

Natura 2000 fenntartási terv

Felső-kiskunsági turjánvidék (HUKN20003) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

Dr. Vadász Csaba
okleveles természetvédelmi mérnök

Együttműködő partner:

Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság



Kunadacs

2016.

Tartalom

I. NATURA 2000 FENNTARTÁSI TERV	4
1. A TERÜLET AZONOSÍTÓ ADATAI	5
1.1. Név	5
1.2. Azonosító	5
1.3. Kiterjedés	5
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek	5
1.4.1. Közösségi jelentőségű élőhelyek	5
1.4.2. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek:.....	5
1.4.3. Közösségi jelentőségű fajok.....	5
1.4.4. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok.....	6
1.5. Érintett települések és ingatlanok.....	6
1.6. Egyéb védettségi kategóriák.....	7
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	9
1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv	9
1.7.2. Településrendezési tervek	9
1.7.3. Körzeti erdőterv és üzemterv	9
1.7.4. Tájegységivadgazdálkodási terv	9
1.7.5. Vízyűjtő-gazdálkodási terv	9
1.7.6. Egyéb a területet érintő tervek	10
1.7.7. A területre vonatkozó, kötelezően betartandó jogszabályi előírások.....	10
2. VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐK.....	12
3. KEZELÉSI FELADATOK MEGHATÁROZÁSA	33
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	33
3.1.1. Prioritások:	33
3.1.2. Általános természetvédelmi célkitűzések.....	35
3.1.3. Specifikus (közösségi jelentőségű élőhelyekhez/fajokhoz köthető) célkitűzések	36
3.1.4. A célállapot eléréséhez rendelt stratégiák	37
3.2. Kezelési javaslatok	40
3.2.1. Élőhelyek kezelése	41
3.2.2. Vadgazdálkodás	206
3.2.3. Vízgazdálkodás	207
3.2.4. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés.....	209
3.2.5. Fajvédelmi intézkedések	210
3.2.6. Kutatás, monitorozás	210

3.3.	A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében.....	212
3.3.1.	Agrártámogatások	212
3.3.2.	Erdészeti támogatások.....	213
3.4.	A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja.....	214
3.4.1.	Felhasznált kommunikációs eszközök és a kommunikáció címzettjei	214
3.4.2.	Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	215
4.	TÉRKÉPMELLÉKLET.....	216

I. NATURA 2000 FENNTARTÁSI TERV

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Felső-kiskunsági turjánvidék kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (*kjTT*)

1.2. Azonosító

HUKN20003

1.3. Kiterjedés

14436,47 ha.

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. Közösségi jelentőségű élőhelyek

- 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák
- 40A0* - Szubkontinentális peripannon cserjések
- 6260* - Pannon homoki gyepek
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*)
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei
- 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)
- 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*)
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek
- 7210* - Meszes lápok télisással (*Cladium mariscus*) és a *Caricion davallianae* fajaival
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

*: kiemelt jelentőségű közösségi élőhelyek

1.4.2. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek:

- 3150 - Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel
- 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegély-társulásai
- 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak
- 6250* - Síksági pannon löszgyepek
- 5130 - Dombvidéki száraz borókás cserjések

1.4.3. Közösségi jelentőségű fajok

- magyar futrinka (*Carabus hungaricus*)
- magyar tarsza (*Isophya costata*)
- vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)

- ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*)
 - szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*)
 - nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
 - skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
 - hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)
 - harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)
 - apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*)
 - mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
 - dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*)
 - vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
 - rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) *
 - lápi póc (*Umbra krameri*)
 - réticsík (*Misgurnus fossilis*)
 - molnárgörény (*Mustella eversmannii*)
 - ürge (*Spermophilus citellus*)
 - nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
 - hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
 - kislefészű aszat (*Cirsium brachycephalum*)
 - homoki kikerics (*Colchicum arenarium*)
 - homoki nőszirm (*Iris arenaria*)
 - mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*)
- * kiemelt jelentőségű közösségi élőhely/faj

1.4.4. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok

- lápi szitakötő (*Leucorrhinia pectoralis*)
- ~~szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)~~

1.5. Érintett települések és ingatlanok

- Pest megye: Tatárszentgyörgy
- Bács-Kiskun megye: Kunpeszér, Kunbaracs, Kunadacs, Szabadszállás, Fülöpszállás, Izsák.

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről 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 védettségi kategóriák

Típus	Név	Kiterjedés (hektár)	Védetté nyilvánító jogszabály száma	Átfedés mértéke
különleges madárvédelmi terület	Felső-Kiskunsági szikes puszták és Turján-vidék HUKN10001	41.902	275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet	100%
Országos ökológiai hálózat: magterület övezete	Kunpeszér közigazgatási területén	1.634,51	2003. évi XXVI. törvény az Országos Terület-rendezési Tervről	100%
nemzeti park	Kiskunság Nemzeti Park Peszéradaci Rétek	5.797,70		100%
ex lege láp	Leveles-rét (törzskönyvi szám: 1159/EL/14)	90,12	-	100%
ex lege láp	Felsőpeszéri HM területek (törzskönyvi szám: 1158/EL/14)	459,72	-	100%
ex lege láp	Alsópeszéri láprét(törzskönyvi szám: 1189/EL/14)	7,06	-	100%
ex lege láp	Alsópeszéri láprét (2.) (törzskönyvi szám: 1172/EL/14)	6,24	-	100%
ex lege láp	Húszholdas (törzskönyvi szám: 1153/EL/14)	157,22	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1170/EL/14)	19,31	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1188/EL/14)	11,00	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1150/EL/14)	88,86	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1151/EL/14)	85,45	-	98%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1152/EL/14)	34,13	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 111,26)	111,26	-	100%

	1160/EL/14)			
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1148/EL/14)	17,40	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1147/EL/14)	112,50	-	96%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1149/EL/14)	81,90	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1146/EL/14)	26,55	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1143/EL/14)	138,74	-	100%
ex lege láp	Névtelen ex lege láp (törzskönyvi szám: 1176/EL/14)	2687,82	-	92%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Kunadacsi Hetvenholdas (törzskönyvi szám: 2/114/TT/11)	81,91		98%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Hodályi-fenyves (törzskönyvi szám: 2/11/TT/73)	451,02	-	100%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Kunadacsi-tölgyes (törzskönyvi szám: 2/3/TT/58)	318,47	-	100%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Baracsi-kaszálók (törzskönyvi szám: 2/73/TT/99)	211,00	-	100%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Hajólapos (törzskönyvi szám: 2/74/TT/99)	39,08	-	100%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Hosszúláp (törzskönyvi szám: 2/75/TT/99)	19,16	-	100%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Kunbaracsi borókás buckák (törzskönyvi szám: 2/33/TT/84)	77,00	-	100%
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	Orchideás (törzskönyvi szám: 2/76/TT/99)	2,06	-	100%

mi terület				
------------	--	--	--	--

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

Jogszabályban kihirdetett természetvédelmi kezelési terve nem készült a jelen Natura 2000 terület részét képező, országos jelentőségű természetvédelmi területeknek. A Kunadacsi Hetvenholdas Helyi Jelentőségű Természetvédelmi Terület természetvédelmi kezelési terve elkészült.

1.7.2. Településrendezési tervek

- 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
- Bács-Kiskun megye területrendezési terve – 19/2011. (XI. 29.) önkormányzati rendelet
- Tatárszentgyörgy település 19/2005 (X.28.) rendelete
- Izsák város 2/2009. (II.04.) rendelete Izsák város Rendezési terve és Építésügyi Szabályzatáról (egységes szerkezetben) (internetes elérhetőség: <http://izsak.hu/upload/files/onkormanyzat/hesz.pdf>)
- Szabadszállás Városi Önkormányzat 20/2006.(VIII.28.) rendelete a helyi építési szabályokról
- Kunbaracs
- Kunadacs Községi Önkormányzati Képviselő-testületének 2/2015 (II.5.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályokról
- Kunpeszér Község Önkormányzat 7/2003 (VI.23) számú rendelete (internetes elérhetőség: http://kunpeszer.hu/rend/2003_07.pdf)

1.7.3. Körzeti erdőterv és üzemterv

- A Közép-Duna menti erdőtervezési körzet erdőterve 2016-ban lett kiadva (69/2016. (X. 14.) FM rendelet).
- A Kecskeméti erdőtervezési körzet erdőterve 2013-ban lett kiadva (60/2013. (VII.19.) VM rendelet).

1.7.4. Tájegységivadgazdálkodási terv

A tervezési terület két vadgazdálkodási tájegységben helyezkedik el:

- 301 Pesti-síksági Vadgazdálkodási tájegység
- 302 Észak-Bács-Kiskuni Vadgazdálkodási tájegység

Vadgazdálkodók: 578310, 579010, 579310 (301-es tájegység), valamint 600810, 600910, 601010, 601110, 601210 (302-es tájegység).

1.7.5. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

- 1-10 Duna-völgyi főcsatorna alegység részvízyűjtő gazdálkodási terve – 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat Magyarország felülvizsgált, 2015. évi vízyűjtő-gazdálkodási tervéről.

1.7.6. Egyéb a területet érintő tervek

A tervezési területtel részben átfedő Felső-Kiskunsági szikes puszták és Turjánvidékelnevezésű HUKN10001kódú különleges madárvédelmi terület (KMT) rendelkezik Natura 2000 fenntartási terv. A KMT területére készült fenntartási terv a közösségi jelentőségű a területen jelölő madárfajok védelméhez szükséges kezelési javaslatokat tartalmazza. Ezeket a tervezési területtel átfedő területrészekben figyelembe kell venni a madárfajok vonatkozásában. (A terv elérhető a www.termeszetvedelem.hu honlapon. <http://www.termeszetvedelem.hu/elfogadott-fenntartasi-tervek>)

1.7.7. A területre vonatkozó, kötelezően betartandó jogszabályi előírások

- Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X.8.) kormányrendelet előírásai. Ennek a tervezési területre nézve legfontosabb rendelkezései:

4. § (1) bek: A Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 13. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

8. § (2) bek: A védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen tilos engedély nélkül vagy az engedélytől eltérő módon olyan tevékenységet folytatni, illetve olyan beruházást végezni, amely - a 4. § (1) bekezdésére figyelemmel - a terület védelmi céljainak a megvalósítását akadályozza.

9. § (2) bek: A védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges a) a gyepek feltöréséhez, felületéhez, faültetvényre alakításához; (tervezői megjegyzés: ez az elfogadott jogértelmezés és hatályos joggyakorlat szerint bármilyen, valós állapotában gyeper területre vonatkozik, nem csak a gyepek művelési ágú területekre); b) a terület helyreállításához; ... d) a talajfelszínen, száznál több fő részvételével zajló közösségi és tömegsportesemény rendezéséhez, valamint a technikai jellegű sporttevékenység folytatásához.

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, valamint Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény és egyéb kapcsolódó törvények módosításáról szóló 2017. évi LVI. törvény, továbbá a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról előírásai.

- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásai. Ennek a tervezési területre nézve legfontosabb rendelkezései:

42. § (1) bek: Tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása.

42. § (2) bek: Gondoskodni kell a védett növény- és állatfajok, társulások fennmaradásához szükséges természeti feltételek, így többek között a talajviszonyok, vízháztartás megőrzéséről.

43. § (1) bek: Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínozása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása.

2. Veszélyeztető tényezők

A veszélyeztető tényezők hatására a tervezési területről származó terepi evidenciák, valamint az egyes veszélyeztető tényező semlegesítésének lehetőségei a 3.2.1. fejezetben (Gazdálkodáshoz köthető javaslatok) vannak kifejtve.

Kód	Veszélyeztető tényező	Jelentősége (H = nagy, M = közepes, L = kis jelentőségű)	Érintett terület aránya (%)	Milyen közösségi jelentőségű élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A03	gyepterület kaszálása/vágása	M		<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6260* Pannon homoki gyepek. Hatás: A laza homoktalajon a mezőgazdasági járművek kerekei, illetve a kaszagép csúszótalpa a zsombékos vegetációszerkezetet degradálják és a zsombékos szerkezetet kialakító növényfajokat pusztítják, az erre jellemző, specialista növényfajok helyét a bolygatott területen generalista (degradációjelző) fajok, illetve inváziós növényfajok (jellemzően a selyemkóró) veszik át. A zárt homokpuszta gyepekben a kaszálás a zsombékos vegetációszerkezetet degradálja, de a kötöttebb talaj miatt a degradáció kisebb. Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja, illetve a zsombékos vegetációszerkezet kialakulását megakadályozza. <u>A félig nyílt, illetve nyílt homokpusztagyepek gépi kaszálása bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.</u> 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>). Hatás: A forró időszakokban végzett, nyár közepi kaszálás (a kaszálást követő intenzívebb növényi anyagcsere miatt) erős szárító hatást gyakorol a talajra, amely a láprétek fajkészletének átalakulásához (fajszegény környezetben ez eljellegtelenedéshez, illetve általában sztyeppesedéshez vezet). Az alacsony tarlómagassággal végzett kaszálás a zsombékos vegetációszerkezetet degradálja és egyes, a zsombékos szerkezetet kialakító növényfajokat visszaszorítja (pl. a kormos csátét).

Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen helyzetűre rontja/ronthatja. **Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja, illetve a zombékos vegetációszerkezet kialakulását megakadályozza.**

- 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae). Hatás: A gyepszintre gyakorolt hatás megegyezik a 6260* Pannon homoki gyepeknél leírtakkal. **Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja. A félig nyílt, illetve nyílt homokpusztagyepeknek megfelelő termőhelyi viszonyok mellett kialakult homoki borókás-nyárasok gépi kaszálása bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**

Fajok:

- vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*). Hatás: A tapasztalatok szerint június 10. és augusztus 31. közötti kaszálás helytelenül megválasztott védősáv (kaszálatlanul hagyott rész) szélesség mellett az adott évben kikelő egyedek teljes pusztulásához vezethet lárvastádiumban. Az alacsony fűtarló, illetve a teljes terjedelmében a talajon vontatott kaszatest a hangyagazdák pusztulását okozhatja (így a vérfű hangyaboglárka állomány lokális kipusztásával is járhat).
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*). Hatás: A tápnövények tömegességi viszonyainak esetleges csökkenése. A tapasztalatok szerint a mocsárrétek kizárólagos kései kaszálása a tápnövények (*Rumex spp.*) tömegességének csökkenését, így a nagy tűzlepke populációjának csökkenését okozhatja (mivel a lósóskák a bolygatót felszínekhez kötődnek).
- magyar tarsza (*Isophya costata*). Hatás: A nyár eleji-közepi kaszálás elpusztíthatja az imágókat. Az alacsony tarlómagasságban végzett kaszálás a gyepterkezetét rombolja, az ilyen helyeken jellemzően alacsonyabb egyedsűrűségben van jelen a magyar tarsza.

