



**A Jánoshalmi-kunfehértói erdő (HUKN20018)
kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
Natura 2000 fenntartási terve
tervezet**



2016

Készítette: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság
6000 Kecskemét, Liszt F. u. 19.
Tel: 0676/482-611
Fax: 0676/481-074
e-mail: mailknp@knp.hu, titkarsag@knp.hu
www.knp.hu

Felelős tervező: Filotás Zoltán
Tel: +3630/5538-764
e-mail: filotasz@knp.hu

Tartalomjegyzék

1. A terület azonosító adatai.....	4
1.1. Név	4
1.2. Azonosító kód	4
1.3. Kiterjedés	4
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek	4
1.5. Érintett települések	5
1.6. Egyéb védettségi kategóriák:	5
1.7. Tervezési és egyéb elírások	6
2. Veszélyeztető tényezők	7
3. Kezelési feladatok meghatározása	12
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	12
3.2. Kezelési javaslatok	14
3.2.1. Élőhelyek kezelése	15
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés	36
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések	36
3.2.4. Kutatás, monitorozás	36
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében	50
3.3.1. Agrártámogatások	50
3.3.2. Pályázatok	56
3.3.3. Egyéb	57
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja	57
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök	57
3.4.2. A kommunikáció címzettjei	58
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelőszervekkel	60
1. A tervezési terület alapállapot jellemzése	61
1.1. Környezeti adottságok	61
1.1.1. Éghajlati adottságok	61
1.1.2. Vízrajzi adottságok	61
1.1.3. Talajtani adottságok	62
1.2. Természeti adottságok	62
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek	68
1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	76
1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	78
1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	80
1.3. Területhasználat	80
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás (ha)	80
1.3.2. Tulajdoni viszonyok	81
1.3.3. Területhasználat és kezelés	81
3. Felhasznált irodalom.....	85

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

A terület neve és típusa.

Jánoshalma-kunfehértói erdők kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjtT)

1.2. Azonosító kód

HUKN20018

1.3. Kiterjedés

1341,34 ha.

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

Jelölőfajok:

- **magyar futrinka** (*Carabus hungaricus*)
- **csíkos medvelepke** (*Callimorpha quadripunctaria*)
- **skarlátbogár** (*Cucujus cinnaberinus*)
- **homoki napszirom** (*Iris humilis* ssp. *arenaria*)
- **homoki kikerics** (*Colchicum arenarium*)

Jelölőélőhelyek:

*- kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípusok

- **91I0*** Euro-szibériai erdőszyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.)
- **91F0** Nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdők *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmenion minoris*)
- **40A0*** Szubkontinentális peri-pannon cserjések
- **91N0*** Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-populetum albae*)
- **6260*** Pannon homoki gyepek

1.5. Érintett települések

Bács-Kiskun megye

Település	Terület (ha)	%
Balotaszállás	38,9769	2,91
Jánoshalma	273,7430	20,41
Kiskunhalas	67,2539	5,01
Kisszállás	134,3063	10,01
Kunfehértó	718,6571	53,58
Kéleshalom	108,4049	8,08
Összesen:	1341,3421	100,00

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendeletet (a továbbiakban: 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.

1.6. Egyéb védeltségi kategóriák:

Kunfehértói holdrutás erdő TT

135/2007 (XII.27.) KvVM rendelet. (11/1975. OTVH határozat)

116,36 ha

Törzskönyvi szám: 120/TT/75

Kéleshalomi-homokbuckák TT

133/2007(XII.27.) KvVM rendelet. (12/1975. OTVH határozat)

176,26 ha

Törzskönyvi szám: 121/TT/75

Országos ökológiai hálózat övezete (lásd 4. számú térkép):

Magterület, kiterjedése: 1341,34 ha, a teljes Natura 2000 területet (100%) magterületként foglalja magába.

Az Országos Területrendezési Tervről szóló törvény (2003. XXVI. Trv.) rendelkezett a létrehozásáról.

A tervezési területet az országos ökológiai hálózat övezetének magterületét érinti 100 %-ban.

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
Országos védettségű természetvédelmi terület	120/TT/75	Kunfehértói holdrutás erdő	116,36	135/2007 (XII.27.) KvVM rendelet. (11/1975. OTVH határozat)
Országos védettségű természetvédelmi terület	121/TT/75	Kéleshalomi-homokbuckák	176,26	133/2007(XII.27.) KvVM rendelet. (12/1975. OTVH határozat)
Országos ökológiai hálózat	-	magterület	1341,34	2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
		ökológiai folyosó	-	
		puffer övezet	-	
		Összesen:	1341,34	

1.7. Tervezési és egyéb elírások

Településrendezési eszközök

- Balotaszállás Község Helyi építési szabályzatáról és Szabályozási tervéről szóló 8/2004 (IV. 29.) rendelet
- Jánoshalma Város Önkormányzat Képviselő-testületének a város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 10/2008.(VI.27.) Ör. rendelete
- Kiskunhalas Város Képviselő-testületének 8/2001.(03.01.) Ktr. számú rendelete Kiskunhalas Építési Szabályzatáról (HÉSZ) és szabályozási tervének jóváhagyásáról
- Kisszállás Községi Önkormányzat 14/2007.(XI.30.) rendelete a helyi építési szabályokról
- Kéleshalomnak nem áll rendelkezésre ismert település rendezési terve. (Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Közgyűlésének 19/2011. (XI. 29.) önkormányzati rendelete ,Bács-Kiskun Megyei Közgyűlés 190/2011. (XI. 25.) Kgy. határozata)

Erdőterv rendelet

A tervezési terület jelenleg három erdőtervezési körzethez tartozik, a körzetek a következők:

- Kiskunhalasi Erdőtervezési Körzet (jelenleg átmeneti erdőtervek) (Várható erdőtervezés éve: 2019.)

- Harkakötönyi Erdőtervezési Körzet Érvényes körzeti erdőtervének ügyszáma: 0727/2012, érvényességi ideje 2012. január 01. i 2021. december 31 között érvényes.
- Kelebiai Erdőtervezési Körzet (45/2015. (VII. 28.) FM rendelet a 2015. évi körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló körzeti erdőtervezési keretértékekről) Az erdőterv 2017. január 1-től 2026 december 31-ig érvényes.

Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek

A Vadgazdálkodási egységek a 303 Illancs-Bugaci Vadgazdálkodási Tájégségbe, valamint a 304 Közép-Bács-Kiskuni Vadgazdálkodási tájégség tartoznak

KEFAG Zrt. Császártöltési Erdészeti, Kódszáma: 03-606610-1-3-4. 10 éves üzemterv jóváhagyó határozat száma: H12.4/288-6610/2007. Érvényessége: 2020. 02. 29.

Kiskunhalasi Bogárföldtulajdonosi Vt., Kódszáma: 03-606660-303.

KEFAG Zrt Dél-Kiskunsági Erdészeti, Kódszáma: 03-607210-2-4-4
10 éves üzemterv jóváhagyó határozat száma: H12.4/28 20218-7210/2007. Érvényessége: 2020. 02. 29.

Vízgyűjtő-gazdálkodási terv:

2-20 Alsó-Tisza jobb part részvízgyűjtő gazdálkodási terve. Elfogadás dátuma: 2010.12.01. A terv a Víz Keretirányelv keretében készült, melynek célja, hogy a felszíni és felszín alatti vizek jó állapotba kerüljenek 2015-ig. Amennyiben ezt a természeti és gazdasági lehetőségek nem teszik lehetővé 2015-ig, akkor a határidő a VKI által felkínált mentességek alapos indoklásával 2021-re, illetve 2027-re kitolható.

2. Veszélyeztetettség

Kód	Veszélyeztetettség neve	Jelentősége (H = nagy, M = közepes, L = kis jelentőségű)	Érintett terület aránya (%)	Milyen jelöléssel helyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A04.01	intenzív legeltetés /jövőbeli potenciális hatás	L	1-2%	A homoki nárszirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>), és homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>) állományokat veszélyeztetheti, de mivel a terület 95%-a erdőtervvel rendelkező erdő, így ez kevésbé jelent problémát.
A04.03	pásztorokodás felhagyása, legeltetés hiánya / jövőbeli potenciális hatás	M	5%	Az erőteljesebb cserjésedés veszélyezteti a 9110* élőhelyeket, mivel jelenleg az erdei élőhelyek legeltetéssel nem kezel-

				heték, így a természetes cserjésedés is komoly természetvédelmi hátránnyal jár..
B02	erdőgazdálkodás (beleértve az ültetvényeket is) / <i>belső</i>	H	70%	Az erdőgazdálkodása homoki élőhelyek degradáláshoz vezethet, a helyesen elvégzett gazdálkodás nem rontja az élőhelyek minőségét, de egyes folyamatok rosszul kivitelezett volta komoly károkat tud előidézni (pl.: jelölő élőhelyek igénybevétele fahasználat során, illetve felújítások során bekövetkező taposási károk.). homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>), homoki nőszirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>), 91N0* Pannon homoki borókásnyárasok, 6260* Pannon homoki gyepek / a gazdasági szempontból értéktelennek mondott homoki területeket faültetvény telepítéssel kívánták hasznosítani, az így létrejött erdő az eredeti vegetáció kiterjedését térfoglalásukkal csökkentik
F03.01.01.	vadak károkozása (túltartott vadállomány) / <i>belső</i>	M	10%	A homoki nőszirom állományokat, valamint a Euro-szibériai erdőssztyeppfajkák (91I0*), Pannon homoki gyepek 6260* élőhelyeket az intenzív vadászat (szőrők, itatók, etetők) megléte tudja veszélyeztetni, a mesterségesen előidézett vadkoncentrációval. A vad okozta károk az őshonos elegyfajokban, valamint az okozott tűráskárok a jelölő élőhelyeken.
G01	szabadtéri sportok és szabadidős tevékenységek; rekreációs tevékenységek / <i>külső</i>	L	1%	A szabadtéri sportok csak abban az esetben jelentenek veszélyforrást, ha a tevékenység nem engedélyezett, így kontroll nélküli tevékenységről beszélhetünk. Elsősorban a 91N0*, 6260* élőhelyek veszélyeztetettek.
I01	idegenhonos inváziós fajok jelenléte / <i>belső</i> - <i>külső</i>	H	55%	Az összes jelölő élőhely (tervezési körzeten belül) egyik legsúlyosabb természetvédelmi problémája, amely a jelölő növényfajokat is veszélyezteti homoki nőszirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>), homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>). A kezeletlen akácok

				az élőhelyeket, jelentősen terjedésükkel lerontják. Az élőhelyek szegélyzónája, elvesztíti természetességét, sok esetben megjelennek egyéb fajok, mint pl.: a nitrofil növények.. Indokolt lenne a jelölt élőhelyek melletti inváziós állományok és fajok eltávolítása 50m-en belül. A bálványfa terjedése exponenciális növekedése és élőhely lerontó hatása várható a telepített erdő zónájából (tuskópászták) kiindulva. Az akác és a bálványfa élőhely átalakító hatása erdőállományi- és táji léptékben is jelentős, és további növekedése várható. A terjedésből kifolyólag komoly élőhelyi és tájképi változások következnek be, és jelentősen módosul a helyi mikroklíma, nagy területeket hódítanak el a helyi ökoszisztémában. Veszélyeztetik ezzel az érintett természetes életközösségeket, kiszorítják hasonló növény-, és állatfajokat. A selyemkóró, mint inváziós növény a jelölt élőhelyek közül a 6260* és a 91N0* élőhelyeket veszélyeztetik a legjobban.
I02	problémát jelentő hasonló fajok / belső	M	3-5 %	A legeltetés hiányában a korábbi, eredeti, természetes növényzet a cserjésedés hatására kezd átalakulni, elsősorban a 91I0*, 91N0*, 6260* élőhelyeket veszélyeztetve ezzel.
J01	tűz és tűz visszaszorulása / belső - külső	M	85%	A tűz a jelölt növényfajok kiterjedését, valamint a jelölt élőhelyek átalakulását, esetleg teljes megszűnését idézhetik elő, a 91I0*, valamint a 91N0* állományokban
J02	emberi hatásra változó vízáramlási viszonyok / belső - külső	H	50%	A tervezési körzetet a Körös-éri- vízgyűjtő szegélyezi a legközelebbi pontja a tervezési területhez 150 m a korábbi Kunfehértói holdrutás erdő TT 91F0 élőhelyeire gyakorolhat komolyabb hatást, nagy vizek idején, mivel a vízmegtartási műtárgyak a mederszelvényben nem biztosítottak.
J03.02	élőhelyi-összeköttetések (konnektivitás) csökkenése emberi hatásra / belső -	H	50%	A jelölt élőhelyek, homoki kikerics és tájszint közötti összekötése

	külső			tése hiányzik a legközelebbi erdőssztyepekkel, és azok életközösségeinek fajaival. Az izolálódott állományok kicsik, ami számos öngerjesztő károsító folyamatot indít be (véletlenszerű kihalások növekedése, természetes regenerálódási, megújulási folyamatok lecsökkent erélye és megszűnése, stb.)
K01	abiotikus természetes folyamatok (lassú) / külső	M	50%	Jelölő élőhelyek (91I0* Euroszibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> spp.); 91F0 Nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdők <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>); 40A0* Szubkontinentális peri-pannon cserjések ; 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok (<i>Junipero-populetum albae</i>); 6260* Pannon homoki gyepek) , homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>)) í a felmelegedés és a talajvízsüllyedés, valamint a vegetációs vízhiányok komoly élőhely-átalakuláshoz vezetnek a fenn említett jelölő élőhelyekben.
K02	természetes élőhely átalakulások, szukcessziós folyamatok / belső	M	30%	Az erdei legeltetés hiánya okozta természetes cserjésedés veszélyezteti az élőhelyfragmentumokat, elsősorban a 90I0* élőhelyekben.
M01	abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások / belső- külső	H	70%	Az összes jelölő élőhelyet érintő probléma. A jelölő fajok (homoki kikerics, homoki nőszirom, skarlátbogár) kiterjedését és állománynagyságát is negatívan befolyásolja. A túl kora virágzása, alacsonyabb beporzási erélyek, kisebb magképzés stb.

Kód	Jövőbeli valószínűsíthető veszélyeztető tényezők	Jelentősége (H = nagy, M = közepes, L = kis jelentőségű)	Érintett terület aránya (%)	Milyen jelölőréshelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
K01	abiotikus természetes folyamatok (lassú)	H	100%	homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>), homoki nŕsirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>), 91I0* erdŕssztyepp tölgyesek, 91F0 keményfás ligeterdŕk, 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok, 6260* Pannon homoki gyepek / a vízháztartás megváltozása jelenti legnagyobb veszélyeztető tényezők az abiotikus tényezők közül, amelyek a természetes élőhelyek lassú megváltozását eredményezheti.
K02	természetes élőhely átalakulások, szukcessziós folyamatok	M	10-15%	homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>), homoki nŕsirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>), 91I0* erdŕssztyepp tölgyesek, 91F0 keményfás ligeterdŕk, 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok, 6260* Pannon homoki gyepek / a homoki-borókás nyárasok galagonyás típusának terjedése a homoki gyepek rovására. A természetes eredetű borókás-nyárasok erdŕgazdálkodásba vonása (véghasználata) az ŕshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdŕk (RB) térhódítását eredményezi, amely veszélyt jelent az eredeti jelölő élőhelyekre, ezáltal a jelölőfajokra is.
M01	abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások	H	50%	A jelölő élőhelyek, 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok, 91I0* erdŕssztyepp tölgyesek, 6260* Pannon homoki gyepek / A klímaváltozás jelentő hatást gyakorol termőhelyek természetes növényzetére, fajösszetételére, víz- és anyagforgalmi egyensúlyára. Az egymást követő meleg száraz nyarak és csa-

				padékmentes telek jelentősé- güket illetően, komolyabb veszélyt jelentenek, mivel a gyorsított fajkészlet változás az élőhelyek teljes megszűné- séhez vezethet. A vízhiány a jelölt állatfajok élőhelyét változtatja meg.
--	--	--	--	---

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

Természetvédelmi prioritások:

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

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

91I0* (euroszibériai erdőssztyepp-tölgyesek),
 91F0 (keményfás ligeterdők, illetve gyöngyvirágos tölgyesek),
 40A0* (peri-pannon cserjések megővése)
 91N0* (pannon borókás-nyárasok),
 6260* (pannon homoki gyepek),

Colchicum arenarium (homoki kikerics),
 Iris humilis ssp. arenaria (homoki nőszirom).

Általános célkitűzések:

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

- A **91I0*** Kontinentális erdőssztyepp-tölgyesek, valamint a szegélyzónájukhoz tartozó **40A0*** Szubkontinentális peri-pannon cserjések élőhelyének megővése, hosszú távú fenntartása.
- **91F0** keményfás ligeterdők kistáj léptékű megővése.
- A pannon homoki élőhelyek (**6260* gyepek** és **91N0* borókás-nyárasok**) tartós és hosszú távú megőrzése, és az egykori kiterjedéshez hasonló kistáj léptékű rehabilitálása.

Részletes célkitűzések:

A jelölő élőhelyek kiterjedése ne csökkenjen, kivéve ha ez a változás másik, az élőhelyrészhez hasonló természetességű jelölő élőhely kiterjedésének növekedése miatt következik be.

A 91F0 (keményfás ligeterdő, illetve gyöngyvirágos tölgyesek) és a 91I0* (euroszibériai erdőssztyepp-tölgyesek) élőhelyek kiterjedése ne csökkenjen, még egyéb jelölő élőhelyek kiterjedésének növekedése miatt sem.

A jelölő élőhelyek természetessége ne csökkenjen, kivéve ha ez közvetlenül elháríthatatlan külső ok (például időjárási szélsőség, fogyasztószervezet gradációja), vagy erdei élőhely esetén a faállomány engedélyezett véghasználata, illetve a felújítás érdekében szükségszerűen végzett talajmunka miatt következik be.

Erdei élőhelyek megővendő természetes tulajdonságai közé tartozik egyebek között a heterogén tér- és korszerkezet, a legyengült egészségű fák jelenléte, az álló és fekvő holtfák jelenléte, a fajgazdag cserje- és gyepszint.

A tájidegen fajok elegyaránya ne növekedjen a jelölő erdei élőhelyek egyik állományában sem. Minden jelölő erdei élőhely állományainak összességén (típusonként külön végezve az összesítést) a tájidegen fajok elegyaránya felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 15%-al csökkenjen.

A jelölő élőhelyek inváziós veszélyeztetésének mértéke ne növekedjen. Ennek érdekében a jelölő élőhelyekkel érintkező, az adott helyen tényleges inváziós fenyegetést jelentő tájidegen fásszárú állományok telepítése kerülendő. Újonnan telepített, vagy erdőfelújítás során létesített tájidegen fásszárú állomány és a jelölő élőhelyek között legalább 20 m széles védzónát szükséges létesíteni hasonló fásszárú növényzetből, vagy legalább 30 m széles védzónát lágyszárú növényzetből.

A jelölő erdei élőhelyek - típusonként külön vizsgált - tíz éves felbontású korosztályszerkezetében ne csökkenjen a térségben szokásos erdőgazdálkodási gyakorlat szerint már véghasználatra elérhető korosztályok, továbbá az erdővel egyetemes korosztály összesített területi kiterjedése. Ne kerüljön tehát véghasználatra több időse erdőállomány, mint amennyi korosodásával belép a hasonló ökológiai funkciót ellátni képes korosztályokba.

A célkitűzés megvalósulása tíz éves erdőtervezési ciklusonként vizsgálandó. Erdőtervezési ciklusonként 40%-os aránynál jobban ne csökkenjen véghasználat révén egyetlen korosztály területi részaránya sem. Azokon a jelölő erdei élőhelyeken, amelyeken az erdőállomány képes felújulni a maga természetes ökológiai folyamataira jellemző módon (természetes sebességgel, állománysűrűséggel, állományszerkezettel), ott biztosítani szükséges a természetszerű felújítások lehetőségét.

Legyenek elhárítva az olyan, természetszerű felújításokat akadályozó hatások közöttük a túltartott nagyvadállomány kedvezőtlen hatása -, amelyek gyengítésének és megszüntetésének technológiája ismert, és reálisan kivitelezhető. A 91F0 (keményfás ligeterdő, illetve gyöngy-

virágos tölgyesek) és 91I0* (eurosibériai erdŐssztyepp-tölgyesek) természetessége felmérési idŐszakonként (hat évenként), legalább a típusonként külön összesített területük 30%-án növekedjen, elsŐsorban az elegyedŐ tájidegen növényfajok irtása révén. Térbeli kapcsolataik javítása érdekében kiterjedésük felmérési idŐszakonként legalább 5%-al növekedjen.

A **40A0*** (peri-pannon cserjések) élŐhelyek kiterjedésének megŐrzése, állományuk hosszú távú fenntartása.

A **91N0*** (pannon borókás-nyárasok) természetessége felmérési idŐszakonként (hat évenként), legalább a típusonként külön összesített területük 20%-án növekedjen, elsŐsorban az elegyedŐ tájidegen növényfajok irtása révén. Térbeli kapcsolataik javítása érdekében kiterjedésük felmérési idŐszakonként legalább 5%-al növekedjen.

A **6260*** (pannon homoki gyepek) természetessége felmérési idŐszakonként (hat évenként), legalább az összesített területük 8%-án növekedjen, elsŐsorban a tájidegen növényfajok visszaszorításával és a gyepterkezelési gyakorlat javításával, így a legeltetett állatok mennyiségének, fajának és fajtájának optimalizálásával, a szükségtelen tisztítókaszálások visszaszorításával, a mozaikos, hagyásterületes kaszálási gyakorlat és az élŐvilágot kímélŐ kaszálógéptípusok terjesztésével, a kaszálási módok diverzifikálásával.

Az élŐhelyek ökológiai állapotának, természetességének javítása kiváltható új homoki gyepek kialakításával, rekonstrukciójával is, például a fenyŐ állományok felújítása során, az erdŐrészen belül nehezen felújítható területek 6260* élŐhelyekké alakításával.

A természetességnövelési célkitŐzés teljes egészében a meglévŐ homoki gyepek kiterjedésének 8%-át kitevŐ rekonstrukcióval helyettesíthetŐ. A pannon homoki gyepek térbeli kapcsolatait javítani szükséges. Kiterjedésük ennek érdekében felmérési idŐszakonként legalább 3%-al növekedjen.

A jelölŐ fajok állománynagysága és állományainak területi kiterjedése ne csökkenjen. A *Colchicum arenarium* (homoki kikerics) természetvédelmi helyzetét javítani szükséges, elsŐsorban az élŐhelyeinek átalakításával fenyegetŐ, adventív inváziós növényfajok irtásával, legeltetett élŐhelyein a túllelegtetés és alullelegtetés megszüntetésével, az állományok térbeli kapcsolatainak javításával, továbbá nagy kiterjedésű fátlan élŐhelyeinek egy részén az aszályok kártételének csökkentése védett - az erdŐssztyeppi körülmények legalább részleges rekonstrukciójával, elszórt fás vegetáció telepítésével.

Az *Iris humilis* ssp. *arenaria* (homoki nŐrszirom) természetvédelmi helyzetét javítani szükséges, elsŐsorban az élŐhelyeik átalakításával fenyegetŐ, adventív inváziós növényfajok irtásával, állományrészei térbeli kapcsolatainak javításával, a számára alkalmas élŐhelyek kiterjedésének növelésével, és az élŐhelyeket degradáló nagyvadállomány csökkentésével. Állományainak méretét felmérési idŐszakonként (hat évenként) legalább 5%-al növelni szükséges.

3.2. Kezelési javaslatok

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 elírás-javaslatok 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 elírás-javaslatok, amelyek alapul szolgálnak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához. A gazdálkodók számára ezek az elírás-javaslatok 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 elírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az elírásokra csak utalást tesz.

Kezelési egységek

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében *kezelési egységeket* (KE) indokolt meghatározni, melyeket hasonló jellegű és azonos kezelési eljárást igénylő élőhelyfoltok/egységek alkotnak (alapját az ÁNÉR élőhelytérkép adja). A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat ettől jelentősen eltérhet, jellemzően természetes határokat követ a lehatárolás (erdőrészlet, út, táblahatár, stb.).

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, egyaránt tartalmaznak közösségi jelentőségű jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat, valamint fajok élőhelyeit egyaránt. A kezelési egységeknél, gazdálkodási jelleg szerint csoportosítva meg lettek határozva azon intézkedések, amelyeket a közösségi jelentőségű élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében indokolt végrehajtani.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, egyaránt tartalmaznak közösségi jelentőségű jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat és fajok élőhelyeit egyaránt. A kezelési egységeknél gazdálkodási jelleg szerint csoportosítva meghatározzuk azon intézkedéseket, amelyeket a közösségi jelentőségű élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javasunk, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitérünk.

Külön jelenítjük meg a terület fenntartására vonatkozó *gazdálkodáshoz nem köthető* javaslatokat, illetve a *gazdálkodáshoz köthető* kezelési javaslatokat.

A kezelési javaslatokat elkülönítjük az élőhelytípusok és fajok megőrzése érdekében *kötelezően betartandó* elírásokra és *önkéntesen vállalható (választható)* elírás-javaslatokra.

A tervezési területen élőhelyi jellemzők és gazdálkodási-hasznosítási szempontok alapján az azonos kezelést igénylő élőhelyekre vonatkozóan hétféle kezelési egységet határoltunk le. Ezen kezelési egységek a következők:

KE I 1: Időse erdőssztyepp tölgyes

KE I 2: Időse keményfa ligeterdő

KE I 3: Borókás-nyáras dominanciájú területek

KE I 4: Homoki élőhelyek (legelő)

KE I 5: Tájédegen nem inváziós fafajú erdőállományok

KE i 6: Tájédegen, inváziós fafajú erdők

KE i 7: Ír shonos és inváziós fajokkal vegyes erdők

KE i 8: Egyéb terület (tanya, szántó, út)

A kezelési egységek térképi lehatárolását és megjelenítését a *Mellékletben* található 3.2. számú térkép i Kezelési egységek tartalmazza.

A. Gazdálkodáshoz nem köthető a tervezési terület teljes területére vonatkozó kezelési javaslatok

- A tervezési területen új állandó épület, nyári szállás, karám, újabb földút létesítése nem javasolt.
- Szilárd burkolatú műút létesítése a területen nem támogatandó.
- A tervezési területen technikai sportok (quadozás, autó- és motorverseny) nem rendezhető.
- A tervezési területen új földút csak nagyon indokolt esetben az erdő-vadgazdálkodási és természetvédelmi szempontokkal összhangban létesíthető.
- A gazdálkodó használatban lévő földterületről az illegálisan kihelyezett szemetet el kell távolítani.
- Felszínalatti vizek gazdálkodási célra nem vehetők igénybe.
- A tervezési területen új légvezeték nem alakítható ki, a már meglévő középvezetékű vezetékek földben történő vezetése támogatandó tájvédelmi szempontból.
- Olyan beruházás jelenleg nem ismert, amely a célkitűzéssel ellentétes és az élőhely kiterjedésének csökkentését vonná magára.
- A felaprozódott 91N0*, 6260* élőhelyek további fragmentálódását meg kell akadályozni a tervezési körzetben, A túlzottan elszigetelődött kis kiterjedésű élőhelyek a megszűnés veszélyét hordozzák magukban, ezt meg kell akadályozni.

fenntartási terv

Bányászat

- Homok, föld kitermelés nem támogatandó.

Az általános kezelési javaslatokat, valamint a támogatási rendszerbe illeszthető kezelési elírás-javaslatokat kezelési egységhez kötődően értelmezzük, a lentebb tárgyalt, javasolt szerkezet szerint a kezelési egységek alatt, külön alpontban jelennek meg.

Gazdálkodáshoz köthető általános javaslatok:

Szántók: A 91I0*, és 91F0 élőhely alatti talajvízszintet kimutathatóan csökkentő, felszínalatti vízből történő öntözés, és egyéb vízutánpótlás nem támogatandó. Jelenleg ilyen öntözési rendszer nem ismert a tervezési területéről.

Erdők: 91I0*, 91F0 és 91N0* élőhelyfolton belül, illetve határától számított 20 m széles védőzónában intenzíven terjedő fajok, élő, legalább 10 cm-es törzsátmérőű egyede csak vegy-

szerez előlése esetén legyen kivágható. Az élőhelyeket magról is veszélyeztetni képes inváziós fajok (BL, NYO) anyafáit a jelölt élőhelyek szélétől 50 m távolságban el kell ölni.

Teljes talaj-előkészítéssel végzett erdőfelújítás 91I0*, 91F0 és 91N0* élőhelyfoltot érintően nem támogatandó.

91I0*, 91F0, 91N0* élőhelyfolt melletti 20 m széles védzónában csak Rhonos fajjú erdőfelújítás támogatandó.

A már megvalósított tájidegen fajok felújítások esetében (elsősorban FF állományok) a pótlásokat hazai nyárakkal kell megvalósítani (FRNY, SZNY).

Mikro-domborzati viszonyokat figyelembe véve a mélyebb fekvésű területeken a kis-tájr jellemző Rhonos elegy fajok, csoportos erdősítése is javasolt, melyet vadvédelmi kéréssel óvni kell a vadállománytól.

Javasolt törekedni a tájidegen fajjú erdőállományok minél nagyobb arányban történő szerkezetváltására, Rhonos fajjú állományokra történő lecserélésére.

A jelenleg hatályos erdőterv készítésének alapelveit rögzíti 45/2015. (VII. 28.) FM rendelet 6. mellékletében található, Kelebiai erdőtervezési körzetre vonatkozó előírások alapján a nem védett, Natura 2000 területen elhelyezkedő erdő esetében a Natura 2000 rendeltetést elsődleges rendeltetésként javasolt megállapítani és az azt megalapozó körülmény fennállásáig fenntartani minden olyan erdőrészletre vonatkozóan, amelyben kiemelt közösségi jelentőségű, jelölt erdei élőhelytípusba tartozó erdő található.

A jelenleg hatályos erdőterv készítésének alapelveit rögzíti 45/2015. (VII. 28.) FM rendelet 6. mellékletében található, Kelebiai erdőtervezési körzetre vonatkozó előírások alapján a magas természetvédelmi értékű, az erdő számára határterülethelyen lévő területeken, az erdőssztyepp (91I0*), kemény fás ligeterdő (91F0), valamint borókás-nyárasok erdő esetében faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítására is törekedni kell (E03).

