TI 2; 1/VF; 10/A; 10/C; 10/TI 1; 10/TI 2; 10/ÚT; 11/A; 11/B; 12/D; 13/A; 13/E; 13/ÚT; 22/C; 22/I; 22/TI 1; 23/TI; 24/CE; 24/VF; 24/VI; 25/CE; 25/VF; 3/A; 3/TI; 3/ÚT; 4/B; 5/A; 8/TI; 8/ÚT; 9/A; 9/TI; 9/ÚT
Piliscsaba:	17/B; 17/ÚT; 20/ÚT; 38/VF; 39/VF1; 39/VF3; 80/B; 80/C; 80/D
Pilisszentiván:	14/E; 14/TN; 15/F; 15/NY; 15/TN; 29/CE
Remeteszőlős:	-
Solymár:	14/A; 16/A; 18/TN; 22/B; 27/A; 38/TI
Telki:	17/D; 17/NY 2; 17/VF 1; 6/F; 7/NY 1
Tinnye:	11/A; 11/E; 11/F; 11/H; 12/A; 12/CE 2; 12/G; 12/I; 12/NY; 12/TI; 13/B; 13/F

Kezelési egység kódja:	KE11
Kezelési egység megnevezése:	szántók
Terület nagysága:	150,549 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	085/2a; 088/1
Budakeszi:	0197/; 0204/a; 0204/b; 0205/; 0206/; 0208/b; 0208/c; 0208/d
Budaörs:	-
Budapest II.:	-
Budapest III.:	-
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	-
Nagykovácsi:	087/1; 091/; 095/; 097/; 098/2; 098/3; 098/5; 098/6
Páty:	036/a; 039/c; 087/; 089/2c; 089/2d
Perbál:	0100/; 0101/1a; 0101/1b; 0101/1c; 0102/; 0103/a; 0104/a; 0104/b; 0111/; 0112/a; 0112/b; 0113/; 096/; 098/
Piliscsaba:	045/2; 045/4; 046/a
Pilisszentiván:	-
Remeteszőlős:	06/
Solymár:	0102/; 0104/a; 0109/1a; 0109/1b; 0109/1f; 0113/109; 099/4a
Telki:	0111/a; 0113/a
Tinnye:	034/10a; 034/10b; 034/10c; 034/18a; 034/18b; 034/18c; 034/19b; 034/20; 034/6a; 034/6b; 034/6f; 034/6h; 034/6j; 034/6k; 034/6l; 034/7; 034/9; 039/
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	17/A; 17/C; 17/D; 17/VF; 22/C; 22/NY; 22/VF; 25/VF2
Budakeszi:	17/G; 17/VF1; 17/VF2; 17/VF3; 17/VF4

Kezelési egység kódja:	KE11
Budaörs:	-
Budapest II.:	-
Budapest III.:	-
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	-
Nagykovácsi:	-
Páty:	10/ÚT; 24/NY; 24/ÚT 2; 24/VF; 25/VF; 28/A; 34/VF; 41/NY; 41/VF 1; 41/VF 2; 45/VF
Perbál:	1/TI 2; 1/VF; 23/I; 23/TI; 23/VF 3; 24/VF; 25/VF
Piliscsaba:	38/VF
Pilisszentiván:	-
Remeteszőlős:	-
Solymár:	-
Telki:	17/VF 2; 3/VF
Tinnye:	11/D; 11/E; 13/A; 13/B

Kezelési egység kódja:	KE12
Kezelési egység megnevezése:	bányaterületek
Terület nagysága:	17,2699 ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	088/4
Budakeszi:	0210/12
Budaörs:	-

Kezelési egység kódja:	KE12
Budapest II.:	11197/17a; 11197/17g; 15980/17k; 15980/17r; 15980/6c; 15980/6f; 50862/a; 53436/; 55464/; 55486/3; 55487/; 59001/; 59002/
Budapest III.:	16024/23a; 16024/23c; 16078/2; 22907/2a; 22907/2b; 22907/2c
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	10503/19a; 10503/19b; 10524/1
Nagykovácsi:	0136/; 0169/a; 0171/a
Páty:	036/a; 077/1; 089/2b; 089/2c
Perbál:	0103/a
Piliscsaba:	-
Pilisszentiván:	-
Remeteszőlős:	07/; 09/a; 09/b; 09/d; 09/f
Solymár:	0104/a; 0104/b; 067/g; 098/16a; 098/16b; 098/16c; 098/16d; 098/16h; 098/16k; 099/4a; 099/4n
Telki:	-
Tinnye:	-
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	2/TN
Budakeszi:	15/TN1 15/ÚT
Budaörs:	-
Budapest II.:	19/D; 19/TN; 29/A; 29/TN; 29/ÚT; 44/A; 44/TN; 50/TN
Budapest III.:	25/B; 25/TI 2; 25/TN; 27/C; 27/TN 1; 27/TN 2
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	7/TN; 8/F
Nagykovácsi:	19/TN1; 19/TN2; 19/TN3; 20/TN; 29/NY; 29/TN
Páty:	17/TN; 44/G; 44/TI 2; 44/TN

Kezelési egység kódja:	KE12
Perbál:	22/I; 22/TN 1; 22/TN 2
Piliscsaba:	-
Pilisszentiván:	-
Remeteszőlős:	-
Solymár:	18/TN; 23/A; 8/D; 9/C; 9/TN1; 9/TN2
Telki:	-
Tinnye:	-

Kezelési egység kódja:	KE13
Kezelési egység megnevezése:	egyéb területek
Terület nagysága:	95,9781ha
Érintett hrsz.-ok:	
Budajenő:	0210/12; 051/; 054/4; 060/3
Budakeszi:	-
Budaörs:	011/; 02/a;02/b
Budapest II.:	10894/1; 10894/5; 10894/7; 10897/1; 10897/2; 10934/41; 10934/43; 10934/44; 10934/45c; 10934/48; 10934/67b; 10934/68; 11197/13; 11197/14; 11197/15; 11197/16; 11197/17a; 11197/17b; 11197/17d; 11197/17f; 11197/17n; 11197/17s; 11197/17t; 11197/17v; 11197/20; 11197/21a; 11197/21b; 11197/21c; 11197/23; 11197/24; 11197/25b; 11197/25c; 11197/25d; 11197/25g; 11197/25j; 11197/25n; 11198/2; 11202/1; 11202/2; 11204/1; 11204/4; 11204/5; 11207/; 11339/7; 11340/; 11341/11; 11341/12; 11341/13; 11341/14; 11341/15a; 11341/15c; 11341/15d; 11341/16; 11341/17; 11348/; 11352/3; 11352/4; 11355/14; 11355/2b; 11355/2c;11355/2f; 11355/2g; 11355/2h; 11355/2k; 11355/2l; 11355/4; 11355/5; 11355/6; 11355/8a; 11355/8b; 11661/1; 11662/1a; 11662/1c; 11663/39; 11663/40; 11697/; 11699/12; 11699/13; 11699/14; 11699/15; 11699/18; 11709/3; 11709/5; 11723/; 15956/1; 15956/2a; 15956/2b; 15956/2c; 15957/1; 15957/3a; 15957/3b; 15957/3c; 15957/4a; 15957/4b; 15957/4c; 15957/4d; 15958/3a; 15958/3b; 15958/3c; 15958/3d; 15958/4; 15960/1; 15960/2; 15961/2; 15961/3; 15962/b; 15965/1b; 15965/3; 15965/4; 15969/2; 15980/12g; 15980/12j; 15980/12k; 15980/13; 15980/16a; 15980/16b; 15980/16c; 15980/16d; 15980/16f; 15980/16g; 15980/16h; 15980/16j; 15980/18a; 15980/19; 15980/20; 15980/21c; 15980/21d; 15980/21h; 15980/21j; 15980/21l; 15980/21n; 15980/37; 15980/6a; 15980/6b; 15980/6c; 15980/7; 15980/8; 15980/9; 15989/101; 15989/102; 53348/2; 53436/; 55137/; 55138/1; 55138/2; 55139/; 55140/1; 55141/; 55142/; 55143/1; 55144/; 55145/1; 55147/; 55149/1; 55150/; 55151/5; 55151/6; 55152/;

Kezelési egység kódja:	KE13
	55153/3; 55153/4; 55462/2; 55473/2; 55473/4; 55486/3; 55486/4; 59008/; 59074/; 59191/; 59221/1; 59221/2; 59221/3; 59221/4
Budapest III.:	16029/3; 16029/5; 16489/1; 16536/88a; 16536/88b; 16536/88d; 16536/88f; 16536/88g; 20625/4a; 20625/4b; 20625/4c; 22907/2c
Budapest XI.:	2638/2; 2668/4; 2668/103; 2668/104; 2668/107; 2668/108; 2668/111; 2668/112; 2668/258
Budapest XII.:	9053/1; 9088/4; 9121/11; 9121/12; 9122/1; 9138/7; 9240/8; 10467/3; 10468/1; 10469/6; 10480/; 10486/; 10496/23; 10497/6a; 10497/6b; 10497/6c; 10497/6d; 10497/6f; 10497/6h; 10497/7; 10500/10; 10500/3a; 10500/3b; 10500/3c; 10500/3d; 10500/3f; 10500/6; 10500/9; 10501/6; 10502/; 10503/10; 10503/11; 10503/12; 10503/13; 10503/14; 10503/15h; 10503/15j; 10503/15k; 10503/16; 10503/18; 10503/19a; 10503/19b; 10503/20a; 10503/20b; 10503/20c; 10503/20d; 10503/21; 10503/24a; 10503/24b; 10503/24c; 10503/24d; 10503/25; 10503/26; 10503/27; 10503/28; 10503/29; 10503/6; 10503/8; 10503/9a; 10503/9b; 10504/; 10505/1b; 10522/; 10672/; 10760/6; 10760/7; 10789/1; 10789/2; 10789/3; 10790/; 10791/1; 10801/7; 10813/7; 10819/1; 10819/13; 10819/18; 10819/27a; 10819/27b; 10819/28; 10819/6; 10875/2; 10877/14; 10877/15a; 10877/17; 10877/18b; 10877/18f; 10877/18g; 10877/18h; 10877/18j; 10877/20; 10886/18; 10886/22a; 10886/22b; 10886/22c; 10886/34b; 10886/34d; 10886/34f; 10886/34h; 10886/34j; 10886/34p; 10886/37a; 10886/37g; 10886/37k; 10886/37l; 10886/37m; 10886/37r; 10886/37v; 10886/38a; 10886/38b; 10886/38c; 10886/52; 10886/53; 10886/65; 10886/66c; 10886/66f; 10886/67; 9121/15a; 9123/; 9136/; 9137/; 9140/6a; 9140/6b
Nagykovácsi:	0171/a; 0171/b; 0171/d; 045/1a; 047/a; 050/; 092/
Páty:	036/a; 039/c; 045/19a; 045/19b; 045/19h; 045/19j; 085/; 089/2b
Perbál:	-
Piliscsaba:	082/
Pilisszentiván:	029/1; 030/1; 030/2
Remeteszőlős:	07/; 09/a
Solymár:	068/a; 068/b; 068/c; 068/d; 098/16d; 098/16f; 098/16l; 099/4b
Telki:	0111/a; 0112/; 0113/a; 0113/b; 0114/; 0115/a; 0115/b; 0115/c; 0119/3b; 0142/2
Tinnye:	034/19b; 034/20; 034/6f; 034/6k; 034/6m; 036/1a; 036/1b; 036/2
Érintett erdőrészek:	
Budajenő:	-
Budakeszi:	15/B; 15/NY; 16/NY; 20/EY; 92/NY
Budaörs:	31/ÉP
Budapest II.:	100/NY; 12/A; 13/C; 13/D; 13/TI 1; 14/C; 14/TN 1; 14/ÚT 2; 15/C; 152/A; 18/B; 19/A; 19/ÉP 1; 19/G; 19/TI; 21/C; 21/ÚT 2; 21/ÚT 3; 25/A; 25/ÉP; 27/NY; 28/NY; 30/C; 30/ÉP 2; 30/TI; 30/ÚT 1; 30/ÚT 2;

Kezelési egység kódja:	
	KE13
	32/NY; 37/NY; 38/B; 38/C; 38/D; 39/ÉP 1; 39/F; 4/C; 4/NY; 40/A; 40/ÚT; 45/EY; 46/NY; 5/A; 51/NY; 52/A; 8/TI; 8/TN
Budapest III.:	18/ÚT; 19/A; 19/B; 19/D; 19/ÉP; 19/TI 1; 19/ÚT; 23/B; 23/C; 23/ÉP; 24/A; 27/TN 1
Budapest XI.:	-
Budapest XII.:	1/G; 1/TN; 10/A; 10/E; 10/ÉP; 10/F; 10/G; 10/TI 1; 10/TI 2; 11/D; 11/E; 11/ÉP; 11/EY; 11/TI 1; 11/TI 2; 11/ÚT; 13/B; 130/C; 15/B; 15/ÚT 1; 17/C; 17/D; 21/A; 21/B; 21/ÉP; 21/F; 21/ÚT 1; 23/B; 23/ÉP; 23/TI; 23/ÚT 2; 23/ÚT 3; 3/E; 3/F; 3/ÚT; 33/B; 33/C; 33/ÚT 1; 34/ÚT 1; 4/NY; 63/A; 63/B; 7/ÉP; 7/NY; 8/NY
Nagykovácsi:	10/A; 13/C; 18/A; 18/NY; 19/A; 22/A; 23/A; 23/NY; 23/ÚT 1; 23/ÚT 2; 24/A; 7/G; 8/B
Páty:	43/A; 44/TI 1; 44/TI 2; 57/CE 1
Perbál:	-
Piliscsaba:	-
Pilisszentiván:	14/C; 15/G
Remeteszőlős:	-
Solymár:	16/ÚT; 20/B; 20/D; 23/B; 30/TN; 36/A; 42/A; 42/CE
Telki:	15/NY; 15/ÚT; 16/E; 16/ÚT; 17/A; 17/ÉP; 20/D; 21/C; 22/TI; 22/ÚT
Tinnye:	12/F; 12/TI

25. táblázat: Kezelési egységek által érintett hrsz.-ek és erdőrészek

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

A tervezési terület egésze a Budai-hegység (HUDI20009) kJTT-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 szinte egésze a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett természeti terület, melyen belül ex lege védettséget élvez 95 barlang. 3 helyi védett terület is található itt: Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület, Apáthy-szikla Természetvédelmi Terület és Garancs-tó és környéke. Fokozottan védett területek: Szénások Európa Diplomás terület és Remete-szurdok. Ezekben a területen a *természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény védett természeti területekre, illetve a barlangok védelmére vonatkozó előírásait, továbbá a *Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról* szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

Továbbá a terület 97%-a az országos ökológiai hálózat magterület övezetébe, 0,2%-a pufferterület övezetébe, 0,5%-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 rendeletet, a 47/2014. (IV. 24.) VM rendelet valamint a Budai-hegyek-, a Budapesti- és a Pilis-Visegrádi 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. A rendelettel kapcsolatban fontos jelezni, hogy a 3. § (1) bekezdése szerint a gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani, ugyanakkor a tervezési területen lehatárolásra került olyan kezelési egység, ahol a természeti értékek megóvása érdekében sem a kaszálás, sem a legeltetés nem kívánatos.

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 vízellátórendszer 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 vízellátórendszerek 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.

A tervezési terület legnagyobb része 95%-a a Magyar Állam tulajdonában van, a magántulajdonban lévő területek aránya 2%. A tervezési terület 90 százaléka erdő művelési ágban van, melynek 98%-a állami tulajdon. A magántulajdonú erdők kiterjedése nem éri el a 90 hektárt (a terület alig 1%-a). A legelőként nyilvántartott területek aránya 2% körüli, ennek 80%-a található állami, ill. 20%-a magántulajdonban van. A művelésből kivont területek részesedése alig több, mint 3%. A szántóterületek kiterjedése közel 300 ha (a terület alig több, mint 3%-a), melynek kb. 80%-a állami, 14%-a magán tulajdonban van. A tervezési területen a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében 19,7 ha földterület található.

A gyepterületek egy része nem áll mezőgazdasági hasznosítás alatt. Ezek jelentős része a MEPAR-ban nem támogatható területként került lehatárolásra, és természetvédelmi szempontból sem javasolható művelésbe vonásuk.

3.3.1. Agrártámogatások

a. Jelenlegi működő agrártámogatási rendszer

Bevezetés

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

A Natura 2000 területen gazdálkodók a KAP I. pillér támogatásain túlmenően részesedhetnek a KAP II. pillér forrásaiból is, melyeket a 2014-2020 közötti időszakra Magyarországon a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tartalmaz. A betartandó előírásokat a pályázati felhívások foglalják magukba. A 2007-2013 közötti időszakban igénybe vehető támogatások egy részének felhasználása még nem zárult le, az ezekről szóló jogcímrendeletek továbbra is hatályban

maradnak mindaddig, amíg történik belőlük kifizetés – ez elsősorban az erdős támogatások esetében fordulhat elő.

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

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

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

Továbbá a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 jelenleg elérhető pályázati felhívásai megtekinthetők az alábbi linken:

<https://www.palyazat.gov.hu/doc/4523>

A jelenlegi támogatási időszakban a Vidékfejlesztési Program keretében számos olyan 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 támogatásra (SAPS) is.

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

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

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

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

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

A tervezési területen elérhető támogatások rövid ismertetése

Erdőkre:

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.-16 - 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.

Magán és önkormányzati tulajdonú 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 száraló erdőgazdálkodás folytatására, erdőállományok kézimunka igényes ápolása, valamint természetkímélő anyagmozgatásra a VP4-15.1.1-17 - Erdő-környezetvédelmi kifizetések felhívás alapján.

Magántulajdonú gyepterületekre:

Gyepterületekre az egységes területalapú támogatás (SAPS) mellett a Vidékfejlesztési Program agrár-környezetgazdálkodási intézkedések keretében a VP4-10.1.1-15 és VP4-10.1.1-21 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés felhívás alapján is igényelhető támogatás a horizontális gyepgazdálkodási tematikus programcsomagban. A pályázat elbírálása során a Natura 2000 területen gazdálkodók többletpontot kaptak.

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.

Magántulajdonú 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 pályázat elbírálása során a Natura 2000 területen gazdálkodók többletpontot kaptak.

A VP4-4.4.1-16. számú támogatás célja az agrár-élőhelyek környezeti hozzáadott értékének növelése, az élőhelyek közötti mozaikosság, illetve ökológiai folyosók biztosítása különböző telepítéseken keresztül. A csomag támogatója többek között a Natura 2000 jelölő élőhelyekre, fajokra közvetlenül káros hatással lévő szántó területek visszagyepesítését is. Pályázni 2018. július végéig lehetett.

Gyep- és szántóterületekre is elérhetőek az ökológiai gazdálkodásra való áttérésre, ökológiai gazdálkodás fenntartására ösztönző támogatások (VP4-11.1.1-11.2.1-15, VP4-11.1.1-11.2.1-18, VP4-11.1.1-11.2.1-21).

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 igénybevételeinek 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, ökológia jelentőségű terület (EFA) kijelölése a mezőgazdasági területeken. A támogatási kérelmek benyújtására évente az egységes kérelem (22/2016. (IV. 5.) keretében van lehetőség elektronikus úton.

b. Javasolt agrártámogatási rendszer

Szükséges kidolgozni olyan támogatási formát, amely a Natura 2000 jelölő élőhelyekre, fajokra közvetlenül káros hatással lévő szántó területek visszagyepesítését támogatja. A Natura 2000 területek szántó művelési ágban lévő ingatlanai esetében a gazdálkodó dönt a művelési ágról, ezért jelenleg csak akkor van esély a visszagyepesítésre, ha mutatkozik rá gazdálkodói szándék és a gazdálkodó vállalja ennek anyagi terheit is.

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 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 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

Szárazgyepek endemikus növényfajainak megőrzése a Pannon és Alpesi biogeográfiai régió határterületén

Azonosító: LIFE19 NAT/SK/000895

A pályázat főkezdvezményezettje: Regional Association for Nature Conservation and Sustainable Development (BROZ), Szlovákia

Hazai partnerek: Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Pilisi Parkerdő Zrt.

Időtartam: 2020.09.01.-2027.02.28.

A pályázat keretében a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság az endemikus pilisi len (*Linum dolomiticum*) állományának részletes monitoringját, a klimatikus adaptációjának vizsgálatát, in situ szaporítási lehetőségének kidolgozását végzi. A pilisi len (*Linum dolomiticum*) monitorozása az állományváltozás nyomonkövetése érdekében 2001 óta folyamatosan zajlik. Az egyedszámbecslés a teljes elterjedési területen két évente történnek, a köztes években pedig két mintaterületen, összesen 20 darab 2x2 méteres állandó négyzetben demográfiai vizsgálatok készülnek. Ezek mellett 2001 és 2008 között elkészült a faj finomléptékű foltterképezése is. E térképek felújítása 2015-től fokozatosan készül.

Mivel az utóbbi évtizedben az állomány jelentős, bár változó ütemű csökkenést mutatott (2010-ben 24180, 2020-ban már csak 11013 egyedre tehető az állomány mérete), 2017-től az in situ állománymegőrzés érdekében 6 darab, 2x2 élhosszúságú mintanegyzetben ültetési kísérletet is végzünk. Ezek közül jelenleg 4 kvadrátban van értékelhető eredménye a kísérletnek, melyek magasabb záródású dolomitsziklagyepekben találhatóak.

2021-től várhatóan 2026-ig a a projekt keretében jelentősebb kutatási és állománymegőrzési beavatkozások is történnek a területen. A projekt keretein belül – a szokásos monitoring-feladatok mellett – megtörténik a faj finomléptékű foltterképeinek megújítása nagy pontosságú GPS segítségével, létesül 20 új ültetési kísérleti mintanegyzet, mikro- és mezoklimatikus mérések zajlanak, felszámolásra kerülnek a területen még meglévő zárt feketefenyő állományok is. Egyes helyszíneken szárazságtűrő fa- és cserjefajok ültetésével, illetve eróziófogó gátakkal megkísérljük a másodlagos nyílt dolomitsziklagyepék záródásának megindítását, valamint a cserjésedő foltokban a szükséges mértékben az árnyalás csökkentését is. Mindezek mellett a turistaforgalom szabályozása és a környezeti nevelés révén csökkenteni próbáljuk a helyenként jelentős mértékű antropogén zavarás mértékét is.

A pályázat másik faja a magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi) Holub) pannon endemizmus, ismereteink szerint csupán országhatárainkon belül, a Budai-hegység néhány pontján, valamint a Villányi-hegységben a Szársomlyón fordul elő (szintén pályázati terület).

Az Európai Unió közösségi jelentőségű (Natura 2000) faja, szerepel az Élőhelyvédelmi Irányelv (92/43/EGK irányelv) II. és IV. sz. függelékében.

Állománya a Budai-hegységben stabilnak mondható (2019-ben közel 2000 egyed), mindazonáltal egyes populációinak élőhelye könnyen átalakulhat. A korábbi feketefenyővel beültetett területek sokkal nagyobb árnyalást adó lombos fajokkal történő beerdősülése vagy beerdősítése élőhelyének beszűküléséhez vezethet. A pályázat keretében a Páty és Telki határában található állomány esetében feketefenyő foltok eltávolításával, illetve az utóbbi években megjelent virágos kóris újulat megritkításával, a gyepfoltok regenerációjának elősegítésével kívánjuk javítani a faj helyzetét.

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
önkormányzati közzététel	lakosság, gazdálkodók, tulajdonosok, települési önkormányzatok	érintett települési önkormányzatok	2021. szeptember 13-24.	16 db levél az érintett önkormányzatoknak
véleményezési kérelem	területileg érintett hatóságok, települési önkormányzatok, civil szervezetek	területileg érintett hatóságok, települési önkormányzatok, civil szervezetek	2021. szeptember 13-24	49 db levél
honlap	lakosság, érintett gazdálkodók	lakosság, érintett gazdálkodók	2021. szeptember 13-tól	-

26. táblázat: Felhasznált kommunikációs eszközök

A Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület fenntartási tervének elkészítése és az egyeztetési folyamat során az alábbi megkeresések történtek:

- 2020. 09. 13-án a fenntartási tervről és egyeztetéséről leveleket küldtünk ki az érintett hatóságoknak, társaságoknak, szervezeteknek.
- Ezzel egyidőben honlapunkon is elérhetővé tettük a készülő tervet.
- Valamint az érintett települések önkormányzataihoz kérelmet juttattunk el, hogy honlapjukon és önkormányzatuk hirdetőtábláikon tegyék elérhetővé az egyeztetési anyagot.
- Szakmai terepbejárást és gazdafórumot a járványhelyzetre való tekintettel nem hirdettünk, de a véleménykérő levelekben feltüntettük, hogy külön kérés esetén lehetőséget biztosítunk személyes egyeztetésre.

3.4.2 A kommunikáció címzettjei

A Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület fenntartási terv egyeztetése során a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság által az alább felsorolt érdekelt megkeresése történt meg.

1. önkormányzati közzététel

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Budajenői Közös Önkormányzati Hivatal - Budakeszi Város Önkormányzata - Budaörs Város Önkormányzata - Budapest Főváros II. Kerületi Önkormányzat - Budapest Főváros III. Kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat - Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata - Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidéki Önkormányzat | <ul style="list-style-type: none"> - Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata - Páty Község Önkormányzata - Perbál Község Önkormányzata - Piliscsaba Város Önkormányzata - Pilisszentiván Község Önkormányzata - Remeteszőlős Község Önkormányzata - Solymár Nagyközség Önkormányzat - Telki Község Önkormányzat - Tinnyei Közös Önkormányzati Hivatal |
|---|---|

2. véleményezési kérelem

- Budajenői Közös Önkormányzati Hivatal
- Budakeszi Város Önkormányzata
- Budaörs Város Önkormányzata
- Budapest Főváros II. Kerületi Önkormányzat
- Budapest Főváros III. Kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat
- Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata
- Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidéki Önkormányzat
- Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata
- Páty Község Önkormányzata
- Perbál Község Önkormányzata
- Piliscsaba Város Önkormányzata
- Pilisszentiván Község Önkormányzata
- Remeteszőlős Község Önkormányzata
- Solymár Nagyközség Önkormányzat
- Telki Község Önkormányzat
- Tinnyei Közös Önkormányzati Hivatal
- Pest Megyei Kormányhivatal Állami Főépítési Iroda
- Pest Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály
- Pest Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Állategészségügyi, Növény- és Talajvédelmi Főosztály
- Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdészeti Főosztály
- Pest Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály
- Környezetvédelmi, Természetvédelmi, Hulladékgazdálkodási és Bányafelügyeleti Főosztály
- Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály, Bányafelügyeleti Osztály
- Pest Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
- Pest Megyei Önkormányzati Hivatal
- Budapest Főváros Polgármesteri Hivatala, Várostervezési Főosztály
- Budapest Főváros Kormányhivatala Állami Főépítési Iroda
- Budapest Főváros Kormányhivatala Földhivatali Főosztály
- Budapest Főváros Kormányhivatala Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
- Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.
- Nemzeti Földügyi Központ
- Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság
- Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály
- Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály
- Fővárosi Vízművek Zrt.
- Honvédelmi Minisztérium Védelemgazdasági Hivatal Biztonsági beruházási, EU-s Fejlesztési és Környezetvédelmi Igazgatóság
- Pest Megyei Rendőr-főkapitányság
- Budapesti Rendőr-főkapitányság

beérkezett vélemények száma: 20 db

3.4.3 Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

Véleményalkotó	Időpont	Vélemény	Beépült-e a tervbe - indoklás
Tinnyei Önkormányzat	2021. szeptember 15.	Határidőn túl tudnak választ adni, ezért az esetleges észrevételek még nem épültek be a tervbe.	-
PMKH Élelmiszerlánc-biztonsági, Állategészségügyi, Növény- és Talajvédelmi Főosztály	2021. szeptember 16.	Véleményük szerint a dokumentáció kellő biztosítékokat épített be mind a gyepterületek, mind az erdőterületek talajának védelmére, így talajvédelmi szempontból elfogadhatónak tartják.	-
Pest Megyei Rendőr- Főkapitányság	2021. szeptember 17.	A fenntartási terv áttanulmányozása után észrevételt, javaslatot nem terjesztettek elő.	-
Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	2021. szeptember 20.	Tűz- és polgári védelmi, valamint iparbiztonsági szempontból kifogást nem emelnek.	-
PMKH Állami Főépítési Iroda	2021. szeptember 20.	A készülő fenntartási tervvel kapcsolatban észrevételt, ill. javaslatot nem kívánnak tenni.	-
HM Védelemgazdasági Hivatal Biztonsági beruházási, EU- s Fejlesztési és Környezetvédelmi Igazgatóság	2021. szeptember 21.	Előzetesen megküldtük számukra a „Honvédségi területeken végezhető katonai tevékenységek köre” táblázatot, melyet véleményeztek. Így külön észrevételt most már nem tettek, csak megerősítették a korábbi állásfoglalásukat.	A 3.2.1 Gazdálkodáshoz nem köthető-Honvédelem rész és a táblázat velük egyeztetve került kidolgozásra korábban.
Magyar Nemzeti vagyonkezelő Zrt.	2021. szeptember 21.	A tervet áttekintették, az abban foglaltakat támogatják, egyéb észrevételt nem kívánnak tenni.	-
Budapesti Rendőr- Főkapitányság	2021. szeptember 21.	Közlekedésrendészeti szakterület alapján hozzáfűzést nem tesznek, a tervben foglaltakkal szemben kifogást nem emelnek.	-
Nagykovácsai Polgármesteri Hivatal, Településüzemeltetési, Beruházási és Pályázati Osztály	2021. szeptember 22.	A Megalapozó dokumentáció 1.3.3.8 Településrendezési eszközök fejezetben a Nagykovácsira vonatkozó leírásban találtak elírásokat, ezekre hívták fel a figyelmünket. Az Mko jelű övezetnél a hivatkozott 63. § (1) b) és c) pontja nem egyezik a rendeletben foglaltakkal. A fenntartási tervben így szerepel: 63. § (1) b) „Az övezetben nem helyezhető el olyan építmény, amely a jelenlegi állapotot rontja, a meglévő növényállományt, ökoszisztémát és egyéb természeti	Észrevételeik alapján pontosítottuk a szövegrészt. (1.3.3.8 Településrendezési eszközök)

		<p>képződményeket veszélyezteti, a tájkép jellegét megváltoztatja. A kialakult tájhasználatot megváltoztatni kizárólag a természeti állapothoz közelítés érdekében szabad.”</p> <p>63. § (1) c) Az övezetben épületek nem helyezhetőek el.</p> <p>A Nagykovácsi Nagyközség Képviselő-testületének Nagykovácsi Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2019. (VI.03) önkormányzati rendeletében pedig így:</p> <p>63.§ (1) b) „Az övezetben épületek nem helyezhetőek el.”</p> <p>63. § (1) c) „Mko övezetei nem közművesíthetők, kivéve ásott, fűrt kút.”</p>	
Nemzeti Média- és hírközlési Hatóság	2021. szeptember 22.	Az egyeztetési anyag hírközlési érdeket nem sért, az elfogadása ellen nem emelnek kifogást.	-
PMKH Bányafelügyeleti Osztály	2021. szeptember 22.	A területen működő bányával rendelkező bányatelek nincs. Ugyanakkor tájékoztattak arról, hogy van két működő bánya, melyek a természetmegőrzési terület határánál találhatóak.	-
BP. XI. kerület Újbudai Polgármesteri Hivatal	2021. szeptember 22.	<p>Tájékoztatót adtak arról, hogy a 34/2003 (X. 21.) önkormányzati rendeletének a természetmegőrzési területre vonatkozó részei már nem hatályosak, melyeket a 26/2018 (VII.3.) Önkormányzati rendelet helyezett hatályon kívül.</p> <p>Az inváziós fajok irtására vonatkozó törekvésekkel kapcsolatban javasolják az érintett településekkel való együttműködést, hogy a mirigyes bálványfa eltávolítása, cseréje szakszerűen történhessen.</p>	<p>Mindkettő rendelet szerepeltette volt a tervben, így az előbbi törlésre került belőle.</p> <p>A tervet kiegészítettük (3.2.1 Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok). Az Igazgatóság nyitott az inváziós fajok irtásával kapcsolatos szakmai egyeztetésre.</p>
Fővárosi Vízművek	2021. szeptember 24.	<p>Mellékletben megküldték, hogy a Fővárosi Vízművek mely létesítményeit érinti a természetmegőrzési terület.</p> <p>Emellett tájékoztatást adtak arról, hogy üzemelő vízbázis védőterületével a tervezési terület nem érintett.</p> <p>Fenntartási munkák során az üzemeltetésükben lévő létesítmények közelében fokozott körültekintést kérnek. Károkozás és környezeti havária esetén azok haladéktalan bejelentését kérik.</p>	-
Budaörs Város Polgármestere	2021. szeptember 24.	Egyetértének a kezelési javaslatokkal, a természetvédelmi, környezetmegőrzési törekvésekkel, a terv jóváhagyása ellen kifogást nem emelnek.	-
BFKH Állami Főépítész	2021. szeptember 24.	A 1.6. Egyéb védettségi kategóriák táblázatban véleményük szerint szerepeltetni célszerű a műemlékeket, régészeti lelőhelyeket.	Az egyéb védettségi kategóriák a természeti és táji védettségeket tartalmazzák. A jelzett védettségek a kezelési egység lehatárolását és a vonatkozó kezelési javaslatokat azok jellegéből adódóan nem befolyásolják

		<p>A Településrendezési eszközök előírásai között javasolja szerepeltetni az 50/2015. (I. 28.) Főv. Kgy. határozatában elfogadott Budapest Főváros Településszerkezeti Tervét (TSZT), illetve a Fővárosi Rendezési Szabályzatról szóló 5/2015.(II.16.) Főv. Kgy. rendeletet (FRSZ) is, illetve ezeknek a követelményeit ismertetni is.</p> <p>A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben foglaltakra történő hivatkozásokat javasolják a teljes anyagban pontosítani, mivel az előírások a törvény harmadik részében, a Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervében is szerepelnek, nem csak az általános részben.</p> <p>A Fenntartási Terv 3.2.1. részében, a KE13 – Egyéb területek kezelési egység általános kezelési javaslatai között ajánlják utalni arra, hogy ezeket a javaslatokat a DINPI a településrendezési eszközök készítésének és módosításának véleményezési eljárásában tudja érvényesíteni.</p> <p>Tekintettel arra, hogy a természetvédelmi területnek része az épített környezet is, ezért összességében kéri, hogy a természeti és az épített környezet összhangja kapjon nagyobb hangsúlyt a dokumentációban, kiemelve a vonatkozó jogszabályi előírásokat, mint pl. az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.), az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997.(XII.20.) Korm. rendelet (OTÉK), ill. az erdőről, az erdő védelméről és az erdő-gazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 153/2009. (IX. 13.) FVM rendelet, valamint a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet erdészeti</p>	<p>A TSZT és az FRSZ a területekre kevésbé részletes beosztást és szabályozást tartalmaz, mint a KSZT-k, valamint a KSZT-k nem lehetnek a magasabb szintű jogszabállyal ellentétesek. Ennek megfelelően a kezelési tervben bemutatott településrendezési eszközökben foglaltak megfelelnek a jelzett jogszabályokban szereplő területhasználati és övezeti besorolásoknak és előírásoknak, ezért azok szerepeltetése nem indokolt.</p> <p>A jelzett jogszabályokkal kiegészítettük az 1.7.2. fejezetet.</p> <p>A kezelési tervben a hivatkozások minden esetben a teljes jogszabályra vonatkoznak, nem annak egyes részeire, így a BATRT-ben megfogalmazottakra is. Ennek megfelelően nincs szükség a pontosításra.</p> <p>Az általános kezelési javaslatok közül a településrendezési eszközök véleményezési eljárása csak „A meglévő beépítések, egyéb területhasználatok területfoglalásának növelése nem javasolt., felvetésre ad megoldást. A javaslat szerepeltetése nem indokolt, máshol sem szerepel, hogy milyen pl. erdészeti hatósági eljárások során van lehetőség a javaslatok érvényesítésére</p> <p>A fenntartási terv elsődleges célja a meghatározott fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzését, fenntartását szolgáló javaslatrendszer kidolgozása. Az épített elemekkel érintett terület a tervezési területnek alig több, mint 1%-a. Ezért véleményünk szerint nem indokolt az épített környezetre nagyobb hangsúlyt helyezni a dokumentációban.</p> <p>Az észrevétel alapján az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvénnyel (Étv.)</p>
--	--	--	--

		létesítményekre vonatkozó rendelkezéseit és fektessenek nagyobb hangsúlyt az örökségvédelemmel érintett elemekre vonatkozó előírásokra.	és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997.(XII.20.) Korm. rendelettel (OTÉK) kiegészítjük a KE-13 kezelési egységet a kötelezően betartandó előírások részét.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály	2021. szeptember 24.	Vízgazdálkodási, vízügyi igazgatási, vízügyi, vízvédelmi szempontból észrevételt nem tesznek.	-
Pest Megye Közgyűlés Elnöke	2021. szeptember 27.	<p>Javasolják a Natura területek felülvizsgálatát és pontosítását.</p> <p>Felhívják a figyelmet arra, hogy a kis települések fejlesztési szándékai sok esetben csak Natura 2000 területen valósíthatók meg.</p> <p>Felhívják a figyelmet a klímaváltozás hatásaira. Nem tartják szerencsésnek az általa előidézett szukcessziós folyamatok ellen tevékenykedni.</p> <p>A természeti területek jelentős károsítását az illegális hulladék lerakatok és a szemetelés is okozza. Megszüntetésük nagyon sok erőfeszítést igényel. Javasolt az illegális hulladéklerakás és szemetelés megszüntetésének nagyobb hangsúlyt adni a kezelési terv(ek)ben.</p>	<p>A 275/2004. Korm. rendelet 5. § (7)-(8) bekezdése szerinti esetleges eljárások nem képezik a fenntartási terv tárgyát.</p> <p>A tervezési területen ez az észrevétel nem releváns. A beépítési korlátozásokkal járó Nemzeti Ökológiai Hálózat ökológiai folyosó és magterület övezetei, valamint az országos jelentőségű védett természeti terület elsősorban a Natura 2000 területeket foglalják magukba, a településeket nem zárják körbe, így a fejlesztés lehetőségét nem korlátozza a Natura 2000 hálózat..</p> <p>A tervezési területen az ott jelölő élőhelyek védelmére, megőrzésére vállalt kötelezettséget Magyarország, az azokat fenntartó gazdálkodással együtt. A gyepek esetén a szekunder szukcesszió hosszú időn keresztül a természeti értékek megszüntetéséhez, eltűnéséhez vezet. A mezőgazdasági támogatási rendszerek megfelelő alakításával a gyepterületek fenntartása biztosítható.</p> <p>Az illegális hulladéklerakás kezelését a hazai jogszabályok is megfelelően szabályozzák, 2012. évi CLXXXV. tv. A hulladéklerakás által okozott károsítás a jelölő élőhelyek és fajok eseténben általában lokális, esztétikai és környezetvédelmi jelentősége jóval nagyobb.</p>

		<p>Javasolják a csapadék egyre egyenlőtlenebb eloszlása és csökkenése elleni felkészülést, vízviszatarítás és fokozatos vízvezetés tekintetében.</p> <p>Kiemelik a településekkel, a gazdálkodókkal, az erdőgazdaságokkal való párbeszéd fontosságát akár beruházás, akár gazdálkodói tevékenységek esetén. A teljes korlátozások helyett a párbeszéd, a kompromisszumos megoldások keresését javasolják előtérbe helyezni.</p>	<p>A terv erre vonatkozóan kiegészítésre került az általános Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok kifejtésénél.</p> <p>A terv egyeztetése ezt a párbeszédet szolgálja.</p>
Budapest Főváros KH Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály	2021. szeptember 29.	<p>1.6 Egyéb védettségi kategóriák táblázatát javasolják kiegészíteni Natura 2000 területen található műemlékek és régészeti lelőhelyek felsorolásával, különös tekintettel a kettős (természetvédelmi és régészeti) védelmet élvező halomsírokra, földvárakra, barlangokra, a már felsoroltak esetében a régészeti védelemnek táblázatban történő említésével.</p> <p>3.2.4 Kutatás, monitorozás részt javasolják az interdiszciplináris (a kulturális örökség elemeit és összefüggéseit a természeti környezettel összefüggésben vizsgáló) kutatási programok (pl. élőhely térképek készítése során) beemelését. A monitorozás esetében javasolják annak kiterjesztését a kettős védelem alatt álló örökségi elemekre, illetve ezek esetében együttműködést a területileg illetékes fővárosi, megyei örökségvédelmi hatóságokkal.</p>	<p>Az egyéb védettségi kategóriák a természeti és táji védettségeket tartalmazzák. A jelzett védettségek a kezelési egység lehatárolását és a vonatkozó kezelési javaslatokat azok jellegéből adódóan nem befolyásolják.</p>
PMKH Földhivatali Osztály	2021. szeptember 29.	<p>Felhívja a figyelmet a 2007. évi CXXIX. törvény (Tfvt.) rendelkezéseire. Az 5.§ (1) bekezdése alapján a földhasználó választása szerint köteles a termőföldet művelési ágának megfelelően termeléssel hasznosítani vagy a termelés folytatása nélkül a talajvédelmi előírások betartása mellett a gyomnövények megtelepedését és terjedését megakadályozni.</p> <p>A tervben szerepelnek olyan ajánlások, melyek a hasznosítási kötelezettség megsértését eredményezhetik természetvédelmi okokra hivatkozva.</p>	<p>Vannak olyan természeti értékek, melyek megőrzése a legeltetés „szokott rendjétől” való eltéréssel és a kaszálás időpontjának meghatározásával biztosítható. Az inváziós fajok visszaszorítása minden kezelési egységben javaslatként szerepel. A termőföld védelméről szóló jogszabályok betartása nem okozhatja természetvédelmi oltalom alatt álló fajok károsítását.</p>
Pilisi Parkerdő Zrt.	2021. szeptember 29.		<p>Külön táblázatban szerepeltetve</p>

Oldal -szám	Idézett szövegrész	PP Zrt. észrevétel	DINPI válasz
19. o.	<p>1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek A tervezési terület kettő vadászatra jogosult vadásztársaság területére esik. Pilisi Parkerdő Zrt. Budakeszi Erdészete</p>	<p>Budapesti Erdészet is illetékes...??</p>	<p>Hatósági nyilvántartás szerint kerültek felsorolásra a vadgazdálkodók.</p>
21. o.	<p>2. Veszélyeztető tényezők B02 A gazdasági célú erdőhasználat a faállomány homogenizálódását eredményezi a természetszerű kor- és fajösszetételhez képest. A természetes erdőszerkezet helyett a vágásos erdőkép válik uralkodóvá. Az egykorú, homogén erdőállományok kialakítása az összes élőlényt veszélyezteti.</p>	<p>A megállapítással nem értünk egyet. A gazdasági cél nem egyenlő a homogenizálódással. Jelenleg 18 % a vágásos mindössze, a tervezés során pedig még ez is alakulhat. 37% átmeneti, örökerdő 15%, Fane 30% - 263. oldalon</p>	<p>A gazdasági célú erdőhasználat a faállományok homogenizálódását eredményezte az élőhelyterképezés és a terepi tapasztalatok alapján.</p>
21. o.	<p>2. Veszélyeztető tényezők B02magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>) kopárokra ültetett feketefenyves állományok alatti populációi sérülhetnek az őshonos lombos fafajú állományokká történő szerkezet átalakítás során.</p>	<p>Minden fenyvesben elvárt a szerkezetátalakítás, hogyan lehetséges mindennek együtt megfelelni?</p>	<p>A fenyvesek átalakítása védett természeti területeken jogszabályi előírás a fenntartási tervtől függetlenül. Az általunk jelzett probléma valós, a megoldás kidolgozását szolgálja az Endemikus Life pályázat (LIFE19 NAT/SK/000895).</p>
24. o.	<p>2. Veszélyeztető tényezők B20 A denevérfajok táplálékbázisát képező ízeltlábúak irtása negatívan hat populációikra.</p>	<p>Erdészeti rovarkártevők irtása nem történik, csak BL, A stb. inváziós fásszárúak elleni védekezés.</p>	<p>A veszélyeztető tényezőt töröljük.</p>
36. o. 261. o. is	<p>3.2 Kezelési javaslatok Erdők 1.3.3. Területhasználat és kezelés Erdészet, erdőgazdálkodás Az örökerdő üzemmódra történő átálláshoz a <u>nyiladékhálózat</u> kialakítása a Budakeszi Erdészet területén folyamatosan történik, a Budapesti Erdészet területén pedig csak kisebb részterületeken történt meg. A hálózat kialakítása az inváziós fajok (pl.: mirigyes bálványfa – <i>Ailanthus altissima</i>, közönséges selyemkóró – <i>Asclepias syriaca</i>, kisvirágú nenyúljhosszám – <i>Impatiens parviflora</i>) számára kedvező viszonyokat teremtett több helyen.</p>	<p>Nem értünk egyet a megállapítással. Nyiladékhálózat helyett közelítőnyom a helyes megnevezés. Egy-két esetben előfordul, de az ok nem elsősorban a közelítőnyom mivel az inváziós fajok a legkülönbözőbb körülmények között feltűnnek. Amennyiben a vágásos üzemmódban kezelnénk ezeket az erdőrészeket, a véghasználatok során sokkal több probléma adódna, amit a terv máshol fel is hoz (lsd. a következő mondatban): „Inváziós fajok erdőterületen belüli elterjedése mozaikos. Előfordulnak vágásterületeken, felújítás alatt álló területeken, erdei utak mentén szórtan vagy kisebb-nagyobb csoportokban. Az erdőterületekkel határos</p>	<p>A kifejezést javítjuk. A javasolt szöveg tartalma az egyes kezelési egységeknél kifejtésre kerül. Az említett oldalakon csak általános leírásként szerepelnek.</p>

		<p>cserjésekben, felhagyott vadföldeken néhol tömegesen, ami komoly veszélyforrást jelent a szomszédos erdőterületekre.”</p> <p>Javaslat: A közelítőnyomhálózat kialakításakor figyelembe kell venni a terepi és élőhelyi adottságokat. Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy közelítőnyom hálózat a kelleténél nagyobb bolygatást ne okozzon és ne segítse elő az inváziós fajok terjedését Nem elhanyagolható az antropogén hatás sem (nem csak a vadászat!!).</p>	
36. o.	<p><i>3.2 Kezelési javaslatok</i> <i>Erdők</i> Az erdőgazdálkodás <u>intenzitását</u> mutatja, hogy az erdőterület több mint kétharmadán tervezett valamilyen fahasználat.</p>	<p>A megállapítással nem értünk egyet. Az „intenzitás” kifejezés használata nem ideillő, egyfajta intenzív használatot sugall. Önmagában az, hogy a terület 2/3-án tervezett valamilyen munka – nem mérvadó, tekintettel az üzemmódok megoszlására: Jelenleg 18 % a vágásos mindössze, a tervezés során pedig még ez is alakulhat. 37 % átmeneti, örökerdő 15 %, Fane 30 %. Magas a ET használati mód aránya, mivel a FANE üzemmód esetében általában a turistautak stb. miatt ez az előírás többnyire szerepel, azonban ez nem jelent igazán aktív beavatkozást.</p>	
39. o.	<p><i>3.2.1 Élőhelyek kezelése</i> <i>Erdőgazdálkodás</i> A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges. Egyéb depónia (akár csak átmeneti) kialakítása a területen nem kívánatos</p>	<p>- A megállapítással nem értünk egyet A pilisi tervben már jeleztük az egyeztetéssel kapcsolatos fenntartásokat - Mit jelent az egyéb depónia?</p>	<p>A szöveget módosítjuk (szükséges helyett javasolt). Minden egyéb anyagátárolásra vonatkozik, nem csak erdőgazdálkodási szempontból, így áttettük a „Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok” közé.</p>
42. o.	<p><i>3.2.1 Élőhelyek kezelése</i> <i>gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok</i> A területet az inert és lakossági hulladéktól mentesíteni kell.</p>	<p>Általános probléma.</p>	<p>Az illegális hulladéklerakás kezelését a hazai jogszabályok szabályozzák, 2012. évi CLXXXV. tv.</p>
43. o.	<p><i>3.2.1 Élőhelyek kezelése</i> <i>gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok</i> Az inváziós lágyszárú növényfajok esetében az aranyvesszővel (<i>Solidago spp.</i>) fertőzött területeken - a fertőzöttség és az eredeti vegetáció meglétének függvényében évente változószámú - virágzás előtti kaszálás, rendszeres legeltetés, illetve a <u>vízszint növelése</u> javasolható.</p>	<p>A vízszint növelése miként képzendő el?</p>	<p>Amennyiben lehetséges a vízszint növelése, úgy tavaszi vízvisszatartással.</p>

Oldal-szám	Idézett szövegrész	PP Zrt. észrevétel	DINPI válasz
KE1 – Természetvédelmi kezeléssel fenntartandó erdőállományok			
48. o.	<i>Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:</i> A kezelési egységbe tartozó területeken a <u>természetvédelmi cél az érintetlenség, megőrzése, a jelenlegi állományok lehetőleg beavatkozás nélküli megővése</u> , az önfenntartó folyamatok minél teljesebb biztosítása. Kizárólag az esetlegesen megjelenő inváziós fajok visszaszorítása és a nagyvadállomány drasztikus csökkentése szükséges.	A megállapítással nem értünk egyet. 2.384 ha-t érint, 25 %-a területnek. A kezelési egységbe tartozó részletekről mellékeltem a leírólapokat. Jelentős a FANE aránya, de az ÖRE részletek aránya is. Nagykovácsiban SZV-ok tervezettek. Van némi ÁTM üzemmód is, kisebb-nagyobb fatömeggel. A lényeg, hogy nem kellene a terület ¼-én ilyen komoly elvárásokat támasztani.	További egyeztetés után valószínűleg szükség lesz a kezelési egység átdolgozására
50. o.	Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (<u>szóró</u> , etetőhely, sózó, <u>magasles</u>) elhelyezése kerülendő.	A megállapítással nem értünk egyet. Többször kértük: a szóró és a les ne legyen együtt kezelve az etetőkkal, előbbiekre szükség van a vadlétszám csökkentés érdekében!	Javítva (bár tiltást nem fogalmaz meg) „A vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése az érintett nemzeti park igazgatósággal való egyeztetést követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 200 m) helyszíneken javasolt.”
KE2 – Üde lomberdők			
56. o. 72. o.	<i>Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:</i> A <u>fafaj-szelektált</u> , elszegényedett állományok elegyességét szükséges helyreállítani. Mivel ezen élőhelytípus esetében sem rendelkezünk megfelelő, referenciaként szolgáló őserdő állományokból származó dinamikai modellel, javasolt a <u>több mint 10 féle felújítóvágás elnyújtott formáival</u> való kísérletezés.	2.440 ha, 25 %-ot érint. Még mindig kérjük a dehonesztáló kifejezés (fafaj-szelektált) mellőzését, mely a legkritikább esetben köthető a közeli múlt és jelen gazdálkodásához. Pilisi tervben már kértük ennek elhagyását. Nem értünk egyet, a több mint 10 féle felújítóvágás elnyújtott formáival való kísérletezéssel. Gyakorlati és erdőművelési ismereteket nélkülöző megállapítás!	Az erdőgazdálkodási tevékenység a főfafaj megsegítésére törekedett az elmúlt 100 évben. Az elegyfajok mennyisége és száma is lecsökkent ennek következtében. A mondat ennek az állapotnak a leírása Ez csak javaslat. Pontosan azért javasoljuk, mivel még nem rendelkezünk megfelelő tapasztalatokkal, az ezekre irányuló kísérleteket.
56. o. 72- 73.o. 89. o.	<i>Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:</i> A folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás elsődleges célja nem lehet a <u>fatermesztés optimalizálását célzó intenzív, sematizált, iparszerű erdőgazdálkodás</u> , különösen nem a védett természeti területeken, ahol az erdőnek gazdasági rendeltetés nem adható. A folyamatos erdőborítást biztosító üzemmód bevezetése a fajok és élőhelyek helyzetét nem ronthatja, <u>nem lehet sematikusán kijelölni a</u>	Nem értünk egyet ezekkel a megfogalmazásokkal. Az örökerdő üzemmód nem sematikus. Nem eredményezi a zárt erdőtömbök felnyitását. Több alkalommal kértük a jelölt mondatok szakmaiatlanságát javítani.	Az örökerdő gazdálkodású területek kitermelést végző gépekhez való sematikus alakítását javasolt elkerülni, amennyiben ez nem fordul elő a területen, úgy a javaslat nem okozhat semmilyen konfliktust.

