

Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve



Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság megbízásából készítette:
Zöld Akció Egyesület
2015.

Szakmai koordinátor

Zsolyomi Tamás

Farkas Tünde

Közreműködő szakértők

Barati Sándor

dr. Boldogh Sándor

Farkas Roland

Spéder Ferenc

A fenntartási terv a Földművelésügyi Minisztérium költségvetési fejezet „Természetvédelmi kártalanítás” elnevezésű fejezeti kezelésű előirányzat keretéből elvégzendő természetvédelmi állapot felmérési, kármegelőzési és kezelési intézkedések meghatározására irányuló feladatok ellátásának keretében készült.

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

Tartalomjegyzék

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 (kiemelt jelentőségű élőhelyek*)	6
1.4.2. Közösségi jelentőségű fajok	6
1.5. Érintett települések	6
1.6. Egyéb védeltségi kategóriák	7
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	7
1.7.1 Természetvédelmi kezelési terv.....	7
1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos Rendezési tervkataszter szerint).....	7
1.7.3. Körzeti erdőterv és üzemterv	7
1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek.....	8
1.7.5. Halgazdálkodási tervek.....	8
1.7.6. Vízügytő-gazdálkodási terv	8
2. Veszélyeztető tényezők.....	8
3. Kezelési feladatok meghatározása	14
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése.....	14
3.2. Kezelési javaslatok	14
3.2.1. Élőhelyek kezelése.....	14
3.2.1.1. Gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatok.....	15
3.2.1.2. Vizes élőhelyek.....	16
3.2.1.2. Gyepek.....	17
3.2.1.3. Erdők.....	22
3.2.1.4. Cserjések.....	38
3.2.1.5. Szántók, agrár élőhelyek.....	40
3.2.1.6. Egyéb élőhelyek	42
3.2.2. Élőhely-rekonstrukció és élőhely-fejlesztés.....	43
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések,	43
3.2.4. Kutatás monitorozás.....	43
3.2.5. Melléklet.....	45
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében	46
3.3.1. Agrártámogatások	46
3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer	46
3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer	47
3.3.2. Pályázatok	48
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja	48
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök- kiegészítendő	48
3.4.2. A kommunikáció címzettjei *	48
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel*	49
II. A NATURA 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció	50
1.1.1. Éghajlati adottságok	51
1.1.2. Vízrajzi adottságok	51
1.1.3. Talajtani adottságok	51
1.1.4. Természeti adottságok	52
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek	54
1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok.....	59
1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	59
1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	65

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás.....	66
1.3.2. Tulajdoni viszonyok	66
1.3.3. Területhasználat és kezelés	66
1.3.3.1. Mezőgazdálkodás	66
1.3.3.2. Erdőgazdálkodás.....	67
1.3.3.3. Vadgazdálkodás, halászat, horgászat.....	68
1.3.3.4. Vízgazdálkodás	70
1.3.3.5. Turizmus	71
1.3.3.6. Ipar.....	71
1.3.3.7. Infrastruktúra.....	71
2. Felhasznált irodalom.....	72
3. Térképek.....	74
4. Észrevételek a Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) NATURA 2000 terület fenntartási tervével kapcsolatban-	80

I. NATURA 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1.Név

Tervezési terület neve:	Pácini Mosonna-erdő (kjKTT)
-------------------------	-----------------------------

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20078
--------------------------------	-----------

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	224, 55 ha
--------------------------------	------------

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. Jelölő élőhelyek (kiemelt jelentőségű élőhelyek*)

- 91E0* Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdők, *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)
- 3150 Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel
- 3160 Természetes disztróf tavak és tavacskák

1.4.2. Közösségi jelentőségű fajok

- Sárgahasú unka (*Bombina bombina*)
- Réti csík (*Misgurnus fossilis*)
- Vágó csík (*Cobitis taenia*)
- Tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)
- Szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- Nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)

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	Érintett megye	Érintett terület	Település
-----------	----------------	------------------	-----------

		(ha)	területének érintettsége (%)
Pácín	Borsod-Abaúj-Zemplén	224,5500	6,45

1.6. Egyéb védeltségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés	Védetté nyilvánító jogszabály száma
Országos ökológiai hálózat		Országos ökológiai hálózat övezet	A tárgyi NATURA 2000 terület teljes egészében része az Országos Ökológiai Hálózat övezetnek. magterület besorolással.	2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
Helyi jelentőségű	4/17/TT/77	Pácini kastélypark	11,78 ha	4/17/TT/77 ¹

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1 Természetvédelmi kezelési terv

Nincs az érintett Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen más egyéb jogszabály által megnevezett vagy kihirdetett természetvédelmi terület

1.7.2. Településrendezési eszközök (Országos Rendezési tervkataszter szerint)

Település	Típus	Határozatszám
Pácín	Település szerkezeti terv Helyi építési szabályzat Szabályozási terv	51/2003. (XII.29.) határozat, 11/2003. (XII. 29.) rendelet

1.7.3. Körzeti erdőterv és üzemterv

A jelenleg érvényben levő körzeti erdőterveket még az időközben hatályát veszített 1996. évi LIV. tv. („régí erdőtörvény”) alapján készítették el. A természetmegőrzési területet érintő körzeti erdőterv a Bodrogközi Erdészeti Tervezési Körzet Második erdőterve. Az erdőtervezési körzet kódja 731, az erdőtervezés éve 2007. Törzskönyvi szám: 9/2008

Az erdőgazdálkodók részére kiadott erdőgazdálkodási üzemtervek (a 2009. évi XXXVII. tv. életbe lépése után: erdőtervek) elvi szintű érvényessége a korábbi erdőtervezés évét

¹ Törzskönyvi szám (forrás:www.termeszetvedelem.hu)

követő évtől számított 10 esztendő , de az új erdőtervek az érvényesség lejártától függetlenül már az új ütemezés szerint készülnek (ha a régi erdőterv lejárt, az új pedig nem készült el, akkor a gazdálkodó erdőterv-megállapítás révén biztosíthatja folyamatos gazdálkodói tevékenységét).

A következő erdőtervezés éve 2017.

1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek

A terület a II/4. Előhegységi és folyóvölgyi vadgazdálkodási körzet része.
A vadászatra jogosult: 660410 sz. földtulajdonosi közösség.

Vadgazdálkodási üzemterv

660410 Földtulajdonosi Vadászati Község Vadgazdálkodási üzemterve.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A Pácín-Karcsa holtág kezelője az Elzett-Certa Horgászegyesület (3980 Sátoraljaújhely Kossuth Lajos utca 2). Az egyesület bérleti szerződése 15 évre szól és 2015. dec. 31-én járt le.

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

2-4 Bodroghöz alegység Vízyűjtő-gazdálkodási terv
Közreadja: Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság (VKKI) és Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A04.03	pásztorkodás felhagyása, legeltetés hiánya	L	5	A <i>Myotis myotis</i> és <i>Myotis blythii</i> fajokra gyakorolhat hatást a táplálékbázis (haszonállatok ürülékében fejlődő, illetve vérén táplálkozó <i>Dipterák</i>) csökkenésén keresztül.
B02	erdőgazdálkodás	H	90	Az erdőlakó denevérfajokra - nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), rőt koraidenevér (<i>Nyctalus noctula</i>), szőröskarú koraidenevér (<i>Nyctalus leisleri</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), vízi denevér (<i>Myotis daubentonii</i>), szoprán törpedenevér (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), durvavitorlájú törpedenevér (<i>Pipistrellus nathusii</i>),

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				barna hosszúfűlű-denevér (<i>Plecotus auritus</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) - egyértelműen az erdőgazdálkodás gyakorolja a legnagyobb negatív hatást. A véghasználatok eredményeként a nagyobb egykorú (korhomogén) foltok kialakításával csökken az erdőlakó fajok számára alkalmas táplálkozó területeket kiterjedése. A kor- és fafajhomogén erdők mind a bűvőhelyek, mind a táplálkozási lehetőségek szempontjából kedvezőtlenek teljesen alkalmatlanok e fajok számára.
B01.02	Erdősítés/fásítás idegenhonos fafajokkal	M	37,5	91F0. Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén. A megmaradt néhány erdőtomb növényzete jelentősen átalakult, elsősorban a tájidegen fajok telepítésével. A Pácini Mosonna-erdőre a vörös tölgy telepítése jellemző. A megmaradt keményfás ártéri erdők állapota is erősen leromlott, ritkán találni természetközeli foltokat. Az utóbbi évek telepítéseinek jelentős része őshonos fajokkal történt, így idővel ezek is természetközeli ártéri erdőkké alakulhatnak. A cserjeszint is gazdag és a lombkoronaszintben is sok elegyfaj található, de az erdészet ezt sokszor szelektálja, kiirtva a cserjeszintet és az elegyfajokat. 91 G0. Pannon gyertyános-tölgyesek. Valószínűleg több helyen is előfordultak ilyen erdők, de az erdészeti gazdálkodás miatt már felismerhetetlenek (pl.: a korábban gyomfafajnak kikiáltott gyertyánt szisztematikusan irtották). A Pácini Mosonna-erdő déli részén jól láthatóan egy keskeny sávot hagytak meg ebből az élőhelyből. Nagy részén jelenleg vörös tölgy uralta erdő van. Fontos lenne a kevés még megmaradt folt védelme, szerkezetének és fajkészletének

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség e	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				megóvása.
B02.01.02	Erdő felújítás idegenhonos fajokkal	M	40	Az idegenhonos fajokból álló erdők mind bűvőhely mind vadászterület szempontjából szuboptimálisak az erdőlakó - nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), rőt koraidenevér (<i>Nyctalus noctula</i>), szőröskarú koraidenevér (<i>Nyctalus leisleri</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), vízi denevér (<i>Myotis daubentonii</i>), szoprán törpedenevér (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), durvavitorlájú törpedenevér (<i>Pipistrellus nathusii</i>), barna hosszúfülű-denevér (<i>Plecotus auritus</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) - számára.
B02.04	Lábonálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása	M	1000-3000	A szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) élőhelyén a holtfa eltávolítás kismértékben veszélyezteti a fajt.
B02.04	Lábonálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása	H	50	Az erdőlakó denevérfajok - nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), rőt koraidenevér (<i>Nyctalus noctula</i>), szőröskarú koraidenevér (<i>Nyctalus leisleri</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), vízi denevér (<i>Myotis daubentonii</i>), szoprán törpedenevér (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), durvavitorlájú törpedenevér (<i>Pipistrellus nathusii</i>), barna hosszúfülű-denevér (<i>Plecotus auritus</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>) - számára bűvőhelyek, illetve az összes erdőben vadászó denevérfajnak a táplálkozás szempontjából fontosak a holtfák, illetve a bennük fejlődő rovarok.
B07	Egyéb erdészeti tevékenység (véghasználat)	M	1000-3000	A nagyobb kiterjedésű véghasználatok és a holtfa eltávolítás kismértékben veszélyeztetik a fajt. A szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) véghasználatok területéről több évtizedre eltűnik a faj.
I01	Idegenhonos inváziós fajok jelenléte	M	1,3	91E0 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> ,

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség e	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				<i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) –hoz sorolt „Fűzlápok”. A kiszáradással együtt az átalakuló élőhelyet az idegenhonos fajok is veszélyeztetik. A falopás az állományok összeomlását eredményezheti.
K01.02	Eliszapolódás,feliszapolódás	M	P	A tompa folyami kagyló (<i>Unio crassus</i>) potenciális és már kimutatott élőhelyein a természetes vízjárás csökkenése veszélyezteti a faj életlehetőségeit. Réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>) és vágó csík (<i>Cobitis taenia</i>) vélhetően kis számú állományára veszélyt jelent. A vizes élőhelyek feltöltődése a dunai götte (<i>Triturus dobrogicus</i>) állományt veszélyeztetik.
K01.03	Kiszáradás	H	3	3150 Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel. A klímaváltozás, a nyári csapadék deficit okozta vízszintcsökkenés, hatására a természetes eutróf tava részben kolokánossá alakulnak (A23), de a kiszáradó iszapos felszíneken ártéri ruderalis magaskórós (OBa) is megtelepszik.
K01.03	Kiszáradás	M	1,3	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>) –hoz sorolt „Fűzlápok”. Amennyiben a terület vízellátása nem változik jelentősen, az élőhely várhatóan stabilan fennmarad, mely a meder feltöltődésével terjeszkedni fog.
K01.03	Kiszáradás	M	45	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>). A Pácini Mosonna-erdő területén az eredetileg tölgyes erdő a vizes élőhely miatt felritkult és nyár nőtt fel a helyén (vagy mesterségesen telepítették), de itt a mélyedésekben az élőhelynek ez a megfelelő vegetációtípus. A terület vízhiánya

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség e	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				visszavetheti az élőhely kiterjedését.
K01.03	Kiszáradás	L	37,5	91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén. A kiszáradás a fajösszetétel változása irányába hat.
K01.03	Kiszáradás	L	16,4	91G0 Gyertyános- kocsányos tölgyesek. A vízutánpótlás csökkenés a kevés még megmaradt folt fajkészletének változását okozza.
K01.03	Kiszáradás	H	P	A vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) állománynagyságát a NATURA 2000 területen elsősorban a szaporodó helyek hiánya korlátozza. A kiszáradás csökkenti az egyébként kis létszámú de stabil állományt. A hosszan tartó vízhiányos állapotok a réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>) és vágó csík (<i>Cobitis taenia</i>) állományát erősen veszélyezteti. A dunai gőte (<i>Triturus dobrogicus</i>) állomány szaporodóhelyeinek a kiszáradására rendkívül érzékenyen reagál. Számukra ez egyedszám-csökkenéssel jár,
K02.01	Fajösszetétel változás, szukcesszió	H	4	3150 Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel. a kiszáradó iszapos felszíneken ártéri ruderalis magaskórós (OBa) alakul ki.
K02.03	Eutrofizáció	M	P	A tompa folyami kagyló (<i>Unio crassus</i>) élőhelyének feltöltődése, növényesedése a faj kiszorulásával járhat.
K03.05	Behurcolt vagy betelepült fajok miatt kialakult antagonizmus	M	P	A vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) és a dunai gőte (<i>Triturus dobrogicus</i>) szaporodóhelyeinek kiszáradása a konkurens ragadozó fajok térnyerésének függvényében is veszélyezteti a meglévő állományt. Az épületlakó denevér kolóniákat igen negatívan érintheti a parlagi galambok betelepődése. Ez a hatás a NATURA 2000 területen közvetlenül nem jelenik meg, de mint a területet használó épületlakó <i>Myotis emarginatus</i> és <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> állományait

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				veszélyeztető tényező, fontos hatással.
J03.01.	Tipikus élőhelyi adottságok csökkenése vagy megszűnése	M	P	A tompa folyami kagyló (<i>Unio crassus</i>) a felmérés során nem került elő, de alacsony egyedszámú előfordulása feltételezhető az alkalmas élőhelyeken a Karcsában
M01.02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés	H	P	Az aszályos időkben nagymértékű a kételtű fajok egyedszám fluktuációja. Így a 2015-ös évben is rendkívül alacsony volt a vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) egyedsűrűsége. A hosszú aszályos időszakok nem kedveznek az egyébként is kis számú réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>) és vágó csík (<i>Cobitis taenia</i>) és a dunai gőte (<i>Triturus dobrogicus</i>) állomány fennmaradásának.

Jelmagyarázat: H: magas jelentőségű, M: közepes jelentőségű, L: alacsony jelentőségű

Potenciális veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
E03.01	Háztartási hulladék.	M	2	Szennyezi a természetes eutróf tavakat, ligeterdőket (3150, 91E0, 91F0) és veszélyezteti a jelölő állatfajokat: tompa folyamkagyló (<i>Unio crassus</i>), vágó csík (<i>Cobitis taenia</i>).
H01.05	Diffúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt.	M	10	A közösségi jelentőségű Nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) és más erdőlakó denevérfajok rőt koraidenevér (<i>Nyctalus noctula</i>), szőröskarú koraidenevér (<i>Nyctalus leisleri</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), vízi denevér (<i>Myotis daubentonii</i>), szoprán törpedenevér (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), durvavitorlájú törpedenevér (<i>Pipistrellus nathusii</i>), barna hosszúfülű-denevér (<i>Plecotus auritus</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>)

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentőség	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
				táplálékbázisát képező ízeltlábúak irtása negatívan hathat a fajokra (táplálkozási lehetőségek beszűkítése, indirekt toxicitás). A szennyezés miatt a rovarvilág károsodik, így a táplálékbázis csökken.
M02.03	Fajok állománycsökkenése, kihalása	M	10	A NATURA 2000 területen előforduló összes denevérfaj

Jelmagyarázat: H: magas jelentőségű, M: közepes jelentőségű, L: alacsony jelentőségű

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

A kijelölés alapjául szolgáló jelölő élőhelytípusok - 3150 Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel, 3160 Természetes disztróf tavak és tavacskák, 91E0 Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*) - kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása.

Közösségi jelentőségű egyéb élőhelyek - 3270 Iszapos partú folyók részben *Chenopodion rubri*, részben *Bidention* növényzettel és a 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése.

A közösségi jelentőségű fajok – nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), tompa folyamkagyló (*Unio crassus*), réti csík (*Misgurnus fossilis*), vágó csík (*Cobitis taenia*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), és egyéb védett fajok populációinak megőrzése, életfeltételeinek biztosítása, megőrzése, javítása.

3.2. Kezelési javaslatok

3.2.1. Élőhelyek kezelése

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

Az itt megfogalmazott előírások célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára. Ennek érdekében itt megfogalmazásra kerülnek olyan előírások, amelyek alapul szolgálnak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához.

A gazdálkodók számára ezek az előírások a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk csak támogatási programokon keresztül, önkéntes vállalat formájában válhat csak kötelezővé. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz.”

A kezelési egységek lehatárolása az egyes azonos kezelést igénylő élőhelyek (Á-NÉR szerinti elkülönítés) összevonásával jött létre. A vonatkozó térkép a 3.2.5. fejezetben található.

3.2.1.1. Gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatok

- A területen bányatelek nem fektethető, valamint bányanyitás nem támogatható.
- Az egyre erősebben jelentkező horgászati terhelést hatékonyabb kommunikációs tevékenységgel javasolt kompenzálni, elkerülni.
- A területen az új utak nyomvonalát lehetőség szerint a NATURA 2000 területen kívülre, vagy meglévő utak nyomvonalára lehet tervezni, de minden esetben az Igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.
- NATURA 2000 jelölő élőhelyen szennyvíz-tisztítótelepek elhelyezésére ne kerüljön sor.
- Távközlési tornyok, szélérőművek, nagyméretű reklámtáblák elhelyezése nem javasolható a területen.
- Szeméttelpek NATURA 2000 jelölő élőhelyeken nem létesíthetők, az illegális szeméttelrakásokat fel kell számolni.
- A turisztikai célú fejlesztéseket – pl. turistautakat, pihenőket, kilátótornyokat – minden esetben egyeztetni kell az igazgatósággal.
- A mederben és mederrézsűben csak olyan mértékig javasolt a felnövő cserjék és bedőlt fák eltávolítása, ami a 91E0* és 91F0 élőhelyet nem veszélyezteti. Csak a mederbe bedőlt, illetve a kisvízi mederben felnövő cserjék és fák eltávolítása javasolt.
- A területen a táborozás nem lehetséges.
- Kutatás csak ellenőrzött módon, a természetvédelmi hatóság engedélyével, a természetvédelmi kezelő hozzájárulásával végezhető.
- Mesterséges vízkivétel a területen nem támogatható.
- Vadgazdálkodás során szóró gypepre és tisztásra nem telepíthető, preferált etető anyagok: kizárólag tiszta (kihelyezés előtt külön átrostált) szemes vagy csöves kukorica, valamint talajrárakódásoktól megtisztított répa, illetve darabos lédús takarmány (pl. alma).
- Az elektronikus hírközlési építmények, a postai létesítmények elhelyezése esetén a vonatkozó jogszabályok előírásai érvényesek.
- A falopások megakadályozása az érintett területeken.
- Minden jelentősebb épületlakó denevértelvény esetében szükséges a szálláshelyek zavartalanságának biztosítása és a kedvező adottságok (pl. megfelelő méretű berepülő nyílások, héjazat) fenntartása. Szaporodási időszakban minden jelentősebb épületlakó denevértelvény esetében az épületek díszkivilágítását mellőzni szükséges.
- A NATURA 2000 kijelölést megelőzően elfogadott településrendezési tervek esetén a NATURA 2000 területen található, meglévő épületek, építmények vonatkozásában (vízmű, major, tanya, stb.) a NATURA 2000 terület fenntartási céljainak elérését nem veszélyeztető vagy nem sértő és a NATURA 2000 terület jelölésekor jogszerűen, jogerős engedélynek megfelelően folytatott tevékenység folytatható.
- A településrendezési tervben szabályos módon, NATURA 2000 kihirdetés előtt elfogadott beépítésre szánt terület kiterjedése és szabályozása esetében az adott területen a rendezési tervben meghatározott kiterjedésű területen, megadott beépítési százalékkal, meghatározott szabályozási értékekkel rendelkező épületek,

építmények, komplexumok kialakíthatók. Azonban azoknak a paramétereknek a tekintetében, amelyeket a helyi építési szabályzat nem szabályoz, vagy egy intervallum megadásával szabályoz, ott a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett módon, hatósági engedélyezési eljárás keretében a NATURA 2000 kijelölés céljait szolgáló korlátozások léphetnek életbe.