			<ul style="list-style-type: none"> • ezüstsávós szénalepke (<i>Coenonympha oedippus</i>). Hatás: A kaszálás elpusztíthatja a hernyókat, illetve degradálhatja a zombékos szerkezetet, amelyhez a faj kötődik, és a (szub)populáció teljes megsemmisülését eredményezheti. • rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>). Hatás: A rákosi vipera élőhelyein a kaszálás direkt módon is elpusztíthatja a faj egyedeit (elsősorban a talajfelszínen vágó dobkaszák, pl. kemper kaszák, vagy erőgépek/munkagépek kerekei taposása által). A rákosi vipera rejtőzködését lehetővé tevő zombékos szerkezetet is degradálja a kaszálás. <u>A rákosi vipera élőhelyein a gépi munkavégzés (bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.</u> • kislepke aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>). Hatás: A korai kaszálás megakadályozhatja a magszórást. • homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>). Hatás: A klasszikus homoki nőszirm termőhelyek (félleg nyílt homokpusztagyepék – <i>Festucetum wagneri</i>) kaszálása erőteljesen degradálja a talajfelszínt és rövidtávon is a homoki nőszirm kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához. <u>A nyílt vagy félleg nyílt homokpusztagyepi termőhelyek gépi kaszálása bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.</u> • homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>). Hatás: A klasszikus homoki kikerics termőhelyek (félleg nyílt homokpusztagyepék – <i>Festucetum wagneri</i>) kaszálása erőteljesen degradálja a talajfelszínt és rövidtávon is a homoki kikerics kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet. <u>A nyílt vagy félleg nyílt homokpusztagyepi termőhelyek gépi kaszálás erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.</u>
A03.03	kaszálás felhagyása/hiánya	L	<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6250* - Síksági pannon löszgyepek. Hatása: A kaszálás felhagyása a fűavar felhalmozódásával jár, amely a gyenge kompetíciós képességű növényfajok visszaszorulásával, vagy akár lokális eltűnésével járhat együtt. Ez a löszgyepek fajgazdagságának jelentős csökkenését eredményezheti. • 6260* Pannon homoki gyepék. Hatás: A regenerálódó pannon homoki gyepék esetében általában jelentős mértékű cserjésedés figyelhető meg, ami

			<p>tisztítókaszálás hiányában rövid időn belül jelentős kiterjedésű, többé-kevésbé zárt cserjeborítás kialakulásához is vezethet. Összességében a cserjésedés az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja, illetve a zombékos vegetációszerkezet kialakulását megakadályozza. A félig nyílt, illetve nyílt homokpusztagyepek gépi kaszálása bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével</p> <ul style="list-style-type: none"> 6410 -Kékperjés láprétek meszes, tözeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>). Hatás: A kaszálás felhagyása a fűavar felhalmozódásával jár, amely a gyenge kompetíciós képességű növényfajok visszaszorulásával, vagy akár lokális eltűnésével járhat együtt. Ez a kékperjés láprétek fajgazdagságának jelentős csökkenését eredményezheti <p>Fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>). Hatás: A teljesen becserjésedő területek nem alkalmasak élőhelyek a rákosi vipera számára. <u>A rákosi vipera cserjésedő élőhelyein a gépi kaszálás kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével. Ilyen helyeken kizárólag a kézi eszközökkel végzett (ennek megfelelően kifejezetten élőmunka-igényes) cserjeirtás végzése javasolt.</u> homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>). Hatás: A zárt homokpusztagyepekben előforduló állománynál a kaszálás és a legeltetés hiánya az állományok gyors csökkenéséhez, illetve megsemmisüléséhez vezet a fűavar felhalmozódása miatt.
A04	legeltetés	H	<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6260* Pannon homoki gyepek. Hatás: A nem megfelelően végzett legeltetés (azaz a helytelenül megválasztott állatfaj, legelőnyomás, legeltetési rend) az élőhelytípus degradációjával járhat együtt. A tartósan magas legelőnyomás a specialista fajok állományának csökkenését, illetve a fakultatív/obligát legelőgyomok felszaporodását, inváziós növényfajok betelepülését eredményezheti. A félig nyílt homokpusztagyepeken és a nyílt homokpuszta

gyepeken (*Festucetum vaginatae danubiale*) a nagytestű legelőállatok (elsősorban szarvasmarha, ló) legeltetése mellett a talajfelszín károsodása, a növényzet átalakulása (az évelő fajok visszaszorulása, és egyéves, jellemzően gyomfajok eltömegesedése) következhet be. Szabad legelés mellett a legelőállatok által delelésre választott, általában magasabb fekvésű területrészek az intenzívebb taposás, illetve trágyázás miatt jelentősen degradálódhatnak, illetve a visszagyepesedett (potenciálisan regenerálódó) területek regenerációja nem következik be.

- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*). Hatás: A felázott, illetve vízzel telített talajon végzett legeltetés a kékperjés láprétek viszonylag gyors átalakulásához (a lápréti fajok visszaszorulásához, a mocsárréti fajok felszaporodásához), degradációjához vezethet. A forró időszakokban végzett, nyár közepi legeltetés nagy legelőnyomás mellett (a legeltetést követő intenzívebb növényi anyagcsere miatt) erős szárító hatást gyakorol a talajra, amely a láprétek fajkészletének átalakulásához (fajszegény környezetben ez eljellegtelenedéshez, illetve általában sztyeppesedéshez) vezethet. A folyamatos magas legelőnyomás mellett végzett legeltetés a kékperjés láprétek eljellegtelenedéshez, illetve általában sztyeppesedéshez vezethet.
- 91I0*Euro-szibériai erdőssztyeppetölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*). Hatás: A 6260*Pannon homoki gyepek előhelynél leírtak itt is érvényesülhetnek, ráadásul a túllegeltetés ott leírt káros hatásai ennél az élőhelytípusnál a kocsányos tölgy rudas korcsopornál fiatalabb egyedeinek károsodásával, vagy akár pusztulásával járhatnak.
- 91N0* Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*). Hatás: A 6260* Pannon homoki gyepek előhelynél leírtak itt is érvényesülhetnek, ráadásul a túllegeltetés ott leírt káros hatásai ennél az élőhelytípusnál a boróka és a mezei szil egyedeinek károsodásával, vagy akár pusztulásával járhatnak.

Fajok:

- magyar tarsza (*Isophya costata*). Hatás: A tavaszi, illetve kora nyári legeltetés (magasabb legelőnyomás mellett) a magyar tarsza számára szükséges

				<p>többszintes vegetációszerkezet eltűnéséhez vezethet. Az erősen meglegelt foltokban a magyar tarsza denzitása jelentősen lecsökkenhet, illetve általában eltűnik ezekről a helyekről.</p> <ul style="list-style-type: none"> • vérfű hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>). Hatás: A nyári legeltetés magas legelőnyomás mellett az adott évben kikelő egyedek teljes pusztulásához vezethet lárvastádiumban. • ezüstsávós szénalepke (<i>Coenonympha oedippus</i>). Hatás: A magas legelőnyomással végzett legeltetés elpusztíthatja a hernyókat, illetve degradálhatja a zsombékos szerkezetet, amelyhez a faj kötődik. A nagy kiterjedésű, erősen legeltetett területekről kipusztulhat a populáció. • rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>). Hatás: A rákosi vipera élőhelyein a magas legelőnyomás mellett végzett legeltetés direkt módon is elpusztíthatja a faj egyedeit (a legelőállatok taposása által). A rákosi vipera rejtőzködését lehetővé tevő zsombékos szerkezetet is degradálja a legeltetés magas legelőnyomás mellett, ami miatt fokozott predációnak lehet kitéve a rákosi vipera érintett állománya. • homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>). Hatás: A klasszikus homoki nőszirm termőhelyek (félíg nyílt homokpusztagyepek – <i>Festucetum wagneri</i>) magas legelőnyomás mellett végzett legeltetése erőteljesen degradálja a talajfelszín és rövidtávon is a homoki nőszirm kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet. • homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>). Hatás: A klasszikus homoki kikerics termőhelyek (félíg nyílt homokpusztagyepek – <i>Festucetum wagneri</i>) magas legelőnyomás mellett végzett legeltetése erőteljesen degradálja a talajfelszín és rövidtávon is a homoki kikerics kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet. • mocsári kardvirág (<i>Gladiolus palustris</i>). Hatás: A mocsári kardvirág a magszórást megelőző időszakban végzett legeltetést nem/nehezen toleráló faj, a szeptember előtt végzett legeltetés a faj állományainak visszaszorulásához vezethet.
--	--	--	--	---

A04.03	pásztorkodás felhagyása, legeltetés hiánya	L	<ul style="list-style-type: none"> • A legeltető állattartás visszaszorulásával legtöbbször a kaszálás/gépi szárzúzás területi kiterjedése növekedik. A veszélyek ebben az esetben megegyeznek a kaszálásnál (A03) felsoroltakkal.
B02.01	erdőfelújítás	H	<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40A0* - Szubkontinentális peripannon cserjések. Hatás: ez az élőhelytípus csak szegélycserjésként, vagy kis kiterjedésű foltokban van jelen a tervezési területen. A teljes talaj-előkészítés elpusztítja az élőhelyet. • 5130 - Dombvidéki száraz borókás cserjések. Hatás: A teljes talaj-előkészítés elpusztítja az élőhelyet. • 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>). Hatás: A teljes talaj-előkészítés során a gyepszinthez kötődő növény- és gerinctelen állatfajok állományai elpusztulnak. A bolygatott talajfelszín kedvez az inváziós növényfajok, elsősorban a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), a kései meggy (<i>Prunus serotinus</i>) és a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) megtelepedésének (pl. Kunpeszér 20B erdőrészlet). <u>A teljes talajelőkészítés végzése bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.</u> • 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae). Hatás: A teljes talaj-előkészítés során a gyepszinthez kötődő növény- és gerinctelen állatfajok állományai elpusztulnak. A bolygatott talajfelszín kedvez az inváziós növényfajok, elsősorban a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) és a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) megtelepedésének. <u>A teljes talajelőkészítés bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.</u> <p>Fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • magyar futrinka (<i>Carabus hungaricus</i>). Hatás: A mesterséges felújítást megelőző teljes talaj-előkészítés elpusztítja a faj lokális (szub-)populációját. • szarvas álganéjtúró (<i>Bolbelasmus unicornis</i>). A mélyforgatás a szarvas álganéjtúró által petezésre használt földalatti gombákat elpusztítja/elpusztíthatja, így a szarvas álganéjtúró lokális (szub)populáció kipusztulhat.

				<ul style="list-style-type: none"> homoki nőszirom (<i>Iris arenaria</i>). Hatás: A mesterséges felújítást megelőző teljes talaj-előkészítés elpusztítja a faj lokális (szub-)populációját.
B02.04	lábönálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása	M		<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>). Hatás: A lábönálló holtfák azonnali eltávolításával az állomány fokozatos lékesedése nem tud bekövetkezni. A fokozatos, időben elnyúló lékesedés hiányában a kocsányos tölgy természetes (mageredetű) újulata vagy nem jelentkezik, vagy kiegyenlített korszerkezetű lesz. A holtfa eltávolításával a természetszerű erdődinamikai folyamatok is gátoltak. <p>Fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>). Hatás: A lábön álló, elhalt (vagy legyengült egészségi állapotú) fák eltávolításával megszűnik (vagy ki sem alakul) a skarlátbogár élőhelye. A skarlátbogár jó diszpreziós képességű faj, a tervezési területen a lábön száradt, frissen (1-5 éve elpusztult) fákat is tartalmazó erdőkben gyarkolatilag mindenhol jelen van. <u>A lábön álló holtfa és a legyengült egészségi állapotú, középkorú vagy idős faegyedek teljes mértékű eltávolítása kifejezetten nem javasolt, mert erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.</u>
B07	egyéb erdészeti tevékenység: tuskópászták kialakítása	H		<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>). Hatás: A tuskópászták (az egyéb, bolygatott talajfelszínekkel egyetemben) az inváziós növények, elsősorban a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) és a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) megtelepedésének gócpontjai, amelyekből hamar magtermő állományok alakulnak ki kezelés hiányában. 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (<i>Junipero-Populetum albae</i>). Hatás: A tuskópászták (az egyéb, bolygatott talajfelszínekkel egyetemben) az inváziós növények, elsősorban a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) és a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) megtelepedésének gócpontjai, amelyekből

				hamar magtermő állományok alakulnak ki kezelés hiányában.
F03.01.01	vadak károkozása (túltartott vadállomány)	M		<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6260* - Pannon homoki gyepesek. Hatás: Elsősorban a regenerálódó (de a közösségi jelentőségű élőhely kritériumainak már eleget tevő) homoki gyepeseknél figyelhető meg a vaddisznó jelentős túráskára, elsősorban az erdőkhöz közel eső területeken. A kondák által feltúrt (néhol akár hektáros kiterjedésű) területeken az inváziós növények, elsősorban a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni. • 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>). Hatás: Elsősorban a regenerálódó (de a közösségi jelentőségű élőhely kritériumainak már eleget tevő) kékperjés gyepeseknél figyelhető meg a vaddisznó jelentős túráskára. A kondák által feltúrt (néhol akár hektáros kiterjedésű) területeken az inváziós növények, elsősorban az idegenhonos aranyvessző fajok (<i>Solidago spp.</i>) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni. • 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>). Hatás: A kocsányos tölgy anyafák környezetében a természetes, makk eredetű felújulás esélye igen csekély a jelentős vaddisznó állomány miatt. Az erdőssztyepp bizonyos karakterfajait (pl. tarka nőszirm <i>Iris variegata</i>) tömegesen túrják ki és pusztítják el a vaddisznók. A kondák által feltúrt (néhol akár hektáros kiterjedésű) területeken az inváziós növények, elsősorban a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) és a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) megtelepedésével és elszaporodásával, illetve cserjésedéssel szükséges számolni. Az inváziós növényfajok dominanciájával jellemezhető állományok eljellegtelenednek, elveszítik közösségi jelentőségű élőhely jellegüket. A kocsányos tölgy magoncokat az őz és a dóm a többszöri visszarágással képes elpusztítani, vagy megakadályozni azt, hogy fatermetűvé fejlődjenek.