A jelenleg hatályos erdőterv készítésének alapelveit rögzíti 45/2015. (VII. 28.) FM rendelet 6. mellékletében található, Kelebiai erdőtervezési körzetre vonatkozó előírások alapján A közösségi jelentőségű, valamint kiemelt közösségi jelentőségű, jelölt erdei élőhelytípusba tartozó erdővel, vagy jelölt gyepterülettel - például Pannon szikes sztyepp és mocsarak (1530), Pannon homoki gyepek (6260*), Kékperjés láprétek (6410) - határos erdő intenzíven terjedő fű vagy elegyfajjal történő felújítását lehetőség szerint az erdészeti tájban Rhonos fa-, illetve cserjefajokból álló, legalább 20 m széles védzóna létesítésével kell megtervezni, vagy egyéb módon gondoskodni kell az intenzíven terjedő faj átterjedésének megakadályozásáról.

Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett javasolt

Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember.

Alkalmazás a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében a kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren a gyalogakác kivételével a fainjektálással. kivételes esetekben lokális pontszórással is írható az akác és a bálványfa tavasszal megjelenő 1. éves sarjai.

Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.

Csak erdészeti felhasználásra is engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).

Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.

Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. A levélre kenés végrehajtásánál figyelembe kell venni az aktív felszívását, így a levelek előregedésekor ez a módszer már nem alkalmazható.

Az erdőterület részét képező, erdőssztyeppi jellegű gyeptoltok kaszálása nehezen oldható meg, helyette az erdei legeltetés természetvédelmi célú engedélyezésével lehet a tervezési körzet mikro-élőhelyfoltjait helyesen kezelni, itt első sorban a kecske (cserjeirtás érdekében), valamint a juh a gyepek kezelése érdekében jöhet szóba, 0,15-0,30 állategység/ha (ÁE/ha) legelőnyomással.

- 2-3 évenkénti kezelés történjék,
- Amennyiben a legeltetés helyett a 6260* élőhelyek H5b, és G1 foltjait kaszással szükséges kezelni, úgy:
- A kaszálás tarlómagassága minimum 10 cm legyen.
- Szárazúzás vegetációs időszakon kívül történjék.
- Évenként csak egyszeri kaszálás vagy szárazúzás alkalmazandó.
- A kaszással vagy szárazúzással keletkező holt növényi anyag nem hagyható a területen oly módon, hogy az a gyeptelep károsodásával járjon.
- A szárazúzásnál ügyelni kell, hogy mikrodomborzat ne sérüljön, nyers talajfelszín ne keletkezzen.

Erdei legeltetés az erdőssztyeppi élőhelyekkel rendelkező, 8 (10) m-nél nagyobb átlagmagasságú állományokban, illetve az erdőterületen található gyeptoltokon a következő előírások mellett javasolt (Az erdei legeltetés jogszabályi környezetének változása után):

Gyepek:

A gyepek juh- és kecskeféle állattal történő legeltetés az erősebb cserjeborítások esetén indokolt. A juh legelése esetében, a 6260* Pannon homoki gyepek legeltetését elég 2 évente elvégezni. A felaprózódott foltokon a juh területi legeltetése könnyebben megvalósítható. A gyepek védelme érdekében a legelőnyomás mértéke ne haladja meg a 0,30 állategység/ha (ÁE/ha) értéket

Túllegeltetés ne történjen. A gyepek túllegeltetettek, ha területük legalább 5%-án, a legeltetés miatt az élő fűvek mennyiségi részaránya 50% alá csökken, és egyéves, gyomjellegű növények válnak uralkodóvá, és/vagy a nyílt talajfelszín összkiterjedése meghaladja a növényzettel és avarral borított talajfelszín összkiterjedését.

A legeltetés a térségi rendet is meghatározó, nemzeti park igazgatósággal egyeztetett legeltetési terv alapján történjék. A természetes újulat védelme, illetve az erdőgazdálkodási tevékenység zavartalan folytatása érdekében a legeltetésből kizárt területek jelölhetők ki a 6 m-nél nagyobb átlagmagasságú állományokban is.

A legeltetés pásztoroló módszerrel javasolt. Pányvás legeltetés is történhet a természetvédelmi kezeléssel egyeztetett módon. A pásztoroló legeltetés során a pásztorlak különös figyelemet kell fordítani arra, amikor cserje visszaszorításra alkalmazza a legelő állatokat

(leginkább kecske), akkora a fiatal, természetes úton megjelenő tölgy újulatban (kocsányos tölgy, kocsányos tölgy, csertölgy) kárt nem teyennek (hajtásrágás, kéreghántás stb.)

Állattartást szolgáló létesítmény (karám, itató, stb.) erdőssztyeppi jellegű gyepi élőhelyen nem létesíthető.

A legeltetés mértékének meghatározásában figyelembe kell venni az ott élő szarvasfélék, elsősorban a gím- és dámszarvas állomány nagyságát és a gyepes területekre gyakorolt legelnyomását is, így a folyamatos ellenőrzése mellett a javasolt legelnyomás érték akár 0,15-0,20 ÁE/ha értékre is módosulhat.

ő A 91I0*, 91F0, valamint a 91N0* élőhelyek jelenlétével jellemzett élőhelyfoltokat (kezelési egységeket) érintő erdőgazdálkodási tevékenységek, fahasználatok megvalósításának, térbeli rendjének a közelítő és kiszállító nyomvonalak, készletező helyek, döntési irányok, stb. - egyeztetése javasolt a nemzeti park igazgatósággal, mint természetvédelmi kezelővel.

Vadgazdálkodás:

ő Vadgazdálkodási létesítmények a lesek, szórók, itatók, etetők, stb. - csak olyan helyszíneken, olyan módon legyenek kialakíthatók és fenntarthatók, hogy a 91I0* élőhelyek ökológiai állapotát ne veszélyeztessék se közvetlen bolygatással, megsemmisítéssel, se a vad koncentrációja miatt jelentkező káros hatásokkal. Ennek érdekében a vadgazdálkodási létesítmények kialakítását és fenntartását a természetvédelmi kezelői feladatokat ellátó nemzeti park igazgatósággal javasolt egyeztetni. A fűrt, talajvízkutas itatók további bővítése nem javasolt.

ő A Natura 2000 területen a vaddisznóállomány jelentősen visszaszorítása javasolt, és egyéb nagyvadfajok aktuális létszámának növelése sem támogatott. Az állomány növelésére alkalmas vadgazdálkodási eljárások a így a szórók indokolatlanul nagy mennyiségű táplálék kihelyezésével, lényegében etetőként történő üzemeltetése, a vadjólléti szempontból elengedhetetlenül szükségesnél több itató üzemeltetése a módosításra, megszüntetésre javasoltak.

ő A tervezési területen nagyobb mennyiségben is gyűjthetőnek javasolt a az erdőgazdálkodó által vagy engedélyével, természetvédelmi kezelővel történő egyeztetés mellett a az egyibés galagonya virágzata, a sóskaborbolya termése, orbáncfű virágzata.

Gazdálkodáshoz köthető általános javaslatok indokolása:

A talajvízzel történő öntözés korlátozását a természetes vízháztartási viszonyok (talajvíz) védelme indokolja. A területen a korábban jellemző, természetes szintnél lényegesen alacsonyabb a jellemző talajvízszint, amely a 91F0 élőhelyeket veszélyezteti a legnagyobb mértékben. Ez rontja a talajvizet elérni képes, részben faegyedek, illetve a 91I0*, 91F0 jelölő élőhelyet képviselő faállományok egészségi állapotát. A hidrológiai helyzet további romlását eredményező felszínalatti vízhasználat ezért nem támogatott.

Vegyszeres előlés nélkül az intenzíven terjedő fafajok a területen jellemzően fehér akác és bálványfa a kivágott egyedeinek gyökérsarjai áttérjednek a szomszédos, megőrizendő természetességű élőhelyfoltokba, vagy már az adott jelölő élőhelyfoltban is jelen vannak, így rontják azok ökológiai minőségét. Allelopatikus hatásukkal, lényeges talajparamétereket módosító, zavarást okozó gyomnövények terjedését segítő hatásukkal, illetve gyengébb versenyképességű részben növényfajok fizikai kiszorításával. (Lásd az alapozó dokumentáció 1.2. feje-

zetét is az ökológiai hatásokról és terepi észlelhetőségükről.) Tapasztalatok szerint a gyökérsarjak 25 m-es távolságra is megjelenhetnek az anyatról. A védzóna azért keskenyebb ennél a távolságnál, mert a gyökérsarjak maximális megjelenési távolsága elsősorban erős gyökérsarjak konkurenciától mentes területeken lenne várható, de a valós terepi szituációk jellemzően nem ilyenek. Emellett, a javaslat a beavatkozás vegyszer- és munkaigényének ésszerű korlátot kíván állítani. 10 cm-es átmérő alatt a célzott vegyszeres kezelés technológiai nehézsége, munkaigénye hatványozottan nő, ezért nem javasolt. A gyökérsarjak elleni mechanikus védekezés rendszerint többszöri visszatérést igényel, és a gyep- és talajszint intenzív fizikai bolygatásával jár, ami tapasztalatok szerint rosszabb ökológiai hatású, mint a technológiai fegyelemmel végrehajtott vegyszeres védekezés.

A jelölt élőhelyfoltokban a magról is fertőző, inváziós fajok anyafáinak elirtása indokolt 50m-es zónában a szegélyektől mértén, mivel nagymennyiségű termésük a szél és madarak közvetítésével ismét lefertőzhetik a tervezési körzet jelölt élőhelyeit.

Az inváziós növények kiirtása során az ismertetett technológiai eljárások betartása mellett biztosítható a lehető leghatékonyabb és legkisebb környezeti terheléssel járó kezelés.

A 91I0* élőhely jelenlegi természetvédelmi helyzete sokféle megközelítésben és összességében is rossz, a tervezési területen morzsalékos állományi lehetnek csak fel.

Az erdőssztyeppi, és homoki életközösségek természetvédelmi helyzete javítható a 91I0*, 91N0* élőhely kiterjedésének növelésével. Új életterület elfoglalására elsősorban a meglévővel szomszédos területrészekre képesek a gyengébb terjedőképességű erdőssztyeppi és homoki fajok.

Azért javasolt legalább 20 m szélességben őshonos fajokkal felújítani az erdőt a meglévő 91I0*, 91N0* élőhelyfoltok körül, mert az így kialakított életterek kínálják a legnagyobb esélyt az erdőssztyeppi életközösség terjeszkedésére. A tájidegen fajok állományainak szerkezetváltása, lecserélése őshonos fajokra mindenütt támogatandó, de nem kötelező gazdálkodói feladat.

A 91I0*, a 91F0, valamint a 91N0* élőhelyfoltok területén végzett intenzív talajbolygatás, teljes talaj-előkészítés, mélyforgatás a fajok döntő részének pusztulását, illetve állományaik durva károsodását okozná az érintett területen, ezért nem támogatandó. Néhány hagymás-gumós növény és egyéb, erősebben zavarástűrő természetes kísérőfajok egyedeinek egy része képes túlélni a bolygatott területen is, de eredeti állományuk ebben az esetben is jelentősen lecsökken. A nagymértékben megváltozó környezeti körülmények - szélsőségesebb mikroklima, gyorsabban kiszáradó felső talajréteg - a száraz termőhelyeken a részleges túlélésre képes populációkat is sokkal inkább veszélyeztetik, mint üdebb erdőterületeken.

A jelölt élőhelyek hosszú távú fennmaradásának fontos feltétele lenne, hogy állományaikat külön erdőrészletként ott, ahol ez megoldható kezelnék, és kivennék a vágások üzeméből.

Amennyiben az erdőssztyeppi jellegű gyepek élőhelyfoltok kezelése kaszálása és/vagy szárazítása során egyidejűleg kell ügyelni a túlzott cserjésedés-erdősödés megelőzésére, illetve a túlzottan intenzív kezelés elkerülésére. Túlzottan intenzív kezelésnek minősül

- a fásszerű növényzet, és az általa előidézett részleges árnyékolás szükségtelen mértékű visszaszorítása;
- a túl alacsony tarlóval végzett kaszálás;
- az évente többször végzett kaszálás;

- a változatlan términtázatban végzett, ezért egyes növényfajok termésérését nagyobb összefüggő területen szisztematikusan akadályozó kaszálás;
- a zárt erdő és a túlnyomórészt fátlan gyep közötti, átmeneti jellegű, alacsonyabb fászszerű növényekkel jellemzett erdőszegélyek felszámolása, stb.

A túlzottan intenzív kezelés olyan mértékű mechanikai zavarást, taposást, szárazságstresszt idéz elő a gyepes élőhelyfoltokon, ami e hatásokra érzékeny növényfajok eltűnését okozhatja. A cserjék által uralt, felszakadozó, természetes erdőszegélyek speciális élőhelyi adottságai jelentenek optimális élőhelyet számos erdőssztyeppi növény- és állatfajnak – például a védett tarka nársziromnak, fekete kökörcsinnek, borzas lennek –, ezért az ilyen ökotón élőhelyek megőrzése is nélkülözhetetlen a 91I0*, 91F0 élőhely jó ökológiai állapotának biztosításához.

Amennyiben megvalósulhat az erdei élőhelyek legeltetése, úgy ennek során ügyelni kell az erdőssztyeppi jellegű gyepes élőhelyfoltok túlzott cserjésedését-erdősödését megelőző legelési nyomás biztosítására, illetve a túlzottan intenzív kezelés elkerülésére. Az intenzív legeltetés következményei a túlzott intenzitású kaszálás fentebb ismertetett következményeihez hasonlóak. Az extenzív legeltetés nagyobb mikroélelőhelyi diverzitást tart fenn a kaszáláshoz képest (jobban kíméli a gyep csomós szerkezetét, a mikrodomborzatot), nem hirtelen idéz elő nagymértékű állapotváltozást (így a szárazságstressz kialakulásának veszélye is kisebb), természetes szervesanyag-utánpótlást is biztosít, továbbá a legelő állatok trágyája önmagában is fontos, az egész táplálékláncre kihatással bíró mikroélelőhely, ezért részesítendő előnyben a legeltetés a kaszálással szemben. A szarvasmarha- és lófélék harapásukkal nagyobb átlagos magasságú fűvet hagynak vissza, ugyanakkor a záródott, magasfűű gyep legelésére, kívánatos mértékű megnyitására sokkal inkább hajlanak a juhfélénél, ezért részesítendő előnyben.

A legeltethető állatmennyiség meghatározása a következőképp történt: a területen található száraz sztyepprétfoltok eltartóképessége más legelőkről szerzett gyakorlati tapasztalatok alapján kb. 1 számosállat / 3 ha, 6 hónapos legeltetési időszakkal számolva.

Egy számosállat alatt 1 db kifejlett szarvasmarha vagy ló értendő, illetve 2 db kifejlett juh vagy kecske, utóbbiak természetvédelmi szempontú számítási aránya azért tér el a helyes mezőgazdasági gyakorlattól rendelkező jogszabályokban foglaltaknál, mert legelési hatásuk természetvédelmi szempontból ezen a területen kedvezőtlenebb a nagyobb testű legelő állatokénál. Az erők legeltetésénél ügyelni kell, hogy a periodikusan eső évek és a jó makktermő évek összetalálkozásakor, a keletkező makktermést és újulatot ne hagyja a jó szándékú, élőhelykezelési legeltetés megsemmisítse. Ennek érdekében az erdei legeltetéssel legkésőbb, szeptember 15-én le kell állni, valamint a következő évi tavaszi makkelés javítása érdekében a legeltetés ilyen esetben csak május 20-ától kezdhető meg.

A legelési intenzitás ismertetett tervezési módszere a KNPI saját hasznosítású legelőterületein alkalmazott, gyakorlati tapasztalatok szerint kielégítő eredményre vezető technológia.

A Natura 2000 terület legmagasabb biodiverzitású erdőssztyeppi élőhelyfoltjainak kiterjedése nagymértékben lecsökkent, számos erdőssztyepp-faj állománymérete kritikusán alacsony. Ilyen helyzetben minden további élőhely- és állománykárosodás hatványozottan káros hatású lenne, ezért javasolt az erdőgazdálkodási tevékenység részletes egyeztetése a természetvédelmi kezelővel. Az egyeztetések során lehet meghatározni a kímélendő, intenzíven terjedő tájidegen fajtától mentes védőszávvá is oltalmazandó 91I0*, 91F0, 91N0* élőhelyfoltok aktuális határait is.

A tervezési területen a jelentős a nagyvad állomány, az erdők természetes megújulását elsősorban a gímszarvas, dámszarvas és a vaddisznóállomány jelentős károsító hatása nehezíti meg. A természetes folyamatokat blokkolják a makk felszedésével, a csemeték visszarágásával, kéreghántással és hajtásrágással, valamint a folyamatos talajfelszín bolygatással. Ez komoly veszélyt jelent a tervezési terület jelölő erdei élőhelyeire (91I0*, 91F0, 91N0*). Vadgazdálkodási szempontból újra kell értelmezni az erdei állományok mennyiségét is, mivel gyakorlati tapasztalat, hogy a tartósan erdei környezetben élő állomány is jelentős, és nagyon érzékeny kárt tud előidézni a természetes úton megjelenő elegyfajok újulatában, valamint a kerítés nélküli mesterséges felújításokba ültetett, őshonos elegyfajokban.

A fagyos téli napok számának egyre erőteljesebb csökkenése, valamint a hóval borított időszak lerövidülése lehetőséget ad a téli táplálékkereső túrák számának, intenzitásának növelésére, ami a hosszú távú megőrzés szempontjából szintén kedvező jelenség. Ezeket a negatív hatásokat a nagyvadállomány csökkentésére irányuló intézkedésekkel indokolt ellensúlyozni.

A tervezési területen jellemzőek az olyan szórók, amelyeken a nagyvad időszerű helyben tartására szolgáló szokásos vadászati gyakorlat, alkalmanként 0,5-1 kg-nyi táplálék (szemestakarmány, lédús táplálék, pl.: répa, alma stb.) kijuttatása helyett lényegesen nagyobb mennyiség kerül rendszeresen kihelyezésre. Így a szórók eredeti, kilövést segítő funkciójuk mellett etetőként is funkcionálnak, ami kedvezőtlen, megszüntetésre javasolt, a nagyvadcsökkentési szándékkal éppen ellentétes hatás. A nagy mennyiségben kihelyezett szerves anyag a szórók környezetében egyre kiterjedtebb területen degradálja az eredeti vegetációt, és növeli a gyomosodási veszélyt, valamint a túlzott kiterjedése már jelölő növényfaj élőhelyét is veszélyezteti, mint pl.: Jánoshalma 42 A erdőrészlet esetében. További gond, hogy több helyütt külön vadmalac-etetőt is üzemeltetnek a vadgazdálkodási egységek, amely hozzá járul az amúgy is exponenciális növekedést mutató alföldi vaddisznó állomány további növekedéséhez.

A területen erdei mellékhaszonvételek lehetségesek a jó ökológiai állapot kialakítása és fenntartása mellett is. Az egybibés galagonya virágzatának gyűjtése, valamint a sóskaborbolya termésének gyűjtése amennyiben a természetvédelmi szempontokat is figyelembe véve módon, egyeztetett térbeli rendben történik, természetvédelmi szempontból is támogatható.

Bár makktermő években az itt meglévő, a helyi viszonyokhoz alkalmazkodott kocsányos tölgy, molyhos tölgy egyedekről gyűjtött makkból, természetvédelmi, és erdőökológiai célból az erdőgazdálkodást segítve célszerű szaporító anyagot előállítani és azt a későbbiekben pótlásként a kistájba kiültetni (felújítások, pótlások).

Az egybibés galagonya virágzatának gyűjtése fékezheti a faj túlságosan erőteljes terjedését, emellett segít az érintettekben tudatosítani az erdők többértékű ökoszisztéma szolgáltatásainak értékét, így közvetve erősíti a diverz, természetközeli állapotú erdőterületek megőrzésére irányuló igényt. A gyűjtést úgy kell végrehajtani, engedélyezni, hogy az ne rontsa a például nem kívánatos mértékű taposással - a legmagasabb természeti értékű 91I0* élőhelyfoltok ökológiai állapotát.

Művelési ágak, élőhelyek szerinti általános szempontok:

Gyeppek:

A Natura 2000 területet érintő művelési ágát tekintve gyepek (legelők) területek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében vannak, melyen érvényes haszonbérleti szerződés van 2024. 08. 31-ig. A legelőterületek maximális legelőnyomás értéke 0,5 állategység/ha (ÁE/ha).

Szántók:

A tervezési terület olyan kis mértékben tartalmaz szántókat, hogy javaslattevél nem releváns a Natura 2000 területen.

Erdők:

Az erdőt érintő kezelési javaslatok részletes megfogalmazása a részletes kezelési terv tartalmazza.

Kezelési Egységek (KE)

KE - 1. i Idősebb erdőssztyepp tölgyes (91I0*)

(1) Meghatározása: Kimagasló természeti értékű, teljes területükkel 91I0* jelölő élőhelynek minősülő, középkorú vagy annál idősebb, kocsányos tölgy, molyhos tölgy uralta erdőrészek.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): M4 (nyílt homoki tölgyesek), L5 (alföldi zárt kocsányos tölgyesek) átmeneti állapotban, tisztásokon, foltokban H5b (homoki sztyepprétek).

Érintett Natura 2000 élőhelyek: A teljes kezelési egység a jelölő 91I0* Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.) élőhely típusba tartozik. (Lásd 7. számú és 8. számú térképek).

(3) Gazdálkodáshoz kötődő támogatási rendszerbe illeszthető kezelési elírás-javaslatok

a) Kötelezően betartandó elírások és korlátozások

Az erdő esetében kötelezően betartandó gazdálkodási elírásokat az erdőterv, valamint az erdőrendelvény, az erdővédelmi rend és az erdőgazdálkodásról szóló, 2009. évi XXXVII. törvény (Evt.) tartalmazza.

b) Önkéntesen vállalható elírás javaslatok

Az általános gazdálkodási javaslatok mellett:

(E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében i az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökös vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. (Kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód elírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőrészletnél.)

(E73) Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

- Minden záródott faállománytól mentes, jelentős részében gyepes élőhelyfolton cserjeirtás oly módon, hogy egyes idősebb cserjék maradjanak a folt területén belül, de a cserjeszint összesített borítása legfeljebb 20% legyen.

A kizárólag természetvédelmi célú beavatkozásokra, tevékenységekre korlátozódó erdőkezelést támogatja a faanyagtermesztést nem szolgáló üzemmód elírása.

(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

- Minden gyepes élőhelyfolt kiterjedésének 50%-al történő megnövelése oly módon, hogy egyes faegyedek maradjanak a folt területén belül, de összesített lombkorona-záródásuk legfeljebb 20% legyen. Az élőhelyfolt közelében lévő inváziós faegyedek visszaszorítása, illetve a jellegtelenebb, kevésbé értékes faegyedek – akár őshonos is – eltávolításával az élőhely bővítését indokolt elvégezni.

- A cserjeirtásokból származó faanyag egy részét javasolt a gyepszintjében komoly értéket nem hordozó, felnyúlóbb lombkoronájú erdőrészekben – legalább kísérleti jelleggel – tartósan elhelyezni (a természetvédelmi kezeléssel egyeztetve) olyan módon, hogy a szűrő rakott, kivágott bokrok kisebb, ártalmatlan maradék területfoltokat fogjanak közre, amikhez a nagyvad várhatóan évekig nem fér hozzá. Az ilyen foltokon nagyobb eséllyel maradhat meg az őshonos fák természetes újulata, ez segítheti a természetesebb erdőszerkezet kialakulását. A kivágott cserjék halmai több évig kiváló madárfészkelő helyként is funkcionálnak, hasonló módszereket a természetvédelmi biológiai szakirodalom régóta javasol az élőhelyi diverzitás növelésére.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

Nem releváns.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatokon túl – lásd korábban – nincsenek egyéb javaslatok.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

Az intenzíven terjedő tájidegen fafajok egyedeinek elpusztítására azért van szükség, mert enélkül egyedeik egyre inkább elterjednek a jelenleg még természetközeli állapotú élőhelyfoltokban, és egyre jobban rontják azok ökológiai állapotát allelopatikus hatásukkal, lényeges talajparamétereket módosító, zavarástűrő gyomnövények terjedését segítő hatásukkal, illetve gyengébb versenyképességgel őshonos növényfajok fizikai kiszorításával. (Lásd az alapozó dokumentáció 1.2. fejezetét is az ökológiai hatásokról és terepi észlelhetőségükről.) A gyökérsarjak elleni mechanikus védekezés rendszerint többszöri visszatérést igényel, és a gyp- és talajszint intenzív fizikai bolygatásával jár, ami tapasztalatok szerint a még magas természeti értékű élőhelyfoltokban rosszabb ökológiai hatású, mint a technológiai fegyelemmel végrehajtott vegyszeres védekezés.

Az intenzíven terjedő fafajok terjedésével bekövetkező, illetve általuk fenntartott magas záródási érték hozzájárul a természetestől távolodó erdőszerkezethez. Az intenzíven ter-

jedő tájidegen fafajok kiirtása miatt bekövetkező záródáscsökkenés közelíti ismét az erdő szerkezetét a természeteshez, amely nyíltabb és zártabb faállományok, illetve sztyepprétfoltok mozaikjából áll.

Különösen fontos az Evt. 7. § (3) bek. rendelkezésének betartása, amely szerint „Az erdőgazdálkodási tevékenységet úgy kell végezni, hogy - a természetességi állapotra vonatkozó alapelvárás figyelembevételével - az erdő természetességi állapota az erdőgazdálkodás következtében ne romoljon. Az erdőgazdálkodás következtében romlik a természetességi állapot, ha az őshonos fák korábban jellemző elegyarányát rontó fahasználat vagy erdőfelújítás történik, illetve ha szomszédos erdőterületen végzett fahasználat vagy erdőfelújítás miatt terjed be nem őshonos fafaj az erdőállomány területére.

A kezelési egységen belül található gypes élőhelyfoltok a Natura 2000 terület legfajgazdagabb sztyeppréti élőhelyfoltjai, amelyek területe régóta folyamatosan szűkül, és a rajtuk élő erdőssztyeppfajok közül számos populáció mérete mára kritikus mértékben lecsökkent, így az élőhelyfoltokat a kipusztulás veszélyezteti. Ezért a sztyepprétfoltokat fenntartó kezelés mellett kiterjedésük növelése is ami az erdőre jellemző korábbi természetes szerkezethez való közelítést jelent is elengedhetetlen a ma még észlelhető biodiverzitás hosszú távú megőrzéséhez, a 91I0* élőhely jó ökológiai állapotának és kedvező természetvédelmi helyzetének kialakításához.

KE - 2. i Idő keményfa ligeterdő (91F0)

(1) Meghatározása: Kimagasló természeti értékű, teljes területükkel jelölt élőhelynek minősülő, középkorú vagy annál idősebb, kocsányos tölgy uralta erdőrészek, a jellegzetes kísérő fafajokkal, leginkább vénicszillel, változatos cserjeszinttel.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): L5 (alföldi zárt kocsányos tölgyesek), a teljes kezelési egység a jelölt 91F0 (Nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdő) élőhelybe tartozik. (Lásd 8 számú térkép).

Érintett Natura 2000 élőhelyek: A teljes kezelési egység a jelölt 91F0 Nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdő *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmus minoris*) élőhelytípusba tartozik. (Lásd 8 számú térkép).

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások és korlátozások

Az erdő esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, valamint az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló, 2009. évi XXXVII. törvény (Evt.) tartalmazza.

Különösen fontos az Evt. 7. § (3) bek. rendelkezésének betartása, amely szerint „Az erdőgazdálkodási tevékenységet úgy kell végezni, hogy - a természetességi állapotra vonatkozó alapelvárás figyelembevételével - az erdő természetességi állapota az erdőgazdálkodás következtében ne romoljon.

b) Önkéntesen vállalható előírás javaslatok

Az általános gazdálkodási javaslatok mellett (lásd korábban):

(E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örök erdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. (Kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód elhárítása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál.)

(E73) Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

- A szomszédos inváziós fafajú erdőrészek érintkező zónainak 25 m szélességében az inváziós fafajok lecserélése a termőhelynek megfelelő hazai fafajra. Ebben az esetben a mesterséges felújítás és teljes talajelőkészítés csak akkor valósulhat meg, ha védett faj állományát, elsősorban a virginiai holdruta állományát nem veszélyezteti.

- A fenntartási tervben felsoroltakon kívül beavatkozások mellőzése, kivéve a nemzeti park igazgatósággal egyeztetett, szükségessé váló, kifejezetten természetvédelmi célú tevékenységeket.

(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Minden élőhelyfolt kiterjedésének 10%-al történő megnövelése.

Az élőhelyek javítása érdekében, törekedni kell a természetességi kategóriák javítására. A még jónak mondható élőhelyek sem mentesek a problémáktól

a fontosabb beavatkozások inváziós fafajok kiterjedésének csökkentése, amennyiben az állomány szerkezet lehetővé teszi, úgy egy-kettő belenyúlással ki kell venni a magtermő fafajokat (A, NYO, BL, stb.), valamint a cserjeszintben megjelenő újulatukat teljes egészében ki kell irtani az élőhelyről, hogy ez későbbiekben ne képezzen második lombkoronaszintet és az időse, hasonló faegyedek pusztulása után ne vehesse át a főfafaj szerepét.

Amennyiben erdőrészlet szinten már a tájidegen fafajok dominálnak, de azon belül a jelölt élőhelyek jól lehatárolhatóak, úgy ezeket az élőhelyfoltokat kell mentesíteni hasonló módon az invazív fafajoktól. Meg kell határozni a táji környezetének nagyságát, és ezt a beavatkozást ott is el kell végezni, itt viszont már ügyelni kell arra, hogy a teljes tájidegen mentesítés, -aminek mértéke, legalább egy famagasságú távolságig el kell, hogy érjen, és ez a magasság az hasonló fafajok átlagmagassága kell, hogy legyen – ne okozzon olyan újabb gondot, ami hátrányosan érintené a mikroélőhelyfoltot pl.: kéregaszást, vagy a szegélyzónák elszáradását, az üde gyepszint megszűnését. Ilyen esetben a beavatkozást, kímélő módon, több beavatkozási zónával kell megvalósítani.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

Nem releváns.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatokon túl – lásd korábban – nincsenek egyéb javaslatok.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

Az intenzíven terjedő tájidegen fafajok egyedeinek előlése nélkül a még fellelhető élőhely-fragmentumok további romlása várható. Az erdő ökológiai állapota, még ott is csak

kielégít, ahol az inváziós fajok aránya alig éri el a 10-15%-ot. A természetes folyamatok hatására keletkező lékeket agresszíven a tájidegen fajok töltik ki, leginkább a nyugati osterfa magról kelt egyedei. A fiatal, magról kelt egyedek előlése nélkül az élőhely nehezen menthető meg, természetes regenerációra nem lesz képes.