3.2.1.2. Vizes élőhelyek

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Vizes élőhelyek esetében az ökológiai vízmennyiség biztosítása, a szennyezettség elkerülése, a szabad mozgás biztosítása a halfajok számára, az ikrázó-helyek zavartalanságának a biztosítása és a természetes inváziós fajoktól mentes növényzet fenntartása a legfontosabb feladat.

Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás javaslatok

Kötelezően betartandó előírások

Vízügyi szempontból a 1995. évi LVII. törvény, 482/2013 (XII.17) és 120/1999. (VII.6) Korm. rendeletek.

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai kötelező érvényűek. Ezen előírásokat külön nem jelezzük a részletes javaslatok között.

Önkéntesen vállalható előírások

(a) Kezelési egység kódja: KE-1

(b) Kezelési egység meghatározása: hínarasok és pionír part menti vegetáció

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek:

- 3150 Természetes eutóf tavak *Magnopotamion* és *Hydrocharition* hínárnövényzete
- 3160 Természetes disztróf tavak és tavacskák
- 3270 Ártéri ruderalis pionir növényzet

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- A1: Állóvízi békalencsés, rucaörömös, tócsagazos hínár
- A23: Rencés, kolokános láptavi hínár
- B1a: Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
- B2: Harmatkásás, békabuzogányos mocsári-vízparti növényzet

- OBa: Ártéri ruderalis magaskórós növényzet

(d) Kezelési javaslatok indoklása

A híjarasok és a part menti (sokszor időszakosan víz alatt lévő) pionír növényzet beavatkozás nélkül fenntartandó érzékeny élőhelyek. A felszíni víz szennyezését kell megakadályozni. A jelölő fajok megóvása miatt a vegyszerhasználat és a haltelepítés kerülése szükséges. A vizes élőhelyeken az ökológiai szükséges vízmennyiség folyamatos biztosítása a cél, valamint az élőhelyeken még nem jelentkező inváziós fertőzöttség megakadályozása (idegenhonos aranyvessző fajok (*Solidago spp.*), feladat.

Kód	Vizes élőhelyekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
V67	A területet kezeletlenül kell fenntartani, mindennemű beavatkozás tilos.	Az inváziós fajok visszaszorítására tett beavatkozások kivételével.

3.2.1.2. Gyepek

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Gyepek esetében legfontosabb feladat a nyílt, inváziós és gyomfajoktól mentes, természetes növénytakaróval fedett élőhelyek megőrzése, fenntartása. Ezen cél elérése érdekében elengedhetetlen antropogén hatásra kialakuló gyakori tüzeseteket megelőzése, a megfelelő és kímélő agrotechnika kiválasztása, a jelölő fajok életmenetét, virágzását, fészkelését és fiókanevelését figyelembe vevő kaszálási időpont megválasztása. A legeltetés csak a kevésbé sérülékeny területeken képzelhető el.

A vadgazdálkodási létesítmények (sózó, szóró, vadetető) gyepon történő elhelyezését a gyomosító, a vadak koncentrált túsása, taposása okozta károsító hatása miatt el kell kerülni.

Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás javaslatok

Kötelezően betartandó előírások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai kötelező érvényűek. Ezen előírásokat külön nem jelezzük a részletes javaslatok között.

Az egységes területalapú támogatások és egyes vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot” fenntartásához szükséges feltételrendszer megállapításáról szóló 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet szerinti előírásokat a NATURA 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs kifizetéseknél is alkalmazni kell. A támogatás igénybevétele esetén kötelezően alkalmazandó a „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot” feltételrendszere.

A termőföldek hasznosítására és a földvédelemre vonatkozó rendelkezéseket a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény is megállapít, ezeket is be kell tartani.

306/2010 Kormányrendelet a levegő védelméről az égetésre vonatkozó előírások.
 259/2011. (XII.7) Korm. rendelet, mely többek között a tűzvédelmi bírságról is szól.
 Vízügyi szempontból a 1995. évi LVII. törvény, 83/2014 (III.14) Korm. rendelet, 482/2013 (XII.17) és 120/1999. (VII.6) Korm. rendeletek.

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

(a) Kezelési egység kódja: KE-2

(b) Kezelési egység meghatározása: Magas fűvű nedves gyepek, magassásosok

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek: -

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- B5 Nem zsombékoló magassásrétek

(d) Kezelési javaslatok indoklása

Két foltban fordul elő a Pácsi Mosonna-erdő dél-keleti és dél-nyugati részén. A kisebb terület (1,3 ha) valószínűleg kipusztult vagy fel nem újított puhafás erdő helyén alakult ki másodlagosan. A területek elszórva fűzek találhatók. Valószínűleg idővel beerdősítik. A nagyobb terület (2,2 ha) egy valószínűleg természetes mélyedés, melyben időszakosan vízállások alakulnak ki. Mindkét élőhely viszonylag fajszegény. Jelenlegi kiterjedésük, mint látjuk a terület kiterjedéséhez képest alárendelt, de mint élőhely mozaik és mint táplálkozóhely mindenképpen figyelmet érdemel.

Megőrzésüknél mindig az aktuális vízállapotokat is figyelembe vevő, kíméletes módszerrel történő kaszálás - esetleg sávos kaszálás- képzelhető el, melynek időpontját az itt élő jelölő fajok életmenetéhez és szaporodásához alkalmazkodva kell megválasztani. Legeltetés és a gépi szárzúzás sem javasolt. Javasoljuk helyette a sávos vagy mozaikos kaszálás fogantatását.

Az inváziós fajok irtására a természetes gyepszerkezet, míg a cserjék visszaszorítására az árnyékolás megszüntetése miatt van szükség. A védett cserjefajokat, méretes vadgyümölcsöket, odvas fákat madárvédelmi szempontból is meg kell őrizni.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
GY01	Felülvetés nem megengedett.	
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.	
GY09	Fogasolás nem megengedett.	
GY10	Tárcsázás nem megengedett.	
GY11	Hengerezés nem megengedett.	
GY13	Kiszántás nem megengedett.	
GY14	Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.	
GY15	Tűzpázták létesítése nem megengedett.	
GY20	Kizárólag kaszálással történő hasznosítás.	
GY23	Biztosítani kell a felhalmozódott fűavár eltávolítását.	

GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása kötelező.	
GY28	A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.	
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.	
GY101	Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.	
GY102	A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszátlan területbe beletartozhatnak.	
GY109	A lekaszált inváziós növényeket a területről el kell távolítani a kaszálást követő 30 napon belül.	
GY75	Kaszálás augusztus 1. után lehetséges.	Haris revírfoglalás esetén a NPI által kijelölt területen.
GY79	Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepek 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.	
GY94	10-15% kaszátlan terület meghagyása parcellánként.	tűzlepkés élőhelyen vérfüves gyepekben az ANPI által kijelölt területen
GY99	A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.	
GY110	A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja: szeptember 1.	
GY116	A területen trágyadeponia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.	
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.	

(a) Kezelési egység kódja: KE-3

(b) Kezelési egység meghatározása: jellegtelen üde gyepek, magaskórósok

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek: -

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- OB: jellegtelen üde gyepek

(d) Kezelési javaslatok indoklása

Az élőhellyel annak ellenére is érdemes foglalkozni hogy fajszegényebb, esetleg gyomosodó, kevésbé érzékeny gyeptípus, de a területen belül 13,6 ha kiterjedésű. Területén a kaszálás mellett a legeltetés is elképzelhető megfelelő létszámú (0,2-0,3 SZA (azaz, számosállat)/ha) szarvasmarhával. A legeltetés módszerét, a legelő állat mennyiségét, az állatok legelőterületen való tartózkodásának időpontját és intervallumát azonban a nemzeti park igazgatósággal (NPI) egyeztetni kell. Ezeken a területeken a NP igazgatósággal egyeztetett legelési terv készítése az optimális megoldás.

Kaszálás esetén

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
GY01	Felülvetés nem megengedett.	
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.	
GY09	Fogasolás nem megengedett.	
GY10	Tárcsázás nem megengedett.	
GY13	Kiszántás nem megengedett.	
GY14	Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.	
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.	Mindkettő lehetséges, de csak az egyik választható adott évben. Egyszerre nem javasolt a túlhasználat elkerülése miatt.
GY23	Biztosítani kell a felhalmozódott fűavár eltávolítását.	
GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása kötelező.	
GY28	A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórta jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.	
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.	
GY75	Kaszálás augusztus 1. után lehetséges.	Haris revírfoglalás esetén a NPI által kijelölt területen.
GY79	Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepterület állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása.	
GY92	20-30% kaszátlan terület meghagyása parcellánként	
GY94	A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.	
GY97	Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.	
GY98	A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszátlan területbe bele tartozhatnak.	
GY99	A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.	
GY107	A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja: október 1.	
GY109	A lekaszált inváziós növényeket a területről el kell	

	távolítani a kaszálást követő 30 napon belül.	
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.	
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.	

Legeltetés esetén

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
GY01	Felülvetés nem megengedett.	
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.	
GY09	Fogasolás nem megengedett.	
GY10	Tárcsázás nem megengedett.	
Gy11	Hengerezés nem megengedett.	
GY13	Kiszántás nem megengedett.	
GY14	Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.	
GY15	Tűzpázták létesítése nem megengedett.	
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.	Mindkettő lehetséges, de csak az egyik választható adott évben. Egyszerre nem javasolt a túlhasználat elkerülése miatt.
GY23	Biztosítani kell a felhalmozódott fűavár eltávolítását.	
GY26	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása kötelező.	
GY28	A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.	
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.	
GY40	Legeltetési sűrűség 0,2-0,4 ÁE/ha.	
GY44	A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.	
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.	
GY57	Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.	
GY59	Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.	
GY67		
Gy105	Minden évben tisztító kaszálás elvégzése kötelező.	
GY110	A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja: szeptember 1.	
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.	
GY116	Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások	

	helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges.	
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.	

3.2.1.3. Erdők

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területre készített körzeti erdőtervek 2007-ben készültek így bennük a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok hosszú távú fenntartásának szempontjai részben már megjelennek.

A jelölő erdős élőhelytípusok kedvező természetességi állapotú (természetes és természet szerű erdő, illetve esetleg származék erdő besorolású) állományainál törekedni kell a NATURA 2000 rendeltetés elsődleges rendeltetesként való megállapítására.

A sérülékeny termőhelyen álló, véderdő jellegű és általában természetvédelmi szempontból is jelentős erdők kisebb, önálló erdőrészekként nem leválasztható állományaiban – az erdőrészt egészéhez viszonyítva – differenciált erdőkezelést kell biztosítani. A véderdő jellegű foltok általában aktív gazdálkodás nélkül, a természetes erdődinamikai folyamatokra alapozva tartandók fenn, a kezelési feladatok e helyeken az idegenhonos fajok folyamatos, vagy fokozatos cseréje, a vadkárosítás megelőzésére, a felújulási folyamat segítésére, illetve esetleg a közutak melletti 20-30 m széles erdősávok gondozására terjednek ki.

Az üzemmódok közül a területen kívánatos a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódok (átalakító, szálaló, illetve faanyag-termelést nem szolgáló üzemmód) minél nagyobb területen való alkalmazása.

A beavatkozásokkal érintett erdők állománynevelése (tisztítások, esetleg gyérítések) során az őshonos elegyfajok egyedei kímélendők, visszahagyandók. Idegenhonos fajokkal egyes erdőkben a munkákat az őshonos fajok megtartásával, az idegenhonos fajok rovására kell elvégezni. A nevelési munkák során kerülni kell az egyenletes hálózatot kialakító, szerkezet homogenizáló jellegű beavatkozásokat, törekedni kell a szerkezeti változatosság (alsó lombkoronaszint, cserjeszint, böhöncök, mikroélőhelyek, stb.) megtartására, fokozására.

A vágásos és átalakító üzemmódba sorolt erdőknél a termőhelyi viszonyok és az állományok egészségi állapota függvényében a lehető legmagasabb vágáskorok alkalmazását kell célul kitűzni. Az előforduló gyorsan növekvő fajok állományaiban (égeresek, fűzesek, nyarasok) 40-70 év közötti vágáskorok határozhatók meg.

Változatosabb állományokat eredményező (folyamatos erdőborítás melletti gazdálkodást/kezelést lehetővé tevő) természetes felújítási módok alkalmazása lehet az irány.

A természetmegőrzési területen belül az állománytípusok jövőbeni kívánatos arányát és térbeli mintázatát a potenciális természetes erdőtársulások eloszlása határozza meg. Az erdőterületeken belül található idegenhonos fajú erdők főként vörös tölgyes, akácok, erdei fenyves, nemes nyarasok a ligeterdők helyén, vagy keményfás erdőterületen nőnek. Jövőbeni kívánatos átalakításuk az őshonos, termőhelynek megfelelő faállománytípusok növekedését eredményezné és ezzel a kijelölési szempontoknak jobban megfelelne. Az idegenhonos fajú erdők fajokcserés átalakítása természetvédelmi szempontból távlatilag indokolt, így annak támogatási rendszeren keresztül való ösztönzése fontos feladat.

A távlati célállomány-típusok minden erdőterületen a termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos fő- és elegyfajok alkotta, a potenciális természetes erdőtársulásoknak megfelelő állománytípusok lehetnek. A terület jellemzői alapján a terület fontosabb célállomány-típusai a következők: HNY-E (elegyes hazai nyaras), FÜ-E (elegyes fűzes), KST (gyertyános-kocsányos tölgyes, keményfás ártéri erdők).

Kulcseleme az erdők jó állapotban való fenntartásának az alkalmazott fakitermelési és

közelítési technológia. A teljes fában vagy hosszúfában történő vonszolósos közelítés nagyon sok kárt okozhat a visszamaradó állományban, az aljnövényzetben, az erdőtalajhoz kötött elforduló mikroélőhelyekben és magában a talajban is. Minél nagyobb arányban szükséges tehát a faanyag megemelt formában való mozgatása, illetve a kíméletes közelítési módok (ideértve a lovas közelítést is) alkalmazása. Fontos szempont továbbá a fakitermelési munkák (faanyag-felkészítés, faanyag-mozgatás, vágásterület-rendezés) időpontjának, időjárási körülményeinek, illetve talajállapotának megválasztása: ezeket a feladatokat elsősorban a fő vegetációs és költési időszakon kívül (augusztus 15. és március 15. között) kell elvégezni.

Az erdők jó természetességi állapotának megőrzéséhez és fejlesztéséhez, valamint az erdei biodiversitás-védelméhez hozzátartozik a mikroélőhelyek megtartása és bővítése is. A mikroélőhelyek részben termőhelyi eredetűek (pl. források, erek, patakok, kisvízállások), részben a faállomány-szerkezet függvényében vannak jelen (pl. álló és fekvő holtfa, facsonk, hasadt-törött fák, üreges-odvas törzsek). Közülük kiemelkedő jelentősége van a holtfa különböző formáinak (jelenlététől számos élőlénycsoport léte, lokális megmaradása függhet), így a gazdálkodási célzatú beavatkozások során az álló és fekvő holtfa egy része (elsősorban a vastagabb, 15 cm törzsmérő feletti holtfa, hektáronként 5-20 m³ mennyiségben) javasolt visszahagyni.

Az erdőkben folytatott gazdálkodási/kezelési célzatú beavatkozások során minden esetben tekintettel kell lenni a NATURA 2000 jelölő fajok (és természetesen más értékes, védett fajok) populációnak megőrzésére, életfeltételeik biztosítására. Az egyes növény- és állatfajok érdekében fogatosítható intézkedések: a lelőhely, szaporodási hely és környékének gazdálkodás alóli (időszakos vagy teljes) mentesítése, az adott élőlénycsoport számára szükséges szubsztrát/közeg (pl. holtfa, odú, cserjeszint, táplálkozási kapcsolatok révén releváns fafaj) megtartása-megjelenítése, az egyéb veszélyeztető tényezők elhárítása.

Az országos problémaként jelentkező erdei vadkár helyi szinten is megmutatkozik: a térségbeli vaddisznó-populáció főleg taposással, a feltalaj feltúrásával-átforgatásával, makkfelszedéssel, a csemeték kitűrésével okoz kárt. A felmerülő problémával szemben az egyetlen lehetséges – mielőbb megvalósítandó – megoldás a térségi szintű, vadlétszám-csökkentés.

Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás javaslatok

Kötelezően betartandó előírások

Az erdők és fásítások esetében az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény előírásai és a Bodroghközi Erdészeti Tervezési Körzet által előírt vonatkozó erdőgazdálkodási szabályok kötelező érvényűek.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a NATURA 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet a támogatás igénybe vétele esetén kötelező.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai erdők esetében is kötelező érvényűek. Ezen előírásokat külön nem jelezzük a részletes javaslatok között.

Önkéntesen vállalható előírások

(a) Kezelési egység kódja: KE-4

(b) Kezelési egység meghatározása: Honos fafajú, edafikus erdők (ligeterdők)

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek:

- 91E0* Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)
- 91G0 Pannon gyertyános- tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- J1a: Fűzlápok
- J4: Fűz-nyár ártéri erdők;
- J6: Keményfás ártéri erdők;
- K1a Gyertyános-kocsányos tölgyesek

(d) Kezelési javaslatok indoklása

Az élőhely területe egyre inkább csökken. Az élőhely különleges, speciális a fajösszetétele, nagyon sérülékeny. Az erdészeti tevékenység során a lábonálló fák megőrzése fontos és a terület érintetlenségét biztosítani kell. Arra különösen vigyázni kell, hogy a terület élőhelyén a mozaikosság megmaradjon. A területre tájidegen fajok bekerülése az élőhely átalakulását okozhatja, ami miatt a terület jellege is megváltozhat, ezeket vissza kell szorítani.

Az érintett állományokra – azok elhelyezkedése és mérete miatt – elsősorban minimális beavatkozással érintendő élőhelyekként és nem természeti erőforrásként (hasznosítható faanyagot tartalmazó erdőkként) kell tekinteni.

Az erdészeti, illetve fakitermelési munkák során az elegyesség és az állományszerkezeti változatosság megtartása-fokozása, a drasztikus beavatkozások mellőzése, illetve az állományokhoz kötődő mikroélőhelyek kímélete emelhető ki. A denevérszálláshelyként is szolgáló böhöncös odvas fákat kímélni szükséges.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
E01	A NATURA 2000 elsődleges rendeltetés átvezetése a jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró területek esetében.	
E02	A jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró (2009. évi XVIII. tv. szerinti) szabad rendelkezésű erdők és fásítások részletes állapotleírása és a változások vezetése.	
E03	A körzeti erdőtervezés során – a közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átalakító, száraló vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.	Amennyiben a gazdálkodó vállalja.