				<p>Fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mocsári kardvirág (<i>Gladiolus palustris</i>). Hatás: Hasonlóan az egyéb, nem mérgező hagymás/gumós/rhizómás növényhez, a vaddisznó kitér és elfogyasztja a mocsári kardvirág rhizómáit, és képes egész állományokat is a kipusztulási küszöbérték szintjének megfelelő állománynagyság alá szorítani. • rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>). Hatás: A vaddisznó bizonyítottan elfogyasztja a rákosi viperát. A túltartott vaddisznó állomány által képviselt predációs nyomás helyi vipera állományok kipusztulást okozhatja, vagy hozzájárulhat ahhoz.
I01	idegenhonos inváziós fajok jelenléte	H	5-10%	<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6260* - Pannon homoki gyepek. Hatás: Elsősorban a regenerálódó (de a közösségi jelentőségű élőhely kritériumainak már eleget tevő) homoki gyepeknél figyelhető meg a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) megtelepedése és elszaporodása. A bolygatott homokfelszíneken megjelenő bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), a gyökereken keresztül a talajba juttatott csírázás- és növekedésgátló anyag (ailanthon) segítségével az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a gyeperjeljeltelenedését okozva. Az érdemi bálványfa-fertőzéssel jellemezhető területek már nem tekinthetők közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. A fehér akác (<i>Robinia pseudo-acacia</i>) jelentősen átalakítja a termőhelyet, az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a nitrofil gyomfajok felszaporodásával a gyeperjeljeltelenedését okozva. A záródó akácok alatt található vegetációnem tekinthető már közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. • 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>). Hatás: Elsősorban az idegenhonos aranyvessző fajok (<i>Solidago spp.</i>) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni. A sűrű aranyvessző állományokban a teljes árnyalás, valamint a rhizómákon keresztül a talajba juttatott csírázás- és növekedésgátló anyag miatt az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajok kiszorulnak, a gyeperjeljeltelenedését okozva. • 9110*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>).

				<p>Hatás: Elsősorban a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>), a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), a nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>), a kései meggy (<i>Prunus serotina</i>), és a zöld juhar (<i>Acer negundo</i>) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni. A bolygatott homokfelszíneken megjelenő bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), a gyökereken keresztül a talajba juttatott csírázás- és növekedésgátló anyag (ailanthon) segítségével az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a gyeperjeljellegtelenedését okozva. A fehér akác (<i>Robinia pseudo-acacia</i>) jelentősen átalakítja a termőhelyet, az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a nitrofil gyomfajok felszaporodásával a gyepszintjeljellegtelenedését okozva.</p> <p>Fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>). Hatás: A teljesen záródó akácok alól kipusztul a homok nőszirm, illetve az akácegyedek közvetlen környezetében is erősen lecsökken az állomány denzitása.
J03.02	<p>élőhelyi- összeköttetések (konnektivitás) csökkenése emberi hatásra</p>	H	10-20%	<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal (<i>Ulmion minoris</i>) • 91I0*Euro-szibériai erdőssztyeppölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) <p>Fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ürge (<i>Spermophilus citellus</i>) • mocsári kardvirág (<i>Gladiolus palustris</i>) • homoki nőszirm (<i>Iris arenaria</i>)

Kód	A területre kívülről ható veszélyeztető tényezők	Jelentősége (H = nagy, M = közepes, L = kis jelentőségű)	Érintett terület aránya (%)	Milyen közösségi jelentőségű élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A01	földművelés	H		<p>Élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6410 Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik, a többletvíz-hatás átlagos (egy éven belüli) időtartamát lerövidítve, vagy akár teljesen megszüntetve. Ez a lápréti specialista fajok visszaszorulásával, a láprétek eljellegtelenedésével, sztyeppesedésével járhat. • 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák. Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik, az állandó többletvíz-hatást megszüntetve, vagy akár teljesen megszüntetve. Ez az állandóvízű láptavak eltűnésével jár. • 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai. Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik, a többletvíz-hatás átlagos (egy éven belüli) időtartamát lerövidítve, vagy akár teljesen megszüntetve. Ez a hidrofil magaskórósok specialista fajainak visszaszorulásával, az élőhely eljellegtelenedésével, vagy akár megszűnésével járhat. • 6440 - <i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei. Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik, a

többletvíz-hatás átlagos (egy éven belüli) időtartamát lerövidítve, vagy akár teljesen megszüntetve. Ez a mocsárréti specialista fajok visszaszorulásával, a mocsárrétek eljellegtelenedésével, sztyeppesedésével járhat.

- 7210 - Meszes lápok télisással (*Cladium mariscus*) és a *Caricion davallianae* fajaival. Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik, a többletvíz-hatás átlagos (egy éven belüli) időtartamát lerövidítve, vagy akár teljesen megszüntetve. Ez télisásosok visszaszorulásával, eljellegtelenedésével járhat.
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek. Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik, a többletvíz-hatás átlagos (egy éven belüli) időtartamát lerövidítve, vagy akár teljesen megszüntetve. Ez a lápréti specialista fajok visszaszorulásával, a láprétek eljellegtelenedésével, sztyeppesedésével járhat.

Fajok:

- vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a vérfű hangyaboglárka tápnövénye, az őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) termőhelyeinek visszaszorulásával, pusztulásával járhat.
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a harántfogú törpecsiga élőhelyeinek visszaszorulásával járhat.
- rákosi vipera (*Vipera ursinii ssp. rakosiensis*). Hatás: a rákosi vipera számára a vedlés elvégzéséhez vízre van szükséges, amit akár harmat is képes biztosítani. Ez a nyári periódusban szinte kizárólag az időszakos vagy állandó többletvíz-hatástól függő élőhelyeken biztosított. A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a rákosi vipera

				<p>élőhelyeinek visszaszorulásával járhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a mocsári teknős élőhelyeinek visszaszorulásával járhat. • dunai tarajosgöte (<i>Triturus dobrogicus</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a vöröshasú unka élőhelyeinek visszaszorulásával járhat. • vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a harántfogú törpecsiga élőhelyeinek visszaszorulásával járhat. • lápi póc (<i>Umbra krameri</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a lápi póc élőhelyeinek visszaszorulásával járhat. • réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a réti csík élőhelyeinek visszaszorulásával járhat. • kiscsüszkű aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>). Hatás: A környező, mélyfekvésű szántók művelhetőségének biztosítása érdekében a többletvíz-hatástól függő élőhelytípusokat tápláló vizeket a csatornák elvezetik. Ez a kiscsüszkű aszat termőhelyeinek visszaszorulásával, a láprétek eljellegtelenedésével, sztyeppesedésével járhat.
A07	biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata	M	15%	A közösségi jelentőségű élőhelyekkel határos szántóterületekről bemosódó/besodródó biocid termékek, hormonok, kemikáliák, műtrágyák károsítják a természetes élővilágot (különösen a nedves élőhelyhez kötött szervezeteket). A nagy tápanyagtöbblet csökkenti a fajdiverzitást, indirekt módon növeli a gyomnövények kompetitív erejét. A gyomok mellett őshonos nagytermetű növényfaj (nád (<i>Phragmites australis</i>), gyékény (<i>Typha</i> spp.), zsióka

			<p>(<i>Bolboschoenus maritimus</i>) túlzott terjedését segíti elő. A bemosódás elsősorban a vizeket és a vizes élőhelyeket, másodsorban pedig a művelt területekkel határos, vagy azokkal körülvevő gyepeket fenyegeti. Az elsodródás a mezőgazdasági területekkel határos vagy azok közé ékelődött gyepek fajkészletét veszélyezteti.</p> <p>Veszélyeztetett élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1530* - Pannon szikes sztyeppék és mocsarak • 3150 – Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel • 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák • 40A0* - Szubkontinentális peripannon cserjések • 6250* - Síksági pannon löszsztyeppék • 6260* - Pannon homoki gyepek • 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>) • 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai • 6440 - <i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei • 7210 - Meszes lápok télisással (<i>Cladium mariscus</i>) és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival • 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek 	
J02	emberi hatásra változó vízáramlási viszonyok	H	100%	<p>A tervezési terület a Kiskunságon belül a kifejezetten jó vízellátottságú kistájak közé tartozik. Azonban a növényzet számára elérhető víz mennyisége itt is tendenciózusan csökken (ld. Megalapozó rész), amely abban nyilvánul meg legjobban, hogy – bár a maximum vízszintek jellemzően nem csökkenek, szemben a Homokhátság termőhelyeivel – a gyökérszónában (fásszárú növényeknél ez akár 4-5 métert is meghaladó talajfelszín alatti réteget jelenthet) a többletvízhatás rövidebb ideig érvényesül (egyes években, illetve egyes területrészekeken pedig egyáltalán nem). Figyelembe kell vennünk azt, hogy őshonos fafajokból álló, zárt erdők fennmaradása a helyi klimatikus viszonyok mellett kizárólag a helyben hulló csapadék mellett más forrásból is származó többletvíz esetén várható (ami jelentkezhet lokális, vagy regionális összefolyási területen), hiszen a potenciális evapo-transpiráció jelentős mértékben meghaladja</p>

a vegetációs időben hulló csapadék átlagos mennyiségét (erdészeti terminológiát alkalmazva: erdőssztyepp klíma jellemzi a tervezési területet).

Veszélyeztetett élőhelyek:

- 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak
- 3150 – Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel
- 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*)
- 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei
- 7210 - Meszes lápok télisással (*Cladium mariscus*) és a *Caricion davallianae* fajaival
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)
- 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)

Veszélyeztetett fajok:

- magyar tarsza (*Isophya costata*)
- vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)
- ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*)
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*)
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*)

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• apró fillérsiga (<i>Anisus vorticulus</i>)• mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>)• dunai tarajosgöte (<i>Triturus dobrogicus</i>)• vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)• rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>)*• szivárványos ökle (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)• vidra (<i>Lutra lutra</i>)• lápi póc (<i>Umbra krameri</i>)• réticsík (<i>Misgurnus fossilis</i>)• lápi szitakötő (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) |
|--|--|--|--|

Kód	Jövőbeli valószínűsíthető veszélyeztető tényezők	Jelentősége (H = nagy, M = közepes, L = kis jelentőségű)	Érintett terület aránya (%)	Milyen közösségi jelentőségű élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
K01	abiotikus természetes folyamatok (lassú)	H		<p>A talajvíz lecsökkenése a talajok további fejlődés irányát is befolyásolta. A réti talajok a sztyepesedés hatására a réti csernozjom-csernozjom irányába, a lápos réti talajok a réti talajok irányába fejlődtek. A talajtani viszonyok megváltozása a növényzet és ezen keresztül az állatvilág megváltozását is magával vonja.</p> <p>Veszélyeztetett élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak • 3150 – Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel • 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák • 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>) • 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai • 6440 - <i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei • 7210 - Meszes lápok télisással (<i>Cladium mariscus</i>) és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival • 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek • 91E0* - Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) • 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal (<i>Ulmion minoris</i>) • 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>)

K02	természetes élőhely átalakulások, szukcessziós folyamatok	M	<p>Az üde láprétekből és a kékperjés rétekből mocsárrétek vagy sztyepprétek, a kezeletlen magaskórósokból lápcserjések lesznek. A homoki gyepek spontán becserjésednek, fásodnak.</p> <p>Érintett/veszélyeztetett élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1530* - Pannon szikes sztyeppék és mocsarak • 3150 – Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel • 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák • 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>) • 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai • 6440 - <i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei • 7210 - Meszes lápok télisással (<i>Cladium mariscus</i>) és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival • 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek • 91E0* - Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) • 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal (<i>Ulmenion minoris</i>) • 91I0*-Euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) <p>Veszélyeztetett fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) • vérfű hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>) • ezüstsávós szénalepke (<i>Coenonympha oedippus</i>) • nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) • skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) • hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
-----	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) • apró fillércsiga (<i>Anisus vorticulus</i>) • mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>) • dunai tarajosgöte (<i>Triturus dobrogicus</i>) • vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) • rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>)* • szivárványos ökle (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) • vidra (<i>Lutra lutra</i>) • lápi póc (<i>Umbra krameri</i>) • réticsík (<i>Misgurnus fossilis</i>)
M01	abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások	M	<p>A klímaváltozás jelentős hatást gyakorol bizonyos termőhelyek természetes növényzetére, fajösszetételére, víz- és anyagforgalmi egyensúlyára. Az egymást követő meleg száraz nyarak és csapadékmentes telek már most láthatóan hátrányosan érintették a vizes élőhelyeket és az ott tenyésző fajokat.</p> <p>Veszélyeztetett élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak • 3150 – Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel • 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák • 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>) • 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai • 6440 - <i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei • 7210 - Meszes lápok télisással (<i>Cladium mariscus</i>) és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival • 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek • 91E0* - Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>)

			<p>alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal (<i>Ulmion minoris</i>) • 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus spp.</i>) <p>Veszélyeztetett fajok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>) • vérfű hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>) • ezüstsávós szénalepke (<i>Coenonympha oedippus</i>) • nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) • skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) • hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>) • harántfogú törpecsiga (<i>Vertigo angustior</i>) • apró fillércsiga (<i>Anisus vorticulus</i>) • mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>) • dunai tarajosgöte (<i>Triturus dobrogicus</i>) • vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) • rákosi vipera (<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>)* • szivárványos ökle (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) • vidra (<i>Lutra lutra</i>) • lápi póc (<i>Umbra krameri</i>) • réticsík (<i>Misgurnus fossilis</i>) • lápi szitakötő (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)
--	--	--	--

3. Kezelési feladatok meghatározása

Az alábbiakban a tervezési terület Natura 2000 rendeltetéséből (Élőhelyvédelmi Irányelvből) levezethető természetvédelmi célkitűzések (azon belül elsőként a prioritások), a célkitűzések elérését szolgáló stratégiák és a gyakorlati kezelési javaslatok kerülnek kifejtésre.

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

A Felső-kiskunsági turjánvidékkiemelt jelentőségi természetmegőrzési területté nyilvánításakor az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése alapján a terület természetvédelmi célkitűzései meghatározásra kerültek. A Felső-kiskunsági turjánvidékkiemelt jelentőségi természetmegőrzési terület eredetileg kitűzött céljai és prioritásai a területhivatalos Natura 2000 adatlapján találhatóak.

Az alábbiakban - az elmúlt időszak változásainak figyelembe vételével – felsoroljuk a tervezési területre vonatkozó prioritásokat és célkitűzéseket, valamint stratégiákat.

3.1.1. Prioritások:

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

- vöröshasú unka (*Bombina bombina*),
- magyar futrinka (*Carabus hungaricus*),
- ürge (*Spermophilus citellus*),
- kislefészű aszat (*Cirsium brachycephalum*),
- magyar tarsza (*Isophya costata*).