	<p><u>közelítőnyom hálózatot, a közelítőnyom hálózat kialakítása nem eredményezheti a zárt erdőtömbök felnyílását, 1-5%-nyi erdőterület igénybevételénél többet a természetmegőrzési terület teljes erdőterületére vonatkozóan.</u></p>		
57. o. 73. o.	<p>Folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódra történő váltásnál kerüendő, hogy véghasználatra kerül az idős állomány, <u>majd a felújítást soroljuk át örökerdő üzemmódba.</u></p>	<p>Jeleztük a pilisi tervnél is: Evt-ben rögzített akadályok miatt sem lehetséges ezt megtenni.</p>	<p>Jogos észrevétel. A szövegen módosítottunk. „Folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódra történő váltásnál kerüendő, hogy véghasználatra kerül az idős állomány, majd az örökerdő definíciónak éppen megfelelő fiatal állományt soroljuk át örökerdő üzemmódba.”</p>
59. o. 75. o.	<p>Az örökerdő üzemmódra történő átállás esetén a kiinduló állományok <u>fatérfogatának fokozatos csökkentése</u>, az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása javasolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az <u>átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása</u>, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése. - A változatos szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése. - A kíméleti területeken kívül természetes úton szálinként elpusztult fák visszahagyása. - A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása. - A változatos faállományszerkezet fokozatos közelítése a természetes állapotokhoz. - A közelítőnyomhálózat kíméletes, élőhelyeket és a talajt nem károsító módon történő kialakítása. - A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése. - Az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok fokozatos visszaszorítása, elsősorban mechanikusan, vagy vegyszeres injektálással. A fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (kéregkenés, irányított permetezés) is igénybe vehető. - Szükséges a megfelelő kiterjedésű (vágásos üzemmódú területen alkalmazott hagyásfacsoportokkal összevethető, 5-15% kiterjedésű) 	<p>Nem biztos, hogy mindig csökkenteni kell... Szintén kértük a pilisi tervben az örökerdő üzemmóddal kapcsolatos rész teljes átdolgozását az alábbi módon: <u>Az örökerdő üzemmódú erdőkre vonatkozó speciális kezelési javaslatok</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A kíméleti területek hálózatának kialakítása, melyeken a természetes folyamatok szabadon érvényesülhetnek. - A kíméleti területeken kívül biotópfák hálózatának kialakítása. - A kíméleti területeken kívül természetes úton szálinként elpusztult fák visszahagyása. - A változatos faállományszerkezet fokozatos közelítése. - A közelítőnyomhálózat kíméletes, a terephez megfelelően illesztett, a meglévő alkalmas elemeket integráló, az érzékenyebb élőhelyeket lehetőleg minimálisan érintő, és csak a szükséges mértékű kialakítása. - A javafák között legyenek őshonos elegyfajok is képviselve. - A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása. - A termőhelynek megfelelő, őshonos elegyfajok arányának 30-60% közé történő fokozatos növelése. - Az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok fokozatos visszaszorítása, elsősorban mechanikusan, vagy vegyszeres injektálással. A fiatal sarjak kezelésére 	<p>Az alábbi mondatot módosítjuk: Az örökerdő üzemmódra történő átállás esetén a kiinduló állományok <u>fatérfogatának csökkentése</u>, amennyiben szükséges, fokozatosan történjen. Az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása javasolt.</p> <p>Természetvédelmi szempontból véleményünk szerint nem lenne jobb a javasolt megfogalmazás, mint az eredeti.</p>

	kíméleti területek hálózatának kialakítása és ezen kívül a biotóp fák hálózatának kialakítása.	ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (kéregkenés, irányított permetezés) is igénybe vehető.	
61. o. 90. o.	<i>Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok</i> A vadászati létesítmények elhelyezése <u>csak a természetvédelmi kezelővel egyeztetett helyen és módon történhet.</u>	Nem tartjuk életszerűnek és kivitelezhetőnek.	A szöveg módosításra került az AM útmutató alapján Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
KE4 –Cseres-kocsánytalan tölgyesek			
		1.310 ha, 14 %. Sok a hasonló előírás, mint a KE2-nél, az oldalszámok ott jelölve.	A fentiek alapján javítva, pontosítva.
72. o.	<u>Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:</u> Sarjeredetű állományok helyén jellemzően természetes, makkról történő felújítás jellemző a tölgyesek területén. <u>Fontos lenne ennek a gyakorlatnak a változatosabbá tétele, az állományok egy része sarjeredetűként fenntartásra javasolt.</u> Szintén általánosan elterjedt a <u>vadgazdálkodás erőteljes jelenléte.</u>	A jelenlegi gyakorlat mellett mindig lesz elegendő sarj eredetű egyed az állományokban, nem szükséges ennek külön az „előidézése”. Egyébként az állományok állékonysága is fontos szempont, nem kellene a sarjerdők átalakítását majdhogynem negatívan beállítani – ez később élesebben előjön. Legfeljebb a vad erőteljes jelenléte, bár ez esetben talán nem ez a legjobb jelző.	Speciális élőhelyekhez kötődő jelölő fajok (pl. kék pattanó (<i>Limoniscus violaceus</i>)) érdekében a javaslatot bent hagyjuk. Amennyiben ez jelenleg is megvalósul, úgy nem okoz konfliktust. Átfogalmaztuk.
73. o.	Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló, ún. ernyős felújítógátások helyett javasoltak a 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-vonalas, szegélyes) beavatkozásokra alapozott felújítógátások, vagy még inkább ezek <u>30–60 évre elnyújtott, szálalóvágásos formáinak alkalmazásával való kísérletezés.</u>	Nem értünk egyet a megállapítással/javaslattal. Nincs erre tapasztalat. Szintén jeleztük már, hogy a cserések, cseres-tölgyesek esetében a 30-60 év túlzónak tűnik.	Tisztában vagyunk vele, hogy nincs tapasztalat, ezért tettünk javaslatot a vele való kísérletezésre. Nem előírásként szerepel, csak javaslatként.
KE6 –Vágásterületek és őshonos fafajú erdőstések, fiatalosok			
		998 ha, 10 %. Hasonló előírások, mint a KE2-nél, az oldalszámok ott jelölve.	A fentiek alapján javítva, pontosítva.
89. o.	A tisztításokat csoportos jelleggel javasolt végrehajtani, kerülni kell a térben egyenletes erélyű beavatkozásokat.	Nem értünk egyet a megállapítással/javaslattal. Nagyobb hangsúly illeti ebben a korban még a megfelelő célállomány, elegyarány stb. kialakítását.	Természetvédelmi szempontból nem csak a célállomány fafajösszetétele, hanem szerkezeti változatossága is ugyanolyan fontos, ezért a javaslatot a fenntartási tervben megtartjuk.

KE8 –Fenyőállományok			
99. o.	<p><u>Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:</u></p> <p>-</p> <p>A korpárfásítás során létrehozott, egykori sziklagyepek és molyhos tölgyesek helyén álló állományok átalakítása szükséges a fenyves állomány letermelésével, az előforduló őshonos lombos fajok visszahagyásával.</p>	<p>620 ha, 6 %.</p> <p>Hangsúlyozni szükséges az átalakítási munkák ütemezett, fokozatos jellegét – a kategorikus előírás helyett.</p>	<p>Védett természeti területen amúgy is jogszabályi kötelezettség. A javaslat nem azonnali végrehajtást tartalmaz.</p>
102-103. o.	<p><u>Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:</u></p> <p>A korpárfásítás során létrehozott, egykori sziklagyepek és molyhos tölgyesek helyén álló állományok átalakítása szükséges a fenyves állomány letermelésével, az előforduló őshonos lombos fajok visszahagyásával. Továbbá a védett területen egyéb erdők pl. cseres-tölgyesek, gyertyános-tölgyesek helyén álló fenyves állományrészek szerkezetátalakítása is szükséges.</p>	<p>Mint az előző pont.</p>	<p>A javaslat nem azonnali végrehajtást tartalmaz.</p>

Oldal -szám	Idézett szövegrész	PP Zrt. észrevétel	DINPI válasz
Submontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9130			
205. o.	<p>Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett.</p> <p>Az állományok többsége <u>erős erdészeti behatások alatt áll</u>, kivéve a meredek és sziklás lejtőkön és a mély patak völgyekben lévő bükkösöket. <u>Az idős állományok véghasználatán túl, nem megfelelő a visszahagyott holtfa mennyisége, valamint az idős fák, elegyfajok megtartása. Fafaj-szelekciójuk erős</u>, ennek következtében gyakoriak a csak bükk (<i>Fagus sylvatica</i>), vagy néhány fafaj alkotta foltok (néhány maradványfolt alapján valószínűsíthető, hogy a bükkösök is sokkal elegyesebbek lehettek). Az állományok jelentős részét az utóbbi évtizedekben megbontották vagy nagyrészt letermelték, emiatt mind a fafaj-összetétel, mind a cserje-újulati és a gypszint összetétele, borítási viszonyai drasztikusan megváltoztak. A regeneráció irányát már befolyásolja a klíma megváltozása – csapadékmennyiség szeszélyes eloszlása, hosszú forró-száraz periódusok. Sokfelé megfigyelhető, hogy az újulati szintben a bükk helyett más fafajok, főleg magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) és hársak (<i>Tilia spp.</i>) dominálnak. A túltartott vadállomány károsítása szintén erős, elsősorban a gypszint elszegényedését okozza.</p>	<p>272 ha.</p> <p>Nem értünk egyet a megállapítással/javaslattal. A bükkös őserdők alapvetően kevésbé elegyesek!</p> <p>Az aláhúzott részek jelen időben nem érvényesek.</p> <p>Kérjük a sokszor ismételt „fafaj-szelekció” kifejezés mellőzését.</p>	<p>A saját és az élőhelytérképet készítő terepi tapasztalatait tükrözik a megfogalmazottak.</p>

Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával és Carpinus betulusszal</i>* 91G0*			
211. o.	<p>Élőhely jellemzése: Az állományok fajösszetétele változatos, az <u>erdészeti tevékenység átalakító hatása</u> mellett elsősorban a kitértől, a lejtő meredekségétől, a talajviszonyoktól függ, illetve jelentősen befolyásolja az gyertyános-tölgyeseket magukba foglaló vegetációmozaikok fajkészlete is.</p> <p>..... Ez arra utal, hogy a gyertyános-tölgyesek jelenlegi általános fajszegénysége korántsem kizárólagos, gyakran a <u>fafaj-szelekció</u> következménye.</p>	<p>2.270 ha.</p> <p>Ha lehet így fogalmazni, legfeljebb múlt időben.</p> <p>Sokadszor ismételve.</p>	<p>A saját és az élőhelyterképet készítő terepi tapasztalatait tükrözik a megfogalmazottak.</p>
212. o.	<p>Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett</p> <p>Az állományok szinte mind <u>erős erdészeti behatások alatt állnak</u> (kivételek: a meredek lejtőkön, sziklás tetőkön és a patakok mentén álló gyertyános-tölgyesek). <u>Fafajkészletük szelekciója</u> évszázados időléptékben zajlik, emiatt nem ritkák a csupán két-három fafajból álló, cserjefajokban is elszegényített foltok. Az állományok jelentős részét az utóbbi évtizedekben megbontották vagy nagyrészt letermelték, emiatt mind a fafajösszetétel, mind a cserje- és újulati szint, mind a gyepszint összetétele, borítási viszonyai drasztikusan megváltoztak. <u>Helyükre néhol akác és fenyő állományokat ültettek.</u></p>	<p>Több, mint 2000 ha-on durva sarkítás, különösen az ültetett akác és fenyő állományok.</p>	<p>A gyertyános-tölgyesek szinte kivétel nélkül gazdaságilag hasznosított erdőállományok. Az akácos-fenyves állományok ültetésével kapcsolatos mondatot átfogalmazzuk. Mi is úgy gondoljuk, hogy ez az állomány elenyésző. Helyükre néhol kis területeken akác és fenyő állományokat ültettek.</p>
213. o. 216. o. is MOT-nél	<p>Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának megváltoztatása.</p> <p>Olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával. A természetközeli állapotú állományok szigorú védelmet, kíméletet érdemelnek, a fafaj-szelektált, elszegényedett állományok elegyességét helyre kell állítani, az inváziós fajokat el kell távolítani. A vad létszámát korlátozni kell.</p>	<p>Mindez jelen idő.</p> <p>216. o. is MOT-nél</p>	<p>Amennyiben jelenleg is ez történik, úgy nincs ellentmondás a leírtak és a gyakorlat között.</p>
Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i>* 91H0*			
215. o.	<p>Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett</p> <p>A hegylábi és nem meredek lejtőkön az <u>erőteljes erdészeti beavatkozások nyomán elszegényedik a lombkoronaszint</u>, sokhelyütt két-három fafajú állományokat hoztak létre (a cser elegyarányának növelésével). A sziklás helyeken gyakran telepítettek a molyhos tölgyesek szomszédságában, néha a tölgyesbe elegyítve is, fenyő fajokat (Pinus nigra, P. sylvestris).</p>	<p>1.752 ha</p> <p>A folyamatos jelen idő használata mellőzendő, azzal együtt, hogy a megállapítás – általánosítva – túlzó.</p>	<p>A melegkedvelő tölgyesek helyén sok helyen állnak cser dominálta erdőállományok, ezt alátámasztja az aljnövényzet összetétele. A leírás nem egy folyamatra utal, hanem helyszíni állapotleírás.</p>

Pannon cseres-tölgyesek 91M0			
217. o.	<p>Élőhely jellemzése: A cseres-tölgyesek egykor területünk legváltozatosabb erdei élőhelyei voltak, <u>ma azonban a több évszázados erdő- és vadgazdálkodás eredményeképpen a leginkább átalakított, megváltoztatott összetételű erdők.</u></p> <p>1.) A Budai-hegységben található cseres-tölgyesek még átalakított formájukban, romjaikban is hordozzák az egykori változatosság nyomait.</p> <p>A változó mereedségű lejtőkön, néha platókon található mélyebb talajú és jól megközelíthető állományokban <u>aktív erdőgazdálkodás folyik, emiatt nagymértékben fafaj-szelektált erdők.</u></p> <p><u>A koronaszinthez hasonlóan eredetileg jelentős a cserjeszint fajgazdagsága, amit számos helyen elszegényít az erdőgazdálkodási gyakorlat.</u> Az állományok átmeneti-kétarcú karaktere itt is megnyilvánul, nem ritkán együtt van jelen a húsos som (<i>Cornus mas</i>) és veresgyűrű som (<i>Cornus sanguinea</i>), a bibircses- és csíkos kecskerágó (<i>Euonymus verrucosus</i>, <i>E. europaeus</i>), egybibés galagonya (<i>Crataegus monogyna</i>), kökény (<i>Prunus spinosa</i>), ostorménfa (<i>Viburnum lantana</i>), ükörke lonc (<i>Lonicera xylosteum</i>), varjútövis benge (<i>Rhamnus catharticus</i>), közönséges mogyoró (<i>Corylus avellana</i>), mogyorós hólyagfa (<i>Staphylea pinnata</i>).</p>	<p>1.172 ha.</p> <p>Szintén túlzó és általánosító megállapítások – jelentős területre vonatkozóan.</p>	<p>Biológiai szempontból fenntartjuk az élőhely jellemzésénél tett megállapításokat.</p>
219. o.	<p>Élőhely veszélyeztetettsége: erősen veszélyeztetett</p> <p>Rendkívüli módon veszélyezteteti a homogenizáló erdőgazdálkodási gyakorlat, mely gyakran vezetett két-három fafajból álló, illetve erősen elcseresített állományok létrejöttéhez. <u>Léteznek olyan területek, ahol korábban a cseres-tölgyeseket idegenhonos fajok állományaira cserélték, főként fehér akácra (<i>Robinia pseudoacacia</i>) és fenyőkre (<i>Pinus nigra</i>, <i>P. sylvestris</i>).</u></p>	<p>Nem értünk egyet a megállapítással/javaslattal.</p> <p>Ilyen alapvetően maximum a XVIII-XIX. sz. erdőirtás következtében létrejött területek későbbi újraerdősítésével jött létre. Lásd kopárok: a valamikori erdőket letermelték majd legeltették, vagy szőlőt termesztettek rajta stb. Az erodálódott termőhely újraerdősítése sokszor csak fenyővel lehetséges.</p> <p>Hol?</p>	<p>Pontosítjuk a megfogalmazást: Kis területek vannak, ahol korábban a cseres-tölgyeseket idegenhonos fajok állományaira cserélték, főként fehér akácra (<i>Robinia pseudoacacia</i>) és fenyőkre (<i>Pinus nigra</i>, <i>P. sylvestris</i>).</p> <p>Hosszú távon ezek a területek alkalmasak tölgyes élőhelyek kiterjesztésére, erdőgazdálkodói szándék esetén</p>
219. o.	<p>Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának mielőbbi megváltoztatása. Olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával, illetve helyreállítják a természetes elegyarányokat.</p>	<p>Az üzemmód megoszlásból is látszik, hogy alapvetően most is erről van szó.</p> <p>Ugyanakkor a klímaváltozás is nagymértékben hat a „természetes” elegyarányok változására.</p>	<p>Tehát az erdőgazdálkodási gyakorlat és a fenntartási tervben foglaltak egybecsengenek.</p> <p>Ez egy jó példa a fenntartási terv javaslatainak és a gazdálkodói tevékenység összhangjára.</p> <p>Éppen ez az egyik cél, hogy a természetvédelmi és a gazdálkodási célok, érdekek találkozzanak</p>

Oldal -szám	Idézett szövegrész	PP Zrt. észrevétel	DINPI válasz
nagy hősincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)			
236. o.	<p>Közepesen veszélyeztetett.</p> <p>A faj számára negatív hatású azon faegyedek kitermelése, melyben él, vagy alkalmas lehet a számára, tehát az odvas, böhöncös famatuzsálemek kivágása. <u>Nagyobb területű tarvágás a faj területről való eltűnésével jár, hiszen ilyenkor a fejlődéséhez szükséges paraméterekkel rendelkező tölgyfák minden egyedét eltávolítják.</u> A letermelt faanyag nem megfelelő időben (májust követően) történő elszállítása ökológiai csapda, mivel a frissen kitermelt fa jobban vonzza a peterakó nőstényeket, mint az erdőben lévő sérült fák. Az újbóli betelepülést a legközelebbi élőhelyétől való távolság befolyásolja (max 1-2 km). Más fafajú erdőtelepítés kizárja az újbóli megjelenését. <u>Az idős tölgyfák hiánya is akadályozza a hősincér állomány fennmaradását, kialakulását.</u> Veszélyezteti a nyílt, ligetes erdők extenzív művelésének abbahagyása, mert a meginduló cserjésedés, beerdősülés csökkenti a napnak kitett, számára ideális fatörzsfelületeket.</p>	<p>Nincs ilyen őshonos állományokban!</p> <p>Nem hiányoznak az idős tölgyfák!</p>	<p>Az első mondatot pontosítjuk:</p> <p>A korábbi nagyobb területű véghasználatok a faj területről való eltűnésével jártak, hiszen a fejlődéséhez szükséges paraméterekkel rendelkező tölgyfák egyedeit eltávolították.</p> <p>A fent leírt területekről az idős fák nagy mennyiségben hiányoznak.</p>
skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)			
237. o.	<p>Közepesen veszélyeztetett.</p> <p><u>Visszaszorulóban lévő faj, elsősorban a természetes erdőállományok fogvatkozása és a kezelt erdőkben a holtfa eltávolítása miatt. Legfőbb veszélyeztető tényező a nem megfelelő erdőgazdálkodási gyakorlat. A holtfák eltávolítása mellett a faj számára negatív hatású mindenféle fakitermelés.</u></p>	<p>Úgy tudjuk, hogy állománya gyarapszik.</p> <p>A holtfa pedig egyre több.</p>	<p>Az eddigi terepi vizsgálataink, tapasztalataink alapján tettük a megállapításokat.</p> <p>A területen valóban szükség lenne egy átfogóbb xilofág rovarokat érintő kutatásra.</p>
magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)			
237. o.	<p>Kipusztulás közeli</p> <p>Állományait elsősorban az erdőgazdálkodás veszélyezteti. A jelenlegi gyakorlat szerint Magyarországon az erdőket – védett természeti területen és Natura 2000 területen is – <u>általában vágásos üzemmódban kezelik.</u> Az ilyen módon kezelt cserések, melegkedvelő tölgyesek hetven-kilencven évente levágásra kerülnek. Ilyenkor a faj élőhelye néhány évtizedre megszűnik az adott helyen.</p>	<p>Mivel a tárgyalt terület 97 %-a PPZrt. nem ideillő ez az általánosítás. Lásd üzemmódok megoszlása.</p>	<p>A jelenlegi gyakorlat szerint Magyarországon az erdőket – védett természeti területen és Natura 2000 területen is – általában vágásos üzemmódban kezelik. - rész törlésre kerül.</p> <p>Valamint pontosítjuk a következő mondatot:</p> <p>A vágásos üzemmódban kezelt cserések, melegkedvelő tölgyesek hetven-kilencven évente levágásra kerülnek.</p>

díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>)			
239. o.	Kipusztulás közeli A faj számára elsődleges a tápnövény és a megfelelő klimatikus körülményeket biztosító változatos erdőszerkezet fenntartása. Az aljnövényzetet és a talaj épségét sértő beavatkozások következtében a biotópok természeti állapota leromlik. <u>Nem szelektív rovarölő szerek alkalmazása a faj élőhelyein károsítja populációit.</u>	Rovarölő szereket nem alkalmazunk.	Veszélyeztető tényező törölve
kék pattanóbogár (<i>Limoniscus violaceus</i>)			
243. o.	A vágásos gazdálkodás a sérült egyedek gyérítése együttesen okozza a faj visszaszorulását. <u>Az erdőgazdálkodási gyakorlatban visszaszorulóban van a sarjzattatás, sőt általános cél a sarj eredetű állományok „lecserélése” mag eredetű állományokkal.</u> Kissé veszélyeztetett. A faj számára negatív hatású mindenféle fakitermelés, a holtfaanyag eltávolítása. Jelentős veszélyeztető tényező sérült, odvas fák eltávolítása, mivel a megfelelő faodvak hiánya a fajéletlehetőségeit erősen behatárolja. <u>Az erdőgazdálkodási gyakorlat változása, melynek során a sarjzattatott állományokat mag eredetűre cserélik jelentős negatív hatással lehet a faj állományaira, mivel a sarjzattatás kiváló élőhelyet teremt a faj számára.</u>	Ezt, mint negatívumot hangsúlyozni hiba. Előzőekben írtam, hogy sarjeredetű egyedek bármilyen gazdálkodás mellett mindig lesznek kellő számban, DE ne kelljen azért sarjzattatni erdeinket !!!!	Ez egy veszélyeztető tényező leírása. És a tervben sem azt írjuk, hogy sarjzattatni kell az állományokat, hanem hogy fontos a sarjeredetű egyedek megőrzése, például az említett faj életfeltételeinek biztosítása céljából
nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>)			
247. o.	Kissé veszélyeztetett. Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Táplálkozási szempontból is fontos a holtfák területen való megtartása. <u>Az idős erdők alacsony aránya</u> , a kor- és fajokhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők a jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. <u>A tarvágás és mindenfajta fakitermelés káros hatású.</u> A faj táplálékbazisát képező <u>ízeltlábúak irtása</u> negatívan hathat a fajra, a táplálkozási lehetőségek beszűkítésével és indirekt toxicitással	Idős erdő (100 fölött) aránya 21 % - 271. oldalon TRV gyakorlatilag nincsen. Ízeltlábúakat nem irtunk.	A 100 évesnél idősebb erdők általában a véderdő jellegű szárazabb erdőtípusokból kerülnek ki, a faj élőhelyét pedig elsősorban az üdebb nagyméretű faállományokkal jellemezhető erdők adják. A jelentős szót töröljük a veszélyeztető tényező elől. B09 Tarvágást töröljük. (Néhány más fajnál is tévedésből szerepel ez a veszélyeztető tényező, onnan is töröljük) B20 törölve
csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>)			
249. o.	Erősen veszélyeztetett. A faj <u>táplálékbazisát képező ízeltlábúak irtása</u> negatívan hathat e fajra, a táplálkozási lehetőségek beszűkítésével és indirekt toxicitással. Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. <u>Az idős erdők</u>	Idős erdő (100 fölött) aránya 21 % - 271. oldalon TRV gyakorlatilag nincsen.	A 100 évesnél idősebb erdők általában a véderdő jellegű szárazabb erdőtípusokból kerülnek ki, a faj élőhelyét pedig elsősorban az üdebb nagyméretű faállományokkal jellemezhető erdők adják.

	alacsony aránya, a kor- és fafajhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők a jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. <u>A tarvágás és mindenfajta fakitermelés káros hatású.</u>	Ízeltlábúakat nem irtunk. (ezt minden denevérfajnál leírják: 250. o. stb.)	Tarvágást töröljük. B20 törölve
havasi cincér* (<i>Rosalia alpina</i>)*			
254. o.	Kissé veszélyeztetett. A havasi cincér <u>állományának pusztulásához vezet egy-egy nagyobb tarvágás, ami a tápnövényül szolgáló fák minden egyedét eltávolítja.</u> Az újra betelepülést a legközelebbi tenyésztőtávolsága befolyásolja: minél távolabb van ilyen, annál inkább csökken az újratelepülés esélye, mivel az imágók legfeljebb egy km távolságra repülnek. <u>Legfőbb veszélyeztető tényező a holtfák eltávolítása mellett a fakitermelés.</u>	Őshonos állományban nincs TRV, FVV esetén is van hagyásfa csoport. Holtfa eltávolítása szinte csak akkor történik, ha balesetveszélyt jelent.	Tarvágást töröljük. Bükk álló holtfából viszonylag kevés található a területen.

Oldal -szám	Idézett szövegrész	PP Zrt. észrevétel	DINPI válasz
Területhasználat és kezelés			
261. o.	<u>1.3.3.2 Erdészet, erdőgazdálkodás.</u> <u>A vágásos üzemmód fokozatosan háttérbe szorult és az örökerdő, valamint az átalakító üzemmód lett a jellemző.</u>	Ezzel egyetértünk, de ellentmond sok előzetes megállapításnak!	A Budakeszi Erdészet területén valóban, azonban a Budapesti Erdészet területén kevésbé jellemző ez a folyamat.
262. o.	Az üzemtervezett erdőterületek alig 1,52%-a van magán és közösségi tulajdonban, <u>98,17% a Magyar Állam tulajdona, a Pilisi Parkerdő Zrt. kezelésében áll.</u>	Mint fent említve, gyakorlatilag minden PPZrt., emiatt az említett kifogások szerintem indokoltak.	
273. o.	<u>1.3.3.3. Vadgazdálkodás, vadászat, halászat, horgászat</u> A terület a Dunazug vadgazdálkodási tájegység része, melynek 99%-án a Pilisi Parkerdő Zrt, Budakeszi Erdészete (13-571910-512), 1%-án pedig a Pilisvölgye Vadásztársaság (13-572050-512) a vadgazdálkodásra jogosult vadásztársaság.	Budapesti Erdészet ???	Hatósági nyilvántartás szerint kerültek felsorolásra a vadgazdálkodók.

27. 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 terület közigazgatásilag Budajenő, Budakeszi, Budaörs, Budapest (II., III., XI. XII. kerületek), Nagykovácsi, Páty, Perbál, Piliscsaba, Pilisszentiván, Solymár, Telki és Tinnye községekhez, ill. településekhez tartozik, azok külterületén helyezkedik el. Magyarország Kistájainak Katasztere (DÖVÉNYI 2010) alapján:

- Dunanántúli-középhegység - Dunazug-hegyvidék - Keleti-Gerecse (Tinnye)
- Dunanántúli-középhegység - Dunazug-hegyvidék - Zsámbéki-medence (Budajenő, Perbál)
- Dunanántúli-középhegység - Dunazug-hegyvidék - Budai-hegyek (Budapest, Nagykovácsi, Páty, Telki)
- Dunanántúli-középhegység - Dunazug-hegyvidék - Budaörsi- és Budakeszi-medence (Budakeszi, Budaörs)
- Dunanántúli-középhegység - Dunazug-hegyvidék - Pilisi-medencék (Dorogi- és Pilisvörösvári-medence) (Piliscsaba, Pilisszentiván, Solymár)

kistájakba sorolható be.

A Keleti-Gerecse kistáj átlagosan 300-350 m tszf-i magasságú medencedomság. Legmagasabb sásbérce a Nagy-Gete (457 m). A táj sűrű völgyhálózata nagymértékű eróziós kitakarítás eredménye. A kis patakok a Duna mindenkori erózióbázisához igazodva erodálták a belső medenceterületeket. A sásbérceket erdőtakaró borítja, a medencedomságot a mezőgazdaság hasznosítja. A Gerecse hegység többi részétől eltérően, ezen a kistájon a triász mészkő már csak foltokban van felszínen. A sásbércsorok közötti árkos medencéket főként eocén és oligocén üledékek töltik ki. A terciérben létrejött tengeri üledékeken a kvarter során medencedomság formálódott.

A Zsámbéki-medence kistáj a Gerecse és a Budai-hegység között formálódott tektonikus medence. ÉNy-DK-i és erre merőleges, ill. N y -K -i irányú szerkezeti vonalak - középhegységi főtörések - mentén a triász kőzetekből álló medencealappzata közel 1000 m mélyre süllyedt. Medencealjzata a felső-kréta-alsó-eocén karsztos peneplén mozaikosan összetöredezett darabjaiból áll. A bauxittakarós töbrös felszínre eocén széntelepes rétegek települtek. A medencét több 100 m-es harmadidőszaki üledéksorozat tölti ki. Felszínépítő kőzetei szarmata mészkő, pannóniai agyag, homok, negyedidőszaki lösz, lejtőüledékek, kavics, édesvízi mészkő.

A Budai-hegyek kistáj mai geomorfológiai képét a hosszanti, mozaikosan, helyenként mikrotektonikusan összetöredezett sásbércsorok, eltérő mélységbe süllyedt hegységközi medencék, az eróziós völgyek, a laza üledékekből épült medence-domságok deráziós formakincse, keskenyebb-szélesebb pedimentek és glacisok formacsoportjai jellemzik. Karsztos formákban gazdag domborzatát számos barlang teszi változatossá. A teraszokon települő édesvízi mészkövek is bizonyítják a hegység fiatal negyedidőszaki emelkedését. A Dunántúli-középhegység K-i tagja, minden oldalról középhegységi főtörések határolják. Szerkezeti-morfológiai alkata alapján a töréses szerkezetű árkos medencékre és sásbércekre különült középhegység domborzattípusát képviseli. ÉNy-DK-i és erre merőleges szerkezeti vonalak mellett a domborzat tagolásában jelentős szerepük volt a fiatalabb, É-D-i irányú töréseknek is. A felszín legfontosabb kőzettípusai: mezozoos mészkő- és dolomitformációk üledéksorozatai, eocén, szarmata mészkövek, pannóniai és negyedidőszaki édesvízi mészkövek, oligocén agyag és

hárshegy-i homokkő, eocén márga, miocén agyag és kavics, s végül a peremeken a pannóniai homok és agyag összletek.

A Budai-hegység DNy-i részén árkos-sasbérce szerkezetű kismedencék alakultak ki. Ez a Budaörsi- és Budakeszi-medence kistáj. ÉNy-DK-i és erre merőleges, határozott törésvonalak szerkezetileg körvonalazták, preformálták a medencék képződését. A harmadidőszak során a Budai-hegység penneplénje sasbércekre töredezett és darabjai eltérő mértékben süllyedtek meg. A kúpkarasztos bauxittakarós penneplén elsődleges formakincsét eocén mészkőtakarók fedték be. A penneplén további differenciálódása során az egyes blokkok, sasbércek mélybe kerültek, így megőrizték eredeti formakincsüket. Más részük eltérő magasságba emelkedett, a harmad- és negyedidőszak során poligenetikus fejlődésen mentek keresztül, így genetikailag eltérő sasbérctípusok jellemzik domborzatukat.

A Pilisi-medencék kistáj esetében a Budai-hegységhez hasonlóan a Pilis sasbérce sorozatai is árkos medencéket fognak közre (Pilisvörösvári- [Solymári-], Pilisszentkereszt-, Pomázi-, Dorogi-medence). A medencék mozaikos, töréses aljzatai igen eltérő mélységben helyezkednek el.

1.1.1. Éghajlati adottságok

A Keleti-Gerecse kistáj mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz, de K-en már közel a mérsékelt meleg-száraz éghajlati típushoz. A napsütés évi összege 1930 óra körül van, nyáron 760-770 óra körüli, télen mintegy 180 óra napfénytartamra lehet számítani. Az évi középhőmérséklet É-on 10 °C körüli, máshol 9,3-9,8 °C, a tenyészidőszaké 16,0 és 16,5 °C közötti. A csapadék évi összege általában 550 mm körüli, de Ny-on ennél több (600 mm). A tenyészidőszak csapadéka 320 mm körüli, de Ny-on eléri a 340 mm-t. Az ariditási index értéke Ny-on 1,15, K-en 1,20. Leggyakrabban az ÉNy-i, É-i irányból fúj a szél; az átlagos szélesség 3 m/s körüli.

A Zsámbéki-medence mérsékelt meleg és mérsékelt száraz éghajlatú kistáj. Sokévi átlagban évi 1930 óra napsütést élvez, nyáron 770 óra, télen 180 óra körüli napfénytartam a valószínű. Az évi átlaghőmérséklet 9,7-10,0 °C közötti, a nyári félévé pedig 16,0-16,5 °C körüli: ápr. 10-15. és okt. 16-18. között (186-190 nap) a napi középhőmérséklet a 10 °C-ot meghaladja. Évente 190-195 fagymentes nap várható, ápr. 10-15. és okt. 20-24. között. A csapadék évi átlaga 550 mm körül van, de ÉK-en megközelíti a 600 mm-t. A nyári félévé mintegy 330 mm. A kistáj ariditási indexe 1,15-1,20. Leggyakoribb szélirányok a Ny-i, ÉNy-i, az átlagos szélesség 3 m/s körüli.

A Budai-hegyek kistáj mérsékelt meleg-mérsékelt száraz, a tetőkön mérsékelt hűvös. Az évi napfénytartam 1930 óra körüli. Nyáron a napsütés (760 óra körül) a környező síkvidékhez képest kevesebb, télen viszont több (180 óra). A tetők télen még ennél is több, mintegy 200 óra napfényt élveznek. A hőmérséklet évi átlaga a DK-i részeken a városi hatás következtében 10,5-11,0 °C, máshol 9,5 °C körüli, de a tetőkön nem éri el a 9,0 °C-ot sem. A tenyészidőszak középhőmérsékletében hasonlóan nagyok az eltérések: városközeiben 17,0 és 17,5 °C között, máshol 16,5 °C körül, a magasabban fekvő területeken 15,0-15,5 °C. A csapadék évi átlaga 600 mm körüli, de É-on megközelíti a 650 mm-t, D-en viszont kevesebb 600 mm alatti. Az ariditási index 1,15 körüli, É-on 1,05-ig csökken. Az uralkodó szélirány az ÉNy-i.

A Budaörsi- és Budakeszi-medence kistáj mérsékelt hűvös (a főváros közelében mérsékelt meleg)-mérsékelt száraz éghajlatú. Az évi napsütés 1940 óra, a nyári 770, a téli pedig 170 óra körüli. A hőmérséklet évi átlaga a K-i részeken 10,0 °C körüli, É-on csak mintegy 9,5-10,0 °C, a nyári félévé 16,5-17,0 °C körüli. Az évi csapadékösszeg 550 mm körüli, de É-on megközelíti a 600 mm-t, a nyári félévi 300-330 mm (É-on a több). Az ariditási index 1,15 és 1,25 közötti. A

Budakeszi-medencében ÉNy-i, a Budaörsi-medencében Ny -i az uralkodó szélirány. Az átlagos szélesség 3 m /s körüli.

A Pilisi-medencék mérsékelten hűvös-mérsékelten nedves, de a DK-i részeken mérsékelten száraz éghajlatú kistáj. Évente mintegy 1920 óra napsütést élvez, s ebből nyáron 760-770 óra, télen 180 óra körüli napfénytartamra számíthatunk. A hőmérséklet évi átlaga 9,0-9,5 °C körüli, de DK-en közel 10,0 °C. A tenyészidőszak középhőmérséklete 16,0-16,5 °C körüli. Az évi csapadékösszeg 650-700 mm, de DK-en csak 600 mm körüli, a tenyészidőszaké

320-360 mm (DK-en a kevesebb). Az ariditási index 1,00-1,10, de DK-en 1,15 körüli. Az uralkodó szélirány az ÉNy-i; az ÉNy-DK-i futású, jól átszellőződő völgyekben jelentős a DK-i szelek gyakorisága is. Az átlagos szélesség 3-3,5 m /s.

1.1.2. Vízirajzi adottságok

A Keleti-Gerecse kistáj Ny-on a Bajóti-(Luka)-patak, K-ről a Kenyérmezei- patak vízgyűjtője érinti és az Unyipatak (33 km, 203 km²) hálózata tölti ki. Mérsékelten vízhiányos terület. A „talajvíz” csak a völgyekben összefüggő szintű, ahol a völgytalpakon 2-4 m, a lejtőkön 4-6 m között találjuk. Mennyisége jelentéktelen. A rétegvízkészlet nem jelentős. A bányavíz-kiemelések miatt szintsüllyedése korábban tetemes volt.

A Zsámbéki-medence kistáj Bicske környéki Ny -i része a Szent László- víz (68 km, 338 km²), többi, túlnyomó része a Benta-patak (45 km, 418 km²) vízgyűjtő területéhez tartozik. Vízhiányos terület. A „talajvíz” a völgyekben 2-4 m között, máshol 4-6 m között ingadozik. Mennyisége nem jelentős. A rétegvízkészlet nem jelentős.

A Budai-hegyek kistáj É-i lejtőinek vizeit az Aranyhegyi-patak (18 km, 120 km²), középső területeit az Ördögárok (21 km, 76 km²), D-i lejtőit a Hosszúréti-patak (18 km, 116 km²) a Dunába, míg Ny-i részének vizét a Füzes-patak (14 km, 40 km²) a Benta-patakhoz vezeti le. Nagyobb részében mérsékelten vízhiányos terület. Összefüggő „talajvíz”-előfordulás csak a völgyekben van, ahol a talpakon 2-4 m, a lejtőkön 4-6 m között található. Mennyisége azonban nem számottevő. A rétegvízkészlet átlagos. Az artézi kutak száma alacsony. Mélységük 50-200 m, vízhozamuk 100-600 l/s között ingadozik.

A Budakeszi-medencét a Hosszúréti-patak budakeszi ága (11 km, 34 km²), a Budaörsi-medencét pedig a Hosszúréti-patak alsó szakasza (11 km, 35 km²) csapolja le. Mindkét medence vízhiányos terület. „Talajvizet” csak a Budaörsi-medencében és a Budakeszi-medence D-i részében találunk, 2-4 m mélyen. Mennyisége ott sem számottevő. A rétegvízkészlet nem jelentős.

A Dorogi-félmedencét a Kenyérmezői-patak (19 km, 136 km²), a Pilisvörösvári- (Solymári-medencét az Aranyhegyi-patak (24 km, 120 km²), míg a Pomázi- és a Pilisszentkeresztmedencét a Dera-patak (21 km, 68 km²) csapolja le a Dunához. Mérsékelten vízhiányos terület. Az állóvizek 4 természetes jellegű tava együtt 16 ha felszínű, míg a pilisvörösvári halastó maga 25 ha-os. A völgytalpakon 2-4 m mélyen találjuk a „talajvizet”, míg a lejtőkön 4-6 m között. A rétegvízkészlet átlagos.

1.1.3. Földtani adottságok

A Budai-hegység a Dunántúli-középhegység északkeleti végén helyezkedik el. A Pilis vonulatától a Solymári-völgy és a Pilisvörösvári árok ÉNy-DK-i irányú tektonikus süllyedéke választja el, míg nyugaton a Zsámbéki-medencével határos. Déli szegélyét a Budaörsi-eltolódás alkotja, amely mentén meredek lejtőkkel szakad le a Budaörsi-medence felé, míg az előterét alkotó

Tétényi-fennsík magaslata fokozatosan ereszkedik a Mezőföld irányába. A budai hegyvidék keleten a Duna völgyének É–D-i irányú tektonikus törése mentén zökken le a Duna túlszéljén elterülő Pesti-síkság alá.

A felszínen lévő kőzetek alapján a Budai-hegység földtani története a triász időszak közepétől kezdődően mintegy 240 millió éven keresztül követhető nyomon. Fő tömegét legidősebb képződményei, a triász dolomit és mészkő alkotják, amelyek az egykori Neotethys-óceán selfjén rakódtak le. A középső-triász sekélytengeri karbonát-platformok lagúnáinak mészvázú zöldalgái (Diplopora) gyakori maradványok a vastagpados Budaörsi Dolomitban a Nagyszénáson és a budaörsi hegyekben.

A felső-triászban a sekélytengeri platformok feldarabolódtak, és a közöttük kialakult tengermedencékben mész- és kova-anyagú iszap rakódott le. Ebből keletkezett a jól rétegzett, pados, tűzköves Mátyáshegyi Mészkő a Mátyás-hegy–Hármashatár-hegy vonulatában, valamint a tűzköves Sashegyi Dolomit a Sas-hegyen és az Ördögromnál. A platformok területén ezzel párhuzamosan tovább folytatódott a sekélytengeri karbonát-üledék lerakódása is. A késő-triász platformok lagúnáinak kagylói (Megalodus) gyakoriak a Sédvölgyi Dolomit Vadaskerti Tagozatában Pesthidegkúton és az Apáthy-szikla környékén, valamint a fiatalabb, ciklusos felépítésű Földolomitban. Ebben, és a triász utolsó szakaszában képződött, sekélytengeri, vastagpados, ugyancsak ciklikus felépítésű Dachsteini Mészkőben jól megkülönböztethetőek az egymással váltakozó kiszáradási szintek, az algaszőnyeges sávok, és a lagúnák, árapály-csatornák üledékei, amelyben a csigák és a kagylók (Megalodus) mellett ammoniteszek is előfordulhatnak (pl. a hűvösölgyi Fazekas-hegy, nagykovácsi Remete-hegy).

A Dunántúli-középhegységben a jura és a kréta során többé-kevésbé folyamatos volt a tengeri üledékek lerakódása, de a Budai-hegységben triásznál fiatalabb mezozoikumi képződményeket – a felső-krétába sorolható vulkáni telérkőzeteket (Budakeszi Pikrit Formáció) leszámítva – az alpi hegységképződés során zajló intenzív erózió miatt nem sikerült kimutatni. E lepusztulási időszakokhoz köthetők a Budai-hegységben a triász alaphegység karsztos töbreiben felhalmozódott vörös-, és bauxitos agyagkitöltések („terra rossa”); valamint annak a hegylábi lejtőtörmeléből összecementálódott dolomit-breccsának a létrejötte, ami helyenként lepelszerűen borítja a triász képződményeket. Ezen időszak tektonikus mozgásai során alakult ki az ún. Budai-vonal, egy olyan, É–ÉK–D–DNy-i csapású képződményhatár, amely a középső-eocéntől a koramiocénig a Budai-hegység legfontosabb paleogeográfiai választóvonalává vált. Ez a határ a mai János-hegyi boltozat tetőzónájával azonosítható, ami egy mélybeli, nagyjából eltemetett feltolódás felett alakult ki.

A harmadidőszak első tengerelöntése az eocén közepén, a Budai-vonaltól nyugatra érte el a Budai-hegység tönkösödött triász felszínét. A partvidéki mocsarak rétegsora, a Dorogi és a Csolnoki Formáció barnakőszén-telepeket is tartalmaz (Nagykovácsi és solymár–pilisszentiváni szénmedence). A tengerszint emelkedése folytán a sekélytengeri partvidéken kavics és homok, beljebb a gazdag mollusca-faunával jellemezhető, márgás Szóci Mészkő rakódott le, pl. Budakeszi környékén. A hegység Budai-vonaltól keletre eső részén a tengerelöntés csak a felső-eocénben következett be. Ennek változatos bázisrétegeit helyenként dolomit anyagú abráziós konglomerátum (pl. Apáthy-szikla), másutt tűzköves breccsák alkotják (pl. Gellért-hegy déli oldalán). A sziklás partszakaszokat gazdag tengeri életközösség népesítette be, míg a mélyebb régióit nagyforaminiferák (Nummulites, Discocyclina) uralták. Ezek vázai kőzetalkotó mennyiségben dúsultak fel a pados, gumós, felső-eocén Szépvölgyi Mészkőben. A tengerszint

további növekedésével az eocén végén finomszemcsés törmelék beáramlása váltotta fel a karbonátképződést. Az egyre mélyülő tengeri környezetben lerakódott Budai Márga az alsó szakaszán mohaállatok telepeit tartalmazza („bryozoás márga”), míg felsőbb részén gyakoriak a sekélyebb platókról a mélybe zúduló mészszip-lavinák, amelyek meszes padokat alkotnak a márgában (pl. Pusztaszeri út). A tengerszint növekedése az oligocénben tovább folytatódott, a medence rosszul szellőzött, mélyén a lemezes, halmaradványos Tardi Agyag rakódott le. A Budai-hegység távolabbi környezetében lezajlott vulkáni kitörésekre utalnak a vékony tufabetelepülések a Budai Márga és a Tardi Agyag rétegsorában.

Ezzel egyidejűleg a hegység nyugati részén durvaszemcsés törmeléket, kavicsos homokot raktak le a tengerparti áramlatok a triász alaphegység lepusztult felszínére. Ennek kovával cementált változata a Hárshegyi Homokkő. Közben a tengeri agyag lerakódása is tovább folytatódott az oligocén során, túlterjedve a Tardi Agyag tengermedencéjén. Ennek eredménye a több száz méter vastag Kiscelli Agyag, a későbbi budai téglagyarak kedvelt alapanyaga.

Az oligocén vége felé bekövetkezett tengerszint-csökkenés nyomán homok áramlott a sekélyedő tengermedencébe, és az üledékgyűjtőt a késő-oligocénben, kora-miocénben, kb. 25 és 18 millió év között fokozatosan homokos agyagok, laza kötésű homokkövek töltötték fel (Törökbálinti Homok). Az üledékképződés menetét így kisebb eróziós esemény zavarta meg, ami a felszínen sík vidék kialakulását eredményezte. Ezzel egyidejűleg a hegység központi részét érintően kiemelkedés, és K-Ny-i irányú zónákban nyírásos szerkezetalakulás zajlott. Ennek hatására folyamatosan növekvő redősor alakult ki (Budaörs, Csiki-hegyek térsége).

A középső-miocén idején, kb. 16 millió éve ÉNy-DK-i irányú, a hegységet átszelő árkos beszakadások érték a Budai-hegység egész területét (Ördögárok völgye, Solymári-völgy, Tétényi-fennsíkot északkeletről határoló törés). A folyamatosan süllyedő szárazföldi térszínen eleinte folyóvízi kavics, homok halmozódott fel, majd sekélytengeri homok, meszes homok ülepedett le. A tengerparti környezetben nagyméretű Pecten-félékkel jellemzett Budafoki Homok rakódott le. A durvaszemcsés tengeri törmelékes üledékek lerakódása a kora-miocén további szakaszán is folytatódott, kacslábú rákokból és puhatestűekből álló sekélytengeri fauna-együttessel (Fóti Homok).

A középső-miocén bádeni korszakában a hegység partvidéki, sekélytengeri területein igen gazdag szubtrópusi élővilág telepedett meg, ezek mészvázai kőzetalkotó mennyiségben dúsultak fel a Lajtai Mészkőben a Tétényi-fennsíkon. Az ezt követő szarmata korszakban, mintegy 12 millió évvel ezelőtt a sekélytenger sótartalma egyre csökkent, aminek következtében a partmenti területeken lerakódott Tinnyi Mészkő faunája elszegényedett. E miocén durva mészkövek felszíni elterjedése elsősorban a Budai-hegység déli előterében (Budafok, Érd, Biatorbágy, Sósút), valamint Kőbánya területén jelentős.

A miocén késői szakaszában, kb. 10 millió éve alakult ki a Kárpát-medencében a teljesen kiédesedett vizű Pannon-tó, amelynek üledékei a kárpáti ívből a folyók által beszállított törmelékből származnak. A vízszint növekedése során a pannon üledékek részben elborították a kezdetben szigetként kiálló Budai-hegységet is. Az elzárt lagúnák édesvízi mészszipjából képződött a Nagyvásonyi Mészkő a Sváb-hegyen és a Budaörsi-hegyekben. A nyílt partok mentén homok (Somlói Formáció), míg a medencék területén agyag rakódott le (Tihanyi Formáció), néhol gazdag kagyló-faunát (Congeria, „kecskeköröm”) tartalmazva.

A Pannon-tó feltöltődését követően a Kárpát-medencében szárazulat jött létre, amelyen megindult a kőzetek lepusztulása. A Budai-hegységben mintegy 5 millió éven keresztül zajló

intenzív eróziós folyamatot a hegység kiemelkedése váltotta ki. A harmadidőszaki kőzetek eleinte beburkolták a hegység idősebb, központi magját, miközben az a rajta fekvő fiatal üledékekkel együtt a pliocénben és a negyedkorban egy nagyszabású boltozatot alkotva kiemelkedett. Ez a folyamat csak a Duna mai vonalát megszabó É-D-i irányú törésvonaltól nyugatra játszódott le, a mélyebb helyzetben maradt keleti oldalon csak a Duna későbbi bevágódása pusztította le a fiatal üledékeket.

A negyedidőszaki kiemelkedést töréses szerkezeti elemek is kísérték, így valószínű egy ÉNy-DK-i irányú törésrendszer újramozdulása, felújulása. A kiemelkedés és a törésrendszerek felújulása teret adott a differenciáltan zajló erózióknak, ami elsősorban a laza agyagos és homokos üledéksorokat pusztította le, míg a cementáltabb karbonátos kőzeteket és homokköveket kipreparálta. A Duna bevágódásával párhuzamosan az üledékgyűjtőjén lefolyó patakok nagy mennyiségű törmelékkel szállítottak ki a hegység belsejéből, ennek során jött létre a völgyrendszer jelenlegi arculata. Ezek az aktív törések menti szelektív erózióval létre jött völgyek a legfrissebb domborzati elemek. Ugyancsak a Budai-hegység negyedkori emelkedésére utalnak a különböző magasságokban lévő folyóvízi teraszok is, amelyek a Duna fokozatos bevágódása nyomán egyre alacsonyabb térszínen jöttek létre.