A gyökérsarjak elleni mechanikus védekezés rendszerint többszöri visszatérést igényel, és a gyepter- és talajszint intenzív fizikai bolygatásával jár, ami tapasztalatok szerint a még magas természeti értékű élőhelyfoltokban rosszabb ökológiai hatású, mint a technológiai fegyelemmel végrehajtott vegyszeres védekezés.

Az intenzíven terjedő fajok terjedésével bekövetkező szerkezetátalakulás eredményeként ez az élőhelytípus a legveszélyeztetettebb a kezelési egységen belül.

Az idős tölgyesek véghasználata, kor- és térszerkezet heterogenitásának növelési igényére hivatkozó felújítása azért nem javasolt, mert sikeres felújításuk a jelenlegi erdészeti szabályozás alapján csak intenzív talaj-előkészítési módszerekkel lenne kivitelezhető, ami nagyságrendekkel nagyobb ökológiai kárt okozna, mint amennyi ökológiai hasznot lehetne tőle remélni, továbbá a tölgyesek kis kiterjedésűek a tervezési területen. A mesterséges felújítás a gypesszint és a felső talajréteg életközösségének döntő részét elpusztítaná, a területen már jelenlévő inváziós lágyszárú növényfajok (különösen a selyemkóró (*Asclepias syriaca*)) újabb terjedési góciának kialakulásával fenyegetne. A beavatkozás csökkentené az idős erdőállományokhoz kötődő életközösségi elemek, mint például a virginiai holdruta (*Botrychium virginianum*) életterét. Az élőhelyek megújítására történt kísérletek nem mutatnak kedvező képet (pl.: Kunfehértó 71 C1), ennek főbb okai a következők:

Az erdőrézlet csak a fűfajból áll (kocsányos tölgy) és nem tartalmaz elegyfajokat, amely az élőhely szerves részét képezné.

A vadkerítés gyenge minősége nem zárja ki a vadat, ezért jelentős vadkárral bír az erdőrézlet.

A hosszan elnyúló felújítás az árnyékkedvelő aljnövényzet tartós eltűnését eredményezi, mivel a visszamaradó állomány szegélyéből is kiszorulnak a tartós besugárzás miatt.

KE - 3. 2. borókás-nyáras dominanciájú területek (91N0*)

(1) Meghatározása: 91N0* dominanciájú és 6260* jelölő élőhelyet is magában foglaló teljes kiterjedésében vagy nagyobb részben erdőtervezett területek, amelyek igen változó természetűek 91N0* jelölő élőhelyek.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): M5, M5xG1. (Lásd 8 számú térkép).

91N0* és 6260* jelölő élőhelyek, és magyar futrinka (*Carabus hungaricus*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), homoki nőszirom (*Iris humilis* spp. *arenaria*).

Érintett Natura 2000 élőhelyek: A teljes kezelési egység a jelölő 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-populetum albae*) élőhely típusba tartozik. (Lásd 8. számú térkép.)

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

Erdészeti tevékenység intenzitását mérséklő kezelési javaslatok vonatkoznak a kezelési egységre.

Területükön az idegenhonos fafajok teljességre törekvő tartós eltávolításán túl őshonos fafajok tarvágással történő véghasználatát mellőzni javasolt.

Menüisorba nem illeszthető új elírás: Kórokozók és kártevők elleni védekezés nem végezhető.

Az új elírás biztosítja a természetszerű faállományok dinamikus fennmaradását életközösségének i beleértve a kártevők és kórokozók túlszaporodásának eredményeként időszakosan fellépő záródáshiányt is.

a) Kötelezően betartandó elírások és korlátozások

Az erdő esetében kötelezően betartandó gazdálkodási elírásokat az erdőterv, valamint az erdőrendel, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló, 2009. évi XXXVII. törvény (Evt.) tartalmazza.

Különösen fontos az Evt. 7. § (3) bek. rendelkezésének betartása, amely szerint Az erdőgazdálkodási tevékenységet úgy kell végezni, hogy - a természetességi állapotra vonatkozó alapelvárás figyelembevételével - az erdő természetességi állapota az erdőgazdálkodás következtében ne romoljon.

Az erdőgazdálkodás következtében romlik a természetességi állapot, ha az őshonos fák korábban jellemző elegyarányát rontó fahasználat vagy erdőfelújítás történik, illetve ha szomszédos erdőterületen végzett fahasználat vagy erdőfelújítás miatt terjed be nem őshonos fafaj az erdőállomány területére. Továbbá az erdő természetességét az is rontja, hogy az inváziós fafajok elleni védekezés elmarad, illetve az erdőtervben erre külön rendelkezés nincs meghatározva.

b) Önkéntesen vállalható elírás javaslatok

- Közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok populációinak, továbbá a természetes és természetszerű erdő 100 m-es körzetében idegenhonos fafajok telepítésének korlátozása.
- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése (E06).
- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt) (E08).
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével jelölhető ki (E09).
- Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével (E10).
- Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meg hagyása (E17).
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az el- és véghasználatok során (E18).
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása (E41).

- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő inváziós lágú- és fászfajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)

(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területén az inváziós növényfajok - különös tekintettel az agresszíven terjedő idegenhonos fajok körére - teljességre törekvő tartós eltávolítása révén a természetességi viszonyok javítása élőhelyfejlesztési javaslat.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési egység erdőtervezett 91N0* borókás-nyárasait általában idősödő faállomány jellemzi, amelyek a KJT ökológiai funkcióinak biztosítása illetve a skarlátbogár forráspopulációinak fenntartása szempontjából nagy jelentőségűek. E célok abban az esetben valósulnak meg, ha az agresszíven terjedő idegenhonos növények tartósan eltávolításra kerülnek, amely során az őshonos faállomány védelme biztosított marad.

KE - 4. i homoki élőhelyek (legelő)

- (1) Meghatározása:** Olyan nem üzemtervezett erdőterületek, illetve művelési ág szerint gyeplégtérületek, melyek szervesen kapcsolódnak az erdei élőhelyhez, de hasznosításukat tekintve gyepek és kezelésüket legeltetéssel valósítják meg.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): H5b (homoki sztyepprétek), valamint G1 (nyílt homokpusztagyepek).

Natura 2000 élőhelyek/fajok érintettsége: 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok (*Juniperus-populetum albae*), 6260* Pannon homoki gyepek / homoki nárszirom (*Iris humilis* ssp. *arenaria*) homoki kikerics (*Colchicum arenarium*). (Lásd 8. számú és 9 számú térképek).

(3) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások és korlátozások

A gyepek esetében a kezelésre vonatkozó előírásokat a Kiskunsági Nemzeti Parkkal kötött haszonbérleti szerződés tartalmazza. Az Agrár-környezetgazdálkodási támogatási rendszer (AKG) 2. horizontális gyepterület tematikus előíráscsoport vonatkozik rá.

A gyepek esetén kötelezően betartandó előírásként a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007 (X.18.) Korm. rendelet előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható elírás javaslatok

- Felülvetés nem megengedett (GY01).
- Fogasolás nem megengedett (GY09).
- Tárcsázás nem megengedett (GY10).
- Hengerezés nem megengedett (GY11).
- Gyepszellőztetés nem megengedett (GY12).
- Kiszántás nem megengedett (GY13).
- Tűzpázták létesítése nem megengedett (GY15).
- Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás (GY18).
- Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén az inváziós fásszárúak vegyszeres irtása a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges. (GY27).
- Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket vegyszeres kezeléssel lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető (GY34).
- Villanypásztor, a kezelési tervvel összhangban, csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság hozzájárulásával alkalmazható. (GY57)
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal (GY59).
- Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges (GY104).
- A területen trágyadeponia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el. (GY116).
- Éjszakai helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117).
- Kézzel történő kaszálás (GY126).
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő inváziós lágyszárú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68).

(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az érintett terület a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő terület, az elmúlt időszakban érintette a KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0006 számú, Tájidegen inváziós növények visszaszorítása a Duna-Tisza köze legértékesebb területein című projekt.

A fenti kötelező és önkéntes ajánlások betartása mellett a következő 10 évben élőhelyfejlesztést nem igényel. A gyepeket veszélyeztető tájidegen inváziós fafajú erdőrészek állománycseréje után az inváziós fertőzöttség mértéke is jelentősen lecsökken.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

A területen az erdőtelepítés nem megengedett.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatokon túl – lásd korábban – nincsenek egyéb javaslatok.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok azt a célt szolgálják, hogy a gyepterületek hosszú távú fenntartása, és megmaradása biztosított legyen, amely ebben a kistájban csak extenzív hasznosítású legeltetett állattartással oldható meg. A fontos jelölő élőhelyeket magában foglaló (91N0*, 6260*) gyepek fenntartása indokolt és kötelező érték.

KE-5. i tájidegen nem inváziós fafajú erdőállományok

- (1) **Meghatározása:** Olyan erdőrészek, amelyek elsősorban a tájidegen telepített fenyőállományokat tartalmazzák, esetenként csekély, részben, sorba ültetett hazai nyár elemekkel.

Az erdőrészek, ritkán tartalmazhatnak igen kis kiterjedésű másodlagos nyílt homoki gyepeket, élő védett fajokkal, jól azonosítható, felismerhető erdősztyeppi élőhelyet részterületen, foltokban sem tartalmaznak a jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján. Ezek tervezési területen leginkább a tájidegen és homogén fenyőállományok.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): S4 (ültetett erdei és fekete fenyvesek). (Lásd 7. számú és 8 számú térképek).

Natura 2000 élőhelyek érintettsége: -

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

- a) **Kötelezően betartandó előírások és korlátozások** Kötelező előírások és korlátozások
Az erdő esetében kötelezően betartandó előírásokat az erdőterv tartalmazza.

Önkéntesen vállalható előírások

- Az erdőfelújításban, pótlásban, állománykiegészítésben kizárólag tájhonos fafaj alkalmazása. (E57)
- A gazdálkodáshoz köthető általános javaslatokon túl fontos kiemelni, hogy az elmúlt 1-4 évben letermelt és felújított állományok esetében amennyiben pótlást igényel a felújítás, azt a jelölő élőhelyek szegélyzónájában (20 m), elsősorban, a kistájra jellemző részben fafajjal indokolt elvégezni.
- Elsősorban a monokultúrás fenyőállományok (S4) pótlásakor indokolt a hazai fafaj megjelenítése.
- A fenyőállományok szegélyzónája több esetben tartalmaz a felújításhoz is figyelembe vehető, természetes, mageredetű újulatot, az újulattal rendelkező részekben a mesterséges felújítást kerülje az erdőgazdálkodó.
- A zárványként közrefogott részben élőhelyek kímélete, se a fahasználat, se a felújítás során ne vegye igénybe ezeket az élőhelyeket a gazdálkodó.
- A jelölő élőhelyekkel kapcsolódó szegélyzónák esetében 20 m szélességben csak haza fafajú felújításokra kerüljön sor.

(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A nagy kiterjedésű S1 és S4 ültetvények sok esetben zárványként tartalmaznak jelölő élőhelyeket. A jelölő élőhelyek szegélyzónájának hazai fafajú bővítése fontos élőhely-fejlesztési feladat. Az élőhelyek stabilitása érdekében szegély létrehozását előtérbe kell helyezni.

A folyamatos pótlást igénylő folyamatos erdőszítések esetében külön kidolgozott élőhelyrekonstrukciós javaslat nélkül az erdő befejezéséig őshonos fafajjal pótolni, valamint a befejezett ápolások során a hazai fafajok javára dönteni. Ez a szemlélet az erdőszeti beavatkozások, előhasználatok során is meg kell, hogy valósuljon.

Mivel Jánoshalma, Kunfehértó, Kisszállás területeken az erdőgazdálkodó több fiatal FF felújítás hozott létre, így a szegélyhatások káros hatásainak csökkentése érdekében, egy átfogó program segítségével a következő 2-8 évben a szegélyzónákat a káros hatás csökkentése érdekében át kellene alakítani.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

Nem releváns.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatokon túl – lásd korábban – nincsenek egyéb javaslatok.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelést indokolja a nagy kiterjedésű tájidegen fafajú, elsősorban fenyő állományok véghasználat, majd az azt követő, legtöbb esetben monokultúrás, ismét fekete fenyő (S4) állományok létrehozása. A beavatkozást indokolja még a korábbi évek során, a Homokhátságon bekövetkezett erdőtüzek, amelyek a gyúlékony állományokból kiindulva óriási károkat idéztek elő (Bugac 2012., Bócsa 2015., Kiskunhalas 2015.), a legtöbb esetben az őshonos hazai nyár (HNY) állományok állították meg a tűz tovaterjedését.

KE-6. 1. tájidegen, inváziós fafajú erdők

Idegenhonos, inváziós fűfajú kultúrerdő, amelyek nagyobb kiterjedésben vannak jelen a tervezési területen. Faültetvények, amelyekben a korábbi élőhelyek morzsalékos foltjai esetenként még fellelhetők.

(1) Meghatározása: Rossz természetességű faültetvények.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): S1 akácosok, S1x RB (Jellegtelen őshonos fafajú erdő, melyek elegyaránya 5-30% közötti), valamint RDb 1 őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdő.

Natura 2000 élőhelyek érintettsége: -

(3) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok

Erdőszeti tevékenységet érintő kezelési javaslatok. Sarj eredetű felújítás kivitelezése javasolt. A sarj eredetű felújítás kivitelezésére tett javaslat a jelölő növényfajok állományainak fenntartása érdekében szükséges. Amennyiben az adott erdőrészlet bizonyítottan nem

tartalmaz jelölő fajokat, úgy az erdőgazdálkodó a hosszú távon kedvezőbb erdőszerkezetváltást, mesterséges kivittel is végrehajthatja kezelési feladatként.

a) Kötelezően betartandó elírások és korlátozások

Az erdőtervek tartalmazzák a kötelezően betartandó korlátozásokat.

b) Önkéntesen vállalható elírás javaslatok

- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (Magyarázat: a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt) (E08).
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével jelölhetők ki (E09).
- Az erdő talajának megóvása érdekében, indokolt esetben, a teljes talaj-előkészítés elhagyása (E47).
- Mesterséges felújítás, illetve pótlás esetén géppel részleges talajelőkészítés (E48).
- A jelölő élőhelyekkel kapcsolódó szegélyzónák esetében 20 m szélességben csak haza fafa-jú felújításokra kerüljön sor.
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő inváziós lágú- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- A tűzpusztításon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visz-szaszorítása. (E71).
- Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése (E74).

(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat, a szegélyzónák kivételével nem merül fel.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

Nem releváns.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A Natura 2000 elsődleges rendeltetés átvezetése a jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró területek esetében. A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés tiltása javasolt.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési egység területén a homoki kikerics és/vagy a homoki nŕszirom, illetve a virginiai holdruta jelentő példányszámú állományainak fenntartása érdekében a teljes talajelőkészítéssel járó erdőfelújítás kerülendő.

KE 7. Rshonos és inváziós fajokkal vegyes erdők

í shonos fafajú erdők idegen fafajok elegyes faállományai (az akác 50% alatti, az érintett erdőrészek esetében a tervezési terület átlag értéke 24,20%)

(1) Meghatározása: Többségében sarjeredetű, akáccal elegyes haza nyárasok, változó

Természetességgel, sok esetben jelentős cserjeborítással

(2) Érintettség vizsgálata:

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): RB Puhafás pionír és jellegtelen erdő x S1 Ültetett akácok (csak definíció) - Robinia pseudoacacia plantations, (xP2b Galagonyás-kökényes-borókás cserjések)./

Natura 2000 élőhelyek szerint: -

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

Erdészeti tevékenységet érintő kezelési javaslatok.

a) Kötelezően betartandó előírások és korlátozások

Az erdő esetében kötelezően betartandó előírásokat az erdőterv tartalmazza.

b) Önkéntesen vállalható előírás javaslatok

- Idegenhonos fajok telepítésének mellőzése (E06).

- Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete. (E19).

- Az idegenhonos vagy tájidegen fajokkal jellemezhető állományokban a nevelővágások során az őshonos fajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is. A cserjeszint kímélete és segítése az inváziós fásszárú foltokban. (E30).

- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása (E41).

- Fakitermelés csak augusztus 15. és február 28. között végezhető (E88).

- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lág- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)

- Amennyiben mesterséges felújítása indokolt az erdőrészletnek úgy tuskópászták ne létesüljenek (E82).

(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos fajok arányának nevelővágások alkalmával történő csökkentése illetve részterületeken teljes eltávolításuk révén az őshonos erdőállományok kialakulása irányába fejlődik az erdő.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

Nem releváns.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési egység részét képező idegenhonos fajokkal elegyes erdőben, ha az őshonos fajok javára történnek a nevelővágások, egy vágásfordulót követően tömbösen legalább területük 50 %-a őshonos fajúvá alakul át az erdőrészletek talajának jelentős megbolygatása nélkül. Az őshonos fajú cserjések, a tájidegen fajú erdőállomány-részletekben jelentős élőhelyi értéket képviselnek, így azok élőhely állapotjavítása is indokolt, a későbbi felnyíló állományok kialakítása érdekében.

KE-8. i Egyéb terület (tanya, szántó, út)

(1) Meghatározása: ide tartozik az a jelölő élőhely vagy faj állományát nem tartalmazó, nem állami tulajdonú terület, amely nem sorolható a fenti kezelési egységekbe: magántulajdonú szántó, külterületi lakóingatlan és gazdasági épület, illetve utóbbiak közvetlen, önálló hrsz.-on elkülönített környezete. Gazdálkodásra, területhasználatra vonatkozó, természetvédelmi célú külön kezelési javaslataik nincsenek, a hatályos jogszabályi rendelkezéseket kell betartani rajtuk.

(2) Érintettség vizsgálata:

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): T6 (extenzív szántó), P7 (hagyományos fajtájú, extenzíven művelt gyümölcsösök), U10 (tanyák, családi gazdaságok).

Natura 2000 élőhelytípusok: -

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

Csak általános javaslatok vannak a korlátozott mértékű felszínelvételre, illetve a szántókkal szomszédos jelölő élőhelyek fokozottabb kíméletére vonatkozóan (lásd fentebb, az általános javaslatoknál).

a) Kötelezően betartandó előírások és korlátozások

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X.8.) kormányrendelet előírásai.

b) Önkéntesen vállalható előírások

Nincsenek önkéntesen vállalható előírásokra vonatkozó javaslatok.

(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Nincs ilyen javaslat.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

Jelölő élőhellyel szomszédos 20 m széles sávban intenzíven terjedő tájidegen fafaj telepítése nem támogatandó.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

A kezelési egység területén a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását érdekében veszélyeztetett területfejlesztés, állapotváltoztatás nem támogatandó.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

Jelölő élőhellyel szomszédos 20 m széles sávban intenzíven terjedő tájidegen fafaj telepítése azért nem támogatandó, mert az intenzíven terjedő tájidegen fafaj későbbi, magzórással és sarjképzéssel történő áttérjedése veszélyeztetné a 9110* élőhely megfelelő ökológiai állapotának fenntartását. Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló, 2009. évi XXXVII. törvény 45. § (1) bek. alapján az erdészeti hatóság megtagadja vagy feltételekhez köti a természetes és természetstílusú erdő két száz méteres körzetében az idegenhonos fafajokkal tervezett erdő telepítésére vonatkozó erdőtelepítési-kivitelezési terv jóváhagyását, ha az a meglévő erdő természetességi állapotának megőrzését és veszélyeztetését okozná. A területen legtöbb ökológiai problémát okozó akác gyökérsarjai tapasztalatok és szakirodalmi adatok szerint az anyaterről 25 m-es távolságra is eltávolodhatnak, ezért legalább hasonló szélességű védzóna kialakítása indokolt.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Az élőhelyfejlesztésben ismertetett javaslatokon túlmenően, forrásigényesebb intézkedésekre mindenképpen a Natura 2000 terület vízháztartási viszonyainak javítása, illetve tájidegen fás és lágyszárúak visszaszorítása érdekében lenne szükség. E célok érdekében a két legfontosabb javasolt intézkedés:

- 1.) A vízbázis megőrzés, faállomány borításának mérséklésével és a Körös-éri folyócsatorna vízelvezetőképességének mérséklésével.
- 2) Tájidegen, inváziós fajok visszaszorítása.

A javasolt intézkedések részletesebb kifejtése:

A területen végbemenő talajvízszint jelentős, mélyszéki süllyedését előidéző folyamatokat részben emberi hatásnak, a kiszáradást éghajlati változásnak betudható, mindkettő hatásnak tulajdonítható globális és lokális szinten egyaránt. Az a folyamat egy jelentős regionális talajvízszint-csökkenést idézi elő. Regionális szintű, vízgazdálkodást javító, vízmegőrzést fokozó intézkedésekkel középtávon talán mérsékelhető lenne a kiszáradás.

A talajvízszint csökkenést alapvetően a következő tényezők idézték elő:

- a belvízelvezetőcsatornák létrehozása,
- a felszín alatti vízkivétel,
- a felszínt borító növényzet természetességi nagyobb vízigénye (pl. erdőterület, szántóföld),
- a klimatikus viszonyok megváltozása. Utóbbira gyógyírt kevésbé találhatunk regionális vagy akár állami szinten, mivel globális háttérre vezethető vissza a felmelegedés. A másik három tényező, ha ugyan a Natura 2000 területen belül nem, regionális szinten csökkenthető.

A Homokhátságon versenyképes növénytermesztést, néhány szántóföldi kultúra kivételével öntözés nélkül nem lehet folytatni. Ennek megfelelően számos kertészeti és kapásnövény termesztésére felszín alatti vízkészletből nyeri az öntözővizet. Jobb esetben mikroöntözéssel történik a víz kijuttatás, rosszabb esetben esztétikus öntözéssel, amely esetében sokkal nagyobb a párolgásból való veszteség. Mivel a vízügyi hatóságnak nincs kapacitása a talajvíz kutak felmérésére, valamint az illegálisan működő felszámolására (sőt újabban a szabályozás lazulása várható), így kis túlzással felügyelet nélkül történik a talaj- és rétegvíz-készlet kiöntözése. A Homokhátságra szabott támogatási rendszerrel az öntözés felhagyásából származó elmaradó hasznát valamelyest kompenzálni lehetne.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A 3.2.1. és 3.2.2. fejezetekben javasolt intézkedések előreláthatólag elegendőnek bizonyulnának a Natura 2000 terület kijelöléséhez fűződő természetvédelmi célkitűzések teljesítéséhez, ezért ezeken túlmenően intenzív fajvédelmi intézkedésekre egyelőre nincs szükség.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

A jelölt élőhelyekre, és jelölt növényfajokra vonatkozóan a jelenlegi tudásszintünk alapján megfelelő az adatgyűjtés módszere rendszeressége és feldolgozottsága.

A jelölt állatfajokra és egyéb zoológiai értékekre nézve a kutatások, a tervezési területre vonatkozóan alacsonyan reprezentáltak. A jelölt állatfajok közül egyedül a skarlábogár

(*Cucujus cinnaberinus*) lett kutatva 2013-ban, a kutatás kimutatta a jelenlétét. A nagy hűscincér (*Cerambyx cerdo*) 2014 évben volt kutatva, jelenléte sajnos nem lett kimutatva.

Jelen dokumentum készítését megelőzően nem készült a tárgyalt kJT. teljes területét lefedő ÁNÉR alapú élőhely térkép, korábbi botanikai vizsgálatok voltak Pándi I. (2007.) és Bagi I. és munkatársai részéről (1998 - 2008), de teljesen átfogó ÁNÉR alapú felvételezés nem. Amennyiben a területet nem érinti haváriás esemény a jelölt élőhelyek állapotváltozásáról 10 évenként elegendő ÁNÉR alapú élőhely térképet és az NBmR protokollban szereplő térképezési módszertant követő leírást készíteni.

A homoki kikerics (*Colchicum arenarium*) és homoki nárszirom ((*Iris humilis* ssp. *arenaria*)) állományai 3 évente kerülnek felmérésre.

A természetvédelmi célállapot ellenőrizhetősége érdekében:

- a 91 I0 erdőssztyepp tölgyesek, 91 F0 keményfás ligeterdők, valamint a 91N0* (pannon borókás-nyáras) jelölt élőhelyen az idegenhonos és agresszív terjedő növényfajok 6 évenként egyszeri alkalommal történő felmérése javasolt;
- a 10 éves üzemtervezési ciklusonként a tervezés részeként - vizsgálni javasolt, hogy a faültetvények szerkezetátalakítására tett 10%-os javaslat megvalósult-e;
- a jelölt élőhelyek kiterjedésének 6 évenkénti felülvizsgálata a felmérési időszakonkénti 1%-os növekedési javaslat ellenőrzése érdekében.

A jelölt értékekre és az egyéb, a tervkészítésnél prioritásként kezelt élőhelyekre és fajokra vonatkozóan a jelenlegi tudásszintünk alapján annak a megfogalmazása, hogy: A tervezési terület alap kutatása hiányos, ennek kibővítése érdekében fontos lenne részletes az élőhelyekre és fajokra korábban elvégzett kutatások megismétlése kibővítése. A legfontosabb élőhelyek: M4, M5, M6, L5, P2b, H5b, G1, Legfontosabb közösségi fajok: homoki kikerics, homoki nárszirom, egyéb fontos faj: virginiai holdruta.

A természetes erődinamikai folyamatok alaposabb megismerése érdekében az M4 élőhelyek esetében elengedhetetlen feladat lenne a mintahelyek kijelölése és azok rendszeres, minimum 2 évenkénti felvételezése. A kapott eredmények kiértékelése, és azok gyakorlatba történő átültetése.

A virginiai holdruta (*Botrychium virginianum*) állomány-felvételezését a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság külső szakértő bevonásával 2 évente felméri.

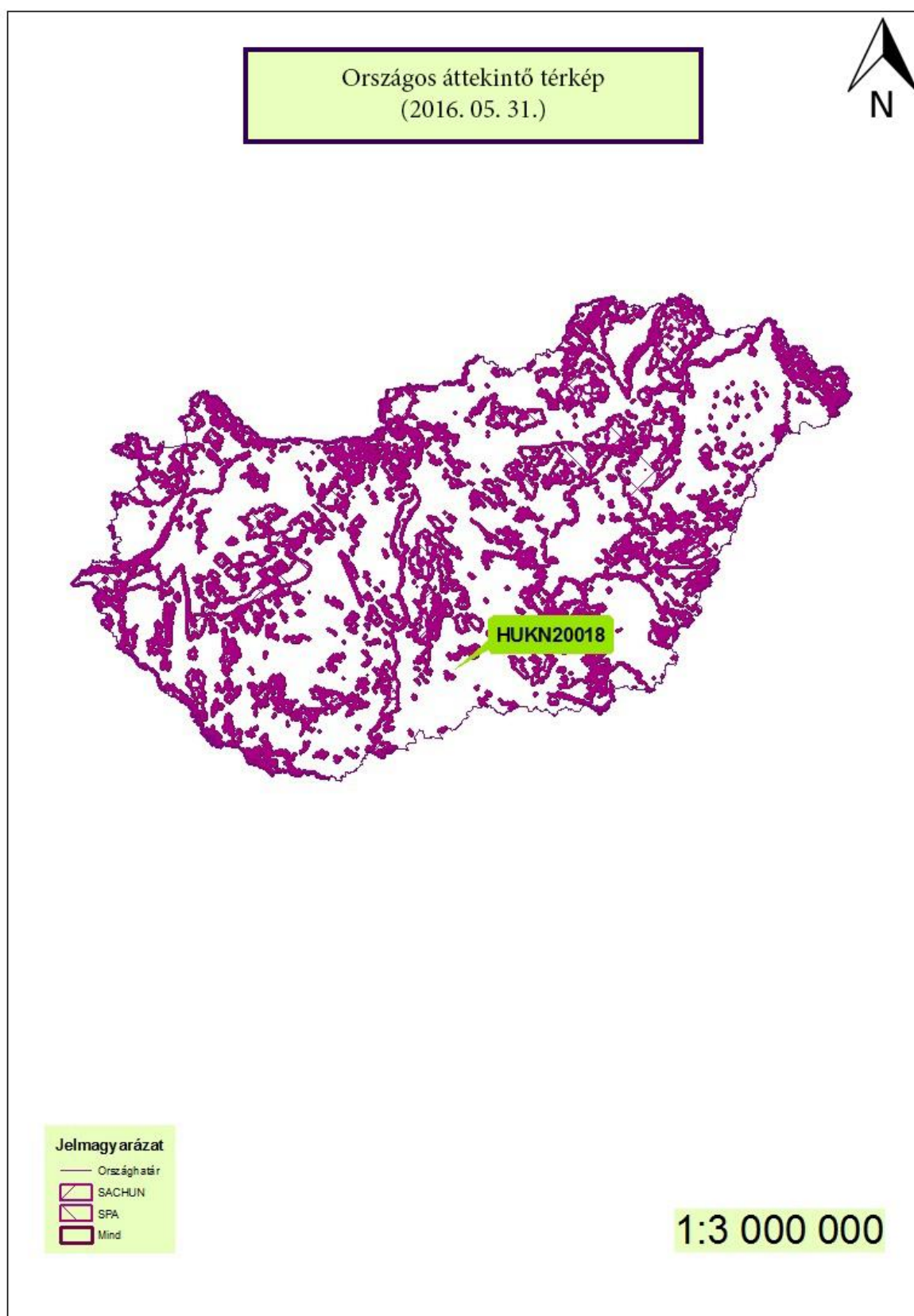
A jelölt homoki nárszirom állományait az igazgatóság működési területére nézve felmérte, ennek kiegészítő állomány-felvételezését indokolt lenne újra elvégezni, valamint a növekvő vadléttség hatásait vizsgálva mintaterületeket kijelölni a növényfaj élőhelyén, ennek monitorozását (mintaterületek) éves szinten elvégezni, minimum 5 éven keresztül.

A növekvő vadléttség hatásainak vizsgálatára a jelölt élőhelyeken vadkizárásos kutatásokat indokolt elvégezni, minimum élőhelyenként 5-5 mintatérrel (20mX20m).