E04	Közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok populációinak, továbbá a természetes és természetsszerű erdők 200 m-es körzetében idegenhonos fafajok telepítésének korlátozása.	
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.	
E06	Idegenhonos fafajok további 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 közeli nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével	
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.	A jelölő élőhelytípusok által borított terület kb. 5%-án.
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 a tájidegen 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.	Nem védett, NATURA 2000 erdőterületen egészségügyi termelésnél legalább 5 m ³ /ha álló holtfa, törzskiválasztó- és növedékfokozó gyérítés, tarvágás, felújító vágás bontó- és végvágása, készletgondozó használat, szálaló vágás, szálalás és egyéb termelés esetén legalább 5-20 m ³ /ha álló holtfa visszahagyása kötelező.
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.	
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.	Az erdősítések ápolását a lakott fészkek 300 méteres sugarú körén belül a természetvédelmi kezelésért felelő szerv munkatársaival egyeztetni szükséges
E22	Az erdőrészletben 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	Az egyéb, kijelölt részletek (tisztás, cserjés, erdei vízfolyás és tó, kopár) részleges vagy teljes háborítatlanságának biztosítása.	Az inváziós fajok eltávolítását, visszaszorítását biztosítani szükséges.
E24	Az erdőrészekeken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.	Az inváziós fajok eltávolítását, visszaszorítását biztosítani szükséges.
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelitésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).	az erdészeti hatósági nyilvántartásban szereplő meglévő utakon kívül
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	Őshonos fafajokkal jellemezhető faállományokban 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	A táj- és termőhelyhonos fafajú faállomány tarvágások véghasználatkor csak kisebb, legfeljebb 0,5 ha-os összefüggő vágásterület alkalmazása, egymástól minél távolabb olyan módon, hogy a felújítás alatt álló részterületek összege a részlet területének 35%-át ne haladja meg.	Csak a J4 ÁNÉR élőhelyen értelmezhető. Kocsányos tölgy tarvágásos felújítása tilos
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.	K1a és J6 ÁNÉR kategóriákra vonatkozólag.
E34	A fahasználattal érintett területen összefüggően legfeljebb 0,5 ha véghasználati terület kialakítása, legalább 2 db, a természetes erdőtársulásra jellemző főfafajokból származó életképes, magszóró fa meghagyásával.	
E35	Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelitésének mellőzése.	
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén száraló	A jelölő élőhelytípusok által

	vágás alkalmazása.	borított terület minimum 5%-án.
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.	
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészt területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.	
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.	Fakitermelés augusztus 15. és március 15. között.
E47	Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talaj-előkészítés elhagyása.	
E48	Mesterséges felújítás, illetve pótlás esetén géppel részleges talaj-előkészítés.	
E49	Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talaj-előkészítés és a tuskózás elhagyása.	
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.	
E51	Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típussal.	
E52	Őshonos fafajú faállomány táj- és termőhelyhonos fa- és cserjefajokkal történő felújítása.	
E55	Természetes, természetszerű és származék erdőkkel határos erdőterületek felújítása táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállománytípussal	
E57	Az erdőfelújításban, pótlásban, állomány-kiegészítésben kizárólag tájhonos fafaj alkalmazása.	
E58	Az erdősítések során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.	
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.	
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.	
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágy 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, csöppenés mentes kijuttatással.	
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon gondoskodni kell az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorításáról.	
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 a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják.	
E80	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében időbeli korlátozás alkalmazása.	
E81	Faanyag közelítése csak fagyott vagy száraz talajon.	
E82	Tuskóprizmák, tuskópászták nem létesíthetők.	
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fás szárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.	
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása.	Őshonos faállományú erdők esetén a nagy kiterjedésű, egybefüggő erdőfelújítások,

		valamint a nagy kiterjedésű egykorú állományok kialakulásának elkerülése, egyenletes koreloszlás közelítése, idős állományok jelenlétének folyamatos biztosítása.
E87	Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód fenntartása.	
E88	Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető.	
E94	Egészségügyi fakitermelés elhagyása az erdő fennmaradását, egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok kivételével.	E94
E95	A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása magas tuskó visszahagyásával, az odú megőrzésével.	E95
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.	
VA02	A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. 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.	

Élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az állományok hosszú távú fenntartása elsősorban a kapcsolódó területek védőfunkciójának biztosításával lehetséges, így ezeken a szomszédos területeken olyan típusú élőhelyfejlesztési lépések (pl. szántó-gyep konverzió, gyomos területek rendszeres kaszálása) javasolhatók, melyek a láperdők és láposodó égeresek táji szintű ökológiai hálózatba illesztését, illetve a gazdálkodási környezet melletti fenntartását egyaránt megoldják.

A fás növényzet nélküli folyó- és patakszakaszokon – összhangban a mederfenntartási elképzelésekkel – őshonos, a területen is jellemző fajokból álló fasorok, illetve keskeny erdősávok telepítését is meg lehet fontolni. Megfelelő méretű területsáv rendelkezésre állása esetén (főként gyomos gyepek és szántók rovására) szóba jöhet vízfolyások menti állományok kiszélesítése is. A fásítási/erdősítési munka lehetséges célfafajai: fehér nyár, fehér fűz, törékeny fűz, mézgás éger, magas kőris.

A jelölő élőhely termőhelyein jelentős mértékben fordulnak elő idegenhonos faállományok, amelyeket javasolt lenne hosszútávon átalakítani a termőhelynek megfelelő, őshonos faállománnyá, pl. kőris elegyes kocsányos tölgyessé, elegyes kőrisessé (MSZ-mezei szil, VSZ-vénic szil, TFÜ-törékeny fűz, stb. eleggyel).

Önkéntesen vállalható előírások

(a) Kezelési egység kódja: KE-5

(b) Kezelési egység meghatározása: Idegenhonos fafajú ültetvények, idegenhonos fafajokkal elegyes erdők

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek:-

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- RB: Puhafás pionír és jellegtelen erdők
- RC Őshonos fafajú jellegtelen keményfás erdők
- RD Tájidegen fafajokkal elegyes jellegtelen erdők és ültetvények
- S3: Egyéb ültetett tájidegen lombos erdők
- S4: Erdeifenyvesek

(d) Kezelési javaslatok indoklása

A honos fafajú erdők helyén kialakított vagy spontán kialakult ültetvények, idegenhonos erdők szerkezete rontott, egyhangú, cserje és gyepszintje szegény, gyomfajokkal terhelt. Az ilyen jellegű erdők faunája is szegény. Az idegenhonos fajok kiszorítása és a spontán terjedés a természetes élőhelyeket is degradálja, veszélyezteti. Mindenképpen átalakítás javasolt.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.	
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése.	
E07	Intenzíven terjedő idegenhonos fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.	
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.	Az erdősítések ápolását a lakott fészkek 300 méteres sugarú körén belül a természetvédelmi kezelésért felelő szerv munkatársaival egyeztetni szükséges.
E23	Az egyéb, kijelölt részletek (tisztás, cserjés, erdei vízfolyás és tó, kopár) részleges vagy teljes háborítatlanságának biztosítása.	
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).	Az erdészeti hatósági nyilvántartásban szereplő meglévő utakon kívül
E28	Őshonos fafajokkal jellemezhető faállományokban 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.	
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.	

E35	Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolások közelítésének mellőzése.	
E39	A mikroélőhelyek fenntartása.	
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrézlet 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.	Fakitermelés augusztus 15. és március 15. között lehetséges.
E51	Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típussal.	
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.	Amennyiben a gazdálkodó vállalja. Távlati célállomány csak táj- és termőhelyhonos célállománytípus lehet.
E55	Természetes, természetszerű és származék erdőkkel határos erdőterületek felújítása táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállománytípussal	Kivéve a töltések, vízügyi műtárgyak védelmét szolgáló erdők.
E56	Természetközeli állapotú fátlan élőhelyekkel határos erdőterületek felújítása táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállománytípussal	
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 táj- és termőhelyhonos 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 erdészeti tájidegen fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.	
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember. • 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 sarjadás mentes 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, csöppenés mentes kijuttatással.	
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása.	
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.	
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.	
E75	Kártevők elleni védekezésnél a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják.	
E78	A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.	
E81	Faanyag közelítése csak fagyott vagy száraz talajon.	
E82	Tuskóprizmák, tuskópászták nem létesíthetők.	
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.	

(e) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Véghasználatot követően fafajcserés átalakítás végzése javasolható, melyhez jelenleg is elérhető támogatás áll rendelkezésre.

A fenyvesek után a termőhelyi viszonyok ismeretében részleges (padkás) talaj előkészítést követően elegyes gyertyános-kocsánytalan tölgyes, cseres-tölgyes fiatalosok kialakítása javasolható Alkalmazható elegyfajok: mezei juhar, vadkörte, barkóca berkenye (cseres-tölgyesek), vagy mezei juhar, kislevelű hárs, madárcseresznye (gyertyános-tölgyesek).

Önkéntesen vállalható előírások

a) Kezelési egység kódja: KE-6

(b) Kezelési egység meghatározása: fiatalosok, fiatal erdősítések,

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek: -

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- P1: őshonos fafajú fiatalosok;
- P3: fiatal erdősítések

(d) Kezelési javaslatok indoklása

Az erdőfelújítások során az idegenhonos fajok és a siska nádtippán előretörésének megakadályozása miatt gondoskodni kell róla, hogy maximum 2 vegetációs időszakban álljon fedetlenül a vágásterület, ezután az erdősítések első kiviteléről feltétlenül gondoskodni szükséges. A mesterséges erdősítések során – a talaj szerkezetének, a talajban, illetve annak felszínén áttelelő rovarfauna, valamint az őshonos növénytakaró védelme érdekében – kerülendő a teljes talaj-előkészítés, ehelyett a pásztás talaj-előkészítést kell előtérbe helyezni.

Az erdőfelújítások során valamennyi erdősítés célállomány típusai között meg kell jelennie a terület potenciális, őshonos vegetációját tükröző erdősítési célállománynak is. Védett természeti területen csak őshonos fajokból álló erdősítési célállomány tervezhető.

Az inváziós növényfajok (zöld juhar, akác, fekete dió) jelenléte aktív erdősítés ápolást igényel. Fontos szempont, az erdők tűz elleni védelme is, ezért soros ültetések esetében az erdősítések 5 éves korától már csak maximum minden második sorban, de elfogadható az erdősítések sorközeinek tárcsázása is.

A meglevő elegyességet, állományszerkezeti változatosságot (szintezettség, mozaikosság) meg kell tartani, lehetőség szerint növelni az erdősítések felújítása, pótlása, ápolása során.

A felújítóvágás-végvágások során 5%, védett természeti területen 10% hagyásfa-csoport visszahagyása szükséges az itt fészkelő és az odúlakó fajok véghasználattal érintett erdei élőhelyek átmeneti jellegének biztosítása, valamint erdei menedékhelyek kialakítása miatt.

Az agresszíven terjedő, idegenhonos fajok (pl. akác, zöld juhar) egyedeinek visszaszorítása az erdősítések ápolása során alapvető feladat a természetes élőhelyszerkezet fenntartása miatt.

Elegyfajok nélküli, vagy alig elegyes fiatal állományokban alátelépítéssel, a termőhelyi viszonyoknak megfelelő elegyfák megjelenítése elvégezhető.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok	Magyarázat
E01	A NATURA 2000 elsődleges rendeltetés átvezetése a jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró területek esetében.	
E04	Közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok populációinak, továbbá a természetes és természetyszerű erdők 200 m-es körzetében idegenhonos fajok telepítésének korlátozása.	Kivéve a töltések, vízügyi objektumok védelmét szolgáló erdők területére, ahol az előírt hálózat miatt nehézkes a honos nyár

		telepítés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).	
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során a tájidegen növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).	
E14	Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé - a díszes tarkalepke védelmében - legalább 10 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során a tájidegen 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.	Nem védett, NATURA 2000 erdőterületen egészségügyi termelésnél legalább 5 m ³ /ha álló holtfa, törzskiválasztó- és növedékfokozó gyérítés, tarvágás, felújító vágás bontó- és végvágása, készletgondozó használat, szálaló vágás, szálalás és egyéb termelés esetén legalább 5-20 m ³ /ha álló holtfa visszahagyása kötelező. Védett természeti területen valamennyi 15 cm mellmagasági átmérő feletti, őshonos holtfa visszahagyandó.
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 teljes körű kímélete.	
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.	Az erdősitések ápolását a lakott fészkek 300 méteres sugarú körén belül a természetvédelmi kezelésért felelő szerv munkatársaival egyeztetni szükséges.
E24	Az erdőrészekben belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.	Az inváziós fajok eltávolítását, visszaszorítását biztosítani szükséges.
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	Őshonos fafajokkal jellemezhető faállományokban 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	A táj- és termőhelyhonos fafajú faállomány tarvágások véghasználatokor csak kisebb, legfeljebb 0,5 ha-os összefüggő vágásterület alkalmazása, egymástól minél távolabb olyan módon, hogy a felújítás alatt álló részterületek összege a részlet területének 35%-át ne haladja meg.	Csak a J4 ÁNÉR élőhelyen értelmezhető. Kocsányos tölgy tarvágások felújítása tilos
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.	L5, K1a és J6 ÁNÉR kategóriákra vonatkozólag.
E34	A fahasználattal érintett területen összefüggően legfeljebb 0,5 ha véghasználati terület kialakítása, legalább 2 db, a természetes erdőtársulásra jellemző főfafajokból származó életképes, magászóró fa meghagyásával.	
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználatok során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító mikroélőhely visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.	
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználatok során átlagosan 5-20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.	
E39	A mikroélőhelyek fenntartása.	
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.	Fakitermelés augusztus 15. és március 15. között, kivéve a sorközök ápolását célzó gépi ápolásokat.
E47	Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talaj-előkészítés elhagyása.	
E48	Mesterséges felújítás, illetve pótlás esetén géppel részleges talaj-előkészítés.	
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.	
E51	Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típusal.	
E52	Őshonos fafajú faállomány táj- és termőhelyhonos fa- és cserjefajokkal történő felújítása.	
E55	Természetes, természetszerű és származék erdőkkel határos erdőterületek felújítása táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállománytípussal	Kivéve a töltések, vízügyi objektumok védelmét szolgáló erdők területére,

		ahol az előírt hálózat miatt nehézkes a honos nyár telepítés.
E56	Természetközeli állapotú fátlan élőhelyekkel határos erdőterületek felújítása táj- és termőhelyhonos fajokkal, illetve faállománytípussal	Kivéve a töltések, vízügyi objektumok védelmét szolgáló erdők területére, ahol az előírt hálózat miatt nehézkes a honos nyár telepítés.
E57	Az erdőfelújításban, pótlásban, állománykiegészítésben kizárólag tájhonos fafaj alkalmazása.	
E58	Az erdősítések során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.	
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.	
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.	
E70	Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágy 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 sarjadás mentes 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, csöppenés mentes kijuttatással.	
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása.	
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 a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják.	
E77	Az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedeinek eltávolítása során tekintettel kell lenni a túlzott mértékű kitermelés okozta lékesedés elkerülésére a kitermelésre kerülő egyedek kijelölésével vagy a kitermelt idegenhonos fajok egyedeinek helyén, kézi munkával, talaj-előkészítés nélkül, mesterséges felújítás elvégzésével.	
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.	ANPI-val egyeztetve.
E82	Tuskóprizmák, tuskópászták nem létesíthetők.	
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fás szárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.	
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása.	őshonos faállományú erdők esetén a nagy kiterjedésű, egybefüggő erdőfelújítások, valamint a nagy kiterjedésű egykorú állományok kialakulásának elkerülése, egyenletes koreloszlás közelítése, idős állományok jelenlétének folyamatos biztosítása
E85	A hagyásfák, hagyásfa-csoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.	
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.	Kivétel: árterület
E89	Az idegenhonos fa- és cserjefajok eltávolítása révén felnyíló erdő, vagy tisztás kialakítása.	
E92	Az adott erdőrészletben véghasználatot követően természetes felújítás.	
E93	Tuskóprizmák, tuskópászták felszámolása.	Amennyiben a gazdálkodó vállalja.
E95	A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása magas tuskó visszahagyásával, az odú megőrzésével.	.
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat

VA02	A terület egészen a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. 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.	
VA03	A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.	Erdei tisztáson.

3.2.1.4. Cserjések

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Ide tartoznak a holtmedrekben található homogén rekettyefüzesek és a holtmedreket, csatornákat kísérő cserjesávok, és a jellegtelen, különböző összetételű és eredetű cserjések. Általában hagyás sávok helyén, a fák kivágás után jelennek meg, de ide tartoznak a teljes talaj előkészítés során összetolt halmokon kialakult cserjések. Az aljnövényzetükben a lágyszárú fajok között mocsári és zavarástűrő fajokat találunk. A cserjesávok erdősülnek, de a rekettyefüzesek a rendszeres vízborítás miatt stabilan megmaradnak. Szegélyélőhelyi szerepük nem elhanyagolható, mert búvóhelyként és fészkelő helyként is számba jöhetnek a madarak és az apróvadak számára.

A cserjések estében elsődleges cél amennyiben erre területileg is lehetőség adódik a gyepterület cserjés megfelelő arányának, mozaikosságának megőrzése.

A vadgazdálkodási létesítmények (szózó, szóró, vadetető) cserjésben történő elhelyezését a gyomosító, a vadak koncentrált túrása, taposása okozta károsító hatása miatt el kell kerülni.

Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás javaslatok

Kötelezően betartandó előírások

Mivel a cserjések jelenleg is gyepterületen művelési ágú területeken vannak a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai kötelező érvényűek. Ezen előírásokat külön nem jelezzük a részletes javaslatok között.

Az egységes területalapú támogatások és egyes vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot” fenntartásához szükséges feltételrendszer megállapításáról szóló 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet szerinti előírásokat a NATURA 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs kifizetéseknél is alkalmazni kell. A támogatás igénybevétele esetén kötelezően alkalmazandó a „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot” feltételrendszere.

A termőföldek hasznosítására és a földvédelemre vonatkozó rendelkezéseket a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény is megállapít, melyeket be kell tartani.

(a) Kezelési egység kódja: KE-7

(b) Kezelési egység meghatározása: nedves és száraz területen kialakult cserjések

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek: -

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- P2a: üde cserjések
- P2b: galagonyás-kökényes cserjések

(d) Kezelési javaslatok indoklása

A holtmedrekben található homogén rekettyefüzesek és a holtmedreket, csatornákat kísérő cserjesávok, illetve a kökényes-galagonyás-borókás cserjések területi kiterjedése megközelítőleg 8 ha a területen. Az üde cserjések a rendszeres vízborítás miatt stabilak, és így terjedésük is vízhatástól függően korlátozott. A száraz cserjések kiterjedése alárendelt, de amennyiben térhódításuk erőteljesen növekedik, visszaszorításuk szükségessé válhat a gyepterületek javára. Az időbeni korlátozásra a cserjéseket előnyben részesítő énekesmadarak fészkelési időszakára tekintettel van szükség. Ugyanakkor számos futóbogár faj, lepke előnyben részesíti az erdővel érintkező cserjésedő szegélyzónát, úgyhogy ilyen pozícióban a cserjéseket kímélni kell.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
GY28	A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.	
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.	
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket cserjefoltokat a működési terület szerint érintett NPI-al egyeztetni kell.	
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.	
GY118	Élőhely-rekonstrukció.	Az ANPI által meghatározott területeken gyepképzés.
Kód	Erdőgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	
E78	A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.	Amennyiben a cserjésedés olyan mértékű, hogy már fásításnak számít.
Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok	
A03	A területen szóró, vadetető, szóó nem létesíthető.	

(e) Élőhely-rekonstrukciós és élőhely-fejlesztési javaslatok:

Az értékes előrehaladott szukcesszionális állapotú, erősen cserjésedett gyepeken a cserjeirtás elvégzése után, folyamatos kaszálással a cserjéseket gyepképzésre kell alakítani a nyílt élőhelyek területi arányának megtartás érdekében.

3.2.1.5. Szántók, agrár élőhelyek

Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területen található szántókon a természetkímélő gazdálkodás előtérbe helyezésével elősegíthető a környező gyepek élőhelyek megóvása, valamint a közösségi jelentőségű állat és növényfajok védelme.

Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás javaslatok

Kötelezően betartandó előírások

A termőföldek hasznosítására és a földvédelemre vonatkozó a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény rendelkezései irányadók.

Önként vállalható előírások

(a) Kezelési egység kódja: KE-8

(b) Kezelési egység meghatározása: Szántóterületek, agrár élőhelyek

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek: -

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- T1: Egyéves nagyüzemi szántóföldi kultúrák,
- T9: Kiskertek

(d) Kezelési javaslatok indoklása

A területen található szántókon a természetkímélő gazdálkodás előtérbe helyezésével elősegíthető a környező jelölő élőhelyek megóvása,

A vízi és vízhez kötött élőhelyek védelmében a trágya és a szalma, széna (bálában is) deponálás 30 napon túl nem támogatható.