A negyedkort főként a lösztakaró képviseli. A mélyebb helyekről a patakok ezt a laza üledéket áthalmazhatták, és a saját mederüledéküket rakták le helyette. Helyenként futóhomok is előfordul. Emellett jellemzőek az idősebb képződményeket fedő pleisztocén lejtőüledékek, folyóvízi lerakódások. A proluviális-deluviális üledékek a száraz (deráziós) völgyek talpán rakódtak le úgy, hogy a völgyoldalokról lemosódó nagyobb mennyiségű, helyi eredetű, változékony szemcsenagyságú anyagot a csapadékos időszakokban és a hóolvadáskor működő vízfolyások szállítják tovább. A völgykitöltésként rendszerint aleurit, homokos aleurit jellemzi őket, vastagságuk néhány méter.

A nagy vastagságú triász és eocén karbonátos kőzetekben ezzel párhuzamosan intenzív karsztosodás zajlott. A törésvonalak mentén a mély medencék felől feláramló hévizek és a felszín felől leszivárgó hidegvíz keveredési zónájában üregek oldódtak ki, ennek nyomán jöttek létre több szintben a Budai-hegység barlangrendszerei. A felszínre lépő karsztforrások környékén ugyanakkor nagy mennyiségben rakódott le a mészkő oldásából származó édesvízi mészszip. Ebből képződtek az édesvízi mészkövek, amelyek gyakran kapcsolódnak velük azonos magasságban található barlangokhoz. A hegység kiemelkedése miatt az egyes barlangi, és hozzájuk kapcsolt forrásmészkő szintek közül a legidősebbek legfelül, a legfiatalabbak a jelenlegi karsztvízszint közelében találhatóak. A barlangképződési szintek fokozatos lejjebb szállása a hegység kb. 400 méteres emelkedését mutatja.

A kettős csúcsú Sas-hegy Budapest egyik leglátványosabb hegye. Gerince a Gellért-hegy és Ördög-órom csapásával megegyező, közel kelet-nyugati irányú. Nyugat felé kisebb nyereggel kapcsolódik a Széchenyi-hegyhez. A többé-kevésbé egyenes és ívelt törésekkel körülhatárolt sasbérc valójában nyolc rögből áll, amelyet ÉNy-DK-i csapásirányú, egymással párhuzamos törések választanak el egymástól.

Központi magját csaknem teljesen felső-triász dolomit alkotja, aminek a dőlése a Budai-hegységben szokatlan módon jól látható, Ny-DNy felé 40-60°. Három féle kifejlődésben jelenik meg. A keleti három rögnön fehér-világosszürke, vastagpados, tömött szövetű, mikrokristályos Földolomit található, a csúcs alatt, a sétautak magasságában vastag héjú kagylókkal (Megalodus). Középen van a vastagpados, szabálytalanul „ágas-bogas” szarukő-rétegeket tartalmazó Sashegyi

Dolomit. A jórészt már beépített nyugati részen a dolomit sárga vagy szürkés, vékonytáblás-lemezes, márga külsejű, tömött szövetű, benne sötétszürke, fekete színű, néhány cm-es szarukő-rétegecskékkel.

Magán a hegyen csak elszórtan fordulnak elő triásznál fiatalabb képződmények. A legmagasabb blokk tetején, és a csúcs peremén foszlányokban, kisebb foltban előforduló, 30 cm – 1-2 méter vastag kvarckavicsos-tűzkőkavicsos, homokos dolomit-konglomerátum előfordulások a késő-eocén tengerelöntés bázisát dokumentálják.

A hegy triász dolomit tömegét palászerűen Budai („bryozoás”) Márga és Kiscelli Agyag öleli körül; utóbbi már csak a lejtő lábától kissé távolabb. A dolomit-vonulat relatív kiemelkedése (a márgás medence süllyedése) során a peremvetők mentén a márga dőlése fokozatosan meredekebbé vált, s ennek hatására lejtőirányú csuszamlások alakultak ki a még lágy üledékben. Így az északi oldalon a Budai Márgában dolomit anyagú olisztolitok, breccsa-lencsék, és mészhomokkő-turbiditek települnek, amelyek erős tektonikai hatások által kiváltott gravitációs tömegmozgással kerültek az eocén márga rétegeibe. Forrásterületük a Sas-hegy északkeleti lejtője lehetett.

További aktív szerkezetalakulásra utalnak a hegy egész tömegét átjáró, tektonikus eltolódások során felnyílt, majd a még lágy márgaiszappal kitöltött telérek; így a csúcs meredek déli oldalában is észak-déli csapásirányú, 5-30 cm vastag kovásodott márga-telérek harántolják a déli oldal teljes szelvényét. Hasonló kitöltésű, de változó irányú üledékes telérek –és kisebb foltok – a hegy más részein is megjelennek.

A tektonikus mozgások az oligocén–kora-miocén alatt is folytatódtak, amint erre az elvetett, meredeken kibillentett vagy közel függőlegesre vonszolt eocén–kora-oligocén rétegek utalnak. A kiemelkedés nyomán felerősödött erózió a fiatal üledékeket már szinte teljesen lepusztította a központi dolomit-magról, így a pleisztocén lösz is már csak a hegy lábánál fordul elő, főként a keleti lejtőkön.

Ugyancsak a pleisztocénben, jórészt még a márgaburok alatt játszódott le a dolomit hidrotermás átalakulása. A feltörő hévíz hatására a kőzet anyaga és szövete megváltozott, helyenként elporladt, máshol az oldatból kivált kova-anyag miatt összecementálódott, a vas és mangán ionok hatására elszíneződött. A kovásodott „sejtes” dolomitban helyenként a hévforrások járatai is megmaradtak.

A meredek keleti és déli oldalon a dolomit a kéregmozgások és a hidrotermás hatások következtében erősen breccsás, foltokban porló. A lepusztulás során a különböző keménységű kőzetrészek eltérő módon preparálódtak ki a környezetükből, így sajátosan egyedi formájú sziklaalakzatok jöttek létre, mint a keleti peremen kiálló Medve-szikla, és a déli oldal látványos sziklatornyai.

1.1.4. Talajtani adottságok

A Keleti-Gerecse kistáj mészkő-kiemelkedésein található rendzina talajok területi részaránya 7%. Szinte teljes egészében erdőterületek. A tájat zömmel (87%) a löszös üledékeken képződött, vályog mechanikai összetételű, kedvező vízgazdálkodású barnaföldek borítják. A barnaföldeken a szántó a legkiterjedtebb (40%), de erdőként (20%), rétként (15%), szőlőként (10%) és gyümölcsösként (5%) is művelhetők. Erodálódásuk eredményeként földes kopár talajok is előfordulnak (3%). A kistáj D-i szegélyén, 1% területi kiterjedésben, nagyon kedvező termékenységű (int. 80-90) mészlepedékes csernozjom talajok is megjelennek, főként (80%) szántóként és gyümölcsösként (20%) hasznosíthatóan. Az Únyi-patak völgyének alluviumán szántóként hasznosítható réti öntéstalajok találhatóak. Területi részarányuk 2%.

A Zsámbéki-medence kistáj löszös üledékekkel borított magasabb térszínein vályog mechanikai összetételű barnaföldek találhatók (25%). Teljes egészében mezőgazdaságilag hasznosíthatók, így szántóként (85%), gyümölcsösként (10%) és szőlőként (5%). A kistáj legkiterjedtebb (72%) talajtípusát - szintén löszös üledéken képződött - a mészlepedékes csemozjom talajok képezik. Kiterjedten (75%) szántók, de gyümölcsös (5%) és szőlőterületként (5%) is hasznosíthatók. A réti öntéstalajok részaránya 3%, amelyek 50-50%-ban szántóként és rét-legelőként hasznosíthatók.

A Budai-hegyek kistáj területének 38%-át a mészkövön kialakult rendzina talajok, 47%-át pedig a löszös üledékeken képződött barnaföldek képezik. A sekély termőrétegű, durva vázrészeket is tartalmazó, igen gyenge természetes termőképességű rendzínák mintegy 80%-a erdőterületként, 20%-a pedig szőlőként hasznosítható. A kedvezőbb termőképességű változatok zömmel (30%) szántók, a kedvezőtlen adottságú barnaföldek túlnyomóan (25%) erdők. A fennmaradó terület 10%-a gyepként, 5%-a szőlőként hasznosítható. A további kb. 30% pedig településterület, azaz talaj az épített környezetben.

A Budaörsi- és Budakeszi-medence kistáj medencéi a hegység töréses szerkezete következtében süllyedéssel keletkeztek, valamint a harmadidőszak és a pleisztocén hordalékanyagainak gyűjtőivé váltak. A kistájat a löszös alapkőzeten képződött barnaföldek uralják (71%). A kistáj medenceperemén kőtörmeléken rendzinaltalajok keletkeztek (15%). Erdőborítottságuk mintegy 80%-os lehet, a sziklagyepek pedig a fennmaradó 20%-ot foglalhatják. Budaörstől D-re egy nagyobb foltban (7%) réti talajok képződtek. A réti talajok területét zömmel (60%) települések foglalják, míg a fennmaradó rész rétként hasznosítható.

A több részre tagoló kistájra az erdőtalajok előfordulása a jellemző. A mészköveken található rendzina talajok (14%) igen gyenge termőképességűek és zömmel (90%) erdővel borítottak. A kistáj legkiterjedtebb talajtípusa a barnaföld (67%). A Solymár, Csobánka és Leányvár környéki barnaföldek löszös üledékeken képződtek, homokos vályog mechanikai összetételűek, a felszíntől karbonátosak, kedvező vízgazdálkodású és termékenységű (55-70 int.) talajok. Egy-egy foltban, így Dorog mellett harmadidőszaki üledéken, Pilisszentiván környékén pedig alluviális üledéken, vályog, ill. homok mechanikai összetételű változatuk is található. Erdősültségük mintegy 10%-os, zömmel (65%) azonban szántóként, de szőlőként (5%) és gyümölcsösként (15%) is hasznosítható talajok.

1.2. Természeti adottságok

A Budai-hegység a Pannóniai Flóratartományban (*Pannonicum*), a Dunántúli-Középhegység flóraidékén (*Bakonyicum*), a Pilis–Budai-hegység flórajárásban (*Pilisense*) található.

A Budai-hegység, a Dunántúli-középhegység legváltozatosabb felépítésű, északkeleti tagja. Az alapkőzetbeli és a felszínmorfológiai változatosság adja az alapját a vegetációs és florisztikai sokszínűségnek.

A Budai-hegység uralkodó növénytakarója a lombhullató erdő. Ezek a tengerszint feletti magasságtól, a kitettségétől és a csapadék mennyiségétől függően elsősorban különböző tölgyes-típusok. Az alacsonyabb hegyhátakon cseres-tölgyesek, 450 m felett gyertyános-tölgyesek húzódnak, de a környezetüknél melegebb, szárazabb lejtőkön szubmediterrán jellegű molyhos tölgyesek, és bokorerdők tenyésznek, míg a hűvös északi lejtőkön, és az üdébb völgyekben kisebb-nagyobb bükkösöket és elegyes karszterdőket is láthatunk. Az erdőirtások, majd az azt követő folyamatos legeltetés következtében nagy területen alakultak ki rétek. Ezek egy része – a legeltetés megszűnésével - becserjésedett, és lassan visszaerdősödött. A vékonytalajú, sziklakibúvásos részeken nagyarányú erdőtelepítésekkel, főleg fekete fenyők ültetésével szüntették meg a „keves gazdasági hasznót hajtó” gyepeket. Ezeken az újraerdősített területeken, a fenyők alá „beverődtek” a hazai cserje- és fafajok, majd az aljnövényzet lassú megváltozásával ismét lombos erdővé alakulnak. A meleg, száraz, sziklás oldalak irtásrétjei azonban állandósultak, a környező hegylábi részek és a sziklagyepek fajainak betelepülésével értékes lejtősztyeppékké váltak.

A Budai-hegység erdőállományai igen változatosak, de aljnövényzetük csak a nehezen hozzáférhető, meredek, vagy sziklás részeken értékes. Másutt a túltartott vadállomány, vagy a korábbi nagy területű végvágások miatt elszegényedett, az érzékenyebb cserjék és lágyszárúak eltűntek. A dolomitterületek folyamatosan keletkező, mozgó közettörmelékein, meredek, sziklás oldalain nem tudott összefüggő, ökológiai egyensúlyban levő növénytakaró megtelepedni, mindig maradtak szabad élőhelyek. A változatos kitettségű gerincek számos maradványfajnak adtak menedéket az utolsó egymillió évben. E fajtársaiktól elszakadt, elszigetelt kis közösségek (populációk), az évezredek alatt, folyamatosan alkalmazkodni kényszerültek a mindenkori környezeti viszonyokhoz, a korábbi alapfajhoz képest megváltoztak, önálló fajjává, alfajjává váltak. Ezek a maradvány-bennszülött élőlények hazánk féltett kincsei, az úgy nevezett reliktum-endemizmusok.

A dolomitgerincek mentén összetalálkozó sziklaerdő– bokorerdő - hűvös és meleg sziklagyep mozaikok különleges hangulatú élőhelyek, a terület legértékesebb részei.

Az ilyen területek közül kettő élvez fokozott védelmet: a Szénás-hegycsoport Európa Diplomás Terület, amely a pilisi len (*Linum dolomiticum*) világállományát őrzi, és a Remete-szurdok környéke.

A felforrósodó déli oldalak és gerincélek aprózódó köztörmelékein kialakuló nyílt gyepek híres élőhelyek. A szinte talaj nélküli, mozgó törmelékfoltok miatt felszakadozó, nyílt dolomit-sziklagyepet főleg párnaképző füvek, szubmediterrán jellegű, rácsozó törpecserjék, félcserjék és mélyre hatoló gyökérrendszerű fészkesek, ernyősök alkotják. Jellemző fokozottan védett fajai a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), a magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*) és a Lumnitzer-szegfű /beleértve az István király szegfűvet/ (*Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri inci. Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*). A magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) és a magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*) csak hazánkban fordul elő, a Dunántúli-középhegységben vált önálló fajjává. A nyílt sziklagyepek szubmediterrán jellegű, apró cserjécskái

közül érdemes megemlíteni a kakukkfüveket, a napvirágokat, a naprózsát, vagy a védett ezüstvirágot (*Paronychia cephalotes*) is. Porló dolomiton, vagy kisebb lejtőszög mellett, ahol a talajképződés feltételei jobbak, ott csökken a párnaképzők száma, kistermetű sások, és árvalányhajak uralta nyílt gyepek alakultak ki. A Budai-hegység bennszülött növényfaja, a pilisi len (*Linum dolomiticum*) is ezekben a felnyíló dolomitgyepekben él, de többnyire kerüli a szélsőségesen felhevülő déli lejtőket.

Ez a különös kettősség, hogy dombvidéki zónában magashegységi fajokkal is találkozhatunk, jellemzi a Középhegység dolomitgerinceinek világát. Az északi lejtők meredek részein elmaradnak a sások, az árvalányhajak és a magyar rozsnok (*Bromus pannonicus*) zárt gyepe válik uralkodóvá. Az északra néző, zárt dolomit-sziklagyepekben megtalálható az április közepén illatozó, heverő hajtásrendszerű védett henye boroszlán (*Daphne cneorum*) és az izgalmas megjelenésű gombos varjúköröm (*Phyteuma orbiculare*). Az elegyes karszterdők nevezett élőhely-komplexbe benyúló, árnyas gyepekben és a sziklákön, a szürke bogáncs (*Carduus glaucus*) mellett montán-alhavas fűfajokkal, lila csenkessel (*Festuca amethystina*), fehér sással (*Carex alba*) és tarka nádtippannal (*Calamagrostis varia*) is találkozhatunk. Külön érdemes megemlíteni a budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*) gyepét. A magashegységi erdőkből kiemelkedő sziklafalaktól, a 2000 méter feletti havasi gyepekig találkozhatunk nyúlfarkfűekkel. Zárt gyepével főleg a Budai-hegység észak-északkeletnek néző lejtőin, találkozhatunk.

A száraz, meleg tetők vagy a napos oldalak jellemző fás társulásai a különféle sziklai cserjések és a molyhos tölgy és virágos kőris uralta karszt-bokorerdők. A változatos felszínformák miatt a bokorerdő ritkán látható nagy, összefüggő állományokban. A sziklák szabdalta oldalakon élőhely-komplexeket alkot a sziklagyeppekkel, sziklai cserjésekkel, jobb termőhelyeken tölgyes szálerdőkkel. A Középhegység egyik legértékesebb élőhelye - erdei, sztyeppi és sziklagyepi fajok egyaránt előfordulhatnak. Uralkodóan szubmediterrán és kontinentális élőlényeket láthatunk, amelyek a jégkorszak utáni, mainál melegebb időszakokból maradtak fenn. A sokféle orchidea közül kiemelhető a szaprofita életmódú gérbics (*Limodorum abortivum*) és a mediterrán tájak küldötte a vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*). A kontinentális fajok közül megemlítendő a két kökőrcsin- (leánykőkőrcsin –*Pulsatilla grandis*, fekete kökőrcsin –*Pulsatilla nigricans*), három nőszirmfaj (tarka nőszirm –*Iris variegata*, homoki nőszirm –*Iris arenaria*, pázsitos nőszirm –*Iris graminea*) mellett a löszmaradványokon fennmaradt macskahere (*Phlomis tuberosa*). Az erdők helyén másodlagosan kialakult füves élőhelyeken a kontinentális sztyeppfajokon kívül, erdei virágok és a hegyvidéki kaszálók fajtái egyaránt megjelenhetnek. A különféle lenek, pacsirtafüvek, a látványos pillangósok, és a tömegesen virágzó fészkesek mellett, fokozottan védett orchideák is megjelennek ezeken az élőhelyeken. A Budai-hegységben csak ilyen élőhelyeken található napjainkban a méh- és a szarvas bangó (*Orchis. apifera*, *O. cornuta*), illetve a bíboros sallangvirág (*Himantoglossum caprinum*), továbbá ilyen másodlagos gyepekben él a sápadt lednek (*Lathyrus pallescens*) és a vajsínű atracél (*Anchusa ochroleuca*) is, melyeknek az országban másutt nem, vagy csak egy termőhelyét ismerjük.

A flóra különleges értékeiként tartjuk számon az endemikus és reliktum fajokat.

Endemikus fajok:

Kárpáti endemizmusok: kövér daravirág (*Draba lasiocarpa*), Kitaibel-varfű (*Knautia kitaibelii* subsp. *tomentella*), budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*)

Pannon endemizmusok: budai imola (*Centaurea sadleriana*), Szent István-szegfű (*Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*), magyar szegfű (*Dianthus ponederae*), homoki nőzirom (*Iris arenaria*), magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*)

A Dunántúli-Középhegység endemikus fajai: magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), budai berkenye (*Sorbus semiincisa*), kékes borkóró (*Thalictrum minus subsp. pseudominus*)

Lokális endemizmus ami kizárólag a Budai-hegységben él:

pilisi len (*Linum dolomiticum*)

Reliktum fajok:

Pre- ill. interglaciális melegkori fajok: pilisi len (*Linum dolomiticum*), magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)

Glaciális ill. posztglaciális hidegkori fajok: szürke bogáncs (*Carduus glaucus*), lila csenkesz (*Festuca amethystina*)

A változatos flóra gazdag ízeltlábú-faunát tart el. A jellemzők mellett, mintegy 20 olyan fajt ismerünk, amelyek vagy endemikusak, s e területről írták le a tudomány számára, vagy más országokban honosak, ám hazánkban csak innét ismerik őket. Ezek zöme a jégkor végén, a boreális (fenyő-nyír) kort leváltó „mogyoró”és „tölgy” kor maradványfajai, úgynevezett posztglaciális, xerotherm reliktumok. A gyorsan felmelegedő talajfelszínen, vagy a kötörmelékek között élnek, többségük helyhez kötött életmódú, oligo-, vagy monofág táplálkozású rovar és pók. Többségüket csak az adott családra specializált szakemberek ismerik fel, így nem is egyszerű állományaik újbóli megtalálása, számbavétele.

Sorsukról általában keveset tudunk, leíróhelyeik sok esetben már megsemmisültek – főleg beépültek. Némelyikük hosszú évtizedek után újra előkerül, mint például a budai szakállasmoly (*Glyphipteryx loricatella*), vagy a budai fűrgefutonc (*Limnastis dieneri*), amelyet majd 80 év után, a Tornai-karszt térségében találtak meg. Más fajokat a felfedezést, a leírást követően soha többé nem láttak, így például kihaltnak tekinthetjük a budai laposfutót (*Cymindis budensis*). A szubmediterrán jellegű gyepekben él hazánk legnagyobb rovarja, a fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*). Az erdők helyén kialakult, virággazdag gyepek a rovarvilág paradicsomai. A Budai-hegységben csak szórványosan előforduló Szent László-tárnics (*Gentiana cruciata*) a tápnövénye a ritka szürkés hangyaboglárkának (*Maculinea alcon*). A budai erdők rovarvilága igen gazdag. Védett cincér, futrinka és lemezescsápú fajokkal bőven találkozhatunk. A térség állatföldrajzilag jellegzetes bogara a szilfacincér (*Akimerus schaefferi*), de előfordul a havasi cincér (*Rosalia alpina*) is. Gyakran találkozhatunk a molyhos tölgyesek látványos, nagytestű lepkéjével, a tölgyfaszenderrel (*Marumba quercus*), és a mozaikos élőhelyeket kedvelő kis apollólepkével (*Parnassius mnemosyne*).

Hüllőfajok közül általánosan elterjedt az erdei- (*Elaphe longissima*), a vízisikló (*Natrix natrix*), a fali gyík (*Podarcis muralis*), a fűrge gyík (*Lacerta agilis*) és a legnagyobb hazai gyíkfaj a zöldgyík (*Lacerta viridis*) is. Ritkán kerül szem elé a gyakran kígyónak nézett lábatlan gyík (*Anguis fragilis*), amely ellentétben a kígyókkal tud pislogni és a gyíkokhoz hasonló módon török le a farka veszély esetén.

A hegység kiemelten fontos hüllőfajai a fokozottan védett pannongyík (*Ablepharus kitaibelii*), és a haragos sikló (*Coluber caspius*). Az előbbi tömegesen fordul elő a sziklagyepek – karszt-bokorerdők érintkezési zónájában, míg utóbbi faj stabil populációja él a Vörös-kőváron és a Sas-hegyen.

A madárvilág ritkaságai a sziklás-bokorerdős területek lakója a bajszos sármány (*Emberiza cia*), a fokozottan védett ragadozómadarak közül a kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), a darázsölyv (*Pernis apivorus*) és az uhu (*Bubo bubo*). A zavarásra érzékeny madár és emlősfajok kihúzódtak a hegység külső részeibe, míg az urbanizálódó fajok: a varjúfélék, feketerigó, vörösbegy, ökörszem, vagy a vaddisznó, őz, mezei nyúl, és a róka Buda lakott részein is előfordulnak. A védett gombafajok közül a süngomba (*Hericium erinaceus*) és a császárgalóca (*Amanita caesarea*) is előfordul. Az emlősök közül említést érdemelnek a denevérfajok, melyek a kedvező élőhelyi környezetnek (pl.: barlangok, települések) köszönhetően sok helyütt előfordulnak ilyen többek között a hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*), a csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*), a nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*) vagy a közönséges denevér (*Myotis myotis*).

Az erdők és a velük mozaikoló gyepterületek élőhelyi és faji sokszínűségének fennmaradását az utóbbi időszakban megfigyelhető klímaváltozás veszélyezteti. Rendszeresen, gyakran özvízszerű csapadékhullás, szélsőséges hőmérsékletek mind-mind jelentős befolyást gyakorolnak a terület mezo- illetve mikroklímájára egyaránt. A jövő legnagyobb kihívása olyan természetvédelmi kezelési, illetve gazdálkodási módok kifejlesztése, alkalmazása, melyek képesek lesznek az adott élőhely kedvező természetbeni állapotát fenntartani vagy szükség esetén azon javítani. Kiemelendő az uralkodó növénytakaró a lombhullató erdők természetvédelmi szempontú aktív, de akár passzív kezelése. A klímaváltozás az idegenhonos inváziós fajok elterjedésének kedvező feltételeket biztosít. Megfigyelhető, hogy a mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) vagy a keserűfűfajok (*Fallopia sp*) milyen gyorsan képesek kolonizálni egy-egy bolygatott élőhelyet. A vágásterületekre, a kisebb-nagyobb lécekre, nyiladékokra esetlegesen behatoló inváziós fajok visszaszorítása gyakran reménytelen feladat, ezért bizonyos esetekben a kezelésnek ezen fajok visszaszorítását kell szolgálnia a gazdasági érdekek háttérbe szorításával. A klimatikus változások elsősorban a szűk elterjedésű endemikus növényfajokat és az elterjedésük határán levő perempopulációkat érintik. Állatfajok esetében az idegenhonos fajok, főleg rovarok megjelenésén és terjedésén láthatóak a változás első jelei.

A Budai-hegység kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület főbb élőhelytípusai.

Á-NÉR kód	Á-NÉR élőhelytípus rövid elnevezése	Natura 2000 kód	Natura2000 élőhely elnevezése	Terület (ha)	Terület (%)
B1a	Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások			28,9797	0,30
G2	Mészkedvelő nyílt sziklagyepek	6190	Pannon sziklagyepek (Stipo-Festucetalia pallentis)	44,9134	0,47
H1	Zárt sziklagyepek	6190	Pannon sziklagyepek (Stipo-Festucetalia pallentis)	18,2075	0,19
H2	Felnyíló, mézskedvelő lejtő- és törmelékgyepek	6240*	Szubpannon sztyeppék*	85,023	0,89
H3a	Köves talajú lejtősztyepek	6240*	Szubpannon sztyeppék*	103,3064	1,08
H4	Erdősztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok	6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (Festuco-Brometalia)*	9,7325	0,10
H5b	Homoki sztyeprétek	6260*	Pannon homoki gyepek*	19,5893	0,21

<i>Á-NÉR kód</i>	<i>Á-NÉR élőhelytípus rövid elnevezése</i>	<i>Natura 2000 kód</i>	<i>Natura2000 élőhely elnevezése</i>	<i>Terület (ha)</i>	<i>Terület (%)</i>
J4	Fűz-nyár ártéri erdők	91E0*	Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	5,2871	0,06
K2	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	91G0*	Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> *	2248,724	23,62
K5	Bükkösök	9130	Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	262,9863	2,76
K7b	Mészkerülő gyertyános-tölgyesek	9110	Mészkerülő bükkösök (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,6379	0,01
L1	Mész- és melegkedvelő tölgyesek	91H0*	Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i> *	1601,8641	16,82
L2a	Cseres-kocsánytalan tölgyesek	91M0	Pannon cseres-tölgyesek	1187,8246	12,47
L4a	Zárt mézkerülő tölgyesek	91M0	Pannon cseres-tölgyesek	7,6675	0,08
L4b	Nyílt mézkerülő tölgyesek	91M0	Pannon cseres-tölgyesek	1,775	0,02
LY2	Törmeléklejtő-erdők	9180*	Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői*	228,4199	2,40
LY3	Bükkös sziklaerdők	9150	A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	25,5693	0,27
LY4	Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők	9150	A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	326,7707	3,43
M1	Molyhos tölgyes bokorerdők	91H0*	Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i> *	101,1988	1,06
OA	Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek			0,8935	0,01
OB	Jellegtelen üde gyepek			14,9546	0,16
OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek			223,7268	2,35
OD	Lágyszárú évelő özőnfajok állományai			9,9472	0,10
P1	Őshonos fafajú fiatalosok			827,071	8,69
P2a	Üde és nedves cserjések			4,5483	0,05
P2b	Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések			178,9553	1,88
P2c	Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok			1,2893	0,01
P6	Parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával			0,6119	0,01
P8	Vágásterületek			191,3111	2,01
RB	Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdő			23,0698	0,24
RC	Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők			612,7909	6,44
RDa	Őshonos lombos fajokkal elegyes fenyves származékterületek			202,1357	2,12

<i>Á-NÉR kód</i>	<i>Á-NÉR élőhelytípus rövid elnevezése</i>	<i>Natura 2000 kód</i>	<i>Natura2000 élőhely elnevezése</i>	<i>Terület (ha)</i>	<i>Terület (%)</i>
RDb	Óshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők			104,0903	1,09
S1	Ültetett akácok			129,5864	1,36
S2	Nemesnyárasok			5,3617	0,06
S3	Egyéb tájidegen lombos erdők			2,8323	0,03
S4	Ültetett erdei- és feketefenyvesek			391,6927	4,11
S5	Egyéb ültetett tájidegen fenyvesek			0,9214	0,01
S6	Nem őshonos fafajok spontán állományai			16,5846	0,17
S7	Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok			0,7501	0,01
T1	Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák			104,5683	1,10
T6	Extenzív szántók			9,1702	0,10
T7	Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények			0,7347	0,01
T9	Kiskertek			0,7468	0,01
T10	Fiatal parlag és ugar			50,4702	0,53
T11	Csemetekertek, faiskolák, kosárkötő fűz ültetvények			4,0988	0,04
U2	Kertvárosok, szabadidős létesítmények			32,9575	0,35
U3	Falvak, falu jellegű külvárosok			1,5249	0,02
U4	Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók			16,5243	0,17
U5	Meddőhányók, földdel már befedett hulladéklerakók			2,1596	0,02
U6	Nyitott bányafelületek			13,8138	0,15
U9	Állóvizek			2,2036	0,02
U10	Tanyák, családi gazdaságok			2,765	0,03
U11	Út- és vasúthálózat			28,5277	0,30
ÖSSZESEN				9522,1400	100

28. táblázat: A tervezési terület kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület főbb élőhelytípusai

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

(*-gal jelölve a kiemelt jelentőségű élőhelyek)

A terület Natura 2000 adatlapján szereplő közösségi jelentőségű élőhelyek és adataik:

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D) ²	
		Jelenlegi	Javasolt
40A0*	Szubkontinentális peripannon cserjések*	B	C
6190	Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	A	A
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>)	C	C
6240*	Szubpannon sztyeppék*	A	A
8210	Mészkösziklás lejtők sziklanövényzettel	B	C
8310	Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok	C	B
9130	Szubmontán és montán bükkösök (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	C	B
9150	A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	C	B
9180*	Lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői*	C	B
91G0*	Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> *	A	A
91H0*	Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescensszel</i> *	A	A
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	A	A

29. táblázat: Adatlapon szereplő közösségi jelentőségű élőhelyek

A területen megtalálható, jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek:

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Javasolt reprezentativitás (A-D)
8230	Szilikátsziklák a <i>Sedo-Scleranthion</i> vagy a <i>Sedo-albi-Veronicion dillenii</i> pionír növényzetével	C
91E0*	Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	C

30. táblázat: Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek

A területen megtalálható, adatlapra való felvételre javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek:

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Javasolt reprezentativitás (A-D)
6260*	Pannon homoki gyepek*	D
9110	Mészkerülő bükkösök (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	D

31. táblázat: Adatlap felvételre közösségi jelentőségű élőhelyek

² Az élőhelyek minősítési kódtáblája az alábbi reprezentáltsághoz köthetők: A = kiemelkedő reprezentativitás; B = jó reprezentativitás; C = szignifikáns reprezentativitás. Ha egy élőhelytípus megtalálható ugyan, de a kérdéses terület szempontjából nem jelentős, ezt egy negyedik kategóriaként kell jelezni: D = nem szignifikáns jelenlét.

A jellemzően kis kiterjedésű, emiatt gyakran az élőhely-mozaikokban alárendelt élőhely-kategóriák ismertetéséhez (ilyenek például a sziklai gyepek, sziklai cserjések, lejtősztyepppek, valamint a ritka, fragmentálisan megjelenő sziklás- és tetőerdők) az adatvesztés elkerülése érdekében kiszámoltuk az alkategóriák területi részeseését is (ezt a kiterjedés tárgyalásánál megkülönböztethetően feltüntetjük).

Szubkontinentális peripannon cserjések*

40A0*

Élőhely előfordulásai a területen: Szórványosan, kis foltokban megjelenő élőhely. A pusztai cserjés (M6) állományok egy része a Budai-hegység peremén, hegy lábain található meg – ezek többsége más Natura 2000 területekre esik (például a Budaörsi kopárok hegy lábainak, lejtőinek törpemandulásai). Más részük a lösszel többé-kevésbé fedett hegycsoportokban a sziklás hegyoldalak felé felszakadozó száraz tölgyesek (M1, L1), illetve a sztyepprétek (H3a) és sziklás erdők (LY4) szomszédságában. (A pusztai cserjefajok jelenléte a hegy lábaktól a hegytetőkig több helyütt nyomomonkövethető – például Szabadság-hegy és Hármashatár-hegy tömbjeiben –, a tölgyesek erdőszegélyein, tisztásain, de többnyire csak florisztikai jelenlétük rögzíthető.) A pusztai cserjések egyike sem éri el az önállóan térképezhető foltméretet, ezért kódjaik második-harmadik alkategóriaként jelennek meg az élőhelyek felsorolásaiban. A sziklai cserjések (M7) nem fordulnak elő a most jellemzett területen, csupán a sziklai cserjefajok néhány kis állománya.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 95,22 ha, az élőhelytérkép alapján 0,64 hektár (nem található meg térképezhető méretű foltja, így kizárólag alkategóriaként fordul elő). A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: Reliktum karakterű élőhelyek, a posztglaciális sztyeppkorszak – egykor az alföldi régióktól az alacsony hegytetőkig, platókig kiterjedt cserjés-erdős puszták – maradványai főként a hegység délnek és keletnek kitett oldalain. Eredetükből következőleg a domináns cserjék és lágyszárú fajok meghatározó része kontinentális vagy pontusi flóraelem. Egykori vegetációs környezetük mára jórészt eltűnt, csak néhány ponton figyelhetők meg a kontinentális reliktum jellegű vegetáció mozaik töredékei – melynek a kontinentális cserjések is fontos alkotói a sziklai- és tetőerdőkkel, valamint néhány sziklagyep állománnyal együtt.

Ahogy már említettük, a sziklás környezetben jellemző cserjefajok, így a szirti gyöngyvessző (*Spiraea media*) és szirti madárbirs (*Cotoneaster integerrimus*) a Budai-hegységben csak szórványosan jelennek meg, önálló élőhelyet (sziklai cserjést, M7) nem alkotnak. Ezzel szemben néhol – a Budai-hegység most jellemzett részén főként a Hármashatár-hegy és Újlaki-hegy környékén – számottevő állományokat képeznek a sztyeppcserjések (M6) és sziklai cserjések közös domináns fajtái, elsősorban a csepleszmeggy (*Cerasus fruticosa*), valamint hibridjei (*C. x mohacsiana*, *C. x eminens*) és jajoróza (*Rosa spinosissima*), illetve más rózsafajok (pl. *Rosa jundzillii*, *R. gallica*).

Az élőhely erdő-gyep mozaikban való megjelenése következtében a gyepszintben számos sás-, illetve pázsitfű jelenik meg, így a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), deres tarackbúza (*Elymus hispidus*), sárgás sás (*Carex michelii*), tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), valamint a kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*) és fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*). A karakterisztikus fajok, így a méregölő sisakvirág (*Aconitum*

anthora), a pázsitos nőszirm (*Iris graminea*), bozontos csukóka (*Scutellaria columnae*), macskahere (*Phlomis tuberosa*) és bugás macskamenta (*Nepeta pannonica*) a Budai-hegységi állományokban ritkák, ellenben jellemző néhány löszpusztai, illetve sztyeppréti faj jelenléte: vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*), csuklyás ibolya (*Viola ambigua*), gór habszegfű (*Silene bupleuroides*), buglyos törpezanót (*Chamaecytisus austriacus*). Területünkön szintén jellemző a sziklai gyepekkel, lejtősztyeppekkel közös fajok- (pl. törpe nőszirm - *Iris pumila*, tavaszi hérics - *Adonis vernalis*, leánykökörcsin - *Pulsatilla grandis*), valamint a száraz tölgyesek és szegélyeik fajainak (pl. piros gólyaorr - *Geranium sanguineum*, tarka nőszirm - *Iris variegata*) megjelenése a pusztai cserjésekben.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 4,1 (az értékek 4 és 5 között szóródnak).³

Élőhely veszélyeztetettsége: erősen veszélyeztetett

Töredékes állományait megszünéssel fenyegeti az erősen kompetitív és gyorsan terjedő cserjefajok. Néhol a vad túsása, rágása fenyegeti elszegényedéssel, pusztulással. Kisebb mértékben – bár a Hármashatár-hegy csoportban foltszerűen erősen – degradálja a turizmus, és a szabadidős sportok (siklóernyőzés) is.

Veszélyeztető tényezők:

L02 (Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében)

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

F07 (Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Minden állomány fokozott védelmet igényel. A magasabb, közönséges cserjefajok terjedését gátolni kell. A vad létszámát és a turizmus, hegyi sportok térbeli kiterjedését korlátozni kell.

Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

6190

Élőhely előfordulásai a területen: Meszes alapkőzetű hegyek megfelelő meredekségű (10-40%) lejtőin (többféle kemény mészkő, laza szövetű harmadkori mészkövek és dolomit) a Budai-hegység teljes területén, a hegység belsejében elszigetelten, a hegység-peremeken néhol jelentősebb méretű foltokban előforduló élőhely, összességében kis kiterjedésű. A Budai-hegységben a szilikátos kőzeteket csak a hárshegyi-homokkő képviseli, ezen azonban csak apró, jórészt másodlagos mészkerülő sziklai gyeptoltok találhatóak.

Ritkán megjelenik önálló élőhelyként, de jellemzően más sziklai gyepekkel, lejtőgyepekkel (H2, H3a), molyhos tölgyesekkel (M1, L1) alkotott mozaikban. Ritka, reliktum populációkban leggazdagabb alkategóriája a zárt dolomitsziklagyep (H1), amely jellemzően dealpin reliktum

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

vegetációmozaik eleme, elegendes karszterdőkkel (LY3), ritkábban tölgyes tetőerdőkkel (LY4) alkotott mozaikban.

Területünk kopárain nagy kiterjedésben telepítettek fekete fenyőt, illetve a fenyő több helyen szubszpontán is terjed, valamint számos – jórészt ma már felhagyott – kőbánya is található, ezért a sziklai gyepek számos esetben ezen élőhely-kategóriákkal (S4, S6, U6) együtt fordulnak elő.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 190,44 ha, az élőhelytérkép alapján 84,9 hektár (63,1 ha főkategóriaként, 21,8 ha alkategóriaként). A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: Mivel a Budai-hegység területén nem fordulnak elő zonális gyepek (kivéve a kismedencék és a Duna-völgy mára csak apró töredékekben meglévő lösz- és homoki erdőssztyepp vegetáció gyeppkomponense), ezért az intrazonális lejtő-erdőssztyepp elemeiként viszonylag jelentős kiterjedésben, valamint a sziklákon, sziklafalakon, kőzetlépcsőkön apró fragmentumokként megjelenő sziklai gyepek a lejtőssztyeppel együtt a gyeplóra legfontosabb őrzői, számos olyan fajjal, köztük pannóniai endemizmussal, melyek más élőhelyeken nem jelennek meg. A beerdősülés természetes gátoltsága miatt élnek bennük letűnt vegetációtörténeti időszakok fajkészletének reliktumai is.

Fajösszetételük az alapkőzettől, illetve a kitettségűtől függően markánsan különböző: eltérnek egymástól a különböző kitettségben, különböző lejtőszakaszokon, illetve a különböző vegetációmozaikokban kialakult sziklai gyepek.

1.) A Budai-hegység növényfajokban leggazdagabb sziklagyepei dolomiton fordulnak elő, elsősorban a hegység peremén, legnagyobb kiterjedésben az északnyugati, északi és délkeleti részeken. (A Budai-hegység legnagyobb kiterjedésű dolomit sziklagyepei a Budaörs feletti hegyeken találhatóak, azok egy másik Natura 2000 terület részei.)

A pannóniai dolomit sziklagyepek társulásképző és generalista fajai teljes számban jelen vannak a Budai-hegység délies kitettségű (többnyire a lejtők felső és középső harmadában elhelyezkedő) nyílt dolomit sziklagyepeiben (G2): lappangó sás (*Carex humilis*), deres csenkesz (*Festuca pallens*), magyar rozsnok (*Bromus pannonicus*), vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*), csinos árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*), valamint a törpecserjék: hegyi gamandor (*Teucrium montanum*), szürke napvirág (*Helianthemum canum*), naprózsa (*Fumana procumbens*), korai kakukkfű (*Thymus praecox*), selymes rekettye (*Genista pilosa*), illetve sziklai specialista fajok: sárga kövirózsa (*Jovibarba hirta*), fehér varjúháj (*Sedum album*), cseplesz lucerna (*Medicago prostrata*). A Dunántúli-középhegységben jellemző nyílt dolomitsziklagyep fajok szinte teljes számban megtalálhatóak, így a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), ezüstaszott (*Paronychia cephalotes*), pusztai kutyatej alfaja (*Euphorbia seguieriana subsp. minor*), István király-szegfű (*Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*), pézsmahagyma (*Allium moschatum*), homoki fátvirág (*Gypsophila arenaria*). A Szénás-hegycsoport néhány nyílt dolomitsziklagyep állományában a homokpusztákkal közös fajként jelenik meg a homoki gurgolya (*Peucedanum arenarium*). A Gellért-hegy dolomitszikláin fordul elő a hegységben ritka szirti ternye (*Aurinia saxatilis*) és a hazánkban csak itt élő sárgás habszegfű (*Silene flavescens*).

A zárt dolomitsziklagyep (H1) töredékes állományai főként a Budai-hegység északi részein jellemzőek, de kisebb foltokban másutt is megjelennek. Ezek az állományok számos fajt őriznek, melyek a környező magashegységek sziklai gyepeivel közösek (minden bizonnyal a jégkorszaki

sziklagyepek meradványaiként), ily módon rendkívüli értéket képviselnek. Gyepalkotók itt főként a magyar rozsnok (*Bromus pannonicus*), lappangó sás (*Carex humilis*), deres csenkesz (*Festuca pallens*) és barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), néhány ponton jellemző faj a budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana* – a Sas-hegyen, a Hunyad-orom és Tündér-hegy környékén, az Apáthy-sziklán, valamint több ponton a Hármashatár-hegy csoporttól a Kálvária-hegyig). A nyúlfarkfű mellett a dealpin gyepekkel közös elemek még: gombos varjúkőröm (*Phyteuma orbiculare*), keserű pacsirtafű (*Polygala amara*), terpedt koronafürt (*Coronilla vaginalis*), korongpár (*Biscutella laevigata*), kövér daravirág (*Draba lasiocarpa*), kékes borkóró (*Thalictrum pseudominus*), henye boroszlán (*Daphne cneorum*), osztrák galaj (*Galium austriacum*). Rendkívül ritka fajok a Szénás-hegycsoportban (az elegyes karszerdőkkel alkotott) dealpin vegetációmozaikokban előforduló lila csenkesz (*Festuca amethystina*) és szürke bogáncs (*Carduus crassifolius subsp. glaucus*).

A Budai-hegység dolomitvegetációjának különlegessége a Szénás-hegycsoportban fennmaradt (valószínűleg harmadkori reliktum) pilisi len (*Linum dolomiticum*) egyetlen populációja (jellemzően a zárt és nyílt dolomitsziklagyepek találkozási zónájában). Hasonló jelentőségű ritkaság a Perbál feletti rögökön a magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*) állománya – ez a faj régiókban megjelenik a Budaörsi-kopárok több pontján is (a nyílt sziklagyepek és lejtősztyepek mozaikjában).

2.) A mészke sziklagyepek (G2) kisebb kiterjedésűek, leginkább a hegység központi és déli részein jelennek meg (így például a Remete-hegyen, a Hármashatár-hegy-csoportban, a Vörös-pocsolyás-háton, a Hársbokor-hegyen és másutt is Budakeszi vidékén), elsősorban a hegyek délies kitettségu letöréseinek felső és középső harmadában, ferde platóinak köztelpcső-kibukkanásain, illetve a hegygerincek, tetők sziklaképződményein.

Fő társulásképző itt a vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*) és deres tarackbúza (*Elymus hispidus*). A deres csenkesz (*Festuca pallens*) és lappangó sás (*Carex humilis*) megritkul, csak pontszerűen jelenik meg. Gyakori domináns fajok a késeiperje (*Cleistogenes serotina*), kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*) és fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*), amelyek zavarás, erózió nyomán felszaporodnak, valamint a sima komócsin (*Phleum phleoides*) és prémes gyöngyperje (*Melica ciliata*). A törpecserjék szerepe kisebb (a szürke napvirág - *Helianthemum canum* csak laza szerkezetű harmadkori mészkövön fordul elő, a hegyi gamandor - *Teucrium montanum*, naprózsa - *Fumana procumbens* ritka), főként a közönséges kakukkfű (*Thymus glabrescens*) és korai kakukkfű (*Thymus praecox*), valamint a sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*) ér el nagy borítást. Jellemző évelő fajok a homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), borzas szulák (*Convolvulus cantabrica*), törpe nőszirm (*Iris pumila*), selymes peremizs (*Inula oculus-christi*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*), valamint a sziklalakó sárga kövirózsa (*Jovibarba hirta*), rózsás kövirózsa (*Sempervivum marmoreum* – a Remete-hegyen és Kecské-hegyen), cseplesz lucerna (*Medicago prostrata*). A mészke sziklagyepek jellemzője a rövid életű évelők – pl. csabaíre (*Sanguisorba minor*), nyúlszapuka (*Anthyllis vulneraria*), kék saláta (*Lactuca perennis*), magyar bogáncs (*Carduus collinus* – a Remete-hegyen) – és egyévesek előfordulása, zavarást követően megnövekvő borítása (főként az egyéves lucerna - *Medicago* fajok, sármányvirág - *Sideritis montana*, Orlay-turbolya - *Orlaya grandiflora*). Ritkán sziklai cserjék: szirti madárbirs (*Cotoneaster integerrimus*), szirti gyöngyvessző (*Spiraea media* – a Hármashatár-hegy csoportban), csepleszmegegy (*Cerasus fruticosa*) és jajrózsa (*Rosa spinosissima*) is megjelennek. A Remete-szurdok mészke hasadékgyepjeiben jelenik meg a nyugati pikkelypáfrány (*Asplenium ceterach*).

3.) A hárshegyi-homokkővel fedett lejtőkön, gerinceken csak néhány ponton alakult ki mészkérülő sziklagyep (G3, így a Les-hegyen Solymárnál, és a Kis-Sziklán Budakeszinél), nagyobb foltokon jelenik meg az egykori kőbányászat nyomán létrejött nyílt kőzefelszíneken (pl. Vörös-kővár), többnyire nem térképezhető kiterjedésben. Állományai sokkal fajszegevényebbek, egyveretűbbek, mint a meszes kőzeteken előforduló sziklai gyepek. A vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*), illatos borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), mezei perjeszittyó (*Luzula campestris*) és deres tarackbúza (*Elymus hispidus*) mellett a pionír karakterű mészkérülő fajok a legjellemzőbbek: hegyi kékcseresznye (*Jasione montana*), lengefű fajok (*Aira spp.*), penészvirág fajok (*Filago spp.*), juhsóska (*Rumex acetosella*), kacúros véreslapu (*Hypochoeris radicata*), illetve számos zuzmó és mohafaj. Szórványos megjelenésű pionír az enyves aggófű (*Senecio viscosus*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 4,3 (az értékek 2 és 5 között szóródnak).⁴

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett

Leginkább a túltartott vadállomány károsítása veszélyezteti, szinte az összes sziklagyep állományban kimutatható a taposás-tiprás okozta erózió, a növényzetet károsító rágás. A sziklagyepet egyes gazdálkodási tevékenységek, elsősorban a kopárfásítás (fenyvesítés), valamint a kőbányászat hatásai is elszegényedéssel, megszűnéssel fenyegetik. Kisebb mértékben, bár foltszerűen erősen (elsősorban a főváros területéhez tartozó, vagy azzal határos régióban, pl. Hármashatár-hegy csoportban, elsősorban a Látó- és Kecse-hegyen, az Újlaki- és Kálvária-hegyen, a Tündér-hegyen stb.) degradáló hatású a turizmus, és a szabadidős sportok (sziklamászás, siklóernyőzés). A sziklagyep fennmaradását az inváziós fajok terjedése is veszélyezteti

Veszélyeztető tényezők:

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

F07 (Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek)

I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

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

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: A telepített idegenhonos fajok állományait el kell távolítani. A vad létszámát és a turizmus, hegyi sportok térbeli kiterjedését korlátozni kell.

Meszes alapkőzetű féltérmetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)

6210

Élőhely előfordulásai a területen: Töredékesen mindenütt jelen van a terület belsejében is, nagyobb foltokban főként a Budai-hegység középső és déli részein, a hegyek, hegycsoportok peremterületein illetve a hegységet szegélyező dombvidékeken fordul elő. Leginkább jellemző a

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

molyhos tölgyesek (M1, L1) és lejtősztyepppek (H2, H3a, H5a) határzónájában. Kisebb-nagyobb foltjai megjelennek a tölgyes öv száraz (L2a, L2x) és félszáraz tölgyeseinek (K2) szegélyein és tisztásain, illetve nem ritkán a kivágott erdők helyén, regenerálódó-cserjésedő területeken, rontott erdők peremein (P2b, RC) is.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 95,22 ha, az élőhelytérkép alapján 11,8 hektár (9,7 ha főkategóriaként, 2,1 ha alkategóriaként). A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: Az élőhely átmeneti karakteréből, gyakran erdőirtás-eredetéből következően állományai gyakran fajgazdagok, sokszínűek, a gyepek és a száraz-félszáraz erdők fajait egyaránt őrzik. Állományaikban felszaporodnak az elsősorban erdő-gyep határra jellemző erdőszegély- és erdőssztyepp-fajok, közöttük sok ritka növény. Mivel laza alapkőzeteken (hegylábi löszön, lejtőhordalékon), vagy a lejtők felhalmozódási zónájában, esetleg talajzsebekben, hegytetőkön, illetve erdőtalajokon jelennek meg (jórészt függetlenül a kemény kőzetek közvetlen hatásától), fajösszetételük nem változik jelentősen a különböző alapkőzeteken. Települések vonzáskörzetében gyakoribbak a korábbi extenzív használat (elsősorban gyümölcs- és szőlőkultúrák) után regenerálódó állományaik.

Gyepalkotó domináns fűfaj a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sudár rozsnok (*Bromus erectus*) mellett a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*) és deres tarackbúza (*Elymus hispidus*). Gyakori, helyenként kodomináns a rezgőfű (*Briza media*), tavaszi sás (*Carex caryophylla*), lappangó sás (*Carex humilis*), réti zabfű (*Helictotrichon pratense*). Zavart foltokon tömegessé válik a fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*).

Sok állományban előforduló, jellemző sztyepprétfajok az aranyfűrt (*Aster linosyris*), ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), magyar kutyatej (*Euphorbia glareosa*), buglyos törpezanót (*Chamaecytisus austriacus*), budai imola (*Centaurea sadleriana*). Száraz erdőkkel, erdőszegélyekkel közös faj az orvosi bakfű (*Betonica officinalis*), füzlevelű peremizs (*Inula salicina*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), szarvas kocsord (*Peucedanum cervaria*), buglyos kocsord (*Peucedanum alsaticum*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), fehér pimpó (*Potentilla alba*), foltos véreslapu (*Hypochoeris maculata*), here fajok (*Trifolium spp.*), harangvirág fajok (*Campanula spp.*), zsálya fajok (*Salvia spp.*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*).