3.2.5. A kezelési egységek térképei .

2. Mellékletek

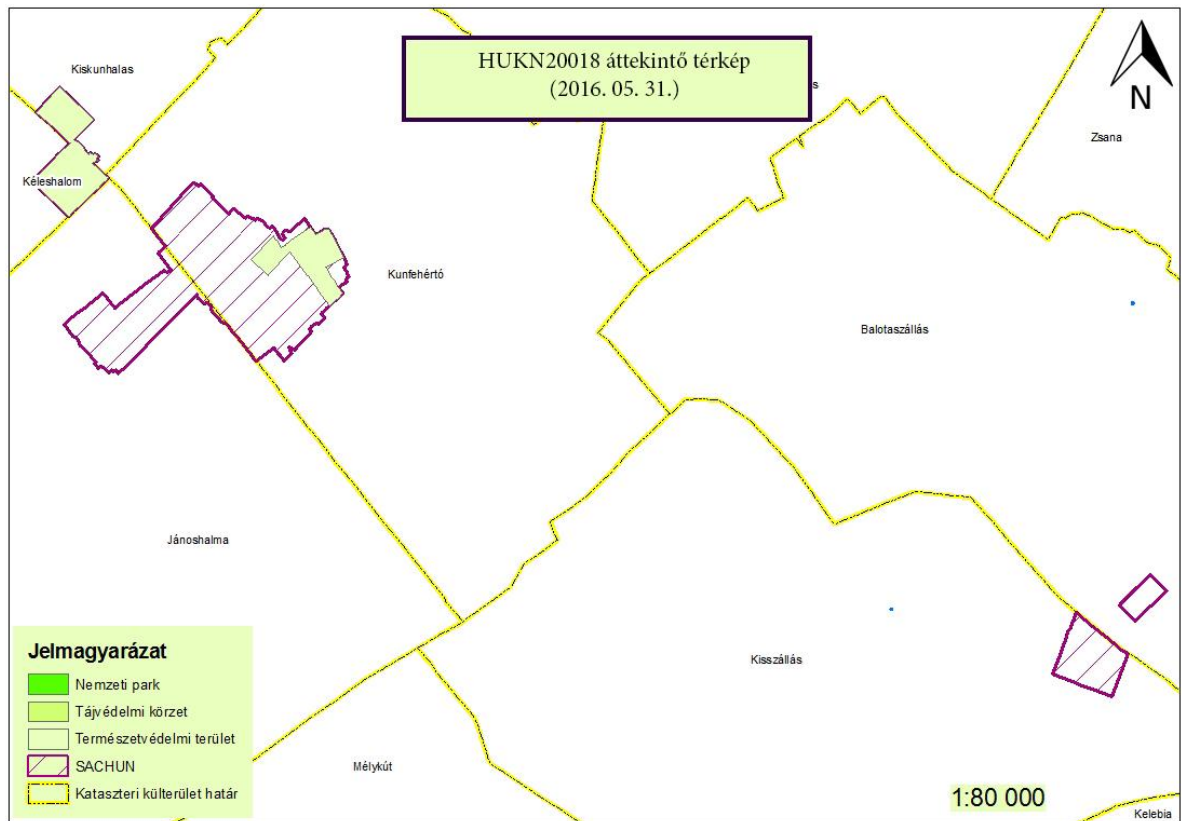
1. számú térkép: Országos áttekintő



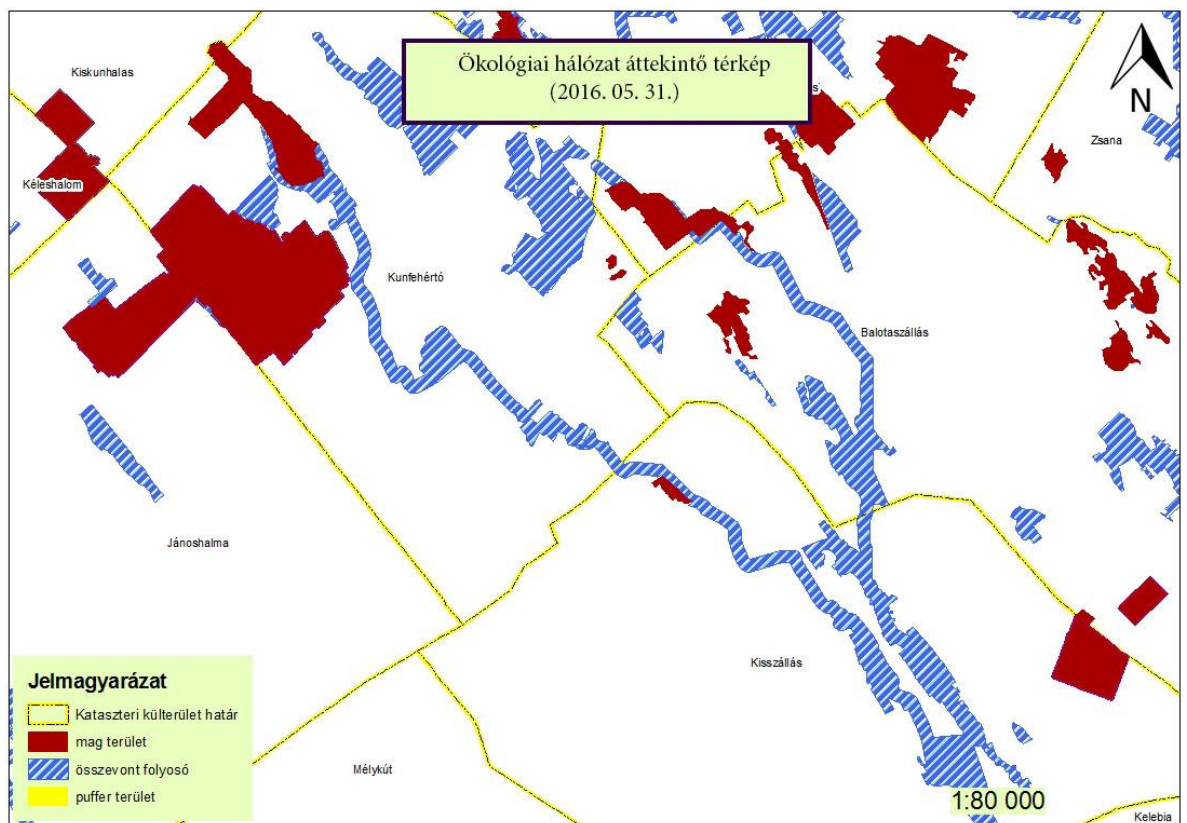
2. számú térkép: Regionális áttekintő



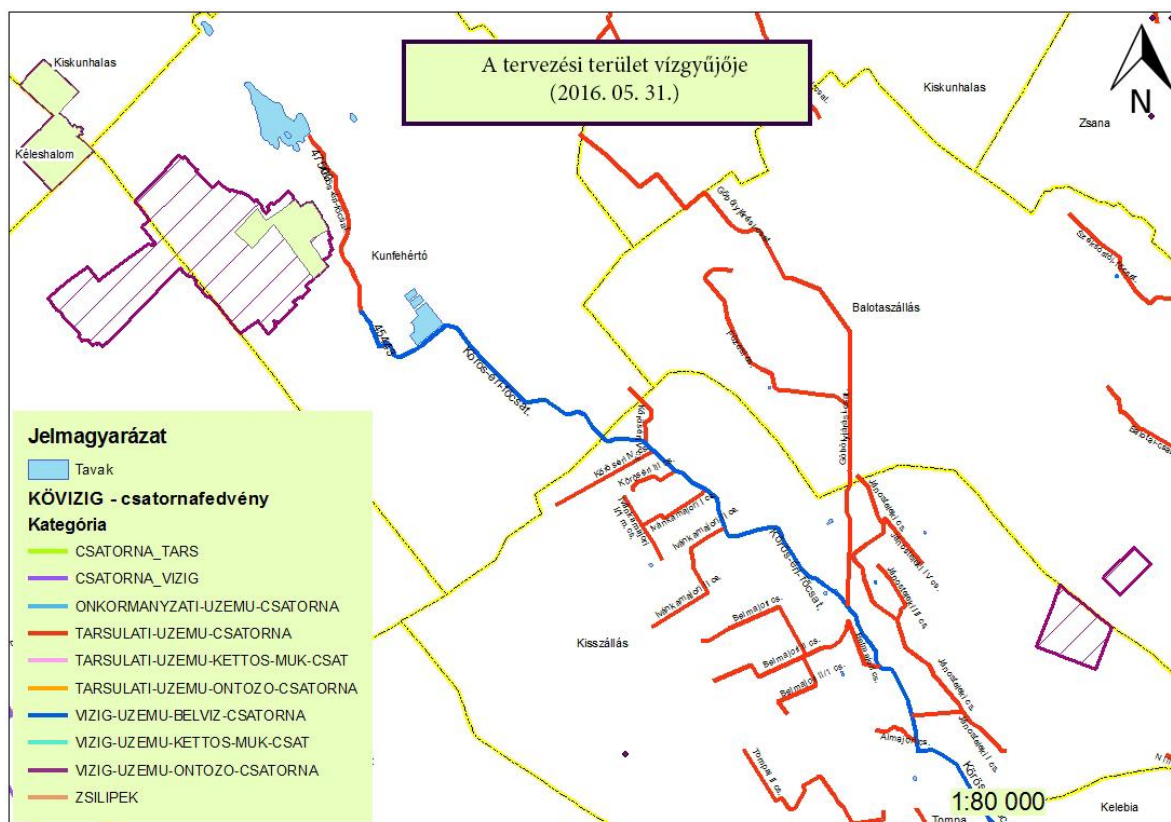
3. számú térkép: HUKN20018 áttekintő



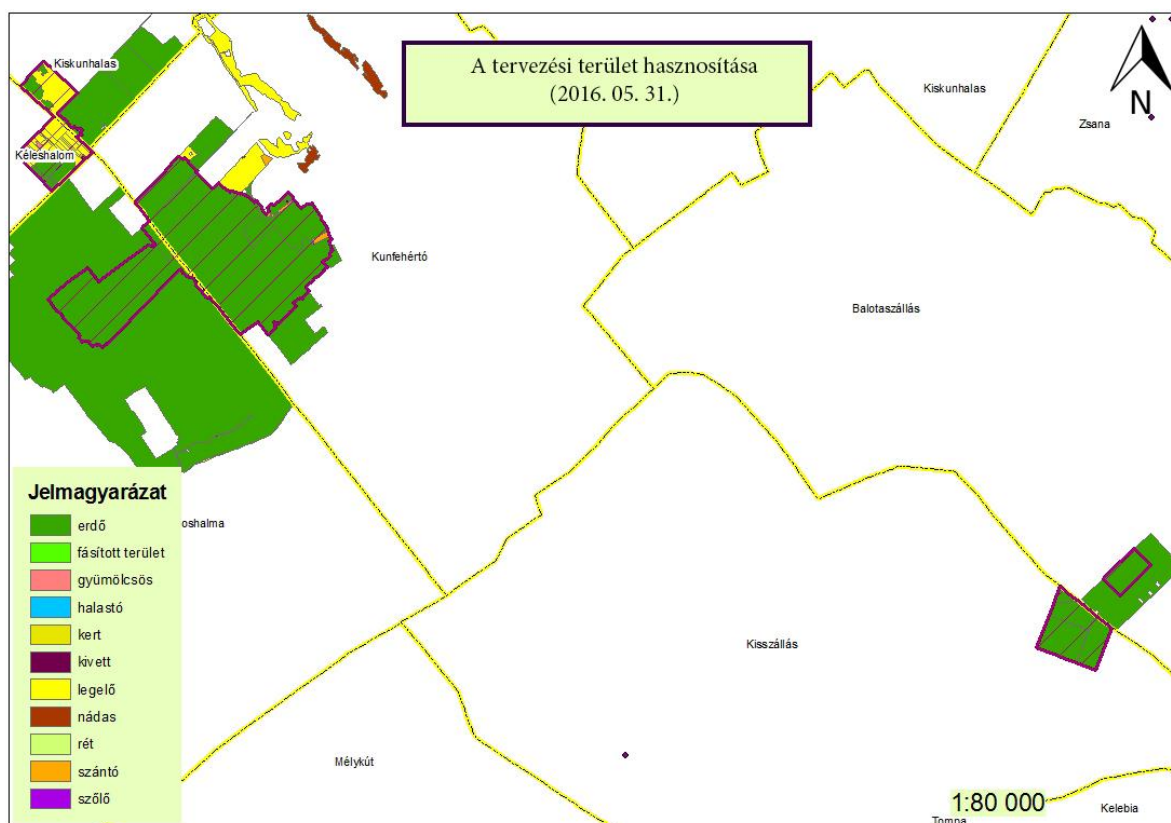
4. számú térkép: Ökológiai hálózat tervezési területet érintő része



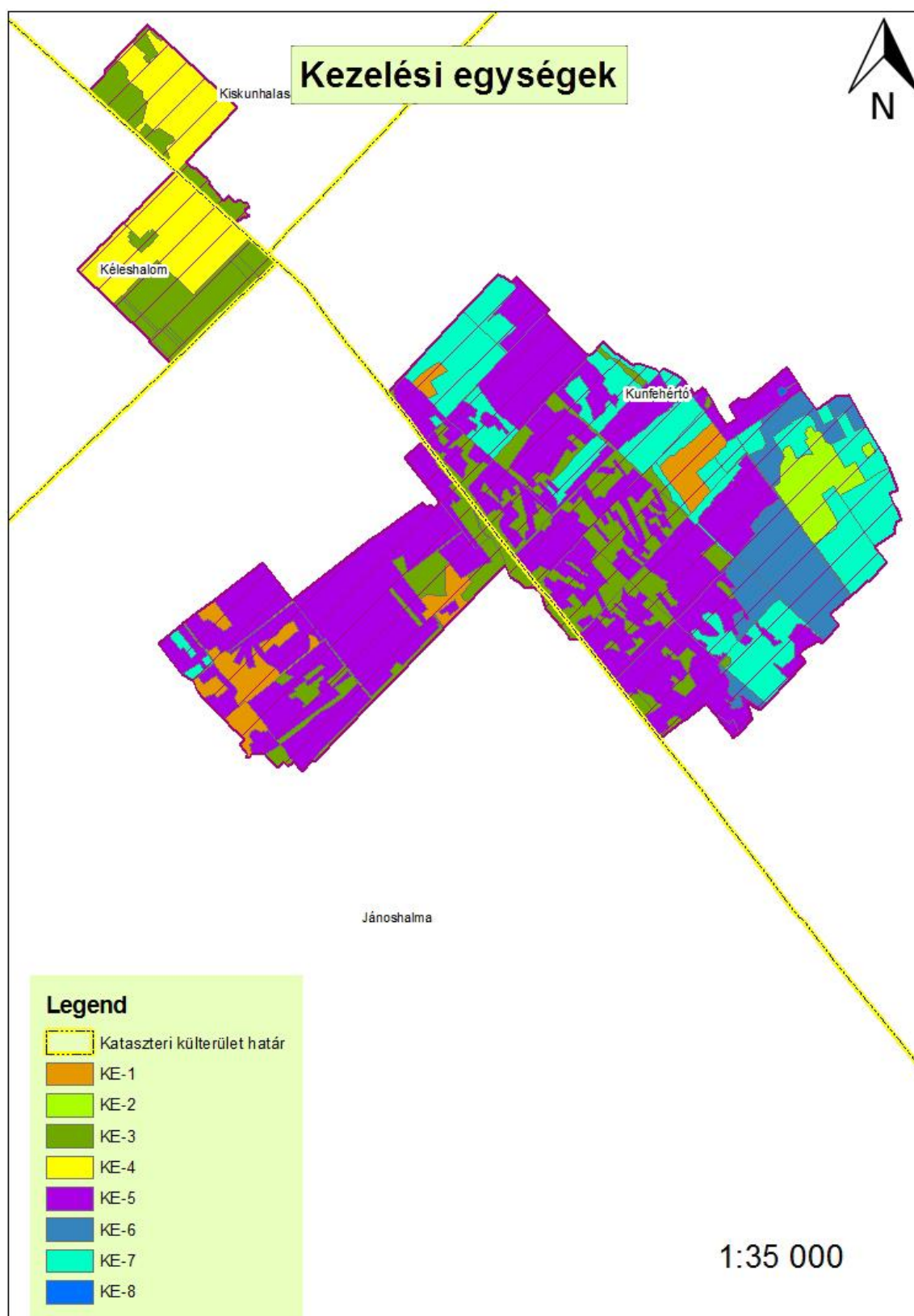
5. számú térkép: A tervezési terület vízgyűjtője

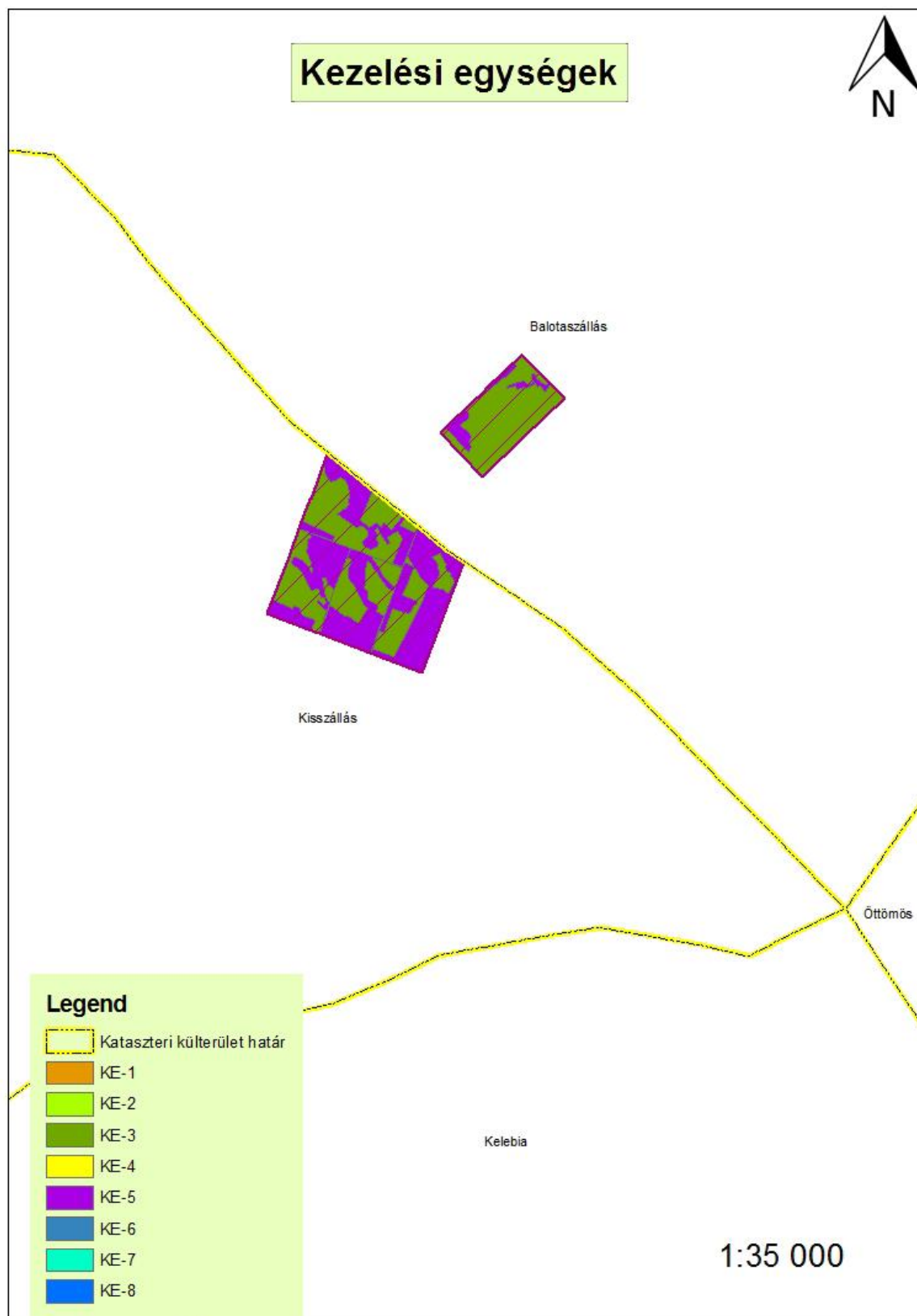


6. számú térkép: A tervezési terület hasznosítása



7. számú térkép: Kezelési egységek



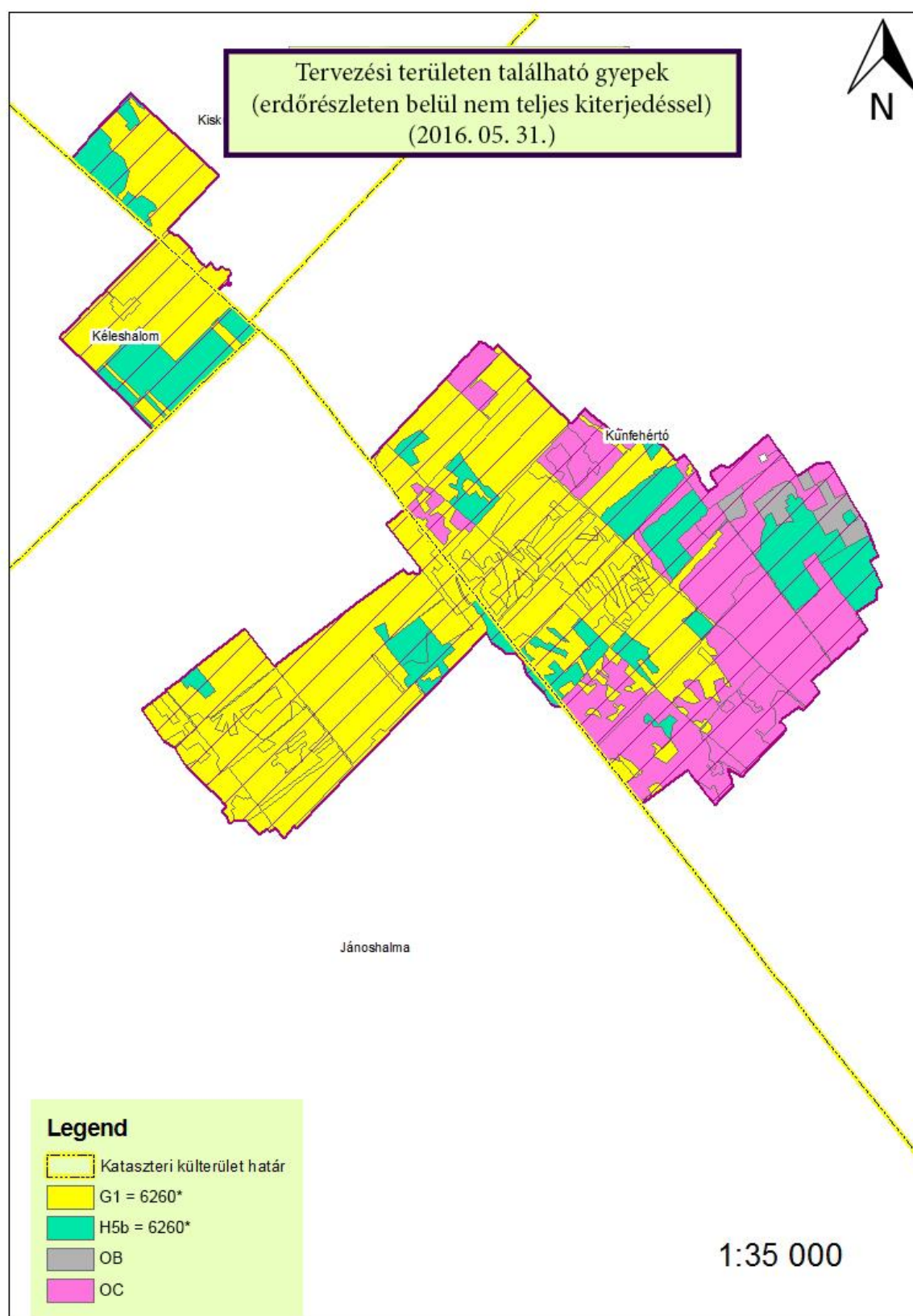


8. számú térkép: tervezési terület Á-NÉR, jelölő élőhelyei



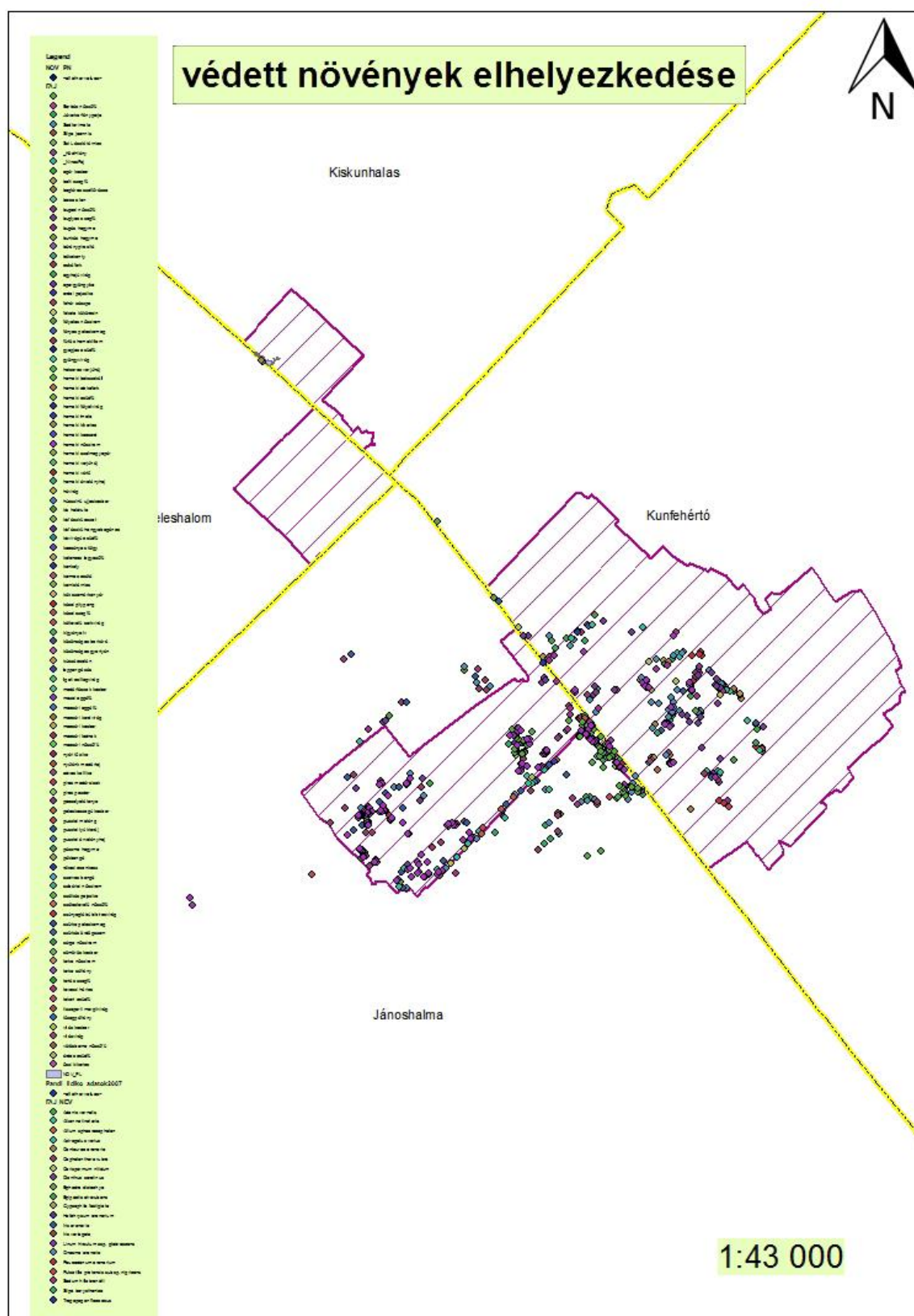


9. számú térkép: gyepek.





10. számú térkép: védett és jelölő növényfajok előfordulása a tervezési területen



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

A tervezési terület egésze a Jánoshalma-kunfehértói erdő (HUKN20018) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területbe tartozik, tehát a tervezési területre alapvetően a 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet az irányadó.

A fent hivatkozott Natura 2000 területeken belül országos jelentőségű védett természeti terület a Kunfehértói holdrutás erdő TT (135/2007 (XII.27.) KvVM rendelet. (11/1975. OTVH határozat) valamint a Kéleshalomi-homokbuckák TT (133/2007(XII.27.) KvVM rendelet. (12/1975. OTVH határozat), melyekre a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozik.

Továbbá a terület az országos ökológiai hálózat magterületei is egyben (ld. 1.6. fejezet), melyről az Országos Területrendezési Tervről szóló törvény (2003. XXVI. Trv.) rendelkezett.

A tervezési terület 98%-ban állami tulajdonban vannak. A vagyonkezelő a Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt., valamint a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság.

A gyepterületek nagy részét legelőként bérlők használják, az erdő esetén a KEFAG Zrt. végzi a legjelentősebb erdőgazdálkodó.

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

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

vehető erdészeti támogatások:

	Megjegyzés
VP4-12.2.1-16 Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések	Magán erdőgazdálkodók részére
VP5- 8.5.1.-16 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások	Jogosultsági feltételeknek meg kell felelni. Többségi állami tulajdon esetén a kormány elzetes hozzájárulása kell.
VP4-15.1.1-17 Erdő-környezetvédelmi kifizetések	Támogatásra jogosult még: települési önkormányzatok, amennyiben állami tulajdonban lévő erdőgazdálkodója
VP4-15.2.1.1-16 Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése	Támogatásra jogosult még: az erdészeti szaporítóanyagokról szóló 110/2003. (X.21.) FVM rendelet 1.§ (3) bekezdés c) pontja alapján nyilvántartásba vett erdészeti szaporítóanyag termelői, és a közjogi szervezetek. Többségi állami tulajdon esetén a kormány elzetes hozzájárulása kell.
VP4-15.2.1.2-17 Erdészeti genetikai erőforrások fejlesztése	Támogatásra jogosult még: az erdészeti szaporítóanyagokról szóló 110/2003. (X.21.) FVM rendelet 1.§ (3) bekezdés c) pontja alapján nyilvántartásba vett erdészeti szaporítóanyag termelői, és a közjogi szervezetek. Többségi állami tulajdon esetén a kormány elzetes hozzájárulása kell.
VP5-8.3.1-17 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok megelőzése	

VP5-8.4.1.-16 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása	
VP-5-8.6.2-16 Erdői termelési potenciál mobilizálását szolgáló tevékenységek	Támogatásra jogosult még: önkormányzati erdőgazdálkodók.
VP4-8.5.2.-17 Az erdei ökoszisztémák térítésmentesen nyújtott közjóléti funkcióinak fejlesztése	
VP5-8.6.1-17 Erdészeti technológiákra, valamint erdei termékek feldolgozására és piaci értékesítésére irányuló beruházások	Támogatásra jogosult még: önkormányzati erdőgazdálkodók, mikrovállalkozások, erdészeti szolgáltató vállalkozások. A támogatást igénylők körére vonatkozó részletes feltételeket a pályázati felhívás 4.1. fejezete tartalmazza.