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

- 6260* - Pannon homoki gyeppek,
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tözeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*),
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei,
- 7210 - Meszes lápok télisással (*Cladium mariscus*) és a *Caricion davallianae* fajaival,
- 7230 - Mészkevelő üde láp- és sásrétek,
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*),
- 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*),
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae),
- rákosi vipera (*Vipera ursinii ssp. rakosiensis*),
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*),
- vérfű-boglárkalepke (*Maculinea teleius*),
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*),
- apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*),
- lápi póc (*Umbra krameri*),

- réticsík (*Misgurnus fossilis*),
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*), dunai göte (*Triturus dobrogicus*),
- homoki nőszirm (*Iris humilis ssp. arenaria*),
- homoki kikerics (*Colchicum arenarium*),
- mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*).

A fenti célok mellett biztosítani kell a következő kiemelt jelentőségű közösségi madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartásával/helyreállításával való kompatibilitást (összehangolást):

- barna rétihéja (*Circus aeruginosus*),
- hamvas rétihéja (*Circus pygargus*),
- cigányréce (*Aythya nyroca*),
- szalakóta (*Coracias garrulus*),
- túzok (*Otis tarda*),
- fekete gólya (*Ciconia nigra*),
- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)

A fenntartási terv készítése során a legnagyobb prioritást a legkedvezőtlenebb természetvédelmi helyzetű fajok (rákosi vipera, ezüstsávós szénalepke, mocsári kardvirág) és élőhelyek (91I0* Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)) kapták. Amennyiben bizonyos területek esetében ezek és más, eltérő kezelési igényű fajok/élőhelyek is előfordultak, e fajok/élőhelyek igényei alapján lettek megfogalmazva a javaslatok.

3.1.2. Általános természetvédelmi célkitűzések

Alapvető célkitűzések:

A jogszabályban meghatározott cél (275/2004 Korm.rend. 4. § (1) alapján) a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi élőhelyeket és fajokat) kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása. Ezt az alábbi rész-célkitűzések teljesítésével lehet elérni:

- **A közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedése, illetve a közösségi jelentőségű fajok populációmérete ne csökkenjen.** Egy közösségi jelentőségű élőhely kiterjedésének csökkenése elfogadható, ha ez a változás egy másik, az eltűnő élőhelyrészhez hasonló természetességű közösségi jelentőségű élőhely kiterjedésének növekedése miatt következik be. Azonban az erősebb vízhatást igénylő közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedése ne csökkenjen a gyengébb vízhatást igénylő közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedésének növekedése miatt.
- **Az elsősorban a direkt emberi hatások miatt kedvezőtlen vagy rossz természetvédelmi helyzetű élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzete javuljon** legalább olyan mértékben, hogy az adott élőhelyek/fajok fennmaradása biztosított legyen.
- **A közösségi jelentőségű fajok, valamint a közösségi jelentőségű élőhelyek jellemző fajai mindegyike életképes populációval (populációkkal) legyen jelen, azaz az egymástól izolált populációk (metapopulációk) mérete haladja meg a minimális életképes populációméretet.**

További (járulékos) célkitűzések:

- **A közösségi jelentőségű élőhelyek természetességi mutatói ne romoljanak**, kivéve, ha ez közvetlenül elháríthatatlan külső ok (például időjárási szélsőség, fogyasztószervezet gradációja). Természetvédelmi célból, másik közösségi jelentőségű élőhely vagy faj érdekében elfogadható a közösségi jelentőségű élőhely természetességi mutatójának romlása (például közösségi jelentőségű madárfaj számára kedvező körülményeket teremtő túllegettetéssel), ha az így bekövetkező értékcsökkenésnél nagyobb az egyidejűleg előidézett, a Natura 2000 kijelölés céljait szolgáló természeti értéknövekedés.
- **A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve a közösségi jelentőségű fajok populációinak izolációjacsökkenjen, más megfogalmazásban a populációk konnektivitása javuljon.**
- **A közösségi jelentőségű élőhelyek fenntartható (és a közösségi jelentőségű fajok populációinak megőrzésével is összeegyeztethető) használatának biztosítása**, a kezelési és fejlesztési intézkedések beépítése a vidékfejlesztési stratégiába.
- **A helyi társadalmi csoportok szemléletének, ismereteinek fejlesztése a természeti értékek, területek és azok fenntartható használatának vonatkozásában**, a természetvédelmi kommunikációs módok/eszközök fejlesztésén keresztül.

3.1.3. *Specifikus (közösségi jelentőségű élőhelyekhez/fajokhoz köthető) célkitűzések*

A közösségi jelentőségű fás élőhelyekre(91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*), 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*), illetve 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*)) **vonatkozó célkitűzések:**

- **A jó természetességű, jó állapotú állományok heterogén tér- és korszerkezete, az álló és fekvő holtfák jelenléte, fajgazdag cserje- és gyepszintje maradjon fent.**
- **A rosszabb természetességű/állapotú állományok esetében a heterogén tér- és korszerkezet, valamint a fajgazdag cserje- és gyepszint kialakulásának lehetősége legyen biztosítva.**
- **Atájjidegen fafajok elegyaránya felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 15%-al csökkenjen típusonkénti összesítésben.**
- **Ne csökkenjen a térségben szokásos erdőgazdálkodási gyakorlat szerint már véghasználatra előírható korosztályok, továbbá az őket egyvel megelőző (gyérítéskorú) korosztály összesített területi kiterjedése (élőhely típusonkénti összesítésben).**
- **A 40A0* - Szubkontinentális peripannon cserjések közösségi jelentőségű élőhely új állományainak kialakítása.**

A közösségi jelentőségű fátlan élőhelyekre (6260* - Pannon homoki gyepek, 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*), 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei) **vonatkozó célkitűzések:**

- **Az időszakos vagy állandó többletvíz-hatástól függő élőhelyek (a jelölés alapjául szolgáló élőhelyek 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*), 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei mellett a jelenlevő, közösségi jelentőségű élőhelyek esetében is) természetvédelmi helyzete típusonként külön vizsgálva, felmérési időszakonként (hat évenként), legalább az összesített területük 15%-án javuljon.**
- **A 6260* - Pannon homoki gyepek élőhelytípus természetvédelmi helyzete felmérési időszakonként (hat évenként), legalább az összesített területük 10%-án javuljon.**
- **A 6260* - Pannon homoki gyepek élőhelytípusba tartozó állományok izolációja csökkenjen.**
- **A 6260* - Pannon homoki gyepek kiterjedése felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 1%-al növekedjen.**

A csökkenő állomány nagyságú, illetve általában kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű fajokra vonatkozó célkitűzések:

- **A rákosi vipera (*Vipera ursinii ssp. rakosiensis*) állományainak mérete felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.**
- **A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) állományainak mérete felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.**
- **A vérfű-boglárka (*Maculinea teleius*) állományainak mérete felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.**

- Az ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*) állományainak mérete felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.
- A réti csík (*Misgurnus fossilis*) számára alkalmas élőhelyek kiterjedése felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.
- A lápi póc (*Umbra krameri*) számára alkalmas élőhelyek kiterjedése felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.
- A homoki kikerics (*Colchicum arenarium*) egyetlen állományának természetvédelmi helyzete javuljon, felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.
- A homoki nőszirm (*Iris arenaria*) természetvédelmi helyzete javuljon, állományainak mérete felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.
- A mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*) természetvédelmi helyzete javuljon, állományainak mérete felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növekedjen.

3.1.4. A célállapot eléréséhez rendelt stratégiák

Az alábbiakban a 3.1.1-3.1.3. pontokban bemutatott prioritások, illetve célok elérését biztosítani hivatott stratégiák legfontosabb elemei kerülnek meghatározásra. A konkrét beavatkozásokra vonatkozó javaslatok a „Kezelési javaslatok” (3.2.) c. pont alatt kerülnek bemutatásra. Az alábbi csoportosítás pusztán az áttekinthetőséget hivatott biztosítani, az egyes elemek több stratégia részét is képezik/képezhetik.

3.1.4.1. Az élőhelyek megőrzésére vonatkozó stratégia elemei

Általános elemek:

- A közösségi jelentőségű élőhelytípusok mindegyikére átfogó elemzés elkészítése arra vonatkozólag, hogy a különböző módon kezelt (vagy nem kezelt) területeken milyen változások zajlottak le az elmúlt időszakban. Ezek alapján a legjelentősebb veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerint azok hatásainakszámszerűsítése, populáció életképességi analízisek formájában.
- „Jó gazdálkodási gyakorlat” tanulmányok elkészítése arra vonatkozólag, hogy az egyes közösségi jelentőségű élőhelytípusok megőrzésével milyen gazdálkodási/területhasznosítási gyakorlat egyeztethető össze.
- A közösségi jelentőségű élőhelytípusok állományaiban jelenlevő inváziós növények visszaszorítása, illetve a közösségi jelentőségű élőhelyeknek az inváziós fajok általi veszélyeztetettségének csökkentése.

A közösségi jelentőségű fás élőhelyekre vonatkozó stratégia elemei:

- A korcsoport-szerkezetkiegyenlítetlenségének, mint veszélyeztető tényezőnek mérséklése.
- A természetes/természetszerű módon (természetes sebességgel, állománysűrűséggel, állományszerkezettel), felújulni képes élőhelytípusok esetében a természetes/természetszerű erdődinamikai folyamatok biztosítása, illetve a természetes/természetszerű erdődinamikai folyamatok akadályát képező hatások elhárítása.
- A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) közösségi jelentőségű élőhelytípus meglévő, fajszegény (degradált) állományainak diverzifikálása aktív fajbetelepítésekkel.

- A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) közösségi jelentőségű élőhelytípushoz kötődő fajok (szub)populációi összekötetésének (konnectanciájának) javítása ökológiai folyosók, illetve lépegetőkövek kialakításával és kezelésével.

A közösségi jelentőségűfátlan élőhelyekrevonatkozó stratégia elemei:

- A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhelytípus kiterjedésének növekedését biztosítani képes vízkormányzási és területkezelési/hasznosítási rend bevezetése.

3.1.4.2. Az élőhelyek rehabilitációjára vonatkozó stratégia elemei

- A 40A0* - Szubkontinentális peripannon cserjések közösségi jelentőségű élőhelytípus új állományainak kialakítása aktív fajbetelepítésekkel.
- A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) közösségi jelentőségű élőhelytípus új (lépegető kövekként, vagy ökológiai folyosóként funkcionálni képes) állományainak létrehozása aktív fajbetelepítésekkel.

3.1.4.3. A fajok megőrzésére vonatkozó stratégia elemei

- A közösségi jelentőségű növényfajok állományait veszélyeztető inváziós növények visszaszorítása.
- A közösségi jelentőségű állat- és növényfajok mindegyikére átfogó elemzés elkészítése arra vonatkozólag, hogy a különböző módon kezelt (vagy nem kezelt) területeken milyen állomány-változások zajlottak le az elmúlt időszakban. Ezek alapján a legjelentősebb veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerint azok hatásainak számszerűsítése, populáció életképességi analízisek formájában.
- „Jó gazdálkodási gyakorlat” tanulmányok elkészítése arra vonatkozólag, hogy az egyes közösségi jelentőségű állat- és növényfajok megőrzésével milyen gazdálkodási/területhasznosítási gyakorlat egyeztethető össze.
- A közösségi jelentőségű fajok (illetve azok kedvező természetvédelmi helyzetének) fenntartásával össze nem egyeztethető területkezelési/hasznosítási rendszerek bevezetése azokban a kezelési egységekben, ahol a jelenlegi gyakorlat nem biztosítja a közösségi jelentőségű fajok állományának fennmaradását, illetve azok kedvező természetvédelmi helyzetének elérését/fenntartását.
- A kihalási küszöbérték körüli állományméretű populációk lehetőség szerinti összekapcsolása élőhely fejlesztéssel.
- A kis állományméretre visszavezethetően kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű, közösségi jelentőségű növényfajok *ex situ* szaporítása.
- A csökkenő állományméretű vagy a részben a kis állományméretre visszavezethetően kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű, közösségi jelentőségű állat- és növényfajok esetében az arra alkalmas, regenerálódó területekre aktív visszatelepítési program kidolgozása és megvalósítása.
- A rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) *ex situ* tenyésztésének folytatása és a tenyésztett (az ivarérettséget elért, életképes) egyedek kibocsájtása az arra alkalmas élőhelyekre.
- A vizes élőhelyekhez időszakosan vagy állandóan kötődő közösségi jelentőségű állatfajok (réti csík *Misgurnus fossilis*, lápi póc *Umbra krameri*, vöröshasú unka *Bombina*

bombina, dunai tarajosgöte *Triturus dobrogicus*, mocsári teknős *Emys orbicularis*) szaporodását és túlélését biztosítani képes vizes élőhelyek kialakítása.

3.1.4.4. A különleges élőhelyvédelmi intézkedésekre vonatkozó stratégia elemei

- A vizes (illetve többletvíz-hatástól függő) élőhelyek fenntartásához szükséges ökológiai vízigény meghatározása.
- A vizes (illetve többletvíz-hatástól függő) élőhelyek fenntartásához szükséges ökológiai vízigényt biztosítani képes műtárgyak megtervezése, létesítési engedélyének beszerzése és kivitelezése, majd a vízjogi üzemelési engedélyekbe foglalása.
- A hatályos (de már elavult) vízjogi üzemelési engedélyek felülvizsgálata és módosítása.
- A vizes (illetve többletvíz-hatástól függő) élőhelyek fenntartásával összeegyeztethető vízkormányzási rend bevezetése.
- A közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok fenntartásával összeegyeztethető karbantartási munkarend kidolgozása és bevezetése a vonalas vízilétesítmények esetében.
- A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tözegezes vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhelytípus kiterjedésének növekedését biztosítani képes vízkormányzási és területkezelési/hasznosítási rend bevezetése (átfedés a 3.1.4.1. ponttal).
- A tájhasználati konfliktusok kialakulását okozó, belvizes szántók művelési ágának megváltoztatásának elősegítése.

3.1.4.5. A vidékfejlesztésre vonatkozó stratégia elemei

3.1.4.6. A kutatásra, monitorozásra vonatkozó stratégia elemei

- A közösségi jelentőségű élőhelytípusok mindegyikére átfogó elemzés elkészítése arra vonatkozólag, hogy a különböző módon kezelt (vagy nem kezelt) területeken milyen változások zajlottak le az elmúlt időszakban. Ezek alapján a legjelentősebb veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerint azok hatásainak számszerűsítése, populáció életképességi analízisek formájában (átfedés a 3.1.4.1. ponttal).
- A közösségi jelentőségű állat- és növényfajok mindegyikére átfogó elemzés elkészítése arra vonatkozólag, hogy a különböző módon kezelt (vagy nem kezelt) területeken milyen állomány-változások zajlottak le az elmúlt időszakban. Ezek alapján a legjelentősebb veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerint azok hatásainak számszerűsítése, populáció életképességi analízisek formájában (átfedés a 3.1.4.3. ponttal).
- A vizes (illetve többletvíz-hatástól függő) élőhelyek fenntartásához szükséges ökológiai vízigény meghatározása (átfedés a 3.1.4.4. ponttal).