Szórványosan megjelenő sztyepp-erdőssztyepp fajok az erdei szellőrózsza (*Anemone sylvestris*), bugás macskamenta (*Nepeta pannonica*), dunai szegfű (*Dianthus collinus*), koloncos lednek (*Lathyrus lacteus*), nagy pacsirtafű (*Polygala major*), nagylevelű rózsza (*Rosa livescens*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), szürkés ördög szem (*Scabiosa canescens*), sárga len (*Linum flavum*), nagy pacsirtafű (*Polygala major*), csillag őszirózsza (*Aster amellus*), magyar aszat (*Cirsium pannonicum*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), köménylevelű kocsord (*Peucedanum carvifolia*), kököröcsin fajok (*Pulsatilla spp.*), nagyvirágú gyíkfű (*Prunella grandiflora*).

Az erdőzóna sziklás hegylejtők felé felszakadozó szegélyein kialakult állományok nem ritkán a kontinentális sztyeppkorszak fajkészletét is őrzik, leginkább a pusztai cserjések fajainak jelenléte utal erre: cseplezmgeggy (*Cerasus fruticosa*), jajrózsza (*Rosa spinosissima*), pázsitos nőszirm (*Iris graminea*), hegyi tömjénillat (*Libanotis pyrenaica* – a pátyi Mézes-hegyen), méregölő sisakvirág

(*Aconitum anthora*), borzas peremizs (*Inula hirta*). (Külön kiemelendő a Pesthidegkút feletti Kálvária-hegyen található állomány, amely a hegység legfajgazdagabb, cserjésedő sztyepprétté alakuló erdőssztyepprétt-komplexe. Egykori gyümölcsös területén alakult ki (teraszkok, obalák jelzik a régi telekhatárokat), egyebek mellett itt él a Janka-sallangvirág (*Himantoglossum jankae*) állománya is.)

Területünkön erdők jelenlétéhez kötött élőhely, ezért számos fa- és cserjefaj egyedei előfordulnak. Átalakulást, nem ritkán leromlást jelez a cserje- és fafajok terjedése, pl. egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), rózsa fajok (*Rosa spp.*), kökény (*Prunus spinosa*), som fajok (*Cornus spp.*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), tölgy fajok (*Quercus spp.*), berkenyék (*Sorbus torminalis*, *S. semüncisa*), mezei juhar (*Acer campestre*) mellett a siska nádtippán (*Calamagrostis epigeios*), párlófű (*Agrimonia eupatoria*) és tövises iglice (*Ononis spinosa*) elszaporodása.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 4,1 (az értékek 2 és 5 között szóródnak).⁵

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett

Az élőhely szegély-jellegéből, illetve másodlagos kiterjedtségéből következően a szinte mindenütt érvényesülő cserjésedés-beerdősülés veszélyezteti. A dombvidékeken korábban jellemző extenzív gazdálkodás (legeltetés, kaszálás, gyümölcsészet) felhagyása nyomán cserjésednek, avarosodnak, szegényednek ezek a gyepek is. Az erdők és gyepek határzónája a vadak kedvelt tartózkodási és táplálkozási területe, ezért a túltartott vadállomány szintén jelentős veszélyeztető tényező. Elsősorban a peremterületek cserjésedő-erdősülő zónájában jellemző veszélyforrás az idegenhonos fa- és cserjefajok, leginkább a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), valamint az aranyvessző fajok (*Solidago spp.*) inváziója.

Veszélyeztető tényezők:

L02 (Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében)

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

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

I01 (Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok)

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

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Értékes fajpopulációkat hordozó állományaiban a cserjésedést gátolni kell. Különösen ott indokolt a cserjeirtás, ahol inváziós fajok is terjednek. A nem túl meredek és nagyobb kiterjedésű foltjai igénylik az extenzív használatot: kaszálást, legeltetést. A vad létszámát korlátozni kell.

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

Szubpannon sztyeppék***6240***

Élőhely előfordulásai a területen: Gyep-erdő és erdő-gyep mozaikokban a Budai-hegység egész területén megtalálható, fő élőhely-kategóriaként elsősorban a délies kitettséű lejtőkön, hegylábakon, valamint a hegyek gerincén, platóján. Gyakran alkot mozaikot sziklagyeppekkel (G2, H1), bokorerdőkkel, molyhos tölgyesekkel (M1, L1), illetve kétszikűekben gazdag szegély-sztyepprétekkel (H4). Ritkábban tetőerdőkkel, sziklás tölgyesekkel (LY4), esetleg pusztai cserjéssel (M6) kontakt és nagyon sokszor cserjésedik, esetleg erdősül (P2b). A kopárfásítások és más erdészeti beavatkozások következtében zavart és átalakított erdőkkel, faültetvényekkel is mozaikol (RC, RDa, RDb, S4, S6).

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 952,21 ha, az élőhelytérkép alapján 258,18 hektár (191,62 ha főkategóriaként, 66,56 ha alkategóriaként). A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: Rendkívül sokszínű, változatos élőhelyi kategória. Léteznek olyan állományai (H2) – szinte kizárólag dolomiton, ritkábban törmelékesedő harmadkori (lajta- és szarmata) mészkövön –, melyek a számos sziklagyepfaj jelenléte és fiziognómiájuk alapján leginkább a sziklagyeppekkel (G2) rokoníthatók, azokkal többnyire mozaikot is képeznek. Területünkön a legváltozatosabb és legszélesebb előfordulású altípusának (H3a) egyes állományai nyíltságuk, fiziognómiájuk alapján sziklagyep képét mutatják, azonban fajkészletükben a sztyepprétek fajai dominálnak, sziklai növények csak ritkán jelennek meg, más állományai plató- vagy hegylábi helyzetű, köves-sziklás talajú, de záródó sztyepprétek. Végül a harmadik, a legkisebb területű, hibrid kategóriaként előforduló altípus már valódi sztyepprétté, amely mély talajon, löszös lejtőhordalékon, a hegyoldalak és hegylábak felhalmozódási zónájában található (H5a), voltaképpen a síkságok sztyeppréteinek dombvidéki változata. Sok közöttük a korábbi használat (elsősorban gyümölcs- és szőlőkultúrák, ritkábban szántó vagy legelő) után regenerálódó, nem ritkán cserjésedő-leromló-degradálódó állomány. Fajösszetételük is a fenti hármastagolódás szerint változó.

1.) A dolomiton és a laza szövetű, törmelékesedő mészköveken megjelenő, sziklafüvekkel jellemezhető lejtősztyeppék (H2) domináns faja a lappangó sás (*Carex humilis*) mellett a vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*), deres csenkesz (*Festuca pallens*) és magyar rozsnok (*Bromus pannonicus*), ritkábban a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*). Gyakran előforduló gyepalkotó fajok még az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*), csinos árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*), kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), deres tarackbúza (*Elymus hispidus*), késeiperje (*Cleistogenes serotina*), fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*), néhány ponton a sziklai sás (*Carex halleriana*). Sziklagyeppekkel közös fajok a törpecserjék, melyek ebben a felnyíló sztyeppréttípusban még jelentős társulásalkotó szerepet játszanak: szürke napvirág (*Helianthemum canum*), hegyi gamandor (*Teucrium montanum*), naprózsa (*Fumana procumbens*), korai kakukkfű (*Thymus praecox*), selymes rekettye (*Genista pilosa*). Jellemző sziklai elemek továbbá: fényes sás (*Carex liparicarpos*), osztrák pozdor (*Scorzonera austriaca*), magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), sárga kövirózsa (*Jovibarba hirta*), sziklai perje (*Poa badensis*), hegyi ternye (*Alyssum montanum*). Zárt sziklagyepkekből behúzódó fajok a kövér daravirág (*Draba lasiocarpa*), kékes borkóró (*Thalictrum pseudominus*), korongpár (*Biscutella laevigata*), gombos varjúköröm (*Phyteuma orbiculare*), budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*).

A füvek-sások alkotta mátrixban számos sztyeppréti és felnyíló gyepi faj jelenik meg, például a homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), csabaire (*Sanguisorba minor*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*), közönséges napvirág (*Helianthemum ovatum*), kardos peremisz (*Inula ensifolia*). Homoki vegetációval közös elemek itt a homoki ternye (*Alyssum tortuosum*), homoki fátylvirág (*Gypsophila arenaria*), homoki nőszirm (*Iris arenaria*).

2.) A kemény (pados, főként kémiai mállást mutató, kevésbé törmelékesező) mészköveken, a lejtők középső és alsó harmadában – nem ritkán lejtőhordalékkal kevert löszös talajon – előforduló leggyakoribb lejtősztyepp-típusban (H3a) már a sztyepprétek füvei dominálnak, a sziklai elemek szerepe alárendelt. Leggyakoribb gyepalkotók: vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*), deres tarackbúza (*Elymus hispidus*), késeperje (*Cleistogenes serotina*), fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*), kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), sima komócsin (*Phleum phleoides*), karcsú fényperje (*Koeleria cristata*), ritkábban az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*), csinos árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*) is. A lappangó sás (*Carex humilis*) és deres csenkesz (*Festuca pallens*) már ritkán fordul elő. Jellemzők az előző altípusnál felsorolt sztyeppréti fajok, valamint a lejtősztyepp sziklás foltjain itt is megjelenik néhány sziklai növény: cseplesz lucerna (*Medicago prostrata*), sárga kövirózsa (*Jovibarba hirta*), rózsás kövirózsa (*Sempervivum marmoreum*).

A lejtősztyepprétek ritkán (főként a hegység keleti peremén, illetve a Szabadság-hegy és Hármashatárhegy-csoportban) pusztai cserjésekkel mozaikolnak. Jellemző fajaik a cseplezsmeggy (*Cerasus fruticosa*), jajrózsa (*Rosa spinosissima*), nagylevelű rózs (*Rosa jundzillii*), gyepűrózsa (*Rosa gallica*).

3.) A lejtők alsó harmadában, a mélyebb és alig köves talajokon előforduló sztyepprétek (H5a) többsége hegylábi helyzetű, kisebb foltokban a hegyek platóin és a lösszel fedett hegyoldalon, lejtőhordalékkal feltöltődött mélyedésekben is előfordulnak. Fajkészletük jó része azonos a köves talajú lejtősztyepppekkel (H3a), azonban a sztyepp-elemek jelenléte még hangsúlyosabbá válik. A lejtősztyepppekben és hegylábi sztyepprétekben jellemző, gyakori kétszikűek az előző altípusoknál felsorolt sztyepprétfajok mellett: koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), borzas és csuklyás ibolya (*Viola hirta*, *V. ambigua*), magyar cickafark (*Achillea pannonica*), zsálya fajok (*Salvia spp.*), csattogó szamáca (*Fragaria viridis*), réti útifű (*Plantago media*), ritkább az apácavirág (*Nonea pulla*), magyar kutyatej (*Euphorbia glareosa*), gór habszegfű (*Silene bupleuroides*).

A lejtősztyepppek és hegylábi sztyepprétek jellemző védett fajai az árlevelű len (*Linum tenuifolium*), bunkós hagyma (*Allium sphaerocephalon*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), budai imola (*Centaurea sadleriana*), hangyabogánecs (*Jurinea mollis*), törpe nőszirm (*Iris pumila*), selymes peremisz (*Inula oculus-christi*), borzas szulák (*Convulvulus cantabrica*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*), nagy pacsirtafű (*Polygala major*), selymes boglárka (*Ranunculus illyricus*). Néhány ponton (de olykor nagy egyedszámban) megtalálható ritkaságok a leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*), fekete kökörcsin (*Pulsatilla nigricans*), magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), borzas vértő (*Onosma visianii*), homoki vértő (*Onosma arenaria*), kövér daravirág (*Draba lasiocarpa*), vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*), szürkés ördög szem (*Scabiosa canescens*), erdei szellőrózsa (*Anemone sylvestris*), cseh tyúktaraj (*Gagea bohemica*), kései pitypang (*Taraxacum serotinum*), fürtös homokliliom (*Anthericum liliago*).

A molyhos tölgyesekkel, bokorerdőkkel mozaikoló állományokban a száraz erdők és erdőszegélyek fajai is megjelennek, tovább gazdagítva a lejtősztyepppek fajkészletét. Jellemző fák, cserjék: molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), cser (*Quercus cerris*), barkóca berkenye

(*Sorbus torminalis*), mezei szil (*Ulmus minor*), húsos som (*Cornus mas*), sajmeggy (*Cerasus mahaleb*). Ritkább, területünkön foltszerűen jellemző fa- és cserjefajok: házi berkenye (*Sorbus domestica*), budai berkenye (*Sorbus semiincisa*), cserszömörce (*Cotinus coggygria*), molyhos körte (*Pyrus nivalis*), pukkanó dudafürt (*Colutea arborescens*). A szegélyek néhány jellemző faja, melyek a szomszédos lejtősztyepekben is megjelennek: tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sárgás sás (*Carex michelii*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureocaerulea*), sárga koronafürt (*Coronilla coronata*), bársonyos kakukkszegfű (*Lychnis coronaria*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), a Sas-hegyen a harangcsillag (*Asyneuma canescens*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 3,9 (az értékek 2,5 és 5 között szóródnak).⁶

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett

Szinte minden állományban megfigyelhető a túltartott vadállomány kártétele, illetve a cserjésedés-erdősülés. A korábban legeltetett állományokban gyakori, hogy a használat megszűntével megindul a gyepek avarosodása, spontán elszegényedése, később átalakulása, cserjésedés-erdősülése. A felhagyott gyümölcsösök és szőlők területén gyakran megtalálhatók a korábbi kultúrák maradványaként egyes gyümölcs- és dísznövény fajok, pl. orgona (*Syringa vulgaris*), birs (*Cydonia oblonga*), mandula (*Amygdalus communis*), és megjelennek a környékbeli kertekből betelepülők is, pl. keleti tuja (*Biota orientalis*), kerti madárbirs (*Cotoneaster horizontalis*). A cserjésedés a hegylábakon esetenként részben idegenhonos és inváziós fafajokkal történik: fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), fekete fenyő (*Pinus nigra*), mirigyos bálványfa (*Ailanthus altissima*) és ezeken a gyepeken a lágyszárú inváziósok, főként az aranyvessző fajok (*Solidago spp.*) is könnyen terjednek. A sziklagyepekhez hasonlóan ezeket a gyepeket is érinti a bányászat, a kopárfásítás, valamint a turizmus és más szabadidős tevékenységek degradáló hatása.

Veszélyeztető tényezők:

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

L02 (Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében)

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

I01 (Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok)

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

F07 (Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek)

F09 (Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Állományaiban a cserjésedést mindenütt gátolni kell. Különösen ott indokolt a cserjeirtás, ahol inváziós fajok is terjednek. A nem túl meredek és nagyobb kiterjedésű foltjai igénylik az extenzív használatot, elsősorban a legeltetést. A vad létszámát és a turizmus, hegyi sportok térbeli kiterjedését korlátozni kell.

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

Mészkösziklás lejtők sziklanövényzettel**8210**

Élőhely előfordulásai a területen: Dachsteini mészkő és dolomit alkotta hegyeken, letöréseken kis foltokban, például az Apáthy-sziklán (Bp II. ker), a Les-hegy- és Hármashatár-hegy csoportban, a Remete-szurdokban (Remeteszőlős) és a Kis-Szénás (Nagykovácsi) területén nem térképezhető kiterjedésben fordul elő az élőhely, illetve szórványosan más sziklás területeken is megjelenik.

Élőhely kiterjedése a területen: Az élőhely által elfoglalt területet kb. 1 ha-ra becsüljük. Az adatlaphoz képesti (95,22 ha, a terület 1%-a) jelentős területcsökkenés a pontosabb térképezés eredménye. Az élőhely-típus olyan kis kiterjedésben, és jellemzően függőleges sziklafalakon van jelen a tervezési területen (vízszintes kiterjedése elenyésző), hogy az élőhelytérképen önállóan térképezhető foltként nem jelenik meg.

Élőhely jellemzése: Nagyobb mészkő- és dolomitsziklák, sziklafalak, letörések chasmophyta növényzete tartozik ide. Két altípusa különíthető el, a száraz napos, délies kitettséggű falak, és az árnyas sziklák, sziklafalak növényzete. Szigetszerű megjelenésük, kis kiterjedésük és pionír jellegük miatt fajkészletük túlnyomó része a környező vegetációból alkalomszerűen verbuválódik. Emiatt kevés a karakterisztikus fajuk. Az árnyas és napsütötte falakon egyaránt jellemzőek a csomós fűvek (pl. *Festuca pallens*, *F. valesiaca*, *Melica ciliata*) a törpecserjék (pl. *Teucrium montanum*, *Fumana procumbens*, *Thymus spp.*), a pozsgás fajok közül a varjúhájak (*Sedum album*, *S. sexangulare*, *S. acre*), illetve kövirózsák (*Sempervivum marmoratum* és *Jovibarba hirta*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: Németh-Seregélyes-féle skála alapján természetközeli-természetes (4-5) állapotú⁷

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett.

Az élőhelytípust elsősorban az aljzat megszűnése, így, a törmeléklejtők lehordódása veszélyezteti. Elsődleges problémát a sziklamászás jelenti. Emellett a muflonok károsítják az élőhelyet.

Veszélyeztető tényezők:

F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

G08 Hal- és vadállomány kezelése

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: A természetes felszíni alakzatokon előforduló állományok védelmét, illetve megfelelő kezelését elsősorban a romboló tevékenységek teljes kizárása jelenti.

Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok**8310**

Élőhely előfordulásai a területen: A területen belül a legfontosabb, barlangokban gazdag rész a Szépvölgy-Rózsadomb környezete, ahol a legjelentősebb budai barlangjaink nyílnak. Itt nyílik a fokozottan védett Pál-völgyi-barlangrendszer, mely több mint 32 km hosszával hazánk leghosszabb barlangja. A több bejárattal rendelkező, több szintű, labrintusszerű járatrendszer egyetlen bejárata

⁷ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

nyílik a tervezési területen belül. A barlang egésze jelentős denevérélőhelynek számít. (Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a városias környezet és a terület felszabdaltsága miatt a Budai-termálkarszt legjelentősebb nagybarlangjai pl. Szemlő-hegyi-barlang, Ferenc-hegyi-barlang, József-hegyi-barlang nem a tervezési területen belül nyílnak.). A Natura 2000 területen jelentős barlang előfordulások vannak még a Hármashatár-hegy, Remete-hegy, és Solymár környezetében.

Élőhely kiterjedése a területen: A tervezési területen a Natura 2000 adatlap alapján 95 barlang található. Az ex lege barlangok nyilvántartása alapján 96 barlangot ismerünk a területen.

Élőhely jellemzése: A Budai-hegység nagy részét felépítő triász és eocén mészkövek és dolomitok jelentős mértékű karsztosodás kialakulását tették lehetővé, melyet a meleg vizek uralkodó hatása miatt Budai-termálkarsztnak nevez a szakirodalom. A Duna menti hőforrásokat is tápláló, a mélyből felfelé törekvő meleg vizek a jól karsztosodó kőzeteket a repedéshálózatok mentén oldották. A budai barlangok kialakulásában jelentős szerepet kap az ún. keveredési korrózió, mely során a mélyből feláramló meleg vízhez a felszínről beszivárgó hideg csapadékvizek keveredtek. A különböző hőmérsékletű és kémiai összetételű vizek keveredése az eredeti vizekéhez képest erősebb oldóképességet eredményezett, melynek köszönhetően a karsztvízszint közeli részeken igen erős az üregkialakító hatás. A termálvizes eredetből fakad a budai barlangok jellegzetes felépítése: a labirintusszerű, hálózatos elrendezés, ahol a keskeny, oldott hasadékok helyenként nagyméretű termekben futnak össze. Szintén a mélyből felfelé törő vizek oldó hatásából ered a gömbfülkék, gömbüstök és egyéb hévizes oldás formák jelenléte, melyeket sok helyen gazdag hévizes ásványkiválások borítanak.

A területen összesen 6 db fokozottan védett barlang (Remete-völgyi Felső-barlang, Remete-barlang, Solymári-ördöglyuk, Bátori-barlang, Pál-völgyi-barlangrendszer, Rácskai-barlang), és 7 db megkülönböztetetten védett barlang (Tábor-hegyi-barlang, Királylaki-barlang, Hét-lyuk, Remete-hegyi-kőfülke, Bronz-barlang, Erdőhát úti-barlang, Barit-barlang) található, a többi viszonylag kis méretű, ex-lege védett barlang.

A barlangok jelölő és/vagy közösségi jelentőségű denevérfajok élőhelyeül is szolgálnak. Denevérek előfordulása az alábbi barlangokból ismert: Bátori-barlang, Bronz-barlang, Hét-lyuk Zsomboly; Királylaki-barlang; Pál-völgyi-barlangrendszer, Rácskai-barlang, Solymári-Ördöglyuk, Táborhegyi-barlang.

A tervezési területen nyíló barlangok közül 9 db van lezárva, melyek a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodási igazgatójának hozzájárulásával, jogszabályban meghatározott feltételek mellett látogathatók. A terület többi barlangja szabadon látogatható. (A barlangokra vonatkozó természetvédelmi kezelési feladatokat külön jogszabályban meghatározott kezelési terv tartalmazza.). Jelentősebb turistaforgalom az alábbi barlangokban van: János-hegyi-átjáróbarlang, Mátyás-hegyi-barlang, Pál-völgyi-barlang, Remete-barlang, Solymári-Ördöglyuk Tábor-hegyi-barlang.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:- (A nem látogatott barlangok jellemzően természetes állapotúak.)

Élőhely veszélyeztetettsége: kissé veszélyeztetett

A felszín alatti veszélyeztető tényezők a barlangok látogatásával, illetve kiépítésével kapcsolatosak. A barlangok belsőállapotát, képződményeinek ennek megfelelően elsősorban a véletlen károkozás,

a tudatos rongálás, a gyűjtés, valamint a szakszerűtlenül vézett kutatás és kiépítés (pl. lég- és vízáramlást befolyásoló műtrágyák) veszélyeztethetik.

Veszélyeztető tényezők:

F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: A nem látogatott barlangok esetében a legfontosabb fenntartási feladat az illegális cselekmények megakadályozása és a kutatási célzatú látogatások megfelelő szabályozása. Kiemelt teendő továbbá a felszíni védőterületek biztosítása (lefolyási és szivárgási viszonyok modulálása, a vízszennyezés megakadályozása), illetve szükség esetén denevérbarát bejáratok kialakítása és karbantartása.

Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)

9130

Élőhely előfordulásai a területen: Jellemző termőhelyeik a dombvidékek és középhegységek kiegyenlített, hűvös és csapadékos klímájú területei, ahol az élőhelytípus összefüggő övet alkot. Alapközetben nem válogatnak, kivéve lokális elterjedésük határán, ahol (pl. a Budai-hegységben) a mészkőhöz, dolomithoz ragaszkodnak. Talajaik szélsőséges vonásoktól mentes, jellemzően jó víz és tápanyag-ellátottságú, üde talajok (közethatású talajok vagy barna erdőtalajok).

A Budai-hegységben szórványos élőhelytípus, a magasabb régiókban és északias kitettséggű lejtőkön található – elsősorban a Nagykovácsi-medencét határoló hegyeken, valamint a János-hegy-Szabadság-hegy-Csillebérc hegycsoportokban. Jó növekedésű (20–35 m magas), zárt lombkoronaszintű, bükk dominanciájú, mérsékelt vagy közepesen elegendő, főként cserjeszint nélküli, üde erdők.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 17,7 ha, az élőhelytérkép alapján 272,3 hektár. A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: A lombkoronában többnyire egyeduralkodó bükk (*Fagus sylvatica*) mellett kísérők lehetnek a különböző tölgyfajok (*Quercus petraea*, *Quercus cerris*), juharok (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), hársak (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*), a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), madárcseresznye (*Cerasus avium*) és a gyertyán (*Carpinus betulus*).

A fényhiányos állománybelső miatt a cserjeszint rendszerint hiányos, jellemzően a fák fiatal egyedek alkotják.

A gyepszint borítása változó, az összefüggő gyepszönyeget adó típusok mellett gyér borítású, vastag alommal fedett, ún. nudum típusok is sokféle láthatók. Tömeges lehet az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), a bükkász (*Carex pilosa*), a sárga árvacsalán (*Galeobdolon luteum*), a szagos müge (*Galium odoratum*), a podagrafü (*Aegopodium podagraria*), az erdei madársóska (*Oxalis acetosella*). A lágyszárúak között meghatározóak az üde lomberdei fajok, így például farkasölő sisakvirág (*Aconitum vulparia*), a kapotnyak (*Asarum europaeum*), és fürtös salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*).

Az állományok egy részében gazdag kora tavaszi aszpektus fajai – bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), keltikék (*Corydalis spp.*), hóvirág (*Galanthus nivalis*) – is megjelennek.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 3,9 (az értékek 3 és 5 között szóródnak).⁸

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett.

Az állományok többsége erdészeti művelés alatt áll, kivéve a meredek és sziklás lejtőkön és a mély patak völgyekben lévő bükkösöket. Az idős állományok véghasználatán túl, nem megfelelő a visszahagyott holtfa mennyiségének, valamint az idős fák, elegyfajok megtartásának térbeli eloszlása. Gyakoriak a csak bükk (*Fagus sylvatica*), vagy néhány fafaj alkotta foltok (néhány maradványfolt alapján valószínűsíthető, hogy a bükkösök is sokkal elegyesebbek lehettek). Az állományok jelentős részét az utóbbi évtizedekben megbontották vagy nagyrészt letermelték, emiatt mind a fafaj-összetétel, mind a cserje-újulati és a gyepszint összetétele, borítási viszonyai drasztikusan megváltoztak. A regeneráció irányát már befolyásolja a klíma megváltozása – csapadékmennyiség szeszélyes eloszlása, hosszú forró-száraz periódusok. Sokfelé megfigyelhető, hogy az újulati szintben a bükk helyett más fafajok, főleg magas kőris (*Fraxinus excelsior*) és hársak (*Tilia spp.*) dominálnak. A túltartott vadállomány károkozása szintén erős, elsősorban a gyepszint elszegényedését okozza.

Veszélyeztető tényezők:

B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B06 (Fakitermelés (kivéve tarvágás)

B07 (Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is)

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

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

N01 (Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében)

N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok:

Legfontosabb az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának megváltoztatása. Olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával. A természetközeli állapotú állományok szigorú védelmet, kíméletet érdemelnek, kevésbé elegyes elszegényedett állományok elegyességét helyre kell állítani. A vad létszámát korlátozni kell.

A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön

9150

Élőhely előfordulásai a területen: Reliktum jellegű élőhelyek, a hegytetőkön és platókon, nem ritkán periglaciális törmelékkel fedett hátakon, valamint északias kitettséű sziklás hegyoldalakon

⁸ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

találhatók. Az elegyes karszterdők a Budai-hegységben kizárólag dolomit alapkőzetten, kis töredékekben, a tölgyes tetőerdők elsősorban mészkövön, nagyobb, összefüggő foltokban, mozaikokban is megjelennek.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 136,8 ha, az élőhelytérkép alapján 362,25 hektár. (Az elegyes karszterdők főkategóriaként 25,5 hektárt, a tölgyes tetőerdők 336,75 hektárt foglalnak el.) A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: Az északias kitettségű sziklás lejtőkön és köves-sziklás hátakon a talajképződés, a szukcessziós folyamatok gátoltsága miatt letűnt erdőtörténeti korok növénypopulációi, a nagyobb kiterjedésű geomorfokon több növényzeti típus töredékei is fennmaradtak. Ezért a jó állapotú, elegyes állományok különlegesen nagy értékű természeti kincsek, a természetvédelmi tevékenység kiemelten fontos objektumai.

Fajösszetételük alapján megkülönböztethető a dolomit sziklai bükköse, elegyes karszterdeje (LY3), valamint az elsősorban dachsteini mészkövön, de dolomiton is megtalálható, többnyire tölgyes tetőerdő (LY4). Állományaik jellemzően más sziklás erdőkkel (LY2), molyhos és cseres tölgyesekkel (L1, M1, L2a), sziklai gyepekkel (G2, H1, H2, H3a), valamint árnyas erdőkkel (K2, K5) alkotnak mozaikot.

1.) A sziklai bükkösök, elegyes karszterdők (LY3) budai-hegységi állományai kis kiterjedésűek, dolomiton fordulnak elő kizárólag északias kitettségben (elsősorban a Szénás-hegycsoportban, illetve elszórtan a hegység dolomitterületein). Jellemzőjük az átmenetiség: mind elhelyezkedésükben, mind fajösszetételükben a zárt-üde erdők és a száraz tölgyesek elemeit hordozzák és megjelennek a jégkorszaki sziklagyepekből átöröklött reliktum fajpopulációk is.

Fafajkészletükben a bükk (*Fagus sylvatica*) mellett számottevő borítással van jelen a nagy- és kislevelű hárs (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*), magas- és virágos kőris (*Fraxinus excelsior*, *F. ornus*), szálanként a hegyi- és korai juhar (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), gyertyán (*Carpinus betulus*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*) és molyhos tölgy (*Quercus pubescens*). A törmelékes, meredek lejtőkön a cserje- és gypesztű is ritkás, pl. mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), som fajok (*Cornus mas*, *C. sanguinea*), lisztes berkenyék (*Sorbus danubialis*, *S. semiincisa*), sajmeggy (*Cerasus mahaleb*).

A gypesztűben nagy foltokat képez az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), bükkös (Carex pilosa), ritkább a bókoló gyöngyperje (*Melica nutans*), ujjas sás (*Carex digitata*), faciesképző a reliktum karakterű fehér sás (*Carex alba*). A zárt erdők fajai közül jellemzően feltűnik például a kapotnyak (*Asarum europaeum*), a hóvirág (*Galanthus nivalis*), turbánliliom (*Lilium martagon*), sárga tyúktaréj (*Gagea lutea*), farkasölő sisakvirág (*Aconitum vulparia*).

Ezekben az állományokban találjuk az alhavasi reliktumjellegű vegetációmozaikokra jellemző növényeket, melyek az elegyes karszterdő és zárt sziklagyepek közös fajai: budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*), erdei harangláb (*Aquilegia vulgaris*), gombos varjúkőröm (*Phyteuma orbiculare*), keserű pacsirtafű (*Polygala amara*), terpedt koronafürt (*Coronilla vaginalis*), korongpár (*Biscutella laevigata*), kövér daravirág (*Draba lasiocarpa*), kékes borkóró (*Thalictrum pseudominus*), henyé boroszlán (*Daphne cneorum*), osztrák galaj (*Galium austriacum*), hosszúlevelű buvákfű (*Bupleurum longifolium*).

A Budai-hegységben csak a Nagy-Szénás elegyes karszterdő-zárt dolomitsziklagyep mozaikjában előforduló ritka reliktumok: tarka nádtippán (*Calamagrostis varia*), szürke bogács (*Carduus crassifolius subsp. glaucus*), lila csenkesz (*Festuca amethystina*), itt élt a mára kipusztultnak tekinthető fehér varfű (*Knautia kitaibelii subsp. tomentella*).

2.) Sokkal nagyobb kiterjedésűek a tölgyes sziklaerdők és tetőerdők (LY4) állományai. Elsősorban mészkövön, kisebb foltokban dolomiton fordulnak elő sekély talajú, sziklás platókon, hegygerinceken, hegyoldalakon felhalmozódott periglaciális törmeléken. Ezek az állományok reliktum karakterük következtében az elegyes karszterdőhöz hasonlóan valóságos fajgyűjtemények, azonban fajkészletükben a kontinentális-posztglaciális reliktum jelleg erősebb, kevesebb a zárt-üde erdei, több a száraz tölgyes faj.

A területünkön megtalálható fa- és cserjefajok majd' mindegyike előfordul bennük (kivéve a vízállásos talajt igénylő fajokat), és jellemző, hogy egy állományon belül egyaránt megtaláljuk a száraz és üde erdők növényeit (e csoportok aránya területenként változik). Uralkodó fajok a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) mellett gyakran a kőrisek (*Fraxinus excelsior*, *F. ornus*), cser és molyhos tölgy (*Quercus cerris*, *Q. pubescens*), másutt a gyertyán (*Carpinus betulus*) és bükk (*Fagus sylvatica*), hársak (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), ritkán megjelenik a nyír (*Betula pendula*), rezgő nyár (*Populus tremula*) is. A sokszínűség a cserjeszint- pl. mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), berkenye fajok (*Sorbus spp.*, köztük a *S. domestica* is), húsos som (*Cornus mas*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*), ostorménfa (*Viburnum lantana*) és a gypsizint összetételében is megmutatkozik.

A C-szintben együtt található meg az általános erdei fajok, pl. egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), ligeti perje (*Poa nemoralis*), illatos ibolya (*Viola odorata*), kisebb mennyiségben az árnyas-üde erdei növények, pl. bükksás (*Carex pilosa*), szélfü (*Mercurialis perennis*), kapotnyak (*Asarum europaeum*), farkasölő sisakvirág (*Aconitum vulparia*), kisvirágú hunyor (*Helleborus dumetorum*), bókoló fogasír (*Dentaria eneaphyllos*, a Szénás-hegycsoportban, a Nagy-Kopaszon és a János-hegy tömbjében), csodás ibolya (*Viola mirabilis*), valamint a száraz, felnyíló erdők és erdőszegélyek növényei, pl. tollasszálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sárgás sás (*Carex michelii*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureocaerulea*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), egyenes iszalag (*Clematis recta*), nagy cickafark (*Achillea distans*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), nagyzezerjőfű (*Dictamnus albus*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), borzas peremizs (*Inula hirta*), vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*), pilisi bükköny (*Vicia sparsiflora*), bozontos csukóka (*Scutellaria columnae*). Néhány ponton megjelenő ritkaság a dudatönc (*Physocaulis nodosus*, pl. a Hárs-hegy és a Hármashatár-hegy tömbjében).

Felnyíló foltokon, szegélyeken megjelennek a sztyepprétek- és sziklagyeppek fajai, pl. lappangó sás (*Carex humilis*), ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), tarka imola (*Centaurea triumfetti*). Tovább árnyalja a képet a geofitonok gyakori előfordulása – főként mészkövön –, pl. hóvirág (*Galanthus nivalis*), keltike fajok (*Corydalis spp.*), sárga tyúktaréj (*Gagea lutea*), gyöngyvirág (*Convallaria majalis*).

Az élőhely leginkább karakterisztikus elemei a kontinentális-pontusi eredetű reliktumok: pl. Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*), méregölő sisakvirág (*Aconitum anthora*), pázsitos nőszirm (*Iris graminea*), fekete zászpa (*Veratrum nigrum*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 4,2 (az értékek 2,5 és 5 között szóródnak).⁹

Élőhely veszélyeztetettsége: erősen veszélyeztetett

Reliktum karakterük miatt károsításuk, elszegényítésük után regenerációjuk csak részlegesen megy végbe, emiatt fokozott védelmet érdemelnek. Állományaik a vad kedvelt tartózkodási helyei, ezért a túltartott vadállomány erőteljesen károsítja. Bár a sziklás erdők elvileg mentesülnének az intenzív erdőgazdálkodástól, állományaikat levágás után gyakran néhány fafajra szelektálták, elszegényítve a lombkoronaszintet, sokhelyütt két-három fafajú erdőket hoztak létre (általában a kocsánytalan tölgy – *Quercus petraea* elegyarányának túlzott növelésével). A sziklás helyeken többhelyütt telepítettek a sziklás erdők szomszédságában fenyő fajokat (*Pinus nigra*, *P. sylvestris*). Néhány állományban megfigyelhető idegenhonos fajok, pl. fenyők (*Pinus* spp.), vörös tölgy (*Quercus rubra*), vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*), tiszafa (*Taxus baccata*), aranyeső (*Laburnum anagyroides*), szelídgesztenye (*Castanea sativa*) terjedése. A letörések közelében, gerinceken – hasonlóan a sziklai gyepekhez – néhol a tetőerdőket is veszélyeztetik a szabadidős sportok (leginkább a siklóernyőzés).

Veszélyeztető tényezők:

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B06 (Fakitermelés)

B07 (Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is)

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

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

I01 (Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok)

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

F07 (Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek)

N01 (Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében)

N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Ezek az állományok reliktum karakterük következtében nem, vagy csak részlegesen képesek regenerálódni, ezért teljes védelmet érdemelnek. Ha elkerülhetetlen az erdészeti beavatkozás, akkor olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával. A telepített idegenhonos- és az inváziós fajokat el kell távolítani. A vad létszámát, a turizmus és hegyi sportok térbeli kiterjedését korlátozni kell.

⁹ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői* 9180*

Élőhely előfordulásai a területen: Mindenütt előfordul kisebb foltokban a Budai-hegység mészkő- és dolomithegyein, az északias kitettséggű meredek, köves-sziklás lejtőkön. Nagyobb, összefüggő állományokban jelenik meg a Szénás-hegycsoport dolomitrogein.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 95,22 ha, az élőhelytérkép alapján 243,9 hektár. A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: Jellemzően más árnyas, zárt koronaszintű erdőkkel mozaikolnak (K2, K5), sziklás gerincek alatt elhelyezkedő állományaik sziklai- és tetőerdőkkel (LY3, LY4), molyhos tölgyesekkel (L1), sziklai gyepekkel (G2, H1, H3a) érintkeznek. A szikla- és tetőerdőknél kevésbé elegyesek, reliktum karakterük alárendelt.

Koronaszintjükben dominálnak a hársak (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*), a magas és virágos kőris (*Fraxinus excelsior*, *F. ornus*), helyenként sok a hegyi- és korai juhar (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), gyertyán (*Carpinus betulus*), kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*) néhol a bükk (*Fagus sylvatica*), szálanként jelenik meg a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), hegyi szil (*Ulmus glabra*). A cserjeszint ritkás vagy hiányzik, jellemző fajai: húsos som (*Cornus mas*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), mogyoró (*Corylus avellana*), ritkább a sajmeggy (*Cerasus mahaleb*), ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*), ostorménfa (*Viburnum lantana*), budai berkenye (*Sorbus semiincisa*).

A gypszintben elsősorban az üde erdők fajkészlete dominál: egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), ujjas sás (*Carex digitata*), bükksás (*Carex pilosa*), pettyegetett tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), kapotnyak (*Asarum europaeum*), ritkábban a kisvirágú hunyor (*Helleborus dumetorum*), bókoló fogasír (*Dentaria eneaphyllos*), fekete zászpa (*Veratrum nigrum*). Gyakoriak a geofitonok (hóvirág – *Galanthus nivalis*, keltike fajok – *Corydalis* spp., sárga tyúktaréj – *Gagea lutea*, bogláros szellőrözsa – *Anemone ranunculoides*, galambvirág – *Isopyrum thalictroides*), illetve az olyan fajok is, amelyek igénylik a törmelékkal kevert, humuszgazdag talajt és az árnyalást: szélfű (*Mercurialis perennis*), fényes gólyaorr (*Geranium lucidum*), farkasölő sisakvirág (*Aconitum vulparia*), turbánliliom (*Lilium martagon*). Néhány ponton a szomszédos törmelékes bükkösökből reliktum fajok is áterjednek, például a Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geioides*), hegyi orbáncfű (*Hypericum montanum*), fehér sás (*Carex alba*), erdei harangláb (*Aquilegia vulgaris*), budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*), illetve megjelennek a szegélyekkel és száraz erdőkkel közös fajok, pl.: tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), nagy cickafark (*Achillea distans*),

Regenerációs képességük gyenge, rendkívül érzékenyek a talaj lehordódásával, eróziójával járó zavarásokra. Ilyen behatások következtében fajkészletük nagy részét hamar elveszítik, regenerációjuk rendkívül lassú. A zavart állományokban elszaporodnak a zavarástűrő és gyomjellegű fajok, pl. falgom (*Parietaria officinalis*), nagy csalán (*Urtica dioica*), nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 4,2 (az értékek 2,5 és 5 között szóródnak).¹⁰

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett

Extrém termőhelyi viszonyaik miatt károsításuk, elszegényedésük után regenerációjuk csak részlegesen megy végbe. Állományaik a vad kedvelt tartózkodási helyei, ezért a túltartott vadállomány erőteljesen károsítja. Bár a törmelékletjű erdők elvileg mentesülnének az intenzív erdőgazdálkodástól, sokhelyütt mégis megfigyelhetők levágott részek. A sziklás helyeken több helyütt telepítettek a szomszédságukban fekete fenyő (*Pinus nigra*) foltokat. Szálanként figyelhetők meg néhány inváziós (*Ailanthus altissima*) és a kertekből kiszökött, terjedő idegenhonos faj egyedei (*Taxus baccata*, *Corylus colurna*, *Aesculus hippocastanum*).

Veszélyeztető tényezők:

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B06 (Fakitermelés)

B07 (Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is)

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

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

N01 (Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében)

N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Regenerációs képességük gyenge, ezért teljes védelmet érdemelnek. A vad létszámát korlátozni kell. A telepített idegenhonos fajokat el kell távolítani.

Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal** 91G0*

Élőhely előfordulásai a területen: A Budai-hegység legnagyobb kiterjedésű élőhely-kategóriája. A teljes területen megtalálható északias kitettséggű lejtőkön, illetve kitettségétől függetlenül a völgyekben, kiemelt platókon. Átmeneti jellegeket mutat a száraz tölgyesek és az üde-árnyas bükkösök között, gyakran fordul elő sziklai erdőkkel, cserjésekkel és szegély-gyeppekkel kontaktusban. Ebből következően rendkívül változatos, típusgazdag élőhely, melyet azonban szinte minden állományában erőteljes erdészeti beavatkozás ér – homogenizálva, elszegényítve eredeti fajkészletét.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 1904,43 ha, az élőhelytérkép alapján 2270,5 hektár. A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

¹⁰ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

Élőhely jellemzése: Az állományok fajösszetétele változatos, a korábbi erdészeti tevékenység átalakító hatása mellett elsősorban a kitettségű, a lejtő meredekségétől, a talajviszonyoktól függ, illetve jelentősen befolyásolja a gyertyános-tölgyeseket magukba foglaló vegetációmozaikok fajkészlete is.

1.) A gyertyános-tölgyesek koronaszintje jellemzően kétszintű. A kevésbé intenzíven kezelt állományok fafajkészlete diverzebb, bennük a fő erdőalkotó kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és gyertyán (*Carpinus betulus*) mellett konstans fajok még a cser (*Quercus cerris*), madárcseresznye (*Cerasus avium*), mezei juhar (*Acer campestre*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), völgyközben és északi lejtőkön gyakran jelen van a bükk (*Fagus sylvatica*), nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*), korai juhar (*Acer platanoides*), völgytalpakon jelenik meg a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), vadalma (*Malus sylvestris*), zselnicemeggy (*Padus avium*), tatárjuhar (*Acer tataricum*). Ez arra utal, hogy a gyertyános-tölgyesek jelenlegi általános fajszegénysége korántsem kizárólagos, gyakran a fafaj-szelekció következménye.

Árnyas aljú erdők, ezért állományaik általános jellemzője a ritkás vagy hiányzó cserjeszint. A fafajok fiatal egyedei mellett jelen lehetnek a következő cserjefajok: egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), húsos som (*Cornus mas*), bibircses- és csíkos kecskerágó (*Euonymus verrucosus*, *E. europaeus*), kökény (*Prunus spinosa*), ostorménfa (*Viburnum lantana*), ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*), varjútövis benge (*Rhamnus catharticus*), üdébb lejtőerdőkben és a völgyalji helyzetű foltokon a közönséges mogyoró (*Corylus avellana*), mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), málna (*Rubus idaeus*).

Tipikus fajokban szegényebb és zavarástűrő fajokban gazdagabb a meredekebb lejtőkön található állományok aljnövényzete. A gypeszint fajösszetétele változó, jellemzően általános és zárt erdei fajokból áll, például: egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), ligeti perje (*Poa nemoralis*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), erdei sás (*Carex sylvatica*), erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*), keltike fajok (főként a *Corydalis cava*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), erdei gombernyő (*Sanicula europaea*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), erdei szélfű (*Mercurialis perennis*), fürtös salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*), sárga tyúktaréj (*Gagea lutea*), csalánlevelű harangvirág (*Campanula trachelium*), pettyezetett tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*). A gazdagabb – többnyire mészkő- és dolomitajtókön, valamint a völgyalji –, sokszor büккеleges vagy bükkösökkel mozaikoló állományokban a zárt üde erdők fajai is megjelennek, például: bükksás (*Carex pilosa*), erdei sédbúza (*Hordelymus europaeus*), kapotnyak (*Asarum europaeum*), podagrafű (*Aegopodium podagraria*), kisvirágú hunyor (*Helleborus dumetorum*), turbánliliom (*Lilium martagon*), farkasölő sisakvirág (*Aconitum vulparia*), galambvirág (*Isopyrum thalictroides*), hóvirág (*Galanthus nivalis*), ritkán megjelenő faj a pézsmaboglár (*Adoxa moschatellina*). Mind több helyen telepszik meg a kertekből kiszabadult és minden bizonnyal mesterségesen is széthurcolt téltemető (*Eranthis hyemalis*).

2.) A törmelékes talajú hársas erdőkkel (LY2) és elegyes karszterdőkkel, tetőerdőkkel (LY3, LY4), sziklai gyepekkel szomszédos gyertyános-tölgyesek koronaszintjében gyakoribbak a hárs fajok, berkenyék, korai- és hegyi juhar, illetve felszaporodnak egyes – kisebb mennyiségben másutt is meglévő, részben már felsorolt – növények (pl. fekete zászpa – *Veratrum nigrum*, gyöngyvirág – *Convallaria majalis*, farkasölő sisakvirág – *Aconitum vulparia*, fényes gólyaorr – *Geranium lucidum*, nagy cickafark – *Achillea distans*, turbánliliom – *Lilium martagon*). Feltűnnek ezekben az állományokban egyes reliktum fajok populációi is, például: Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geiodes*),

fehér sás (*Carex alba*), budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*). Törmelékes talajú gyertyános-tölgyesben (dolomiton és hárshegyi homokkövön) él területünkön a fekete fodorka (*Asplenium adiantum-nigrum*).

3.) Főként a felnyíló koronaszintű száraz tölgyesekkel (L2a, L1) érintkező állományokban figyelhető meg a cser (*Quercus cerris*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*) és molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) felszaporodása, illetve a cserjeszintben néhol tömegessé váló húsos som (*Cornus mas*), szálanként a budai berkenye (*Sorbus semiincisa*). A gyps szintben ilyen állományokban rendszeresen megtalálható a sárgás sás (*Carex michelii*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpurocaerulea*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), ritkábban a nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), pilisi bükköny (*Vicia sparsiflora*). Kisavanyodó részeken jelenik meg a sátoros margitvirág (*Tanacetum corymbosum*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), erdei hölgyfű (*Hieracium sylvaticum*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), illetve a Budai-hegységben ritka pillás perjeszittyó (*Luzula pilosa*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 3,77 (az értékek 2 és 5 között szóródnak).¹¹

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett

Az állományok szinte mind erős erdészeti behatások alatt állnak (kivételek: a meredek lejtőkön, sziklás tetőkön és a patakok mentén álló gyertyános-tölgyesek). Fafajkészletük szelekciója évszázados időléptékben zajlik, emiatt nem ritkák a csupán két-három fafajból álló, cserjefajokban is elszegényített foltok. Az állományok jelentős részét az utóbbi évtizedekben megbontották vagy nagyrészt letermelték, emiatt mind a fafajösszetétel, mind a cserje- és újulati szint, mind a gyps szint összetétele, borítási viszonyai drasztikusan megváltoztak. Helyükre néhol kis területeken akác és fenyő állományokat ültettek.

A regeneráció irányát jelenleg erősen befolyásolja a klíma megváltozása – csapadékmennyiség szeszélyes eloszlása és a mind hosszabb forró-száraz periódusok. A túltartott vadállomány károkozása szintén erős, elsősorban a gyps szint elszegényedését okozza – gyakoriak a teljesen gyps szint nélküli nudum, illetve a gyomosodó – nagy csalán (*Urtica dioica*), falgyom (*Parietaria officinalis*) – állományok. A hegységperemi területeken érinti a fás sszárú fajok inváziója is, elsősorban fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), települések vonzáskörzetében szálanként megjelennek a telepített, spontán is terjedő idegenhonos fajok, például a mahónia (*Mahonia aquifolium*), vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*), vörösfenyő (*Larix decidua*), szelídgesztenye (*Castanea sativa*), tiszafa (*Taxus baccata*), vörös tölgy (*Quercus rubra*).

Veszélyeztető tényezők:

B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B06 (Fakitermelés)

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

¹¹ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

- B07 (Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is)
 B08 (Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
 F09 (Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése)
 G08 (Hal- és vadállomány kezelése)
 N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)
 I01 (Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok)
 I02 (Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
 N01 (Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében)
 N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának megváltoztatása. Olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával. A természetközeli állapotú állományok szigorú védelmet, kíméletet érdemelnek, a kevésbé elegyes, elszegényedett állományok elegyességét helyre kell állítani, az inváziós fajokat el kell távolítani. A vad létszámát korlátozni kell.

Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel*

91H0*

Élőhely előfordulásai a területen: A Budai-hegységben délies kitettségű lejtőkön, hegylábakon, illetve gerinceken és kisebb kiterjedésben a tetőkön is általánosan elterjedt. A lösszel fedett hegylábakon nagy foltokban vannak jelen erdőössztyepp karakterűállományai. Északi kitettségben, valamint a hegység belsejében a nagyobb tengerszint feletti magasságú területeken sokhelyütt hiányzik.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 2856,64 ha, az élőhelytérkép alapján 1752,4 hektár. A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: A molyhos tölgyesek Budai-hegységben térképezett állományait a lejtőkön való elhelyezkedés alapján elkülönült típusok szerint mutatjuk be.

1.) A hegylábi, hegylábakhoz közeli molyhos tölgyes állományok (L1) töredékesen maradtak meg a hegységperemeken, kismedencékben, a délnyugati és délkeleti lejtők és letörések alatti változó szélességű sávban. A meredek hegyoldalak sziklai gyepei és bokorerdői alatt előbb záródó és zárt molyhos tölgyesek, majd molyhos tölgygel és cserrel elegyes kocsánytalan tölgyesek, alsóbb térszíneken cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) következnek. A többnyire lösszel, lejtőhordalékkal vastagon fedett hegylábak általában kismedencékbe, patak- vagy folyóvölgyekbe futnak le, és ha alsóbb régióit az emberi kultúra nem foglalta el, akkor ott még megtaláljuk az üde gyertyános tölgyeseket (K2), nem ritkán tatárjuhar előfordulásokkal. Foltszerűen a molyhos tölgyesek és a cseresek közötti zónában megtalálhatók hegylábi elegyes tölgyes (L2x) állományok is. Ez a hegylábi komplex élőhely-sorozat jórészt már eltűnt.

A hegylábi molyhos tölgyes szálerdők, záródó (85-90%-os borítású) koronaszintjét a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) mellett cser (*Quercus cerris*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), mezei juhar (*Acer campestre*) és barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*)

alkotja. A völgyek felé közeledve állományaikban mind gyakoribbak a mezikus, erősebben árnyaló fafajok, főként a madárcezesznye (*Cerasus avium*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), gyertyán (*Carpinus betulus*). Az állományok szinte kivétel nélkül erősen fafaj-szelektáltak, csak foltokban elegesek. Cserje- és újlati szintjük egyaránt fajgazdag, a fák fiatal egyedei mellett cserjefajok is szép számmal előfordulnak (húsos som – *Cornus mas*, egybibés galagonya – *Crataegus monogyna*, csíkos kecskerágó – *Euonymus verrucosus*, fagyal – *Ligustrum vulgare*, ostorménfa – *Viburnum lantana*). Az ebben a zónában előforduló állományokban a völgyek felől felhúzódó, üdébb termőhelyet kedvelő cserjefajok is feltűnnek, mint a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), közönséges mogyoró (*Corylus avellana*) és mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*).