Az igénybe vehető erdészeti támogatások ismertetése

VP4-12.2.1-16 Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések

A felhívás célja kompenzációs támogatás nyújtása azoknak a magán erdőgazdálkodóknak, akik Natura 2000 erdőterületeken folytatnak gazdálkodást. Ezzel a támogatással biztosítható a jogszabályi előírásoknak megfelelő gazdálkodás által generált esetleges bevételkiesés vagy többletköltség ellentételezése. A támogatásra való jogosultság a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet szerinti MePAR és az Országos Erdőállomány Adattárban szereplő lehatárolásokat figyelembe véve kerül meghatározásra. A támogatási összegek mértéke függ az igényelt faállomány-típustól és korcsoporttól.

A támogatás kötelezettségvállalási időszaka **1 év**, ami minden évben január 1.-től december 31.-ig tart. A gazdálkodók a támogatási kérelmet írásban egyben kifizetési igénylésnek is minősítő minden évben az adott évi egységes kérelemben nyújthatják be. A felhívás további kötelezően megvalósítandó eleme az egyetemes **képzésen** való részvétel.

VP5- 8.5.1.-16 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások

A felhívás a teljes erdőszerkezet átalakítás támogatásával elsősorban a meglévő erdő természetességi állapotához képest magasabb természetességi állapotú vagy a sarjeredetű állomány helyett magasabb ökológiai értékű, legalább azonos természetességű, nem sarj eredetű állomány létrehozását kívánja előmozdítani. Az erdő egyes szerkezeti elemeinek átalakítása, több szintes állományszerkezet kialakítása, valamint az adott termőhelynek megfelelő természetes erdőtürsulásokká történő átalakítás az alátelítéssel történő erdőszerkezet átalakítás segítségével valósítható meg. A felhívás keretében az intenzíven terjedő idegenhonos fa- és cserjefajok eltávolítása is támogatott. Az erdei élőhelyek változatosságának növelése szempontjából további fontos élőhelyfejlesztési lehetőség az erdei tisztások kialakítása vagy helyreállítása.

A felhívás keretében az alábbi célterületek támogathatók:

- 1) A szerkezetátalakítási célok megvalósítása érdekében az alábbi tevékenységek támogathatóak:
 - A.) Tarvágást követő teljes erdőszerkezet átalakítás
 - B.) Erdőállomány alatti erdőfűtéssel történő teljes erdőszerkezet átalakítás
 - C.) Alátelítés során állománykiegészítéssel történő erdőszerkezet átalakítás
- 2) Klímarezisztens szaporítóanyaggal történő erdőfelújítás

3) Egyéb, az erdei ökoszisztémák ellenálló-képességének és környezeti értékének növelése érdekében az alábbi tevékenységek támogathatóak:

A.) Intenzíven terjedő, idegenhonos fa- és cserjefajok visszaszorítása

B.) Erdei tisztások kialakítása vagy helyreállítása

Az 1.) és 2.) ponthoz kapcsolódóan az alábbi önállóan nem támogatható, kiegészítő tevékenységekre lehet még plusz támogatást igényelni:

a.) kerítés létesítése

b.) villamos karám (villanypásztor) létesítése

c.) 10 fokot meghaladó lejtésű területen padka létesítése

d.) erdőszegély kialakítása

A 3.) ponthoz kapcsolódóan az alábbi önállóan nem támogatható, kiegészítő tevékenységekre lehet még plusz támogatást igényelni:

a.) tuskókenés

A támogatási kérelmeket 2019. február 28.-ig lehet benyújtani. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

VP4-15.1.1-17 Erdő-környezetvédelmi kifizetések

A felhívás célja, hogy támogatást nyújtson azon erdőgazdálkodóknak, akik **önkéntes alapon**, a vonatkozó jogszabályi előírásokban és az erdőtervben foglalt jogosultságukat kihasználva, a kötelezettségeken túlmutató erdő-környezetvédelmi vállalkozásokat tesznek. Mindezzel a tudatos erdő-környezetvédelmi gazdálkodási módok elterjesztését, a fajok adaptációs képességének növelését, az egyes területeken az erdőtüpus, fajösszetétel, illetve gazdálkodási mód megváltoztatását kívánjuk előmozdítani. A felhívás keretében 3 különböző célterületre igényelhető támogatás:

1) Szállaló erdőgazdálkodás

2) Erdőállományok kézimunka igényes ápolása

3) Természetkímélő anyagmozgatás

A **Szállaló erdőgazdálkodás** célterülethez az alábbi önállóan nem támogatható, kiegészítő tevékenységekre igényelhető még további támogatás:

a.) kerítés építése

b.) villamos karám (villanypásztor) létesítése

c.) 10 fokot meghaladó lejtésű területen padka létesítése

d.) 10 fokot meghaladó lejtésű területen magfogó rőzsefonat készítése

e.) 10 fokot meghaladó lejtésű területen fatörzs elhelyezése

A felhívás további kötelezően megvalósítandó eleme az egyszeri **képzésen** való részvétel.

A támogatási kérelmeket 2017. február 16.-tól folyamatosan lehet benyújtani egészen **2019. február 15.-ig**. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

VP4-15.2.1.1-16 Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése

A felhívás célja, hogy a magyarországi erdészeti fajok genetikai erőforrásainak megőrzésével a meglévő genetikai változatosságot, mint az alkalmazkodóképesség alapját és fajaink evolúciós potenciálját hosszú távon megvédje és fenntartsa. Ezért szükséges a már meglévő

genetikai megőrzésre szolgáló területek fejlesztése, illetve újabbak létrehozása. A pályázat keretében az alábbi tevékenységekre lehet vissza nem térítendő támogatást igényelni:

1.) In situ génmegőrzési módok esetében:

- a) erdészeti génrezervátumok fenntartása,
- b) magtermesztésre kijelölt törzsállományok fenntartása

2.) Ex situ génmegőrzési módok esetén:

- a) juvenilis formában, genotípus gyűjtemény fenntartása
- b) oltvány formában, genotípus gyűjtemény fenntartása
- c) faalakú formában utódnemzedék, származás, család gyűjtemény fenntartása
- d) faalakú formában genotípus gyűjtemény fenntartása

3.) Erdészeti faanyagtermelő növények törzsültetvényei:

- a) vegetatív szaporítású fajok, fajták, szuperelit és elit fokozatú anyatelepeinek fenntartása
- b) generatív szaporítású fajok, fajták magtermesztő ültetvényeinek fenntartása

Támogatási kérelmet az alábbi időszakokban lehet(ett) benyújtani:

- 2016. december 8. - 2016. december 19.
- 2017. március 1. i 2017. március 31.
- 2018. március 1. i 2018. március 30.

VP4-15.2.1.2-17 Erdészeti genetikai erőforrások fejlesztése

Akárcsak az előző felhívásnál a cél itt is a magyarországi erdészeti fafajok genetikai erőforrásainak megőrzésével a meglévő genetikai változatosság fenntartása. Jelen felhívás is támogatja a már meglévő genetikai megőrzésre szolgáló területek fejlesztését, illetve újabbak létrehozását. A pályázat keretében az alábbi tevékenységekre lehet vissza nem térítendő támogatást igényelni:

1.) In situ génmegőrzési módok esetében:

- a) erdészeti génrezervátumok létesítése
- b) magtermesztésre kijelölt törzsállományok létesítése

2.) Ex situ génmegőrzési módok esetén:

- a) juvenilis formában, genotípus gyűjtemény létesítése
- b) oltvány formában, genotípus gyűjtemény létesítése
- c) faalakú formában utódnemzedék, származás, család gyűjtemény létesítése
- d) faalakú formában genotípus gyűjtemény létesítése

3.) Erdészeti faanyagtermelő növények törzsültetvényei:

- a) vegetatív szaporítású fajok, fajták, szuperelit fokozatú anyatelepeinek létesítése
- b) vegetatív szaporítású fajok, fajták elit fokozatú anyatelepeinek létesítése
- c) generatív szaporítású fajok, fajták magtermesztő ültetvényeinek létesítése

4.) Megőrzésre érdemes genetikai erőforrások felmérése, dokumentálása, nemzeti nyilvántartásba vétele

Fenti tevékenységekhez az alábbi kiegészítő tevékenységek társíthatók és jogosultak még támogatásra.

Kötelezően megvalósítandó, önállóan nem támogatható tevékenységek

- Molekuláris genetikai vizsgálatok fekete nyár (*Populus nigra*) faj esetében.
- Szokásostól eltérő talaj előkészítés a generatív szaporítású fajok, fajták magtermesztő ültetvényeinek létesítése esetén.

Választható, önállóan nem támogatható tevékenységek

- Szokásostól eltérő talaj előkészítés a felhívás 3.1.1.2 fejezet 2. b), c), d), pontjai esetében amennyiben a tevékenység az Országos Erdőállomány Adattárban az erdővel, az erdő védelmével és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény 16. § (6) bekezdése alapján nyilvántartott erdőterület területén valósul meg
- Kerítés létesítése a felhívás 3.1.1.2. fejezet 1.a), b), 2. b), c), d), 3 b), pontjai esetében.

A támogatási kérelmeket folyamatosan lehet benyújtani egészen 2019. március 29.-ig. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

VP5-8.3.1-17 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok megelőzése

Mivel a klímaváltozás jelentős és egyre fokozódó abiotikus kockázatokat jelent, Magyarországon is egyre gyakoribbá váltak a száraz, aszályos évek így ezáltal a tűzveszély is jelentősen növekedett. Az erdőgazdálkodás biztonsága érdekében szükséges fokozott figyelmet fordítani az erdőtüzek kialakulásának megelőzésére így a pályázati felhívás ehhez biztosít megfelelő támogatást.

A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak:

1.) Tűzpázták esetén:

- a) A típusú keskeny tűzpázták kialakítása vagy fenntartása;
- b) B típusú járható tűzpázták kialakítása vagy fenntartása;
- c) C típusú széles tűzpázták kialakítása vagy fenntartása.

2.) Víznyerőhely esetén:

- a) A típusú víznyerőhely kialakítása:
 - aa) vízzáró talaj alkalmazása;
 - ab) egyéb szigetelés alkalmazása.
- b) B típusú víznyerőhely kialakítása:
 - ba) vízzáró talaj alkalmazása;
 - bb) egyéb szigetelés alkalmazása.
- c) C típusú víznyerőhely kialakítására:
 - ca) vízzáró talaj alkalmazása;
 - cb) egyéb szigetelés alkalmazása.

3.) Fenyő fűfajájú állományok tisztításából származó fenyő tisztítási anyag eltávolítása.

4.) Tuskósortok lehordásának támogatása.

A támogatási kérelmeket folyamatosan lehet benyújtani egészen 2019. április 3.-ig. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

VP5-8.4.1.-16 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása

A támogatás célja az erdőtüzek vagy egyéb természeti katasztrófák így az éghajlatváltozással összefüggő eseményeket is beleértve és a katasztrófaesemények által károsított erdőgazdálkodási potenciál helyreállítása. Csak olyan káresemények esetén igényelhető a támogatás, ahol korábban a gazdálkodó vagy a szakszemélyzet eleget tett a 153/2009. (XI. 13.) FVM rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 37. § szerint előírt bejelentési kötelezettségének, és a károsodás mértéke az illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztálya (az erdészeti hatóság) által igazoltan eléri a meghatározott mértéket.

A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak:

A támogatás az Evt. hatálya alá tartozó a 16. § (6) bekezdésében meghatározott területeken vehető igénybe a felhívásban meghatározott részletes szakmai feltételek szerint.

A támogatás az erdőgazdálkodási potenciál esetében az alábbiak szerint épül fel:

- a. helyreállítási alaptámogatás,
- b. kiegészítő támogatás.

Az Országos Erdőállomány Adattár adatai alapján kiegészítő támogatás adható a következő tevékenységek elvégzésére:

- 10 fokot meghaladó lejtésű területen padka létesítése; vagy
- 15 fokot meghaladó lejtésű területen rőzsefonat vagy talajfogó gát létesítése.
-

A kiegészítő támogatás önállóan nem, csak az alaptámogatással együtt vehető igénybe.

Nem igényelhető támogatás:

- tűrésvágással, sarjztatással történő erdő-helyreállításra,
- karácsonyfatelepre, díszítésgallytelepre;
- fás szárú energetikai célú ültetvényre;
- 15 évnél rövidebb vágáskorú faállományra;
- az árvíz által az Erdőrendezési Szabályzatról szóló 88/2000. (XI. 10.) FVM rendelet alapján készült Erdőrendezési útmutató szerinti, Ággyon mély és mély fekvési besorolású ártérre keletkezett kár után
- Magyar Állam tulajdonában és a Honvédelmi Minisztérium kezelésében lévő IR-, és gyakorlóterületére.

A támogatási kérelmeket, amelyek egyben kifizetési igénylésnek is minősülnek, minden évben az egységes kérelem keretében lehet benyújtani. Támogatást igénylő a felhívásban meghatározott feltételek alapján a káresemény bekövetkeztét követő két naptári éven belül, a tevékenység erdőrésztlenkénti maradéktalan megvalósítását követően jogosult a támogatási kérelem benyújtására. Ettől a határidőtől abban az esetben lehet eltérni, ha az erdészeti hatóság a Vhr. 29. § (5) bekezdésére való hivatkozással, kizárólag jelentős mértékű abiotikus károsítás bekövetkezése miatt, határozatban rögzíti, hogy a Vhr. 28. § (1) bekezdésben meghatározott határidőn belül, az erdőgazdálkodónak nem felróható okból a felújítási kötelezettségének nem tudott eleget tenni és egyúttal számára engedélyezte a felújítás megkezdésére vonatkozó határidő kitolását.

VP-5-8.6.2-16 Erdei termelési potenciál mobilizálását szolgáló tevékenységek

A felhívás célja az erdő gazdasági értékének növelése olyan erdészeti beavatkozásokkal, amelyek által az erdő nagyobb mértékben képesek ellátni gazdasági értékteremtő funkciójukat. Ide kell érteni azokat a beavatkozásokat is, amelyek hatásai nem azonnal, hanem a jövőben várható fahasználatok során tapasztalhatók.

A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak:

- a) kézi befejezett ápolás, gépi befejezett ápolás;
- b) tisztítás fahasználat;
- c) magas törzsnyesés (5m), kihordás, sorba rendezés, vagy aprítás.

Támogatási kérelmet az alábbi időszakokban lehet(ett) benyújtani:

- 2016. április 15-től, május 16-ig
- 2017. március 1-től, március 31-ig
- **2018. február 1-től, február 28-ig.**

VP4-8.5.2.-17 Az erdei ökoszisztémák térítésmentesen nyújtott közjóléti funkcióinak fejlesztése

A felhívás célja, hogy a magyar erdő közjavainak ingyenes elérhetőségének lehetősége jelentősen bővüljön. A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak:

A) erdei pihenőhely kialakítása vagy továbbfejlesztése: jellemzően gyalogos kirándulás vagy gyalogtúra során rövid pihenésre szolgáló, közúton jellemzően nem megközelíthető, kisebb közjóléti berendezés-együttes,

B) erdei kirándulóhely és településkörnyéki kirándulóhely kialakítása vagy továbbfejlesztése: intenzíven látogatott, huzamosabb ott tartózkodást biztosító vagy kirándulási célt szolgáló, többfunkciós közjóléti berendezés-együttes, amely a kirándulók számára pihenési, rekreációs lehetőséget is biztosít.

Mindkét célterületen kizárólag korlátozásmentesen és ingyenesen igénybe vehető eszközök és létesítmények támogathatók, amelyeket a kedvezményezettek kötelesek 5 éven keresztül úgy fenntartani, hogy térítésmentesen igénybe vehetők legyenek. Egy támogatási kérelmet egy vagy akár mindkét célterületre is be lehet nyújtani.

A támogatási kérelmeket folyamatosan lehet benyújtani egészen 2019. március 29.-ig. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

VP5-8.6.1-17 Erdészeti technológiákra, valamint erdei termékek feldolgozására és piaci értékesítésére irányuló beruházások

A felhívás célja az erdőgazdálkodás hatékonyságának javításához és a természetközeli gazdálkodási módok elterjedéséhez szükséges eszközök és géppark kialakításának ösztönzése, valamint az erdei termékek és melléktermékek gazdasági hasznosításához szükséges elsődleges feldolgozást szolgáló gépek és berendezések biztosítása, beleértve a lokális megújuló energia rendszer kiszolgálását, faipari feldolgozás előkészítését szolgáló gépeket, technológiát is.

A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak önállóan:

Az erdőgazdálkodás hatékonyságának javításához szükséges, a felhívás 4. számú mellékletében felsorolt gépek, eszközök beszerzése:

- I. Erdőgazdálkodásban használt gépek, eszközök beszerzése
- II. Fatermékek felkészítését szolgáló gépek beszerzése
- III. Erdei gomba, gyógynövény és vadgyümölcs feldolgozását vagy tárolását szolgáló fejlesztés.

Fenti tevékenységekhez kapcsolódóan az alábbi tevékenységek támogathatók még, nem önállóan:

- Tájékoztatással, nyilvánossággal kapcsolatos kötelezettségek teljesítése. *(kötelező)*
- Projekt-előkészítés, projekt-menedzsment. *(választható)*

A kérelmek elbírálása szakaszosan történik. A felhívás 2017. augusztus 28.-án a kötelezettségvállalási keret kimerülése miatt felfüggesztésre került.

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

Az aktuális támogatási rendszer tapasztalatainak kiértékelését követően lesz érdemes további módosításokra javaslatot tenni.

3.3.2. Pályázatok

A területet érintően jelenleg elérhető fontosabb hazai illetve Európai Unió pályázati források:

Környezet-és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP): Európai Unió és hazai társfinanszírozású pályázati forrás, egyes konstrukcióiban kifejezetten célzott élőhely-rekonstrukciót és élőhelyfejlesztési beruházásokat támogat, önrész mentes kedvezményezettként a nemzeti park igazgatóságokkal, általában kisebb és közepes területnagyság és beruházási érték esetében.

LIFE + Nature: Európai Unió és hazai társfinanszírozású valamint önrészes hozzájárulású, kifejezetten természetvédelmi célú, Natura 2000 rendszerrel (élőhelyekkel vagy jelölőfajokkal) összefüggő komplex fejlesztéseket támogató pályázati forrás, jellemzően komplex vagy nagyobb kiterjedésű, hosszabb távú illetve határon átnyúló projekteket támogat. Rendszeresen, évente hirdetik meg.

A KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0006 számú, Ártáji idegen inváziós növények visszaszorítása a Duna-Tisza köze legértékesebb területein című projekt érintette a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásában lévő gyepterületeket

3.3.3. Egyéb

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság a vagyongazdálkodásában lévő tervezési területet érintő (Kéleshalom, Kiskunhalas) gyepterületek (legelő) művelési ágú területek természetvédelmi célú kezelését haszonbérleti szerződés formájában. A szerződés 2024. augusztus 31-ig van érvényben.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

A fenntartási terv egyeztetése a kevés érdemi érintett miatt írásban történt. A következők érintettek írásbeli véleményének kikérésére került sor:

- KEFAG Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt. (erdőgazdálkodó, és vadgazdálkodó);
- Kéleshalom Községi Önkormányzat (érintett települési önkormányzat)
- Balotaszállás Községi Önkormányzat (érintett települési önkormányzat)
- Kisszállás Községi Önkormányzat (érintett települési önkormányzat)
- Kiskunhalas Város Önkormányzata (érintett települési önkormányzat)
- Kunfehértó Községi Önkormányzat (érintett települési önkormányzat)
- Jánoshalma Községi Önkormányzat (érintett települési önkormányzat)
- Kiskunhalasi Bogárzó Vadászati Közössége (vadászatra jogosult)
- Csongrád Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (környezetvédelmi és természetvédelmi hatóság)
- Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága (erdészeti hatóság)
- Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (vízügyi hatóság)
- Kiskunsági Madárvédelmi Egyesület (természetvédelmi célra alakult társadalmi szervezet)

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

Eszköz típusa	Dokumentum típusa	Résztvezők száma/levél, hirdetmény száma/ egyéb mutató	Időpont
Társadalmi kapcsolatok Fórum	jelenléti ív	14 fő	2016.05.18.
önkormányzati közzététel	önkormányzati igazolás-hirdetmény	Kiskunhalas Közös Önkormányzat Balotaszállás Község Önkormány-	Kifüggesztés időpontja: 2016.04.26-05.12.

	visszaküldése	zata és Polgármesteri Hivatala 444-/2016. Kisszállási Polgármesteri Hivatal 1093-12/2016 Jánoshalmi Polgármesteri Hivatal 6-54/2016 Kunfehértó Közös Önkormányzat 49-7/2016 Borotai Közös Önkormányzati Hivatal Kélezhalmi Kirendeltsége Szám:227-2/2016	2016.05.04-05.20. 2016. 04. i 05. 10. 2016.04.22-05.10. 2016.04.25-05.11.
Honlap	internetes elérhetőség, honlap címe		www.knpi.hu
Érintettek levélben vagy e-mailban történő megkeresése és tájékoztatása	levélről és postai feladást igazoló szelvényről másolat, kinyomtatott e-mail visszaigazolás	Minden érintett tértivevényes levéllel lett megkeresve. Postai feladást igazoló szelvény másolata lefűzve.	2016.04.15

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselő
Gazdálkodók, területhasználók (mezőgazdaság)	20 fő
Erdőgazdálkodók	KEFAG Zrt., BKM KH.FEFO, KEFAG Zrt. Császártöltési Erdészeti
Illetékes nemzeti park igazgatóság	KNPI
Helyi érintettségű környezetvédelmi társadalmi szervezet	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) Kiskunhalas Diana Vadásztársaság, Szélkiáltó Természetvédelmi Egyesület, Sikeres Halasért Társaság Egyesület (SHT), Vasvarjú Természetvédelmi Alapítvány,
Települési önkormányzatok	Kiskunhalas Közös Önkormányzat Balotaszállás Község Önkormányzata és Polgár-

	mesteri Hivatala Kisszállási Polgármesteri Hivatal Jánoshalmi Polgármesteri Hivatal Kunfehértó Közös Önkormányzat Borotai Közös Önkormányzati Hivatal Kéeshalmi Kirendeltsége
Egyéb területhasználók	MOL Zrt., Égáz-Dégáz Földgázelosztó Zrt. Bács-kiskun Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály Bács-kiskun Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály Ingatlan-nyilvántartási Osztály Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Bács-Kiskun Megyei Agrárkamara Bács-Kiskun Megyei Kereskedelmi és Iparkamara Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal Bács-Kiskun Megyei Kirendeltsége

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelőszervekkel

Műhely-beszélgetés időpontja, helye: 2016.05.18. Kiskunhalas

KEFAG Zrt.

Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal FEFO:

Kiskunhalas Közös Önkormányzat:

Vasvarjú Természetvédelmi Alapítvány

Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

A műhelybeszélgetésről diktafonos hangfelvétel készült.

A műhelybeszélgetés során a jelenlévők nem emeltek kifogást a Natura 2000 fenntartási tervvel kapcsolatban, a terv irányvonalával egyetértettek, szükségszerűnek találták. Az erdőgazdálkodó képviselő az érvényben lévő erdőtervekkel összehangolására vonatkozó javaslatot tett, amit legkorábban az új erdőterv elkészítése során tud megtenni a természetvédelmi kezelő, mivel a Kiskunhalasi Erdőtervezési Körzet erdőtervezése 2019 évben fog elindulni. Az erdőgazdálkodó aggályát fejezte ki a fenyő célállományok hazai nyárra történő lecserélése során keletkező plusz költség miatt, melyre a terv készítője javasolta a szerkezet átalakítási pályázatok lehetőségét.

II. A HUKN20018 Jánoshalma-kunfehértói erdő kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási tervének készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

A tervezési terület a Magyarország kistáji katasztere alapján a Bugaci-homokháthoz (Kéleshalom, Kiskunhalas, Kunfehértó, Jánoshalma), valamint a Dorozsma-majszai-homokháthoz tartozik (Kisszállás, Balotaszállás).

1.1.1. Éghajlati adottságok

Mérsékelt meleg-száraz, valamint meleg száraz kistájak, amely éghajlati adottságok az utóbbi másfél évtizedben folyamatos melegedéssel terheltek, alkalmanként nagy csapadék maximumú évekkel váltva. A bugaci kistájban 2013-ban feljegyeztek 50 napot meghaladó aszályos periódust (Bugac).

Az elmúlt 50 évre jellemző éghajlati paraméterek: az évi középhőmérséklet 10,2-10,5 °C körüli, a napsütéses órák száma 2030-2050. Az évenkénti csapadékösszeg 520-570 mm, a hótakarós napok átlagos száma 32. Az uralkodó szélirány ÉNY-i, de jelentős a D-i irány is.

A közelmúltban is hasonlóan az ország területének nagy részéhez is az időjárás fokozatos melegedése, szárazodása, illetve az időjárási szélsőségek fokozódása figyelhető meg. Az éves középhőmérséklet emelkedik, szaporodnak a nyári hőségnapok (amikor a maximumhőmérséklet meghaladja a 30 °C-t). Utóbbiakból korábban évenként átlagosan 15-öt jegyeztek fel, az utóbbi másfél évtizedben jellemzővé vált az évenkénti 25-ös érték. Ugyanakkor a csapadékjárási szélsőségek fokozódtak. Extrém csapadékot hozó évek (a kistájban 800 mm-t meghaladó csapadékkal is 2010-ben) éppúgy előfordultak, mint szélsőségesen aszályos évek (300 mm-t kevéssel meghaladó, néhol azt is alulmúló csapadékkal). 24 órás csapadékmaximum 128 mm, melyet Kunfehértónál mértek.

Összességében a növénytermesztés és a szárazságra érzékeny természetes vegetációtípusok szempontjából kedvezőtlenebbé váltak a körülmények, mert jellemzően nőtt a vegetációs időszakban a párolgás (a talajok párolgási vesztesége, és a növényzet párologtatása egyaránt), és átlagban szárazabb lett a talajfelszín, illetve a felső talajréteg gyökérszónája. A melegedő téli félév növekvő párolgási vesztesége (és csökkenő hőmennyisége) miatt tavasszal egyre többször indul a hajdan jellemzőnél szárazabb talajviszonyok mellett a vegetációs időszak. A korábbi fagymentessé váló talajok a korábbi vegetáció megindulását idézik elő, amely a késői fagyok károkozásától szenvednek.

Az időnként jelentkező az átlagosnál csapadékosabb vegetációjú évek (pl.: 2010), melyek lehetővé teszik a magról újlás lehetőségét minden, tájban rshonos növényfaj számára, ennek ellenére a vegetatív szaporodás a kiszáradásra érzékeny magoncú fajok esetében egyre nehezebb, de klimatikus okokból még nem lehetetlen. (A tervezési körzetben a hazai nyarak fehér nyár, szürke nyár, fekete nyár (FRNY, SZNY, FTNY) magról történő újlása a legnehezebben. Esetükben gyakorlatilag nem lehet vegetatív szaporodással számolni, de ennek nem csupán a klíma szárazzá válása oka, hanem az élőhely egyéb adottságai is, pl.: növénytakaró zártsága, a talajvízszint mélybesüllyedése.)

1.1.2. Vízrajzi adottságok

A tervezési területen felszíni vizek nincsenek, a történeti térképek tanulsága szerint is komolyabb felszíni víz csak a Natura 2000 területen kívül fordult elő (pl: Kun-Fehér-tó, Hármas-tó Jánoshalmánál)). A hozzá legközelebb eső hidrológiai szempontból említésre méltó felszíni objektum a **Körös-éri-fürőcsatorna**, ez a tervezési területet Kunfehértó keleti szélében, legközelebb 150 m-re közelíti meg legjobban. Fürőcsatorna lévén a Tiszába ömléséig jelentős a vízhozama, vízelvezetése, a délebbi települések esetében pl.: Kelebia, még tavakat is el tud látni vízzel. Mivel a csatorna kiindulási szelvénye az egykori Kun-Fehér-tói szikes tótól indul, így már a felső szakaszon jelentősen hozzájárult a térség lezártításához, a természetes felszíni vizek eltűnéséhez, valamint a talajvízszint-csökkenéshez, mivel a felszíni vizek beszivárgását, mélyrétegű pótlódását jelentősen akadályozza. (Lásd 5. számú térkép).

A tervezési terület keleti oldalán, állóvízű víztestként az egykori Fehér-tó található, természetes kiterjedésének töredékére zsugorodva, az üdülő terület is erre a természetes tóra épült ki, de a 70 évektől jelentkező vízhiány okán már mélységi vízzel pótolta, a turizmusért fenntartott tórész.

1.1.3. Talajtani adottságok

A Natura 2000 tervezési területen a felszíni talajok és alapkészletük is egyaránt meszes homok (Kreybig-féle talajtérkép), amely leginkább a finom és durva homok közötti átmeneteket alkotnak. A kunfehértói tervezési terület keleti felében a szikes talajok is megjelennek az egykori természetes szikes tómeder körül, amely lepelhomokot is tartalmaz, a mélyebb régióba talajvízzáró réteget alkotva az üdőbb és humuszosabb talajok megjelenését tették lehetővé, ezek a talajok hordozzák az egykori zártabb homoki tölgyeseket a térségből (nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdő 91F0).

A felsorolt talajok az őshonos faállományok zártabb megjelenését csak ritkábban tették lehetővé, a jelenlegi erdőgazdálkodás a határ-területhelyi, nem klasszikus erdőtalajokon történő erdőgazdálkodást tesz csak lehetővé, amely az alacsonyabb vízigényű, magasabb hidrológiai és klimatikus ingadozásokat is elviselő, főleg tájidegen eredetű fafajok tartós telepítését eredményezte (akácok, fenyvesek). Ezek az állományok az erdőgazdálkodás szempontjából kedvezőbb, zártabb erdőt eredményeznek a durva homoktalajokon.