3.2. Kezelési javaslatok

A Natura 2000 területre vonatkozó természetvédelmi célkitűzések eléréséhez a terület egyes részei eltérő kezelést igényelnek, figyelembe véve az ott előforduló élőhelyeket, fajokat, és az ott jellemző gazdálkodási formákat. A kezelési, fenntartási, és részben az élőhely-rekonstrukciós és fejlesztési javaslatokat ezért a Natura 2000 terület egyes lehatárolt részegységeire, az úgynevezett kezelési egységek (KE) vonatkozóan rendszerezi a fenntartási terv (a kezelési egységek térbeli elhelyezkedését a 3.2.5. melléklet térképei mutatják be).

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

Az itt megfogalmazott előírás-javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára. Ennek érdekében itt megfogalmazásra kerülnek olyan előírás-javaslatok, amelyek alapul szolgálnak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához. A gazdálkodók számára ezek az előírás-javaslatok a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk csak támogatási programokon keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat csak kötelezővé. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz.”

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. Gazdálkodáshoz nem köthető általános javaslatok

- (i) A tervezési területen található, bármelyik közösségi jelentőségű élőhely (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi élőhelyeket is) kiterjedésének csökkenésével, illetve azok természetvédelmi helyzetének romlásával járó terület-átalakítás nem támogatandó.
- (ii) A tervezési területen található, bármelyik kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű élőhely (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi élőhelyeket is) természetvédelmi helyzetének javulását megakadályozó terület-átalakítás nem támogatandó.
- (iii) A tervezési területen található, bármelyik közösségi jelentőségű faj (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi fajokat is) állományának csökkenésével, illetve azok természetvédelmi helyzetének romlásával járó terület-átalakítás nem támogatandó.
- (iv) A tervezési területen található, bármelyik kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű faj (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi fajokat is) természetvédelmi helyzetének javulását megakadályozó terület-átalakítás nem támogatandó.
- (v) A kezelési egység területén a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását veszélyeztető területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység folytatása nem támogatandó.

Felső-kiskunsági turjánvidék

A gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok indoklása:

(i)-(iv): A tervezési terület a Pannon biogeográfiai régió (így Magyarországnak és a Duna-Tisza közének) természeti értékekben egyik leggazdagabb része. Számos közösségi jelentőségű élőhely (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi élőhelyeket is), illetve közösségi jelentőségű faj (beleértve a kiemelt jelentőségű közösségi fajokat is) legnagyobb állománya itt található. Különösen az ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*), a rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*), a homoki kikerics (*Cochicum arenarium*) és a homoki nőszirm (*Iris arenaria*) hosszútávú megőrzésének/fenntartásának e tervezési terület az egyik legfőbb letéteményese. Az itt bekövetkező terület-, illetve állománycsökkenés, valamint a természetvédelmi helyzetben bekövetkező romlás ezen élőhelyeknek és fajoknak a teljes Pannon biogeográfiai régióra értelmezett természetvédelmi helyzetének jelentős romlását jelentené.

(v): Ld. a jogszabályi hivatkozásokat (1.7.6. pont).

3.2.1.2. *Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok*

A gazdálkodáshoz köthető javaslatokat egyrészt a kezelési egységek alatt bemutatott javaslatok alkotják, másrészt egyes esetekben a teljes tervezési területre érvényes gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok. Ez utóbbiak a vadgazdálkodás és vízgazdálkodásra vonatkozóan a 3.2.2 és 3.2.3. fejezetekben találhatóak meg.

Általános javaslatok

Az alábbiakban a több kezelési egység esetében is releváns veszélyeztető tényezők hatását semlegesíteni képes megoldási javaslatok vannak felsorolva, a „Veszélyeztető tényezők” fejezettel összhangban.

Kaszálás

- A 6260* - Pannon homoki gyepek kaszálása esetében a laza homoktalajon a mezőgazdasági járművek kerekei, illetve a kaszagép csúszótalpa a zombékos vegetációszerkezetet degradálják és a zombékos szerkezetet kialakító növényfajokat pusztítják, az erre jellemző, specialista növényfajok helyét a bolygatott területen generalista (degradációjelző) fajok, illetve inváziós növényfajok (jellemzően a selyemkóró) veszik át (pl. Kunpeszér 0137/ hrsz.). A zárt homokpuszta gyepekben a kaszálás a zombékos vegetációszerkezetet degradálja, de a kötöttebb talaj miatt a degradáció kisebb mértékű (pl.: Kunadacs 0160/1 hrsz. „n” alrészlet). **Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja, illetve a zombékos vegetációszerkezet kialakulását megakadályozza. A kaszálásra érzékeny, arra negatív abundancia változásokkal reagáló fajok jelenléte esetén a zárt homokpusztagyepék gépi kaszálása nem javasolt. A félig nyílt, illetve nyílt homokpusztagyepék gépi kaszálása kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével. A zárt homokpusztagyepék kaszálása ott javasolt, ahol kaszálásra érzékeny fajok nincsenek jelen és extenzív legeltetésük nem megoldható.**
- A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhely kaszálása esetén a forró időszakokban végzett, nyár közepi kaszálás (a kaszálást követő intenzívebb növényi anyagcsere miatt) erős szárító hatást gyakorol a talajra, amely a láprétek fajkészletének átalakulásához (fajszegény környezetben ez eljellegtelenedéshez, illetve általában sztyeppesedéshez vezet). Az alacsony tarlómagassággal végzett kaszálás a zombékos vegetációszerkezetet degradálja és egyes, a zombékos szerkezetet kialakító növényfajokat visszaszorítja (pl. a kormos csátét). Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen helyzetűre rontja/ronthatja. A viszonylag későn (szeptemberben) végzett kaszálás szárító hatása már nem érvényesül, ilyenkor azonban csak alom minőségű (bár nagy tömegű) széna takarítható csak be. A korán, nagy tarlómagassággal (min. 12 cm) mellett végzett korai kaszálás feltételezhetően hasonlóképp nem jelent komoly szárító hatást (nagyjából olyat, mint a kékperjés láprétek extenzív legeltetése). **Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja, illetve a zombékos vegetációszerkezet kialakulását megakadályozza. A**

kaszálásra érzékeny, arra negatív abundancia változásokkal reagáló fajok jelenléte esetén a kékperjés láprétek kaszálása nem javasolt. A kékperjés láprétek kaszálása minden olyan helyen javasolt, ahol kaszálásra érzékeny fajok nincsenek jelen és extenzív legeltetésük nem megoldható.

- A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) kaszálása esetében a gypszintre gyakorolt hatás megegyezik a 6260* Pannon homoki gyepeknél leírtakkal. **Összességében a kaszálás az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja. A félig nyílt, illetve nyílt homokpusztagyepeknek megfelelő termőhelyi viszonyok mellett kialakult homoki borókás-nyárasok gépi kaszálása kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**
- A vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*) élőhelyeinek kaszálása esetében a tapasztalatok szerint július 10. és augusztus 31. közötti kaszálás helytelenül megválasztott védősáv (kaszálatlanul hagyott rész) szélesség mellett az adott évben kikelő egyedek teljes pusztulásához vezethet lárvastádiumban (pl.: Kunpeszér 0292/17 hrsz., Szabadszállás 436/19 hrsz, Tatárszentgyörgy 020/ hrsz.). A minimum két méteres hagyássáv szélesség a tapasztalatok szerint összeegyeztethető az állományok fennmaradásával, illetve kedvező években növekedésével is (pl. Ágasegyháza 047/3 hrsz. – nem a tervezési terület része). Az alacsony fűtarló, illetve a teljes terjedelmében a talajon vontatott kaszatest a hangyagazdák pusztulását okozhatja (így a vérfű hangyaboglárka állomány lokális kipusztásával is járhat, pl.: Kunadacs 0203/ hrsz.). **A vérfű hangyaboglárka populációk fenntartásával az extenzív legeltetés, illetve a magas (12 cm-t meghaladó) fűtarlóval, és minimum 2 m-es szélességű hagyássávok kialakításával végzett kaszálás egyeztethető össze, így a faj élőhelyein ezek végzése javasolt.**
- A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) élőhelyeinek kaszálása esetében a tápnövények tömegességi viszonyainak esetleges csökkenése. A tapasztalatok szerint a mocsárrétek kizárólagos kései kaszálása a tápnövények (*Rumex spp.*) tömegességének csökkenését, így a nagy tűzlepke populációjának csökkenéséhez vezethet (mivel a lósóskák a bolygatot felszínrehozhatják). A kaszálás időpontja kevésbé fontos, mint a kaszálatlanul hagyott területek kiterjedése. **A nagy tűzlepke populációk fenntartásához elsősorban a mocsárrétek extenzív legeltetése szükséges, de azok kaszálása a lósóskás foltok nagy kiterjedésben való kaszálatlanul hagyásával is képes biztosítani életképes populációk fennmaradását.**
- A magyar tarsza (*Isophya costata*) élőhelyeinek kaszálása esetében a nyár eleji-közepi kaszálás elpusztíthatja az imágókat. A később végzett kaszálás nem gyakorol hatást a faj állományaira (pl.: Kunpeszér 0116/ hrsz, Tatárszentgyörgy 0140/11 hrsz. „a” alrészlet). Az alacsony tarlómagasságban végzett kaszálás a gyepek szerkezetét rombolja, az ilyen helyeken jellemzően alacsonyabb egyedsűrűségben van jelen a magyar tarsza (pl.: Tatárszentgyörgy 029/11 hrsz.). **A magyar tarsza populációk fenntartásával az extenzív legeltetés, illetve a július 15-ét követő időpontban, min. 10-12 cm-es tarlómagassággal végzett kaszálás egyeztethető össze, így a faj élőhelyein ezek végzése javasolt.**
- Az ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*) élőhelyeinek kaszálása esetében a kaszálás elpusztíthatja a hernyókat, illetve degradálhatja a zsombékos szerkezetet, amelyhez a faj kötődik, és a (szub)populáció teljes megsemmisülését eredményezheti (pl.: Kunadacs 0167/1 hrsz. „d” alrészlet, Kunadacs 0168/1 hrsz.). Az ezüstsávós szénalepke a kezeletlen (zsombékoló) kékperjésekben fordul elő legnagyobb egyedsűrűségben, az extenzíven legeltetett (de a zsombékos szerkezet még őrző)

kékperjésekben is fennmaradhat, jellemzően jóval alacsonyabb egyedsűrűségben, a kaszált kékperjések legfeljebb az állományok összekötöttését szolgálhatják. **Az ezüstsávos szénalepke élőhelyén a kaszálás kifejezetten nem javasolt, mert az bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.**

- A rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) élőhelyeinek kaszálása esetében a kaszálás direkt módon is elpusztíthatja a faj egyedeit (elsősorban a talajfelszínen vágó dobkaszák, pl. kemper kaszák, vagy erőgépek/munkagépek kerekei taposása által, pl.: Kunpeszér). A rákosi vipera rejtőzködését lehetővé tevő zombékos szerkezetet is degradálja a kaszálás. Archív adatok elemzése alapján a gépi kaszálás bevezetése után omlottak össze a Peszéradacsi állományok. A napjainkban extenzíven legeltetett élőhelyeken a faj észlelései stagnáló, vagy enyhén emelkedő tendenciát mutatnak, a kaszált területeken jelentős csökkenés következett be a faj észleléseiben (pl. Dabas). A fagyott talajfelszínen végzett tisztító kaszálás és szárzúzás valószínűsíthetően nem jelent komoly veszélyeztető tényezőt az egyedekre (jellemzően kisemlősök földalatti járataiban telelnek át), azonban a fagymentes mikroélelőhelyeken (fűavar felhalmozódás alatt) telelő egyedeket a téli tevékenység elpusztíthatja. **A rákosi vipera élőhelyein a gépi munkavégzés (így gépi kaszálás és szárzúzás) kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével, ezeken az élőhelyeken kizárólag az extenzív legeltetés és a kézi eszközökkel végzett (ennek megfelelően kifejezetten élőkommunitás-igényes) cserjeirtás végzése javasolt.**
- A kiskécskés aszat (*Cirsium brachycephalum*) élőhelyeinek kaszálása esetében a korai kaszálás megakadályozhatja a magszórást (pl. Kunpeszér 0253/1 hrsz.). Összességében a kiskécskés aszat reprodukciós sikere szempontjából a korai kaszálás ugyan lokálisan jelentős veszélyeztető tényező lehet, azonban a megfelelő módon kijelölt hagyássávok biztosításával ez a veszélyeztető tényező biztonságosan kezelhető. **A kiskécskés aszat termőhelyeinek kaszálása ott javasolt, ahol kaszálásra érzékeny, arra negatív abundancia változásokkal reagáló közösségi jelentőségű fajok nincsenek jelen.**
- A homoki nőszirm (*Iris arenaria*) élőhelyeinek kaszálása esetében a klasszikus termőhelyek (félig nyílt homokpusztagyeppek – *Festucetum wagneri*) kaszálása erőteljesen degradálja a talajfelszínt és rövidtávon is a homoki nőszirm kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet (pl. Kunadacs 271/52 hrsz. „h” alrészlete). A zárt homokpusztagyeppekben előforduló állománynál ez a hatás nem áll fent, illetve nem ilyen drasztikus, de a helyesen legeltetett homokpusztagyeppekhez képest kisebb denzitásvizonyok jellemzik a homoki nőszirm ilyen módon kezelt állományait (pl. pl. Kunadacs 271/52 hrsz. „d” alrészlete). Összességében a homoki nőszirm termőhelyeinek extenzív legeltetése javasolt, a zárt homokpusztagyepi termőhelyeknél a kaszálás elfogadható, amennyiben nincs lehetőség a legeltetésre. **A nyílt vagy félig nyílt homokpusztagyepi termőhelyek gépi kaszálás kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**
- A homoki kikerics (*Colchicum arenarium*) élőhelyeinek kaszálása esetében a klasszikus homoki kikerics termőhelyek (félig nyílt homokpusztagyeppek – *Festucetum wagneri*) kaszálása erőteljesen degradálja a talajfelszínt és rövidtávon is a homoki kikerics kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet. Ezt a feltételezést helyi referenciákkal nem lehetséges alátámasztani, de termőhely hasonlósága miatt feltételezhetően hasonló hatásokra kell számítani, mint a homoki nőszirm esetében. **A homoki kikerics termőhelyeinek extenzív legeltetése javasolt, a zárt homokpusztagyepi termőhelyeknél a kaszálás elfogadható, amennyiben nincs lehetőség a legeltetésre. A nyílt vagy félig nyílt homokpusztagyepi termőhelyek**

gépi kaszálás kifejezetten nem javasolt, mert erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.