A gyepszint általában erőteljes vadkárnak van kitéve, de még elszegényedett formájában is őrzi a szárazerdei és erdőssztyepp fajokat, pl. tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sárgás sás (*Carex michelii*), zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureocaerulea*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), pilisi bükköny (*Vicia spasiiflora*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), nagy cickafark (*Achillea distans*), zöldvirágú habszegfű (*Silene viridiflora*), erdei szellőrózsza (*Anemone sylvestris*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), szarvas kocsord (*Peucedanum cervaria*), orvosi bakfű (*Betonica officinalis*). Ezekben az állományokban szórványosan az üde, árnyas erdőkből áthúzódó fajok is jelen vannak, például az erdei szélfű (*Mercurialis perennis*), gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), csodás ibolya (*Viola mirabilis*), kisvirágú hunyor (*Helleborus dumetorum*).

2.) A dolomiton és mészkövön, sziklás környezetben található felnyíló molyhos tölgyes erdők (L1) délies kitettségű meredek (20-30°) lejtőkön, a hegyoldalak középső vagy felső harmadában, ritkábban a hegyoldalak vápáiban elhelyezkedő, felnyíló, illetve nyílt (60-80%) koronaszintű állományok. Vezérfajok a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) és virágos kőris (*Fraxinus ornus*), szálanként vagy kis borítással fordul elő a cser (*Quercus cerris*), kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), nagyobb magasságokban a kis- és nagylevelű hárs (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*).

A felmagasodó, fejlett cserjeszint gyakran egybefolyik a koronaszinttel, a fák fiatal egyedei mellett számos cserjefaj alkotja: húsos som (*Cornus mas*) mint vezérfaj, illetve egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), kőkény (*Prunus spinosa*), sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*), sajmeggy (*Cerasus mahaleb*), ostorménfa (*Viburnum lantana*). Ritkábban megjelenő cserjék a pukkanó dudafürt (*Colutea arborescens*), ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*), varjútövis benge (*Rhamnus catharticus*), mirigyes rózsza (*Rosa rubiginosa*), budai berkenye (*Sorbus semiincisa*), cserszömörce (*Cotinus coggygria*). Ezek az erdők csak korlátozottan és alkalomszerűen állnak erdészeti kezelés alatt. Károsítást jelenleg a túltartott vadállomány, elsősorban a muflon (*Ovis gmelini*) taposása, legelése okoz.

A gyepszint a talajra jutó fény mennyiségétől, a sziklás felszínek arányától és a vadkártól függően gazdag, számos fénykedvelő erdei és erdőssztyeppfajt, illetve a szomszédos sziklagyepek fajait is őrzi. A fentebb felsorolt fajok mellett előfordul például: lappangó sás (*Carex humilis*), ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), borzas peremizs (*Inula hirta*), kardos peremizs (*Inula ensifolia*), dunai szegfű (*Dianthus collinus*), selymes peremizs (*Inula oculus-christi*), gérbics (*Limodorum abortivum*), színeváltó kutyatej (*Euphorbia epithymoides*), nagy cickafark (*Achillea distans*), sárga koronafürt (*Coronilla coronata*).

Számos helyen megfigyelhetők a gyepes-cserjés szegélyekről behúzódó fajok, például a tarka nőszirm (*Iris variegata*), nagylevelű rózsza (*Rosa jundzillii*), a tetőerdőkkel, sziklaerdőkkel érintkező állományokban a méregölő sisakvirág (*Aconitum anthora*), Waldstein-pimpó (*Waldsteinia geoides*) és fekete zászpa (*Veratrum nigrum*). Sokkal ritkábban az elegyes karszerdőkbeől áthúzódó reliktumok is megtelepednek: fehér sás (*Carex alba*), hosszúlevelű buvákfü (*Bupleurum longifolium*), erdei margitvirág (*Leucanthemum margaritae*).

Az egykori gyümölcs-szőlő parcellákon kultúrmaradványok is előfordulnak. Rendszeresen feltűnnek a házi berkenye és naspolya fa- és cserjetermetű egyedek, ritkábban a molyhos körte (*Pyrus nivalis*).

3.) A Budai-hegység molyhos tölgyes bokorerdői (M1) a dolomit- és mészkőterületek sziklás hegyoldalain és hegytetőin, a lejtők felső harmadában, gerinceken és platókon alakultak ki. Az állományok koronaszintje felnyíló (50-60%-os borítással), néha zártabb (70-80%). Ezek az állományok zárt erdő-karakterrel és fajkészlettel alig rendelkeznek, sziklakkal, sziklai- és lejtőgyepekkel tagoltak. A koronaszintben a molyhos tölgy és virágos kőris mellett ritkábban jelennek meg más fafajok (cser, mezei juhar, barkóca berkenye). A cserjeszint nagyon fejlett, felmagasodó, a koronaszinttel egybefolyik. A virágos kőris és molyhos tölgy fiatal példányai és tősarjai mellett főként húsos som (*Cornus mas*) alkotja, megjelenik, néhol jelentős borítást ér el a sajmeggy (*Cerasus mahaleb*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), kökény (*Prunus spinosa*), gyeű rózsza (*Rosa canina*), ostorménfa (*Viburnum lantana*), szórványos fajok a sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*), varjútővis benge (*Rhamnus catharticus*), budai berkenye (*Sorbus semiincisa*).

A bokorerdők lágyszárú szintje fejlett, a felnyíló erdők és szegélyek fajai mellett elsősorban a sztyepprétek, pl. selymes peremizs (*Inula oculus-christi*), koloncos lednek (*Lathyrus lacteus*), borzas szulák (*Convolvulus cantabrica*), vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*), kisebb számban a sziklai gyepek fajai, pl. csinos árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*), sárga és rózsás kövirózsza (*Jovibarba hirta*, *Sempervivum marmoreum*), törpe nőszirm (*Iris pumila*) is megtalálhatók. Néhány állomány szegélyén jelen vannak a sziklai és pusztai cserjések fajai, így a Budai-hegységben ritka szirti gyöngy vessző (*Spiraea media*) és szirti madárbirs (*Cotoneaster integerrimus*), valamint a gyakoribb cseplésmeggy (*Cerasus fruticosa*) és jajrózsza (*Rosa spinosissima*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 3,9 (az értékek 2,5 és 5 között szóródnak).¹²

Élőhely veszélyeztetettsége: közepesen veszélyeztetett

A hegylábi és nem meredek lejtőkön a korábbi erőteljes erdészeti beavatkozások nyomán elszegényedett a lombkoronaszint, sokhelyütt két-három fafajú állományokat hoztak létre (a cser elegyarányának növelésével). A sziklás helyeken gyakran telepítettek a molyhos tölgyesek szomszédságában, néha a tölgyesbe elegyítve is, fenyő fajokat (*Pinus nigra*, *P. sylvestris*). Állományai a vad kedvelt tartózkodási helyei, ezért a túltartott vadállomány erősen károsítja. Néhol – hasonlóan a sziklai gyepekhez – a molyhos-tölgyeseket is veszélyeztetik a szabadidős sportok

¹² Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

(leginkább a siklóernyőzés). Elsősorban a hegyláb-közeli állományokban, faültetvények közelében, de másutt is megfigyelhető az inváziós fajok, pl. fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), aranyvessző fajok (*Solidago spp.*), idegenhonos fák (*Pinus nigra*, *P. sylvestris*) terjedése. Egykori szőlő-gyümölcs kultúrák területén és a települések vonzáskörzetében kultúrnövények – közöttük leendő inváziós fajok – terjednek: pl. közönséges orgona (*Syringa vulgaris*), birs (*Cydonia oblonga*), cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera*), közönséges aranyeső (*Laburnum anagyroides*), mahónia (*Mahonia aquifolium*), tiszafa (*Taxus baccata*), jerikói lonc (*Lonicera caprifolium*), keleti tuja (*Biota orientalis*), kerti madárbirs (*Cotoneaster horizontalis*).

Veszélyeztető tényezők:

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

B06 (Fakitermelés)

B07 (Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is)

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

F07 (Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek)

F09 (Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése)

I01 (Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok)

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

N01 (Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében)

N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának megváltoztatása. Olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával. A természetközeli állapotú állományok szigorú védelmet, kíméletet érdemelnek, a fafaj-szelektált, elszegényedett állományok elegyességét helyre kell állítani. A telepített és terjedő idegenhonos-, és az inváziós fajokat el kell távolítani. A vad létszámát és a turizmus, hegyi sportok térbeli kiterjedését korlátozni kell.

Pannon cseres-tölgyesek

91M0

Élőhely előfordulásai a területen: A Budai-hegységben elsősorban déli-délnyugati oldalak alsó és középső, lösszel-lejtőhordalékkal fedett, mély talajú részein jellemzők, de léteznek más kitérségű vagy meredekebb lejtőkön, köves talajon álló tölgyesek is, melyek ehhez az élőhelyhez tartoznak. Foltszerűen hegytetőkön, platókon is megjelennek. A dolomitterületeken töredékesek, a lösszel-lejtőhordalékkal fedett lejtőszakaszokon találjuk a molyhos tölgyesekkel keverten vagy kontaktusban, a mészkőhegyekre magasabban felhúzódnak. Külön típust képviselnek a hárshegyi homokkővön található kisavanyodó talajú állományok, közöttük a legkitettebb helyeken található száraz mészkerülő tölgyesek (L4a).

A kismedencék szegélyein és a hegység peremén vagy hegylábakon laza, gyakran közettörmelékkel kevert alapkőzeteken (lössz, agyag) a hegylábi elegyes tölgyesek (L2x) és a molyhos tölgyesek (L1, illetve maradványaik) közéékeltlen, vagy ezekkel mozaikolva, máskor plató helyzetben vagy enyhe lejtőkön a gyertyános-tölgyesek (K2) és sziklás-száraz erdők átmeneti zónájában. Nagyobb tengerszint feletti magasságban üde és törmelékes talajú erdőknek adják át helyüket.

Élőhely kiterjedése a területen: A Natura 2000 adatlap alapján 952,21 ha, az élőhelytérkép alapján 1171,2 hektár. A két adat közti eltérés abból adódik, hogy a Natura adatlapon becsült érték szerepelt, mely az élőhelytérkép készítése során pontosításra került.

Élőhely jellemzése: A cseres-tölgyesek egykor területünk legváltozatosabb erdei élőhelyei voltak, ma azonban a több évszázados erdő- és vadgazdálkodás eredményeképpen a leginkább átalakított, megváltoztatott összetételű erdők. Egykori sokszínűségük elsősorban abból adódott, hogy a pannóniai tölgyesek csoportján belül központi helyet foglalnak el, számos más erdei élőhellyel állnak szomszédságban, rendelkeznek részben közös fajkészlettel. Léteznek olyan cseres-tölgyesek, amelyek a molyhos tölgyesekkel, mások a zárt-árnyas bükkös- és gyertyános-tölgyesekkel érintkeznek, megint más állományok gyengébben vagy erősebben kisavanyodó talajúak, több-kevesebb acidofrekvens fajjal.

1.) A Budai-hegységben található cseres-tölgyesek még átalakított formájukban, romjaikban is hordozzák az egykori változatosság nyomait. Típusaik különböznek az alapkőzet (mészkö, dolomit, homokkő, kavics) minősége, mállási tulajdonságai, valamint a ráakódott fedőkőzetek (lössz, homok) vastagsága, valamint a lejtők kitettsége szerint, de jelentősen befolyásolja összetételüket az is, hogy milyen növényzeti típusokkal vannak, illetve voltak kontaktusban.

A változó meredekségű lejtőkön, néha platókon található mélyebb talajú és jól megközelíthető állományokban aktív erdőgazdálkodás folyik, emiatt nagymértékben kevéssé elegyes erdők. Ennek ellenére több helyen is számottevő még az elegyesség – a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és cser (*Quercus cerris*) mellett megjelenik a virágos kőris (*Fraxinus ornus*), mezei juhar (*Acer campestre*), barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), mezei szil (*Ulmus minor*), nem ritkán a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) és a budai berkenye (*Sorbus semiincisa*) is előfordul. Ritkább, területünkön jellemző faj a gyakran fatermetű házi berkenye (*Sorbus domestica*). Mélyebb talajú és üde, zárt erdőkkel szomszédos állományokban szálanként megjelenik a madárcseresznye (*Cerasus avium*), gyertyán (*Carpinus betulus*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*) magas kőris (*Fraxinus excelsior*), bükk (*Fagus sylvatica*). Völgyközeli, üdébb foltokon a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), fehér nyár (*Populus alba*) és tatárjuhar (*Acer tataricum*) is feltűnik.

A koronaszinthez hasonlóan eredetileg jelentős a cserjeszint fajgazdagsága, amit számos helyen elszegényített a korábbi erdőgazdálkodási gyakorlat, a fejtűzés előtti cserjeszint előzetes eltávolítása. A felnövő fiatalosokban a cserjefajok így jellemzően nem voltak jelen. Az állományok átmeneti-kétarcú karaktere itt is megnyilvánul, nem ritkán együtt van jelen a húsos som (*Cornus mas*) és veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), a bibircses- és csíkos kecskerágó (*Euonymus verrucosus*, *E. europaeus*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*), ostorménfa (*Viburnum lantana*), ükörke lonc (*Lonicera xylosteum*), varjútövis benge (*Rhamnus catharticus*), közönséges mogyoró (*Corylus avellana*), mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*).

Jellemzően többé-kevésbé felnyíló vagy ritkás koronaszintű állományok, ezért a gyepszint borítása is jelentős – kivéve, ahol az erdőgazdálkodás vagy a vadkár miatt sérül. A vadak kedvelt tartózkodási helyei, emiatt a rágás is erős. Fűves erdők, vezérfaj az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*) és

ligeti perje (*Poa nemoralis*), az erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), kisavanyodó részeken a felemáslevelű csenkesz (*Festuca heterophylla*), szárazabb foltokon a zöldvirágú bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), sárgás sás (*Carex michelii*), gyertyános-tölgyes kontaktusban a бүкksás (*Carex pilosa*) is számottevő borítást adhat.

Állományaikban rendszeresen feltűnnek a száraz tölgyesekre jellemző (molyhos tölgyesekkel és szegélyekkel közös) fényigényes fajok – köztük számos védett növény –, például: erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureocaerulea*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), orvosi bakfű (*Betonica officinalis*), nagy cickafark (*Achillea distans*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), szarvas kocsord (*Peucedanum cervaria*), lappangó sás (*Carex humilis*), zöldvirágú habszegfű (*Silene viridiflora*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), bozontos csukóka (*Scutellaria columnae*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), pilisi бүккőny (*Vicia sparsiflora*), sziklai sás (*Carex halleriana*), nagyezerjófű (*Dictamnus albus*), magyar repcesény (*Erysimum odoratum*), vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*), kónya habszegfű (*Silene nutans*). Domború lejtőszakaszokon, vízvesztő- illetve sekély talajú részeken, és a homokkővel borított hegyoldalakon gyakran megjelennek a kilugzást tűrő (ún. acidofrekvens), részben erdőssztyepp-karaktert mutató tölgyes- és szegélyfajok (ezeket tartja a szakirodalom a cseres-tölgyesek karakterfajainak), pl: hegyi sás (*Carex montana*), fekete lednek (*Lathyrus niger*), fehér pimpó (*Potentilla alba*), here fajok (*Trifolium spp.*), festő rekettye (*Genista tinctoria*), sátoros margitvirág (*Tanacetum corymbosum*), festő zsoldina (*Serratula tinctoria*), erdei hölgyalm (*Hieracium sylvaticum*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), szurokszegfű (*Lychnis viscaria*). Ezek a növények egyúttal a mészkerülő tölgyesek konstans fajai is.

A gyertyános-tölgyesekkel érintkező és völgyi helyzetű állományokban gyakran jelennek meg az üde, árnyas erdőkből áthúzódó fajok, például az erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), csodás ibolya (*Viola mirabilis*), kapotnyak (*Asarum europaeum*), erdei szélfű (*Mercurialis perennis*), erdei gombernyő (*Sanicula europaea*), fehér ibolya (*Viola alba*), kisvirágú hunyor (*Helleborus dumetorum*), illetve hagymás és gumós növények: keltike fajok (*Corydalis cava*, *C. solida*, ritkán a *C. pumila* is) hóvirág (*Galanthus nivalis*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), sárga tyúktaréj (*Gagea lutea*), ritkán a kislevelű nőszőfű (*Epipactis microphylla*). Törmelékes erdőkből áthúzódó ritka fajok a pázsitos nőszirm (*Iris graminea*), fekete zászpa (*Veratrum nigrum*), fehér sás (*Carex alba*), hosszúlevelű buvákfű (*Bupleurum longifolium*), hegyi orbáncfű (*Hypericum montanum*).

2.) Külön csoportot alkotnak azok az állományok, amelyek talaja a hárshegyi homokkő lejtők meredeksége (15-30°), a lejtőn való elhelyezkedés (felső- és középső harmada, illetve platókon és gerinceken) következtében erősen kisavanyodó. Ezek az állományok a zárt mészkerülő tölgyesek (L4a) csoportjához tartoznak (amelyek szintén a 91M0 Natura 2000 kódú élőhelyhez vonhatók). Ott jönnek létre, ahol a hárshegyi homokkővet nem takarja meszes fedőkőzet és ahol a lejtők meredeksége következtében sem a hulló por, sem a kőzet málladéka, sem a szerves törmelék nem tud jelentős vastagságban felhalmozódni. Az erősen száraz termőhelyen a koronaszint felnyíló, néhol egészen nyílt, benne a kocsánytalan tölgy általában egyeduralkodó, kevés az elegyfa. Szálanként fordul elő a cser, gyertyán, virágos köris, mezei juhar, barkóca berkenye, kislevelű hárs (*Tilia cordata*), budai berkenye (*Sorbus semiincisa*), néhol a бүк (*Fagus sylvatica*). A cserjeszint fejletlen, főként fafajok fiatal egyedei alkotják.

A savanyú váztalajon kialakult gyepszintben jellemzők az ún. acidofrekvens fajok, közülük is leginkább a festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), erdei hölgymál (*Hieracium sylvaticum*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), szurokszegfű (*Lychnis viscaria*), orvosi veronika (*Veronica officinalis*), közönséges aranyvessző (*Solidago virgaurea*), réti csormolya (*Melampyrum pratense*), ritkán a kékcillag (*Jasione montana*). Melléjük társul még a faciesképző ligeti perje (*Poa nemoralis*), mezei perjeszittyó (*Luzula campestris*), illatos borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), ritkábban a fehér perjeszittyó (*Luzula luzuloides*) és selymes rekettye (*Genista pilosa*), néhány ponton a reliktum karakterű erdei margitvirág (*Leucanthemum margaritae*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: A Németh-Seregélyes-féle természetességi skálán átlagosan 3,55 (az értékek 2,5 és 5 között szóródnak).

Élőhely veszélyeztetettsége: erősen veszélyeztetett

Rendkívüli módon veszélyezteti a homogenizáló erdőgazdálkodási gyakorlat, mely gyakran vezetett két-három fafajból álló, illetve erősen elcseresített állományok létrejöttéhez. Kis területek vannak, ahol korábban a cseres-tölgyeseket idegenhonos fafajok állományaira cserélték, főként fehér akácra (*Robinia pseudoacacia*) és fenyőkre (*Pinus nigra*, *P. sylvestris*). Ugyancsak erősen sújtja a csereseket a túltartott vadállomány által okozott kár, főként a gyepszint elszegényítésével. Fennmaradásukat, regenerációjukat befolyásolja a klíma megváltozása, a csapadékmennyiség szeszélyes eloszlása, hosszú forró-száraz periódusok is. Ezt az erdő-élőhelyet veszélyezteti leginkább az inváziós fajok terjedése: elsősorban fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), vörös tölgy (*Quercus rubra*), aranyvessző fajok (*Solidago spp.*), üdébb hegylábi területeken zöld juhar (*Acer negundo*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) is. Számos helyen kultúrnövények – közöttük leendő inváziós fajok – terjednek: pl. mahónia (*Mahonia aquifolium*), dió (*Juglans regia*), cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera*), közönséges aranyeső (*Laburnum anagyroides*), jerikói lonc (*Lonicera caprifolium*).

Veszélyeztető tényezők: B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B06 (Fakitermelés)

B07 (Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is)

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

F09 (Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése)

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

I01 (Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok)

B03 (Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése)

N01 (Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében)

N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Elsődleges fontosságú az erdészeti beavatkozások jellegének, intenzitásának mielőbbi megváltoztatása. Olyan művelésmódokra van szükség, amelyek nem járnak a természetes elegyarány megváltozásával, illetve helyreállítják a természetes elegyarányokat. A természetközeli állapotú állományok szigorú védelmet, kíméletet érdemelnek. Az idegenhonos telepített- és az inváziós fajokat el kell távolítani. A vad létszámát korlátozni kell.

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek**Szilikátsziklák a *Sedo-Scleranthion* vagy a *Sedo-albi-Veronicion dillenii* pionír növényzetével
8230**

Élőhely előfordulásai a területen: Pesthidegkút határában, a Vörös-kővár területén, egykori hárshegyi-homokkő bánya mészmertes szikláin, közettörmelékén található. Jelenleg erőteljesen cserjésedik-erdősül.

Élőhely kiterjedése a területen: 3,17 ha. A Natura adatlapon korábban nem szerepelt, jelölő élőhelynek javasolt.

Élőhely jellemzése: Szigetszerű megjelenése, kis kiterjedése és pionír jellege miatt fajkészletének túlnyomó része a környező vegetációból alkalmasszerűen verbuválódik. Néhány olyan mészkerülő (acidofrekvens) növényfaj is előfordul itt, amelyek a túlnyomórészt meszes kőzetek alkotta Budai-hegységben szórványosak vagy ritkák. A vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*), illatos borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), mezei perjeszittyó (*Luzula campestris*) mellett néhány pionír karakterű mészkerülő faj is jellemző, például a hegyi kékcskillag (*Jasione montana*), juhsóska (*Rumex acetosella*), kacúros véreslapu (*Hypochoeris radicata*), illetve számos zuzmó és mohafaj. Ritka pionír faj az enyves aggófű (*Senecio viscosus*).

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: Németh-Seregélyes-féle skála alapján természetközeli (4) állapotú¹³

Élőhely veszélyeztetettsége: A terület közkedvelt kirándulóhely és siklóernyős hely, így a látogatók általi taposás, szemetelés zavarhatja az élőhelyet. Pionír fajok uralta élőhely lévén ezek a hatások nem veszélyeztetési jelentősen. Az élőhelyet a beerdősülés veszélyezteti.

Veszélyeztető tényezők:

F07 (Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek)

F09 (Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése)

L02 (Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: A cserjésedés visszazorítása szükség esetén.

Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**91E0**

Élőhely előfordulásai a területen: A solymári Aranyhegyi-patak, valamint a nagykovácsi Ördög-árok mentén ismertek töredékes állományai. Korábban sokkal nagyobb kiterjedésű lehetett, azonban a vizek kiszáritása, lecsapolása, a meder-átalakítások következtében az állományok többsége eltűnt,

¹³ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

és a maradványok túlnyomó része is jelentősen leromlott. Ezért is fontos ezen maradványok megőrzése, állapotuk javítása, akár területi növekedésük elősegítése.

Élőhely kiterjedése a területen: 5,39 ha. A Natura adatlapon korábban nem szerepelt, adatlap felvételre javasolt élőhely.

Élőhely jellemzése: Az élőhelyet fűz-nyár ártéri erdők (J4) alkotják Füzes ligetek, szürkenyaras területek jellemzik, magassásos és nádas foltokkal.

Jellemző fa- és cserjefajaik: törékeny fűz (*Salix fragilis*), fehér fűz (*Salix alba*), fehér nyár (*Populus alba*), szürke nyár (*Populus x canescens*), veresgyűrűs som (*Cornus sanguinea*), közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*). A gypsintben jelentős szerepet játszanak a mocsári növények.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: Németh-Seregélyes-féle skála alapján természetközeli (4) állapotúak az Ördög-árokban lévő állományok, míg az Aranyhegyi-pataknál lévők közepesen leromlott (3) állapotúak¹⁴

Élőhely veszélyeztetettsége: erősen veszélyeztetett

Az élőhely aktuálisan veszélyeztetett csekély kiterjedése, az éghajlat szárazodása, a mesterséges vízelvezetés, az inváziós fajok terjedése és a túltartott vadállomány károsítása (túrás, dagonyák) miatt. Általános, mindenütt jelentkező veszélyforrás a legkülönbözőbb okokból végrehajtott vízrendezés, vízelvezetés, lecsapolás. Nagy veszélyt jelent a növényi invázió, fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), aranyvessző fajok (*Solidago spp.*), Ezek az állományok hajlamosak a gyomosodásra, zavarás és növényi invázió, valamint a kiszáradás következtében fajkészletüket hamar elveszítik.

Veszélyeztető tényezők:

B02 (Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is)

B07 (Lábonállós fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmelékét is)

G08 (Hal- és vadállomány kezelése)

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

K04 (Hidrológiai áramlás módosítása)

L01 (Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés)

N02 (Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében)

Élőhelyre megadott kezelési javaslatok: Az állományok kedvező természetességi állapotban való fenntartásának kulcseleme a megfelelő vízellátottság biztosítása. Emellett érintetlenül, a természetes vegetációdinamikai folyamatokra alapozva tartandók fenn.

¹⁴ Az élőhelyek természetességének értékeléséhez a Németh – Seregélyes-féle, 5 fokozatú skálát használtuk (TDO): 1 = Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot; 2 = Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot; 3 = Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot; 4 = Jónak nevezett, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot; 5 = Természetes állapot.

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

(*-gal jelölve a kiemelt jelentőségű növényfajok)

A terület Natura 2000 adatlapján szereplő közösségi jelentőségű növényfajok és adataik:

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D) ¹⁵	Javasolt Populáció (A-D)
II., IV.	Lumnitzer-szegfű (beleértve az István király-szegfűvet) (Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri (incl. Dianthus plumarius subsp. regis-stephani))*	B	C
II., IV.	piros kígyószisz (<i>Echium maculatum</i>)	C	C
II., IV.	Janka-sallangvirág (<i>Himantoglossum jankae</i>)	C	C
II., IV.	homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>)	C	C
II., IV.	pilisi len (<i>Linum dolomiticum</i>)*	A	A
II., IV.	leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)	B	C
II., IV.	magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>)	B	A
II., IV.	Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)	C	C
II., IV.	magyar méreggyilok (<i>Vincetoxicum pannonicum</i>)	C	A

32. táblázat: Adatlapon szereplő közösségi jelentőségű növényfajok

A területen megtalálható, további közösségi jelentőségű növényfajok:

Irányelv melléklete	Faj név
V.	hóvirág (<i>Galanthus nivalis</i>)

33. táblázat: További közösségi jelentőségű növényfajok:

**Lumnitzer-szegfű (beleértve az István király-szegfűvet)
(Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri
(incl. Dianthus plumarius subsp. regis-stephani))***

Irányelv melléklete: II., IV.

Faj előfordulásai a területen: A természetmegőrzési terület száraz, napsütötte nyílt dolomitszikláin, sziklagyepen, ritkás karsztbokorerdeiben él, de előfordul ezen élőhelyek helyére ültetett fekete fenyvesekben is. Jelentősebb állományai vannak: II. ker Apáthy-szikla, XI. ker Sas-hegy, Perbál Meszes-hegy, Páty Fekete-hegyek, Tarnai-

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

pihenő, Nagykovácsi Kutya-hegy, Solymár Zsíros-hegy, Pilisszentiván Ördögtorony, Szénások

Állománynagyság (jelöléskor): 15000-20000 egyed

Állománynagyság (tervkészítéskor): 5001-20 000 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2009	5860
2010	611
2011	805
2012	4466
2014	281
2015	377
2016	402
2019	261

Az egyes években csak részterületes felmérés történt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állománya stabil

Faj veszélyeztetettsége:

Közepesen veszélyeztetett.

Az idegenhonos feketefenyővel történt egykori kopárfásítások termőhelyeinek beszűkülését eredményezték. Élőhelyeinek egy részén a becserjésedés veszélye áll fenn. Közkedvelt kiránduló helyeken előforduló élőhelyeit és állományait a taposás, erózió, szemetelés fenyegeti. Szintén jelentős kárt okoz élőhelyében a túltartott vadállomány. Inváziós fajok térnyerése is veszélyt jelent a fajra (*Solidago gigantea*, *Robinia pseudoacacia*, *Asclepias syriaca*)

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
 F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
 G08 Hal- és vadállomány kezelése
 I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok
 I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
 L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

piros kígyószisz**(*Echium maculatum/Echium russicum*)**

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Dombvidéki faj, sztyeprétek növénye, a Budai-hegységben él jelentősebb állománya, a Tábor-hegy Pannon lejtősztyepréről (6240) van ismert előfordulása. Néhány tő a Sas-hegy Pannon sziklagyepén is (6190) előfordul, azonban kérdéses, hogy az itteni állomány nem betelepítés eredménye-e.

Állománynagyság (jelöléskor):

31-80

Állománynagyság
(tervkészítéskor):

51-300 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2011	121
2013	253
2014	45
2015	1
2016	266
2019	42

Az egyes években csak részterületes felmérés történt.

Állomány változásának
tendenciái és okai:

Fluktuáló – Csökkenő

Faj veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett.

A természetes szukcesszió során bekövetkező cserjésedés, beerdősülés veszélyezteti, mivel a zárt állományok nem kedveznek a fennmaradásának. Bár úgy tűnik, az enyhe legelést, zavarást igényli a faj, túltartott vadállomány hatásai (taposás, élőhely degradálódása) már fokozottan veszélyt jelentenek az állományra.

Veszélyeztető tényezők:

F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

G08 Hal- és vadállomány kezelése

I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

Janka-sallangvirág/bíboros sallangvirág
(*Himantoglossum jankae*)/ (*Himantoglossum caprinum*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Jelenleg egy stabil állománya ismert a pesthidegkúti Szarvas-hegyen, Szálkaperjés-rozsnokos xero-mezofil gyepen (6210)
Állománynagyság (jelöléskor):	20 egyed
Állománynagyság (tervkészítéskor):	5-20 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2011	20
2016	4

Az egyes években a virágzó egyedek felmérése történt.

Állomány változásának tendenciái és okai:	Csökkenő
Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett Az egykori legelők becserjésedése veszélyezteti a fajt, az ebből adódó fényhiány a faj visszaszorulásához, eltűnéséhez vezet. Emellett a túltartott vadállomány legelése és túrása is veszélyt jelent rá. Kedvelt kirándulóhely, a területen jellemző az ún. fényképezés általi kifelkés.
Veszélyeztető tényezők:	F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek G08 Hal- és vadállomány kezelése G11 Illegális begyűjtés, gyűjtés és termelés/szállítás L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

homoki nőszirm
(*Iris arenaria*/ *Iris humilis subsp. arenaria*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Jobb állapotú meszes talajú homokpusztagyeppek és dolomitsziklagyeppek, lejtősztyeppek jellegzetes faja. Jelentősebb állományai vannak: Nagykovácsi Kutya-hegy, Páty Fekete-hegyek, Perbál Meszes-hegy, Budakeszi Kakukk-hegy
Állománynagyság (jelöléskor):	1001-10000 egyed
Állománynagyság (tervkészítéskor):	1001-10000 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2012	1281
2013	881
2014	367
2015	2244
2016	215
2017	7234
2020	738

Az egyes években csak részterületes felmérés történt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állománya jelentős fluktuációt mutat, összességében stabilnak mondható.

Faj veszélyeztetettsége:

Közepesen veszélyeztetett

A legfőbb problémát a korábbi évtizedek intenzív fásításai (*Pinus nigra*), a nem megfelelő területkezelés, továbbá az özönfajok (*Solidago gigantea*, *Robinia pseudoacacia*, *Asclepias syriaca*) térhódítása, és a főként ezen okokra visszavehető fragmentáció jelenti a növény számára. A fenyvesek alá szorult állományok hosszú távon eltűnnek az állandó árnyékolás miatt. A vad általi erőteljes legelés és taposás is károsítja a populációkat.

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
G08 Hal- és vadállomány kezelése

I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

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

pilisi len*

*(Linum dolomiticum)**

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Priglaciális melegkori reliktumfaj. Teljes állománya (világállománya) a Budai-hegységben, Pilisszentiván határában, néhány dolomitdombon él.

Állomány nagyság (jelöléskor):

20000-30000 egyed

Állomány nagyság (tervkészítéskor):

10001-30000 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2010	24180
2012	23585
2014	20334

2016	16916
2018	11912
2020	11013

Az egyes években teljes állomány felmérés történt.

Állomány változásának
tendenciái és okai:

Csökkenő.

Faj veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett.

A 2001 óta végzett monitorig tevékenység eredményei alapján elmúlt 10 évben a faj folyamatos egyedszám-csökkenése figyelhető meg, melynek háttere még csak részben tisztázott. A jelenség hátterében a fekete fenyő (*Pinus nigra*) jelenléte, a nyílt dolomitsziklagyepi előfordulásokban az újulat hiánya, a taposás, a klímaváltozás, valamint a populáció természetes dinamikai folyamatai is állhatnak.

Bár a terület csak engedéllyel látogatható, ennek ellenére a terület közkedvelt turista célpont, a fényképezés, biciklizés miatt az ösvényekről való letérés komoly károkat okozhat a sérülékeny élőhelyben és populációban.

A lenre nézve a vaddisznó rendkívül veszélyes, túrásával már kis létszám esetén is nagy károkat okoz.

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is

F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

G08 Hal- és vadállomány kezelése

I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

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

L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

leánykörücsin

(*Pulsatilla grandis*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Leggyakrabban lejtősztyepekben (hegylábi löszgyepekben) fordul elő. Kedveli a napsütötte, száraz gyorsan felmelegedő délies kitettségű lejtőket.

Jelentősebb állományai vannak: Bp. II. ker. Felső-Kecske-hegy, Bp. II. ker. Hármashatár-hegy, Bp. III. ker. Tábor-hegy, Bp. XI. ker. Sas-hegy, Bp. XII. ker. Harang-völgy, Bp. XII. ker.

Normafa; Bp. XII. ker. Széchenyi-hegy, Budakeszi Fekete-hegy, Piliscsaba, Kis-Szénás, Pilisszentiván Nagy-Szénás, Szénások

Állománynagyság (jelöléskor): 1001-10000 egyed

Állománynagyság (tervkészítéskor): 1001-10000 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2011	1939
2012	5086
2013	456
2014	2881
2015	601
2016	682
2017	2004
2018	304
2019	111
2020	1916
2021	1684

Az egyes években csak részterületes felmérés történt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állománya stabilnak mondható.

Faj veszélyeztetettsége:

Kissé veszélyeztetett.

Több állománya beépített területek tözsomszédságában, kedvelt kirándulóhelyeken, turistautak mentén él. Mutatós, feltűnő vadvirág, ezért a csokorba szedés egyes populációit gyengíti. Több termőhelyén a túltartott vadállomány miatti degradáció szorítja vissza. Többfelé az özönfaj fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) terjedése csökkenti életterét. A kopárfásítások (feketefenyő (*Pinus nigra*) telepítések) ugyancsak visszaszorították a Budai-hegység több területén. Élőhelyének becserjésedése is hozzájárulhat populációinak zsugorodásához.

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
 F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
 G08 Hal- és vadállomány kezelése
 G11 Illegális begyűjtés, gyűjtés és termelés/szállítás
 I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok
 I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

magyar gurgolya
(*Seseli leucospermum*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Mészkedvelő dombsági-hegyvidéki pannon endemizmus. Jelentősebb állományai vannak: Bp. II. ker Apáthy-szikla, Bp. XI. ker. Sas-hegy, Nagykovácsi Nagy-Szénás, Kutya-hegy, Perbál Meszes-hegy, Páty Fekete-hegyek, Tarnai-pihenő, Pilisszentiván Ördögtorony, Solymár Zsíros-hegy, Szénások.

Állománynagyság (jelöléskor):

25000-30000 egyed

Állománynagyság (tervkészítéskor):

25000-30000 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2010	28925
2011	1941
2012	16538
2013	20403
2014	67
2015	116
2016	20721
2017	52
2018	233
2019	3459
2020	21818

Az egyes években csak részterületes felmérés történt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Állománya kevés özönfajokkal borított, beerdősült gyepet kivéve stabilnak mondható.

Faj veszélyeztetettsége:

Kissé veszélyeztetett. Élőhelyeinek egy részét egykor fenyővel telepítették be, és a feketefenyő spontán terjedése többfelé ma is veszélyezteti. Az elszórta, nagyobb távolságban lévő őshonos cserjék az állománynagyságot jelentősen nem befolyásolják, de az erőteljes becserjésedés visszaszorítja. A túltartott vadállomány a rágásával, trágyázásával és taposásával élőhelyromlást okoz és ezáltal a populációkat néhol súlyosan károsítja.

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
G08 Hal- és vadállomány kezelése

L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

Janka-tarsóka

(*Thlaspi jankae*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A Dunántúlon csupán a Budai-hegységből ismert kis populációja, a Budapest XII. kerületi Széchenyi-hegyen, pannon lejtőszyepen (6240).

Állománynagyság (jelölés):

30-100 egyed

Állománynagyság (tervkészítés):

30-100 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2010	49
2012	38
2013	50
2014	47
2019	14
2020	12

Az egyes években teljes állományfelmérés történt.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Kicsi, és csökkenő nagyságú az állomány. Egy része a cserjés alatt búvik meg, így elkerüli a taposást, azonban több árnyalást kap.

Faj veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett.

A többi nyílt szárazgyepi fajhoz hasonlóan a gazdálkodási viszonyok megváltozásából eredő általános leromlás (degradáció) veszélyezteti. A gyepterületek kezelésének felhagyását követően a cserjésedési szukcessziós szakaszt még évtizedekig átvészeli (lappang), hosszútávon azonban az élőhelye eltűnése a populáció eltűnéséhez vezet. A vaddisznó elszaporodása következtében a gyepek feltúrása kedvezőtlen a faj számára.

Veszélyeztető tényezők:

G08 Hal- és vadállomány kezelése

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

L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

magyar méreggyilok
(*Vincetoxicum pannonicum*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Dombvidéki faj. Kifejezetten szubmediterrán jellegű napfényes termőhelyeken találjuk meg, mindig meszes alapkőzeten. Sziklagyepekben, lejtősztyepréten, karsztbokorerdő tisztásain él. Teljes állománya (világállománya) hazánkban van, ebből 99%-a a Budai-hegységben található (ezen kívül csak a Szársomlyón). A természetmegőrzési területen a pátyi Fekete-hegyek és a budajenői Községi Erdő környékén él a faj, a Natura területen kívül, Budaörsön is vannak állományai.

Állománynagyság (jelöléskor):

1000-3000 egyed

Állománynagyság
(tervkészítéskor):

1000-3000 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Egyedszám
2010	1683
2013	1110
2016	2264
2019	2527
2021	1291

Az egyes években csak részterületen felmérés történt.

Állomány változásának
tendenciái és okai:

Állományai még stabilak, azonban a feketefenyő letermelés után keletkezett kefe sűrűségű kőrisesben teljesen visszaszorult.

Faj veszélyeztetettsége:

Közepesen veszélyeztetett.

Természetközeli élőhelyei elég stabilak, valószínűleg a biotikus stressznek jól ellenállók. Noha sok helyen kopárfásítás (fekete fenyvesek) áldozatává vált, a fenyves letermelése után regenerálódó élőhelyeken is felbukkan. Veszélyeztető tényezőként jelentkezik viszont termőhelyeinek tartós beárnyékolásam ahol -ha ki nem is pusztul- csökkent életképességű egyedeit figyelhetjük meg. Termőhelyein a tájidegen fekete fenyő (*Pinus nigra*) és az özönnövény fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) és selyemkóró (*Asclepias syriaca*) veszélyeztet.

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok
I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

(*-gal jelölve a kiemelt jelentőségű állatfajok)

A terület Natura 2000 adatlapján szereplő közösségi jelentőségű állatfajok:

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D) ¹⁶	Javasolt Populáció (A-D)
II., IV.	nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>)	C	C
II., IV.	nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)	C	C
II., IV.	skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	C	C
II., IV.	magyar tavaszi-fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	C	C (NP)
II., IV.	Anker-araszoló (<i>Erannis ankeraria</i>)	C	C (NP)
II., IV.	díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>)	C	C (NP)
II.*	csíkos medvelepke (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)*	C	C
II., IV.	budai szakállasmoly (<i>Glyphipterix loricatella</i>)	A	A
II., IV.	magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>)	C	C
II., IV.	füstös ősziaraszoló (<i>Lignoptera fumidaria</i>)	B	B
II.	kék pattanóbogár (<i>Limoniscus violaceus</i>)	C	C
II.	nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	C	C
II., IV.	nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	C	C
II., IV.	gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>)	B	C
II., IV.	nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteini</i>)	C	B
II., IV.	hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythi</i>)	C	C
II., IV.	csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>)	C	C
II., IV.	közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>)	C	C
II., IV.	nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	C	C
II., IV.	kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	C	C
II.*, IV.	havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)*	B	C
II., IV.	közönséges ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)	C	C

¹⁶ A kódok jelölése az országos állománymérethez viszonyított arányt mutatja: A = 100 % \geq p > 15 %; B = 15 % \geq p > 2 %; C = 2 % \geq p > 0 %. Továbbá, minden olyan esetben, amikor egy érintett faj a szóban forgó területen nem szignifikáns mértékben van jelen, ezt egy negyedik kategóriaként kell megadni: D = nem szignifikáns populáció.

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D) ¹⁶	Javasolt Populáció (A-D)
II., IV.	eurázsiai rétisáska (<i>Stenobothrus eurasius</i>)	C	C

34. táblázat: Adatlapon szereplő közösségi jelentőségű állatfajok

A területen megtalálható, adatlap felvételre, jelölőnek javasolt közösségi jelentőségű állatfajok:

Irányelv melléklete	Faj név	Javasolt populáció (A-D) ¹⁷
II.	harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>)	C
II.	hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	C
II., IV.	szarvas álganéjtűró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)	C

35 táblázat: Adatlapfelvételre javasolt közösségi jelentőségű állatfajok:

A területen megtalálható, további közösségi jelentőségű állatfajok:

Irányelv melléklete	Faj név
IV	pannon gyík (magyar gyík) (<i>Ablepharus kitaibelii</i>)
IV	zöld varangy (<i>Bufo viridis</i>)
IV	haragos sikló (<i>Coluber caspius</i>) ⁹
IV	rézsikló (<i>Coronella austriaca</i>)
IV	erdei sikló (<i>Elaphe longissima</i>)
IV	közönséges késeidenevér (<i>Eptesicus serotinus</i>)
IV	alpesi denevér (<i>Hypsugo savii</i>)
IV	fürge gyík (<i>Lacerta agilis</i>)
IV	zöld gyík (<i>Lacerta viridis</i>)
IV	nagyfoltú hangyaboglárka (<i>Maculinea arion</i>)
IV	nimfadenevér (<i>Myotis alcathoe</i>)
IV	Brandt-denevér (<i>Myotis brandtii</i>)
IV	vízi denevér (<i>Myotis daubentonii</i>)
IV	bajuszos denevér (<i>Myotis mystacinus</i>)
IV	horgasszőrű denevér (<i>Myotis nattereri</i>)
IV	szőröskarú koraidenevér (<i>Nyctalus leisleri</i>)

¹⁷ A kódok jelölése az országos állománymérethez viszonyított arányt mutatja: A = 100 % \geq p > 15 %; B = 15 % \geq p > 2 %; C = 2 % \geq p > 0 %. Továbbá, minden olyan esetben, amikor egy érintett faj a szóban forgó területen nem szignifikáns mértékben van jelen, ezt egy negyedik kategóriaként kell megadni: D = nem szignifikáns populáció.

Irányelv melléklete	Faj név
IV	rőt koraidenevér (<i>Nyctalus noctula</i>)
IV	kis apollólepke (<i>Parnassius mnemosyne</i>)
IV	fehérszélű törpedenevér (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)
IV	durvavitorlájú törpedenevér (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
IV	közönséges törpedenevér (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
IV	szoprán törpedenevér (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
IV	barna hosszúfülű-denevér (<i>Plecotus auritus</i>)
IV	szürke hosszúfülű-denevér (<i>Plecotus austriacus</i>)
IV	fali gyík (<i>Podarcis muralis</i>)
IV	homoki gyík (<i>Podarcis taurica</i>)
IV	erdei béka (<i>Rana dalmatina</i>)
IV	fűrészlábú szöcske (<i>Saga pedo</i>)
IV	farkasalmalepke (<i>Zerynthia polyxena</i>)

36. táblázat: További közösségi jelentőségű állatfajok

nyugati piszedenevér
(*Barbastella barbastellus*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Tipikus erdőlakó faj. Szálláshelyei elsősorban fák kérge alatt találhatóak. Fontos számára az idős, természetes erdők megléte. Télen barlangokban, bányákban is megtalálhatjuk, de valószínűleg az állomány jelentős része gyökerek között vagy faodúban telel. Nem kötődik szigorúan élőhelyhez. A párzások nagyrésze nászbarlangoknál történik. Szinte kizárólag éjszakai lepkékkel táplálkozik. Kevésbé vonuló faj, a nyári és a téli szálláshelyek között maximum néhány tíz km-t tesz meg. A kutatások során a Bátor-barlang, Hét-lyuk-zsomboly, Táborhegyi-barlang területéről, a Pálvölgyi-kőfejtőből, valamint további 16 helyszínről került elő. A tervezési területen pontos előfordulása nem ismert. (A mintavételi helyek a denevérek által kedvelt élőhelyeken kerültek kijelölésre, az adatok a faj valós elterjedését nem mutatják.)

Állomány nagyság (jelöléskor):

ritka (R)

Állomány nagyság
(tervkészítéskor):

50-100 egyed
(Az adatbázis alapján 56 (az egyes években 10-29 egyed, de minden évben csak lokális felmérés történt) észlelési adattal rendelkezünk. Az erdőlakó denevérfajok állománya -térben és időben változatos előfordulásuk (búvóhelyhasználatuk) miatt-

	nehezen becsülhető.) Valószínűleg van szaporodó kolónia a területen, de lokalizációja, mérete, száma nem ismert.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert.
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett. Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. A piszadenevér búvóhelyspecialista faj, kizárólag álló holtfák leváló kéreglemezei alatt kialakuló résekben alkot szülőkolóniákat, és az egyedek gyakran kéreg alatt is telelnek, tehát függ az ilyen jellegű álló holtfák mennyiségétől. A kor- és fafajhomogén erdők, ill. idegenhonos fajokból álló erdők búvóhely és táplálkozóhely szempontjából szuboptimálisak e faj számára. Az erdőterületek fragmentálódása negatívan érinti. Nem lezárt telelő helyeken turizmus okozta zavarás, a barlangok látogatása kevésbé jelentkezik veszélyeztető tényezőként, hiszen hidegtűrő fajként általában elbújnak a látogatók szeme elől.
Veszélyeztető tényezők:	B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) B15 Előregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

nagy hőscincér
(*Cerambyx cerdo*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Előfordul minden olyan ÁNÉR élőhelyen, amelyekben őshonos tölgyfajok megtalálhatóak. A Budai-hegység területén jellemzően 91G0, 91H0, 91M0 közösségi jelentőségű élőhelyeken, a természetmegőrzési terület egészén előfordul a faj. Fejlődése még élő, de idős sérült tölgyekhez kötődik. Az imágó melegkedvelő, szereti a jól körbenapozott szoliter famatuzsálemeket. Lárvai is legtöbbször a törzsek vagy ágak napsugárzásnak kitett oldalán élnek. Tisztások, lékek, vágások és erdőszegélyek mentén találhatóak, illetve olyan területen, ahol nagy, öreg tölgyek magányosan vagy ritkásan állnak. Leggyakrabban a legelőerdőkben találni ilyen famatuzsálemeket, mert zárt erdőben gyakran kivágják a sérült, böhöncös egyedeket.
Állomány nagyság (jelöléskor):	501-1000 egyed

Állománynagyság (tervkészítéskor):	501-1000 (Az adatbázis alapján 64 (az egyes években 1-17 egyed, de minden évben csak lokális felmérés történt) észlelési adattal rendelkezünk.)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az öreg üreges korhadt, lábon száradó fák módszeres kigyomlálása.
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett. A faj számára negatív hatású azon faegyedek kitermelése, melyben él, vagy alkalmas lehet a számára, tehát az odvas, böhöncös famatuzsálemek kivágása. A korábbi nagyobb területű véghasználatok a faj területről való eltűnésével jártak, hiszen a fejlődéséhez szükséges paraméterekkel rendelkező tölgyfák egyedeit eltávolították. A letermelt faanyag nem megfelelő időben (májust követően) történő elszállítása ökológiai csapda, mivel a frissen kitermelt fa jobban vonzza a peterakó nőstényeket, mint az erdőben lévő sérült fák. Az újboli betelepülést a legközelebbi élőhelyétől való távolság befolyásolja (max 1-2 km). Más fafajú erdőtelepítés kizárja az újboli megjelenését. Az idős tölgyfák nem megfelelő területi eloszlása is akadályozza a hőscincér állomány fennmaradását, kialakulását. Veszélyezteti a nyílt, ligetes erdők extenzív művelésének abbahagyása, mert a meginduló cserjésedés, beerdősülés csökkenti a napnak kitett, számára ideális fatörzsfelületeket.
Veszélyeztető tényezők:	B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) B16 Faanyag szállítása

skarlátbogár

(*Cucujus cinnaberinus*)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Erdei, illetve fás élőhelyeken fordul elő. Lárvája elhalt fák nyirkos, laza, de még nem leváló kérgé alatt él, túlevelű és lombos fákban egyaránt. Az idős erdőállományokban gyakoribbak a faj számára alkalmas faegyedek. A 30-50 éves erdőkben, ültetvényszerű nemesnyarasokban, fasorokban, ahol vannak megfelelően elváló kérgű fák, amelyek kérgé alatt megtelepedhet, szinte mindenütt megtalálható.
Állománynagyság (jelöléskor):	ritka (R)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	ritka (R) (Az adatbázis alapján 32 (az egyes években 1-15 egyed, de minden évben csak lokális felmérés történt) észlelési adattal rendelkezünk.)

Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert az állományváltozás tendenciája.
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett. Visszaszorulóban lévő faj, elsősorban a természetes erdőállományok fogyatkozása és a kezelt erdőkben a holtfa eltávolítása miatt. A holtfák eltávolítása mellett a faj számára negatív hatású mindenféle fakitermelés. A letermelt faanyag nem megfelelő időben (május követően) történő elszállítása ökológiai csapda, mivel a frissen kitermelt fa jobban vonzza a peterakó nőstényeket, mint az erdőben lévő sérült fák.
Veszélyeztető tényezők:	B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) B16 Faanyag szállítása

magyar tavaszi-fésűsbagoly
(*Dioszeghyana schmidtii*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Meleg tölgyesekhez kötődő faj, középhegységek alacsony régiójában, illetve domb- és sík vidéken fordul elő. Élőhelyei hegy- és dombvidéken cseres tölgyesek, melegkedvelő tölgyesek és molyhos tölgyes bokorerdők. Tápnövényei a csertölgy (<i>Quercus cerris</i>) és molyhos tölgy (<i>Quercus pubescens</i>). A tervezési területről 2006-ból van az utols dokumentált előfordulása.
Állomány nagyság (jelöléskor):	501-1000 egyed
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	NP (Not present) Jelenleg nem ismert előfordulása a természet megőrzési területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert az állományváltozás tendenciája, korábban is alulkutatott volt a faj.
Faj veszélyeztetettsége:	Kipusztulás közeli Állományait elsősorban az erdőgazdálkodás veszélyezteti. A vágásos üzemmódban kezelt cseresek, melegkedvelő tölgyesek hetven-kilencven évente levágásra kerülnek. Ilyenkor a faj élőhelye néhány évtizedre megszűnik az adott helyen.
Veszélyeztető tényezők:	B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)

Anker-araszoló
(*Erannis ankeraria*)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Nyílt, erdősztyepp jellegű molyhos tölgyes bokorerdőkhöz kötődő faj. Az irodalom tápnövényeként a molyhos tölgyet (<i>Quercus pubescens</i>) és a virágos kőrist (<i>Fraxinus ornus</i>) említi. 1912-es múzeumi példány kivételével (budapesti Széchenyi-hegy), nem rendelkezünk elfordulási adattal a tervezési területről.
Állománynagyság (jelöléskor):	ritka (R)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	NP (Not present) Jelenleg nem ismert előfordulása a természetmegőrzési területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert az állományváltozás tendenciája, korábban is alulkutatott volt a faj. Korábbi hazai megfigyelések szerint az állományok egyedszáma nagyon ingadozó, akár évekig az észlelési küszöb alatt maradhat. Később ismeretlen okok miatt hirtelen megnőhet a populáció egyedszáma, és ilyenkor nagy mennyiségben rajzik az élőhelyén.
Faj veszélyeztetettsége:	Kipusztulás közeli Állományait elsősorban a vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás veszélyezteti. A nőstény röpképtelen, így élőhelyén a teljes erdőállomány letermelése után nem, vagy csak nagyon korlátozottan képes a faj újranépesíteni az élőhelyet. Mivel nyílt, erdősztyepp jellegű erdőkhöz kötődik, ezért valószínűleg az állomány mesterséges zártabbá tétele (fásítása), és a szukcesszió is veszélyeztető tényezőként hat számára, valamint az intenzíven terjedő és inváziós fajok megjelenése is hasonló negatív hatású záródást idézhetnek elő.
Veszélyeztető tényezők:	B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint amezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)

díszes tarkalepke
(*Euphydryas maturna/Hypodryas maturna*)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Dombvidéki és hegyvidéki területeken, virágos kőrises karsztbokorerdők és cseres-tölgyesek képezik élőhelyét. Hazánkban elsődleges lárvális tápnövénye a magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>), a magyar kőris (<i>Fraxinus angustifolia</i>), a virágos kőris (<i>Fraxinus ornus</i>) és a közönséges fagyal (<i>Ligustrum vulgare</i>). Utolsó ismert előfordulása 1968-ból származik, a Hársbokorhegyről.
Állománynagyság (jelöléskor):	501-1000 egyed
Állománynagyság (tervkészítéskor):	NP (Not present) Jelenleg nem ismert előfordulása a természetmegőrzési területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állománya nagyon ingadozó, egyik évről a másikra is sokszorosa vagy töredéke lehet az ugyanazon mintavételi területen élő előző évi népességnek. Az állományingadozásért külső (hőmérséklet, csapadék, paraziták, kezelések stb.) és belső tényezők (fejlődésmenet, genetikai háttér stb.) egyaránt felelősek lehetnek.
Faj veszélyeztetettsége:	Kipusztulás közeli A faj számára elsődleges a tápnövény és a megfelelő klimatikus körülményeket biztosító változatos erdőszerkezet fenntartása. Az aljnövényzetet és a talaj épségét sértő beavatkozások következtében a biotópok természeti állapota leromlik. A klíma melegedésével és szárazodásával a faj élőhelyei szűkülhetnek. A vadállomány túltartása, túlszaporodása, nagy területeken az erdei aljnövényzet és a cserjeszint tönkretételét, végső soron tehát az élőhely átalakulását, valamint a lárvák táplálékforrásainak gyérülését vagy megsemmisülését idézi elő. Az özönfajok – például zöld juhar (<i>Acer negundo</i>), amerikai kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>), kanadai (<i>Solidago canadensis</i>) és magas aranyvessző (<i>S. gigantea</i>) stb. – megjelenése szintén negatív hatással van a fajra. Egyes élőhelyein megfigyelhető, hogy az autóval és kerékpárral közlekedő turisták által elütött kisebb emlősök vagy hullók tetemein táplálkozó egyedeket elütik.
Veszélyeztető tényezők:	B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is G08 Hal- és vadállomány kezelése E01 Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak) I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

csíkos medvelepke**(*Euplagia quadripunctaria*/ *Callimorpha quadripunctaria*)***

Irányelv melléklete:	kiemelt II.
Faj előfordulásai a területen:	Erdőkhöz, erdőszegélyekhez, erdősztyepp jellegű élőhelyekhez kötődik. Szinte minden mezofil és xerotherm erdőtípusban előfordul. Polifág táplálkozású hernyó elsősorban különböző lágyszárú növényeken – például árvacsalán- (<i>Lamium spp.</i>), csalán- (<i>Urtica spp.</i>) és füzikefajokon (<i>Epilobium spp.</i>) – táplálkozik, de esetenként fásszárúakon – például kökényen (<i>Prunus spinosa</i>), mogyorón (<i>Corylus avellana</i>), tölgyeken (<i>Quercus spp.</i>) – is kifejlődhet. A tervezési területen aktuálisan Normafa és Harang-völgy környékéről, valamint Nagykovácsi tölgyes erdeiből ismert adatolt előfordulása, azonban feltételezhető, hogy a területen közepesen gyakori faj.
Állománynagyság (jelöléskor):	ritka (R)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	ritka (R)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert az állományváltozás tendenciája.
Faj veszélyeztetettsége:	Nem veszélyeztetett. Domb- és hegyvidéken a vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás sem veszélyezteti jelentősen, mert a vágásterület növényzetében is megtalálhatók a hernyó tápnövényei, ezért nem szűnik meg az élőhelye, csak megváltozik.
Veszélyeztető tényezők:	-

budai szakállasmoly**(*Glyphipterix loricatea*)**

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Sok régi adata van a kJTT területről, azonban az intenzív keresés ellenére sem sikerült régi lelőhelyein visszalátni. Az utóbbi 10 évben kutatók tisztázták, hogy a faj <i>Iris</i> fajok föld alatti megvastagodott gyökereiben fejlődik. Egyetlen ismert

	populációja a Pesthidegkúton van a Kálvária-hegy közelében, a tervezési terület szélén.
Állománynagyság (jelöléskor):	51-100 egyed
Állománynagyság (tervkészítéskor):	1-10 egyed
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állomány változásának tendenciája bizonytalan - negatív, mind az előfordulási helyek gyakorisága, mind pedig az egyedszám tekintetében. Az állományváltozás okai nem ismertek, valószínűleg több, részben ismeretlen tényező együttes hatását tapasztaljuk.
Faj veszélyeztetettsége:	Kipusztulás közeli Élőhelyein a szukcesszió előrehaladtával a gyepek aránya jelentősen csökkent. A vaddisznó (<i>Sus scrofa</i>) kitúrja az apró nőszirmot (<i>Iris pumila</i>) állományokat a faj előfordulási helyei ennek következtében megritkultak. A sekély talajú területen a gyalogosok, kirándulók is jelentős taposási kárt tudnak okozni. Az előfordulási mintázatot és állománynagyságot befolyásoló tényezők jó része valószínűleg nem ismert.
Veszélyeztető tényezők:	F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek G08 Hal- és vadállomány kezelése I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)

magyar tarsza
(*Isophya costata*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Közepes nedvességigényű (mezofil), gyepalakó szöcskefaj. Változatos növényzetű, dús, kétszikűekben gazdag, sztyepjellelű középhegységi társulásokban fordul elő; a Budai-hegységben elsősorban köves talajú lejtősztyepeken (H3a), illetve mozaikjaiban. A tervezési területen aktuálisan a budapesti Tábor-hegyről, és a Széchenyi-hegyről ismert előfordulása. Állományai a Tábor-hegy térségében visszaszorultak.
Állománynagyság (jelöléskor):	51-100 egyed

Állománynagyság (tervkészítéskor):	51-100 egyed (Az adatbázis alapján 70 (az egyes években 10-41 egyed, de minden évben csak lokális felmérés történt) észlelési adattal rendelkezünk.)
Állomány változásának tendenciái és okai:	A teljes állománynagyság feltehetően stabil, az adatok pontosabb trend megállapítására nem alkalmasak. Úgy tűnik a terület szárazodása, a gyepek cserjésedése-, erdősödése miatt állományai a Tábor-hegy térségében visszaszorultak.
Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett. A főbb veszélyeztető tényezők az élőhely szerkezetét megváltoztató vagy helytelen területhasználat, illetve a zavarás (vadállomány, turizmus). További veszélyeztető tényező az élőhely méretének csökkenése (becserjésedés, inváziós fajok terjedése).
Veszélyeztető tényezők:	F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek G08 Hal- és vadállomány kezelése I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás) N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

füstös ősziaraszoló
(*Lignyoptera fumidaria*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Sztyepreriktum, mely elsősorban az érintetlen, zárt vagy csak kissé felnyíló dolomit- és mészkősziklagyepek, pusztafüves lejtők, pusztagyeppek magas fűvű mozaikfoltjaiban él. A tervezési területen aktuálisan csak a budapesti Széchenyi-hegyről Gyermekvasút környékéről, sztyepréről (6240) ismert előfordulása.
Állománynagyság (jelöléskor):	jelen van (P)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	jelen van (P) (Az adatbázis alapján 2 egyed előfordulási adatával rendelkezünk.)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Egyetlen recens populációjának mérete ismeretlen. A tervezési területen rendkívül ritka, illetve nehezen kimutatható faj.
Faj veszélyeztetettsége:	Kipusztulás közeli. A területhasználat-váltás, illetve az élőhelyek fragmentálódása, nem megfelelő kezelése veszélyezteti. A faj által elfoglalt élőhelyek legfőbb veszélyeztető tényezője a szukcesszió. A Gyermekvasút közelsége, a kirándulók nagy száma (taposás)

veszélyt jelent a fajra. Szintén jelentős kárt okozhat élőhelyében a túltartott vadállomány (vaddisznó, túrás).

Veszélyeztető tényezők: F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
G08 Hal- és vadállomány kezelése
L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)

kék pattanóbogár
(*Limoniscus violaceus*)

Irányelv melléklete: II.

Faj előfordulásai a területen: Elhalt fákhhoz kötődő szaproxilofág faj. Élőhelyeül kizárólag a lombos fákból kialakult odvak alkalmasak melyek vagy természetes módon, vagy a korábbi sarjzattatásos erdőművelés miatt alakultak ki. A fajnak speciális az élőhelyigénye. Kizárólag olyan odvban fordul elő, mely a fa tövében helyezkednek el, alja a talajszinttel érintkezik, de nem áll meg bennük a csapadékvíz, ugyanakkor nem porszáraznak, nem süt beléjük a nap, nem nőnek bennük növények, nem telepednek meg bennük hangyák, a korhadék alatt a talaj humuszsavval átjárt és darabosan törhető. A tervezési területen aktuálisan csak a budajenői Zsíró-hegy környékéről és budapesti Csacsi-rét környékéről, gyertyános és cseres-tölgyek élőhelyekről ismert előfordulása.

Állomány nagyság (jelöléskor): ritka (R)

Állomány nagyság (tervkészítéskor): ritka (R)

Állomány változásának tendenciái és okai: A vágásos gazdálkodás a sérült egyedek gyérítése együttesen okozza a faj visszaszorulását. Az erdőgazdálkodási gyakorlatban visszaszorulóban van a sarjzattatás, sőt általános cél a sarj eredetű állományok „lecserélése” mag eredetű állományokkal.

Faj veszélyeztetettsége: Kissé veszélyeztetett.
A faj számára negatív hatású mindenféle fakitermelés, a holt faanyag eltávolítása. Jelentős veszélyeztető tényező sérült, odvas fák eltávolítása, mivel a megfelelő faodvak hiánya a faj életlehetőségeit erősen behatárolja. Az erdőgazdálkodási gyakorlat változása, melynek során a sarjzattatott állományokat mag eredetűre cserélik jelentős negatív hatással lehet a faj állományaira, mivel a sarjzattatás kiváló élőhelyet teremt a faj számára.

Veszélyeztető tényezők: B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)

nagy szarvasbogár

(Lucanus cervus)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	Előfordul minden olyan élőhelyen, amelyekben őshonos tölgyfajok találhatóak. Alapvetően tölgyesekre jellemző fajnak tartják, de megfigyelhető nála a táplálékváltás, így kezdenek rátérni más fajokra, így füzekre és gyümölcsfákra is. A tervezési területen általánosan elterjedt sziklai bükkösökben (9130), bükkösökben (9150), gyertyános tölgyesekben (91G0), molyhos tölgyesekben (91H0), cseres-tölgyesekben (91M0) egyaránt.
Állománymagyság (jelöléskor):	1001-10000 egyed
Állománymagyság (tervkészítéskor):	1001-10000 egyed (Az adatbázis alapján 442 (az egyes években 10-177 egyed, de minden évben csak lokális felmérés történt) észlelési adattal rendelkezünk.)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állománymagyságának változásában nem fedezhető fel tendencia
Faj veszélyeztetettsége:	Nem veszélyeztetett. Az élőhelyek beszűkülése veszélyeztetheti leginkább a fajt, mivel a fejlődéséhez nagy mennyiségű elhalt, földben lévő faanyag szükséges, amely a fatermelés céljából fenntartott erdőkben kevés. Amennyiben a fák nem érnek el idős kort, illetve a tuskókat is eltávolítják a kitermelés során a szarvasbogár élőhelye megszűnik. De ahol az élőhely kedvező, jelentős számban megtalálható.
Veszélyeztető tényezők:	-

nagy tűzlepke

(Lycaena dispar)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Állandó és kiegyensúlyozott vízellátottságú területeken (láp- és mocsárrétek, időszakosan víz alatt álló legelők és kaszálók, folyópartok, hullámterek, patak völgyek, csatornák szegélye) tenyészik. A tervezési területen aktuálisan 3 dokumentált előfordulása van: Nagykovácsi Ördög-árok, Tinnye Garancsi-tó, Tinnye Török-forrás környéke.
Állománymagyság (jelöléskor):	101-500 egyed
Állománymagyság (tervkészítéskor):	51-100 egyed (Az adatbázis alapján 12 észlelési adattal rendelkezünk, de minden évben csak lokális felmérés történt, állománymagyság vizsgálat nem.)
Állomány változásának	Állománya stabilnak mondható

tendenciái és okai:

Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett. Élőhelyének vízháztartásának jelentős megváltozása veszélyt jelenthet számára. Populációit az állandó vagy nem megfelelő időben való legeltetés, illetve a helytelen módon és időben elvégzett kaszálás is veszélyezteti. A klímaváltozás nyomán fellépő szárazodás is súlyos fenyegető tényező, kiszáradással olyan szukcessziós folyamatok erősödhetnek fel (pl. cserjésedés), mely a populációk eltűnéséhez vezethet. Az inváziós növények terjedése ugyancsak komoly veszélyeztető tényező.
Veszélyeztető tényezők:	A08 Gyepterület kaszálása vagy vágása A09 Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés A11 Mezőgazdasági célú égetés I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) K02 Leccsapolás L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás) N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

gyászincér

(*Morimus funereus*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Élőhelyei általában a cseres-tölgyesek, gyertyános-tölgyesek, kocsányos-tölgyesek, karsztbokorerdők, bükkösök és hársas erdők idősebb állományai. Melegkedvelő faj, a hegyek és dombok déli oldalait vagy napsütötte csúcsait részesíti előnyben. fejlődése több fafaj (főleg tölgyek, gyertyán, bükk) vastag tuskóiban, felszín közeli gyökereiben megy végbe.
Állománynagyság (jelöléskor):	501-1000 egyed
Állománynagyság (tervkészítéskor):	501-1000 egyed (Az adatbázis alapján 29 észlelési adattal rendelkezünk, de minden évben csak lokális felmérés történt).
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állománya egyelőre stabilnak mondható.
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett. A fiatal, egykorú faültetvények állományai is alkalmatlanok a faj számára, mert hiányoznak belőlük az idős fák, amelyek elhalt gyökérrészeiben fejlődhetnének a lárvák. A letermelt faanyag

nem megfelelő időben (májust követően) történő elszállítása ökológiai csapda, mivel a frissen kitermelt fa jobban vonzza a peterakó nőstényeket, mint az erdőben lévő sérült fák.

Veszélyeztető tényezők:

B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)

B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is

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

B16 Faanyag szállítása

nagyfülű denevér

(*Myotis bechsteini*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Az egyik leggyakrabban előforduló erdei denevérünk. Igazi erdőlakó faj, kölykező kolóniái kizárólag faodvakban találhatóak. Kedveli a különböző tölgy- és bükkerdőket, faodvakban gazdag, idős erdőket. Megtelepedése nem kötődik szigorúan ÁNER és Natura2000 élőhelytípusokhoz. Kizárólag erdőkben vadászik, kisebb ízeltlábúakra. Kedvelt táplálkozóterületei kisebb vízfolyások, víztestek, dagonyák környéke. Barlangokban, pincékben csak kivételes esetekben, szórványosan telet. Hidegtűrő faj.

A kutatások során a Bátor-barlang, Hét-lyuk-zsomboly, Rácskai-barlang, Solymári Ördöglyuk, Táborhegyi-barlang területéről, valamint további 17 helyszínről került elő. A tervezési területen pontos előfordulása nem ismert. (A mintavételi helyek a denevérek által kedvelt élőhelyeken kerültek kijelölésre, az adatok a faj valós elterjedését nem mutatják.)

Állománynagyság (jelöléskor):

ritka (R)

Állománynagyság
(tervkészítéskor):

100-250 egyed

(Az adatbázis alapján 368 észlelési adattal rendelkezünk. Az erdőlakó denevérfajok állománya -térben és időben változatos előfordulásuk (búvóhelyhasználatuk) miatt- nehezen becsülhető.) Közepesen gyakori-gyakori fajok közé tartozik. Szaporodó kolónia előfordul a területen.

Állomány változásának
tendenciái és okai:

Nem ismert

Faj veszélyeztetettsége:

Kissé veszélyeztetett.

Veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Táplálkozási szempontból is fontos a holtfák területen való megtartása. Az idős erdők alacsony aránya, a kor- és fafajhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. A rövid idő alatt végrehajtott véghasználat és mindenfajta fakitermelés káros

hatású. A területen vagy határán fekvő utak az egyes erdőterületek közötti átmozgások során az elütési kockázatot jelenthetnek, mely a nagyfülű denevér esetében potenciális lehet, mivel ez a faj általában nagyon alacsonyan repül. Nem lezárt teelő helyeken turizmus okozta zavarás, a barlangok látogatása is veszélyeztető tényező.

Veszélyeztető tényezők:	B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) B15 Előregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés E01 Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak) F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
-------------------------	--

hegyesorrú denevér

(*Myotis blythii*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Napjainkban jellemzően épületlakó faj. Ősszel a nászbarlangoknál nagy példányszámban jelenhet meg. Megtelepedése nem kötődik szigorúan ÁNÉR és Natura2000 élőhelytípusokhoz. Rendszerint bányákat, balrangokat keres felteelés szempontjából. A kutatások során a Bátori-barlang, Királylaki-barlang, Rácskai-barlang, Solymári Ördöglyuk, Táborhegyi-barlang területéről, valamint további 2 helyszínről került elő. A tervezési területen pontos előfordulása nem ismert. (A mintavételi helyek a denevérek által kedvelt élőhelyeken kerültek kijelölésre, az adatok a faj valós elterjedését nem mutatják.)
Állománynagyság (jelöléskor):	ritka (R)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	300-600 egyed (Az adatbázis alapján 21 észlelési adattal rendelkezünk. A rendelkezésre álló adatok alapján a teljes állománynagyság nem becsülhető.) Közepesen gyakori-gyakori fajok közé tartozik. Szaporodó kolónia előfordul a területen. Pl.: a solymári templom padlásterében. Mivel a közönséges denevérral (<i>Myotis myotis</i>) szorosan rokon faj, ezért megkülönböztetésük gyakran nehézkes. Szülőkolóniái gyakran a két fajtól, vegyesen tevődnek össze.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Országos tendencia, hogy a teelő helyeken folyamatosan csökkent a számuk az elmúlt években.
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett.

Veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Az idős erdők alacsony aránya, a kor- és fafajhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők a jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. A rövid idő alatt végrehajtott véghasználat és mindenfajta fakitermelés káros hatású. Nem lezárt telelő helyeken turizmus okozta zavarás, továbbá a téli időszakban a telelőhelyül használt a barlangok feltáró jellegű kutatása, és látogatása is veszélyeztető tényező. Az épületlakó kolóniákat érintheti igen negatívan a nagyobb épületek padlásán, tornyában megtelepedő parlagi galamb, gyöngybagoly. Templomokban, padlásokon élő kölykező kolóniákat az épület-felújítás zavarja. Az épületek kivilágítása jelentős probléma, mert akadályozza a táplálékszerzést (Erős fény miatt nem repülnek ki, mikor a táplálékállatok legnagyobb mennyiségben vannak.)

Veszélyeztető tényezők:

A21 Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban
 B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
 B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
 B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
 B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
 F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
 F24 Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák

csónkafülű denevér

(*Myotis emarginatus*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Épületlakó denevérfaj. Kölykező kolóniái korábban barlangokban is előfordultak, már azonban a jelentősebbek többnyire nagyobb épületpadlásokon találhatóak meg. Megtelepedése nem kötődik szigorúan ÁNER és Natura2000 élőhelytípusokhoz. Erdőkben, erdőszegélyeken, fás vegetációval kísért vízfolyások mentén vadászik.
 A kutatások során a Bástori-barlang, Hét-lyuk-zsomboly, Rácskai-barlang, Solymári Ördöglyuk, Táborhegyi-barlang területéről, a Királylaki-táró barlangjából, valamint további 3 helyszínről került elő. A tervezési területen pontos előfordulása nem ismert. (A mintavételi helyek a denevérek által kedvelt élőhelyeken kerültek kijelölésre, az adatok a faj valós elterjedését nem mutatják.)

Állomány nagyság (jelöléskor):

ritka (R)

Állomány nagyság
 (tervkészítéskor):

50-100 egyed
 (Az adatbázis alapján 110 észlelési adattal rendelkezünk. A rendelkezésre álló adatok alapján a teljes állomány nagyság nem becsülhető.) Szaporodó kolónia előfordul a területen

Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert.
Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett. A faj táplálékbázisát képező ízeltlábúak irtása negatívan hathat e fajra, a táplálkozási lehetőségek beszűkítésével és indirekt toxicitással mezőgazdasági, lakott területeken. Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Az idős erdők alacsony aránya, a kor- és fafajhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. A rövid idő alatt végrehajtott véghasználat és mindenfajta fakitermelés káros hatású. Az épületlakó kolóniákat érintheti igen negatívan a nagyobb épületek padlásán, tornyában megtelepedő parlagi galamb, gyöngybagoly. Templomokban, padlásokon élő kölykező kolóniákat az épület-felújítás zavarja. Az épületek kivilágítása jelentős probléma, mert akadályozza a táplálékszerzést (Erős fény miatt nem repülnek ki, mikor a táplálékállatok legnagyobb mennyiségben vannak.). Nem lezárt teleshelyeken turizmus okozta zavarás, továbbá a téli időszakban a teleshelyül használt a barlangok feltáró jellegű kutatása, és látogatása is veszélyeztető tényező lehet.
Veszélyeztető tényezők:	A21 Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) B15 Előregedett erdők csökkentését célzó erdőkezelés F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek F24 Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák

közönséges denevér

(Myotis myotis)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Napjainkban a kolóniák jelentős része épületekben található. Megtelepedése nem kötődik szigorúan ÁNÉR és Natura2000 élőhelytípusokhoz. Közepesen vonuló faj, téli és nyári szálláshelye között szokott nagyobb távolságokat, esetenként néhány száz km-t megtenni. A kutatások során a Bátor-barlang, Hét-lyuk-zsomboly, Rácskai-barlang, Solymári Ördöglyuk, Táborhegyi-barlang területéről, valamint további 9 helyszínről került elő. A tervezési területen pontos előfordulása nem ismert. (A mintavételi helyek a denevérek által kedvelt élőhelyeken kerültek kijelölésre, az adatok a faj valós elterjedését nem mutatják.)

Állománynagyság (jelöléskor):	ritka (R)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	300-600 egyed (Az adatbázis alapján 154 észlelési adattal rendelkezünk. A rendelkezésre álló adatok alapján a teljes állománynagyság nem becsülhető.) Teelő és szaporodó állománya is van a területen. Mivel a hegyesorrú denevérrrel (<i>Myotis blythii</i>) szorosan rokon faj, ezért megkülönböztetésük gyakran nehézkes. Szülőkolóniái gyakran a két fajtából, vegyesen tevődnek össze.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Országos tendencia, hogy a teelőhelyeken folyamatosan csökkent a számuk az elmúlt években.
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett. A faj táplálékbázisát képező ízeltlábúak irtása negatívan hathat e fajra, a táplálkozási lehetőségek beszűkítésével és indirekt toxicitással mezőgazdasági, lakott területeken. Nem lezárt teelő helyeken turizmus okozta zavarás, továbbá a téli időszakban a teelőhelyül használt a barlangok feltáró jellegű kutatása, és látogatása is veszélyeztető tényező. Az épületlakó kolóniákat érintheti igen negatívan a nagyobb épületek padlásán, tornyában megtelepedő parlagi galamb, gyöngybagoly. Templomokban, padlásokon élő kölykező kolóniákat az épület-felújítás zavarja. Az épületek kivilágítása jelentős probléma, mert akadályozza a táplálékszerzést (Erős fény miatt nem repülnek ki, mikor a táplálékállatok legnagyobb mennyiségben vannak.). Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Az idős erdők alacsony aránya, a kor- és fafajhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők a jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. A rövid idő alatt végrehajtott véghasználat és mindenfajta fakitermelés káros hatású.
Veszélyeztető tényezők:	A21 Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek F24 Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák

nagy patkósdenevér
(*Rhinolophus ferrumequinum*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Hazánkban kölykező kolóniáit nagyobb épületek padlásterében alakítja ki. Kizárólag melegebb, stabil klímájú föld alatti élőhelyeken teel. Megtelepedése nem kötődik szigorúan ÁNÉR

és Natura2000 élőhelytípusokhoz. Táplálkozása során általában alacsonyan, a növényzethez közel repülve kapja el a repülő rovarokat, illetve leshelyről is vadászik.

A kutatások során a Normafa, a Rácskai-barlang, a Pálvölgyi-kőfejtő és a Solymári Ördöglyuk területéről került elő. A tervezési területen pontos előfordulása nem ismert. (A mintavételi helyek a denevérek által kedvelt élőhelyeken kerültek kijelölésre, az adatok a faj valós elterjedését nem mutatják.)

Állománynagyság (jelöléskor):

ritka (R)

Állománynagyság
(tervkészítéskor):

10-30 egyed
(Az adatbázis alapján 2 észlelési adattal rendelkezünk. A rendelkezésre álló adatok alapján a teljes állománynagyság nem becsülhető.). A területen szülő kolónia lokalizációját nem ismerjük. A Pálvölgyi barlangrendszer és kőfejtő jelentős nászhelynek minősül. Mivel jól repülő és jelentős távolságokat megtévő fajról van szó, ezért nem tudhatjuk, hogy milyen távolságból érkeznek a párzóhelyre az állatok.

Állomány változásának
tendenciái és okai:

Nem ismert.

Faj veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett.
Nem lezárt teletű helyeken turizmus okozta zavarás, továbbá a téli időszakban a teletűhelyül használt barlangok feltáró jellegű kutatása, és látogatása is veszélyeztető tényező lehet. Az épületek kivilágítása jelentős probléma, mert akadályozza a táplálékszerzést (Erős fény miatt nem repülnek ki, mikor a táplálékállatok legnagyobb mennyiségben vannak.) Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Az idős erdők alacsony aránya, a kor- és fafajhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők a jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. A rövid idő alatt végrehajtott véghasználat és mindenfajta fakitermelés káros hatású. Az erdők átalakítása a táplálkozó helyeit veszélyeztetheti.

Veszélyeztető tényezők:

B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is
B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is
B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
F24 Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák

kis patkósdenevér
(*Rhinolophus hipposideros*)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A nyári időszakban épületpadlásokon, barlangokban, bányavágatokban, pincékben is megtalálható. Télen kizárólag föld alatti, stabil klímájú élőhelyeken tartózkodik. Megtelepedése nem kötődik szigorúan ÁNÉR és Natura2000 élőhelytípusokhoz. Repülő rovarokra elsősorban fás területeken vadászik. Táplálkozása során nem távolodik el jelentősen szálláshelyétől. Helyhű faj, ritkán választ nyári tanyahelyétől tíz km-nél továbbra telelőhelyet. A kutatások során a Bástori-barlang, Hét-lyuk-zsomboly, Rácskai-barlang, Solymári Ördöglyuk, Táborhegyi-barlang területéről, valamint további 6 helyszínről került elő.
Állománynagyság (jelölés):	ritka (R)
Állománynagyság (tervkészítés):	250-500 egyed (Az adatbázis alapján 112 észlelési adattal rendelkezünk. A rendelkezésre álló adatok alapján a teljes állománynagyság nem becsülhető.). Van szaporodó kolónia a területen.
Állomány változásának tendenciái és okai:	A faj állománya, országosan növekvő tendenciát mutat. Ennek oka feltehetőleg a globális felmelegedés. Mivel a mediterránumban általánosan elterjedt fajról van szó, ezért a klíma viszonyaink egyre előnyösebbé válnak számára.
Faj veszélyeztetettsége:	Kissé veszélyeztetett. Nem lezárt telelő helyeken turizmus okozta zavarás, továbbá a téli időszakban a telelőhelyül használt barlangok feltáró jellegű kutatása, és látogatása is veszélyeztető tényező lehet. Az épületek kivilágítása jelentős probléma, mert akadályozza a táplálékszerzést (Erős fény miatt nem repülnek ki, mikor a táplálékállatok legnagyobb mennyiségben vannak.) Jelentős veszélyeztető tényező az idős fák, ill. a holtfa eltávolítása. Az idős erdők alacsony aránya, a kor- és fajokhomogén erdők, ill. az idegenhonos fajokból álló erdők a jelentős veszélyeztető tényezőt jelentenek. A rövid idő alatt végrehajtott véghasználat és mindenfajta fakitermelés káros hatású. Az erdők átalakítása a táplálkozó helyeit veszélyeztetheti.
Veszélyeztető tényezők:	B02 Más típusú erdővé alakítás, beleértve a monokultúrákat is B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek F24 Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák

havasi cincér*
(*Rosalia alpina*)*

Irányelv melléklete:	kiemelt II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A bükkösök és nemzeti parkunk „címerállata”, más erdőtársulásokban sokkal ritkább, és azokban is leginkább akkor fordul elő, ha elegyesen bükk is található bennük. Elpusztult, helyben maradó törzsek, a sérült fák ágcsontjai, odvai adnak otthont a lárváknak, amelyek elhalt farészben élnek, szinte mindig napsütötte helyeken, a száraz, nem gombás fában. A tervezési területen közepesen gyakori, a Budai-hegység üde lomberdeiből vannak előfordulási adatai.
Állománynagyság (jelöléskor):	501-1000 egyed
Állománynagyság (tervkészítéskor):	501-1000 egyed (Az adatbázis alapján 50 észlelési adattal rendelkezünk, de minden évben csak lokális felmérés történt).
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állománya egyelőre stabilnak mondható.
Faj veszélyeztetettsége:	Kissé veszélyeztetett. A havasi cincér állományának pusztulásához vezet egy-egy nagyobb területű véghasználat, ami a tápnövényül szolgáló fák minden egyedét eltávolítja. Az újra betelepülést a legközelebbi tenyészterület távolsága befolyásolja: minél távolabb van ilyen, annál inkább csökken az újratelepülés esélye, mivel az imágók legfeljebb egy km távolságra repülnek. Legfőbb veszélyeztető tényező a holtfák eltávolítása mellett a fakitermelés. A letermelt faanyag nem megfelelő időben (május követően) történő elszállítása ökológiai csapda, mivel a frissen kitermelt fa jobban vonzza a peterakó nőstényeket, mint az erdőben lévő sérült fák. Klímaváltozás nem közvetlenül hat, hanem a fő tápnövény (bükk) elegyarányának csökkenésén keresztül.
Veszélyeztető tényezők:	B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) B07 Lábonálló és fekvő holtfa eltávolítása, beleértve a törmeléket is B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát) B16 Faanyag szállítása N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

közönséges ürge
(*Spermophilus citellus*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A tervezési területen, csak egy helyről ismert állománya, a Hármashatárhegyi repülőtér és a Vörös Kővár területéről.
Állománynagyság (jelöléskor):	500-1000 egyed

Állománymagyság
(tervkészítéskor):

50-200 egyed, az egyes években az alábbi adatok kerültek rögzítésre:

Év	Ürgelyukak száma
2014	199
2015	144
2016	38
2017	99
2018	56
2019	113
2020	22

Az egyes években csak transzekt menti számlálás történt, nem teljes állományfelmérés.

Állomány változásának
tendenciái és okai:

Állománymagysága erősen fluktuál, utóbbi évtizedben csökkenő tendenciát mutat.

Faj veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett.

A Pesthidegkúti repülőtér hasznosítása körüli viták miatt évekre elmaradt a rendszeres kaszálás. A nagy területen rövidre vágott gyeppel az utóbbi években adott. Ugyanakkor 2007 környékén a Vöröskővár területén megszűnt a legelő birkaállomány kéknyelvűség miatt. A Vörös Kővár felé lévő terület így kezeletlen, erősen cserjésedik. A környék közkedvelt kirándulóhely, így az emberi zavarás folyamatosan jelen van a területen. A 2020-as COVID járvány miatt az emberek folyamatosan a területen voltak, hatásukat még elemezni szükséges.

Veszélyeztető tényezők:

- A06 Gyepművelés felhagyása, pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
- L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

eurázsiai rétisáska

(*Stenobothrus eurasius*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

Középhegységek zavartalanabb sztyeplejtőinek és sziklagyepeinek indikátorfaja. Szárazságkedvelő, gyeplakó sáska faj.

A tervezési területen aktuálisan csak a perbáli Meszes-hegy és a Hármashatárhegy térségében van dokumentált előfordulása. Utóbbi területen jelentősen lecsökkent az állománya, előbbi viszonylag stabilnak tekinthető.

Állománymagyság (jelöléskor):

101-500 egyed

Állománymagyság (tervkészítéskor):	25-100 egyed (Az adatbázis alapján 25 (az egyes években 5-15 egyed, de minden évben csak lokális felmérés történt) észlelési adattal rendelkezünk.)
Állomány változásának tendenciái és okai:	Állománya országos szinten csökkenő tendenciát mutat.
Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett. Az élőhelyek egy részén a nagymértékű vadtúrás elég komoly veszélyeztető tényező. Emellett az ismert előfordulási helyei közkedvelt kirándulóhelyek, amelyek nagymértékű zavarást, taposást okoznak a faj és élőhelye számára. Élőhelyeinek cserjésedése is megfigyelhető. A hármashatárhegyi területen a cserjésedés mellett a fenyők árnyékoló hatása is hozzájárulhatott a faj nagymértékű visszaszorulásához.
Veszélyeztető tényezők:	F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek G08 Hal- és vadállomány kezelése I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok:**szarvas álganéjtúró****(*Bolbelasmus unicornis*)**

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A szarvas álganéjtúró föld alatti gombákban fejlődik. Általában melegkedvelő sztyepp- és erdősztyeppfajnak tartják. Magyarországon leginkább ritkás erdőkben, löszgyepekben, homoki gyepekben, legelőkön találták. Az elmúlt évtizedekből a tervezési területéről csak a Pesthidegkúti repülőtérről van dokumentált előfordulása.
Állománymagyság (jelöléskor):	Ismeretlen volt a területről
Állománymagyság (tervkészítéskor):	ritka (R) Pontos állománymagysága nem ismert. Szórványos előfordulása, alacsony szaporodási rátája és kis egyedszámai miatt feltételezhetően mindenütt csak kis állományai léteznek.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Ismeretlen volt a területről
Faj veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett Mivel életmenetéről, élőhelyigényeiről, gazdagombáiról csak vázlatosak az ismereteink, nehéz körvonalazni a veszélyeztető tényezőit is. Mezőgazdaságilag művelt talajban a föld alatti gombák is kevésbé élnek meg, ezért ott a szarvas álganéjtúró sem marad fent. Fátlan gyepek özönfajokkal történő beerdősülése is a faj visszaszorulásához vezethet. Erdős területen a durva erdészeti beavatkozások (tuskózás, mélyszántás, gyomirtozás) a föld alatti gombák pusztításával a bogarat is kedvezőtlenül érintik. A túlszaporodott vadállomány a földből kitúrt gombákkal együtt a bogarakat is minden bizonnyal elfogyasztja.
Veszélyeztető tényezők:	A21 Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás) G08 Hal- és vadállomány kezelése I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül) L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)

harántfogú törpecsiga**(*Vertigo angustior*)**

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	Higrofil faj, az egyenletes vízháztartású nyirkos élőhelyeken fordul elő. Bár limitáló tényező számára a meszes és nyirkos talaj, de nem ragaszkodik egyetlen vegetációtípushoz sem.

A tervezési területen aktuálisan csak a solymári Paprikás-patak és a tinnyi Békás-patak környékén van dokumentált előfordulása.

Állománynagyság (jelöléskor):	Ismeretlen volt a területről
Állománynagyság (tervkészítéskor):	100.000-300.000 egyed
Állomány változásának tendenciái és okai:	Ismeretlen volt a területről
Faj veszélyeztetettsége:	Kissé veszélyeztetett. A faj veszélyeztetettsége a területen kismértékű, de fennáll. A veszélyeztető tényezők az esetleges égetések, amelyek károsan befolyásolják a populáció nagyságát. A terület vízszint-átrendeződése ugyancsak negatív irányban befolyásolhatja a faj populációinak térbeli elterjedését. Nagy összefüggő területek lekaszálása csökkenti az egyedszámot, mivel hosszútávon kiszárítja a talajt. Így aszályos években mindenképp kerülendő. Veszélyforrás, ha a kaszálás egy erőteljes legeltetéssel és az azzal járó taposással párosul. Szerves és műtrágyák letális veszélyt jelentenek a populációra, ha a peremterületeken mezőgazdasági művelés folyik. Vaddisznók tevékenysége is veszélyezteti állományát. Az élőhely kiszáradása általános veszélyforrás.
Veszélyeztető tényezők:	A08 Gyepterület kaszálása vagy vágása A09 Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés A11 Mezőgazdasági célú égetés A19 Szerves trágya kijuttatása mezőgazdasági területre A20 Műtrágya kijuttatása mezőgazdasági területre G08 Hal- és vadállomány kezelése K02 Lecsapolás L01 Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés) N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

hasas törpecsiga

(*Vertigo moulinsiana*)

Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	Higrofil faj, az egyenletes vízháztartású nyirkos élőhelyeken fordul elő. Konkrét vegetációtípushoz, a magasrétekhez és a vízparti magassásohoz ragaszkodik. A tervezési területen aktuálisan csak a solymári Paprikás-patakban van dokumentált előfordulása.
Állománynagyság (jelöléskor):	Ismeretlen volt a területről

Állománymagyság (tervkészítéskor):	1000-2000 egyed.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Ismeretlen volt a területről
Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett A faj erősen társulás függő az érintetlen magas-sásos területeket preferálja, azok bármilyen sérülése (kaszálás, legeltetés, taposás, víztelenedés) a populáció drasztikus csökkenéséhez illetve eltűnéséhez vezethet.
Veszélyeztető tényezők:	A08 Gyepterület kaszálása vagy vágása A09 Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés A11 Mezőgazdasági célúégetés A19 Szerves trágya kijuttatása mezőgazdasági területre A20 Műtrágya kijuttatása mezőgazdasági területre G08 Hal- és vadállomány kezelése K02Leccsapolás L01 Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés) N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség (V, FV, BD, BD II ¹⁸)	Jelentőség
Növények:			
magyar zörgőfű	<i>Crepis pannonica</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
sápadt lednek	<i>Lathyrus pallescens</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
méhbangó	<i>Ophrys apifera</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
szarvas bangó	<i>Ophrys oestrifera</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
pókbangó	<i>Ophrys sphegodes</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
Állatok:			
dolomit-kéneslepke	<i>Colias chrysotheme</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
keleti rablópile	<i>Libelloides macaronius</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
csíkos boglárka	<i>Polyommatus damon</i>	FV	fokozottan védett ritka faj
kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	FV, BD	fokozottan védett ritka faj
bajszos sármány	<i>Emberiza cia</i>	FV, BD II.	fokozottan védett ritka faj
gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>	FV, BD II.	fokozottan védett ritka faj

37. táblázat: A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

¹⁸ V: védett; FV: fokozottan védett; BD: Madárvédelmi Irányelv mellékletében szereplő faj

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A Budai-hegység Natura 2000 terület művelési ágak szerint megoszlása tekintetében a legjelentősebbek az erdők, melyek részesedése 90% feletti. A művelésből kivont, valamint a szántóterületek aránya egyaránt 3-3% körüli. Ezen kívül bő 2%-a az összterületnek legelő.

Ingtalan-nyilvántartás szerinti művelési ág megoszlás

művelési ág	terület (ha)	arány(%)
erdő	8607,2762	90,47
fásított terület	28,8839	0,30
gyümölcsös	6,4719	0,07
kivett	338,8658	3,56
legelő	173,4259	1,82
nádas	10,2498	0,11
rét	47,442	0,50
szántó	299,6375	3,15
szőlő	1,9132	0,02
ÖSSZESEN	9514,1662	100

38. táblázat: Művelési ág szerinti megoszlás

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

Tulajdonviszonyok alapján a tárgyalt területből több mint 70% állami terület. Állami erdő- és vadgazdaságok tulajdonában bő 1400 ha van, ez közel 15%-nak felel meg. Részvénytársaságoké a terület körülbelül 3%-a. Az önkormányzati és magántulajdon is 1-1% körüli. A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásában 18,7002 ha terület van.

Tulajdonos	Vagyongazdálkodó	terület (ha)	arány %
Magyar Állam	Pilisi Parkerdő ZRt	9021,9700	94,83
Magyar Állam	DINPI	19,7046	0,2
önkormányzatok		108,0557	1,13
magántulajdon		222,3122	2,33
ÖSSZESEN		9514,1662	100

39. táblázat: Tulajdoni viszonyok

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1. Mezőgazdaság

A Budai hegység Natura 2000-es terület 90-95 %-a állami tulajdonban álló, erdő művelési ágú terület. Az erdő művelési ágban nyilvántartott és az erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló földterületek közül az arra alkalmas tisztások és vadföldek egy részén vadászati, vadgazdálkodási célú mezőgazdasági művelés zajlik. A Natura 2000 terület környezetében zajló

és erdőt érintő beruházások (pl.: útépités), illetve egyéb célok (erdőterület növelése) miatt, azonban hosszú távon ezek a vadföldek és tisztások egy része erdőtelepítési (pl.: csereerdősítési) célokat fog szolgálni.

Hasonló a helyzet az erdőtervezett, de nem erdő művelési ágban nyilvántartott szántó és legelő művelési ágú földterületek esetében is.

A területen nagyobb összefüggő és magántulajdonban álló mezőgazdasági terület Tinnyén (Garancsi-tó és térsége) és Nagykovácsiban (Hidegkúti-dűlő) található. Előbbi településen legeltetéssel és kaszálással hasznosítják a terület egy részét, míg Nagykovácsi esetében nem folyik gazdálkodás. A Garancsi-tó térségében cserjésedő legelőkön korábban ürge populáció élt. Amennyiben a terület tulajdonjogi helyzete és a folyamatos, hosszú távú legeltetése megoldható, az ürge visszatelepítés lehetőségét vizsgálni kell. A Nagykovácsi Hidegkúti-dűlő felhagyott szántóterületeit az inváziós fajok (selyemkóró, és aranyvessző fajok) elszaporodása miatt kaszálni kell. Az őshonos fafajokkal erdősült részeket pedig fenn kell tartani. Kisebb kiterjedésű, magántulajdonban álló mezőgazdasági területek (szántó, gyümölcsös, legelő) szórton találhatóak még Budapest II. és III. kerületének korábbi zártkertes részein, de mezőgazdasághoz köthető tevékenységet szinte már sehol sem végeznek rajtuk.

1.3.3.2. Erdészet, erdőgazdálkodás

A Budai hegység Natura 2000-es területén három erdőtervezési körzet található, a Pilis-Visegrádi Körzet, a Budai-hegység Körzet és a Budapesti Körzet. Összesen 8307,74 ha üzemtervezett erdőterület és 875,37 ha egyéb részlet képezi részét a N2000 területnek.

Az erdőterületek közel 95%-a állami tulajdonban van. Vagyonkezelői a Pilisi Parkerdő Zrt. két erdészete, valamint Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidéki Önkormányzata. A rendezetlen tulajdonviszonyú vagy olyan erdők esetében (Tinnye Garancsi-tó térsége) ahol nincs bejegyzett erdőgazdálkodó az idegenhonos és inváziós fajok megjelenése, terjedése figyelhető meg, ezért a tulajdonjogi és erdőgazdálkodói viszonyok rendezése szükséges. A természetvédelmi oltalom alatt álló Natura 2000 erdők elsődlegesen védelmi rendeltetésűek (természetvédelmi) további rendeltetésűként jelenik meg a N2000. A természetvédelmi oltalom alatt nem álló erdők esetében pedig másodlagos (további) rendeltetésűként jelenik meg a N2000. A területen található a Kis-Szénás Erdőrezervátum (120,4 ha).

Jellemző erdőtársulások a cseres-kocsánytalan tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*), a mézskedvelő tölgyesek (*Orno – Quercetum pubescenti-cerris*), a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (*Quercus-petraeae-Carpinetum*) és a hársas törmeléklető erdők (*Mercuriali-Tilietum*), rikábbak pedig a dunántúli szubmontán bükkösök (*Daphno laureolae-Fagetum*), az elegyes karszterdők (*Fago-Ornetum*), a tetőerdők (*Veratro nigrae-Fraxinetum orni*) és mézskerülő tölgyesek, bükkösök (*Deschampsio flexuosae-Quercetum sessiliflorae*, *Galio rotundifolio-Fagetum*).

Az erdők korosztályi viszonyai eltolódtak a középidős korosztályok (61-70 év 27%, 71-80 év 23%) javára, de jelentős az 1-40 éves korosztály aránya, 19%, is. A faanyagtermelést nem szolgáló erdők aránya közel 30%. A jelenlegi átlagos vágásérettségi kor 70 év felett van. A vágásos üzemmód fokozatosan háttérbe szorult és az örökerdő, valamint az átalakító üzemmód lett a jellemző. Az örökerdő üzemmódra történő átálláshoz a közelítőnyom hálózat kialakítása a Budakeszi Erdészet területén folyamatosan történik, a Budapesti Erdészet területén pedig csak kisebb részterületeken történt meg. A hálózat kialakítása veszélyt jelenthet az inváziós fajok szempontjából (pl.: mirigyes

bálványfa – *Ailanthus altissima*, közönséges selyemkóró – *Asclepias syriaca*, kisvirágú nyenyúljohozzám – *Impatiens parviflora*), mivel fertőzési útvonalat biztosít. Az inváziós fajok erdőterületen belüli elterjedése mozaikos. Előfordulnak vágásterületeken, felújítás alatt álló területeken, erdei utak mentén szórtan vagy kisebb-nagyobb csoportokban. Az erdőterületekkel határos cserjésekben, felhagyott vadföldeken néhol tömegesen, ami komoly veszélyforrást jelent a szomszédos erdőterületekre. Az adott erdőrészletben előforduló inváziós fajok részletlapokon történő feltüntetése részben megtörtént. A fakitermelések során kitermelt faanyag gyakran hónapokig, de akár a teljes vegetációs időszakban is helyben marad az erdőrészletben vagy az erdőterületen belül. A sarangok tavasszal és nyáron mágnesként vonzzák a védett rovar fajokat (pl.: nagy hőscincér – *Cerambyx cerdo*, gyászscincér – *Morimus funereus*, havasi cincér – *Rosalia alpina*) szaporodás, peterakás céljából. A lerakott peték pedig a később elszállított faanyagban elpusztulnak.

A Szénás-hegycsoport Európa Diplomás Terület „A” kezelési övezetében erdőgazdálkodási tevékenység kizárólag az idegenhonos fafajú erdők szerkezetátalakítása céljából megengedett. A pilisi len (*Linum dolomiticum*) és élőhelye érdekében végzett feketefenyő vagy akác kitermelések azonban rendkívül költségesek, melyhez külső anyagi forrás biztosítása szükséges. Erdőterületen vegyszerezésre csak indokolt esetben pl. akácok szerkezetátalakításakor vagy inváziós fajok visszaszorításakor kerül sor.

Az alábbiakban olvashatók a Budai-hegység Natura 2000 területre vonatkozó erdőgazdálkodási adatok táblázatos és grafikonos formában.

(adatok forrása: Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Erdészeti Igazgatóság, 2020)

A 2020-as ingatlan-nyilvántartási adatok szerint a tervezési területen 8607,28 ha az erdő művelési ágú területek aránya, az erdészeti hatóság 2020-as nyilvántartása alapján a 9183,11 ha erdőterületből 8307,74 ha üzemtervezett erdő, emellett 875,37 ha egyéb részlet (terméketlen terület, tisztások, nyiladékok, utak, épületek) található a tervezési területen. Az üzemtervezett erdők aránya 90,47%. Az üzemtervezett erdőterületek alig 1,52%-a van magán és közösségi tulajdonban, 98,17% a Magyar Állam tulajdona, a Pilisi Parkerdő Zrt. kezelésében áll. (40. táblázat).

Tulajdonforma	Erdő (ha)	Egyéb (ha)	Összesen (ha)
Állami tulajdon	8156,13	865,84	9021,97
Közösségi tulajdon	38,77	2,12	40,89
Magán tulajdon	87,57	7,41	94,98
Vegyesei tulajdon	25,27	0	25,27
Összesen	8307,74	875,37	9183,11

40. táblázat: Tulajdonformák területmegoszlási táblája

Mivel a tervezési terület döntő része a Budai Tájvédelmi Körzet részeként országos jelentőségű védett terület, az itt található erdőrészek elsődlegesen természetvédelmi rendeltetésűek (több, mint 7700 ha, az erdőterületek több, mint 93%-a). A tervezési terület fennmaradó részén található erdőrészek közül közel 500 hektáron vadaskert elsődleges rendeltetésű erdők találhatóak, ezen kívül kisebb mennyiségben talajvédelmi (közel 25ha), nemzetbiztonsági (15ha), Natura 2000 (5 ha) rendeltetésű erdők találhatóak. A faanyagtermelést szolgáló elsődleges rendeltetésű erdők aránya minimális (41. táblázat).

Az üzemtervezett erdő területének 18,24%-a vágásos üzemmódban van. A területen az országos átlaghoz (alig 2-3%) hasonlítva magas az örökerdő (szálaló) üzemmódú erdők aránya, az erdőterület közel 15%-án található. A gazdálkodás alól lényegében mentesített, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdők a terület közel 30%-át, míg az átmenti üzemmódú erdők a terület 37,42%-át borítják (42. táblázat).