A kemikáliák (rovarölő, gyomirtó szerek stb.) alkalmazásának korlátozása a területen táplálkozó jelölő ragadozó madárfajok védelme és a vízi szervezetekre (halak, szitakötők, vízibogarak) való veszélyessége miatt szükséges. Mivel alapvetően ártéri ligeterdő a területen a potenciális vegetáció, a szántókra honos (elsősorban az egykori ártéri ligeterdőkre jellemző fajokösszetételű) erdőtelepítés támogatható. Ily módon a jelölő élőhelyek kiterjedése is növelhető. A gyepesedett szántókat gyepeként kell hasznosítani és a művelési ág váltás támogatható.

Kód	Szántóterületekre vonatkozó előírás-javaslatok	Magyarázat
SZ04	Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás, vadriasztó lánc használata kötelező	
SZ06	Évelő szálas pillangós takarmánynövények betakarítása esetén minden kaszáláskor táblánként legalább 5%, de legfeljebb 10% kaszátlan területet kell hagyni, a tábla szélével érintkezően	

SZ07	Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkeinek, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve kaszálást azonnal abba kell hagyni, és haladéktalanul értesíteni kell az illetékes állami természetvédelmi szervet. A gazdálkodó értesítésétől számított 3 munkanapon belül a természetvédelmi szerv köteles a gazdálkodót a kaszálásra, illetve betakarításra vonatkozó feltételekről tájékoztatni. Amennyiben a megadott határidőn belül nem érkezik válasz, akkor a megkezdett munkavégzés a többi előírás figyelembevételével folytatható.	
SZ10	Trágya, műtrágya: természetes vizektől mért 200 m-en belül trágya, műtrágya nem deponálható.	
SZ11	Szalma, széna: szalma-, széna depóniát és bálát (különösen a felszíni vizektől mért 200 m távolságon belül és ártéren) a területről 30 napon belül le kell hordani.	
SZ12	Egyéb szerves hulladék (szár, levél, cefre): cefre mésszel keverve talajjavítás céljából csak engedéllyel helyezhető ki.	
SZ13	Szántóföldön trágyaszarvas kialakítása tilos.	
SZ14	A parcella szélein legalább 3 m széles növényvédőszer-mentes táblaszegélyt kell hagyni, ahol szükség esetén mechanikai gyomirtást kell végezni.	
SZ17	Természetközeli állapotú erdőtervi jellel ellátott láperdő és keményfás ligeterdő, illetve vizes élőhely szélétől számított 50 m-es sávban szántóföldi növénytermesztés során kemikáliák és bioregulátorok nem alkalmazhatók.	
SZ19	Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása.	
SZ20	Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges.	
SZ21	Légi kivitelezésű növényvédelem és tápanyag-utánpótlás tilos.	
Sz22	Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek alkalmazása tilos.	
SZ23	Rovarölő szerek nem alkalmazhatók, kivéve a repce, a mustár, illetve az olajretek rovarirtását.	
SZ24	Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen	
SZ34	Istállótrágya kijuttatásának mértéke, éves átlagban nem haladhatja meg a 100 q/ha-t.	
SZ37	Tápanyag-utánpótlást csak szerves trágyával lehet végezni.	
SZ43	Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény telepítése tilos.	
SZ46	Melioráció tilos.	
SZ49	Az időszakos- és állandó vízállások körül 3 méteres	

	szegélyben talajművelés nem végezhető.	
SZ58	Őshonos fafajokból és cserjefajokból álló erdő telepítése, korábbi erdőterületen lehetséges.	
SZ63	Tájjidegen fűmagkeverékkel történő vetés tilos.	
SZ68	A parcella körül természetes talajvédelmet szolgáló táblaszegély fenntartása, illetve telepítése, amelynek őshonos cserjékből vagy fákból álló sövény, illetve fasor kell legyen. A táblaszegély inváziós cserje és fafajoktól való mentességét, kizárólag mechanikai eszközökkel, biztosítani kell.	

(e) Élőhely-rekonstrukció és élőhely-fejlesztési javaslatok:

Értékes közösségi jelentőségű fajoknak is otthont adó, jelölő élőhelynek számító gyeppe alakult szántót beszántani nem javasolt, azt célszerű gyeppe minősíteni. A beszántás az itt kialakult jelölő élőhelyeket – sík és dombvidéki kaszálórétek, mocsárrétek és magaskórósok – megszünteti.

3.2.1.6. Egyéb élőhelyek

(a) Kezelési egység kódja: KE-9

(b) Kezelési egység meghatározása: A Karcsa-ér mint víztest

(c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett NATURA 2000 élőhelyek: -

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- U9: Állóvizek

(d) Kezelési javaslatok indoklása

A Pácsi Mosonna-erdő keleti határán húzódó Karcsa-ér vízteste. Hínárnövényzet csak elszórtan a parti sávban található, mert a partot a nyaralók szinte teljes hosszában elfoglalják. Az élőhelyen szükséges a víztest természetközeli állapotának fenntartása, javítása, és a szabadidős tevékenységek összehangolása a védett természeti környezet minél kisebb zavarása érdekében.

Kód	Vizes területekre vonatkozó előírások
V01	A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minőségű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni.
V09	Felszíni vizekből történő öntözés csak az illetékes KÖTEVIFE engedélye alapján lehetséges.
V11	A vízi növényzet irtása nem engedélyezhető.

V14	A vízi növényzet és a part menti növényzet irtása (vágás, nádégetés, cserjék kivágása) tilos.
V19	Idegenhonos halfajok visszaszorítása kötelező, idegenhonos halfaj telepítése tilos.

3.2.2. Élőhely-rekonstrukció és élőhely-fejlesztés

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések,

Minden közösségi jelentőségű faj esetében szükséges az állomány nagyság változásának nyomon követése.

A vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és egyéb kétéltű fajok védelme érdekében az erdei vízfolyások és kisvízállások kímélete a fakitermelések, közelítési és faanyag-szállítási tevékeny során. A vöröshasú unka egyes vízbe jutott növényvédőszerre érzékenyen reagál. Viszonylag kis koncentrációban is fejlődési rendellenességek jelentkeznek hatásukra, emiatt élőhelyükön és potenciális élőhelyeiken amennyiben ez szükséges kíméletes szerhasználat javasolt.

Minden vízhez kötődő közösségi faj (vágó csík (*Cobitis taenia*), réti csík (*Misgurnus fossilis*), tompa folyamkagyló (*Unio crassus*) esetében az állományok károsodásának elkerülése érdekében a felszíni vizeket szennyező forrásokat fel kell számolni, valamint a lebegő hulladékot el kell távolítani.

Minden közösségi jelentőségű halfajra (vágó csík (*Cobitis taenia*), réti csík (*Misgurnus fossilis*)) vonatkozóan javasolt fajvédelmi intézkedés a NATURA 2000 terület kisvízfolyásainak és állóvizeinek esetében az ökológiai vízigény biztosítása.

A szárazföldi közösségi jelentőségű állatfajok esetében az állományaik fennmaradása érdekében a kezelési egységeknél és a gazdálkodáshoz nem köthető javaslatoknál előírtak betartása elegendő a fajmegőrzéshez.

Közösségi jelentőségű denevérfajok esetében a lehető legnagyobb számban meghagyandók az erdőkben a denevérek számára alkalmas odvas fák. Fokozottan védett denevérfaj szaporodási helyének 100-300 m-es sugarú körzetében szaporodási időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.

Épületlakó denevérkolóniák esetében szükséges a szálláshelyek zavartalanságának biztosítása és a kedvező adottságok (pl. megfelelő méretű beropülő nyílások, héjazat) fenntartása. Szaporodási időszakban minden jelentősebb épületlakó denevérkolónia esetében az épületek díszkivilágítása mellőzendő.

3.2.4. Kutatás monitorozás

A monitorozás célja a területen előforduló, illetve potenciálisan megjelenő közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok állományváltozásának követése. A közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedésének monitorozására javasoljuk a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) protokoll szerinti élőhelytérképezés elvégzését 5 évente. Javasolt a jelölő élőhelyek (*91E0, 91F0, 3150, 3160) állományainak állapotát is 1-1 mintavételi helyen monitorozni, erre alkalmas módszer a közösségi jelentőségű erdőkre, gyepekre és vizes élőhelyekre vonatkozó módszertan.

Jelen vizsgálatunk során a tompa folyamkagyló (*Unio crassus*), réti csík (*Misgurnus fossilis*), vágó csík (*Cobitis taenia*) előfordulását nem tudtuk igazolni a NATURA 2000

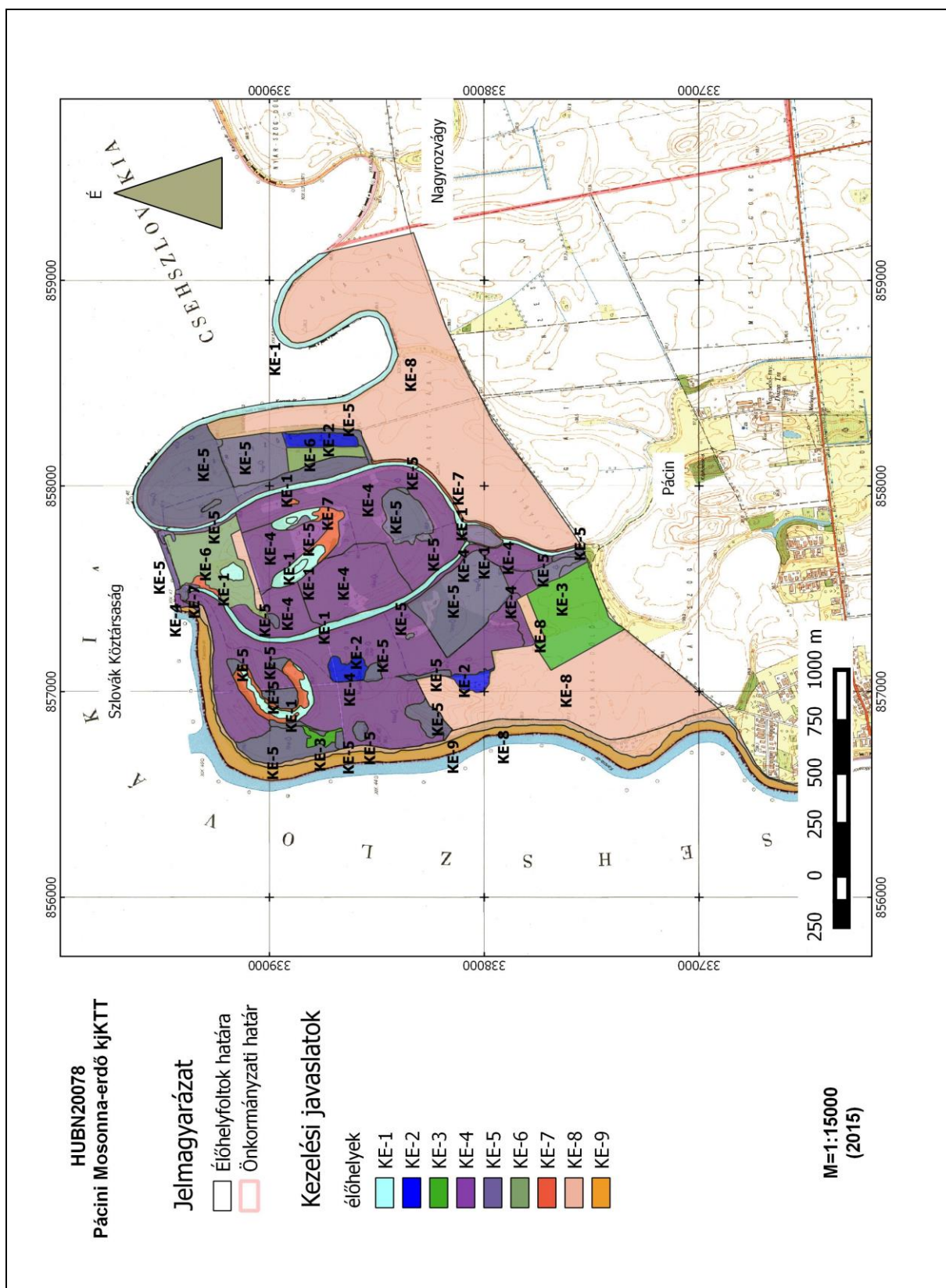
területen. A tompa folyamkagyló (*Unio crassus*) esetében egyetlen előfordulását igazoló adat ismert a területen, biztosnak mondható forrásból. „Pácin, Mosonnai-erdő a Karacs és Karacs-part” lelőhelyről gyűjtötték 2005-ben (Varga A. 2008). A NATURA 2000 területen az említett fajok előfordulásának, illetve az állomány fluktuációjának a magyarázatára további, több mintavételi időszakot felölelő monitorozó vizsgálat elvégzése szükséges.

Dunai gőte (*Triturus dobrogicus*) előfordulása - az országban előforduló egyéb kétélű állományokhoz mért viszonylag alacsony egyedszáma alapján -, a területen természetvédelmi szempontból nagy jelentőségű. Mivel csak a Karcsa-mederben került elő két példány ebből a pontos állománynagysága nem állapítható meg. További állománynagyság vizsgálatra az extrém száraz év (2015) és az ennek hatására bekövetkezett kiszáradások miatt nem volt lehetőség, így az egyedszám pontosítását és az állományváltozás lehetséges tendenciáit újabb monitoring vizsgálatokkal szükséges megállapítani.

A vöröshasú unka (*Bombina bombina*) adult egyedei a Karcsa kivételével minden szaporodásra alkalmas élőhelyen előfordultak. Monitorozását a NBmR protokoll szerint javasoljuk végrehajtani, amelyet opcionálisan ki lehet egészíteni távolsági mintavétellel (distance sampling).

Nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*) Pácin településről kimutatott faj. Az állományváltozás lehetséges tendenciáit újabb monitoring vizsgálatokkal szükséges megállapítani.

3.2.5. Melléklet



1. kép: Pácin Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület kezelési javaslatai

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

A Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, nem része különleges madárvédelmi területnek, illetve országos jelentőségű védett területnek, ugyanakkor védelemre tervezett terület. Területére alapvetően a 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet és a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről irányadóak. A terület teljes egészében része az országos ökológiai hálózatnak is egyben, ezért

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

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

A területet jelenleg 13 MEPAR-blokk érinti. NATURA 2000 kifizetések a 269/2007 (X.18.) Korm. rendelet által meghatározott feltételek betartása mellett kérhetők, ez kizárólag gyepterületek hasznosítású területek esetében van hatályban. A gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatást a 128/2007. (X.31) FVM rendelet szabályozza. Az ebben foglalt a feltételeknek a betartása nem csak a NATURA 2000 területekre, hanem a SAPS támogatásokra is vonatkozik. A NATURA 2000 gyepterületek esetében viszont ezen, valamint a 269/2007. (X.18.) és a 275/2004. (X.8.) Korm. rendeletben megfogalmazott földhasználati szabályokat abban az esetben is be kell tartani, ha a földhasználó nem igényel a területén támogatást.

A SAPS (Single Area Payment Scheme), azaz egységes területalapú támogatás hazánkban azokra a gyepterületekre és szántó területekre igényelhető, melyek a MEPAR rendszerben támogatható területként vannak nyilvántartva. A gazdálkodónak az összes bejelentett területét a helyes mezőgazdasági gyakorlatnak megfelelően kell művelnie és megfelelő környezeti állapotban kell tartania. Ezeknek a feltételeknek a teljesítését a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH), külön megállapodás alapján az illetékes szakhatóságok bevonásával térinformatikai módszerekkel, helyszíni bejárással ellenőrzi.

MTÉT-ben a terület nem pályázható, egyéb pályázati lehetőségek a 61/2009 (V.14) FVM rendelet szerint.

Erdőkre (szektortól függetlenül) igénybe vehető támogatások:

A) 32/2008. (III. 27.) FVM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az erdészeti potenciál helyreállítására nyújtandó támogatások igénybevételének részletes szabályairól – A jogszabály alapján 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:

- alaptámogatás: (a) erdőfelújítást megelőző terület-előkészítés, a károsodott faállomány letermelése, (b) első kivitelű erdősítés vagy pótlás, (3) töre vágás vagy sarjztatás
- kiegészítő támogatás: (a) bakhátak létesítése, (b) 10 fokot meghaladó lejtésű területen padka létesítése, (c) 15 fokot meghaladó lejtésű területen rőzsefonat vagy talajfogó gát létesítése

B) 139/2009. (X. 22.) FVM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az erdőszerkezet átalakításához nyújtandó támogatások részletes feltételeiről – A jogszabály alapján normatív, területalapú, vissza nem térítendő támogatás igényelhető az alábbi fafajcserés szerkezet-átalakítási beavatkozások finanszírozására:

- erdőállomány alatti erdősítéssel történő szerkezetátalakítás
- tarvágást követő szerkezetátalakítás: (a) fafajcserével, (b) fafajcserével, tuskózással,

gyökérfésüléssel, (3) fafajcserével, fainjektálással vagy tuskókenéssel
- állománykiegészítéssel történő szerkezetátalakítás

Erdőkre (a többségi állami tulajdonú területek kivételével) igénybe vehető támogatások:

C) 124/2009. (IX. 24.) FVM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az erdő-környezetvédelmi intézkedésekhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről – A jogszabály alapján normatív terület-, illetve térfogatalapú, vissza nem térítendő támogatás igényelhető az alábbi (természetvédelmi célokat is magába foglaló) célprogramokra:

- agresszíven terjedő, idegenhonos fa- és cserjefajok visszaszorítása
- szálaló erdőgazdálkodás bevezetése
- erdőállományok kézimunka-igényes ápolása
- őshonos erdőállományok tarvágásos felújításának visszaszorítása
- speciális erdei élőhelyek és természetes erdőfelújítás lehetőségének biztosítása: (a) mikroélőhelyek kialakítása, fenntartása, (b) facsoportok visszahagyása a véghasználat során, (c) az erdőfelújítás sikerességét biztosító cserjeszabályozás
- véghasználat elhalasztása talaj- és élőhelyvédelem céljából
- közjóléti célú erdők fenntartása
- erdei tisztások kialakítása és fenntartása
- természetkímélő anyagmozgatási módszerek alkalmazása

Erdőkre (az önkormányzati és többségi állami tulajdonú területek kivételével) igénybe vehető támogatások:

D) 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a NATURA 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól – A jogszabály alapján vissza nem térítendő kompenzációs támogatás vehető igénybe a NATURA 2000 irányelveket érvényre juttató jogszabályok végrehajtásával érintett, az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrésztlet területén felmerülő költségek és jövedelem kiesés ellentételezése céljából.

Erdőkre (magán- és önkormányzati tulajdonú területekre) igénybe vehető támogatások:

E) 25/2012. (III. 20.) VM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a fiatal erdők állományneveléséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről – A jogszabály alapján vissza nem térítendő támogatás vehető igénybe a fiatal erdők gazdasági értékét növelő állománynevelési jellegű tevékenységek (befejezett erdősisítés ápolás, tisztítás és törzsnyesés) végzésére.

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

A felsoroltakhoz képest új támogatási jogcímre (részletes elővizsgálatok híján) nem tudunk javaslatot tenni, a vizsgálati terület erdein belül mutakozó magas állami tulajdoni hányad miatt azonban valamilyen módon szükségesnek tartanánk a fenti szempontok/jogcímek állami szektorra való kiterjesztését is. Mivel az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) közvetlenül nem támogathatók az állami tulajdonú területek, itt szóba jöhetnek esetleg az állami erdőgazdálkodás rendszerén belül elkészítendő belső szabályozások és utasítások (hozzájuk rendeltén pedig belső pénzeszköz-elkülönítések), illetve a plusz források bevonását jelentő, az ismertett (vagy azokhoz hasonló) jogcímek szerinti, természetvédelmi célokat is szolgáló tevékenységek megvalósítását segítő pályázatok. A nem állami tulajdonú területek esetében elemzésnek szükséges továbbá alávetni a jelenlegi támogatás-igénylések és támogatottság mértékét, a futó programok megfelelőségét, hogy a működő támogatási programok hatékonyságáról reális helyzetképet kapjunk.