Kaszálás felhagyása

- A regenerálódó 6260* - Pannon homoki gyepes esetében általában jelentős mértékű cserjésedés figyelhető meg, ami tisztítókaszálás hiányában rövid időn belül jelentős kiterjedésű, többé-kevésbé zárt cserjeborítás kialakulásához is vezethet (pl. Kunpeszér 0218/ hrsz. „a” alrészlete). **Összességében a cserjésedés az érintett kiemelt jelentőségű közösségi élőhely kedvező természetvédelmi helyzetét kedvezőtlen vagy rossz helyzetűre rontja/ronthatja, illetve a zombékos vegetációs szerkezet kialakulását megakadályozza. A kaszálásra érzékeny, arra negatív abundancia változásokkal reagáló fajok jelenléte esetén a zárt homokpusztagyepes gépi kaszálása nem javasolt, ilyenkor csak a kézi eszközökkel végzett (ennek megfelelően kifejezetten élőkommunikációs igényes) cserjeborítás végzése javasolt. A félig nyílt, illetve nyílt homokpusztagyepes gépi kaszálása kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével csak a kézi eszközökkel végzett (ennek megfelelően kifejezetten élőkommunikációs igényes) cserjeborítás végzése javasolt. A zárt homokpusztagyepes kaszálás ott javasolt, ahol kaszálásra érzékeny fajok nincsenek jelen és extenzív legeltetésük nem megoldható.**
- A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhely esetében a kaszálás felhagyása a fűvar felhalmozódásával jár, amely a gyenge kompetíciós képességű növényfajok visszaszorulásával, vagy akár lokális eltűnésével járhat együtt. Ez a kékperjés láprétek fajgazdagságának jelentős csökkenését eredményezheti (pl. Kunadacs 9 TI). **Összességében a kékperjés láprétek extenzív legeltetése (nem víztelített talajviszonyok mellett) az optimális kezelés, ennek hiányában a késői kaszálás is megfelelő szinten összeegyeztethető a kedvező természetvédelmi helyzet megőrzésével. A kaszálásra érzékeny, arra negatív abundancia ébenváltozásokkal reagáló fajok jelenléte esetén a kékperjés láprétek kaszálása nem javasolt, extenzív legeltetésük bevezetése indokolt. A kékperjés láprétek kaszálása minden olyan helyen javasolt, ahol kaszálásra érzékeny fajok nincsenek jelen és extenzív legeltetésük nem megoldható.**
- A rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) eset a teljesen becserjésedő területek nem alkalmasak élőhelyek. **A rákosi vipera cserjésedő élőhelyein a gépi kaszálás kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével. Ilyen helyeken kizárólag a kézi eszközökkel végzett (ennek megfelelően kifejezetten élőkommunikációs igényes) cserjeborítás végzése javasolt.**
- A homoki nőszirm (*Iris arenaria*) esetében a zárt homokpusztagyepesekben előforduló állományoknál a kaszálás és a legeltetés hiánya az állományok gyors csökkenéséhez, illetve megsemmisüléséhez vezet a fűvar felhalmozódása miatt (pl.: Kunadacs 0271/56 hrsz. „b” és „d” alrészlete). A klasszikus homoki nőszirm termőhelyek esetében (félig nyílt homokpusztagyepes – *Festucetum vaginatae*) ez a hatás nem áll fent, illetve nem ilyen gyors/drasztikus. **Összességében a homoki nőszirm termőhelyeinek extenzív legeltetése javasolt, a zárt homokpusztagyepes termőhelyeknél a kaszálás elfogadható, amennyiben nincs lehetőség a legeltetésre. A nyílt vagy félig nyílt homokpusztagyepes termőhelyek gépi kaszálás kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**

Legeltetés

- A 6260* - Pannon homoki gyepes esetében a nem megfelelően végzett legeltetés (azaz a helytelenül megválasztott állatfaj, legelőnyomás, legeltetési rend) az élőhelytípus

degradációjával járhat együtt. A tartósan magas legelőnyomás a specialista fajok állományának csökkenését, illetve a fakultatív/obligát legelőgyomok felszaporodását, inváziós növényfajok beletelepülését eredményezheti. A félig nyílt homokpusztagyepeken és a nyílt homokpuszta gyepeken (*Festucetum vaginatae danubiale*) a nagytetű legelőállatok (elsősorban szarvasmarha, ló) legeltetése mellett a talajfelszín károsodása, a növényzet átalakulása (az évelő fajok visszaszorulása, és egyéves, jellemzően gyomfajok eltömegesedése) következhet be. Szabad legelés mellett a legelőállatok által delelésre választott, általában magasabb fekvésű területrészek az intenzívebb taposás, illetve trágyázás miatt jelentősen degradálódhatnak, illetve a visszagyepesedett (potenciálisan regenerálódó) területek regenerációja nem következik be (pl. Kunadacs 0271/55 hrsz. „f” alrészlet, Kunpeszér 0303/ hrsz.). A lokálisan kedvező természetvédelmi helyzet fenntartásával összeegyeztethető (tehát degradálódással, fajvesztéssel, inváziós fertőzöttség vagy gyomosság növekedéséve nem járó) legeltetésre számos evidencia van a tervezési területen (pl. Kunadacs 0141/ hrsz. „r” alrészlet, Kunpeszér 0119/ hrsz. „b” alrészlet, Kunpeszér 0216/ hrsz. „a” alrészlet, Kunbaracs 0295/24 hrsz. „a” alrészlet, Tatárszentgyörgy 0140/11 hrsz. „a” alrészlet), tehát a biológiai sokféleség magas szintjét fenntartó legeltetés kivitelezése üzemi körülmények mellett is kivitelezhető. **Összességében a tervezési területen az tapasztalható, hogy a legeltetés összeegyeztethető az élőhely-típus kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartásával vagy visszaállításával, bizonyos technológiai részletek (pl. maximum közepes átlagos legelőnyomás) betartása mellett. Az is látható, hogy a talaj minősége (szemcseösszetétele, humuszossága) erősen meghatározza az optimális legelőnyomás szintjét. A félig nyílt és nyílt homokpusztagyepeknél érdemi degradáció nem figyelhető meg legeltetés hiányában sem, a zárt homokpusztagyepeknél azonban a hasznosítás hiánya már egyértelmű degradációhoz vezet.**

- A - 6410 Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhely esetében a felázott, illetve vízzel telített talajon végzett legeltetés a kékperjés láprétek viszonylag gyors átalakulásához (a lápréti fajok visszaszorulásához, a mocsárréti fajok felszaporodásához), degradációjához vezethet. A forró időszakokban végzett, nyár közepi legeltetés nagy legelőnyomás mellett (a legeltetést követő intenzívebb növényi anyagcsere miatt) erős szárító hatást gyakorol a talajra, amely a láprétek fajkészletének átalakulásához (fajszegény környezetben ez eljellegtelenedéshez, illetve általában sztyeppesedéshez) vezethet. A folyamatos magas legelőnyomás mellett végzett legeltetés a kékperjés láprétek eljellegtelenedéshez, illetve általában sztyeppesedéshez vezethet. **Összességében a tervezési területen az tapasztalható, hogy a legeltetés összeegyeztethető az élőhely-típus kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartásával vagy visszaállításával, de csak a technológiai részletek (pl. maximum közepes átlagos legelőnyomás, kizárólag a nem-víztelített talajállapot mellett végzett legeltetés) betartása mellett.**
- A 9110*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) legeltetéséről jelentős ismerethiánnyal rendelkezünk a tervezési területről (ennek egyik oka, hogy jelenleg az erdei legeltetés tiltott tevékenység, ezért kizárólag a nem erdő művelési ágú területeken előforduló erdőssztyepp tölgyesek legeltethetőek). A lokálisan kedvező természetvédelmi helyzet fenntartásával összeegyeztethető (tehát degradálódással, fajvesztéssel, inváziós fertőzöttség vagy gyomosság növekedéséve nem járó, ugyan akkor a kocsányos tölgy természetes újulását, azaz a magonc kortól a rudas korig való túlélést nem veszélyeztető) legeltetésre egyetlen evidencia van a tervezési területen (Kunpeszér 0216/ hrsz. „a” alrészlet), tehát feltételezhető, hogy a biológiai sokféleség magas szintjét fenntartó legeltetés kivitelezése üzemi körülmények mellett is kivitelezhető. Ugyan akkor a 6260* Pannon homoki gyepek előhelynél leírtak itt is érvényesülhetnek, ráadásul a

túllegeltetés ott leírt káros hatásai ennél az élőhelytípusnál a kocsányos tölgy rudas korcsoportnál fiatalabb egyedeinek károsodásával, vagy akár pusztulásával járhatnak, ezért csak kísérleti jelleggel, hatósági engedélyeztetést követően és szigorú ellenőrzés/nyomonkövetés mellett képzelhető el (a törvényi feltételek változását követően) az erdőssztyepp tölgyesek legeltetése. **Összességében a tervezési területen az valószínűsíthető, hogy a legeltetés összeegyeztethető az élőhely-típus kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartásával vagy visszaállításával, de csak a technológiai részletek (pl. alacsony átlagos legelőnyomás) betartása mellett.**

- A magyar tarsza (*Isophya costata*) élőhelyei esetében a tavaszi, illetve kora nyári legeltetés (magasabb legelőnyomás mellett) a magyar tarsza számára szükséges többszintes vegetációszerkezet eltűnéséhez vezethet. Az erősen meglegelt foltokban a magyar tarsza denzitása jelentősen lecsökkenhet, illetve általában eltűnik ezekről a helyekről (pl.: Kunadacs 0141/ hrsz. „r” alrészlet, Kunbaracs 0295/24 hrsz.). A gypszerkezet regenerálódásával a magyar tarsza állománya is regenerálódik (terjeszkedőben levő faj). **A magyar tarsza populációk fenntartásával az extenzív legeltetés, illetve a július 15-ét követő időpontban, min. 10-12 cm-es tarlómagassággal végzett kaszálás egyeztethető össze, így a faj élőhelyein ezek végzése javasolt.**
- A vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*) élőhelyei esetében a nyári legeltetés magas legelőnyomás mellett az adott évben kikelő egyedek teljes pusztulásához vezethet lárvastádiumban (pl. Kunpeszér 0221/3 és 0222/ hrsz-ek). **A vérfű hangyaboglárka populációk fenntartásával az extenzív legeltetés, illetve a magas (12 cm-t meghaladó) fűtarlóval, és minimum 2 m-es szélességű hagyássávok kialakításával végzett kaszálás egyeztethető össze, így a faj élőhelyein ezek végzése javasolt.**
- Az ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*) élőhelyeinek magas legelőnyomással végzett legeltetése elpusztíthatja a hernyókat, illetve degradálhatja a zombékos szerkezetet, amelyhez a faj kötődik. A nagy kiterjedésű, erősen legeltetett területekről kipusztulhat a populáció. Az ezüstsávós szénalepke a kezeletlen (zombékoló) kékperjésekben fordul elő legnagyobb egyedsűrűségben, az extenzíven legeltetett (de a zombékos szerkezet még őrző) kékperjésekben is fennmaradhat, jellemzően jóval alacsonyabb egyedsűrűségben (pl.: Kunadacs0167/1 hrsz. „c” alrészlet, Kunadacs 0143/ hrsz. „m” alrészlet). **Az ezüstsávós szénalepke élőhelyén a nem minden évben végzett, extenzív szarvasmarha legeltetés javasolt, illetve az élőhelyek kezeletlenül hagyása.**
- A rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) élőhelyein a magas legelőnyomás mellett végzett legeltetés direkt módon is elpusztíthatja a faj egyedeit (a legelőállatok taposása által, pl.: Kunpeszér 0216/ hrsz.). A rákosi vipera rejtőzködését lehetővé tevő zombékos szerkezetet is degradálja a legeltetés magas legelőnyomás mellett, ami miatt fokozott predációnak lehet kitéve a rákosi vipera érintett állománya. **A tapasztalatok alapján kizárólag az extenzív legeltetés a rákosi vipera élőhelyeinek és állományainak fenntartásával összeegyeztethető területhasznosítási forma, így ennek végzése javasolt.**
- A homoki nőszirm (*Iris arenaria*) klasszikus termőhelyeinek (félig nyílt homokpusztagyeppek – *Festucetum wagneri*) magas legelőnyomás mellett végzett legeltetése erőteljesen degradálja a talajfelszínt és rövidtávon is a homoki nőszirm kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet (pl.: Kunadacs 271/52 hrsz. „h” alrészlete). **Összességében a homoki nőszirm termőhelyeinek extenzív legeltetése javasolt. A nyílt vagy félig nyílt homokpusztagyepi termőhelyek 0,2 ÁE/ha-nál nagyobb legelőnyomás mellett folytatott legeltetése kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**
- A homoki kikerics (*Colchicum arenarium*) klasszikus termőhelyeinek (félig nyílt homokpusztagyeppek – *Festucetum wagneri*) magas legelőnyomás mellett végzett

legeltetése erőteljesen degradálja a talajfelszínt és rövidtávon is a homoki kikerics kipusztulásához/jelentős visszaszorulásához vezethet. **Összességében a homoki kikerics termőhelyeinek extenzív legeltetése javasolt. A nyílt vagy félig nyílt homokpusztagyepi termőhelyek 0,2 ÁE/ha-nál nagyobb legelőnyomás mellett folytatott legeltetése kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével**

- A mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*) legeltetést nem/nehezen toleráló faj, közepes legelőnyomás mellett is csak stagnáló állományai maradnak fent (pl.: Kunpszér 0133/1 hrsz.). Ugyanakkor a kizárólag a magszórás követően végzett legeltetés mellett a mocsári kardvirág állománya növekvő tendenciát is mutathat (Kunbaracs 0295/24 hrsz. „a” alrészlete). **A tapasztalatok alapján (pl.: Ásotthalmi csodarét) a mocsári kardvirág magszórását követő, évi egyszeri kaszálás végzése javasolt. A mocsári kardvirág termőhelyeinek magszórását megelőzően végzett legeltetése nem javasolt.**

Pásztorkodás felhagyása, legeltetés hiánya

- A legeltető állattartás visszaszorulásával legtöbbször a kaszálás/gépi szárzúzás területi kiterjedése növekedik. A veszélyek ebben az esetben megegyeznek a kaszálásnál (A03) felsoroltakkal.