1.2. Természeti adottságok

A terület rövid jellemzése:

A terület a florisztikai besorolását tekintve a Pannoniai flóratartomány (Pannonicum), az Alföld flóraidéke (Eupannonicum), a Duna-Tisza köze (Praemetricum) területéhez tartozik.

A kistáj fajszáma meghaladja a 450 fajt a védett fajok száma a 30 fajt. A 19. századtól kezdődő erőteljesebb alföldfásítási program a mai korra teljesen átírta az eredeti vegetációt. Jelenleg a tájidegen kultúrerdő kiterjedése a legszámottevőbb. Az eredeti vegetáció a kistájban és a tervezési körzetben a töredékére zsugorodott vissza. Az egykori élőhelyek közül sok természetes úton, de antropogén hatásra, megsemmisült, ezek közé sorolható az egykori buckaközi kékperjés láprétek is. A mesterséges tájtalakítások mellett is a kedvezően klimatikus viszonyok is alakítják folyamatosan a természetes növénytakarásokat. A terület adventív és inváziós fajokkal terhelt és erősen fertőzött. Az inváziós fajok közül kiemelkedik a lágyszárú se-

lyemkóró (*Asclepias syriaca*), a fásszárú fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), nyugati osterfa (*Celtis occidentalis*), a kései meggy (*Prunus serotina*). A kultúrerdek között található természetes felszínek növényzete főleg a nyílt homoki gyepekre jellemző fajkészletből áll, melynek karakterfajai többek között a domináns évelő füvek meszes homokon a következők: magyar csenkesz (*Festuca vaginata*), rákosi csenkesz (*Festuca wagneri*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthena*), ritkábban deres fényperje (*Koeleria glauca*), kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*). Legfontosabb egyéb évelők: heverő naprózsa (*Fumana procumbens*), pusztai kutya-tej (*Euphorbia seguieriana*), homoki ternye (*Alyssum tortuosum*), hegyi ternye (*Alyssum montanum* subsp. *Gmelinii*), báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), homoki cickafark (*Achillea ochroleuca*), kései szegfű (*Dianthus serotinus*), homoki fátyolvirág (*Gypsophila fastigiata* subsp. *Arenaria*), homoki vértő (*Onosma arenaria*), homoki imola (*Centaurea arenaria*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), csikófark (*Ephedra distachya*), tartós szegfű (*Dianthus diutinus*), fényes sás (*Carex liparicarpos*), gumós perje (*Poa bulbosa*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), homoki napszirom (*Iris humilis* subsp. *Arenaria*). Jellegzetes fajok közül említhető a tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*). Az euró-szibériai tölgyes maradványfoltok jellegzetes fás szárú a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), cserjeszintjüket a kökény, a galagonya (*Crataegus monogyna*), a varjútövis benge (*Rhamnus catharticus*), valamint a rózsafajok (*Rosa* sp.) jellemzik.

A terület fontosabb élőhelyeinek kiterjedése:

A legjellemzőbb Á-NÉR élőhelytípusok élőhelytérkép alapján becsült kiterjedése:

Élőhely magyar neve	ÁNÉR kód	Élőhely kiterjedése (ha)	Natura 2000 élőhely megfeleltetés
Nyílt homoki gyepek	G1	102,61 (további 805 ha nagyságú erdőterületen fordul elő, kiterjedése nem lokalizált.)	6260* élőhelynek megfeleltetve
Homoki sztyepprétek	H5b	232 ha erdőben fordul elő, kiterjedése nem lokalizált.	6260* élőhelynek megfeleltetve
Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	OC	282 ha erdőben fordul elő, kiterjedése nem lokalizált.	6260* élőhelynek megfeleltetve
Galagonyás-kökényes száraz cserjések	P2b	282 ha erdőben fordul elő, kiterjedése nem lokalizált.	40A0 élőhelynek megfeleltetve
Alföldi zárt kocsányos tölgyesek	L5	29,44 ha	91F0 élőhelynek megfeleltetve
Nyílt homoki tölgyesek	M4	51,71 ha, erdőrészleten belül nem lokalizált	91I0* élőhelynek megfeleltetve
Borókás-nyárasok	M5	305,36 ha erdőben fordul elő, kiterjedése nem lokalizált.	91N0* élőhelynek megfeleltetve

ír shonos fafajú puhafás jellegtelen erdő	RB	153,93 ha	
ír shonos fafajú keményfás jellegtelen erdő	RC	34,96 ha	
ír shonos lombos fajokkal elegyes fenyves származék-erdő	RDa	Erdő részleten belül í statisztikailag nem feldolgozott	
ír shonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos erdő	RDb	Erdő részleten belül í statisztikailag nem feldolgozott	
Akácültetvények (az akác, mint faj a terület közel 45%-án jelen van)	S1	77,02 ha	
Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4	585,47 ha	
Extenzív szántók	T6	7,1 ha	
Tanyák, családi gazdaságok	U10	0,7 ha	
Úthálózat	U11	5,2 ha	

A tervezési terület legnagyobb kiterjedésben erdőt tartalmaz. Az erdő összterjedése 1217 ha, 91%. Az erdő, leginkább határ-termőhelyeket foglalnak el, és a megváltozott klimatikus és hidrológiai viszonyok erdőgazdálkodási szempontból a könnyebben nevelhető tájidegen fajú erdőnek kedvez (akácok, fenyvesek), ezek összterjedése 662,50 ha, további jellegtelen inváziós fajokkal is fertőzött állományok kiterjedése eléri a 188,90 ha nagyságot. A jelölt erdei élőhelyek statisztikai adatai az erdő részlet szintű feldolgozásból adódóan kedvezőbb értéket mutat, ez jelenleg a kezelési tervet nem befolyásolja. Az aktív kezelési beavatkozások előtt viszont indokolt lenne a lokalizálás, a védendő élőhelyek pontos lehatárolása.

A Natura 2000 területen a természetes erdőállományok egykori maradéka lehet csak fel. A jelölt homoki élőhely, **pannon homoki gyepek (6260*) és pannon borókás-nyárasok (91N0*)** egykori élőhelyeinek nagy részét (ÁNER kódok: G1, H5b, M5, M4) a tájidegen fajú erdőállományok vették át, ezek az élőhelytípusok a tervezési területen erőteljesen felaprózódott formában fordul elő, nagyobb, összefüggő kiterjedése csak Kéleshalom külterületén, valamint a 2009. évi Kiskunhalasi erdőtervezés, majd az azt követő erdőkivonás után jelentek (107-es erdőtag egykori részletei).

A tervezési körzet fontos tölgyet tartalmazó jelölt élőhely-típusa az **erdősztyepp tölgyesek**, melyek erősen felaprózódtak és visszaszorultak az egykori tájból. A történeti léptékét tekintve Jánoshalma és Kiskunhalas térségnek a kocsányos tölgy molyhos tölgy, csertölgy, facsoportok, erdőfoltok igazoltan és közel két évszázadra visszatekintve is, jelen vannak a

tájban, bár egyes források a nagyobb, tömösebb megjelenését antropogén hatásúnak tekintik. A természetes síkvidéki tölgyesek környezeti okokból átalakuló, illetve az erdőgazdálkodás által mesterségesen átalakított maradványai elegyednek az uralkodó vegetációtípust képviselő, gyenge természetességű faültetvények és származékerdők közé.

Az erdősztyepp-tölgyesekkel szoros térbeli kapcsolatot fenntartó, azokkal természetes vegetációkomplexet képező **homoki sztyepprétek** (ÁNÉR kód: H5b) már csak apró, az eltűnéssel í becserjésedéssel, erdősdéssel í közvetlenül fenyegetett maradványaikban léteznek, kis (erdészeti nyilvántartásban el nem különített) tisztásokként, nyiladékok gyepes mezsgyéin. Aktív beavatkozás nélkül egy-két évtizeden belül végképp felszámolódnak, fajaik jelentős része kipusztul. Jellemző pázsitféléjük a csomós fiziognómiájú pusztai csenkesz (*Festuca rupicola*). A következő táblázat a megtalált fontosabb erdősztyepp fajokat tartalmazza (Pándi I. 2007.)

Erdősztyepp fajok, magyar név (Pándi I. alapján)	Tudományos név
Közönséges spárga	<i>Asparagus officinalis</i>
Csomós harangvirág	<i>Campanula glomerata</i>
Törpe sás	<i>Carex humilis</i>
Buglyos zanót	<i>Chamaecytisus austriacus</i>
Borsfű	<i>Clinopodium vulgare</i>
Ernyős hölgymál	<i>Hieracium umbellatum</i>
Fűzlevelű peremizs	<i>Inula salicina</i>
Tarka nőszirom	<i>Iris variegata</i>
Kőmagvű gyöngyköles	<i>Lithospermum officinale</i>
Taréjos csormolya	<i>Melampyrum cristatum</i>
Soktérű salamonpecsét	<i>Polygonatum odoratum</i>
Kökény	<i>Prunus spinosa</i>
Sokvirágú boglárka	<i>Ranunculus polyanthemos</i>
Mezei aggófű	<i>Senecio integrifolius</i>
Hasznos tisztesfű	<i>Stachys recta</i>
Sarlós gamandor	<i>Teucrium chamaedris</i>
Hegyi here	<i>Trifolium montanum</i>
Közönséges méreggyilok	<i>Vincetoxicum hirsutum</i>
Borzas ibolya	<i>Viola hirta</i>

A tervezési terület **nyílt homoki gyepjei** (ÁNÉR kód: G1) elsősorban a magasabb és lazább talajú buckaoldalakban és tetőkön található meg, amely természetes előfordulásai az élőhelyeknek. Sok esetben a fenyőerdők felújítása - korábban telepítése í során a sík területén, alacsonyabb térszerkezetű élőhelyeken is megjelenik másodlagosan, főleg abban az esetben, ha a fenyő folyamatos ápolásával már felhagy az erdőgazdálkodó (gépi művelés), és nem fertőződik el az inváziós inváziós lágyszárúakkal, mint pl.: selyemkóró, kanadai betyárkóró fajokkal. Esetenként ezeken a másodlagos élőhelyeken az egy éves, nyílt homoki gypfajok is megjelenhetnek, mint pl.: a homoki keserűfű (*Polygonum arenarium*), homoki ballagófű (*Salsola kali*), fényes poloskamag (*Corispermum nitidum*) stb.

A **jellegtelen száraz-félszáraz gyep** (ÁNÉR kód: OC) részben a korábbi sztyepprétek degradálódásával jöttek létre, részben bolygatott talajfelszíneken (felújított, gyengébb záródású faállományban, stb.) másodlagosan keletkeztek. Jellemző fajaik például a

siskanádtippán (*Calamagrostis epigeios*), közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), réti perje (*Poa pratensis*), keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*). Megfelelő területkezelés mellett többnyire visszaalakulhatnak, illetve tovább fejlődhetnek a sztyepprétek irányába.

A tervezési terület **borokás-nyáras élőhelyei** (ÁNÉR kód: M5) a feltételezhető eredeti kiterjedésük töredékére szorultak vissza a Natura 2000 területen. A vegetációkomplexet jelentő nyílt homoki gyepek (G1), és a zártabb homoki gyepek (H5b) irányába mutató szegélyzőnek fontos élőhelyei a jelölt fajok közül a homoki nársziromnak (*Iris humilis ssp. arenaria*).

A **galagonyás-kökényes száraz cserjések** (ÁNÉR kód: P2b) a természetes erdősztyeppi vegetációmozaikok egyik alkotóelemét képezik. A természetes állapotú erdőszegélyek nélkülözhetetlen hozzátartozói. A területen nincsenek tájszinten ritka fajaik, jellemző növényük a kökény (*Prunus spinosa*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), varjútővis (*Rhamnus catharticus*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), gyepűrózsa (*Rosa canina*), vörösgyűrt-som (*Cornus sanguinea*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*).

Ezek a fajok az erdőállományok cserjeszintjében is elterjedtek, helyenként tömegesnek mondhatóak. Látszólag ellentmondó az a tény, hogy helyenként tömeges és gyakori fajok veszélyeztethetők is a még meglévő jobb állapotú közösségi jelentőségű jelölt élőhelyeket (pl.: 91I0*), addig a természetes erdőszegély-zónából hiányozhatnak is.

A tervezési körzetben igazán jó, természetes állapotú **zárt homoki tölgyes** (ÁNÉR kód: L5) alig van a területen. Ennek több oka ismeretes, az egyik, hogy a kedvezőtlen talajvízváltozások a még meglévő állományokat is erősen negatívan befolyásolják a csúcshártyák, koronavesztések, másrészt a folyamatában megszűnő állományaik helyére mesterségesen betelepített tájidegen fafajok okozta térnyerés (sarjrol, magról) hatására alakult ki a jelenlegi állapot. A nagy vízszabályozások elűzték a kedvezőbb belvízviszonyokat is kihasználva ezek az élőhelyek a tervezési körzet üdebb élőhelyeit biztosították. Erre utaló nyomok a védett Kunfehértói holdrutás erdőben lelhetőek fel.

A síkvidéki tölgyesek mint mesterséges, mint természetes folyamatokat követve jelentősen átalakultak a térségbe, így a tervezési körzetben lévő jelölt élőhelyek is erőteljesen sérültek, erősen visszahúzódó állományival szembeüthetünk. A korábbi és jelenleg is érvényben lévő országos védettségű Kunfehértói-holdrutás Természetvédelmi Terület a tervezési körzet jelentősebb, zárványszerűen fennmaradt, de erősen fragmentálódott **keményfás ligeterdő** (ÁNÉR kód: J6) állományai a 91F0 jelölt élőhelyet foglalja magába.

Ami a mai tölgyes állományokat jellemzi: a természetesnél sokkal homogénebb tér- és korszerkezet, a kocsányos tölgy (*Quercus robur*) mesterségesen (szelektáló erdőkezeléssel) kialakított, túlzott dominanciája, a természetes elegyfajok kis mennyisége (kevés az elegyedő fehér nyár, mezei szil, vénic szil, zselence meggy, tatárjuhar, hegyi juhar a melynek eredete kérdéses, stb.).

A gyepszint fajszegénysége (fontosabb okai a megváltozott hidrológiai viszonyok, az erdő vadhatás, vaddisznótúrás, az elegyedő akác talajmódosító hatása), tájidegen fafajok spontán elegyedése, amelyek közül különösen a fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*) és a nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), bálványfa (*Ailanthus altissima*) láthatóan nem fékezett térnyerése jelent veszélyt a természeti értékek fennmaradására nézve. Üde, esetenként vízigényesebb erdei fajok is még fellelhetők a területen, pl.: kányabangita (*Viburnum opulus*), Vénicszil (*Ulmus laevis*), köszméte (*Ribes uva-crispa*), madárfészek (*Neottia nidus-avis*).

A természetközeli állapotú tölgyesek másik előfordulása a tervezési területen a ma már többnyire a szárazabb termőhelyekre jellemző, **nyílt homoki tölgyesekhez** tartoznak (ÁNÉR kód: M4). Jó természetességű állományrészeik kifejezetten kis kiterjedésűek, jelölőhelyekké szorultak vissza. A természetességet rontó tényezők nagymértékben közösek az előbbieken soroltakkal:

A természetközeli állapotú tölgyesek alapvetően idősödő (bár a biológiailag lehetséges életkortól még távol álló) állományok, 60-80 éves kor felett. Zárt állományaik alatt gyakorlatilag nincs természetes újulat. Szórványos tölgy újulat (a magonckorból kinőtt, min. 4-5 éves, jó eséllyel hosszabb távon is megmaradó egyedek) cserjés erdőszegélyeken, sarjzatással felújított, fiatal nyárasokban, és helyenként sarjzatott, fiatal akácosban mutatkozik.

Az őshonos fajú **puhafás jellegtelen erdő** (ÁNÉR kód: RB) fehér nyár dominálta, jobbra gyenge természetességű, legtöbbször részben vagy területük egészen akáccal elegyedő állományok. Ezek az erdei élőhelyek sok odafigyeléssel az inváziós inváziós fajok szelkciójával, az előhasználatok során, kedvezőbb irányba alakíthatóak.

Az őshonos fajú **keményfás jellegtelen erdő** (ÁNÉR kód: RC) élőhelytípusba tartoznak a leggyengébb természetességű, erőbben degradálódott, rendszerint akáccal elegyes természetes tölgyes maradványok, illetve a telepített keményfaállományok (kocsányos tölgy, csertölgy, mezei szil). A telepített tölgyállományok egyértelműen mutatják, hogy az erdőgazdálkodó törekszik a területen az őshonos keményfaállományok jelenlétének biztosítására. Többségükben nem gyomosak, és alkalmasak arra, hogy felnövekedve megfelelő életteret kínáljanak a természetes eredetű tölgyesek lombkoronaszintjében élő fajoknak. A természetes erdősztyepp gyepszintjének fajaiból ugyanakkor alig találni bennük hírmondókat, mert ezek migrációs képessége már erősen korlátozott a területen (keves és térben elkülönült az erdősztyeppi életközösségek maradványa a telepített tölgyesektől). Teljes talaj-előkészítést követően telepített tölgyesek létrehozása ezért önmagában már nem alkalmas módszer az erdősztyepp élővilágának hosszú távú megőrzésére.

őshonos lombos fajokkal elegyes fenyves származékerdő (ÁNÉR kód: RDa - őshonos lombos fajokkal elegyes fenyves származékerdő) kevés található a területen. Az őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos erdő (ÁNÉR kód: RDb - őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdő) elegyes akácosok, ritkábban egyéb tájidegen faj uralkodik bennük, beavatkozás nélkül az alföldi zárt kocsányos tölgyesek (ÁNÉR kód: L5) élőhelyeket szegélyező akácos, nyugati ostorfás erdei élőhelyek válnak egyértelműen ezeké az élőhelyekké. térképi megjelenítése egyik élőhelytípusnak sincs, de fontos kiemelni, mert utal azokra a változásokra, amely kedvezőtlenül tudják a későbbiekben befolyásolni a Natura 2000 területét.

Az **akácültetvény** (ÁNÉR kód: S1) a Natura 2000 területen belül jelentős aránnyal bír, de szerencsére még nem éri el azt a mértéket, amely a szerkezetátalakításoknak gátja lehetne az erdőgazdálkodónak. Sajnos a 91F0 élőhelyek mellett is jelentős állománynagysága van, amely az aljnövényzete alapján egyértelműen olyan élőhelyet foglal, amely egy egykori jobb állapotokra, erdősztyeppre utal. Ezeknek az akácosoknak az átalakítása a jelenlegi teljes talajelőkészítési mesterséges szerkezetátalakítással nem valósulhat meg az értékes lágyszárú növényzet, mint például a virginiai holdruta (*Botrychium virginianum*) védelme miatt. A kisebb-nagyobb mennyiségben elegyedő akác számos más élőhelytípusban előfordul, e faj érdekmi jelenléte a tervezési terület 45%-ára jellemző, ami igen magas arány. Nincs annak jele,

hogy a természetes erdőmaradványokban történő további spontán terjedését fékezze az erdőgazdálkodó.

Az akác legfontosabb, természetvédelmi szempontból kedvezőtlen ökológiai hatásai: Rshonos fajokat visszaszorító allelopatikus hatás, fontos talajparamétereket módosító – így felvehető nitrogéntartalmat erősen növelő, nitrofil gyomnövények terjedését segítő – hatás, gyors terjedése és növekedése miatt Rshonos növényfajokat fizikailag kiszorító hatás. Ezek a hatások jól észlelhetők az akácmentes, illetve különböző akác-társaságok ösz-szehasonlításával. Egyéb környezeti hatások különbözőségét minimálisra csökkentő vizsgálati helyszíneken tanulmányozhatók a terület sarjztatással felújított akác - fehér nyár elegyei, amelyek gyepszintjében annál nagyobb a zavarástűrő nitrofil gyomfajok borítási aránya, illetve annál kisebb a más ökológiai karakterű fajok, így erdőssztyeppi élőhelyek természetes kísérő növényfajainak aránya, minél nagyobb az akác előfordulási aránya a lombkoronaszintben.

A terület nagyterjedésű, ültetett fenyvesében (S4) a fekete fenyő az uralkodó fafaj. Másodlagos élőhelyei, sok esetben a zárványként közrefogott egykori, természetes növényzet tartalmazó borókás nyarasok (M5), nyílt homoki gyepek (G1), valamint a zártabb homoki gyepek (H5b) élőhelyei, így a fenyvesek szakszerű, természetvédelmi kezelése is igen fontos természetvédelmi feladat.

A Natura 2000 terület állatközössége részletes kutatással még nem lett vizsgálva. A Natura 2000 terület életközösségi vizsgálata a későbbi élőhely-fejlesztési munkák pontos megtervezése szempontjából elengedhetetlen feladat. A költőfajok szempontjából jelentős értéket képvisel a fekete harkály (*Dryocopus martius*) és a nagy fakopáncs (*Dendrocopus major*) amelyek az odúlakó fajoknak biztosítják a természetes odvakat, így a területen kiemelkedő a búbos banka (*Upupa epops*) állomány. Az odúlakó denevér fajok kutatása a tervezési területen nem volt még, Ennek ellenére kijelenthető, hogy az odvasodó hazai fafajú erdők jelentős élőhelyet biztosítanak a denevérek (*Chiroptera*) számára. A terület vadállományát elsősorban a gímszarvas, vaddisznó és az őz adja. A kisméretűek közül a pelefélek (*Gliridae*) jelenlétére történt vizsgálat 2006-2007-ben mesterséges peleodú kihelyezéssel, sajnos egyik pelefaj jelenléte sem lett bizonyítva a tervezési területen.

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
9110*	Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>)	A

kiemelt jelentőségű a jelölő vagy annak javasolt élőhelyekre vonatkozó részletes információk megadása az alábbiak szerint:

Élőhely neve:	Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek
Élőhely kódja:	9110*
Élőhely előfordulásai a területen:	lásd 8. számú térkép

Élőhely területi aránya:	~ 2,5%
Élőhely kiterjedése a területen:	a terepi tapasztalatok alapján 25-30 ha nagyságban van jelen jól azonosítható formában, amely nagyobb a jelöléskori terület-nagysághoz viszonyítottnak, ennek oka részben az erdőrézshelyhez kötött lehatárolás, valamint, hogy az élőhely táji környezetét is indokolt óvni, így a nagyobb kiterjedés megjelenítése nem túlzó.
Élőhely jellemzése:	A jobb természetességű élőhelyfoltok jellemző, kimagasló értékű reprezentánsai az élőhelytípusnak (Jánoshalma 49A). A rosszabb természetességű élőhelyfoltok származási kapcsolatai is egyértelműek az egykori természetes életközösséggel. A kocsányos tölgy, molyhos tölgy állományok természetes eredetét történeti térképek és levéltári adatok bizonyítják. Az élőhely fajkészlete típusos, jellemző, a legfontosabb jelzőfajok: <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Centaurea sadleriana</i> , <i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Dianthus pontederæ</i> , <i>Euphorbia pannonica</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>Iris variegata</i> , <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Ranunculus illyricus</i> , <i>Ranunculus polyanthemis</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Hylotelephium telephium</i> ssp. <i>maximum</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>Thalictrum minus</i> , <i>Thymus glabrescens</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Trifolium alpestre</i> , <i>Vincetoxicum</i> .
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	2-4 között változik (Németh-Seregélyes-féle természetességi skálából származtatva). 2-es: erősen leromlott állapot, csak egy-két jól észlelhető faj utal az életközösség egy érdemi részének (közte számos nehezen észlelhető talajlakó fajnak) a túlélésére, vagy visszatelepülésére; például: természetes eredetű gyöngyvirág állományok sarjadtatott akácok alatt. 3-as: Az életközösség már elszegényedett, a vegetációszerkezet közepesen leromlott, de az élőhelytípus még jól felismerhető. 4-es: a legfajgazdagabb élőhelyfoltok. Kevés van belőlük, első sorban a tisztások és erdőszegélyek tartoznak ide.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A tölgy lombkoronaszinthez fűződő természeti értékek és madárközösség, denevérek, rovarok és egy részének középtávú és hosszú távú fennmaradási esélye jó, mert valamilyen fajú tölgyállományt mesterséges módszerekkel is ki lehet alakítani (vannak is így kialakított, fiatalabb állományok), és a meglévő tölgyegyedek is még nagy számban, hosszú ideig megőrizhetők. Az idősebb, zártabb kocsányos tölgyállományok alsóbb szintjeiben élő zavarásra kevésbé érzékeny, szélesebb ökológiai tűrtartományú fajok hosszú távú fennmaradása is jó esélyű, mert ehhez a beavatkozás-mentesség is elegendő, azt meg képes biztosítani az állami gazdálkodás. Azonban az erdősztyeppi életközösség jelentős részének és különösen a gyepszint és talajszint nyíltabb élőhelyrészeit, gyepi körülményeket igénylő szűkebb ökológiai tűrtartományú, specialista fajainak - hosszú távú fennmaradási esélye igen rossz, mert egy hosszú távú leromlási folyamat végén, jelenleg már közvetlenül kipusztulással fenyegetettek, és természetvédelmi helyzetük hatékony javítása nem várható rövid távon az erdőgazdálkodás kedvező szabályozása, valamint a természetvédelmi kezelés és az erdőgazdálkodó forráshiánya és védelmi intézkedésekre fordítható munkaerejének hiánya miatt.

miatt. Összességében a természetvédelmi helyzet rossz. Az élőhelytípus váza is kiüresedve, erőteljesen csökkent biológiai sokféleség mellett - még sok évtizedig fennmaradhat a védelmi intézkedések jelenlegi szintje esetén is, de jelenleg nem jósolható biztonsággal, hogy természetvédelmi helyzetének érdemi javulása be fog következni. Az eddigi védelmi intézkedések csak a további gyors leromlás fékezésére, a faanyagtermelési célú erdőgazdálkodási tevékenység, a gazdasági célú tervezés által okozható további természeti károk jövőbeli megelőzésére voltak elegendők, ám az ökológiai állapotromlás megfordítására, érdemi mértékű élőhely állapotjavításra nem voltak alkalmasak. A sokkal hatékonyabb természetvédelmi intézkedések rövidtávú bevezetésének esélye kétséges, hosszabb idő múltán történő bevezetésüknek meg az eredménye kérdéses.

Veszélyeztetett tényezők:

Tájídegen inváziós fajok erdőgazdálkodás által érdemben nem fékezett terjedése, élőhelyi adottságokat átalakító hatása (elsősorban a fehér akác, valamint a bálványfa veszélyeztetet); fenntartó kezelés is legeltetés, kaszálás is hiányában a gyepfoltok becserjésedése és erdősődése (a Natura 2000 terület és a gyepi élőhelyrészek kis kiterjedése miatt a természetes gyepfenntartó folyamatok működése már nem elegendő a gyepi életközösségi elemek megőrzéséhez); növekvő nagyvadlétszám, különösen a vaddisznó esetében; a lokális, egyes élőhelyfoltok közötti konnektivitás csökkenése, Natura 2000 területen belüli fragmentálódás, illetve a tájszintű izoláció; számos életközösségi elem kritikusan alacsony populációmérete, genetikai leromlás, véletlenszerű kihalás fokozott esélye; kedvezőtlen, erdőfelújulási esélyt gyengítő talajvízszint-süllyedés; klímaváltozás kedvezőtlen hatásai.

* kiemelt jelentőségű élőhely

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
91F0	keményfás ligeterdő	B

A jelölő vagy annak javasolt élőhelyekre vonatkozó részletes információk megadása az alábbiak szerint:

Élőhely neve:	keményfás ligeterdő
Élőhely kódja:	91F0
Élőhely előfordulásai a területen:	lásd 8. számú térkép
Élőhely területi aránya:	~2%
Élőhely kiterjedése a területen:	Kb. 35 ha. A Natura 2000 adatlapon szereplő adattól azért tér el, mert pontosabb terepi felmérésből, élőhelytérképezésből származik, amelyben a kisebb, esetenként csak néhány tölgyfából álló élőhelyfoltok, illetve a tölgy előfordulással nem jellemzett, de egyéb életközösségi alkotóelemeik is különösen a gyepszint

fajkészlete alapján azonosítható, gyakran már erősen degradált élőhelyfoltok is megfelelően reprezentáltak.

Élőhely jellemzése:

A jobb természetességű élőhelyfoltok jellemző, kimagasló értékű reprezentánsai az élőhelytípusnak. A rosszabb természetességű élőhelyfoltok származási kapcsolatai is egyértelműek az egykori természetes életközösséggel. Az erdőrésztlet kialakítások kedvezőtlenül darabolták a későbbiekben a zártabb tölgyes állományokat és sok olyan szórvány folt található teljesen tájidegen fajokkal. Az erdőgazdálkodás következménye, hogy az élőhelyfoltok fragmentálódtak és táji környezetükben az inváziós fajok ilyen arányban meg tudtak jelenni és az élőhelyeket módosítani.

A kocsányos tölgy állományok eredete vitatott, a zártabb megjelenése antropogén hatásúnak mondott. A második katonai felmérés szerint Kunfehértó térségében voltak zártabb erdőállományok Halasy erdő, amelyekben a kocsányos tölgy is jelen volt, de a jelenkorú zárt tölgyeseket erdészeti szempontból magról telepítettnek tekintik. Ennek ellenére az élőhely sajátosságait magukon hordozzák. Sajnos a kőris és a szil fajok is erősen visszaszorulóban vannak, bár állományaikat a szilfa vész is sújtotta, de a jelen veszélyt a nyugati ostorfa képezi, a kiváló magról kelésével. Az üde viszonyokat a cserjeszint változatosága is jellemzi, főbb fajai a következők: *Berberis vulgaris*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Padus avium*, *Rhamnus catharticus*.

Élőhely természetességi degradáltsági értékelése:

Az azonosítható állományok természetessége 2-5 között változik (Németh-Seregélyes-féle természetességi skálából származtatva).
2-es: erősen leromlott állapot, csak egy-két jól észlelhető faj utal az életközösség egy érdemi részének (közte számos nehezen észlelhető talajlakó fajnak) a túlélésére, vagy visszatelepülésére; leginkább a sarjzatot akácok alatt, és szegélyzónájában.
3-as: Az életközösség már elszegényedett, a vegetációs szerkezet közepesen leromlott, de az élőhelytípus még jól felismerhető.
4-es: a természetességű állapot jellemzi az élőhelyek jobb részeit a legfajgazdagabb üde foltok, kevés invázióval sorolhatók ide.
5-ös: Idős, 50 cm-nél vastagabb állományai, változatos szerkezettel, holtfával, alig fertőzött idegenhonos, inváziós fajokkal. Ezek az állapotok konkrét erdőrésztletekre már nem jellemzők, inkább egy-egy részleten belüli állapot.