3.3.2. Pályázatok

Jelenleg a területre vonatkozóan futó, vagy tervezett pályázatról nincs tudomásunk.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök- kiegészítendő

Alkalmazott kommunikációs eszköz	Szám	Időpont
Honlapon történő megjelenés	1	2015. október
Sajtóközlemény (Zöld Horizont)	1	2015. november
Nyomtatott leporelló	1	folyamatban
önkormányzati közzététel	1	
terepbejárás	1	
falufórum	1	
gazdafórum	1	

3.4.2. A kommunikáció címzettjei *

A NATURA 2000 területtel érintett földrészletek tulajdonosai és vagyonkezelői

Földtulajdoni lapok alapján tulajdonosok

Derczó Ferenc

Derczó Réka

Tálas János

Tálas Gábor

Helyi érintettségű környezetvédelmi társadalmi szervezetek

A Bodrogi Emberért, az Emberségért Egyesület

Abaúj-Zemplén Értékeiért Közhasznú Egyesület

Zempléni Településszövetség

Bodrogi Területfejlesztési Szövetség

Zempléni Szolgáltató Kht.

Bodrogi Többcélú Kistérségi Társulás

MME Zempléni Helyi Csoport

MME Tiszai Helyi Csoport

A NATURA 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szervei és települési önkormányzatok

Pácin Község Önkormányzata

Nagyrozsány Község Önkormányzata

Karcsa Közös Önkormányzati Hivatal

Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság
Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
BAZ Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatóság
BAZ Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi Igazgatóság Vadászati és Halászati Osztály
BAZ Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság
Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség
Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal
Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság Miskolci Igazgatóság
BAZ Megyei Rendőr-főkapitányság
BAZ Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve
BAZ Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelőség
BAZ Megyei Kormányhivatal Földhivatala Sátoraljaújhelyi Járási Hivatal
Sátoraljaújhelyi Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság
BAZ Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatal Állami Főépítész
Nemzeti Környezetügyi Intézet Észak-magyarországi Kirendeltsége
Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság
BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatal Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatala
Miskolci Bányakapitányság

Egyéb területhasználók

ÉMÁSZ Hálózati Kft.
Elzett Certa Vállalati Dolgozók Horgászegyesülete
Elzett Certa Horgászegyesület
D & D Hereford Farm Kft.

Falugazdászok

Horváth János falugazdász Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Sárospataki Iroda

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

Az előzetes kommunikáció folyamán felvettük a kapcsolatot több hatósággal, a fenntartási tervek készítéséhez szükséges adatok megkérése ügyében.

2015 szeptemberében B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi Igazgatóságának Vadászati Osztályát, és kikértük a fenntartási tervek készítéséhez szükséges vadászati adatokat.

2015 novemberében a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatóságától megkértük a területen érintett erdőgazdálkodók elérhetőségét.

Érintett hatóságok fóruma

Terepbejárások valamint elküldtük részükre a terv tervezet kiküldése

II. A NATURA 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok²

1.1.1. Éghajlati adottságok

A NATURA 2000 területet és tágabb környezet átmenetet képez a mérsékelt meleg, és a mérsékelt hűvös éghajlati típus között. Azonban ÉK-en és Ny-on a mérsékelt száraz típus határán fekszik.

Az évi napfénytartam 1800 óra körüli, nyáron 740–750, télen 170 óra.

Az évi középhőmérséklet 9,5–9,7 °C.

A nyári félév középhőmérséklete 16,7–17,0 °C. Ápr. 4–7. után és okt. 17–18.

A 10 °C-nál magasabb napi középhőmérséklet a sokévi átlag alapján 192–194 napon át tart és évente 185–190 nap körüli a fagyoktól mentes időszak ápr. 10–15. és okt. 20. között.

Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,5–34,0 °C.

A téli abszolút minimumok átlaga –16,0 és –17,0 °C.

A csapadék évi összege 550 mm körüli, de ÉK-en és Ny-on eléri vagy kissé meghaladja a 580 mm-t.

A nyári félév csapadéka 340 -370 mm közötti érték. Az eddig megfigyelt és mért legmagasabb 24 órás csapadékmennyiség 122 mm volt.

A hótakarós napok átlagos száma 40–45, az átlagos maximális hóvastagság 18–20 cm.

A leggyakoribb szélirányok az É-i, ÉK-i. Az átlagos szélsébség kevéssel meghaladja a 2,5 m/s értéket.

1.1.2. Vízrajzi adottságok

A NATURA 2000 terület központi vízfolyása a Karcsa-ér, amely a Pácini Mosonna-erdőt É-ÉK-ről határolja. Magát az erdő területét csatornahálózat szabdalja, de a tágabb tájat is sűrű csatornahálózat szövi át. A Karcsa-ér gyakorlatilag állóvíz, melybe Pácin önkormányzat területén a 13,29 km hosszú Felsőberecki-főcsatorna csatlakozik.

A Karcsa-ér és a Pácini Mosonna-erdőt is érintő csatornák vízjárása ingadozó.

A Felsőberecki-főcsatorna vízjárás adatai (ÉMVIZIG Miskolc)

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNK	KQ	KÖQ	NQ
		cm		m ³ /s		
Felsőberecki-főcsatorna	Berecki Szivattyútelep bel.	200	410			

A „talajvíz” a csatornák mentén 2 m felett áll, máshol 2–4 m között ingadozik. Mennyisége jelentős. Kémiai jellege Tiszakarádtól DNY-ra nátrium-, máshol kalcium-magnézium-hidrogén-karbonátos. A talajvíz keménysége az ÉK-i tájrészen meghaladja a 25 nk°-ot, míg DNY-on 15–25 nk° között van. A szulfáttartalom csak helyenként haladja meg a 60 mg/l-t.

1.1.3. Talajtani adottságok

A talajtakaró közel 90%-a öntésanyagon, vízhatás alatt képződött. A legnagyobb területi kiterjedésben (45%) réti talajok fordulnak elő. Mechanikai összetételük agyag, erősen

² Dövényi Z.(szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. 2., átdolgozott és bővített

savanyú kémhatásúak, szervesanyag-tartalmuk általában 4%. Termékenységük a 30–45 (int.) pontú földminőségi kategória. A másik kiterjedt talajféleség az öntés réti talaj (15%). Mechanikai összetétele vályog, agyagos vályog vagy agyag, kémhatása savanyú. Mechanikai összetételétől és vízgazdálkodási tulajdonságától függ földminőségi viszonszáma (int. 30–50). A táj É-i részének mélyebb térszínein síkláp talajok (7%) vannak, amelyek termékenysége korlátozott (<30 int.). Jellemzőjük a tözeges szervesanyag-felhalmozódás.

A Bodrog menti nyers öntéstalajok jelentős kiterjedésűek (22%), agyagos vályog, helyenként vályog fizikai féleségűek, gyengén savanyú kémhatásúak és gyenge termékenységűek (int.25–35). Ezek a vízhatás alatt álló talajok legelőként és szántóként hasznosíthatóak, különösen a táj É-i részén a magasabban fekvő Pácini és Karcsa határában, ahol a szántóföldi növénytermesztés biztonságosabb, mint a mélyebb fekvésű agyagos talajokon. A talajok hasznosíthatóságát a magas talajvíz és az árvízveszély egyaránt korlátozza. Ezért elsősorban a magasabban fekvő területek biztonságosak. A még magasabb térszínek homokos üledékeinek talajai kovárványos barna erdőtalajok (5%). Termékenységük gyenge (int. 15–30).

1.1.4. Természeti adottságok

A Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület tájféldrajzi értelemben a Bodrogtölgy kistáj, a Felső-Tisza-vidék kistájcsoporthoz tartozik. 96-98 méter közötti síksági terület, melyet elhagyott morotvák, mederszakaszok és pangó vizes mélyedések tagolnak. Maga az önkormányzati terület is 94 és 98 m közötti ártéri szintű tökéletes síkság. A tágabb kistáj felszínének átlagos relatív reliefe 4 m/km²; a középső részen élénkebb, a Bodrog és a Tisza mentén kevésbé változatos mikrodomborzatú. A jelenlegi Tisza-ághoz kapcsolódó folyóhátak közén kialakult, a szabályozásokig mocsaras-vizenyős területet számos, a Tisza és a Bodrog oldalazó eróziójával pusztított, de ma is 10–15 m magas futóhomoksziget tarkítja.

A Pácini Mosonna-erdő a Karcsa-ér elhagyott medre mellett található ligeterdő. Az erdőtümb jellemző sajátossága, hogy az egykor Tiszával és Bodroggal is összeköttetésben lévő ér és holtmedrei körülveszik és felszabdallják. Egyúttal ezek a holtmedrek adják az erdő fő természeti értékét is. A történeti térképek tanulsága szerint az 1700-as években az erdőt még víz vette körbe. A vízi utakon, útvesztőkön, a Bodrogtól a Tiszáig lehetett csónakon közlekedni. De a gerindeket körülvevő vizek nemcsak elválasztottak, nemcsak a közlekedést nehezítették, hanem kitűnő védelmül szolgáltak a hirtelen jövő támadások ellen. Az 1800-as évek közepére ezeket a vizeket a csatornázással kiszárították és a területet szántóvá alakították.

Ebben az időben erdőtümb középső, a Karcsa-ér által körülvett része már legelő volt, pár évtizeddel később szántó. Ez jelenleg is érezhető, mivel ezekben a részekben sokkal több gyepi, mocsári fajt találunk az aljnövényzetben és lombos fajokban is szegényebbek. A XX. század közepén már ez a terület is erdő, az északi rész kivételével, ahol jelenleg is gyepet és szántót találunk. Az erdő többi részén korábban is lombos erdő volt. Az alföldi gyertyános-tölgyesek valószínűleg eredetileg is – ahogy napjainkban is – a terület délnyugati részén helyezkedtek el, mivel ez az egyetlen terület, amelyet nem szabdallnak holtmedrek és vízállásos mélyedések. Az erdők általában közepesen degradáltak, erdészeti szempontból kevésbé intenzíven kezeltek. Nagy területet borítanak vörösfenyvesek. Özönnövények tömeges jelenléte még nem jellemző, de a területen megtalálhatóak.

A keményfás ártéri erdők és a gyertyános-kocsányos tölgyesek a terület jellemző záró társulásai. Egykor a Tisza-völgyben nagy kiterjedésű ártéri erdők voltak, de a Karcsa mellett is jellemző lehetett. A megmaradt néhány erdőtümb növényzete is jelentősen átalakult, elsősorban a tájidegen fajok telepítésével. A Pácini Mosonna-erdő-re a vörös tölgy telepítése jellemző.

A megmaradt keményfás ártéri erdők állapota is erősen leromlott, ritkán találni természetközeli foltokat. Az utóbbi évek telepítéseinek jelentős része őshonos fajokkal történt, így idővel ezek is természetközeli ártéri erdőkkel alakulhatnak. Ugyanakkor, problémát jelenthet a fás szárú özönnövények terjedése. Általánosságban elmondható, hogy aljnövényzet gazdag és sok lomberdei és ligeterdei fajt őriz. A cserjeszint is gazdag és a lombkoronaszintben is sok elegyfaj található, de az erdészet ezt sokszor szelektálja, kiirtva a cserjeszintet és az elegyfajokat.

A Pácini Mosonna-erdőben a következő növényfajok természetvédelmi jelentősége hangsúlyozott: Arctium nemorosum: Ritka ligeterdei faj. A Pácini Mosonna-erdő nyugati erdőtümbjéből került elő kb. 40 egyed. Cicuta virosa: A Pácini Mosonna-erdőben és szélén futó Karcsa-ér holtmedreiben szórványos. Dryopteris dilatata: A Pácini Mosonna-erdő telepített erdei fenyveséből került elő 1 tő. Eleocharis uniglumis: NATURA 2000 területen kívül, annak szélén található egy kis állomány a Pácini Mosonna-erdő nyugati szélén. Epilobium palustre: A Pácini Mosonna-erdőben, a Karcsa-ér holtmedreiben fordul elő néhány helyen. Hottonia palustris: a Pácini Mosonna-erdőből került elő, a Karcsa-ér erdő közepén húzódó holtmedréről. Platanthera bifolia: A Pácini Mosonna-erdőben szórványos. Platanthera chlorantha: A Pácini Mosonna-erdőben ritka faj. Salvinia natans: A Pácini Mosonna-erdő holtmedreiben tömeges. Thelypteris palustris: A Cicuta virosa-val együtt fordul elő a Karcsa-ér holtmedreiben. A Pácini Mosonna-erdő észak-nyugati részén, a Karcsa partján úszólápot képez.

Fontosabb élőhelytípusok (az első élőhely-kategória alapján)

Élőhely neve	Á-NÉR kód	Kiterjedés fő élőhelyként (ha)	Arány (%)	NATURA 2000 élőhely
Állóvízi békalencsés, rucaörömös, tócsagazos hínár	A1	2,2	0,5	3150, 3160
Rencés, kolokános láptavi hínár	A23	7,2	1,87	3150, 3160
Harmatkásás, békabuzogányos mocsári-vízparti növényzet	B2	10,4	2,70	
Nem zsombékoló magassásrétek	B5	3,5	0,91	
Fűzlápok	J1a	0,3	0,07	91E0
Keményfás ligeterdők	J6	103,9	27,04	91F0
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	K1a	3,7	0,96	91G0
Jellegtelen üde gyepek, magaskórósok	OB	13,6	3,53	
Ártéri ruderalis magaskórós növényzet	OBa	1,84	0,47	3270
Őshonos fafajú fiatalosok	P1	2,4	0,62	
Üde cserjések	P2a	6,4	1,66	91E0
Galagonyás-kökényes cserjések	P2b	0,1	0,02	
Újonnan létrehozott, fiatal erdősisítés	P3	9,8	2,5	
Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	RB	4,4	1,14	
Őshonos fafajú jellegtelen keményfás erdők	RC	4,6	1,19	
Tájidegen fafajokkal elegyes jellegtelen	RD	18,1	4,7	

Élőhely neve	Á-NÉR kód	Kiterjedés fő élőhelyként (ha)	Arány (%)	NATURA 2000 élőhely
erdők és ültetvények				
Nemes nyárasok	S2			
Egyéb ültetett tájidegen lombos erdők	S3	33,3	8,6	
Erdeifenyvesek	S4	4,3	1,1	
Egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák	T1	125,6	32,6	
Kiskertek	T9	9,7	2,5	
Állóvizek	U9	17,8	4,6	3150, 3160

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
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>)	B
91F0	Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal (<i>Ulmion minoris</i>)	B
3150	Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel	C
3160	Természetes disztróf tavak és tavacskák	C
3270	Iszapos partú folyók részben <i>Chenopodion rubri</i> , részben <i>Bidention</i> növényzettel	D
91G0 (újjonnan előkerült)	Pannon gyertyános- tölgyesek <i>Quercus petraea</i> -val és <i>Carpinus betulus</i> -al	Javasolt: B

* kiemelt jelentőségű élőhely

3150 Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel

Élőhely kódja:	3150
Élőhely előfordulásai a területen:	A Karcsa egykori holtmedreiben jellemző
Élőhely területi aránya:	3%
Élőhely kiterjedése a területen:	9,38 ha. Eltérés tapasztalható az SDF adatbázishoz képest ahol 11,07 ha volt az utolsó adat. Ennek az oka az, hogy az élőhely kiterjedése nagyban változik az aktuális csapadékvizonyok függvényében. A felmérés idejében az élőhely nagy területeken kiszáradóban volt
Élőhely jellemzése:	
Az élőhely mélyebb területei részben kolokánossá alakultak (A23), de a kiszáradó iszapos felszíneken ártéri ruderalis magaskórós (OBA) jött létre. Jellemző fajok: <i>Salvinia natans</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Ceratophyllum submersum</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> .	
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Németh-Seregélyes: 4
Élőhely veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett. Hosszú távú fennmaradásuk kérdéses, elsősorban kiszáradás, és a szukcesszió miatt.
Veszélyeztető tényezők:	K01.03 - Kiszáradás K02.01 - Fajösszetétel változás, szukcesszió

91E0 Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) –hoz sorolt „Fűzlápok

Élőhely kódja:	91E0*
Élőhely előfordulásai a területen:	A fűzlápok a Karcsa-ér holtmedreinek a szélén és a terület nyugati szélén húzódó fő Karcsa-ág szegélyében, egy égerrel kísért szakaszon és az erdők között húzódó keskeny holt meder part menti szakaszán alakultak ki.
Élőhely területi aránya:	3,71%
Élőhely kiterjedése a területen:	8,35 ha. Eltérés tapasztalható az SDF adatbázishoz képest ahol az élőhelyek kiterjedése együtt 11,44 ha. Az eltérés oka az, hogy vízhatású szegélytársulások és ártéri erdő foltok alkotják az élőhelyet, melyek kiterjedése a feltöltődéstől, vagy éppen a vízborítástól is befolyásolt.
Élőhely jellemzése:	
A Natura kód két élőhelyet takar a területen. A szegélyélőhely jellegű fűzlápokat és a kisebb foltokban előforduló fűz-nyár ártéri erdőket. A fűzlápok a fő Karcsa-ág szegélyében, alakultak ki. Itt a tőzegpáfrány úszólápot alkot a rekettyefűzek között. A másik megjelenése van. Itt a fűzek között jellemző pangó vizes lápi élőhelyek alakultak ki. Amennyiben a terület vízellátása nem változik jelentősen, stabilan fennmaradó élőhely, mely a meder feltöltődésével terjeszkedni fog. Jellemző fajok: <i>Salix cinerea</i> , <i>Thelypteris palustris</i> ,	

<i>Epilobium palustre</i> , <i>Cicuta virosa</i> , <i>Carex pseudocyperus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Sium latifolium</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Ceratophyllum submersum</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Hottonia palustris</i> . A fűz-nyár ártéri erdők ritka élőhelyek a mélyebb részeken kisebb foltokban fordul elő. A Pácini Mosonna-erdő területén az eredetileg tölgyes erdő a vizes élőhely miatt felritkult és nyár nőtt fel a helyén (vagy mesterségesen telepítették). Itt az élőhely jobban megfelel a puhafás ártéri erdőknek. Jellemző fajok: <i>Populus alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Chaerophyllum temulum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Cucubalus baccifer</i> , <i>Epipactis</i> sp.	
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Németh-Seregélyes: 4-5
Élőhely veszélyeztetettsége:	Közepesen veszélyeztetett élőhely
Veszélyeztető tényezők:	I01 - Idegenhonos inváziós fajok jelenléte K01.03 - Kiszáradás

91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén

Élőhely kódja:	91F0
Élőhely előfordulásai a területen:	A terület jellemző záró társulásai.
Élőhely területi aránya:	37,5%
Élőhely kiterjedése a területen:	82,81 ha. Az SDF adatbázishoz (93,61 ha) képest tapasztalható eltérés oka hogy a térképezés során a természetközeli állományok felvétele történt meg.
Élőhely jellemzése:	A megmaradt néhány erdőtömb növényzete jelentősen átalakult, elsősorban a tájidegen fajok telepítésével. A Pácini Mosonna-erdő re a vörös tölgy telepítése jellemző. A megmaradt keményfás ártéri erdők állapota is erősen leromlott, ritkán találni természetközeli foltokat. Az utóbbi évek telepítéseinek jelentős része őshonos fajokkal történt, így idővel ezek is természetközeli ártéri erdőkbe alakulhatnak. Ugyanakkor problémát jelenthet a fás szárú özönnövények gyors terjedése. Általánosságban elmondható, hogy a növényzet gazdag és sok lombos és ligeterdei fajt őriz. A cserjeszint is gazdag és a lombkoronaszintben is sok elegyfaj található, de az erdészet ezt sokszor szelektálja, kiirtva a cserjeszintet és az elegyfajokat. Legnagyobb probléma a tájidegen és özönnövények terjedése. Jellemző fajok: <i>Quercus robur</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Quercus rubra</i>, <i>Acer negundo</i>, <i>Juglans nigra</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Acer tatarica</i>, <i>Colutea arborescens</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Viburnum opulus</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Scrophularia nodosa</i>, <i>Hypericum hirsutum</i>, <i>Viola sylvestris</i>, <i>Viola odorata</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Ajuga reptans</i>, <i>Arctium nemorosum</i>, <i>Galeopsis pubescens</i>, <i>Vinca minor</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Pulmonaria officinalis</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Festuca gigantea</i>, <i>Carex sylvatica</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Chaerophyllum temulum</i>, <i>Melampyrum nemorosum</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Epipactis helleborine</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>.

Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Németh- Seregélyes: 3-4 .
Élőhely veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett élőhely. Erdészetileg kezeltek, tájidegen fafajt tartalmaznak, de a felújításokban látszik, hogy ez a tendencia változott. További problémát jelentenek az özönnövények.
Veszélyeztető tényezők:	I01 - Idegenhonos fás szárú inváziós fajok jelenléte. K01.03 - Kiszáradás B01.02 - Erdő felújítás idegenhonos fajokkal.