Erdőfelújítás

- A 9110*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) esetében a teljes talaj-előkészítés során a gypszinthez kötődő növény- és gerinctelen állatfajok állományai elpusztulnak. A rossz diszperziós képességű erdőssztyepp fajok nagyon lassan képesek csak rekolonizálni a mesterségesen felújított állományokat (lassú rekolonizáció is kizárólag akkor várható, ha a felújított terület közvetlenül határos a propagulumforrással, pl.: Kunpszér 22 TI, Kunpszér 13 A erdőrésztlet). A bolygatott talajfelszín kedvez az inváziós növényfajok, elsősorban a bálványfa (*Ailanthus altissima*), a kései meggy (*Prunus serotinus*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megtelepedésének (pl. Kunpszér 22B erdőrésztlet). Teljes talaj-előkészítést követő mesterséges felújítással nem lehet 9110* élőhelytípusba tartozó állományt kialakítani, azonban hosszú idő (jellemzően sok évtized) alatt megfigyelhető az élőhely regenerációja (fajgazdag környezetben, egyébként jellegtelen marad az állomány). **Az értékes erdőssztyepp fajokból álló gypszint megőrzése érdekében a teljes talajelőkészítés végzése kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**
- A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) esetében teljes talaj-előkészítés során a gypszinthez kötődő növény- és gerinctelen állatfajok állományai elpusztulnak. A rossz diszperziós képességű homoki növényfajok nagyon lassan képesek csak rekolonizálni a mesterségesen felújított állományokat (lassú rekolonizáció is kizárólag akkor várható, ha a felújított terület közvetlenül határos a propagulumforrással). A bolygatott talajfelszín kedvez az inváziós növényfajok, elsősorban a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megtelepedésének. Teljes talaj-előkészítést követő mesterséges felújítással nem lehet 91N0* élőhelytípusba tartozó állományt kialakítani, azonban hosszú idő (jellemzően néhány évtized) alatt megfigyelhető az élőhely regenerációja (fajgazdag környezetben pl.: Tatárszentgyörgy 067/40 hrsz., Kunadacs 88 I erdőrésztlet), egyébként jellegtelen marad az állomány). **Az értékes fajokból álló gypszint megőrzése érdekében a teljes talajelőkészítés végzése kifejezetten nem javasolt, mert bizonyítottan ellentétes a közösségi jelentőségű élőhelytípus megőrzésével.**

- A magyar futrinka (*Carabus hungaricus*) élőhelyein a mesterséges felújítást megelőző teljes talaj-előkészítés elpusztítja a faj lokális (szub-)populációját. Jelenleg nincsenek ismereteink olyan korábbi magyar futrinka élőhelyekről, ahonnan a teljes talajelőkészítést követően kipusztult volna, azonban a korábban teljes talajelőkészítéssel érintett területek közül kizárólag azokon van jelen a faj, amelyet homoki gyepek jelenlétével jellemezhet tisztások, nyiladékok összekapcsolnak a lehetséges forráspopulációkkal. **A magyar futrinka élőhelyén a teljes talajelőkészítést kifejezetten nem javasolt, mert erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.**
- A szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*) faj föld alatti gombák (jellemzően szarvasgomba-fajok) termőtestébe petézik. A mélyforgatás ezeket a gombákat elpusztítja/elpusztíthatja, így a szarvas álganéjtúró lokális (szub-)populáció kipusztulhatnak. A faj terjedőképességéről, illetve a petezésnek otthont adó gombáknak a felszántott talajokba való visszatelepülésének idejéről nem rendelkezünk adatokkal, ezért csak valószínűsíteni tudjuk, hogy a teljes talajelőkészítés hosszabb távon (akár több évtizedes időszakra is) alkalmatlanná teszi az érintett területet a közösségi jelentőségű faj megtelepedésére. **A szarvas álganéjtúró élőhelyein a teljes talajelőkészítés, illetve a földalatti gombák pusztulásával járó egyéb tevékenységek végzése kifejezetten nem javasolt, mert erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.**
- A homoki nőszirm (*Iris arenaria*). Hatás: A mesterséges felújítást megelőző teljes talaj-előkészítés elpusztítja a faj lokális (szub-)populációját. Rossz diszperziós képességű fajként spontán rekolonizációja nem, vagy csak nagyon hosszú idő alatt várható. **A homoki nőszirm termőhelyein a teljes talajelőkészítés végzése kifejezetten nem javasolt, mert erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.**

Lábonálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása

- A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) esetében természetszerű erdőképhez szervesen hozzátartozik a lebomlás különböző stádiumait képviselő, nagy mennyiségű holtfa. A lábonálló holtfák azonnali eltávolításával az állomány fokozatos lékésedése sem tud bekövetkezni. A fokozatos, időben elnyúló lékésedés hiányában a kocsányos tölgy természetes (mageredetű) újulata vagy nem jelentkezik, vagy kiegyenlítettlen korszerkezetű lesz. A holtfa eltávolításával a természetszerű erdődinamikai folyamatok is gátoltak.
- A skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*) élőhelye a lábon álló, elhalt (vagy legyengült egészségi állapotú) fák eltávolításával megszűnik (vagy ki sem alakul). A skarlátbogár jó diszperziós képességű faj, a tervezési területen a lábon száradt, frissen (1-5 éve elpusztult) fákat is tartalmazó erdőkben gyarkolatilag mindenhol jelen van. **A lábon álló holtfa és a legyengült egészségi állapotú, középkorú vagy idős faegyedek teljes mértékű eltávolítása kifejezetten nem javasolt, mert erősen feltételezhetően ellentétes a közösségi jelentőségű faj megőrzésével.**

Egyéb erdészeti tevékenység: tuskópászták kialakítása

- A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) esetében a tuskópászták (az egyéb, bolygatott talajfelszínekkel egyetemben) az inváziós növények, elsősorban a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megtelepedésének gócpontjai, amelyekből hamar magtermő állományok alakulnak ki kezelés hiányában (itt nem szükséges példákat felhozni, mert az elmúlt 20 évben létesített minden tuskópásztára bálványfa és selyemkóró fertőzött). **A közösségi jelentőségű élőhelyeken és azok közelében kifejezetten nem javasolt tuskópászták kialakítása, mert bizonyítottan kedvez az inváziós fajok terjedésének.**

- A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) esetében a tuskópászták (az egyéb, bolygatott talajfelszínekkel egyetemben) az inváziós növények, elsősorban a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megtelepedésének gócpontjai, amelyekből hamar magtermő állományok alakulnak ki kezelés hiányában. **A közösségi jelentőségű élőhelyeken és azok közelében kifejezetten nem javasolt tuskópászták kialakítása, mert bizonyítottan kedvez az inváziós fajok terjedésének.**

Vadak károkozása (túltartott vadállomány)

- A 6260* - Pannon homoki gyepek esetében elsősorban a regenerálódó (de a közösségi jelentőségű élőhely kritériumainak már eleget tevő) homoki gyepeknél figyelhető meg a vaddisznó jelentős túraskára, elsősorban az erdőkhöz közel eső területeken. A kondák által feltúrt (néhol akár hektáros kiterjedésű) területeken az inváziós növények, elsősorban a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni (pl.: Kunpeszér 0137/ hrsz., Kunadacs 0117/15 hrsz., Kunbaracs 0295/24 hrsz.). **A Pannon homoki gyepek, vaddisznó károkozására visszavezethető tendenciózus állapotromlása csak akkor kerülhető el, amennyiben a feltúrt gyepterületek nettó kiterjedése nem haladja meg regenerálódó gyepterületekét.**
- A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhely esetében elsősorban a regenerálódó (de a közösségi jelentőségű élőhely kritériumainak már eleget tevő) kékperjés gyepeknél figyelhető meg a vaddisznó jelentős túraskára. A kondák által feltúrt (néhol akár hektáros kiterjedésű) területeken az inváziós növények, elsősorban az idegenhonos aranyvessző fajok (*Solidago spp.*) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni (pl.: Kunpeszér 0216/ hrsz. „a” alrészlete, Kunadacs 0158/10 hrsz. „c” alrészlete, Tatárszentgyörgy 0147/10 hrsz. „a” alrészlete). **A kékperjés láprétek, vaddisznó károkozására visszavezethető tendenciózus állapotromlása csak akkor kerülhető el, amennyiben a feltúrt gyepterületek nettó kiterjedése nem haladja meg regenerálódó gyepterületekét.**
- A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) esetében a kocsányos tölgy anyafák környezetében a természetes, makk eredetű felújulás esélye igen csekély a jelentős vaddisznó állomány miatt. Az erdőssztyepp bizonyos karakterfajait (pl. tarka nőszirm *Iris variegata*) tömegesen túrják ki és pusztítják el a vaddisznók (pl. Kunpeszér 0133/2 hrsz.). A kondák által feltúrt (néhol akár hektáros kiterjedésű) területeken az inváziós növények, elsősorban a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) és a bálványfa (*Ailanthus altissima*) megtelepedésével és elszaporodásával, illetve cserjésedéssel szükséges számolni (pl. Kunpeszér 13A erdőrészlet). Az inváziós növényfajok dominanciájával jellemezhető állományok eljellegtelenednek, elveszítik közösségi jelentőségű élőhely jellegüket. A kocsányos tölgy magoncokat az őz és a dám a többszöri visszarágással képes elpusztítani, vagy megakadályozni azt, hogy fatermetűvé fejlődjenek.
- A mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*) rhizómáit az egyéb, nem mérgező hagymás/gumós/rhizómás növényhez, a vaddisznó kitúrja és elfogyasztja, és képes egész állományokat is a kipusztulási küszöbérték szintjének megfelelő állománynagyság alá szorítani (pl. Kunpeszér 0133/1 hrsz., Kunbaracs 0295/24 hrsz. „a” alrészlete). **A mocsári kardvirág kritikusán alacsony populációmérete miatt a vaddisznó által károkozás mértékét nullára szükséges redukálni, amit a mocsári kardvirág állományok állandó bekerítésével javasolt biztosítani.**
- rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*). Hatás: A vaddisznó bizonyítottan elfogyasztja a rákosi viperát (ld. a fajmegőrzési terv megalapozó dokumentációját). A túltartott vaddisznó állomány által képviselt predációs nyomás helyi vipera állományok kipusztulást okozhatja,

vagy hozzájárulhat ahhoz. A rákosi vipera kritikusan alacsony populációmérete miatt a vaddisznó általi predáció mértékét a lehetséges minimumra javasolt redukálni. Tekintettel arra, hogy a vaddisznó által elfogyasztott vipera egyedek számának becslésére nincs reális lehetőség, rákosi vipera élőhelyein a vaddisznó feltételezhető, a rákosi vipera állományra gyakorolt negatív hatását a feltúrt területrészek nettó kiterjedésével lehet közelíteni. A feltúrt területrészek kiterjedését 1% alatt javasolt tartani, figyelembe véve a rákosi vipera populációinak csekély méretét.

Idegenhonos inváziós fajok jelenléte

- A 6260* - Pannon homoki gyepek esetében elsősorban a regenerálódó (de a közösségi jelentőségű élőhely kritériumainak már eleget tevő) homoki gyepeknél figyelhető meg a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megtelepedése és elszaporodása. A bolygatott homokfelszíneken megjelenő bálványfa (*Ailanthus altissima*), a gyökereken keresztül a talajba juttatott csírázás- és növekedésgátló anyag (ailanthon) segítségével az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a gyepek eljellegtelenedését okozva. Az érdemi bálványfa-fertőzéssel jellemezhető területrészek nem tekinthetők már közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. A fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*) jelentősen átalakítja a termőhelyet, az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a nitrofil gyomfajok felszaporodásával a gyepek eljellegtelenedését okozva. A záródó akácok alatt található vegetáció nem tekinthető már közösségi jelentőségű élőhelytípusnak.
- A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) élőhely esetében elsősorban az idegenhonos aranyvessző fajok (*Solidago spp.*) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni. A sűrű aranyvessző állományokban a teljes árnyalás, valamint a rhizómákon keresztül a talajba juttatott csírázás- és növekedésgátló anyag miatt az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajok kiszorulnak, a gyepek eljellegtelenedését okozva.
- A 9110*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) esetében elsősorban a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), a bálványfa (*Ailanthus altissima*), a nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), a kései meggy (*Prunus serotina*), és a zöld juhar (*Acer negundo*) megtelepedésével és elszaporodásával szükséges számolni. A bolygatott homokfelszíneken megjelenő bálványfa (*Ailanthus altissima*), a gyökereken keresztül a talajba juttatott csírázás- és növekedésgátló anyag (ailanthon) segítségével az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a gyepek eljellegtelenedését okozva. Az érdemi bálványfa-fertőzéssel jellemezhető területrészek nem tekinthetők már közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. A fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*) jelentősen átalakítja a termőhelyet, az élőhelyre jellemző őshonos, specialista fajokat kiszorítja, a nitrofil gyomfajok felszaporodásával a gyepek eljellegtelenedését okozva.
- A homoki nőszirm (*Iris arenaria*). Hatás: A teljesen záródó akácok alól kivesztül a homok nőszirm, illetve az akácegyedek közvetlen környezetében is erősen lecsökken az állomány denzitása (pl.: Kunadacs 27 T11, Kunadacs 27 B erdőrészlet).

Kezelési egységek

Az egyes kezelési egységek a hasonló kezelést igénylő területeket foglalják magukba, figyelembe véve azok természetbeni állapotát, a várhatóan végbemenő folyamatokat és a területek jogi helyzetét. Egy terület jogi helyzete (elsősorban az, hogy természetvédelmi oltalom alatt áll-e) alapvetően meghatározza a jogszabályi előírásokat (tiltásokat, kötelezettségeket), így a hasonló természetbeni állapotú, de eltérő jogi helyzetű területeket több esetben más-más kezelési egységbe volt célszerű sorolni.