Elsődleges rendeltetés	Terület (hektár)	Arány (%)
Faanyagtermelő erdő (FT)	0,11	0
Határrendészet és nemzetbiztonság (HAT)	15,25	0,18
Natura 2000 (NAT)	6,28	0,08
Talajvédelmi (TAV)	23,74	0,29
Természetvédelmi (TV)	7789,3	93,76
Vadaskert (VK)	473,06	5,69
Végösszeg	8307,74	100,00

41. táblázat. Az elsődleges rendeltetések területmegoszlása a Budai-hegység Natura 2000 terület erdeiben

Üzem mód megnevezése	Terület (hektár)	Arány (%)
Vágásos	1515,60	18,24
Átmeneti	3108,67	37,42
Örökerdő	1219,30	14,68
Faanyagtermelést nem szolgáló	2464,17	29,66
Összesen	8307,74	100

42. táblázat. Az üzemmódok területmegoszlása a Budai-hegység Natura 2000 terület erdeiben

Vágásos erdők korosztály táblája fafajonként

Fafaj	1-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-	Összesen	%
Kst m	1,23	4,23	55,97	7,60	1,85	0,21			71,09	4,8
Kst s				0,40	1,47		0,77		2,64	0,2
Ktt m	37,17	12,67	36,52	31,12	4,16		0,04		121,68	8,2
Ktt s	0,01	4,43	27,95	64,34	31,21	5,50	13,73		147,17	9,9
Et	0,17	7,91	7,96	9,04	15,12	0,51	0,25		40,96	2,8
T össz	38,58	29,24	128,40	112,50	53,81	6,22	14,79		383,54	25,8
Cs m	86,99	50,28	51,84	42,93	5,80				237,84	16,0
Cs s	0,56	17,58	56,88	55,41	12,62	1,14	11,44		155,63	10,5
Cs össz	87,55	67,86	108,72	98,34	18,42	1,14	11,44		393,47	26,5
Bükk m	17,27	4,52	0,01	4,09	1,07		0,88		27,84	1,9
Bükk s		0,58	2,92	2,30	7,01	0,22	0,62		13,65	0,9
B össz	17,27	5,10	2,93	6,39	8,08	0,22	1,50		41,49	2,8
Gyertyán	9,68	7,94	15,46	26,31	7,19	2,59	0,38		69,55	4,7
Akác m	12,30	1,45	1,28		0,02				15,05	1,0
Akác s	50,50	43,99	25,02	1,82					121,33	8,2
A össz	62,80	45,44	26,30	1,82	0,02				136,38	9,2
Juhar	34,94	17,99	17,21	8,78	3,08	0,33	0,15		82,48	5,6
Szil	0,41	1,51	0,15						2,07	0,1
Kóris	61,49	29,68	32,76	15,26	20,85	0,35	0,19		160,58	10,8
EKL	13,89	4,73	3,57	1,64	0,99				24,82	1,7
J-EKL össz	110,73	53,91	53,69	25,68	24,92	0,68	0,34		269,95	18,2
NNY										
HNY	0,65	0,58							1,23	0,1
NY össz	0,65	0,58							1,23	0,1
Fűz		0,78							0,78	0,1
Éger	3,30								3,30	0,2
Hárs	2,20	18,60	16,26	11,92	2,98	0,12			52,08	3,5
ELL		3,01	1,47		1,15				5,63	0,4
Fűz-ELL ő	5,50	22,39	17,73	11,92	4,13	0,12			61,79	4,2
EF	0,41	18,08	22,34						40,83	2,7
FF	6,56	16,23	15,80	10,70	18,04	19,52	0,28		87,13	5,9
LF										
VF					0,41				0,41	
EGYF										
F össz	6,97	34,31	38,14	10,70	18,45	19,52	0,28		128,37	8,6
Összes	339,73	266,77	391,37	293,66	135,02	30,49	28,73		1.485,77	100,0
								Üres	29,83	
								Mindösszes	1.515,60	

43. táblázat: Vágásos erdők fafajonkénti korosztály táblája

Átmeneti üzemmódú erdők korosztály táblája fafajonként

Fafaj	1-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-	Összesen	%
Kst m	0,52	1,44	13,17	2,21					17,34	0,6
Kst s			0,85						0,85	
Ktt m	141,93	75,47	90,14	59,25	2,17	1,18		1,12	371,26	12,3
Ktt s	6,45	2,91	133,89	121,03	56,28	18,54			339,10	11,2
Et	3,65	5,45	6,97	25,69	31,53				73,29	2,4
T össz	152,55	85,27	245,02	208,18	89,98	19,72		1,12	801,84	26,6
Cs m	265,57	78,95	108,57	39,40	16,89	1,64		0,22	511,24	17,0
Cs s	12,46	14,43	89,25	88,40	63,68	10,22			278,44	9,2
Cs össz	278,03	93,38	197,82	127,80	80,57	11,86		0,22	789,68	26,2
Bükk m	58,25	25,95	34,71	16,59	1,39	1,40		1,12	139,41	4,6
Bükk s	2,44		27,73	10,02	5,70	3,44			49,33	1,6
B össz	60,69	25,95	62,44	26,61	7,09	4,84		1,12	188,74	6,3
Gyertyán	121,25	53,86	143,00	49,42	10,49	3,91			381,93	12,7
Akác m	4,25	0,58							4,83	0,2
Akác s	19,00	9,96	3,07						32,03	1,1
A össz	23,25	10,54	3,07						36,86	1,2
Juhar	105,66	23,19	16,31	5,70	4,58	0,66			156,10	5,2
Szil	0,74								0,74	
Kóris	232,53	16,82	86,42	66,33	20,90	2,55			425,55	14,1
EKL	23,57	7,66	8,43	3,67	0,80				44,13	1,5
J-EKL össz	362,50	47,67	111,16	75,70	26,28	3,21			626,52	20,8
NNY	0,46								0,46	
HNY	4,79	0,19							4,98	0,2
NY össz	5,25	0,19							5,44	0,2
Fűz	1,54		0,51						2,05	0,1
Éger										
Hárs	25,18	14,24	55,45	25,38	6,18	0,78			127,21	4,2
ELL	1,09								1,09	
Fűz-ELL ö	27,81	14,24	55,96	25,38	6,18	0,78			130,35	4,3
EF	11,85	2,09	1,10		0,19				15,23	0,5
FF	4,24	0,84	15,93	2,69	9,10				32,80	1,1
LF										
VF	0,40	4,33	0,16						4,89	0,2
EGYF	0,04								0,04	
F össz	16,53	7,26	17,19	2,69	9,29				52,96	1,8
Összes	1.047,86	338,36	835,66	515,78	229,88	44,32		2,46	3.014,32	100,0
								Üres	94,35	
								Mindösszes	3.108,67	

44. táblázat: Átmeneti üzemmódú erdők fafajonkénti korosztály táblája

Örökerdő (szálató) üzemmódú erdők korosztály táblája fafajonként

Fafaj	1-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-	Összesen	%
Kst m		0,58	9,85		2,11	1,40			13,94	1,1
Kst s		0,07							0,07	
Ktt m	18,74	11,71	101,25	11,62	15,46	10,72	0,07	0,80	170,37	14,0
Ktt s		1,85	59,06	46,97	32,92	22,80	15,97	16,63	196,20	16,1
Et		0,39	7,74	17,31	0,39	8,27		4,76	38,86	3,2
T össz	18,74	14,60	177,90	75,90	50,88	43,19	16,04	22,19	419,44	34,4
Cs m	8,72	5,90	46,43	5,31		3,32			69,68	5,7
Cs s		4,34	50,49	55,75	15,52	9,97	2,41	7,32	145,80	12,0
Cs össz	8,72	10,24	96,92	61,06	15,52	13,29	2,41	7,32	215,48	17,7
Bükk m	15,91	0,33	0,64	4,79	15,19	1,98	0,25	1,59	40,68	3,3
Bükk s			5,03	10,91	39,28		4,23	4,71	64,16	5,3
B össz	15,91	0,33	5,67	15,70	54,47	1,98	4,48	6,30	104,84	8,6
Gyertyán	0,59	2,77	36,81	28,18	28,98	3,07		0,69	101,09	8,3
Akác m				0,10					0,10	
Akác s		0,31	1,10						1,41	0,1
A össz		0,31	1,10	0,10					1,51	0,1
Juhar	14,24	5,96	12,18	5,28	5,03	0,78	0,29	1,44	45,20	3,7
Szil										
Kóris	22,78	28,17	53,21	48,80	41,98	2,03	1,68	0,42	199,07	16,3
EKL		0,13	12,03	1,20	1,87	0,46			15,69	1,3
J-EKL össz	37,02	34,26	77,42	55,28	48,88	3,27	1,97	1,86	259,96	21,3
NNY										
HNY			0,06						0,06	
NY össz			0,06						0,06	
Fűz										
Éger										
Hárs	4,00	2,45	32,61	25,88	28,23		1,03	1,04	95,24	7,8
ELL				0,06					0,06	
Fűz-ELL ö	4,00	2,45	32,61	25,94	28,23		1,03	1,04	95,30	7,8
EF		0,98	0,64			0,54			2,16	0,2
FF		1,00	4,66	1,94	5,43	5,92	0,20	0,17	19,32	1,6
LF										
VF			0,14						0,14	
EGYF										
F össz		1,98	5,44	1,94	5,43	6,46	0,20	0,17	21,62	1,8
Összes	84,98	66,94	433,93	264,10	232,39	71,26	26,13	39,57	1.219,30	100,0
								Üres		
								Mindösszes	1.219,30	

45. táblázat: Örökerdő (szálató) üzemmódú erdők fafajonkénti korosztály táblája

Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztály táblája fafajonként

Fafaj	1-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-	Összesen	%
Kst m			1,27	0,50	0,56	0,06	0,02		2,41	0,1
Kst s										
Ktt m			1,25	1,50	4,30	0,59		0,32	7,96	0,3
Ktt s	0,67		19,36	67,33	57,84	37,74	25,98	17,97	226,89	9,2
Et	0,85	2,47	95,82	166,87	181,43	67,95	22,16	9,52	547,07	22,2
T össz	1,52	2,47	117,70	236,20	244,13	106,34	48,16	27,81	784,33	31,8
Cs m	3,08	2,26	1,68	3,02	5,14	0,80	0,04		16,02	0,6
Cs s	0,32	1,18	37,14	69,52	77,76	31,02	14,53	5,04	236,51	9,6
Cs össz	3,40	3,44	38,82	72,54	82,90	31,82	14,57	5,04	252,53	10,3
Bükk m	0,17			0,14	1,30	0,04	0,19	0,83	2,67	0,1
Bükk s			8,62	10,16	18,87	5,59	1,55	1,68	46,47	1,9
B össz	0,17		8,62	10,30	20,17	5,63	1,74	2,51	49,14	2,0
Gyertyán	0,33	0,75	13,19	17,20	20,41	5,25	0,68	0,13	57,94	2,4
Akác m		0,39							0,39	
Akác s	0,21	2,14	4,43	0,26	0,79				7,83	0,3
A össz	0,21	2,53	4,43	0,26	0,79				8,22	0,3
Juhar	10,30	6,21	15,14	21,80	13,61	5,51	2,35	0,29	75,21	3,1
Szil		0,63				0,15			0,78	
Kóris	132,53	27,56	216,60	281,87	155,38	34,21	3,06	4,50	855,71	34,7
EKL		0,89	3,81	0,61	2,38	1,03		0,21	8,93	0,4
J-EKL össz	142,83	35,29	235,55	304,28	171,37	40,90	5,41	5,00	940,63	38,2
NNY										
HNY	0,06	0,12							0,18	
NY össz	0,06	0,12							0,18	
Fűz		3,48							3,48	0,1
Éger										
Hárs	1,30	4,21	34,66	41,14	31,40	8,42	1,11	1,32	123,56	5,0
ELL	0,14	0,03	0,16	0,87	0,40		0,02		1,62	0,1
Fűz-ELL ö	1,44	7,72	34,82	42,01	31,80	8,42	1,13	1,32	128,66	5,2
EF		0,30	2,54	0,34					3,18	0,1
FF	0,05	4,87	85,88	88,45	51,18	7,71			238,14	9,7
LF										
VF										
EGYF										
F össz	0,05	5,17	88,42	88,79	51,18	7,71			241,32	9,8
Összes	150,01	57,49	541,55	771,58	622,75	206,07	71,69	41,81	2.462,95	100,0
Üres									1,22	
Mindösszes									2.464,17	

46. táblázat: Faanyagtermelést nem szolgáló erdők fafajonkénti korosztály táblája

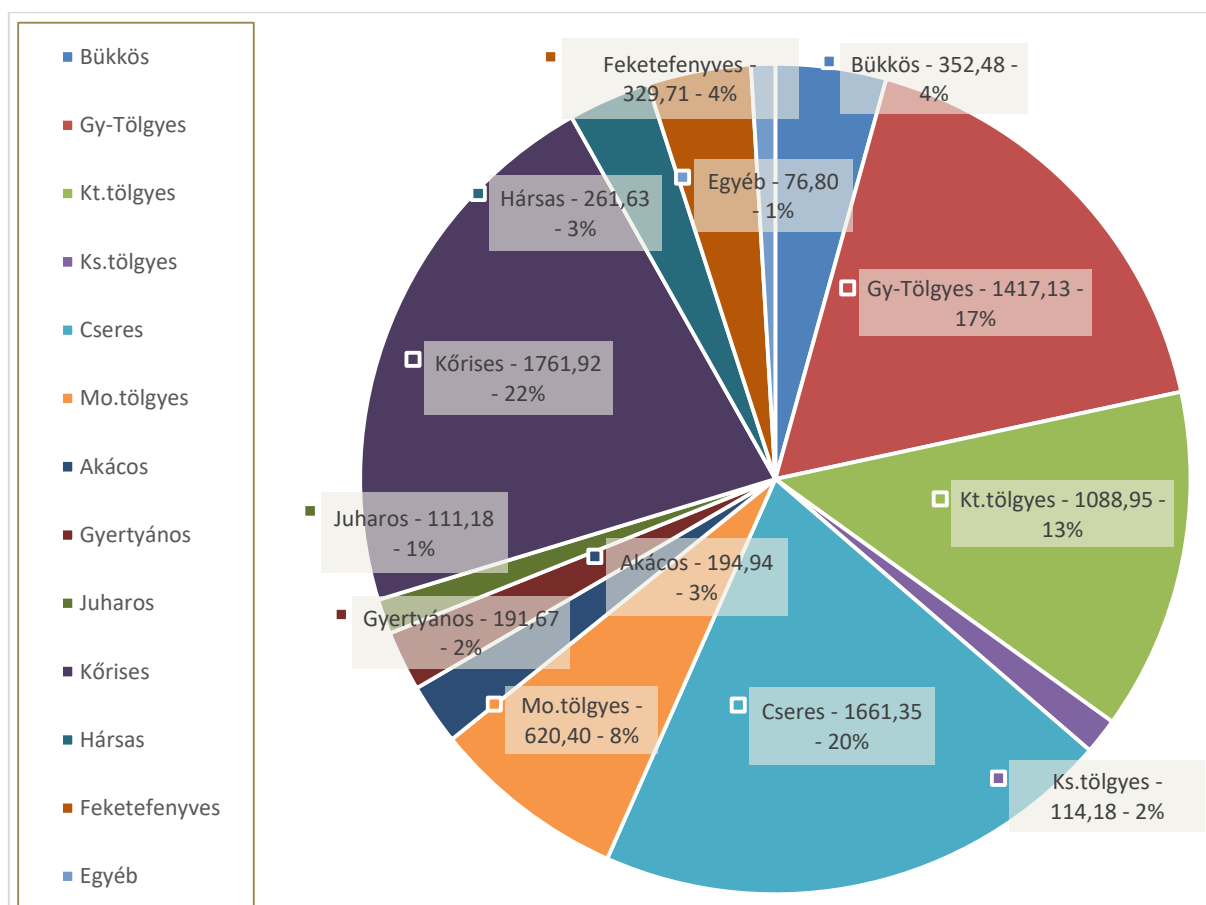
Faállománytípusok megoszlása fatermőképességi csoportok szerint

		E l s ő d l e g e s r e n d e l t e t é s											
Faállomány típus		Faanyagtermelést szolgáló erdőkben				Különleges erdőkben				Összes erdőkben			
		Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes
Bükkös	ha				78,80	194,85	78,83	352,48	78,80	194,85	78,83	352,48	
	%				22,4	55,3	22,4	100,0	22,4	55,3	22,4	100,0	
Gy-Tölgyes	ha				183,92	1.170,63	62,58	1.417,13	183,92	1.170,63	62,58	1.417,13	
	%				13,0	82,6	4,4	100,0	13,0	82,6	4,4	100,0	
Kt.tölgyes	ha				55,49	929,25	104,21	1.088,95	55,49	929,25	104,21	1.088,95	
	%				5,1	85,3	9,6	100,0	5,1	85,3	9,6	100,0	
Ks.tölgyes	ha				12,04	100,32	1,82	114,18	12,04	100,32	1,82	114,18	
	%				10,5	87,9	1,6	100,0	10,5	87,9	1,6	100,0	
Cseres	ha		0,11		0,11	394,05	1.132,38	134,81	1.661,24	394,05	1.132,49	134,81	1.661,35
	%		100,0			23,7	68,2	8,1	100,0	23,7	68,2	8,1	100,0
Mo.tölgyes	ha					37,67	582,73	620,40		37,67	582,73	620,40	
	%					6,1	93,9	100,0		6,1	93,9	100,0	
Akác	ha				23,99	106,88	64,07	194,94	23,99	106,88	64,07	194,94	
	%				12,3	54,8	32,9	100,0	12,3	54,8	32,9	100,0	
Gyertyános	ha				18,14	153,18	20,35	191,67	18,14	153,18	20,35	191,67	
	%				9,5	79,9	10,6	100,0	9,5	79,9	10,6	100,0	
Juharos	ha				31,59	68,44	11,15	111,18	31,59	68,44	11,15	111,18	
	%				28,4	61,6	10,0	100,0	28,4	61,6	10,0	100,0	
Kőrises	ha				110,17	603,76	1.047,99	1.761,92	110,17	603,76	1.047,99	1.761,92	
	%				6,3	34,3	59,5	100,0	6,3	34,3	59,5	100,0	
Ek.lombos	ha				12,10	1,69		13,79	12,10	1,69		13,79	
	%				87,7	12,3		100,0	87,7	12,3		100,0	
N.nyár-n.fűz	ha												
	%												
Hazai nyáras	ha					1,78		1,78		1,78		1,78	
	%					100,0		100,0		100,0		100,0	
Fűzes	ha					6,98		6,98		6,98		6,98	
	%					100,0		100,0		100,0		100,0	
Égeres	ha					3,35		3,35		3,35		3,35	
	%					100,0		100,0		100,0		100,0	
Hársas	ha				28,32	190,31	43,00	261,63	28,32	190,31	43,00	261,63	
	%				10,8	72,7	16,4	100,0	10,8	72,7	16,4	100,0	
Nyíres	ha					0,94		0,94		0,94		0,94	
	%					100,0		100,0		100,0		100,0	
El.lombos	ha					0,30		0,30		0,30		0,30	
	%					100,0		100,0		100,0		100,0	
Erdeifenyves	ha				40,04	9,62		49,66	40,04	9,62		49,66	
	%				80,6	19,4		100,0	80,6	19,4		100,0	
Feketefenyves	ha				3,16	112,55	214,00	329,71	3,16	112,55	214,00	329,71	
	%				1,0	34,1	64,9	100,0	1,0	34,1	64,9	100,0	
Lucfenyves	ha												
	%												
Egyéb fenyves	ha												
	%												
ÖSSZESEN	ha		0,11		0,11	991,81	4.824,88	2.365,54	8.182,23	991,81	4.824,99	2.365,54	8.182,34
	%		100,0			12,1	59,0	28,9	100,0	12,1	59,0	28,9	100,0
ÜRES	ha							125,40				125,40	
	%							100,0				100,0	
MINDÖSSZES	ha				0,11			8.307,63				8.307,74	
	%							100,0				100,0	

47. táblázat: Faállománytípusok megoszlása fatermőképességi csoportok szerint

Az üzemtervezett erdők valamivel több mint fele (58,96%) tartozik a közepes fatermőképességi csoportba, míg több mint negyede a gyenge (28,91%), körülbelül tizede pedig a jó (12,12%) fatermőképességi csoportba.

Uralkodó faállomány típusa a kőrises és a cseres-tölgyes, mely több mint 1700, ill. 1400ha-t tesz ki. E két faállománytípusa borítja az erdők közel 40%-át. Számottevő még a gyertyános-tölgyesek, a kocsánytalan tölgyesek és a molyhos tölgyesek mennyisége (~1400-1100-600ha) (1. ábra.). A többi faállománytípus alacsony, 1-5% között aránnyal jellemezhető. A terület jelentős részén a honos fafajok dominálnak, az idegenhonos fajok alkotta állományok aránya alacsony, 3%, 195 ha akác mellett, 4,5% 380 ha fenyőállomány található a területen, utóbbi többsége (330ha) feketefenyves.

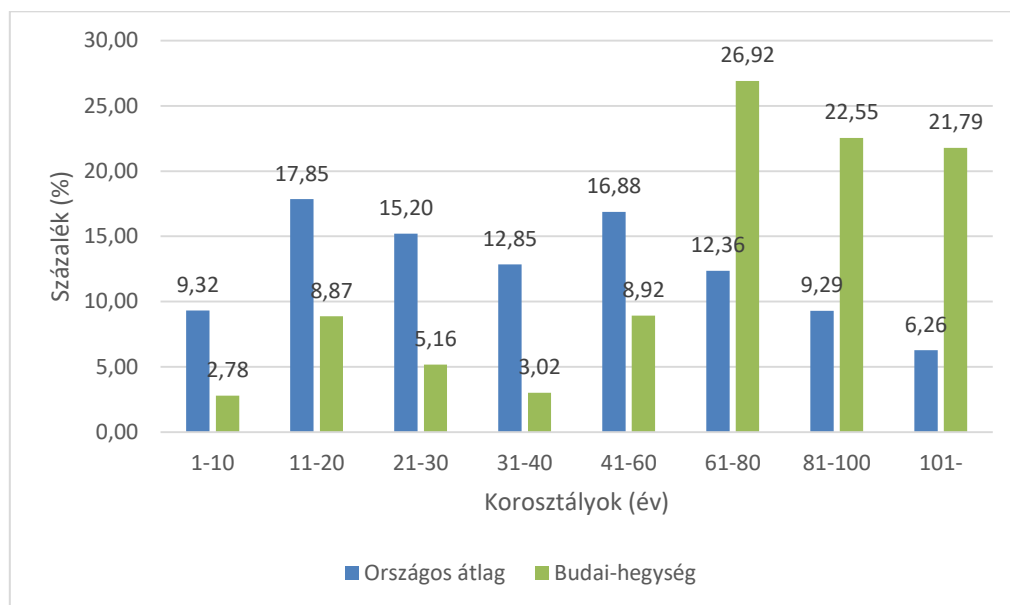


1. ábra. A faállomány típusok területaránya

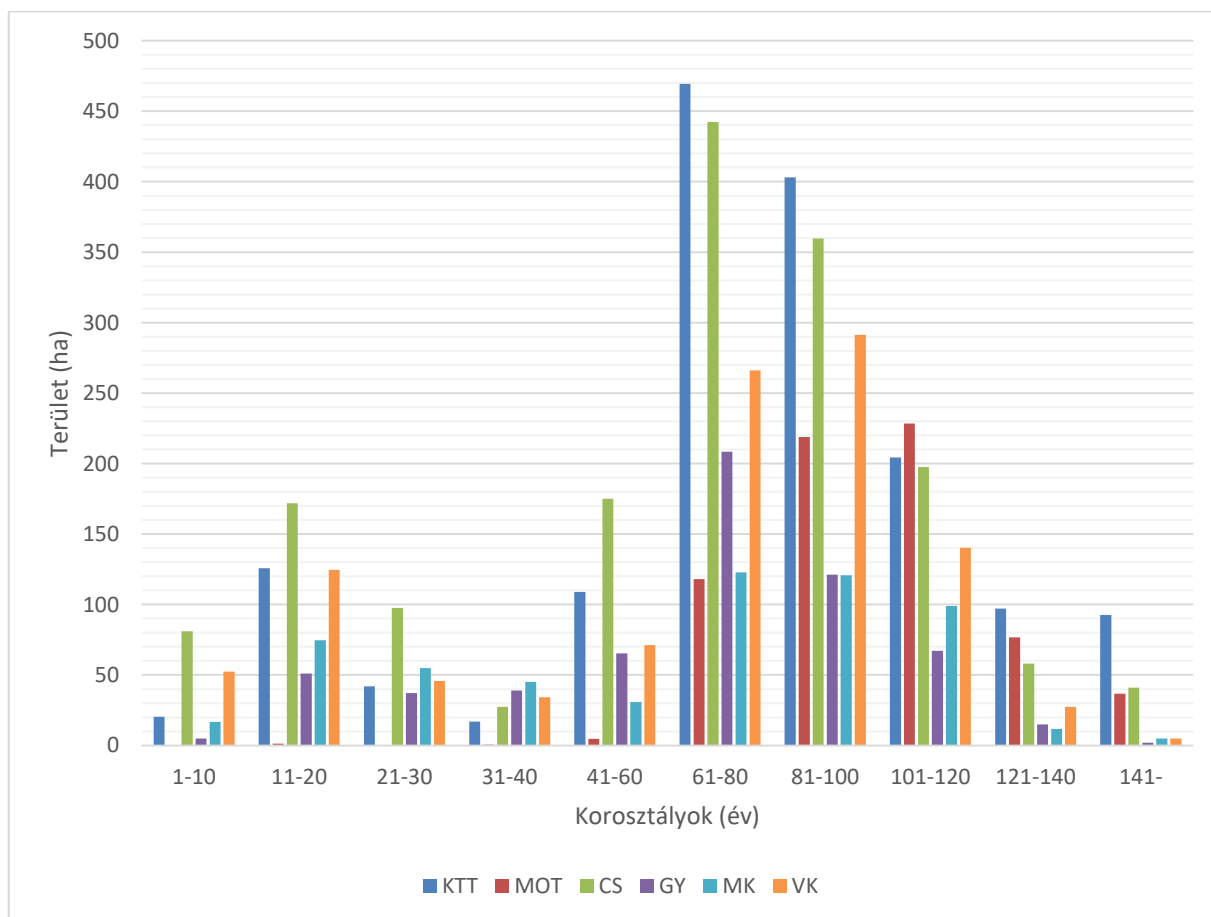
Az erdőtervi adatok alapján az erdők több mint négyötöde, 83,36 %-a, majdnem 7000 ha származékérdő természetességi állapotú, melynek háttérében a sarjeredetű erdőállományok nagy aránya áll. Természetszerű természetességi állapotú erdők kiterjedése 533,35 ha (6,42 %), hasonló a kultúrerdők ill. az átmeneti erdők aránya (4,22 % (350,6 ha), ill. 6 % (498,9 ha)).

A tervezési terület üzemtervezett erdei sajátos korosztály-szerkezettel jellemezhetők (2. ábra.). A 60 év alatti korosztályok aránya az országos átlag kevesebb, mint fele, ugyanakkor az idősebb, 60 év feletti korosztályok aránya több mint kétszerese, a 81-100 éves korosztálynál az országos átlag több mint kétszerese, 101 év felett pedig több mint háromszorosa.

A legnagyobb területarányal bíró fajok, a csertölgy, kocsánytalan tölgy, a virágos kőris, molyhóstölgy, valamint gyertyán és magas kőris korosztályviszonyait a 3. ábra mutatja.



2. ábra. Az egyes korosztályok aránya (%) az összes faj vonatkozásában Magyarországon, ill. a Budai-hegység Natura 2000 területen.



3. ábra. A gyakori fajok korosztályviszonyai

Fafajok korosztály táblája

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-	Összesen	%
KST		1,39		0,36	6,32	81,11	10,71	5,99	1,67	0,79	108,34	1,3
KTT	20,42	125,74	41,88	16,93	109,04	469,42	403,16	204,34	97,07	92,63	1.580,63	19,3
MOT	0,12	1,20	0,10	0,57	4,79	118,02	218,91	228,47	76,73	36,69	685,60	8,4
VT		0,77		1,91	11,43	0,47					14,58	0,2
CS	80,91	171,85	97,55	27,39	174,92	442,28	359,74	197,41	58,11	41,00	1.651,16	20,2
B	15,86	40,88	31,20	6,10	31,38	79,66	59,00	89,81	12,67	17,65	384,21	4,7
GY	4,91	50,96	37,06	38,92	65,32	208,46	121,11	67,07	14,82	1,88	610,51	7,5
A	5,64	16,52	48,99	15,11	58,82	34,90	2,18	0,81			182,97	2,2
HJ	0,64	13,08	11,54	4,49	4,75	4,18	3,85	6,55		0,41	49,49	0,6
KJ	1,79	17,14	11,00	4,63	12,13	15,56	6,03	5,51	1,44	1,76	76,99	0,9
MJ	24,50	42,00	21,37	12,96	36,43	41,01	31,68	14,24	5,84	2,35	232,38	2,8
ZJ						0,09					0,09	0,0
EZJ					0,04						0,04	0,0
MSZ		0,74		0,32	2,14	0,15					3,35	0,0
VSZ									0,15		0,15	0,0
TUSZ	0,03	0,06									0,09	0,0
MK	16,80	74,57	54,78	45,19	30,91	122,84	120,67	98,88	11,83	4,83	581,30	7,1
MAK	0,03										0,03	0,0
AK		0,26		0,66		0,13	0,18				1,23	0,0
VK	52,33	124,57	45,87	34,27	71,32	266,02	291,41	140,23	27,31	5,02	1.058,35	12,9
FD		0,41	0,16			1,82					2,39	0,0
KD		0,22			0,49	0,16					0,87	0,0
CSNY	0,96	19,06	9,59	4,52	11,53	20,34	4,42	3,76	1,08	0,21	75,47	0,9
ZSM					0,21						0,21	0,0
AL		0,01									0,01	0,0
KT		0,01									0,01	0,0
MBE					0,13						0,13	0,0
BUBE							0,10				0,10	0,0
BABE	0,24		0,12		0,73	5,11	2,60	2,28	0,22		11,30	0,1
SZG				0,50							0,50	0,0
JP					0,04						0,04	0,0
NYO						0,29					0,29	0,0
GL					0,04	0,12					0,16	0,0
TMO					0,24						0,24	0,0
EKEM		1,66							0,19		1,85	0,0
FRNY				0,29							0,29	0,0
SZNY		3,29	0,14	0,84	0,77						5,04	0,1
RNY		0,52	0,42			0,06					1,00	0,0
FTNY					0,12						0,12	0,0
ENNY				0,46							0,46	0,0
FFÜ				1,54	4,26	0,51					6,31	0,1
MÉ		2,89	0,41								3,30	0,0
KH	2,15	13,35	4,08	9,54	39,09	133,28	84,92	36,02	4,97	4,50	331,90	4,1
NH		0,69	2,82		0,41	5,70	19,40	32,77	4,35		66,14	0,8
EH			0,05								0,05	0,0
NYI	0,35		0,33	0,05	2,90	1,23	0,06				4,92	0,1
VG						0,40	0,87	1,55		0,02	2,84	0,0
BL		0,36		0,14	0,14						0,64	0,0
EF		0,82	0,88	10,56	21,45	26,62	0,34	0,19	0,54		61,40	0,7
FF			1,98	8,87	22,94	122,27	103,78	83,75	33,15	0,65	377,39	4,6
VF		0,40			4,33	0,30		0,41			5,44	0,1
ZDF				0,04							0,04	0,0
Összesen	227,68	725,42	422,32	247,16	729,56	2.202,51	1.845,12	1.220,04	352,14	210,39	8.182,34	100,0
										Üres	125,40	
										Mindösszesen	8.307,74	

48. táblázat: Fafajok korosztály táblája

Az erdőterv adatok alapján 49. táblázatban látható fahasználatok tervezettek a területen a jelenlegi erdőtervi ciklus 10 éve alatt. Tekintettel az örökerdő üzemmódban lévő erdők kiterjedésére, a fahasználatok közül készletgondozó használat tervezett több mint 1100 (13,39%) hektáron. Egyéb termelést tervezett a terület körülbelül 15%-án. Emellett fokozatos felújítógátás tervezett közel 400 hektáron, szálalógátás, több mint 500 hektárt érint. Ugyanakkor tarvágás csupán közel 60 hektáron tervezett. Figyelemreméltó, hogy az erdőterület több mint kétharmadán tervezett valamilyen fahasználat.

Erdősítés több mint 1400 hektáron tervezett. Az erdősítések több mint 94%-án természetes mageredetű erdőfelújítás tervezett, közel kétharmadukon mesterséges kiegészítéssel. Ezen kívül 40 hektárt érint mesterséges erdőfelújítás. A sarjeredetű felújítás mindössze 22 hektáron tervezett.

Fahasználat módja	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Egyéb termelés (ET)	1274,39	15,34
Egészségügyi termelés (EÜ)	525,48	6,33
Fokozatos felújítógátás bontógátás (FVB)	207,17	2,49
Fokozatos felújítógátás végvágás (FVV)	183,31	2,21
Haszonvételi gyérítés (HGY)	0,73	0,01
Készletgondozó használat (KGH)	1112,14	13,39
Növedékfokozó gyérítés (NFGY)	765,99	9,22
Szálalógátás (SZV)	517,6	6,23
Tisztítás (TI)	425,89	5,13
Törzskiválasztó gyérítés (TKGY)	87,19	1,05
Tarvágás (TRV)	57,85	0,70
Összesen	5157,74	62,08

49. táblázat. Tervezett fahasználatok Budai-hegység Natura 2000 területen

Erdősítés módja	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
Mesterséges erdőfelújítás	40,75	2,90
Mesterséges erdőfelújítás alátelepítéssel	13,08	0,93
Természetes mag eredetű erdőfelújítás	541,13	38,49
Természetes mag eredetű erdőfelújítás mesterséges kiegészítéssel	783,42	55,73
Természetes sarj eredetű erdőfelújítás	22,35	1,59
Természetes sarj eredetű erdőfelújítás mesterséges kiegészítéssel	5,08	0,36

50. táblázat. Tervezett fahasználatok Budai-hegység Natura 2000 területen

1.3.3.3. Vadgazdálkodás, vadászat, halászat, horgászat

A terület a Dunazug vadgazdálkodási tájegység része, melynek 99%-án a Pilisi Parkerdő Zrt Budakeszi Erdészete (13-571910-512), 1%-án pedig a Pilisvölgye Vadásztársaság (13-572050-512) a vadgazdálkodásra jogosult vadásztársaság. Az itteni területek 1989-ig a kormány vadászterület részei voltak, jelentősen túltartott vadállománnyal. 1989 után drasztikusan csökkent egyes vadfajok állománya (pl.: gímszarvas (*Cervus elaphus*)). Jellemzően nagyvadas terület, ahol még mindig jelentős egyedszámban él a vaddisznó (*Sus scrofa*), az őz (*Capreolus capreolus*), a dámszarvas (*Dama dama*) és a muflon (*Ovis gmelini*). A 2019-ben megjelenő sertéspestis a vaddisznó állományát jelentősen lecsökkentette a terület ÉNy-i felében. A DK-i részen megmaradt vaddisznóállomány továbbra is komoly természetvédelmi problémát jelent, különösen a természeti értékben gazdag gyepek megőrzése szempontjából. A Natura 2000-es terület egy részén található a Budakeszi Vadász Fotó és Szafari Park Vadaskert, valamint az évi kétszáz ezer főnél is több látogatót vonzó Budakeszi Vadaspark is. A Szénás-hegycsoport Európa Diplomás Terület körbekerített 1198 ha-os területén az idegenhonos vadfajok (muflon (*Ovis gmelini*), dámszarvas (*Dama dama*)) teljes kiszorítása a cél a trófeaszemlélet kizárásával. A 2018-ban készített vadgazdálkodási üzemtervekbe a DINPI által javasolt és a Natura 2000 terület megóvása érdekében szükséges természetvédelmi előírások beépítésre kerültek. A teljes terület és a Szénás-hegycsoport Európa Diplomás Terület bekerített területének összehasonlításakor, utóbbi javára a különbség (vadkár) szembetűnő. Ezt figyelembe véve a vadállomány további csökkentése szükséges.

Halászat és horgászat nem folyik a területen.

1.3.3.4. Vízgazdálkodás

A területen erősen változó vízhozamú patakok és források találhatók. A forráskataszter alapján, a területen a következő források találhatók: Budakesziúti-forrás, Bükkös-forrás, Disznófő-forrás, Hangya-forrás, Kretz (Kenyérmezői)-forrás, Rózsika-forrás, Új-forrás, Vascsoves-forrás. A források vízhozama az elmúlt évek csapadékhiányos éveinek köszönhetően jelentősen csökkent (Disznófő-forrás, Kretz (Kenyérmezői)-forrás, Vascsoves-forrás és a Rózsika-forrás), illetve teljesen megszűnt (Budakesziúti-forrás, Hangya-forrás, Bükkös-forrás, Új-forrás). A Kenyérmezői-patak, az Ördög-árok az Aranyhegyi-patak és a Paprikás-patak vízhozama szintén jelentősen csökkent az utóbbi években. A patakok kezelése nem megoldott. A kiszáradó Paprikás-patak egykori medrében jelentős a japánkeserűfű (*Fallopia sp.*) fertőzés. A területen található a Garancsi-tó, ami elsősorban turisztikai igényeket elégít ki. Solymáron található és az aranyhegyi patakot szegélyező zárt nádas állapota jó, egyetlen probléma a hulladék behordása, ami azonban csak a szegélyterületeket érinti. A terület vizekben rendkívül szegény, ezért a meglévő vízfolyások és a csatlakozó vizes élőhelyek (Nagykovácsi Békás-tó, János-hegy Békás-tó) megmentése, természetes állapotba történő visszaállítása, renaturalizációja elsődleges feladat.

1.3.3.5. Turizmus

Magyarország lakosságának több mint a harmada él Budapesten és a környező agglomerációs településeken. Ezért a szabadidő eltöltése céljából hétvégenként több ezer/tízezer ember is érkezik a területre.

A gyalogos turisták a legjellemzőbbek, de egyre többen jönnek kerékpárral, vagy lóháton egyéni vagy szervezett formában. Gyakori az üzleti célból szervezett rendezvény is, melyek alkalmanként

több száz vagy több ezer embert vonzanak ide. A technikai sporttevékenységek közül a kerékpározás, a terepmotorozás, a quadozás, a sziklamászás és a nem engedélyezett starthelyekről végzett siklóernyőzés is komoly gondot jelent. Terjedőben vannak a gps készülék vagy okostelefon alkalmazásával végezhető sportolási tevékenységek is. A turisták fogadását több helyen jól kiépített infrastruktúra segíti (tűzrakó- és pihenőhelyek, kilátók, erdei játszóterek, kerékpározásra kijelölt utak, stb.). Ismert és közkedvelt területek (Normafa, János-hegy, Hármashatár-hegy, Tarnai-pihenő, Budakeszi Vadaspark, stb.), valamint a környezetük az utóbbi időszakban már túlterhelte váltak.

A területen nyolc tanösvény (Apáthy-szikla tanösvény, Fekete István tanösvény, Garancsi-tó körüli tanösvény, Jane Goodall tanösvény, Nagyszénás tanösvény, Öreg tölgy tanösvény, Örökerdő tanösvény, Sisakvirág tanösvény) egy arborétum (Budakeszi Arborétum), egy vadaspark (Budakeszi Vadaspark), egy természetvédelmi bemutatóhely (Sas-hegyi Látogatóközpont), egy működő turistaház (Rotter Lajos Turistaház), valamint egy erdei iskola (Pilisi Parkerdő Zrt. Hármashatár-hegyi Erdei Iskola) található. Jelentős turisztikai vonzerő a Zugliget és János-hegy között működő Libegő, valamint a Széchenyi-hegy és Hűvösvölgy között közlekedő kisnyomtávú erdei vasút (Gyermekvasút). A hagyományos turistautak mellett egyre népszerűbbek a tematikus utak is (pl.: Mária út).

Jelenleg még működő vitorlázó repülőtér Pesthidegkút határában (Hármashatárhegyi VitorlázóRepülőtér), valamint egy sportkomplexum Csillebércen (KFKI Sporttelep) is részét képezi a területnek.

A Budai-hegység, mint egyfajta turisztikai desztináció fejlesztése és az újabb és újabb kihívásoknak való megfelelés elengedhetetlen feladat és természetvédelmi cél is egyben.

1.3.3.6. Ipar

A területen egy helyen találunk még működő bányát, ez a Telki I. dolomit murvabánya Páty közigazgatási területén. A bányaásványi vagy kinyerést már nem folytat, csak rekultivációs tevékenységet. Egyéb ipari tevékenység nem folyik a területen.

1.3.3.7. Infrastruktúra

A terület infrastruktúrális kiépítettsége markánsan különbözik a terület DK-i (Budapest, Budaörs, Budakeszi, Solymár) és az ÉNy-i fele (távolabbi agglomerációs települések) között. Az utóbbi, viszonylag zárt tömbjét csak a Budakeszi Telkivel összekötő főút választja szét, valamint az erdőgazdálkodáshoz szükséges földúthálózat tárja fel, amelynek a többsége sorompóval van ellátva. A DK-i rész infrastruktúrális ellátottsága a terület viszonylag nagy kiterjedése, szabdaltsága miatt jelentős. Településrészeket összekötő utak (Budakeszi út, Erdőalja út, Hűvösvölgyi út, Karátsonyi utca, Nagykovácsi út, Szép Juhászné út, Zugligeti út) mellett intenzív használattal érintett területek megközelítését szolgáló utak (pl.: Hármashatárhegyi út, Jánoshegyi út, Konkoly-Thege Miklós út, Mátyás király út, Tündérhegyi út, Vadasparkot megközelítő út) egyaránt megtalálhatóak. A burkolt felületű utakon kívül az erdőgazdálkodáshoz szükséges földúthálózat is jelentős.

Több közép- és kiefeszültségű elektromos (pl.: Remeteszőlős Remete-szurdok), valamint egy gázvezeték is áthalad a területen. A területtől nyugatra található Zsámbéki-medence úthálózat és elektromos hálózat fejlesztése várhatóan a N2000-es területet is érinteni fogja.

Infrastruktúra különleges elemei a már korábban említett Gyermekvasút és Libegő a DK-i részen.

1.3.3.8. Településrendezési eszközök• **Budajenő:**

Budajenő község településszerkezeti tervének megállapításáról szóló, Budajenő Község Önkormányzat Képviselő-testületének 87/2017. (X.26.) számú határozata, valamint a helyi építési szabályzatról szóló, Budajenő Község Önkormányzat Képviselő-testületének 12/2017.(X.27.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetbe tartoznak:

- **Ev** jelű védelmi erdőterület:

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

• **Budakeszi:**

Budakeszi Város Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti tervről szóló 500/2015. (XII.15.) Kt. határozata, valamint Budakeszi Város Önkormányzata Képviselő-testületének Budakeszi Város Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről szóló 41/2015.(XII.30.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev** jelű védelmi rendeltetésű erdőterületek

19. § (2) Védelmi rendeltetésű erdőterületeken kizárólag olyan *nem épület jellegű építmények*, létesítmények (pl. nyomvonal jellegű közmű és távközlési létesítmények, feltáró utak) helyezhetők el, amelyek az erdőt védelmi rendeltetésének betöltésében nem akadályozzák.

- **Ek2** jelű vadaspark fejlesztési területe (közjóléti erdőterület)

19. § (5) Az Ek1 és az Ek2 közjóléti erdőterületen a természeti értékek védelmének biztosításával az erdő és vadgazdálkodási célú építményeken túlmenően az erdő közjóléti rendeltetésének megfelelő, testedzést, szabadtéri játékokat, sportolást, a turizmust szolgáló építmények, vadaspark, egyéb, nyomvonal jellegű létesítmények (nem szilárd burkolatú gyalogút, túraút stb.) helyezhetők el a védett és jelölő fajok és társulások védelmi igényeinek figyelembevételével. **Ek2** jelű övezetben *épület nem helyezhető el.*

- **Ek-vad** jelű kialakult Vadaspark (közjóléti erdőterület)

19. § (6) A szabályozási terveken Ek-Vad jellel jelölt Vadaspark kialakult közjóléti erdő övezetben *az állatok elhelyezésére, bemutatására szolgáló, valamint igazgatási, kulturális, oktatási rendeltetésű és a látogatók kiszolgálására, vendéglátására szolgáló építmények* helyezhetők el.

Ek-Vad jelű övezet építési paraméterei:

beépítettség megengedett legnagyobb mértéke: 5%

épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke: 6,0 m

• **Budaörs:**

Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testületének a településszerkezeti tervről szóló 267/2014. (IX.24.) Kt. határozata, valamint Budaörs Város Helyi Építési szabályzatáról szóló 24/2014. (IX.29.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev** jelű védelmi rendeltetésű erdőterület

53. § A természetvédelmi oltalom alatt nem álló erdőterületen az alábbi rendeltetések helyezhetők el:

- a) nomád táborhely legfeljebb 10 fő befogadó képességig, valamint menedék legfeljebb 10 m² alapterülettel,
- b) pihenés, testedzés,
- c) ismeretterjesztés,
- d) a terület fenntartása

• **HÜ/II-1** jelű hétvégi házas terület

(külön rendeletben szabályozva: Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testületének a Merengő utca környéke településrendezési terve III. szabályozási szakasz szabályozási tervéről és helyi építési szabályzatáról szóló 44/2000.(XII.01.) ÖKT. sz. rendelet)

Építési paraméterek:

beépítettség megengedett legnagyobb mértéke 10%

beépíthető telek legkisebb területe: 1000 m²

- e) Az övezetben a telkek beépítetlen területe 10 %-ban lehet burkolt, a fennmaradó területet növényzettel fedetten kell kialakítani.
- j) A Budai Tájvédelmi Körzettel határos telkek csatlakozó 20 m széles sávjában semmiféle épület, és 1m-nél magasabb építmény nem helyezhető el. Ahol a védelmi sáv az azzal párhuzamos telek beépítését lehetetlenné tenné, ott a rendeltetés szerinti épület elhelyezhető a védősávon belül.

• **Budapest II.**

Budapest Főváros II. Kerületi Önkormányzat Képviselő-testületének Budapest Főváros II. Kerületének Építési Szabályzatáról szóló 28/2019. (XI.27.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ek-Tv/1-10, Ek 1,3,4** jelű természetvédelmi oltalom alatt álló közjóléti erdőterület övezetek
137. § (2) A Budai Tájvédelmi Körzet területén belüli közjóléti erdőterületen kizárólag természetközeli erdőművelés és a természetvédelmet szolgáló vadállomány kezelés folytatható.
(3) Az erdőként nem nyilvántartott, illetve mezőgazdasági művelési ágban lévő területeken a mezőgazdasági használat megengedett.
(7) Az erdőterületeken *nem helyezhető el új épület* a (8) - (24) bekezdésben foglalt kivétellel, továbbá mobilház, konténerház, építményszerű használat céljára szolgáló önjáró vagy vontatott lakókocsi.
- **Ek 1,3,4** jelű természetvédelmi oltalom alatt nem álló közjóléti erdőterület övezetek
137. § (19) Az Ek-1, Ek-2, Ek-3, Ek-4, Ek-5, Ek-6, jelű övezetbe tartoznak a természetvédelmi oltalom alatt nem álló, jellemzően rekreációs célú közjóléti erdőterületek, az övezetek területén – amennyiben a részletes övezeti előírás másként nem rendelkezik –
a) a bárhol létesíthető rendeltetések, építmények a következők:
aa) pihenés, testedzés (erdei tornapálya, télisport-pálya) – épületnek nem minősülő – építményei,
ab) az ismeretterjesztés és turizmus – épületnek nem minősülő - építményei,
ac) a terület fenntartásához szükséges – épületnek nem minősülő – építmények;

- b) a Rendeletben általánosan megengedett melléképítmények és kerti építmények közül nem helyezhető el a kerti fürdőmedence, kerti zuhanyozó, kerti napkollektor.
- **Mk-2** jelű kertes mezőgazdasági terület (Tökhegy)
139. § (6) Az Mk jelű övezetek területén *épületet elhelyezni nem lehet.*
- **Lke-3/EI/SZ-3** jelű kertvárosias lakóterület (11663/40 hrsz nagy része)
100. § (1) Az Lke-3/AI/SZ jelű építési övezetek jellemzően alapintézmények, Lke-3/EI/SZ jelű építési övezetek jellemzően intézmények elhelyezésére szolgálnak, ahol a beépítési mód – a Rendelet vonatkozó szabályai szerinti épület-elhelyezéssel – szabadonálló.
- (4) Az Lke-3/EI/SZ-2 és az Lke-3/EI/SZ-3 építési övezetben a 93. §-ban meghatározottak közül csak
- a) irodai, és
 - b) terület rendeltetésszerű használatát nem zavaró sport,
 - c) az a) és b) pontok szerinti rendeltetések használatához, fenntartásához, működtetéséhez szükségesrendeltetés létesíthető.
- Építési paraméterek:
- a beépíthető telek legkisebb területe: 5000 m²
 - a beépítettség megengedett legnagyobb mértéke: 10%
 - a megengedett legnagyobb épületmagasság: 6,5 m
- **K-Közl/SZ-1, K-Közl/En** jelű különleges közlekedési terület övezetei (Hűvösvölgyi villamos végállomás és a gyermekvasút állomása)
128. § (7) A **K-Közl/SZ-1** jelű építési övezet területén a Gyermekvasút működéséhez szükséges közlekedésüzemi, igazgatási, szállás jellegű és az ezeket kiszolgáló építmények helyezhetők el, így különösen
- a) pályatest, közút,
 - b) a gyalogos- és kerékpáros forgalom számára szolgáló terület,
 - c) közúti és gyalogos aluljáró, felüljáró,
 - d) P+R rendszerű parkoló, valamint
 - e) az épületek közül elhelyezhető
 - ea) mélygarázs, parkolóház,
 - eb) állomásépület,
 - ec) forgalmi épület, szolgálati iroda, szolgálati pihenő,
 - ed) áramátalakító,
 - ee) kerékpártároló,
 továbbá
 - f) az utasok kényelmét szolgáló, kizárólag állomásépülethez kapcsolódó
 - fa) a közlekedést szolgáló információs és szolgálati irodák, ügyfélközpont, kezelő helyiség, pénztár,
 - fb) utasváró,
 - fc) vendéglátó, önálló rendeltetési egység, vendéglátó terasz,
 - fd) kereskedelmi rendeltetés telkenként legfeljebb 350 m² általános szintterülettel,
 - fe) szállásférőhely,
 - ff) raktár
 létesíthető;
 - g) a 40. § szerinti kiszolgáló épület elhelyezhető;

128. § (9) A **K-Közl/En** jelű építési övezet területe a közlekedési terület villamos energia ellátásának céljára szolgál, melyen a következő építmények helyezhetők el:

- a) az állomás építményei, műtárgyai
- b) az üzemeltetéshez szükséges egyéb építmény, épület.

- **Le-2/SZ-10** jelű kertvárosias lakóterület övezet

93. § (1) Épület – ha az építési övezet másként nem rendelkezik:

- a) lakás,
- b) szállás jellegű,
- c) kereskedelmi, szolgáltató,
- d) alapintézményi,
- e) intézményi, úgymint
 - ea) nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális,
 - eb) hitéleti,
 - ec) kulturális
 - ed) igazgatási, valamint
 - ee) egyéb intézményi,
- f) irodai,
- g) a terület rendeltetészerű használatát nem zavaró hatású
 - ga) vendéglátó – a (4) bekezdés figyelembevételével -,
 - gb) sport,
 - gc) önálló parkolóház, mélygarázs,
 - gd) kézműipari, vagy termék előállítására szolgáló rendeltetés – ha az legfeljebb 2 parkoló létesítését igényli –, valamint
 - ge) a lakosság napi alapfokú ellátását biztosító egyéb rendeltetés céljára létesíthető, mely rendeltetések vagy önálló rendeltetési egységek – ha az építési övezet másként nem szabályoz – egy épületen belül vegyesen is kialakíthatók, és az épület egészére is vonatkozhatnak.