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

Élőhely kódja:	3270
Élőhely előfordulásai a területen:	A Pácsi Mosonna-erdő holtmedrei szélén általánosan elterjedt.
Élőhely területi aránya:	0,7%
Élőhely kiterjedése a területen:	1,09 ha. Eltérés tapasztalható az SDF adatbázishoz képest ahol 2,1 ha az élőhely kiterjedése. A változás oka az élőhely kiterjedésének az időjárástól függő rendszeresen változása.
Élőhely jellemzése:	Az OB-kategóriából leválasztott élőhely, mivel közösségi jelentőségű. A visszahúzódó víz után keletkező iszapfelszínen alakul ki, így sajnos sokszor özönnövényekkel fertőzöttek. Amennyiben jelentősen nem változik a terület vízellátottsága, ez az élőhely is fennmarad. Térképezni nehéz az élőhelyet, mert néha kis kiterjedésű, vagy csak keskeny sávban fordul elő. Jellemző fajok: <i>Bidens cernua</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Persicaria lapathifolia</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Galeopsis speciosa</i> , <i>Xanthium sp.</i> , <i>Erechtites hieracifolia</i> .
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Németh-Seregélyes: 2 Zavart felszínen alakul ki. Fajszegény, jelentős inváziós részarányal.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A veszélyeztetettség mértéke kicsi. Az élőhely hosszú távú fennmaradására jó esély van.
Veszélyeztető tényezők:	I01 - Idegenhonos inváziós fajok jelenléte K01.03 - Kiszáradás

A Natura adatlapon újonnan feltüntetésre javasolt közösségi jelentőségű élőhely:

91G0 Pannon gyertyános- tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-al³

Élőhely kódja:	91G0
Élőhely előfordulásai a területen:	A terület jellemző záró társulása.
Élőhely területi aránya:	16,4 %
Élőhely kiterjedése a területen:	3,78 ha
Élőhely jellemzése:	A keményfás ártéri erdők mellett a terület másik erdei záró társulása a gyertyános-kocsányos tölgyes. Mivel a vizsgált erdők erdészetiileg jelentősen átalakítottak, és a közelség miatt a fajkészletük is közel azonos, sokszor nehéz elkülöníteni a keményfás ártéri erdőktől. Ezek az erdők általában magasabb területen fordulnak elő, ahol hiányoznak a mélyebb, víz által jelentősen befolyásolt részek. Azokat az erdőket soroltuk ide, melyeknél a 2. lombkoronában jelentős a gyertyán jelenléte, cserjeszintje viszonylag szegény, az aljnövényzet borítása alacsonyabb és a lomberdei fajok dominálnak. Valószínűleg több helyen is előfordultak ilyen erdők, de az erdészeti gazdálkodás miatt már felismerhetetlenek (pl.: a korábban gyomfafajnak kikiáltott gyertyánt szisztematikusan irtották). A Pácsi Mosonna-erdő déli részén jól láthatóan egy keskeny sávot hagytak meg ebből az élőhelyből. Nagy részén jelenleg vörös tölgy uralta erdő van. Fontos lenne a kevés még megmaradt folt védelme, szerkezetének és fajkészletének megóvása. Jellemző fajok: <i>Quercus robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Acer platanoide</i> s, <i>Malus sylvestris</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Asperula odorata</i> , <i>Melampyrum nemorosum</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Carex pairaei</i> , <i>Viola sylvestris</i> , <i>Campanula trachelium</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Athyrium filixfemina</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Epipactis</i> sp.
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	Németh- Seregélyes: 4-5.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett élőhely. Erdészetiileg kezelték, tájidegen fafajt tartalmaznak, de a felújításokban látszik, hogy ez a tendencia változott. További problémát jelentenek az özönnövények.
Veszélyeztető tényezők:	B01.02 - Erdő felújítás idegenhonos fajokkal. K01.03 - Kiszáradás

³ Kiemelt jelentőségű élőhely

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

A területen nincs jelölő és közösségi jelentőségű növényfaj.

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Population (országos állományhoz viszonyított arány) (A-D)
II	nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	D
II., IV.	tompa folyamkagyló (<i>Unio crassus</i>)	D
II.	réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>)	D
II.	vágó csík (<i>Cobitis taenia</i>)	D
II., IV.	vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)	D
II, IV	nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	D

Nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

Irányelv melléklete:	II,
Faj előfordulásai a területen:	A szarvasbogár az erdő idős tölgyekkel jellemezhető foltjaiban, erdőszéli hagyás fák környékén általánosan, de kis egyedszámban elterjedt. Legnagyobb egyedszámban az Égeres és a Kis-Karcsa elnevezésű holtmedrek partján található idősebb tölgyeken él a faj.
Állománynagyság (jelöléskor):	R (ritka)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	1000-3000 egyed. Eltérés tapasztalható az adatlapon lévő adatokhoz képest. 20 méter sugarú körökön belül végzett részletes felmérések alapján megállapítható, hogy az alkalmas élőhelyeken 1250 m ² -nyi mintavételi területen belül az észlelt egyedek száma átlagosan 1,5. A hektáronkénti egyedszám 10-12.
Állomány változásának tendenciái és okai:	A részletes felmérések okozzák az eltéréseket a jelöléskor és a tervkészítéskor tapasztalt értékek között.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetettsége alacsony. A nagyobb kiterjedésű véghasználatok és a holtfa eltávolítás kismértékben veszélyeztetik a fajt. A véghasználatok területéről több évtizedre eltűnik a faj.

Veszélyeztető tényezők:	B02.04 lábonálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása B07 egyéb erdészeti tevékenység (véghasználat)
--------------------------------	--

Tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Egyetlen előfordulását igazoló adat ismert a területen, biztosnak mondható forrásból. „Pácin, Mosonnai-erdő a Karacsa és Karacs-part” lelőhelyről gyűjtötték 2005-ben (Varga A. 2008) A faj jelenlétét 2015 végén nem sikerült megerősíteni a Karcsában. Ugyanakkor feltételezhető egy alacsony egyedszámú állomány megléte, amely a szisztematikus keresés ellenére nem került elő.
Állománynagyság (jelöléskor):	V (nagyon ritka)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	V= nagyon ritka. A területen legfeljebb néhány ezer egyedes állománya élhet.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Csökkenő tendenciára utal, hogy az újabb keresés során nem került elő. Az élőhelyen folyó lassú szukcessziós folyamatok a faj élőhelyi igényei ellen hatnak.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett. Hosszabb távon a faj fokozatos visszaszorulása, esetleg eltűnése is várható az élőhely lassú átalakulása miatt.
Veszélyeztető tényezők:	K01.02 - Eliszapolódás, feliszapolódás K02.03 - Eutrofizáció E03.01 - Háztartási hulladék

Réti csík (*Misgurnus fossilis*)

Irányelv melléklete:	II
Faj előfordulásai a területen:	A halállományok tartós fennmaradásához állandó vízborítású élőhelyek szükségesek. A vizsgálati területen belül ez az egykori Karcsa magyarországi oldalára, és a Karcsától délre fekvő Kis-Karcsa, valamint a Karcsa-ér holtágra korlátozódik. A három élőhely adottságaiban jelentősen eltér. A Karcsa hínárnövényzetben szegény, kifejezett kemény, főnyes mederanyagú, helyenként kövezett szélű, 1,5 métert meghaladó mélységű víztest. Az erdei holtágban azonban az egykori kemény mederaljra több 10 centiméter finom szerves üledék halmozódott, e fölött átalagos vízmélysége 10 cm. Illetve submerz mocsári növényzet és hínárnövényzet borítási is jelentős. A réti csík jellemzően a viszonylag jelentős üledékekkel, és jelenetős hínárnövény borítással jellemezhető állóvizekben gyakori. Ennek fényében az nem meglepő, hogy

	az intenzíven halasított Karcsában nem találtuk meg a fajt. Az azonban, hogy a holtágban sem fogtuk nehezebben magyarázható. A 2015-ös kiugróan csapadék hiányos volt. Ennek megfelelően a holtág átlagos kiterjedéséhez képest jól detektálhatóan jelenősen visszahúzódott. Mivel a faj képes nyáron is nyugalmi állapotba vonulni, mikor is a még nedvesített üledékbe mélyen beásva magát nyák ágyban vegetál. Így hosszabb kiszáradásokat is képes átvészelni. A felmérési időszakban nem lehetett megállapítani, hogy a faj valóban nincsen jelen a területen vagy csak a szárazság miatt vonult nyugalmi állapotba
Állománynagyság (jelöléskor):	P (előfordul)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	P (előfordul) – Nem volt kimutatható. A lehetséges élőhely kiterjedését, szukcessziós állapotát és vízjárását figyelembe véve azonban kijelenthető, hogy az állomány kis egyedszámú.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Feltételezhetően csökkenő tendenciát mutat. Egyrészt a Karcsa halasítása, másrészt az egyéb élőhelyek kiszáradása, feltöltődése miatt.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett
Veszélyeztető tényezők:	K01.02 - eliszapolódás, feliszapolódás K01.03 – kiszáradás M01.02 - aszály és csapadékmennyiség csökkenés

Vágó csík (*Cobitis taenia*)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A halállományok tartós fennmaradásához állandó vízborítású élőhelyek szükségesek. A vizsgálati területen belül ez az egykori Karcsa magyarországi oldalára, és a Karcsától délre fekvő Kis-Karcsa és Karcsa-ér holtágra korlátozódik. A két élőhely adottságaiban jelentősen eltér. A Karcsa hínárnövényzetben szegény, kifejezett kemény, főnyes mederanyagú, helyenként kövezett szélű, 1,5 métert meghaladó mélységű víztest. Az erdei holtágban azonban az egykori kemény mederaljra több 10 centiméter finom szerves üledék halmozódott, e fölött átlagos vízmélysége 10 cm. Illetve submerz mocsári növényzet és hínárnövényzet borítási is jelentős. A területen jelölt rokonához hasonlóan e faj is ragaszkodik a jelentős vastagságú laza üledék felhalmozódáshoz. Egyéb medertényezőkre azonban kevésbé érzéken. Nyári kiszáradás védelmi, dormancia képessége azonban nem ismert. A Karcsa esetében a laza mederanyag hánya, míg a holtágak esetében a vélhető kiszáradások állhatnak annak hátterében, hogy felméréseink során nem sikerült a faj jelenlétét igazolnunk a területen.
Állománynagyság (jelöléskor):	P (előfordul)
Állománynagyság	P (előfordul), de a felvétel idején nem volt kimutatható. A

(tervkészítéskor):	lehetséges élőhely kiterjedését, szukcessziós állapotát és vízjárását figyelembe véve azonban kijelenthető, hogy az állomány kis egyedszámú.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Feltételezhetően csökkenő tendenciát mutat. Egyrészt a Karcsa halasítása, másrészt az egyéb élőhelyek kiszáradása, feltöltődése miatt. Javasoljuk az adatlapon a „P” (present) besorolást „R” (rare) besorolásba átvézetni.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett
Veszélyeztető tényezők:	K01.02 - eliszapolódás, feliszapolódás - L K01.03 – kiszáradás - M M01.02 - aszály és csapadékmennyiség csökkenés - M

Vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	Felmérésünkön a potenciális szaporodó helyeket csak a murvával fel nem szórt erdei utakon megtalálható pocsolyák és a nagyobb, állandóan vízzel borított holtágak adták. Egyrészt a Karcsa Halakkal intenzíven telepített. Faunáját tekintve kifejezetten halas tavi. A részben vízzel borított „erdei” patkó holtágakat is jelentős egyedsűrűségű hal populációk népesítik be. Az ilyen élőhelyeken a kételtűivadékok kifejlődésének esélye a ragadozó illetve táplálék konkurens halállományok jelenléte miatt alacsony. Ugyanakkor adult unka egyedeket a Karcsa kivételével minden szaporodásra alkalmas élőhelyen találtunk. Az egyedsűrűség a fél egyed per négyzetméter egyik élőhelyen sem haladta meg. Ivadékot illetve frissen átalakult fiatal egyedet azonban sehol sem találtunk.
Állománynagyság (jelöléskor):	P (előfordul)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	P (előfordul) – Az állománynagyság pontosítását nem tudtuk megtenni. Az egyedsűrűség a fél egyed per négyzetméter egyik élőhelyen sem haladta meg. Alkalmas szaporodó helyeken is szinte kimutathatatlan volt a faj. Habár a kedvező és kedvezőtlen időjárású évek között ugyanazon élőhely kételtű állományai jelentős egyedszám eltérést mutathatnak, a felmérési év kedvezőtlen csapadékviszonya ellenére megállapítható, hogy a vizsgált területen a potenciális szaporodóhelyek száma kevés, illetve a meglévő szaporodóhelyek többsége táplálék konkurensokban és ragadozóknak gazdag. Ezért e Natura 200-es terület jelentőségét elsősorban a kedvezőbb adottságú környező unka élőhelyek közötti genetikai kommunikáció biztosításában látjuk. Tehát a vöröshasú unka állomány SDF lapon jelenleg szereplő D besorolásának megváltoztatását felmérési eredményei alapján nem látjuk indokoltnak.
Állomány változásának tendenciái és okai:	A NATURA 2000 területen az állomány nagyságát elsősorban a szaporodó helyek hiánya korlátozza. Azonban a meglévő

	szaporodó helyek többsége állandóan vízzel borított. Ezért az állomány a természetes fluktuáció figyelembe vételével kis egyedszámúnak, de stabilnak mondható.
Faj veszélyeztetettsége:	Kis mértékben veszélyeztetett. Elsősorban a szaporodóhelyek rendszeres kiszáradása és konkurens ragadozó fajok térnyerésének függvényében.
Veszélyeztető tényezők:	K01.03 – kiszáradás K03.05 - behurcolt vagy betelepült fajok miatt kialakult antagonizmus M01.02 - aszály és csapadékmennyiség csökkenés

Nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Írányelv melléklete:	II, IV
Faj előfordulásai a területen:	Pácin településről kimutatott faj, mely épületekben foglal szállást, ahonnan táplálkozni járhat a területre. Ismerve a faj területi és hazai elterjedését, ill. élőhelyi igényeit, a területen stabil állománya élhet.
Állománynagyság (jelöléskor):	100
Állománynagyság (tervkészítéskor):	100
Állomány változásának tendenciái és okai:	Csökkenő. A hazai tapasztalatok alapján egyre inkább veszélyeztetett faj.
Faj veszélyeztetettsége:	Csökkenő állományú faj (általában nagy csoportokban él), mely egyre veszélyeztetettebb.
Veszélyeztető tényezők:	B02 - Erdőgazdálkodás H01.05 - Diffúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt. M02.03 - Fajok állománycsökkenése, kihalása

A Natura adatlapon újonnan feltüntetésre javasolt közösségi jelentőségű állatfajok

Dunai gőte (*Triturus dobrogicus*)

Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulásai a területen:	A Karcsa-ér nevű víztest, műtárggyal lezárt egykori medrében az EOV: E857243 N338990, E857250 N338919 koordinátákkal jelölt helyein került elő a faj 1-1 egyede.
Állománynagyság (jelöléskor):	Nem szerepel az adatlapon. Javaslat (D)

Állománynagyság (tervkészítéskor):	P (előfordul) – Pontos állománynagysága nem állapítható meg, mivel a faj egy extrém száraz, csapadékszegény évben került elő és az állománynagyság vizsgálatára a kiszáradások mértéke miatt nem volt lehetőség. A faj elterjedése hazánkban mozaikos. Az országban előforduló egyéb kétéltű állományokhoz mért viszonylag alacsony egyedszáma alapján a területen megtalálható kétéltű populációk közül a dunai gőte állományt értékeljük természetvédelmi szempontból legnagyobb jelentőségűnek. A felmérés során adult és szubadult egyedet egyaránt fogtunk. Ezért az SDF adatlapra „D” értékkel való felvételét javasoljuk.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert.
Faj veszélyeztetettsége:	Kis mértékben veszélyeztetett. Elsősorban a szaporodóhelyek rendszeres kiszáradása és konkurens ragadozó fajok térnyerésének függvényében.
Veszélyeztető tényezők:	K01.02 – eliszapolódás, feliszapolódás K01.03 – kiszáradás K03.05 - behurcolt vagy betelepült fajok miatt kialakult antagonizmus M01.02 - aszály és csapadékmennyiség csökkenés

Tavi denevér (*Myotis dasycneme*)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	Jelentősebb állománya élhet a NATURA 2000 területen.
Állománynagyság (jelöléskor):	Nem szerepel az adatlapon. Javaslat (D)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A területen nagy jelentőségű faj, mely a régióban alapvetően kötődik a NATURA 2000 területhez. Állománynagysága egyelőre nem ismert, de a felmérési eredmények alapján jelentősebb állománya élhet itt (különösen a folyó felsőbb szakasza mentén).
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert.
Faj veszélyeztetettsége:	Országos viszonylatban is ritka, értékes faj. Alapvetően odúlakó, bár épületekben is megtelepedik, de mindenképpen igényli a folyót kísérő idősebb erdőállományokat.
Veszélyeztető tényezők:	B02 – Erdőgazdálkodás M02.03 - Fajok állománycsökkenése, kihalása

Nyugati pisedenevér (*Barbastella barbastellus*)

Irányelv melléklete:	II
-----------------------------	----

Faj előfordulásai a területen:	Jelentősebb állománya élhet a NATURA 2000 területen.
Állománynagyság (jelöléskor):	Nem szerepel az adatlapon. Javaslat (D)
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Állománynagysága egyelőre nem ismert, de a felmérési eredmények alapján jelentősebb állománya élhet itt. Az SDF adatlapra „D” értékkel való felvételét javasoljuk.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert.
Faj veszélyeztetettsége:	Hegyvidéki és ártéri erdőkhez kötődő faj, mely igényli a kéreghámlásos elhalt fákat, illetve a faodvakat. Országos viszonylatban is igen értékes faj. Mindenképpen igényli a folyót kísérő idősebb erdőállományokat.
Veszélyeztető tényezők:	B02 - Erdőgazdálkodás M02.03 - Fajok állománycsökkenése, kihalása

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tud. név	Védett-ség (V, FV)	Jelentőség (1-2 mondatban leírni miért fontos a területen)
Berki bojtorján	<i>Arctium nemorosum</i>		Országosan ritka faj, mely elsősorban ligeterdőkben jelenik meg. Egyedül a Pácini Mosonna-erdő nyugati erdőtömbjéből került elő kb. 40 egyed.
Mocsári tőzegpáfrány	<i>Thelypteris palustris</i>	V	Karcsa-ér holtmedreiben fordul elő. A Pácini Mosonna-erdő észak-nyugati részén, a Karcsa partján úszólápot képez. Ritka faj.
Zöldes sarkvirág	<i>Platanthera chlorantha</i>	V	A Pácini Mosonna-erdő ben ritka faj.
Széleslevelű nőszőfű	<i>Epipactis helleborine</i>	V	A felmérés idején nem került elő, de a növény számára több alkalmas élőhely megtalálható a területen.
Gyilkos csomorika	<i>Cicuta virosa</i>	V	A Pácini Mosonna-erdőben és szélén futó Karcsa-ér holtmedreiben szórványosan fordul elő, megközelítőleg 120 tő. Elsősorban a füzes, égeres foltokhoz kötődik.
Széles páfrány	<i>Dryopteris dilatata</i>	V	A Pácini Mosonna-erdő telepített erdei fenyveséből került elő 1 tő.
Mocsári békaliliom	<i>Hottonia palustris</i>	V	Egyedül a Pácini Mosonna-erdőből került elő, a Karcsa-ér erdő közepén húzódó holtmedréből.
Vízi rucaöröm	<i>Salvinia natans</i>	V	A Pácini Mosonna-erdő holtmedreiben tömeges. Élőhelyeinek veszélyeztetettsége miatt sérülékeny faj.
Hosszúlevelű fűrtösveronika	<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	V	Egy erdőtelepítés zavart mocsaras aljnövényzetében fordult elő 12 tő. Szórványos, vagy ritka előfordulású veronika faj.
Mocsári füzike	<i>Epilobium palustre</i>	V	A Pácini Mosonna-erdőben, a Karcsa-ér holtmedreiben fordul elő néhány helyen, elsősorban füzesekben. Visszaszorulóban lévő faj.

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen döntően az erdő művelési ág jellemző. Ez a művelési ág gyakorlatilag az állami tulajdonú erdők területe, mert csak 0,66% a magán erdő a területen. A másik jellemző művelési ág a kivett területek térfoglalása, amelyek vízfolyások, mocsaras területek, csatornák, magán út, területei. A táblázatból jól látható, hogy a döntően erdő borította területen a rét-legelő művelési ágba tartozó területek alacsony részesedésűek.