Élőhely veszélyeztetettsége:

A tölgy élőhelyhez fűződő természeti értékek és madárközösség, denevérek, rovarok, növények és egy részének közepes és hosszú távú fennmaradási esélye jó, mert valamilyen fajú tölgyállományt mesterséges módszerekkel is ki lehet alakítani (vannak is így kialakított, fiatalabb állományok), és a meglévő tölgyegyedek is még nagy számban, hosszú ideig megőrizhetők. Az idős, zártabb kocsányos tölgyállományok alsóbb szintjeiben élő zavarásra kevésbé érzékeny, szélesebb ökológiai tűrtartékosságú fajok hosszú távú fennmaradása is jó esélyű, mert ehhez a beavatkozás-mentesség is elegendő, azt meg képes biztosítani az államigazgatás.

Azonban a keményfás ligeterdő életközösség jelentős részének és különösen a gyepszint és talajszint élőhelyrészeket, szűkebb ökológiai tűrtartékosságú, specialista fajainak - hosszú távú

fennmaradási esélye igen rossz, mert egy hosszú távú leromlási folyamat végén, jelenleg már közvetlenül kipusztulással fenyegetettek, és természetvédelmi helyzetük hatékony javítása nem várható rövidtávon az erdőgazdálkodás kedvezőtlen szabályozása, valamint a természetvédelmi kezelések és az erdőgazdálkodó forráshiánya és védelmi intézkedésekre fordítható munkaerejének hiánya miatt. Összességében a természetvédelmi helyzet rossz ezeknek az élőhelyeknek a mesterséges tölgy célállománnyú, teljes talajelőkészítéssel erdőfelújítások nem tudják biztosítani ezeknek az élőhelyeknek a tájleptéktől megújulását. Az élőhelytípus váza is kiüresedve, erőteljesen csökkent biológiai sokféleség mellett - még sok évtizedig fennmaradhat a védelmi intézkedések jelenlegi szintje esetén is, de jelenleg nem jósolható biztonsággal, hogy természetvédelmi helyzetének érdemi javulása be fog következni. Az eddigi védelmi intézkedések csak a további gyors leromlás fékezésére, a faanyagtermelési célú erdőgazdálkodási tevékenység, a gazdasági célú tervezés által okozható további természeti károk jövőbeli megelőzésére voltak elegendőek, ám az ökológiai állapotromlás megfordítására, érdemi mértékű élőhelyjavításra nem voltak alkalmasak. Nem megoldott a szegélyzónákban elhelyezkedő akácok (S1) kíméletes fajokcseréje sem, erre az erdőgazdálkodónak és a természetvédelmi kezelőknek közösen kialakított beavatkozási tervet kellene kialakítani.

Veszélyeztetett tényezők:

Tájjidegen inváziós fajok erdőgazdálkodás által érdemben nem fékezett terjedése, élőhelyi adottságokat átalakító hatása (elsősorban a fehér akác, a nyugati osterfa, valamint a bálványfa veszélyeztet, a mesterséges átalakításokban megjelenik a selymekóró is); fenntartó kezelés is inváziós fajok irtás - hiányában a még meglévő élőhelyfoltok inváziós fajokkal történő fertőzése, növekvő nagyvadlétszám, különösen a vaddisznó esetében; a lokális, egyes élőhelyfoltok közötti konnektivitás csökkenése, Natura 2000 területen belüli fragmentálódás, illetve a tájszintű izoláció; számos életközösségi elem kritikusan alacsony populációmérete, genetikai leromlás, véletlenszerű kihalás fokozott esélye; kedvezőtlen, erdőfelújulási esélyt gyengítő talajvízszint-süllyedés; klímaváltozás kedvezőtlen hatásai.

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
91N0*	Pannon homoki borókás-nyárasok (<i>Junipero-Populetum albae</i>)	A

Élőhely neve:

Pannon homoki borókás-nyárasok

Élőhely kódja:

91N0*

Élőhely előfordulásai a területen:

lásd 8. számú térkép

Élőhely területi aránya:	12%
Élőhely kiterjedése a területen:	135 ha. A tiszta, teljesen jól lehatárolható, táji környezetében jól elkülönülő, nagy kiterjedésű borókás-nyárasok száma csekély,
Élőhely jellemzése:	A jobb élőhelyei alacsony tájidegen fertőzöttséget mutatnak, a legjobb élőhelyek szinte mentesek. A legjobb részeken a Pannon homoki gyepekkel mozaikolva alkotják az élőhelyeket. Nagyon sok esetben a borókás-nyárasok a telepített állományok közé beszorítva, a korábbi mozaikoló homoki gyepterületek élőhelyei erdősítésre kerültek. A jó és kiváló minőségű élőhelyeken a boróka megtalálható, nem csak a - Dél-Kiskunságra jellemző - galagonya helyettesíti az élőhelyén. Eلسorban a buckatetűk és oldalak élőhelyein találjuk meg a mélyebb fekvésű élőhelyekről legtöbbször a telepített fenyvesek kiszorították.
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	A módosított Németh-Seregélyes-féle természetesség szerint a területen a következő természetességű élőhelyek fordulnak elő 3-as, táji környezetében még azonosítható, erősen degradált az inváziós fajok aránya jelentős, esetenként megközelíti a 40-50%-ot. Erősen szabdaltak és kis kiterjedésűek. 4-es, jól azonosítható, a táji környezete már homoki gyepekkel mozaikoló, inváziós fertőzöttsége alacsony. 5-ös, a kiváló élőhelyek, gyepekkel mozaikoló, nagyobb kiterjedésű, és fajgazdag, nem látszanak a degradáltság jelei, az erősen cserjésedés és az inváziós fajok okozta fertőzöttség.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A borókás-nyáras homoki gyepekkel mozaikoló, vagy zártabb állásban is kiligetese élőhely, így táji környezetében fontos szerepet tölt be védett és fokozottan védett fajok fennmaradása érdekében. Amennyiben állományai megfelelően vannak kezelve, a mozaikoló gyepek alkalmanként legeltetve, az erősen cserjésedés visszaszorítva, valamint az inváziós fajok teljesen eltávolítva az élőhelyekről (A, BL). A tervezési területen közepesen és erősen veszélyeztetett élőhelyek közé sorolható, mivel állományai leginkább egyéb fajfajú, telepített erdőterületek közé vannak beágyazva, visszaszorulva.
Veszélyeztető tényezők:	Az erdőgazdálkodási tevékenység hatására, az élőhelyek táji környezetben beszűkültek és elaprózódtak, az érvényes erdőtervek alapján ritkán jelennek meg önálló erdőrészletként. A táji környezetükben leginkább inváziós fajfajú, esلسorban fenyvesek közé ékelődnek. Tájidegen inváziós fajok erdőgazdálkodás által érdemben nem fékezett terjedése, élőhelyi adottságokat átalakító hatása (elsلسorban a fehér akác, és a bálványfa veszélyeztet); fenntartó kezelés i legeltetés, kaszálás - hiányában a gyepterületek becserjésedése és erdősödése (a Natura 2000 terület és a gyepi élőhelyrészek kis kiterjedése miatt a természetes gyepterületek fenntartó folyamatok működése már nem elegendő a gyepi életközösségi elemek megőrzéséhez); növekvő nagyvadlétszám is erősen befolyásolja. A nagyvadállomány jelenlegi szintjével (gímszarvas, vaddisznó) az élőhely tovább romlik. Az egyes élőhelyfoltok közötti konnektivitás csökkenése, Natura

2000 területen belüli fragmentálódás, illetve a tájszintű izoláció; számos életközösségi elem kritikusan alacsony populációmérete, genetikai leromlás, véletlenszerű kihalás fokozott esélye; kedvezőtlen, erdőfelújulási esélyt gyengítő talajvízszint-süllyedés; klímaváltozás kedvezőtlen hatásai.

* kiemelt jelentőségű élőhely

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
40A0*	Szubkontinentális peri-pannon cserjések	B

Élőhely neve:

Szubkontinentális peri-pannon cserjések

Élőhely kódja:

40A0*

kis kiterjedése, terepi környezetben a P2b élőhelyekkel közös élőhelyen való megjelenése és erdőállományokba való beolvadás miatt térképen nem ábrázolható.

Élőhely területi aránya:

4-8 ha, maximum 1%. (Egy részletes vizsgálattal az élőhely akár nagyobb kiterjedésben is pozícionálható.)

Élőhely kiterjedése a területen:

Táji környezetében igen nehezen lehatárolható, kis kiterjedését, alacsony cserje-fajgazdaság jellemzi, amely nehezen azonosíthatóvá teszi az élőhelyet, továbbá megnehezíti az azonosítást az is, hogy a P2b élőhelyek vizsgálata a zártságából kifolyólag körülményes. Mindenképp figyelmet érdemelnek a több cserjefajos P2b élőhelyek.

Élőhely jellemzése:

Az ide tartozó Á-NÉR élőhelyből az M6 sztyeppcserjések reprezentálják Alföldi viszonylatban az élőhelyet. Sajnos a karakterfajok, mint *Amygdalus nana* (*Prunus tenella*), a *Cerasus* (*Prunus*) *fruticosa*, a *Rosa spinosissima* és a *Rosa gallica*, vagy teljesen hiányoznak, vagy nagyon kis számban vannak jelen az élőhelyen, ami még nehezebbé teszi a terepi azonosítást. Egy Natura 2000 területet átfogó botanikai elméréssel kellene a pontos terepi beazonosítást és kiterjedést meghatározni.

Élőhely természetességi degradáltsági értékelése:

- A módosított Németh-Seregélyes-féle természetesség szerint a területen a következő természetességű élőhelyek fordulnak elő 3-as, táji környezetben még azonosítható, erősen átmenetet képez a P2b élőhelyekkel, azok természetessége ilyen esetben, akár 4-es is lehet.

Élőhely veszélyeztetettsége:

Erősen veszélyeztetett élőhely, a ritka cserjefajok szűk előfordulása és a P2b élőhely-típus elretörése, -amely egyéb jelölő élőhelyeket (91I0*, 91N0*) is veszélyeztet - a közép és hosszú távú fennmaradását is befolyásolja.

Veszélyeztető tényezők:

A vad okozta károk a ritkább cserjék esetében, az erdőgazdálkodás nagy volumenű hatásai pl.: tarvágás, mesterséges felújítás.

* kiemelt jelentőségű élőhely

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
6260*	Pannon homoki gyepek	A

Élőhely neve:	Pannon homoki gyepek
Élőhely kódja:	6260*
Élőhely előfordulásai a területen:	lásd 8., valamint a 9. számú térkép
Élőhely területi aránya:	13%
Élőhely kiterjedése a területen:	150 ha. A tiszta, teljesen jól lehatárolható, táji környezetében jól elkülönülő, nagy kiterjedésű pannon homoki gyepek nagysága a legnagyobb kiterjedésben megközelítőleg 100 ha.
Élőhely jellemzése:	A jobb élőhelyei alacsony tájidegen fertőzöttséget mutatnak, a legjobb élőhelyek szinte mentesek. A legjobb részeken a Pannon borókás nyárasokkal mozaikolva alkotják az élőhelyeket. Nagyon sok esetben a természetes gyepek a telepített állományok közé beszorítva, a korábbi mozaikoló homoki gyepterületek élőhelyei erdősítésre kerültek. A jó és kiváló minőségű élőhelyeken a boróka megtalálható, nem csak a - Dél-Kiskunságra jellemző - galagonya helyettesíti az élőhelyén. Előszörban a buckatetők és oldalak élőhelyein találjuk meg a mélyebb fekvésű élőhelyekről legtöbbször a telepített fenyvesek kiszorították.
Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:	A módosított Németh-Seregélyes-féle természetesség szerint a területen a következő természetességű élőhelyek fordulnak elő 3-as, táji környezetében még azonosítható, erősen degradált az inváziós fajok aránya jelentős, esetenként megközelíti a 40-50%-ot. Erősen szabdaltak és kis kiterjedésűek. 4-es, jól azonosítható, a táji környezete már homoki gyepekkel mozaikoló, inváziós fertőzöttsége alacsony. 5-ös, a kiváló élőhelyek, gyepekkel mozaikoló, nagyobb kiterjedésű, és fajgazdag, nem látszanak a degradáltság jelei, az erősen cserjésedés és az inváziós fajok okozta fertőzöttség.
Élőhely veszélyeztetettsége:	A borókás-nyáras homoki gyepekkel mozaikoló, vagy zártabb állásban is kiligetesedő élőhely, így táji környezetében fontos szerepet tölt be védett és fokozottan védett fajok fennmaradása érdekében. Amennyiben állományai megfelelően vannak kezelve, a mozaikoló gyepek alkalmanként legeltetve, az erősen cserjésedés visszaszorítva, valamint az inváziós fajok teljesen eltávolítva az élőhelyekről. A tervezési területen közepesen és erősen veszélyeztetett élőhelyek közé sorolható, mivel állományai leginkább egyéb fajok, telepített erdőterületek közé vannak

beékelődve, visszaszorulva.

Veszélyeztető tényezők:

Az erdőgazdálkodási tevékenység hatására, az élőhelyek táji környezetben beszűkültek és elaprózódtak, az érvényes erdőtervek alapján ritkán jelennek meg önálló erdőrészekként. A táji környezetükben leginkább inváziós fafajú, elsősorban fenyvesek közé ékelődnek.

Tájjidegen inváziós fajok erdőgazdálkodás által érdemben nem fékezett terjedése, élőhelyi adottságokat átalakító hatása (elsősorban a fehér akác, és a bálványfa veszélyeztetet); fenntartó kezelés hiányában a gyepfoltok becserjésedése és erdősődése (a Natura 2000 terület és a gyepi élőhelyrészek kis kiterjedése miatt a természetes gyepfenntartó folyamatok működése már nem elegendő a gyepi életközösségi elemek megőrzéséhez); növekvő nagyvadlétszám is erdősen befolyásolja. A nagyvadállomány jelenlegi szintjével (gímszarvas, vaddisznó) az élőhely tovább romlik.

Az egyes élőhelyfoltok közötti konnektivitás csökkenése, Natura 2000 területen belüli fragmentálódás, illetve a tájszintű izoláció; számos életközösségi elem kritikusan alacsony populációmérete, genetikai leromlás, véletlenszerű kihalás fokozott esélye; kedvezőtlen, erdőfelújulási esélyt gyengítő talajvízszint-süllyedés; klímaváltozás kedvezőtlen hatásai.

* kiemelt jelentőségű élőhely

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete (II., IV., V.)	Faj név	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány (A-D))
II., IV.	Homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>)	C
II., IV.	Homoki napszirom (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>)	C

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány)
II., IV.	Homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>)	C

Faj neve:

Homoki kikerics (*Colchicum arenarium*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj előfordulása a természetes homoki gyepekhez, valamint a szegélyzónáját képező természetes, őshonos lombos erdőkhez (pl.: a Pannon homoki-nyárasok) kötődik. Részletes felmérés nem tör-

	tént, a faj jelenlegi ismert elterjedése térképen ábrázolva. Lásd 12. számú térkép.
Állománymagyság (jelölés):	C, a pontos állománymagyság nem ismert, becsült 48000 tR
Állománymagyság (tervkészítés-kor):	Vizsgálat nem történt, a pontos állománymagyság nem ismert.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismertek.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj a tervezési területen veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	A természetes Pannon homoki gyepek megszűnése, helytelen gyephasználat, túllegetetés, erdőgazdálkodás okozta élőhely-vesztések, teljes talaj-előkészítés negatív hatásai. Inváziós fajok megjelenése az élőhelyein. , abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások, a nagyvadállomány okozta károk, leginkább a vaddisznó általi túsárlások.

Irányelv melléklete II., IV.	Faj név Homoki nŕzirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>)	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány) (C)
---------------------------------	--	---

Faj neve:	Homoki nŕzirom (<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>)
Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A faj előfordulása a természetes homoki gyepekhez kötődik. részletes felmérés nem történt, a faj jelenlegi ismert elterjedése térképen ábrázolva. Lásd 12. számú térkép.
Állománymagyság (jelölés):	C, a pontos állománymagyság nem ismert, becsült 36000 tR
Állománymagyság (tervkészítés-kor):	Vizsgálat nem történt, a pontos állománymagyság nem ismert.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismertek.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj a tervezési területen nem veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	A természetes Pannon homoki gyepek megszűnése, helytelen gyephasználat, túllegetetés, erdőgazdálkodás okozta élőhely-vesztések, teljes talaj-előkészítés negatív hatásai. Inváziós fajok megjelenése az élőhelyein. , abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások, a nagyvadállomány okozta károk, leginkább a vaddisznó általi túsárlások, valamint a növény rizómáinak elfogyasztása.

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete (II., IV., V.)	Faj név	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány (A-D))
II., IV.	Magyar futrinka (<i>Carabus hungaricus</i>)	C
II.	Csíkös medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)*	D
II., IV.	Skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	C

*kiemelt jelentőségű állatfaj

Irányelv melléklete II., IV.	Faj név Magyar futrinka (<i>Carabus hungaricus</i>)	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány) (C)
------------------------------	--	---

Faj neve:

Magyar futrinka (*Carabus hungaricus*)

Irányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj előfordulása a természetes homoki gyepekhez kötődik. részletes felmérés nem történt.

Állománymagasság (jelöléskor):

C, a pontos állománymagasság nem ismert.

Állománymagasság (tervkészítéskor):

Vizsgálat nem történt, a pontos állománymagasság nem ismert. Feltételezhetően továbbra is C az állománymagassága.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Nem ismertek.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj a tervezési területen nem veszélyeztetett.

Veszélyeztető tényezők:

A természetes Pannon homoki gyepek megszűnése, nem megfelelő gyephasználat, túllegettetés.

Irányelv melléklete (II.)	Faj név Skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány) (C)
---------------------------	--	---

Faj neve:

Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Írányelv melléklete:

II., IV.

Faj előfordulásai a területen:

A faj előfordulása a természetes hazai nyaras erdőkhöz kötődik. Részletes felmérés nem történt.

Állománynagyság (jelöléskor):

C, a pontos állománynagyság nem ismert.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

Vizsgálat nem történt, a pontos állománynagyság nem ismert.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Nem ismertek.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj a tervezési területen nem veszélyeztetett.

Veszélyeztető tényezők:

A természetes őshonos lombos erdőállományok megszűnése. Erdőgazdálkodásban rovarölőszerek alkalmazása, annak elsodródása (ritka veszélyeztető tényező).

Írányelv melléklete	Faj név	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány) (C)
II.	Csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	

Faj neve:

Csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)*

Írányelv melléklete:

II.

Faj előfordulásai a területen:

A faj előfordulása a természetes homoki, lombos erdőállományokhoz kötődik. részletes felmérés nem történt.

Állománynagyság (jelöléskor):

D, a pontos állománynagyság nem ismert.

Állománynagyság (tervkészítéskor):

Vizsgálat nem történt, a pontos állománynagyság nem ismert.

Állomány változásának tendenciái és okai:

Nem ismertek.

Faj veszélyeztetettsége:

A faj a tervezési területen nem veszélyeztetett.

Veszélyeztető tényezők:

A természetes őshonos, lombos erdőállományok megszűnése klimatikus okok miatt. Erdőgazdálkodásban rovarölőszerek alkalmazása, annak elsodródása (ritka veszélyeztető tényező).

*kiemelt jelentőségű állatfaj

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség (V, FV)	Jelentőség
Virginiai holdruta	(<i>Botrychium virginianum</i>)	FV	A tervezési területen a magyarországi egyetlen állományának élőhelye, országosan védett területtel, nagyon kevés található megőrzésük rendkívül fontos természetvédelmi feladat. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelyek jellemző fokozottan védett növényfaja. Állomány nagysága állandó, de kis egyedszámot mutat a tervezési területen.
Pézsmahagyma	(<i>Allium moschatum</i>)	V	A tervezési területen nagyon kevés található megőrzésük rendkívül fontos természetvédelmi feladat. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelyek jellemző védett növényfaja. Élőhelye visszaszorulóban van.
Bárány pirosító	(<i>Alcanna tinctoria</i>)	V	A tervezési területen stabil állománya van, a telepített kultúrerdők szegélyzónájában is előforduló faj, a kiemelt közösségi jelentőségű élőhelyek jellemző védett növényfaja.
Gyapjas csüdfű	(<i>Astragalus dasyanthus</i>)	FV	A tervezési területen nagyon kevés található megőrzésük rendkívül fontos természetvédelmi feladat. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelyek jellemző védett növényfaja. Élőhelye visszaszorulóban van.
Fekete kökörccsin	(<i>Pulsatilla pratensis subsp. nigricans</i>)	V	A tervezési területen nagyon kevés található megőrzésük rendkívül fontos természetvédelmi feladat. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelyek jellemző védett növényfaja. Élőhelye visszaszorulóban van.

A tervezési terület hazánk florisztikai ritkaságának a virginiai holdrutának (*Botrychium virginianum*) nyújt élőhelyet.

A tervezési terület alig rendelkezik egyéb kiegészítő zoológiai kutatással, a példák jelenlétére, valamint a nagy hűsincér jelenlétére végzett jelenlét-hiány kutatások nem hoztak eredményt, a skarlátbogár jelenlét-hiány kutatása kimutatta a fajt. A zoológiai kutatás alacsony szintje miatt a tervezési terület alul reprezentált

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás (ha)

(lásd 6. számú térkép)

Erdő	Legelő	Út	Lakóház tanya	Szántó
1216,5144	110,7624	5,1994	0,7502	7,0634

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

Szektorcsoportonkénti megoszlás

Tulajdonosi csoport/ kezelő	Kiterjedés (ha) vagy %
Állami tulajdon/KEFAG Zrt.	~ 1180 ha
Állami tulajdon/Kiskunsági Nemzeti Park	~ 120 ha
Magántulajdon	~ 40 ha

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1. Mezőgazdaság

A tervezési körzet mezőgazdasági hasznosítása nem éri el a 8%-ot (terület alapon). Ezek a területek H5b, valamint G1 természetes gyepek Kéleshalom és Kiskunhalas külterületeken. Hasznosításuk extenzívnek mondható, legeltetéssel valósul meg. Családi gazdaságok a területen a magas állami tulajdonú erdő-vagytonkezelés miatt nem jelennek meg. A legeltetett területek állategység értéke 0,15-0,30 ÁE/ha. a gyepterületek használója jogosult a földalapú támogatásra. Az Agrár Környezetgazdálkodásba (AKG) kapcsolása a területeknek nem ismert. A múltban a legeltetési állattartás nagyobb méreteket öltött, de a tervezési terület erdőteljes erdősítése és az erdei legeltetés tiltása a legeltetési gazdálkodást visszaszorította. Jelentősebb mezőgazdasági tevékenység a tervezési területen kívül, mind a hat érintett külterületen megvalósul különböző formában (pl.: állattartás, gyümölcstermesztés, szántóföldi kultúrák stb.).

1.3.3.2. Erdészet

A tervezési terület döntő többsége erdőterület (91 % erdő művelési ágú), illetve erdei élőhelyekhez is kapcsolható élőhely. Az erdő a Magyar Állam tulajdonában vannak, kezeljük a Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt. (KEFAG Zrt.) Császártöltési és Dél-kiskunsági Erdészete, valamint a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság.

A magán erdőgazdálkodók területaránya elenyésző, de Jánoshalma és Kunfehértó külterületen magán erdőgazdálkodók is rendelkeznek Natura2000-es erdőrészekkel.

Erdőgazdálkodás története:

Az I. Katonai Felmérés idején, az 1700-as évek második felében a jelenlegi Natura 2000 terület esetében kevesebb erdőterületről tanúskodik, de mérvadónak igazából a II. katonai felmérés mondható.

A II. Katonai Felmérés idején, az 1800-as évek közepén készült térkép a jelenlegi Natura 2000 terület érintett részein több külterületen is erdőt jelenít meg esetenként nagyobb kiterjedésben is (pl.: Halasy erdő, Jankowaczer wald). Ezeknek az erdőknek a fafajösszetétele még az őshonos, többségében borókás-nyáras és tölgyes erdő lehetett, melyet rendszeresen

legeltettek is a környező legelőkkel, ugyan is több az erdőtüdő közé ékelődött legelő, gyep-terület is ábrázolva van a térképen pl.: Pampula blösse, barom jaras.

A XX. század második felétől az erdőterület fokozatos növelésére került sor. A mai Natura 2000 terület határain belül is nőtt az erdő kiterjedése sajnálatos módon a természeti viszonyokat legjobban elviselő, és nevelésüket tekintve legegyszerűbben megnevelhető célállományokat helyezték előtérbe. Így alakulhatott ki a jelenlegi állapot, amely a fenyő esetében 48%, míg az akácok esetében 16%-os arányt eredményezett.

A mai Natura 2000 terület határain belüli térség a nagyüzemi állami erdőgazdálkodás színtere lett. Ennek során erőteljesen csökkent a természetes összetétel, természetes módon felújított erdő kiterjedése: napjainkra szinte nincs természetes elújítás, a jól sarjadó akácokon kívül és hazai nyarasokon kívül. Sajnos a vegyes HNY-A, és A-HNY célállományú erdő esetében a sok esetben az akác kerekedik elől, vagy az állománynevelési eljárásokban az akácnak biztosítanak nagyobb teret az erdőgazdálkodók.

A megmaradt tölgyes állományok szerkezete távol áll a természetestől: a legmagasabb természeti értékűek is alapvetően, a természetesnél zártabbak és elegyfajokban sokkal szegényebbek, a korábbi, erdő tölgy dominancia kialakítására törekvő, szelektáló hatású fahasználatok miatt. Természetes tölgyújulat alig mutatkozik, az is az idősebb állományok szegélyében, illetve más típusú faállományokban, de ez az újulat esetenként a tölgyes élőhelyet követő tájidegen állományokban is meg tud jelenni.

A térségben nem állt le teljesen a Kárpát-medencében ismert keményfákkal az erdőfelújítás és ez a tölgyet a tájban megőrizni akaró erdőgazdálkodási szándéknak köszönhető, ami feltétlenül üdvözlendő, a természetvédelmi beavatkozás nélkül is meglévő hozzáállás -, de keményfa célállomány kialakítása jó pár évtizede már csak mesterséges módszerekkel, teljes talaj-előkészítést követően történik. Ennek legfontosabb oka, hogy a hatályos jogszabályok által elvárt sűrűségű tölgy csemeteszámot természetes felújítási módszerekkel nem tudja biztosítani az erdőgazdálkodó. Ennek kapcsán gyakran elhangzik erdészeti körökben, hogy a térségben a folyószabályozások kora óta jelentős talajvízszint-süllyedés történt, és ez gyengíti a természetes felújulóképességet (ami igaz). Az viszont nem, vagy alig jelenik meg az erdészeti kommunikációban, hogy a szabályozásban megkövetelt csemeteszámot a szárazabb természeti helyek természetes erdőssztyeppjei soha nem is produkálták, mert természetes megújulásuk teljesen más dinamikájú, mint a véghasználatokat követően elvárt erdőfelújítások.

Az erdőterület legeltetése jogszabályilag tiltott, arra utaló jelek, hogy háziállatokkal meglegeltetnék az erdőt, főként a gyepesebb, természetes borókás nyarasokat, valamint a nyíltabb erdőssztyepp tölgyeseket, konkrét bizonyíték nincs.

Jelenlegi erdőgazdálkodás jellemzői:

A Natura 2000 terület jelenleg a Kelebiai, Kiskunhalasi, és Harkakötönyi erdőtervezési körzet része. A Harkakötönyi Erdőtervezési Körzet tervezése 2012-ben, a Kelebiai Erdőtervezési Körzet tervezése 2016-ban befejeződött. A Kiskunhalasi Erdőtervezési Körzet esetében még nem is indult el új tervezési eljárás (2019), így a gazdálkodók jelenleg átmeneti erdőtervvel gazdálkodnak ebben a körzetben.

1.3.3.3. Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

Vadászatra jogosult vadgazdálkodási egységek:

A Vadgazdálkodási egységek a 303 Illancs-Bugaci Vadgazdálkodási Tájégségbe, valamint a 304 Közép-Bács-Kiskuni Vadgazdálkodási tájégség tartoznak

KEFAG Zrt Császártöltési Erdészet, Kódszáma: 03-606610-1-3-4. 10 éves üzemterv jóváhagyó határozat száma: H12.4/288-6610/2007. Érvényessége: 2020. 02. 29.

Kiskunhalasi Bogárzó Földtulajdonosi Vt., Kódszáma: 03-606660-303.

KEFAG Zrt Dél-Kiskunsági Erdészet, Kódszáma: 03-607210-2-4-4
10 éves üzemterv jóváhagyó határozat száma: H12.4/28 20218-7210/2007. Érvényessége: 2020. 02. 29.

A KEFAG Zrt. Császártöltési vadgazdálkodási egysége nagyvadas terület, főleg gímszarvas (*Cervus elaphus*), valamint R (*Capreolus capreolus*) a fő vadfaj. A vadgazdálkodási egység 10 éves üzemtervében megfogalmazott célok nem ellentétesek a természetvédelmi célokkal, viszont a területen tapasztalható vadlétszám és a vad által okozott károk, melyek erdei vadkárként is kimutatható, már ellentétes a tervezési terület hosszú távú érdekeivel. A jánoshalmi és kunfehértói területeken a gímszarvas állandó jelenléte olyan nyomást gyakorol az erdőkre, hogy olyan fafajú felújítást kénytelen választani az erdőgazdálkodó, amely nem szolgálja a terület részletes célkitűzéseinek fejlődési szakaszát. Így nehezen lehet Rshonos hazai nyár célállományokra áttérni a jelölő élőhelyek szegélyzónáiban vadvédelmi kerítés nélkül. Ez többletköltséget eredményez, mellyel a vadgazdálkodó i aki egyben erdőgazdálkodó is i, csak nehezen tud szembesülni.

A KEFAG Zrt és Dél-Kiskunsági vadgazdálkodási egysége nagyvadas terület, főleg Dámszarvas (*Dama dama*), R (*Capreolus capreolus*), valamint gímszarvas (*Cervus elaphus*), a fő vadfaj. Az erdőgazdálkodási nehézségek és okozott kár megegyezik a fenti vadgazdálkodási egységgel.