Építési paraméterek:

- a beépíthető telek legkisebb területe: 1000 m²
- a beépítettség megengedett legnagyobb mértéke: 15%
- a megengedett legnagyobb épületmagasság: 6,0 m

A fenti övezetek mellett **közúti és kötőtpályás közlekedési területek** (KÖu-3/Á-2, KÖk-1), valamint **vízgazdálkodási területek** (Vf-P, Vf-P/Lke jelű vízfolyások) is tartoznak a Natura 2000 területek közé.

• **Budapest III.**

Budapest Főváros III. kerület, Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat Képviselő-testületének Óbuda-Békásmegyer Építési Szabályzatáról szóló 20/2018. (VI.26.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ek-Tv/1** jelű természetvédelmi oltalom alatt álló közjóléti erdőterületek

235. § (7) Az Ek-Tv/1, Ek-Tv/2, Ek-1 jelű övezetekben

- a) a területen bárhol létesíthető rendeltetések, építmények a következők:
 - aa) pihenés, testedzés (erdei tornapálya, télisport-pálya) épületnek nem minősülő építményei,

ab) az ismeretterjesztés – épületnek nem minősülő - építményei,

ac) nyilvános illemhely;

(8) Az Ek-Tv/1 jelű övezetben elsődleges szempont a védett természeti érték megőrzése, ennek figyelembevételével

a) új épület kizárólag a Szabályozási terven az „építés helye beépítésre nem szánt övezetben” lehatárolással jelölt területen belül helyezhető el,

b) a jelen rendelet hatálybalépése előtt már meglévő épület a Szabályozási terven az "építés helye beépítésre nem szánt övezetben" lehatárolással kijelölt területen belül felújítható, átalakítható, és a beépítési mértékbe beszámító alapterületének legfeljebb 15%-ával bővíthető, rendeltetése csak a (7) bekezdésben felsorolt rendeltetések körében változtatható.

- **Lke-2/SZ-N3** jelű kertvárosias lakóterület övezete (pl.: 16045/2; 16536/73, 74,75; 20617/1 hrsz)

• **Budapest XI.**

Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata Képviselő-testületének a Budapest XI. kerület, Gazdagréti út – Rétköz u. – Háromszék u. – Sasadi út – Budaörsi út – kerülethatár által határolt terület kerületi építési szabályzatáról szóló 26/2018. (VII. 3.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev-XI** jelű védelmi erdőterület övezet (a Sas-hegy területének nagy része)

34. § (2) Ev-XI övezetben *épület nem helyezhető el.*

(3) Ev-XI övezetben meglévő épület felújítható, korszerűsíthető, átalakítható.

- **K-Vke-XI** jelű különleges vízkezelési terület övezet (vízmű terület – 266/4 hrsz)

28. § (1) A K-Vke-XI jelű építési övezet a vízkezelési célra szolgáló, a közüzemi ivó- és iparivíz-ellátáshoz tartozó jelentős kiterjedésű terület, mely a gépészeti és egyéb műtárgyak, valamint a víztornyok elhelyezésére szolgál.

(2) K-Vke-XI jelű építési övezetben elhelyezhető épület a vízkezelési célra szolgáló műtárgyak üzemeltetéséhez szükséges rendeltetéseket tartalmazhatja.

Építési paraméterek:

megengedett legnagyobb beépítettség: 2%

megengedett legnagyobb épületmagasság: 4,5 m

- **Lk-2-XI/5*** jelű kisvárosias lakóterület övezet (2668/67, 2668/68, 2668/41, 2668/42 hrsz)

21. § (1) Az Lk-2-XI jelű építési övezetek a kisvárosias, jellemzően szabadonálló beépítésű területek, melyek elsősorban lakó rendeltetésű épületek elhelyezésére szolgálnak.

(2) Lk-2-XI jelű építési övezetekben elhelyezhető épület az alábbi rendeltetéseket tartalmazhatja:

a) lakó,

b) igazgatási, iroda,

c) kereskedelmi, szolgáltató,

d) hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális,

e) kulturális, közösségi szórakoztató,

f) szállás jellegű és

g) sport.

(3) Lk-2-XI övezet telkein legfeljebb a létesíthető általános célú bruttó szintterület 100-zal való osztásából adódó egész számú lakó- vagy egyéb önálló rendeltetési egység létesíthető.

(4) Lk-2-XI jelű építési övezetek telkein kereskedelmi rendeltetés legfeljebb 500 m² bruttó szintterületen helyezhető el.

(5) Lk-2-XI jelű építési övezetekben szabadonálló beépítéssel szabályozott, telekhatáron álló épület szomszédjában új épület a szomszéd épülethez közvetlenül csatlakozva, ikresen is elhelyezhető.

22. § (4) Lk-2-XI/5* építési övezetben a beépítettség legnagyobb mértéke 15%. Az építési tevékenységet megelőzően a természeti értékek megőrzését igazoló *Natura 2000 hatásbecslést kell készíteni.*

• **Budapest XII.**

Budapest Főváros XII. Kerület Hegyvidéki Önkormányzat képviselő-testületének az Észak-Hegyvidék kiemelt jelentőségű területek Kerületi Építési Szabályzatáról szóló 26/2020. (XI. 30.) önkormányzati rendelete (továbbiakban: KÉSZ), valamint Budapest Hegyvidék XII. kerületi Önkormányzat a Budapest Hegyvidék XII. kerület Városrendezési és Építési Szabályzatáról szóló 14/2005. (VIII.10.) rendelete (továbbiakban: KVSZ) szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ek** jelű közjóléti erdőterület övezetei – általános övezeti előírások:

KÉSZ 116. §(1) Az övezet területén – kivéve az Ek/ÉK-1 jelű övezetet -

- a) a vendéglátó épület,
- b) a szabadidő eltöltés,
- c) a pihenés, a testedzés (erdei tornapálya, télisport pálya) építményei,
- d) az ismeretterjesztés építményei,
- e) a terület fenntartásához szükséges építmények,
- f) a turizmust szolgáló építmények

helyezhetők el;

(3) építmények csak természetes anyaghasználattal (fa, kő, égetett tégl, cserép, vályog, növényi eredetű anyagok) és legalább önálló szennyvíztisztító kisberendezéssel létesíthetők,

(4) a telek területének legfeljebb 20%-a lehet közhasználat elől elzárt terület és nem haladhatja meg a 2000 m²-t.

A Natura 2000 területet érintő övezetek:

Övezet jele	Kialakítható telek legkisebb területe (m ²)	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Ek/ÉK-1	100.000	-	-
Ek/ÉK-2	100.000	3	6,0
Megjegyzés: 10877/14 hrsz			
Ek/ÉK-6	10.000	-	-
Ek/ÉK-7	5.000	22	4,5
Megjegyzés: KÉSZ 119. § 2) Az Ek/ÉK-7, Ek/ÉK-8 övezet területén szállás, vendéglátó, sport-, szabadidő- és turisztikai, oktatási, kulturális és ezeket kiszolgáló rendeltetés helyezhető el. (10760/6 hrsz egy része)			

Ek/ÉK-8	10.000	10	6,5
Megjegyzés: KÉSZ 119. § (2) Az Ek/ÉK-7, Ek/ÉK-8 övezet területén szállás, vendéglátó, sport-, szabadidő- és turisztikai, oktatási, kulturális és ezeket kiszolgáló rendeltetés helyezhető el.			
Ek/ÉK-9	10.000	0,91	7,0
Megjegyzés: KÉSZ 119. § (3) Az Ek/ÉK-9 övezetben – az ingatlanon – legfeljebb még egy épület helyezhető el, kizárólag hitéleti rendeltetéssel, legfeljebb 150 m ² bruttó alapterületen és legfeljebb 15,0 méter beépítési magassággal.			
Ek/ÉK-10	10.000	0,1	7,5
Megjegyzés: KÉSZ 119. § (4) Az Ek/ÉK-10 övezet területén sport-, szabadidő-, és közlekedési rendeltetés helyezhető el.			
Ek/ÉK-12	2.000	10	7,0
Ek/ÉK-13	10.000	-	-
Ek/ÉK-14	10.000	3	6,0

- **Kb-Rek/ÉK-1 és Kb-Rek/ÉK-2** jelű különleges beépítésre nem szánt nagyterjedésű zöldterületi rekreációs terület – történelmi sportterület övezet:

KÉSZ 112. § (1) Kb-Rek/ÉK-1 és Kb-Rek/ÉK-2 jelű övezet területén szállás-, vendéglátó-, sport, szabadidő-, turisztikai, oktatási, kulturális és ezeket kiszolgáló rendeltetés helyezhető el.

Övezet jele	Kialakítható telek legkisebb területe (m ²)	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Kb-Rek/ÉK-1	10.000	-	-
Megjegyzés: 10522 hrsz északkeleti része			
Kb-Rek/ÉK-2	10.000	20	9,0
Megjegyzés: 10503/9 hrsz			

- **Lke-3/ÉK-1** jelű kertvárosias, sziluettérzékeny, hegyvidéki lakóterület övezet:

KÉSZ 72. §(1) az Lke-3/Ék-1 jelű építési övezetben

- a) lakó,
- b) a helyi lakosság ellátását szolgáló kereskedelmi, szolgáltató,
- c) kulturális, közösségi szórakoztató,
- d) szállás jellegű,
- g) hitéleti,
- h) nevelési, oktatási,
- i) egészségügyi, szociális,
- j) sport

rendeltetés helyezhető el a 30. § figyelembe vételével.

Övezet jele	Kialakítható telek legkisebb területe (m ²)	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Lke-3/ÉK-1	2.000	10	6,5
Megjegyzés: 10469/6, 10801/7, 10789/2-3 hrsz			
Lke-3/ÉK-13	2.000	10	6,5
Megjegyzés: 10791/1, 10789/1 hrsz			

- **K-Rek/Ék-3** jelű különleges nagykiterjedésű rekreációs és szabadidős terület övezet: KÉSZ 91. § (2) A K-Rek/ÉK-3, K-Rek/ÉK-4 építési övezetekben elhelyezhető épületekben

- a) természetvédelmi,
- b) vendéglátó,
- c) turisztikai,
- d) szállás,
- e) sport és szabadidő,
- f) oktatási-nevelési,
- g) hitéleti,
- h) biztonsági és
- i) közlekedési

rendeltetés helyezhető el.

Övezet jele	Kialakítható telek legkisebb területe (m ²)	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
K-Rek/Ék-3	2.000	20	7,5
Megjegyzés: 10497/7 hrsz			

- **Vi-2/ÉK-P** intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület övezete: (9123/1 hrsz) KÉSZ 79. § (9) A Vi-2/ÉK-8 és Vi-2/ÉK-P jelű építési övezetek kizárólag parkoló elhelyezésére szolgálnak.

- **Vi-2/ÉK-25** intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület övezete: KÉSZ 79. § (3) A Vi-2/ÉK-3, Vi-2/ÉK-9, Vi-2/ÉK-10 és Vi-2/ÉK-25 jelű építési övezetek területén tudományos, kutatási célú építmények helyezhetők el.

Övezet jele	Kialakítható telek legkisebb területe (m ²)	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
Vi-2/ÉK-25	5.000	30	12,0
Megjegyzés: 9121/19-20 hrsz			

- **E-TG-XII/V** jelű védett turisztikai erdő övezet:

A KVSZ 74. §-a alapján az övezetben épület nem helyezhető el.

- **E-TG-XII/Á** jelű védett turisztikai erdő övezet:

Budapest Főváros Közgyűlésének a Budapesti Városrendezési és Építési Keretszabályzatról szóló 47/1998. (X. 15.) számú önkormányzati rendelete:

53.§ (5) A keretövezet területén:

- a) a vendéglátó épület,
- b) a szabadidő eltöltés,
- c) a pihenés, a testedzés építményei,
- d) az ismeretterjesztés építményei,
- e) a terület fenntartásához szükséges építmények,
- f) a turizmust szolgáló építmények (menedékház, erdei tornapálya, télisport-pálya),
- g) az erdőterületek fenntartásához szükséges szolgálati lakóépületek,
- h) biztonsági okból szükséges őrházak (erdészház és ezek melléképületei, melléképítményei),
- i) közlekedési építmények,
- j) távvezetékek helyezhetők el.

Övezet jele	Kialakítható telek legkisebb területe (m ²)	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke (%)	Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke (m)
E-TG-XII/Á	100.000	3	6,0
Megjegyzés: 10886/38 hrsz keleti része			

• **Nagykovácsi**

Nagykovácsi Nagyközség Képviselő-testületének 62/2019. (V. 23.) határozata Nagykovácsi Településszerkezeti Tervéről, valamint Nagykovácsi Nagyközség Képviselő-testületének Nagykovácsi Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2019. (VI. 03.) önkormányzati rendelete alapján a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev** jelű védelmi erdőterület övezete

58.§ (1) Az Ev-1 jelű védelmi erdőterület övezetben építmények kizárólag a területek táji-, természeti értékeinek, természetes, természetközeli ökoszisztémáinak megővésével helyezhetők el. Az övezet területén épületek nem helyezhetők el.

(2) Az Ev-1 jelű övezetben meglévő beépítés esetén, a földhivatali nyilvántartásban szereplő, valamint a meglévő használatbavételi, illetve fennmaradási engedéllyel rendelkező épületek, építmények felújíthatók, jó karban tartandók.

- **Mko** jelű korlátozott használatú mezőgazdasági területek övezete

62.§ Az Mko jelű korlátozott használatú mezőgazdasági területbe a táji-, természetvédelmi okokból érzékeny, védendő tájhasználatú mezőgazdasági területek tartoznak.

63.§ (1) Az Mko-1 jelű övezet részletes előírásai:

a) Az övezetben a kialakítható legkisebb telekterület: 5 000 m².

b) Az övezetben épületek nem helyezhetők el.

c) Mko övezetei nem közművesíthetők, kivéve ásott, fűrt kút.

- Erdőterületen javasolt út: a szabályozási terven tájékoztató elemként feltüntetett jelölés, amely a 0171/a ingatlanon 3 helyen van feltüntetve (Szent Anna u., Park u. és Erdő u. folytatása).

Közlekedési terület: az Anna u. folytatása részben közlekedési területbe tartozik.

• **Páty**

Páty Község Önkormányzat Képviselő-testületének Páty Község Településszerkezeti Tervének elfogadásáról szóló 381/2017. (X.12.) határozata, valamint Páty Község Önkormányzat Képviselő-testületének Páty Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 20/2017. (X.12.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev-1** jelű védelmi rendeltetésű erdőterület (1103 j. úttól északra fekvő erdők)
56. §.(1) c) Védelmi rendeltetésű erdőterületeken *épületek nem helyezhetők el.*
- **Ek-1** jelű közzjóléti erdőterület (1103 j. úttól délre fekvő erdők)
56. § (2) Közzjóléti erdőterületen, Ek-1jelű övezetben:
 - a) a pihenés, játék, sport építményei helyezhetők el, *épület az övezetben nem helyezhető el.*
 - b) legkisebb alakítható telekterület: kialakult állapotnak megfelelően, a telkek tovább nem oszthatók, de összevonhatók.
- **Kb-Km** jelű különleges beépítésre nem szánt közműterület (vízmű területe)
61. § (5) A Kb-Km jelű övezetben az alábbi előírásokat kell betartani:
 - a) Az övezetben a közműellátás építményei és az azokat kiszolgáló épületek, építmények helyezhetők el.
 - b) Az övezetben legalább 1.000m² területű telek alakítható ki és építhető be.
 - c) A telkeken a beépítettség legfeljebb 5 % lehet.
 - d) Az övezetben a telkek legalább 40 %-át zöldfelületként kell kialakítani.
 - e) Terepszint alatti építmény legfeljebb a telek 40%-ig helyezhető el.
 - f) A telken belül, a legfeljebb 4,5 m épületmagasságú épületeket, szabadonállóan kell elhelyezni.
 - g) Épületek a közterületi telekhatártól 10 m-re, nem közterületi telekhatártól 5 m-re helyezhetők el.
 - h) Az övezet telke részlegesen közművesített legyen.
- **Má-2** jelű általános mezőgazdasági terület (045/19 hrsz-ú telek)
57.§ (2) Az általános mezőgazdasági területen akkor keríthető le egy terület, ha kiterjedése meghaladja a 3000 m²-t. Az ennél kisebb, szomszédos földrészletek, amennyiben együttesen elérik a 3000 m²-t együttesen szintén lekeríthetők. A kerítés magassága legfeljebb 2,0 m, áttört legyen és természetes anyagból (fából, kőből, nádból) készüljön, vagy drótkerítés legyen.
 - (3) Épület oldalhatárra nem építhető. A szomszédos oldalsó földrészlettől minimum 3 méterre, a szomszédos hátsó földrészlettől minimum 6 méterre, a közterületi, vagy csatlakozó út felőli telekhatártól legalább 10 méterre építhető épület, amennyiben az adott övezetre vonatkozó előírások másképp nem rendelkeznek.
 - (4) Lapos tetős épület nem építhető. A nyeregtetős vagy kontyolt nyeregtetős épület tetőhajlásszöge 30°-45° között lehet.
 - (5) Kívülről láthatóan csak hagyományos szerkezet alkalmazható (tégla, kő, fa, stb.), az épületeken műanyag, fém hullámlemez nem használható. Az épületek padlósintje az eredeti terephez képest 1,0 m-nél nagyobb mértékben nem emelhető ki.
 - (6) A mezőgazdasági területek építményeit részleges közművesítéssel kell ellátni.

(7) Általános mezőgazdasági területbe tartozó övezetekben mezőgazdasági tevékenységhez szükséges, nem épület jellegű építmények magassága legfeljebb 9 m lehet (kivéve azon általános mezőgazdasági területi övezeteket, ahol építmény nem helyezhető el).

(8) A 6 méternél keskenyebb külterületi utak mentén kerítés az úttengelytől mért legkevesebb 3-3 m távolságra helyezhető el.

58. § (4) Má-2jelű övezet:

a) Legkisebb alakítható telekterület: 6000m².

b) *Beépíthetőség: legfeljebb 3%.*

c) *A telkeken gazdasági és lakóépület helyezhető el, úgy, hogy a lakóépület a beépítettség felét nem haladhatja meg. Az épületek épületmagassága legfeljebb 6 m lehet. Az épület legmagasabb pontja 12 méter lehet.*

- **Mk-1** jelű kertes mezőgazdasági terület (néhány kisebb telek az egykori zártkert és az erdő határán)

58. § (1) Mk-1 jelű övezet

a) A kisparcellás, kertes mezőgazdasági övezet földrészletei egyenként kisüzemi művelésre alkalmasak.

b) Egy db földszintes gazdasági épület építhető az övezet legalább 15 m szélességű földrészletén, amennyiben az legalább 6,0 m széles gépkocsival járható úttal megközelíthető.

c) *Beépíthetőség: legfeljebb 3%.*

d) Az épület legnagyobb épületmagassága 3,5 m lehet. Az épület legmagasabb pontja 8 m lehet.

e) Az övezetben 720 m²-nél kisebb új földrészlet nem alakítható ki. Kivéve, ha az M1 autópálya 2x3 sávra bővítéséhez kapcsolódó kiszabályozás miatt lesz a földrészlet ennél kisebb.

f) Épület a közterületi telekhatártól 10,0 m-re helyezhető el.

g) Kerítés: ideiglenes, könnyen bontható szerkezetű lehet, amelyet az út tengelyétől legalább 3,0 m-re lehet elhelyezni.

• **Perbál**

Perbál Önkormányzat Képviselő-testületének Perbál Településszerkezeti tervéről szóló 96/2005.(VI.27.) Kt. határozata, valamint Perbál Önkormányzat Képviselő-testületének Perbál Szabályozási tervéről és Helyi Építési Szabályzatáról szóló 5/2002. (V.24.) Kt. sz. többször módosított rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **ET** jelű védett erdőterület övezet:

19. § (3) Az övezetbe tartozó természetvédelem alatt álló védett erdőterületek és zöldsávok területe min. 75%-ban zárt faállománnyal telepítendő be, fennmaradó részük gyepes és cserjés felületként alakítható ki.

- **EV** jelű védő erdőterület övezet:

19. § (1) Az övezet véderdőinek és védő zöldsávjainak területe min. 75%-ban zárt faállománnyal telepítendő be, fennmaradó részük gyepes és cserjés felületként alakítható ki.

- **MGY** jelű mezőgazdasági övezet:

21. § (5) Az övezet telkei nem építhetők be.

- **MÁ** jelű általános mezőgazdasági terület övezet:

21. § (1) Az általános mezőgazdasági övezet telkei nem építhetők be.

• **Piliscsaba**

Piliscsaba közigazgatási területének azon részén, ahol a Natura 2000 területek találhatóak, nincs hatályban szabályozási terv. E területeken az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) előírásai érvényesek.

• **Pilisszentiván**

Pilisszentiván község Önkormányzata képviselő-testületének Pilisszentiván Településszerkezeti Tervéről szóló 84/2016. (IV.18.) kt. határozata és Pilisszentiván község Önkormányzata képviselő-testületének a helyi építési szabályzatról szóló 5/2016. (IV.19.) Önkormányzati Rendelete alapján a Natura 2000 hálózathoz tartozó területek az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev** jelű védelmi rendeltetésű erdő övezet

(1) A védelmi rendeltetésű erdőterület a Szabályozási terven Ev jellel jelölt terület, mely elsősorban a természeti környezet, és a különböző környezeti elemek, valamint a település és egyéb létesítmények védelmére szolgál.

(2) Ev övezetben épület nem helyezhető el.

(3) Ev övezetben a legkisebb kialakítható telek 2 ha.

(4) Ev övezetben parkoló nem létesíthető.

- Két ingatlan lakóterület menti **útként** van kiszabályozva Zsíroshegy-alja területrésznél 030/2 út, 029/1 út

Szénbánya-dűlő déli oldalán, a 052/1 hrsz és környezete útként, illetve kertés mg-i övezetként van szabályozva. Ingatlanügyi rendezés történt, aminek következtében a hrsz. határok megváltoztak a természetvédelmi kijelölés alatt álló terület rovására. A szabályozási terven nem megfelelő a Natura 2000 terület és a TK határának a feltüntetése.

Kertes mezőgazdasági terület:

58.§(1) A kertes mezőgazdasági terület a Szabályozási terven Mk jellel jelölt, a kisüzemi jellegű termelést illetve saját ellátást biztosító, valamint a szabadidő eltöltését szolgáló terület.

(2) Kertes mezőgazdasági terület övezeteiben *elhelyezhető építmények:*

a) kertészeti termelés építményei;

b) szőlőtermesztéshez kapcsolódó építmények;

c) az ezekhez kapcsolódó termék feldolgozás, tárolás építményei,

d) állattartás épületei.

(3) Kertes mezőgazdasági terület övezeteiben a (2) bekezdésben meghatározott építmények mellett lakó rendeltetésű épület elhelyezhető, amennyiben a telek az övezeti előírásoknak megfelel.

(4) Kertes mezőgazdasági terület övezeteinek telkein lakókocsi, lakókonténer, ideiglenes épület, egyéb épületpótló műtárgy nem helyezhető el.

(5) Kertes mezőgazdasági terület övezeteinek telkein épület akkor helyezhető el, ha a telek közterületről, vagy közterületről nyíló magánútról megközelíthető.

- (6) Kertes mezőgazdasági övezeteiben épület csak a telekhatártól legalább 3 méterre helyezhető el.
- (7) Kertes mezőgazdasági terület övezeteinek telkei csak akkor oszthatók meg, ha a kialakuló telek közterületről, vagy közterületről nyíló magánútról megközelíthető.
- (8) Kertes mezőgazdasági terület övezeteiben csak drótfonatos kerítés, vagy áttört léckerítés építhető. Tömör lábazatú kerítés nem létesíthető.
- (9) Mk övezetben az építmények elhelyezésének feltételei a következők:
- Beépítési mód szabadon álló
 - Kialakítható telek legkisebb területe 1500 m²
 - Kialakítható telek legkisebb szélessége 16 m
 - Beépítettség legnagyobb mértéke 3%
 - Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke 4,0 m, lakóépület esetén 5,0 m.
- (10) Kertes mezőgazdasági terület övezeteiben 1400 m²-nél kisebb telken épület nem helyezhető el.
- (11) Mk övezet telkein legfeljebb egy épület, valamint egy állattartó épület építhető. 3000 m² területet meghaladó telek esetében a telken két épület, valamint egy állattartó épület építhető.
- (12) Mk övezet telkein lakó rendeltetésű épület építésének feltétele
- Beépíthető telek legkisebb területe 3000 m²
 - Beépíthető telek legkisebb szélessége 16 m
 - Épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke 5,0 m
- (13) Mk övezet telkein építmény a közterületi telekhatártól mért 5 mélységű előkert meghagyásával helyezhető el.

• **Remeteszlős**

Remeteszlős Község Önkormányzat Képviselő-testületének Remeteszlős Község Településszerkezeti Tervének elfogadásáról szóló 65/2017. (VI.14.) határozata, valamint Remeteszlős Község Önkormányzat Képviselő-testületének Remeteszlős Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló 7/2017. (VI.14.) Ök. rendelete alapján a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- Az **Ev jelű** erdőterület övezet

43. § (1) Ev jelű övezetbe a település táj- és természetvédelmi és tájképvédelmi szempontból érzékeny, táj- és természetvédelmi célokat szolgáló erdői.

(2) A védelmi erdő övezet telekalakításra és övezetre vonatkozó előírásokat:

Beépíthető legkisebb telek 100 000 m², beépítettség megengedett legnagyobb mértéke: 0,05%,

(3) Az Ev övezetben a táji, természeti értékek megőrzése, a természetes, ill. természetközeli ökoszisztémák megóvása érdekében az erdő védelmi rendeltetését szolgáló épületnek nem minősülő erdészeti létesítmények, továbbá közérdekből szükséges és ismeretterjesztést szolgáló műtárgyak (utak, tanösvény, közművek, stb.), erdei kilátó, magasles helyezhetők el.

(4) Az Ev jelű övezet területén nem helyezhetők el: a) nyilvános illemhelyek, b) megújuló energiaforrások műtárgyai.

(5) Az övezetben a (3) bekezdésben sorolt építmények kizárólag környezetbe illeszkedő kialakítással, természetes anyaghasználattal létesíthetők, legfeljebb 100 m² alapterületen.

(6) Az erdőterületeken természetvédelmi és vadvédelmi okokból legfeljebb 1,8 méter magas, fából, vagy vadhálóból készült lábazat nélküli, legfeljebb 80%-ban áttört kivitelű kerítés létesíthető.

(7) A Budai Tájvédelmi Körzet részét képező erdő művelési ágú telkekkel közvetlenül határos építési telkeken az erdő védelme érdekében az építési telek hátsó-, vagy oldal kertjében térszín felett építmények nem helyezhetők el.

- **Lke-1** övezet: (45 hrsz., a Natura 2000 lehatárolás nem követi a védett terület határát, illetve a hrsz. határt)

31. § (1) A kertvárosias lakóterület laza beépítésű, összefüggő nagy kertes, több önálló rendeltetési egységet magába foglaló, jellemzően 6,0 m-es épületmagasságot meg nem haladó, elsősorban lakó rendeltetésű épületek elhelyezésére szolgál.

(2) A kertvárosias lakóterület (a továbbiakban:Lke) építési övezeteiben elhelyezhető rendeltetések: a) lakó, b) a helyi lakosság ellátását szolgáló, bruttó 200 m² kereskedelmi, szolgáltató, c) hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális, d) szállás jellegű.

(3) A Lke építési övezeteiben nem helyezhetők el a (2) bekezdésben nem szereplő rendeltetésű épületek, továbbá: a) üzemanyagtöltő, b) önálló parkoló, c) önálló parkoló terület és garázs a 3,5 t önsúlynál nehezebb gépjárművek és az ilyeneket szállító járművek számára, d) szélkerék, 6 m- nél magasabb antenna, távközlési építmény, e) zajos, bűzös, telepengedély bejelentés vagy telepengedély köteles rendeltetésű építmény, f) lakókocsi, lakókonténer egyéb épületnek nem minősülő lakás céljára szolgáló létesítmény, g) árnyékszék.

(4) A Lke építési övezetekben elhelyezhető kiegészítő rendeltetésű építmény: a) személygépjármű tároló, b) télikert, c) barkácműhely, d) nyárikonyha, e) vendégház f) közepes-, és kistestű állat tartására szolgáló építmény.

(5) A Lke építési övezetben nem helyezhetők el az alábbi melléképítmények: a) , b) trágyatároló, komposztáló, c) siló, ömlesztettanyag-, folyadék- és gáztároló, d) építménynek minősülő antennatartó szerkezet, zászlótartó oszlop.

(6) A melléképítmények és kiegészítő rendeltetésű építmények kizárólag építési helyen belül helyezhetők el, kivétel a 25.§(3) bekezdésben foglaltakat.

(7) Lke építési övezetben telkenként: a) legfeljebb két rendeltetés, b) amennyiben a telek mérete a megengedett minimum kétszerese több épület, helyezhető el.

(8) Az Lke építési övezetben előírt beépítési módtól eltérő, meglévő épület beépítési módja annak bővítése, átalakítása esetén megtartható.

32.§ (1) alapján : A beépíthető telek legkisebb területe 700 m²

beépítés módja: szabadonálló: 14 SZ

beépítettség megengedett legnagyobb mértéke 22,5

épületmagasság megengedett legnagyobb mértéke 6,0*

zöldfelület legkisebb mértéke 50 %

- **Közlekedési terület:** 09/a és 09/b hrsz a Vénusz u. folytatásában

38. § (1) A közlekedési terület az országos, meglévő és tervezett helyi közutak, közforgalom céljára átadott magánutak, és mindezek csomópontjai és a hozzájuk tartozó létesítmények elhelyezésére szolgál.

(2) A közlekedési területen az országos, a helyi közút, a kerékpárút, a gépjármű várakozóhely - a közterületnek nem minősülő telken megvalósuló kivételével -, a járda és gyalogút, köztér, mindezek csomópontja, vízelvezetési rendszere és környezetvédelmi építményei, a közút, továbbá a közmű és a hírközlés építményei helyezhetők el.

(3) A Szabályozási Tervlapon meghatározottak szerint a közúti közlekedés területeinek övezetei az alábbiak: a) a KÖu-gy jelű, a helyi gyűjtő utak övezete és b) a közlekedési célú kiszolgáló-, és lakó utak és egyéb utak területei.

(4) A (3) bekezdés szerinti övezetekben, és a közlekedési célú kiszolgáló-, és lakó utak területen elhelyezett épület, építmény: a) a közlekedést kiszolgáló, b) a közbiztonságot szolgáló, rendeltetés is elhelyezhető.

• **Solymár**

Solymár Nagyközség Önkormányzat képviselő-testületének Solymár nagyközség Településszerkezeti Tervének megállapításáról szóló 114/2016. (VII. 21.) Képviselő-testületi határozata, valamint Solymár Nagyközség Önkormányzat képviselő-testületének a helyi építési szabályzatról szóló 14/2016.(VII.22.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev** jelű védelmi erdőterület övezete
65. § *Ev övezetben épület nem helyezhető el.*
- **Tk** jelű természetközeli terület övezete (az Aranyhegyi-patak völgye)
72. § (2) Természetközeli területen *építmény – a kerékpárút műtárgyainak kivételével - nem helyezhető el*, tereprendezés nem végezhető.
- **Ek-1** jelű közjóléti erdőterület övezete (az egykori Zsíroshegyi turistaház és környezete)
66. § (2) *Közjóléti erdőterület övezeteiben elhelyezhető:*
 - a) erdő- és vadgazdálkodási célú, illetve ahhoz kapcsolódó építmények,
 - b) vendéglátó épület,
 - c) oktatási, szociális épület,
 - d) kutatási célú épület,
 - e) szálláshely szolgáltató épület,
 - f) sportépítmény
- (3) Ek-1 övezetben
 - a) A kialakítható legkisebb telekméret: 5000 m²,
 - b) A beépítés módja: szabadonálló,
 - c) A beépítettség mértéke legfeljebb: 5%,
 - d) A legnagyobb megengedett épületmagasság:4,5 m,
 - e) Közművesítettség mértéke: részleges.
- **Má-3** jelű általános mezőgazdasági terület övezete (kis terület a György-hegyen)
67. § (13) *Má-3 övezetben épület nem helyezhető el, meglévő épület megtartható, felújítható, korszerűsíthető, átalakítható.*
(14) *Má3 övezetben a kialakítható telek legkisebb területe 1ha (10.000m²).*

A fenti övezeteken túl **V** jelű vízgazdálkodási terület övezete (a Paprikás-patak) és **Kök** jelű kötőtpályás közlekedési terület övezete (a Budapest-Esztergom 2. sz. vasútvonal egy része) is érinti a Natura 2000 területeket.

- **Telki**

Telki Község Önkormányzat Képviselő-testületének Telki Településszerkezeti Tervéről szóló 135/2016. (XII.12.) önkormányzati határozata, valamint Telki Község Önkormányzat Képviselő-testületének Telki Helyi Építési Szabályzatáról szóló 5/2016. (XII.13.) önkormányzati rendelete szerint a Natura 2000 területen található helyrajzi számok az alábbi övezetekbe tartoznak:

- **Ev** védelmi rendeltetésű erdőterület

46. § (2) Az Ev jelű övezetben az erdő védelmi rendeltetését szolgáló erdészeti létesítmények helyezhetők el, amennyiben a rendeltetést nem akadályozzák.

(4) Az Ev jelű övezet területén nem helyezhetők el:

a) az erdei kilátó kivételével épületek,

b) nyilvános illemhelyek,

c) megújuló energiaforrások műtárgyai.

- **V-2** jelű vízgazdálkodási üzemi terület (vízmű a pátyi településhatár mentén)

53. § (2) A V-2 jelű vízgazdálkodási üzemi terület övezete a vízmű-létesítmények (kút, víztároló medence) és azok körülkerített védőterületei.

(4) Az övezetekben a természeti értékek védelme mellett, vízgazdálkodással összefüggő műtárgyak, külön jogszabályokban rögzítetteknek megfelelően vízgazdálkodási és vízkárelhárítási létesítmények, helyezhetők el.

- **Tinnye**

Tinnye Község rendelkezik hatályos helyi építési szabályzattal (a Helyi Építési Szabályzatról szóló 3/2000. (IV.28.) önkormányzati rendelet), azonban a Natura 2000 területeket tartalmazó külterületi szabályozási terv nem áll rendelkezésre. E területeken az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) előírásai érvényesek.

A tervezési terület vonatkozásában a településrendezési eszközök túlnyomó részben összhangban vannak a védelmi igényekkel, megfelelően biztosítják a Natura 2000 értékek fenntartását.

2. Felhasznált irodalom

Földművelésügyi Minisztérium (szerk.) (2018. február): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. Budapest (kézirat)

Bölöni János, Molnár Zsolt, Kun András (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011

Borhidi Attila (2007): Magyarország növénytársulásai

Dövényi Zoltán (2010): Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Intézet, Budapest

Haraszthy L. (szerk.) 2014: Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár

Kocsis Károly (főszerk.) (2018): Magyarország nemzeti atlasz: természeti környezet

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Erdészeti Igazgatóság (2020): Erdőtervi adattáblák

Kutatási jelentések:

Speleotech-Team Kft. (2016): Erdei denevérfajok felmérése a Budai-hegység (HUDI20009) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen (kézirat)

Szalkay József Magyar Lepkészeteki Egyesület (2016): A kék pattanó (*Limoniscus violaceus*) és a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*) állományok előfordulási adatainak gyűjtése a Budai-hegység (HUDI 20009) Natura 2000 területen (kézirat)

Dr. Szövényi Gergely (2016): Az eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*) és a magyar tarsza (*Isophya costata*) monitorozása a Budai-hegyek SCI területén (kézirat)

MME Kétéltű és Hüllővédelmi Szakosztály (2017): Haragossiklóés rákosi viperamonitorozásaa NBmR keretein belül Budapest környékén a Felső-Turjánvidéken (kézirat)

Szalkay József Magyar Lepkészeteki Egyesület (2019): Védett és közösségi jelentőségű lekefajok állományainak felmérése a Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 területen (kézirat)

Dioryx Bt. (2019): A Budai-hegység (HUDI20009) apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*), harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*), hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*) állományfelmérése (kézirat)

Internetes oldalak:

A magyar állami természetvédelem hivatalos honlapja: www.termeszetvedelem.hu

A Natura 2000 hálózat magyar honlapja: www.natura.2000.hu

Magyarország Élőhelyeinek Térképi Adatbázisa: www.novenyzetiterkep.hu

Vízgyűjtő gazdálkodási tervek: www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=149

2014-2020 között elérhető agrártámogatásokról összefoglaló:

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

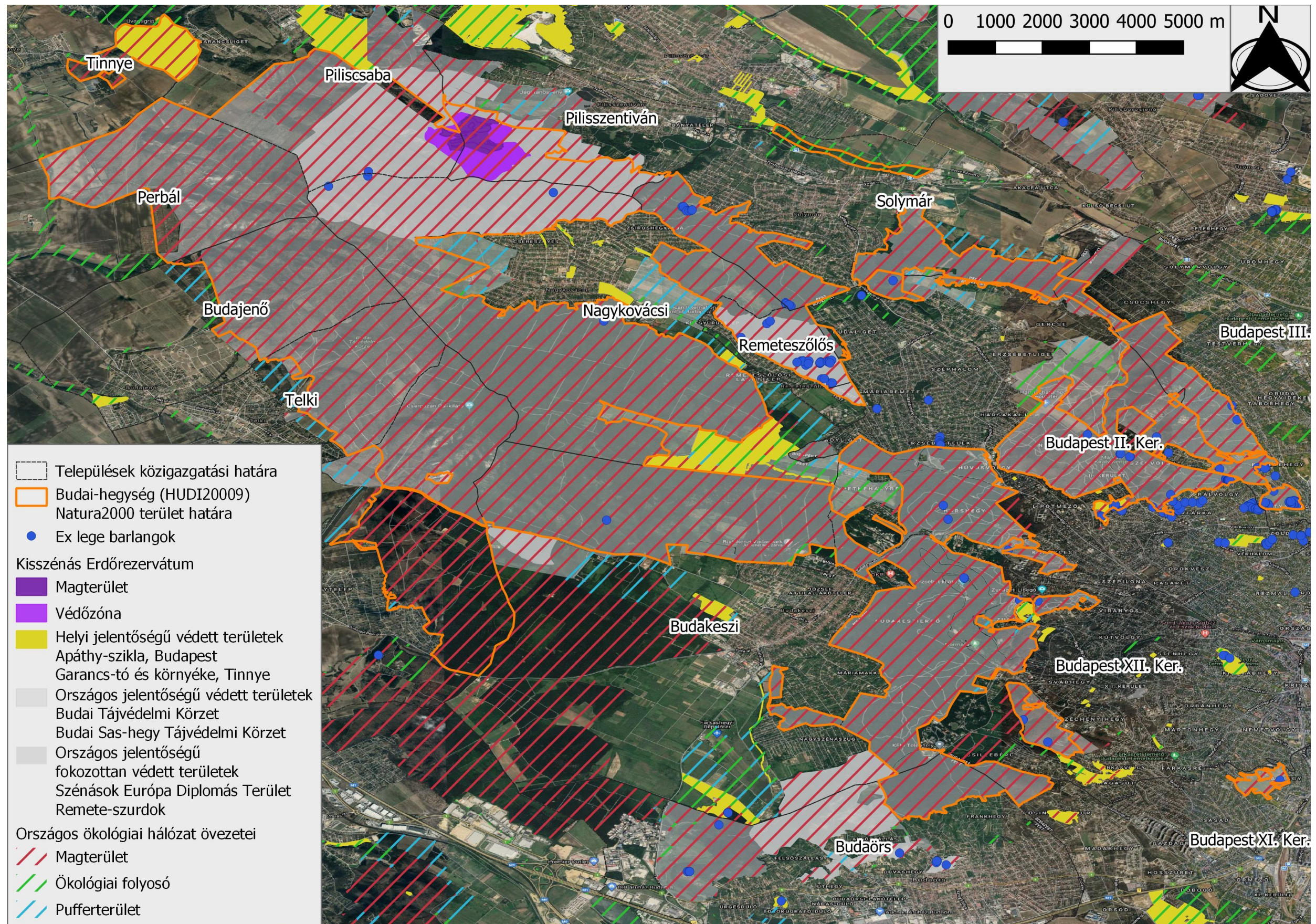
Vidékfejlesztési Program 2014-2020 jelenleg elérhető pályázati felhívásai:

<https://www.palyazat.gov.hu/doc/4523>

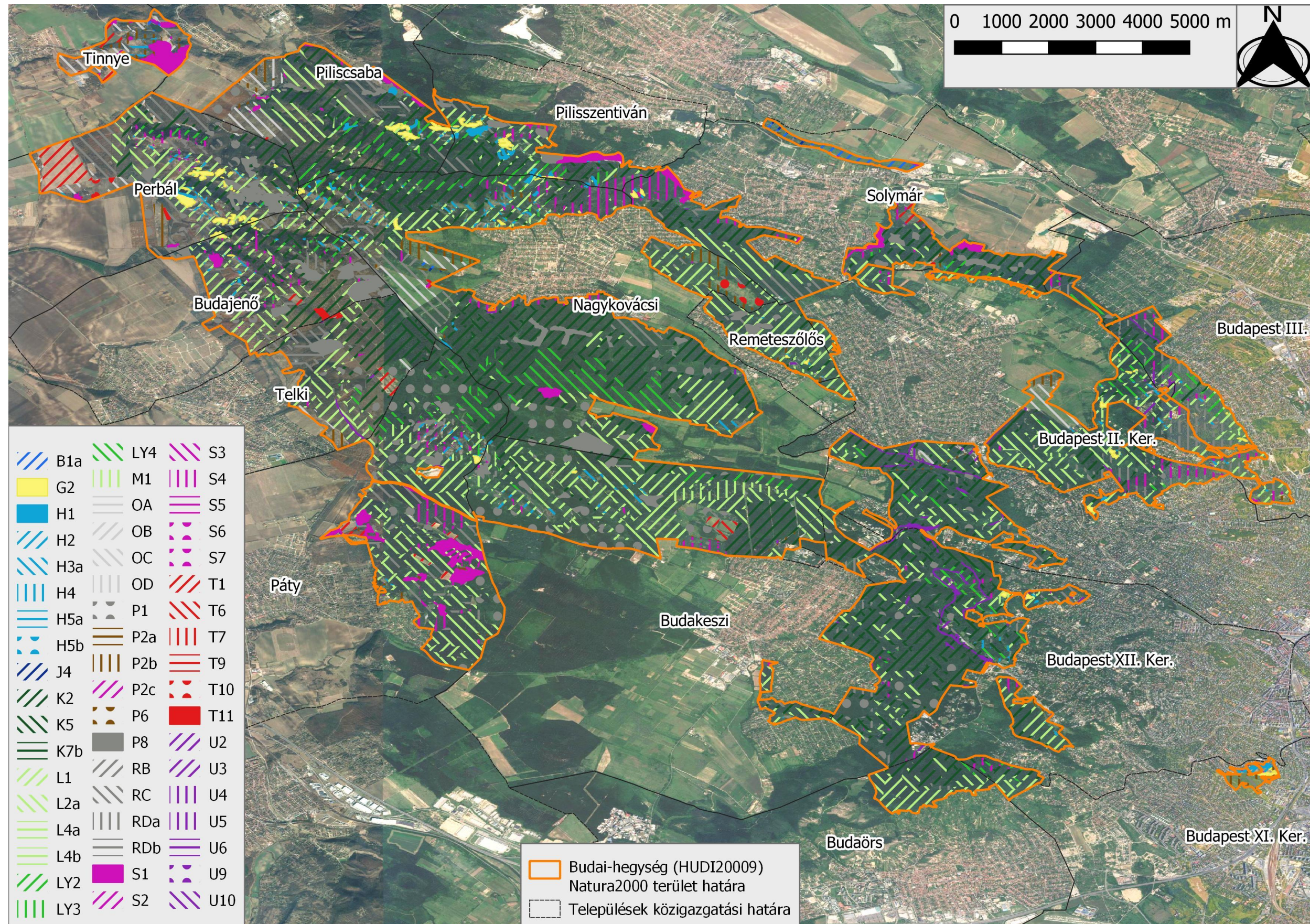
3. Térképek és melléletek

1. számú melléklet: Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület átnézeti térképe (2021)
2. számú melléklet: Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület élőhelytérképe (2021)
3. számú melléklet: Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület kezelési egység térképe (2021)

1. melléklet: Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület **áttekintő** térképe (2021)



2. melléklet Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület **ÁNÉR** élőhelytípusainak térképe (2021)



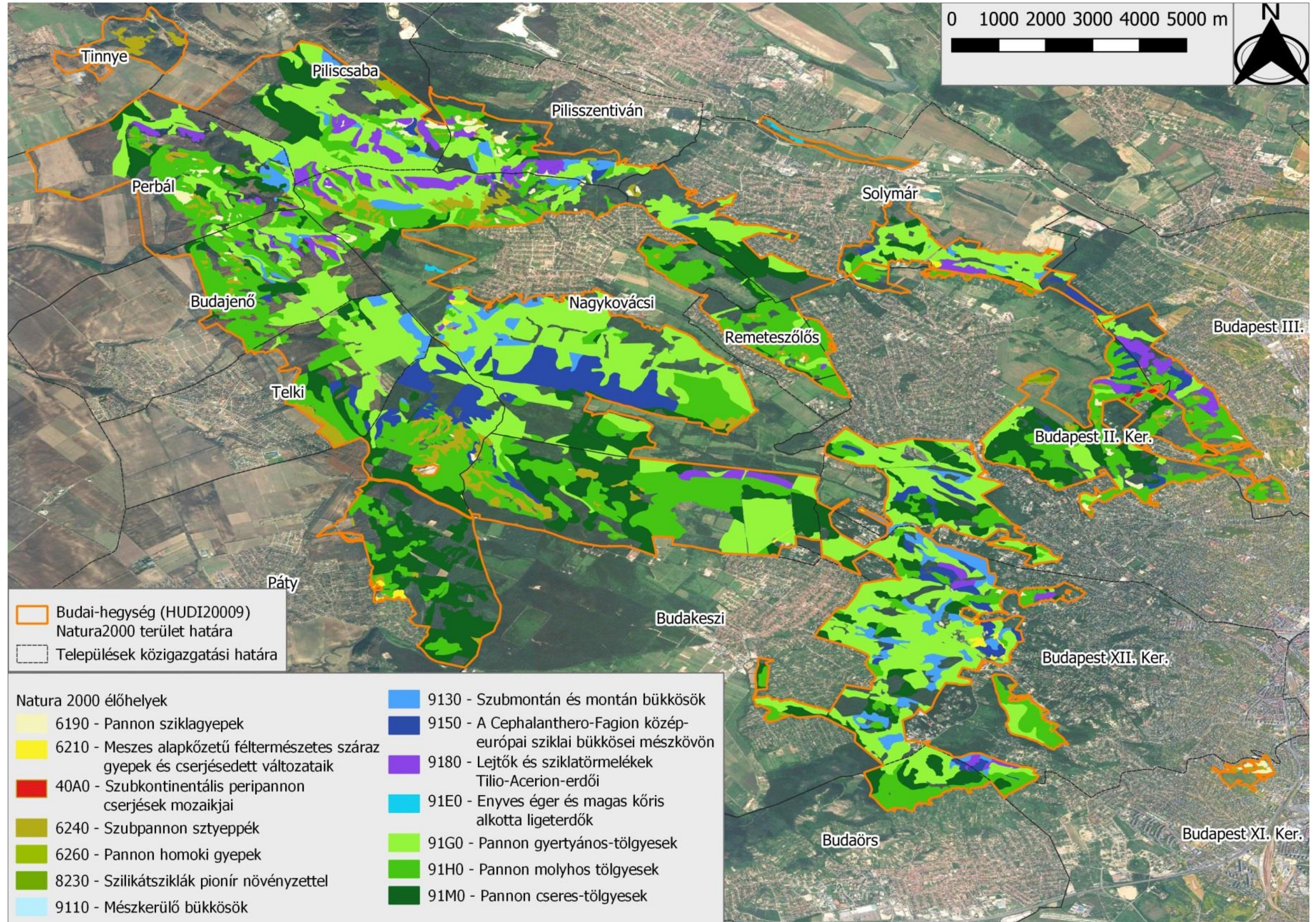
A Budai-hegység kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület főbb élőhelytípusai.

Á-NÉR kód	Á-NÉR élőhelytípus rövid elnevezése	Natura 2000 kód	Natura2000 élőhely elnevezése
B1a	Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások		
G2	Mészkedvelő nyílt sziklagyepek	6190	Pannon sziklagyepek (Stipo-Festucetalia pallentis)
H1	Zárt sziklagyepek	6190	Pannon sziklagyepek (Stipo-Festucetalia pallentis)
H2	Felnyíló, mészkedvelő lejtő- és törmelékgyepek	6240*	Szubpannon sztyeppék*
H3a	Köves talajú lejtősztyepek	6240*	Szubpannon sztyeppék*
H4	Erdőssztyeprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok	6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (Festuco-Brometalia)
H5b	Lőszgyepek, kötött talajú sztyeprétek	6260*	Pannon homoki gyepek*
J4	Fűz-nyár ártéri erdők	91E0*	Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
K2	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	91G0*	Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal*
K5	Bükkösök	9130	Szubmontán és montán bükkösök (Asperulo-Fagetum)
K7b	Mészkerülő gyertyános-tölgyesek	9110	Mészkerülő bükkösök (Luzulo-Fagetum)
L1	Mész- és melegkedvelő tölgyesek	91H0*	Pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel*
L2a	Cseres-kocsánytalan tölgyesek	91M0	Pannon cseres-tölgyesek
L4a	Zárt mézkerülő tölgyesek	91M0	Pannon cseres-tölgyesek
L4b	Nyílt mézkerülő tölgyesek	91M0	Pannon cseres-tölgyesek
LY2	Törmelékajtó-erdők	9180*	Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői*
LY3	Bükkös sziklaerdők	9150	A Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
LY4	Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők	9150	A Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
M1	Molyhos tölgyes bokorerdők	91H0*	Pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel*
OA	Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek		
OB	Jellegtelen üde gyepek		
OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek		
OD	Lágyszárú évelő özönfajok állományai		
P1	Őshonos fafajú fiatalosok		
P2a	Üde és nedves cserjések		

Á-NÉR kód	Á-NÉR élőhelytípus rövid elnevezése	Natura 2000 kód	Natura2000 élőhely elnevezése
P2b	Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések		
P2c	Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok		
P6	Parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával		
P8	Vágásterületek		
RB	Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdő		
RC	Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők		
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		
T1	Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák		
T6	Extenzív szántók		
T7	Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények		
T9	Kiskertek		
T10	Fiatal parlag és ugar		
T11	Csemetekertek, faiskolák, kosárkötő fűz ültetvények		
U2	Kertvárosok, szabadidős létesítmények		
U3	Falvak, falu jellegű külvárosok		
U4	Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók		
U5	Meddőhányók, földdel már befedett hulladéklerakók		
U6	Nyitott bányafelületek		
U9	Állóvizek		
U10	Tanyak, családi gazdaságok		
U11	Út- és vasúthálózat		

A tervezési terület kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület főbb élőhelytípusai

3. melléklet Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület **közösségi jelentőségű élőhelytípusainak** térképe (2021)



4. melléklet: Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület **kezelési egység** térképe (2021)