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Százalékos megoszlás (%)
erdő	175,5	78,4
kivett	46,2	20,6
rét/legelő	2,1	0,9
Összesen:	223,8	100

(Készült a BAZ M. Kormányhivatal Sátorlajújhelyi Járási Hivatalának adatai alapján.)

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület tulajdonviszonyait tekintve az alábbiak jellemzik. A legelő művelési ágba tartozó területek magántulajdonban vannak. A Karcsa-ér és a terület más víztestei, mint kivett vízfolyások a Magyar Állam tulajdonában vannak. Kezelőjük az Észak-Magyarországi Vízügyi igazgatóság. A kivett erdő és mocsaras erdőterületek állami tulajdonban vannak, kezelőjük az Északerdő Erdőgazdasági Zrt. A Pácini Önkormányzat tulajdonában a 09 hrsz számmal jelzett csatorna van.

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1. Mezőgazdálkodás

Pácin határa 3,480 hektár, melyet korábban a karcsai Dózsa Termelőszövetkezettel egyesülve művelt. 1990 óta pedig magángazdálkodások, társulások művelik a földet.

2015 novemberében fejeződött be az a tájgazdálkodási és infrastruktúra fejlesztési projekt, amely a Bodroghöz területén a táj sérülését eredményező vízháztartási és vízgazdálkodási rendszer olyan irányú rehabilitációját, illetve fejlesztését célozta, amely lehetővé teszi a kistáji vízháztartás egyensúlyának javítását, helyreállítását.

Jelenleg a bodroghözi mezőgazdálkodási tevékenység kárérzékenysége jelentős, nem mindenütt folyik a vízgazdálkodási adottságokat figyelembe vevő mezőgazdálkodás. A vízi infrastruktúra döntően a vizek elvezetését szolgálja, vízviszatartásra, helyi vízgazdálkodási tevékenységre nem alkalmas. A projekt közvetlen célja a természeti adottságokhoz és területhasználati alkalmassághoz igazodó területhasználat megvalósulásának elősegítése volt, egy olyan ökológiai szolgáltatásokat nyújtó és haszonvételeket biztosító tájgazdálkodás kialakításával, amely a jövőben nem befolyásolja kedvezőtlen irányba a gazdálkodásból származó jövedelmeket.

1.3.3.2. Erdőgazdálkodás

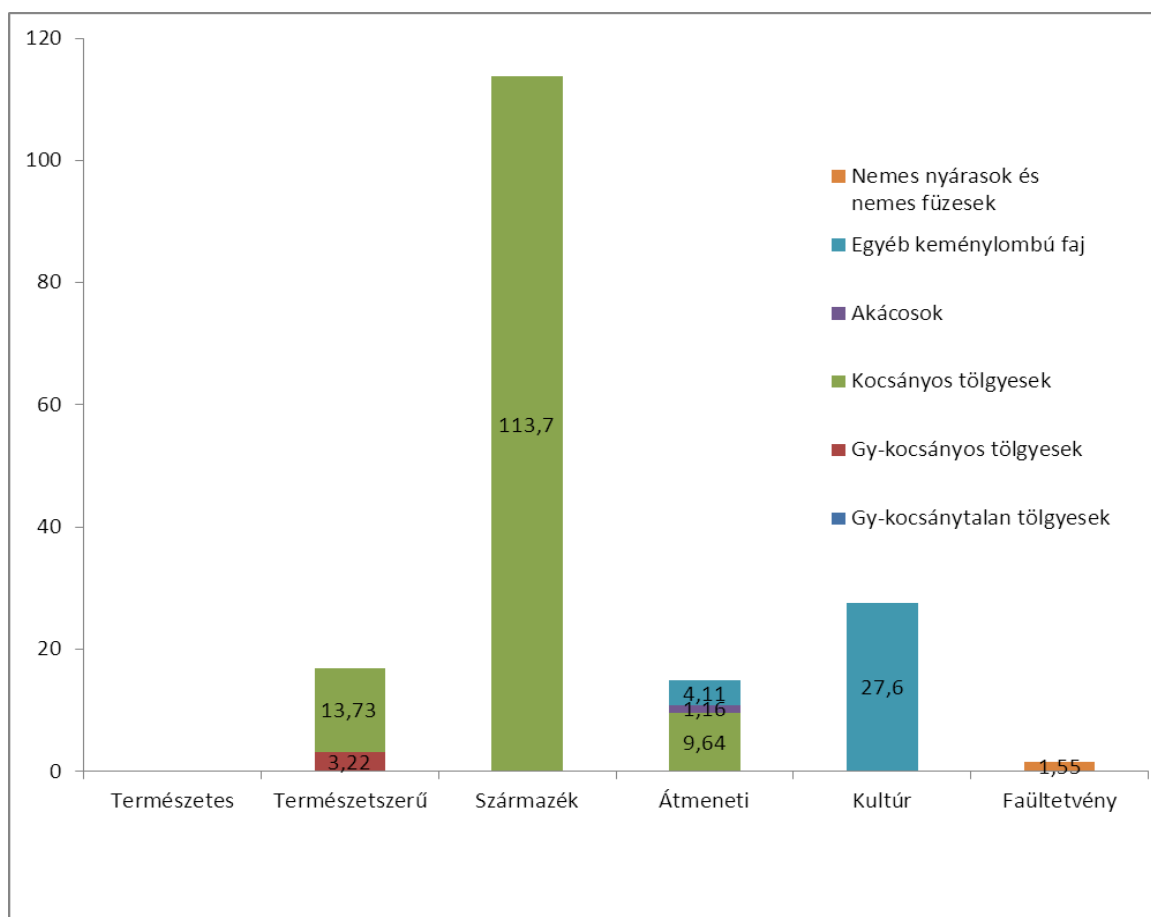
A területen az alábbi nyilvántartott erdőgazdálkodók működnek:

- Sárospataki Erdészeti Igazgatóság
- Derczó Ferenc

Tulajdonviszonyok tekintetében a területből csak 1,29 ha magánerdő, a többi 191,85 ha állami tulajdonú erdő. Községi tulajdonú erdő a területen nem található.

Az üzemtervezett erdőterületeken a körzeti erdőterveken, illetve az erdőgazdálkodók részére kiadott erdőterv határozatokon keresztül lehetséges a speciális természetvédelmi szempontokat érvényesíteni. Az Evt. alapján készült erdőtervek már tartalmazzák a NATURA 2000 szempontokat. A korábbi erdőtörvény (1996. évi LIV. Törvény) szerinti erdőterveket az erdészeti hatóság 2010-ben felülvizsgálta az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság véleményének figyelembe vételével, s beépítette a területre vonatkozó természetvédelmi irányelveknek megfelelő kezelési javaslatokat.

Az erdészeti hatóság a körzeti erdőtervezés során az erdőterületekre vonatkozóan NATURA elővizsgálati dokumentáció (a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdésének megfelelően) keretében vizsgálja az erdőtervben foglaltaknak, vagyis az erdőgazdálkodási tevékenységeknek a NATURA 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásait.

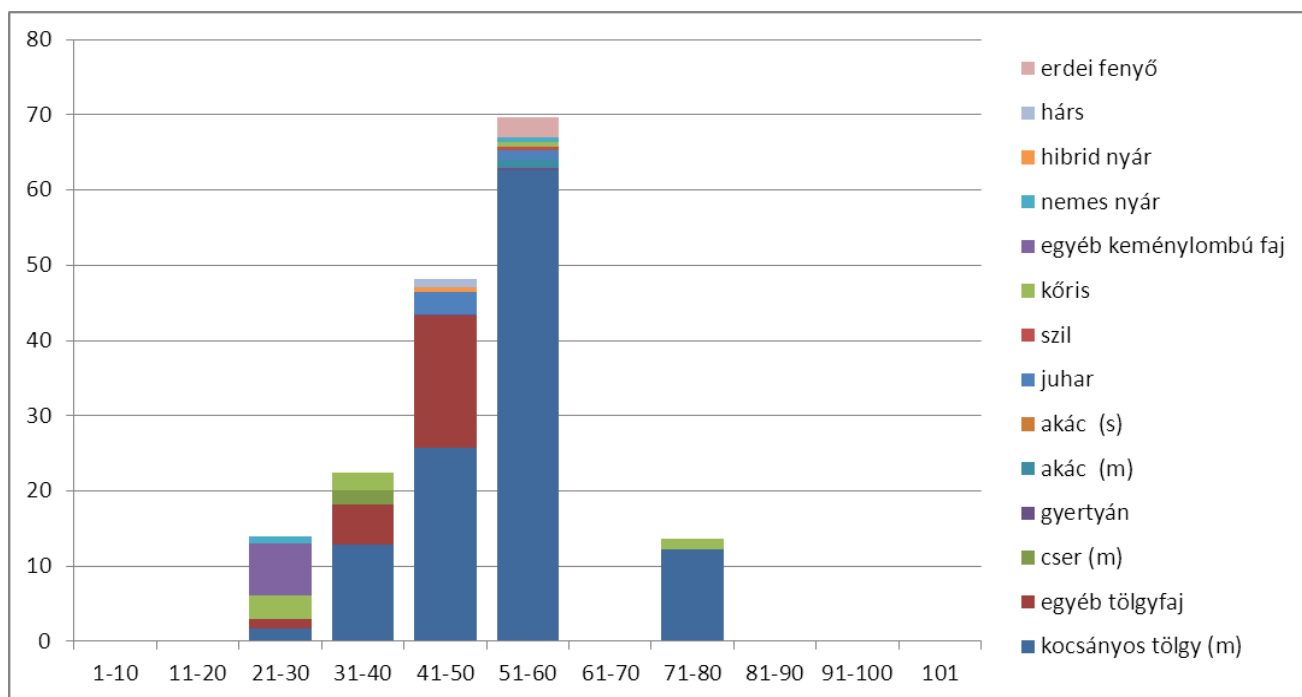


1. ábra: Faállománytípusok természetesség szerint (ha)

A területen a kocsányos tölgyesek területfoglalása a legjelentősebb. Azonban csak az állomány 10,1%-a sorolható be a természetyszerű kategóriába. Ugyancsak alárendelt a természetyszerű gyertyános-kocsányos tölgyesek területi kiterjedése is, mindössze 1.9 %.

A területen 173,54 ha erdőterület NATURA 2000 védettségű
A területen a faanyagtermelő erdők részesedése 169,56 ha.
A különleges erdők részesedése 3,98 ha.

Ha a faállomány korosztályszerkezetét tekintjük a középkorú kocsányos tölgyesek kiterjedése a legnagyobb. A fiatal erdők esetében kedvező a tölgy és az őshonos fajok magas területaránya. Szintén kedvező az is, hogy a fiatal állományokban alárendelt az akác és a nemes nyarak részaránya. Természetvédelmi szempontból is problémát jelenthet az idős erdők alacsony részaránya. Emiatt is indokolt, hogy őshonos fafajú erdőkben csak szálaló vágás lehessen a leginkább preferált erdő felújítási mód. Kedvezőnek ítéltető, hogy 40 éves kor felett már igen alacsony az idegenhonos erdők aránya.



2. ábra Korosztályszerkezet

1.3.3.3. Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

Vadgazdálkodás

A területre vonatkozóan a 660410 kódszámú Vadgazdálkodási Üzemterv vonatkozik. A területen vadgazdálkodási tevékenységet 660410 Földtulajdonosi Vadgazdálkodási közösség végez.

A vadászterületen a nagyvadak közül az őz és a vaddisznó jellemző. A vadállomány felmérési adatai alapján erős őzállomány jelenlétét mutatják a terítékek adatai. A vaddisznó is jelen van a területen, de az éves teríték is számottevő. Az állománybecslés növekvő vaddisznó egyedszámot valószínűsít.

Az apróvad mennyisége jelentős. A mezei nyúl állománya növekedést mutat, a fácán stabil állományú. Vegyszermentes gazdálkodás, a gyomirtás és a rovarirtás mellőzése a mezőgazdasági területeken és azok szegélyein nem csak az élőhelyek természeti értékét

növeli, de a fácán és fogoly számára a rovarok a fejlődésük első három hetében alapvető táplálékot jelentenek, a későbbiekben pedig a gyommagvak biztosítják a táplálékot.

Az apróvadállomány védelme szempontjából a dolmányos varjú létszám okozhat gondot, de fontos a jelen lévő szörmés ragadozó állomány elsősorban róka szinten tartása is.

A vadállomány jellemző adatai

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Átlag	Trend
Gímszarvas								
Becsült (db)	Nincs értékelhető adat							
Teríték (db)								
Arány (%)								
Érmes (db)								
Érmes (%)								
Dámszarvas								
Becsült (db)	Nincs értékelhető adat							
Teríték (db)								
Arány (%)								
Érmes (db)								
Érmes (%)								
Őz								
Becsült (db)	25 6	341	355	355	383	369	343	N
Teríték (db)	78	71	101	128	77	X	91	H
Arány (%)	30	21	28	36	20	X	27	H
Érmes (db)	0	0	6	3	9	X	4	N
Érmes (%)	0	0	6	2	12	X	4	N
Muflon								
Becsült (db)	Nincs értékelhető adat							
Teríték (db)								
Arány (%)								
Érmes (db)								
Érmes (%)								
Vaddisznó								
Becsült (db)	35	41	38	36	57	43	42	N
Teríték (db)	15	14	24	39	55	X	29	N
Arány (%)	43	34	63	108	96	X	69	N
Érmes (db)	0	4	0	0	0	X	1	-
Érmes (%)	0	29	0	0	0	X	0	-
Mezei nyúl								
Becsült (db)	241	355	355	426	426	797	383	N
Teríték (db)	21	21	21	71	36	X	34	N
Arány (%)	0	0	0	0	0	X	0	-
Érmes (db)	21	21	21	71	36	X	34	N
Érmes (%)	9	6	6	17	8	X	9	H
Fácán								
Becsült (db)	568	852	710	639	639	568	795	CS
Kibocsátás (db)	0	0	0	0	0	X	0	-
Lelövés (%)	220	213	284	142	71	X	186	CS
Befogás (db)	0	0	0	0	0	X	0	-
Hasznosítás (%)	220	213	284	142	71	X	186	CS
Arány (%)	39	25	40	22	11	X	27	CS
Fogoly								
Becsült (db)	14	28	28	42	42	28	30	H

Kibocsátás (db)	0	0	0	0	0	X	0	-
Lelövés (%)	0	0	0	0	0	X	0	-
Tókes réce								
Szabad területi lelövés	42	42	30	28	28	X	34	CS
Röptetett létszám	0	0	0	0	0	X	0	-
Röptetett lelövés	0	0	0	0	0	X	0	-

Szőrmések							
Faj	2001	2002	2003	2004	2005	Átlag	Trend
Kóbor kutya	28	28	16	14	14	20	CS
Kóbor macska	42	42	35	10	11	28	CS
Róka	31	31	26	24	31	29	ST
Borz	0	0	0	6	5	2	N
Szárnyasok							
Dolmányos varjú	71	71	26	21	36	45	H
Szarka	99	99	42	28	42	62	H
Szajkó	0	0	0	0	0	0	-

Halászat, horgászat

A Pácini-Karcsa holtág kezelője az Elzett-Certa Horgászegyesület (3980 Sátoraljaújhely Kossuth Lajos utca 2). Az egyesület bérleti szerződése 15 évre kötött és 2015. dec. 31-én jár le.

1.3.3.4. Vízgazdálkodás

A Bodrogköz vízgyűjtő alegység Vízgyűjtő-gazdálkodási terve vonatkozik a területre, melyben a területre a következő releváns információk állnak rendelkezésre.

Felszíni vizek általában jó ökológiai állapotúak (az emberi hatások nem zavarják a természetes élőhelyek működését) és a jó kémiai állapot (a szennyezőanyagok koncentrációja nem haladja meg a ökológiai szempontok szerint megállapított határértékeket).

A Tiszakarádi-víztest területén levő vízrendszer esetében folyamatban van (1. fordulóban támogatást nyert) egy ROP pályázat, mely a Tiszakarádi-főcsatorna jobboldali mellékágát képező Karcsa vízrendszer rekonstrukcióját tartalmazza. A tervezett beavatkozások célja a Karcsa-holtág rehabilitációja, melynek célja elsősorban a holtág vízpótlásának megoldása, a Bodrog árvizekből a holtágba frissítő víz juttatása a Felsőberecki-főcsatornán keresztül. A holtágból az iszap egy részének kiszedésével a vízminőség javulása is várható. A felújítandó műtárgyakkal a belvíztározás, belvízviSSzatartás is biztosítható, mely az ökológiai potenciál javulását is szolgálja. A Felsőberecki-főcsatorna és a Pácini-Karcsa rekonstrukciós projekt megvalósításával a Bodrogköz határ menti szakaszán a Bodrog árvizeiből történő vízpótlás és a medrekben a belvízviSSzatartás biztosítható. A 2015 utáni feladatok közé tartozik az előző pontban felsorolt projekt ütemezés szerinti folytatása, megvalósítása, valamint új projektek indítása. A magyar-szlovák határszakaszt képező Felsőberecki-főcsatorna és Pácini-Karcsa rekonstrukció megvalósítása. A rekonstrukcióra a vízjogi engedélyezési tervek elkészültek, a szlovákokkal közös pályázatban valósítható meg a belvízcsatornán és a holtágon a Bodrog felőli vízpótlás és a mederbeli vízviSSzatartás. A fenti rekonstrukciókhoz

kapcsolódóan újabb csatornák bekapcsolása válik lehetővé a vízpótlási rendszerbe, mely az ökológiai potenciál javulását eredményezheti.

A területek jó állapotának megőrzéséhez szükséges a jó halászati, horgászati gyakorlat kialakítása, illetve megőrzése

1.3.3.5. Turizmus

A terület nehezen járható, és döntően ártéri jellege miatt csak csekély mértékben érintett a turizmus által. Kijelölt turistautak nem érintik. A Karcsa-ér a horgászturizmus által érintett. Mindkét oldalán láthatóak a horgász helyek és az alkalmi stégek.

A terület ÉNy-i részén kiskertés zóna helyezkedik el. A turizmus és a kiskertés használatú területekhez kapcsolódó terhelés minimális, veszélyt jelent a jelölő élőhelyekre és fajokra.

1.3.3.6. Ipar

A területen ipari létesítmények nem találhatóak.

1.3.3.7. Infrastruktúra

A területet közlekedési úthálózat nem érinti. A mezőgazdasági járművek, erdőgazdálkodók feltáró útjai, vadászati hasznosítók által használt földutak haladnak a területen illetve annak közelében. Karcsa-ér mentén létesített kiskertés övezethez erősített földút halad, aminek mentén ÉMÁSZ vezeték is kiépült, amely a kiskertés övezet áramellátását biztosítja.