A vadgazdálkodás során figyelembe kell venni, hogy a vadászatot segítő szóró, az szóróként működjön, mivel a tervezési körzet több szórója, már túl nagy, (150 m²), kiterjedésűvé vált és az ott található rohadó növényi takarmány már nem szolgálja a kulturált lesvadászati körülményeket, továbbá a kiterjedéséből adódóan akár védett növények előfordulását is veszélyezteti, mint például Jánoshalma 42 A erdőrészletben lévő szóró, melynek kiterjedése és hatása eléri a 400 m²-es nagyságot.

A Kiskunhalasi Bogárzó Földtulajdonosi Vt. kisebb kiterjedéséből adódóan elsősorban az R (*Capreolus capreolus*) állományára, valamint az apróvad állományára alapozva végzi vadgazdálkodói tevékenységét, de nem elhanyagolható a gímszarvas (*Cervus elaphus*) állománya sem, a tervezéskor átlag 87 egyedes törzsállománnyal terveztek. A jelentő gímszarvas és R állományok a természetes, rostokban gazdag Rshonos cserje - és fafajokban érzékeny károkat tudnak előidézni.

A Duna-menti sík (Hajós) térsége kiemelt jelentőségi lett az alföldi gímszarvas állomány szempontjából. Ez a kímélet és kiemelt kezelés egy lényegesen magasabb állománytertséget produkál, így a KEFAG Zrt. által jelzett, emelt éves tervek (minimum 10%-os tervmódosítás a kilövés érélyen, melyet éves szinten teljesít), sem tudják elérni, hogy a tervezési körzetben ne okozzon érzékeny vadkárt a Duna-menti síkról beáramló gímszarvasok.

Mindhárom vadgazdálkodói egység vaddisznó állományai az elmúl egy évtizedben az országos tendenciához igazodvaò megtöbbszörözödött, átlagosan meg négyszerezödött, amely a természetes tölgyes állományok, makkról történ megújulást, a szoliter kocsányos tölgy (KST) és molyhos tölgy (MOT) egyedek megjelenését megnehezíti, esetleg lehetetlenné teszi.

Halászati, horgászati hasznosítás nincs a területen, a legközelebbi horgászvíz a tervezési területen kívül található.

1.3.3.4. Vízgazdálkodás

A tervezési területen csatorna, állóvíz nem található. A tervezési területre hatással lévő víztest részletesebb adatai a következők (lásd az 5. számú térkép).

A víztest neve: **Körös-éri-fürsatorna** a tervezési területet Kunfehértónál 150 m-re közelíti meg keleti irányból.

A víztest VOR kódja: **AEP720**

A víztestet alkotó vízfolyás (ok) neve: **Körös-éri-fürsatorna**

A víztest VKI szerinti típusa, a típus leírás (kód és szöveges definíció): **18, síkvidéki, meszes, közepes vízgyűjtő**

A vizsgált víztest határai [fkm]: **0+000 - 44+880 (49+040)**

A víztest befogadója (víztest név, fkm): **Tisza folyó (Szerbia)**

Alegység kódja, neve: **2-5-5 Alsó-Tisza jobb part**

Részvízgyűjtő kódja, neve: **2, Tisza**

Közvetlenül a víztesthez tartozó vízgyűjtő kiterjedése [km²]: **472.788 (425.6)**

A vízgyűjtő terület a Bácskai Lössös Síkság DK-i részén helyezkedik el, mely lösszel, lössös homokkal fedett hordalékkúp-síkság. A terület ezen részének relatív reliefe 2-4 m/km² közötti. A Ény-DK-i csapású kötött homokbuckák között hosszanti mélyedéseket találunk. A löszborításnak köszönhetően jó minőségű talajok alakultak ki, ezen kívül találunk szikéseket és tőzeg talajokat. Intenzív mezőgazdasági művelés jellemző

1.3.3.5. Turizmus

A tervezési terület az Országos Kéktúra (Alföldi Kéktúra) útvonalába bekapcsolták éstőbb ponton érinti a területet Kéleshalom, Kunfehértó, valamint Kisszállás térségében. A tervezési területet a turizmus speciális ága a vadászati turizmus is érinti, ebben a Kiskunsági Faipari Zrt. (KEFAG Zrt.) vállal nagy szerepet.

1.3.3.6. Ipar

A tervezési területen ipari tevékenység nincs. Alkalmanként a fahasználat során keletkező vágástéri hulladékot aprítékolással – könnyűipar – feldolgozzák a helyszínen és onnan elszállítják.

1.3.3.7. Infrastruktúra

A tervezési terület infrastruktúráját részben az erdészeti feltáró utak – nyiladékok –, valamint a Jánoshalma – Kunfehértó között húzódó 400 kV-os távvezeték nyomvonala jelenti (1450 m hosszan keresztezi a tervezési területet). Az erdészeti utak 2,5-4 m közöttiek az erdészeti nyiladékok ennél szélesebbek, általában elérik a minimum 6 m szélességet. A tervezési területen stabilizált, vagy burkolt út nem található.

1.3.3.8. Egyéb

A tervezési területen magántulajdonú lakott épület, valamint romos tanyahelyek találhatóak.

3. Felhasznált irodalom

Bartha D., Király G. (2015): Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, p. 329.

Bagi I., Csiky J. (1997) Zárójelentés: A *Botrychium virginianum* kunfehértói élőhelyének komplex állapotfelmérése: cönológiai vizsgálata, egyedszámbecslése, edafikus viszonyai, természetvédelmi ajánlások kidolgozása. Kutatási jelentés (JATE Növénytani Tanszék)

Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei; vegetációtípusok leírása és határozója; ÁNÉR 2011. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, p. 439.

Haraszthy László (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár, p. 955.

Pándi I. A Hármashatári-erdőssztyepp tájhasználat-története, botanikai felmérése és vegetációtérképezése. MTA ÖBKI Vácrátót 2007.

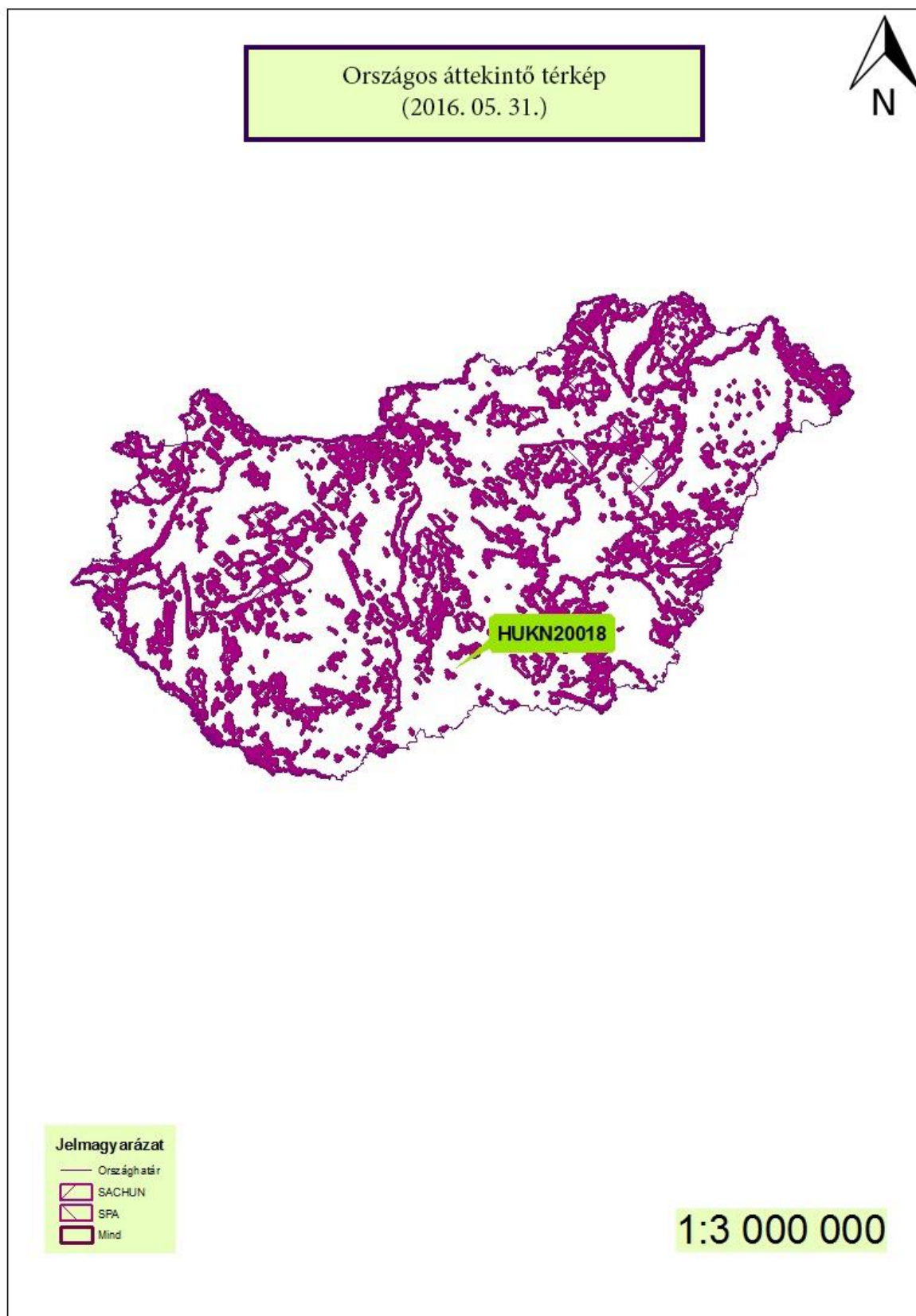
Vidékfejlesztési Minisztérium (2013. kézirat): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez.

Udvardy L. (2004): Bálványfa (*Ailanthus altissima*, (Mill.) Swingle). – In: Mihály B. & Botta-Dukát Z. (szerk.): Özönnövények (Biológiai inváziók Magyarországon). TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest, pp. 143–160

Földművelésügyi Minisztérium (szerk.) (2014): Útmutató Natura 2000 fenntartási tervek írásához Budapest (kézirat).

4. Mellékletek

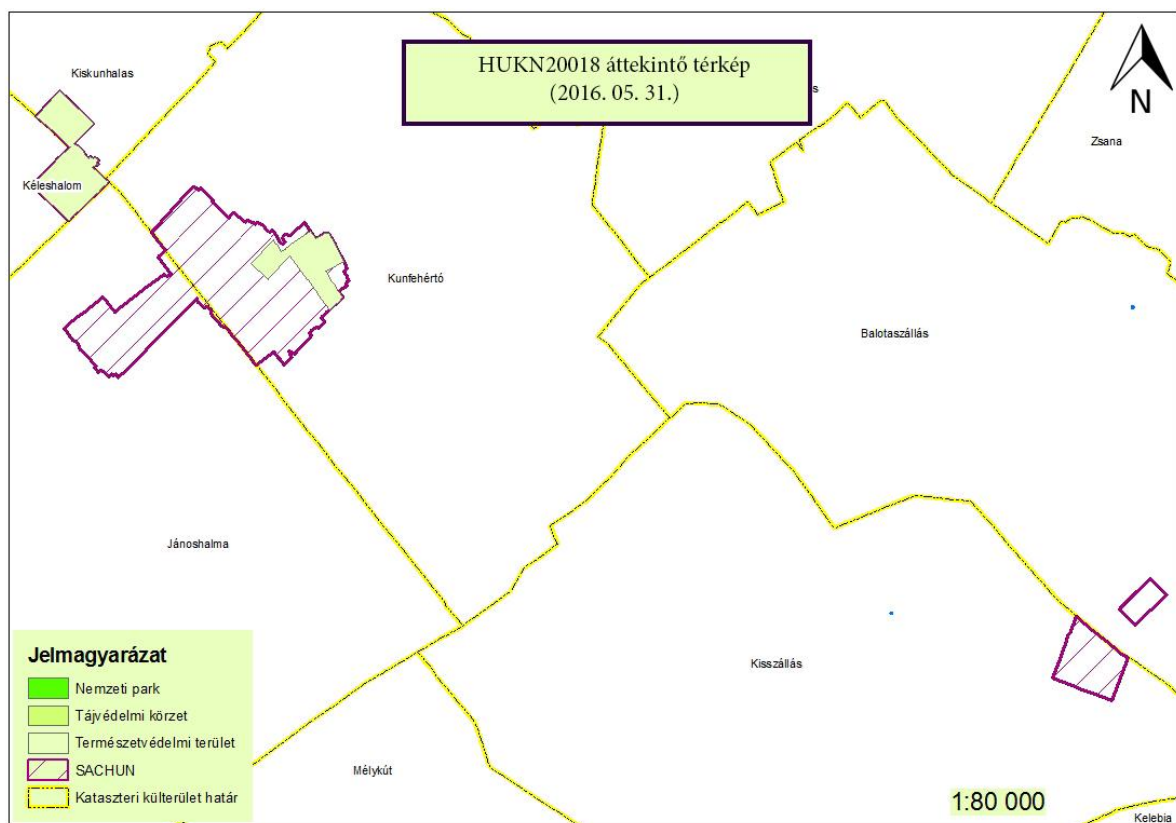
11. számú térkép: Országos áttekintő



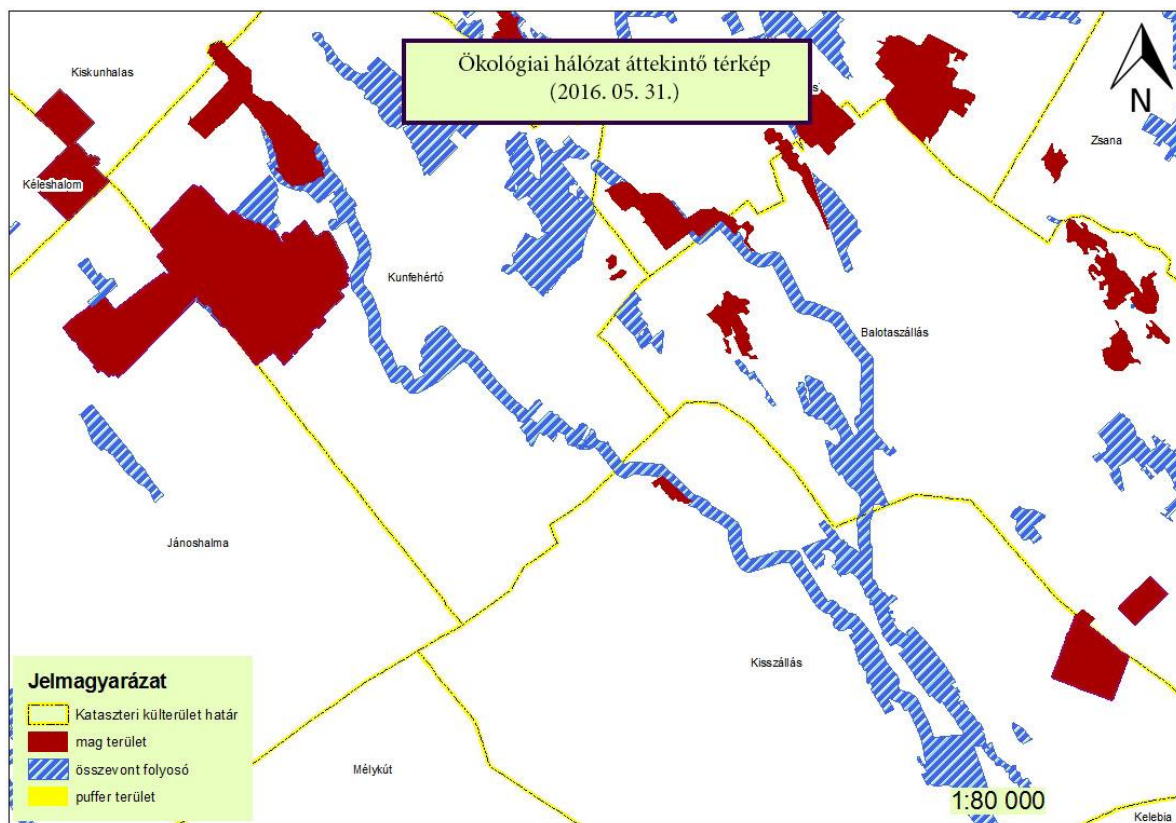
12. számú térkép: Regionális áttekintő



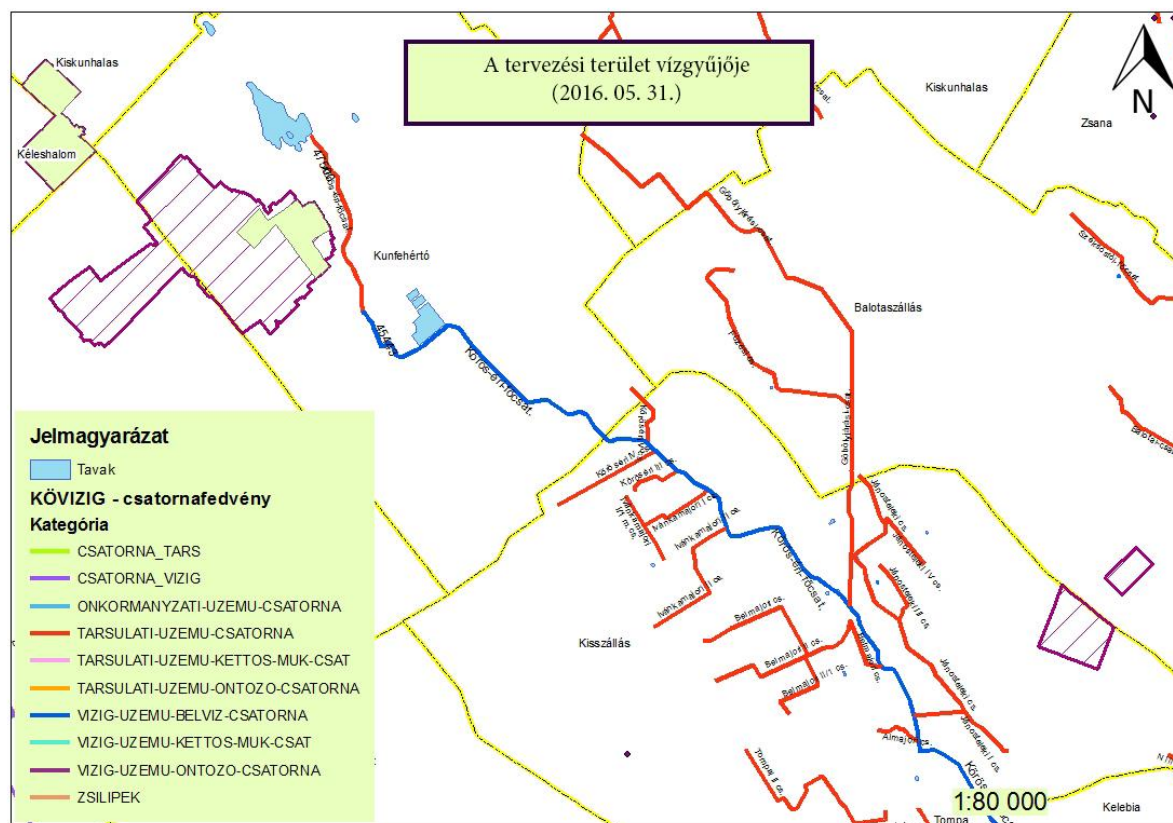
13. számú térkép: HUKN20018 áttekintő



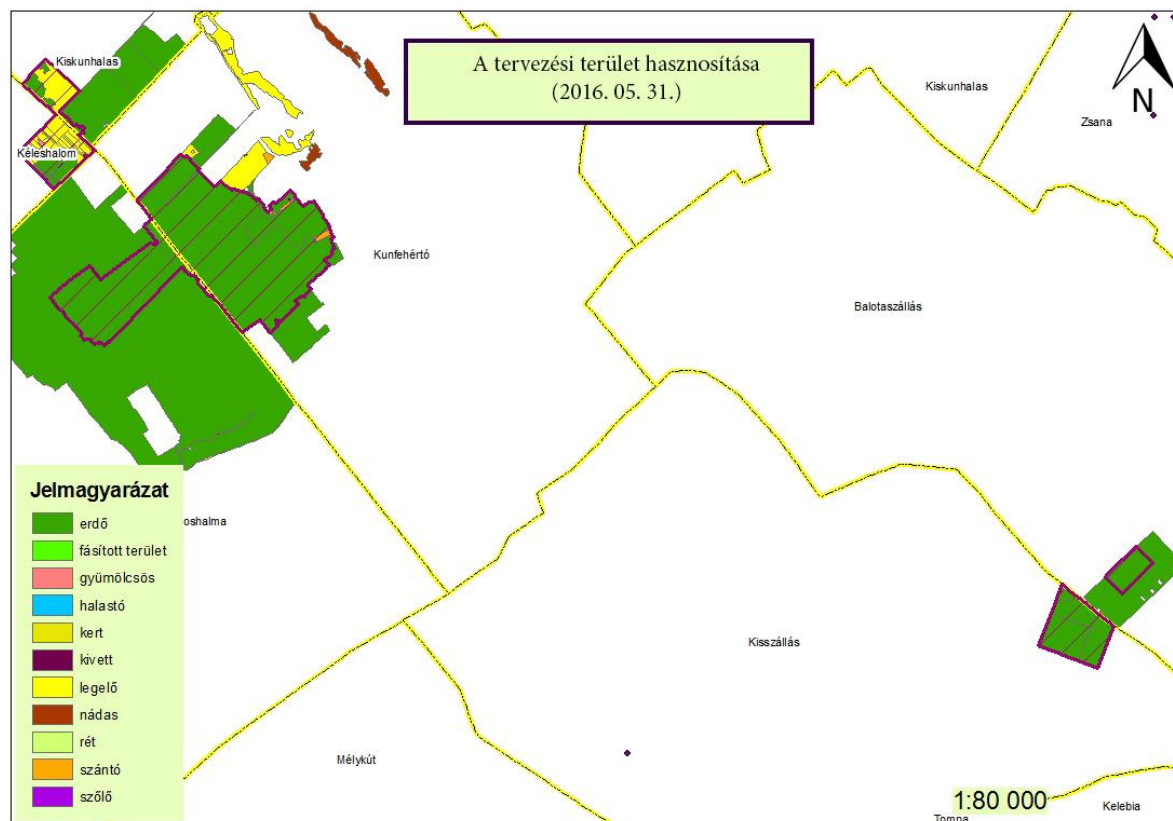
14. számú térkép: Ökológiai hálózat tervezési területet érintő része



15. számú térkép: A tervezési terület vízgyűjtője

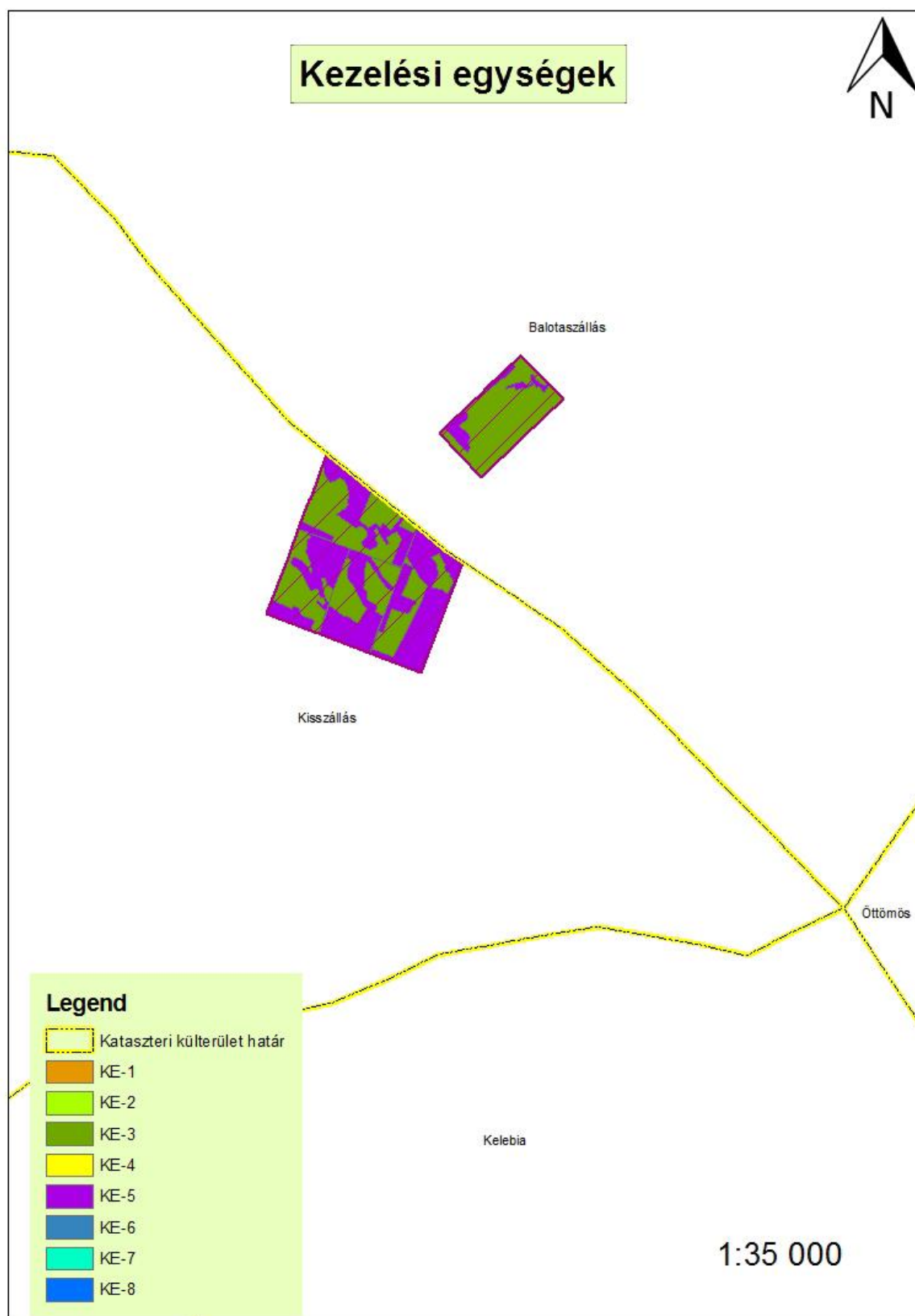


16. számú térkép: A tervezési terület hasznosítása



17. számú térkép: Kezelési egységek



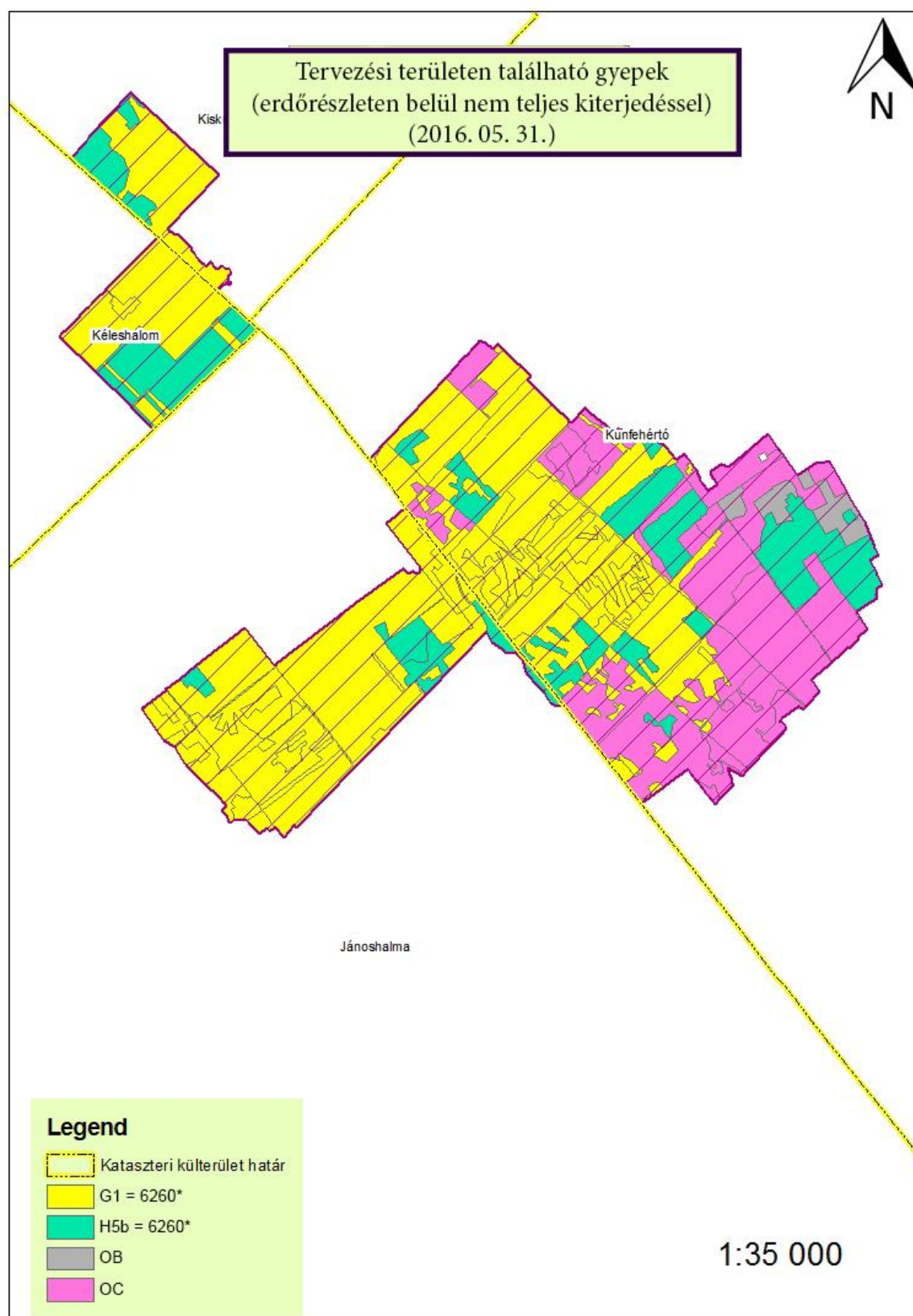


18. számú térkép: tervezési terület Á-NÉR, jelölő élhelyei





19. számú térkép: gyepek.



20. számú térkép: védett és jelölt növényfajok előfordulása a tervezési területen