2. Felhasznált irodalom

- Ábrahám L. (szerk.) (2008): A madárvédelmi (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi (92/43/EGK) irányelveknek megfelelő monitorozás előkészítése c. projekt keretén belül a díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) lepkefaj monitoring vizsgálata. Kutatási jelentés. Bányászati területek Magyarországon. Magyar Bányászati és Földtani Hivatal honlapja: www.mbfh.hu
- Bereczky, A. Sz. (2005a): A Taktaköz és a Sajó-Hernádvidék épületlakó denevérpopulációinak alakulása 1995-2001. - In: Molnár, V., Orbán, É. & Molnár, Z. (eds.): A II. Magyar Denevérvédelmi Konferencia (Szabadkígyós, 1999. december 4.), a III. Magyar Denevérvédelmi Konferencia (Tokaj, 2001. december 1.) és a IV. Magyar Denevérvédelmi Konferencia (Szögliget, 2003. november 22-23.) kiadványa, Magyar Denevérkutatók Baráti Köre, Budapest, pp. 71-76.
- Bihari Z. & Gombkötő P., (1993): Az Északi-középhegység denevérfaunisztikai felmérése. *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*, 18: 163–189.
- Bihari, Z., Csorba, G., Heltai, M. (Eds.)(2007): Magyarország emlőseinek atlasza. Kossuth Könyvkiadó, Budapest. 1–360 p.
- Boldogh, S. & Gombkötő, P. (1996): Monitoring and Conservation of House-Dwelling Bat Colonies in the Aggtelek NP. In: Tóth, E. & Horváth, R. (eds): *Proceedings of the Research, Conservation and Management Int. Conference. Aggtelek NP Jósavfő (Hungary) – ANP Füzetek*, 1: 185-193.
- Boldogh, S. (2006): The bat fauna of the Aggtelek National Park and its surroundings. *Vespertilio* 9-10: 33-56.
- Boldogh, S. (2007): Kis patkósdenevér *R. hipposideros* (Bechstein, 1800). Pp. 75-78. In: Bihari, Z., Csorba, G., Heltai, M. (Eds.)(2007): Magyarország emlőseinek atlasza. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- Boldogh, S., Dobrosi, D. & Samu, P. (2007): The effects of the illumination of buildings on house-dwelling bats and its conservation consequences. *Acta Chiropterologica* 9(2): 527-534.
- Deli, T. (2007): Adatok a Tiszántúl szárazföldi csiga-faunájához I. Szatmár-Beregi-sík. A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 30: 7-51.
- Domokos, T. & Pelbárt, J. (2007): Magyarország védett puhatestűi. Grafon Kiadó, Nagykovácsi
- Dövényi Z.(szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. 2., átdolgozott és bővített
- Farkas, R. (2008): Adatok az Aggteleki-karszt, a Cserehát és a Putnoki-dombság Mollusca faunájához II. *Malakológiai Tájékoztató*, 26: 43-80.
- Fehér, Z. & Gubányi, A. (2001): A magyarországi puhatestűek elterjedése, az MTM Puhatestű-gyűjteményének katalógusa. Magyar Természettudományi Múzeum, CD-tár. Budapest
- Gombkötő, P. & Boldogh, S. (1996): House-dwelling Bat Species in the Area and Surroundings of Aggtelek National Park. *Hungarian Bat Research News*, 2: 28-33.
- Gombkötő, P. & Boldogh, S. (1996): House-dwelling bat species in the area of Aggtelek National Park. *Hungarian Bat Research News*, 2: 28–33.
- Hegyessy G. (2003): A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság NATURA 2000 hálózatának kialakításához szükséges, az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében szereplő bogarak (Coleoptera) adatgyűjtése. Kézirat. (Kutatási jelentés a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság részére). 16 pp.
- Hoitsy Gy. 1994: A petényi márna (*Barbus meridionalis petényi*) elterjedése és ökológiája az észak-magyarországi vizekben. *Halászat*, 87/3: 107-109.
- Magyarország erdőrészeinek on-line térképe. www.erdoterkep.nebih.gov.hu
- Marosi S. és Somogyi S. (szerk.)(1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 1023 old.

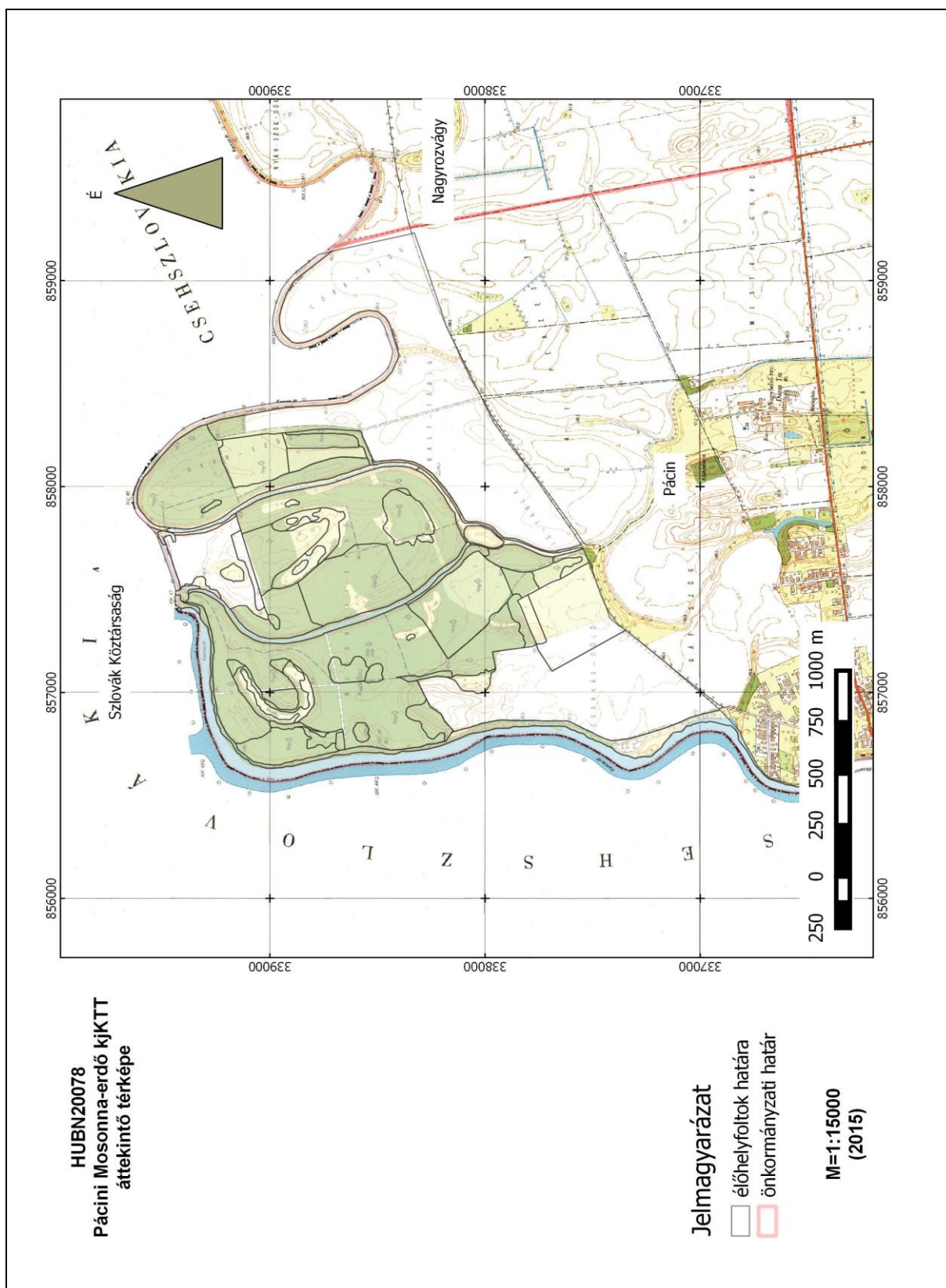
Országos rendezési tervkataszter honlapja : www.TelR.hu

Varga, Z. (2001): Populációk, fajok, életközösségek-élőhelyek és tájak struktúrájának ill. állapotának változásai az Aggteleki Nemzeti Park és a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságának kiválasztott területein. – Kutatási Zárójelentés. Debreceni Egyetem TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék.

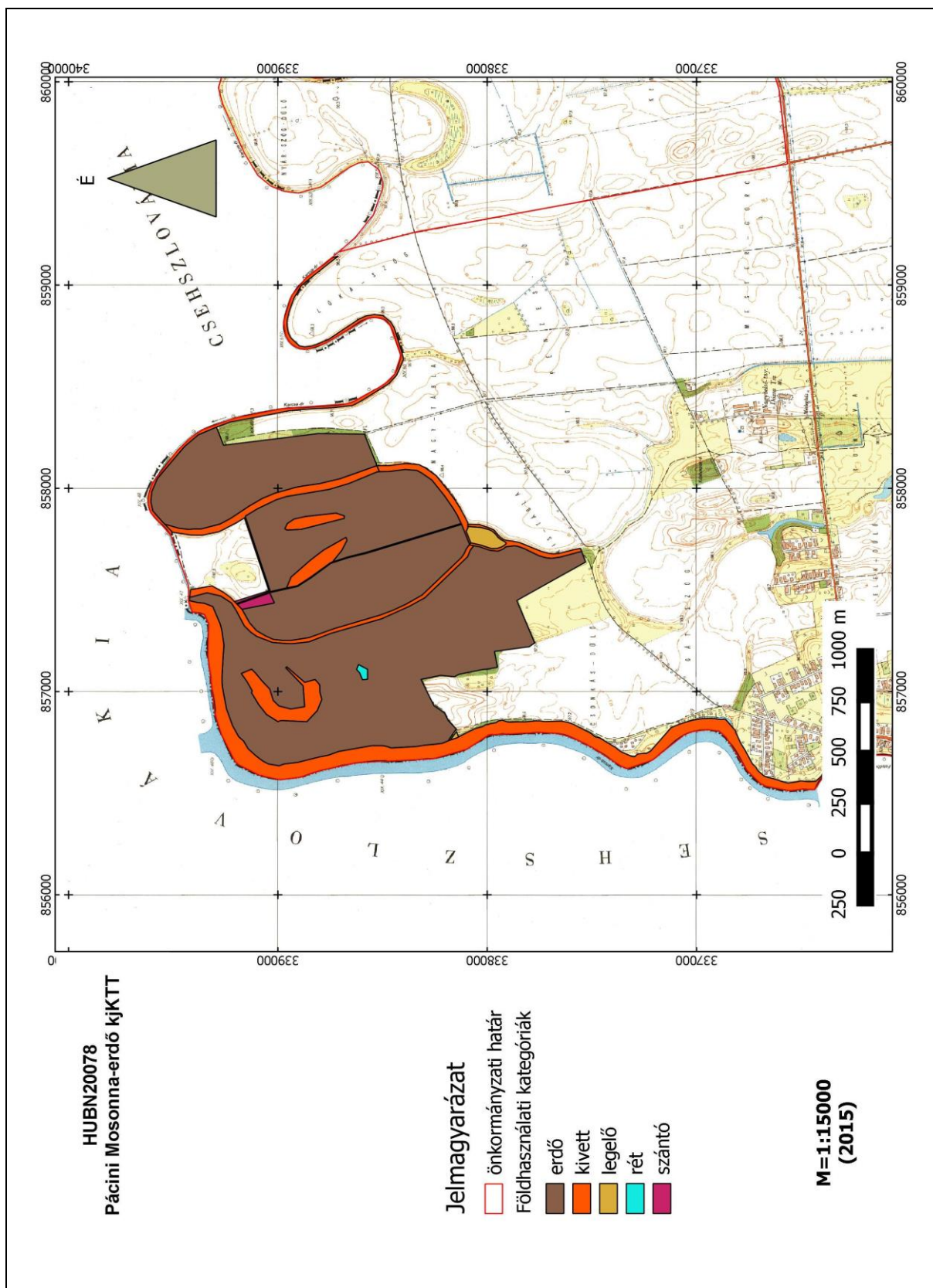
Vidékfejlesztési Minisztérium (szerk.) (2013): Útmutató a NATURA 2000 fenntartási tervek készítéséhez, VM, Budapest (kézirat).

Virók V. (2012): Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság területén végzett Á-NÉR szerinti élőhelyterképezés. Pácini Mosonna-erdő, Révleányvári-erdők. ANPI Jósvafő, (kézirat)

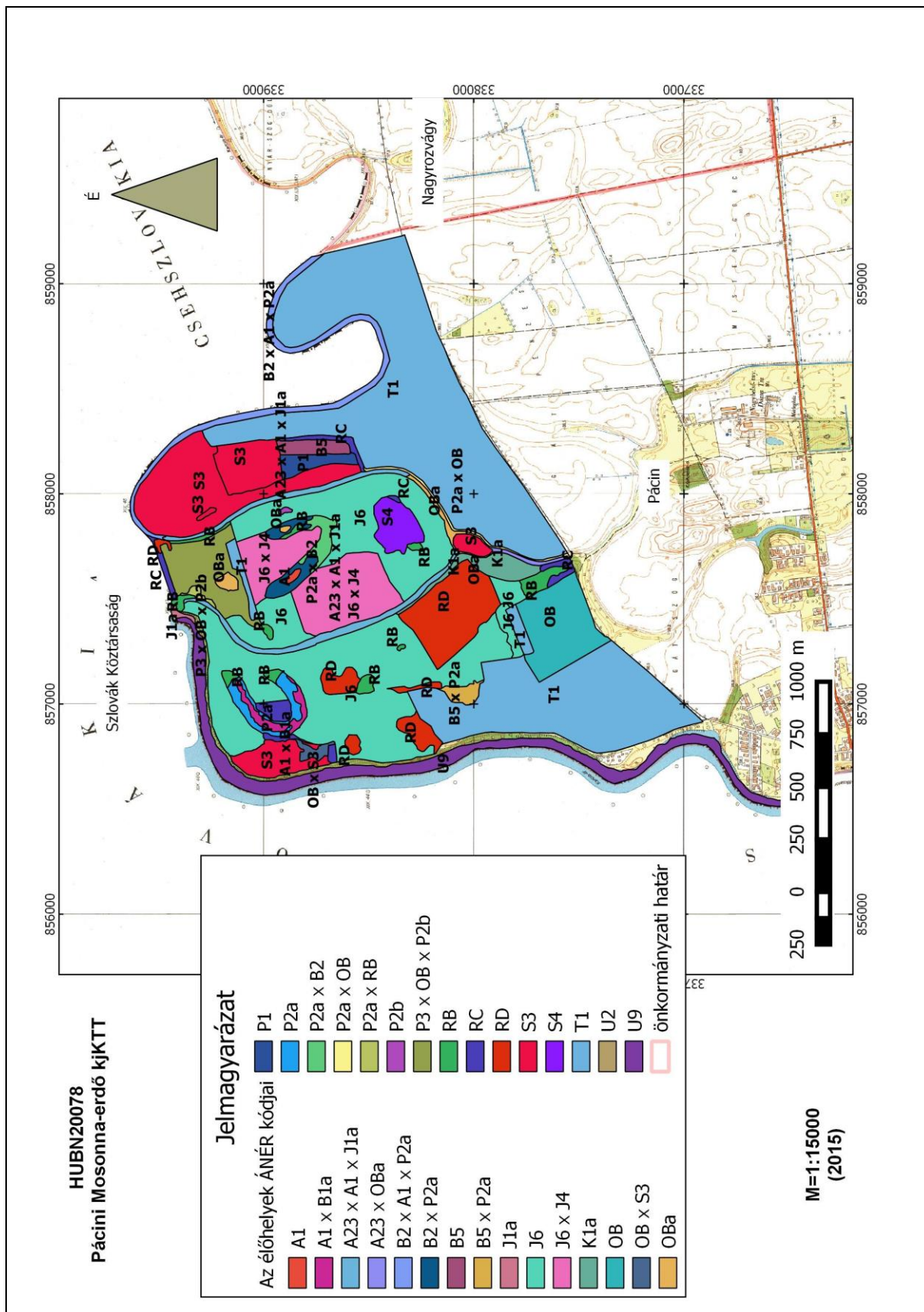
3. Térképek



2. kép: Pácsi Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület áttekintő térképe



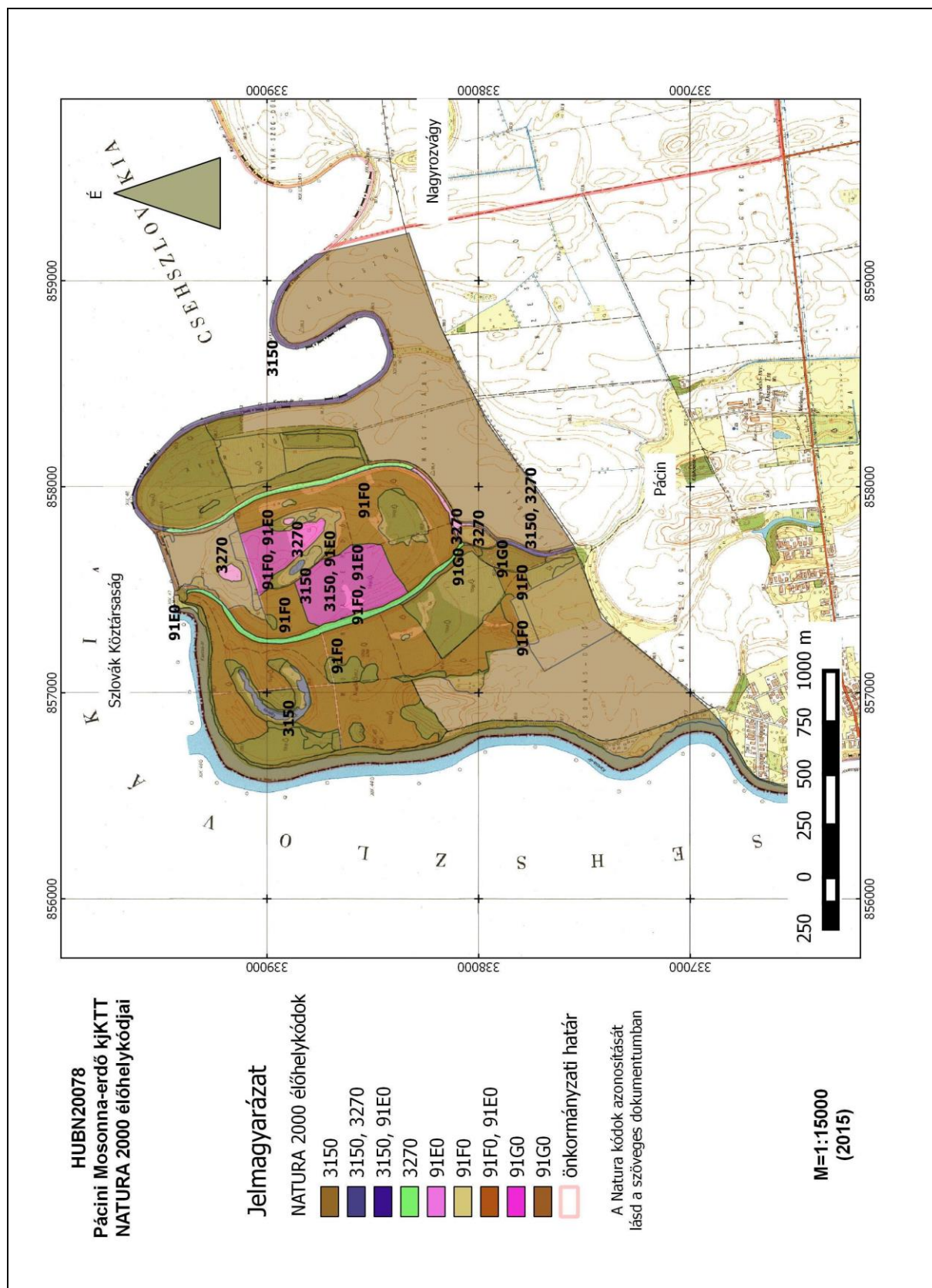
3. kép: A Pácsi Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület földhasználati térképe



4. kép: A Pácin Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület színezett élőhelytérképe

1. táblázat: Pácsi Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fontosabb élőhelytípusai az első élőhely-kategória alapján

Élőhely neve	Á-NÉR kód
Állóvízi békalencsés, rucaörömös, tócsagazos hínár	A1
Rencés, kolokános láptavi hínár	A23
Harmatkásás, békabuzogányos mocsári-vízparti növényzet	B2
Nem zsombékoló magassásrétek	B5
Fűzlápok	J1a
Keményfás ligeterdők	J6
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	K1a
Jellegtelen üde gyepek, magaskórósok	OB
Ártéri ruderalis magaskórós növényzet	OBa
Őshonos fafajú fiatalosok	P1
Üde cserjések	P2a
Galagonyás-kökényes cserjések	P2b
Újonnan létrehozott, fiatal erdőszítés	P3
Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	RB
Őshonos fafajú jellegtelen keményfás erdők	RC
Tájidegen fafajokkal elegyes jellegtelen erdők és ültetvények	RD
Nemes nyárasok	S2
Egyéb ültetett tájidegen lombos erdők	S3
Erdeifenyvesek	S4
Egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák	T1
Kiskertek	T9
Állóvizek	U9



5. kép: A Pácsi Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület NATURA 2000 jelentőségű élőhelyei

2.táblázat: A Pácsi Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület NATURA 2000 jelentőségű élőhelytípusai

Élőhely neve	NATURA 2000 élőhely kód
Állóvízi békalencsés, rucaörömös, tócsagazos hínár	3150, 3160
Rencés, kolokános láptavi hínár	3150, 3160
Fűzlápok	91E0
Keményfás ligeterdők	91F0
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	91G0
Ártéri ruderalis magaskórós növényzet	3270
Üde cserjések	91E0
Állóvizek	3150, 3160

4. Észrevételek a Pácini Mosonna-erdő (HUBN20078) NATURA 2000 terület fenntartási tervével kapcsolatban-

[illegible]