A természetszerű folyamatok működésével, illetve emberi beavatkozásokkal is megvalósulhat az egységek közötti átmenet. Az egységek között átmenet biztosítása/elősegítése *irányításnak*, egy adott egység átalakulásának gátlása pedig *szabályozásnak* (az irányítás és a szabályozás együtt pedig *vezérlésnek*) tekinthető kibernetikai szemlélet szerint. A kezelési egységek legtöbbször (legalábbis azok, amelyek szűkebb értelemben a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok, tágabb értelemben a biológiai sokféleség megőrzéséért alapvetően felelősek) felfogható egy vezérlési hálózat egységeként. Ezt a vezérlési hálózatot kell úgy működtetni, hogy a közérdekek a lehető legteljesebben érvényesüljenek. Az alábbiakban a kezelési egységek felsorolása található, a vezérlési modell a Megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

A tervezési területen a következő kezelési egységek kerültek definiálásra:

- KE-1: A magyar kőris zárt állományaival jellemzett élőhelyek (91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*))
- KE-2: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdei
- KE-3: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományok
- KE-4: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai
- KE-5: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus degradálódott, illetve a mesterséges felújítást követően még csak gyengén regenerálódott (származékerdő természetességű) változatai
- KE-6: Jellegtelen (közösségi élőhelynek nem minősülő) kocsányos tölgyesek, illetve kocsányos tölgy-elegyes állományok
- KE-7: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdeit képező úszéli cserjések/faállományok
- KE-8: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező útszéli cserjések/faállományok
- KE-9: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományait képező útszéli faállományok
- KE-10: Zárt hazai nyáras állományok, amelyek átmenetet képeznek a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) és a 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típusok között
- KE-11: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) élőhely-típusba tartozó zárt hazai nyáras állományok
- KE-12: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) nyílt, illetve nem teljesen záródott állományai (klasszikus borókás-nyárasok)
- KE-13: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) degradálódott, illetve más fafajjal történő sikertelen felújítást követően még csak gyengén regenerálódott változatai
- KE-14: Üdébb (rétsztyeppi) viszonyok között regenerálódott borókások
- KE-15: Nemes nyárasok alatt regenerálódott 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) állományok
- KE-16: Nem közösségi jelentőségű hazai nyáras, illetve hazai nyár elegyes erdőállományok

- KE-17: Egy vágásforduló alatt hazai nyárrá alakítható, jelenleg idegenhonos fafajok hazai nyárral elegyes állományai védett természeti területen elhelyezkedő erdőkben
- KE-18: A 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) élőhely-típusba tartozó fűzlápok
- KE-19: Teljes talajelőkészítést követő mesterséges felújítással létrehozott, őshonos fafajokból álló fiatal korcsoportba tartozó állományok
- KE-20: Nem őshonos fafajok állományai védett természeti területen elhelyezkedő erdőkben
- KE-21: Nem őshonos fafajok állományai védett természeti területen, ahol a felújítás nem végezhető el őshonos fafajjal (tisztásba sorolás)
- KE-22: Jellegtelen cserjések erdő művelési ágú területeken
- KE-23: Jellemzően nem őshonos fafajokból álló erdőállományok
- KE-24: Nem közösségi jelentőségű erdőállományok, amelyek 6260* - Pannon homoki gyepek élőhelyeket tartalmaznak
- KE-25: A 6260* - Pannon homoki gyepek élőhely-típusba tartozó tisztások (amelyek nem rákosi vipera élőhelyek)
- KE-26: Jellegtelen szárazgyepekkel jellemzett tisztások
- KE-27: Jellegtelen, száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások
- KE-28: A 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak élőhely-típusba tartozó tisztások
- KE-29: A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) és/vagy 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei élőhely-típusokba tartozó tisztások erdő művelési ágú területeken
- KE-30: Községi jelentőségű száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások erdő művelési ágú területeken
- KE-31: Nem őshonos fafajokból álló fásítások védett természeti területen
- KE-32: Mezei utak védett természeti területen
- KE-33: Vadföldként művelt területek
- KE-34: Kizárásos tartamkísérlet helyszíne
- KE-35: A rákosi vipera élőhelye erdő művelési ágú területen
- KE-36: A rákosi vipera nem cserjésedő, félig nyílt/nyílt 6260* -Pannon homoki gyepi élőhelyei
- KE-37: A rákosi vipera nem cserjésedő és nem félig nyílt/nyílt Pannon homoki gyepi élőhelyei
- KE-38: A rákosi vipera cserjésedő élőhelyei
- KE-39: A mocsári kardvirág termőhelyei
- KE-40: Az ezüstsávos szénalepke élőhelyei
- KE-41: Nagyon alacsony (0-0,2 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek
- KE-42: Alacsony (0,2-0,3 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek
- KE-43: Közepes (0,3-0,5 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek
- KE-44: Magas (0,5-1 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek
- KE-45: Kaszálással és legeltetéssel is hasznosítható területek
- KE-46: Kaszálással és legeltetéssel hasznosított, rákosi vipera élőhelyek nem minősülő kékperjés láprétek
- KE-47: Gulyaállásként hasznosított területek
- KE-48: A túzok élőhelyének minősülő szántók
- KE-49: Belvizesedő, a közösségi jelentőségű élőhelyek ökológiai vízigényének biztosítását veszélyeztető szántók

- KE-50: Rét vagy legelő művelési ágú területek, amelyeket szántóként hasznosítanak
- KE-51: Egyéb szántók
- KE-52: Szántó művelési ágú, de a természetben rétként vagy legelőként hasznosított területek
- KE-53: Lefolyástalan árkok, tőzeggödrök és medencék
- KE-54: A jövőben legeltetendő, jelenleg aratott nádasok
- KE-55: Aratással hasznosítandó nádasok
- KE-56: Legeltetéssel hasznosított nádasok és rekettyefüzesek
- KE-57: Az inváziós növények visszaszorításán kívül más módon nem kezelendő élőhelyek
- KE-58: A nád visszaszorítása érdekében kezelt területek
- KE-59: Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, megszüntetendő árkok és csatornák
- KE-60: Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, egyéb árkok és csatornák, ahol a jövőbeli kotrás végzése nem javasolt
- KE-61: Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, egyéb árkok és csatornák, ahol a jövőbeli kotrás végzése térben és időben korlátozandó, de teljes tiltása nem javasolt
- KE-62: Jelentősebb forgalmat lebonyolító, a tervezési területre jelentős hatást gyakorló mezei utak
- KE-63: Mesterséges állóvizek
- KE-64: Egyéb területek

1. Kezelési egység (KE-1): A magyar kőris zárt állományaival jellemzett élőhelyek (91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmenion minoris*))

(a) Kezelési egység meghatározása

- Időszakos többletvízhatásnak kitett termőhelyen kialakult, zárt magyar kőris állományok, amelyek a keményfás ligeterdők, illetve a mocsárrétek karakterfajait tartalmazzák gyepszintjükben.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-27: Jellegtelen, száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások” egységbe tartozó területek átalakulása, átalakítása a KE-1 típusba javasolt/elősegítendő (amennyiben védett, vagy közösségi jelentőség faj populációinak fenntartásával nem ellentétes, illetve a termőhelyi feltételek megfelelőek ehhez).
- A „KE-20: Nem őshonos fafajok állományai védett természeti területen elhelyezkedő erdőkben” egységbe tartozó területek átalakulása, átalakítása a KE-1 típusba javasolt/elősegítendő (amennyiben védett, vagy közösségi jelentőség faj populációinak fenntartásával nem ellentétes, illetve a termőhelyi feltételek megfelelőek ehhez).
- A „KE-23: Jellemzően nem őshonos fafajokból álló erdőállományok” egységbe tartozó területek átalakulása, átalakítása a KE-1 típusba javasolt/elősegítendő (amennyiben védett, vagy közösségi jelentőség faj populációinak fenntartásával nem ellentétes, illetve a termőhelyi feltételek megfelelőek ehhez).
- A KE-1 egységbe tartozó területek esetén javasolt az egységre jellemző állapot fenntartása.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- J6 – Keményfás ártéri erdők;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmenion minoris*)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E02) A szabad rendelkezésű erdő és fásítás jelzése (elhelyezkedés, kiterjedés, fafajok) a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatóság felé.
- (E28) Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerint teljes eltávolítása.
- (E33) Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése. **kiegészítés: a vágásérettségi szakasz felső határértékéig.**
- (E53) Természetes újulat esetében mesterséges felújítás nem alkalmazható.
- (E70) Az intenzíven terjedő fajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett

- Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
- Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
- Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
- Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az élőhely-típus kialakulásához megfelelő, üde termőhelyi feltételekkel jellemezhető erdőrészekben a felújítások célállományaként magyar kőris választása javasolt (különösen azokon a termőhelyeken, ahol a szódás talaj miatt a nemes nyár rosszabb növekedési eréllyel bír).
- A tájszintű izoláció miatt természetes diszperzió (betelepülés) útján visszatelepíteni képtelen, a keményfás ligeterdők gyepszintjére jellemző karakterfajok visszatelepítése a megfelelő termőhelyi feltételekkel jellemezhető állományokba.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A „91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus jelenlegi természetvédelmi helyzete a tervezési területen rossz. A kedvezőtlen vagy rossz természetvédelmi helyzetű, közösségi jelentőségű élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének helyreállítása jogszabályban meghatározott cél (275/2004. Kormányrendelet, 4.§. (1)).

A rossz természetvédelmi helyzet okai: (i) a karakterfajok (egy részének) hiánya, illetve csekély populációmérete, (ii) az élőhelytípus állományainak kis kiterjedése, (iii) az egyes állományok izoláltsága, (iv) az állományok kiegyenlítetlen korösszetétele, (v) a csökkenő talajvízszint és (vi) az inváziós növényfajok negatív hatásai.

- (i) A jellemző fásszárú fajokon (magyar kőrisen, a vörösgyűrű somon, a csíkos kecskerágón és a kutyabengén) kívül a legtöbb egyéb, a keményfás ligeterdőkhez kötődő, specialista növényfaj becsült állomány nagysága a szakirodalmi forrásokban megjelölt (hasonló fajokra becsült) életképes populációméretnél csekélyebb, vagy napjainkra ki is pusztultak (hóvirág, erdei szellőrózsa). A lokálisan kipusztult fajok populációinak újra kialakítása, illetve a kritikusan lecsökkent populációméretű fajok lokális populációinak megnövelése csak célzott betelepítésekkel kivitelezhető (ld. élőhelyrekonstrukcióra vonatkozó javaslatok).
- (ii) Az élőhely-típus 5 helyen, összesen 3,07 ha kiterjedésben fordul elő a tervezési területen. Kis kiterjedésű (100-300 m²-es kiterjedésű) magyar kőris újulat néhány helyen (pl. Kunadacs 0117/15 hrsz. „c” alrészlete, Tatárszengyörgy 075/ hrsz.) megfigyelhető (ezek kiterjedésükből eredően nem kerültek lehatárolásra és a KE-1 egységbe sorolásra), de azok még több évtizedig nem tudják pótolni az esetlegesen (akár csak részterülettel) véghasználatra kerülő állományok ökológiai funkcióit, ezért javasolt az intenzíven terjedő fafajok visszaszorításán kívül minden fahasználat időszakos korlátozása.
- (iii) Az egyes állományok izolációja (a gyepszintet alkotó geofitonokra vonatkozólag) jelentős.
- (iv) Az élőhely-típus korcsoport-szerkezete jelenleg kiegyenlítetlen (idős állomány egyáltalán nem található meg). A véghasználati kor emelése a hazai kőris fajoknál meghatározott vágásérettségi szakasz felső határértékéig vélhetőleg biztosítani tudja a kiegyenlített korösszetétel kialakulását (abban az esetben, ha természetes eredetű, illetve mesterséges felújítással létrehozott és regenerálódott gyepszintű állományok kialakulnak).
- (v) Az időszakos többletvízhatás időtartama az elmúlt évtizedekben jelentősen lerövidült, bizonyos években nem is jelentkezik többletvízhatás. A csökkenő talajvízszint a karakteres keményfás ligeterdők fennmaradását biztosító többletvízhatás eltűnését okozhatja akár 2-3 évtizeden belül. A talajvízszint-csökkenés megállítását, illetve a (jelenleg pontosan nem is ismert) ökológiai vízigényt biztosítani képes vízszint regenerációját komplex, tájszintű, a vízgazdálkodást (vízmegőrzést) szolgáló tevékenységekkel lehetne biztosítani. Érdemi pozitív változást a Dunavölgyi-főcsatorna és az abba torkolló csatornák üzemelési engedélyének és rendjének megváltoztatásával lehetne előidézni. Az erre vonatkozó részletes javaslatok megtétele általában meghaladja e terv kereteit (viszont ld. a KE-59 kezelési egységbe tartozó létesítményekre vonatkozó javaslatokat).
- (vi) Az inváziós lágyszárú növényfajok (ezen élőhely-típus esetében elsősorban az aranyvessző fajok) állományainak záródása szinte kivétel nélkül az őshonos flóra specialista fajainak (így a geofitonok) kipusztulásával jár. Az inváziós fásszárú

fajok (elsősorban a zöld juhar, illetve az amerikai kőris) megjelenése és elegyarányuk növekedése az élőhely-típus eljellegtelendéséhez vezet.

Megjegyzés:a „91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus állományainak kiterjedését a **Felső-kiskunsági turjánvidék kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület kijelöléskor 40 ha-ban határozták meg.** Az akkori felmérések során a klasszikus gyöngyvirágos tölgyes, illetve általában a zárt homoki tölgyes (tehát a **H5 ÁNÉR kódú) élőhelyek ebbe a kategóriába lettek sorolva.** Ez feltételezhetően a közösségi jelentőségű élőhely-típus félreértelmezéséből fakadt. **Ez a terv a H5 élőhelyeket a „91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)” közösségi jelentőségű élőhely-típus alatt tárgyalja.** Erre vezethető vissza a látszólag hatalmas kiterjedésbeli csökkenés, hiszen a **jelenlegi besorolás alapján 5,4 ha** a „91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus állományainak **a teljes kiterjedése.**

2. Kezelési egység (KE-2): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdei

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdei. Olyan állományok tartoznak ide, amelyek termőhelye és vegetációs szerkezete a helyi tapasztalatok alapján a kocsányos tölgy újulatának túlélését biztosítani képes (az újulattól a léces korcsoportig), valamint a gye- és cserjeszintben tartalmaznak erdőssztyepp karakterfajokat. A kezelések célja, hogy a kezelési egység állományai a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományokká fejlődjenek.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-27: Jellegtelen, száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások” egységbe tartozó területek átalakulása, átalakítása a KE-1 típusba javasolt/elősegítendő (amennyiben védett, vagy közösségi jelentőség faj populációinak fenntartásával nem ellentétes, illetve a termőhelyi feltételek megfelelőek ehhez).
- A KE-2 egységbe tartozó területek esetén a „KE-3: A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományok” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- P2a – Üde és nedves cserjések;
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás cserjések;
- M5 – Homoki borókás-nyárasok;
- M8 – Száraz-félszáraz erdő- és csejés szegélyek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*);
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*);

Közösségi jelentőségű fajok:

- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*)

Egyéb, természetvédelmi szempontból fontos fajok:

- lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)

- kis őrgébics (*Lanius minor*)
- tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás. **kiegészítés: a gyep(legelő) művelési ágú területek esetében.**
- (GY32) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani. **kiegészítés: a gyep(legelő) és erdő művelési ágú területek esetében egyaránt.**
- (GY104) Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges. **kiegészítés: tisztító szárazzás is csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.**
- (E02) A szabad rendelkezésű erdő és fásítás jelzése (elhelyezkedés, kiterjedés, fafajok) a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatóság felé.
- (E08) Rakodó, depónia, ideiglenes tárolás kialakításának szigorú területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
- (E13) Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). **kiegészítés: javasolt a 10 m széles erdőszegély létrehozása/fenntartása**
- (E35) Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni. **kiegészítés: a természetvédelmi kezelő által kijelölt, fajgazdag gyep- és cserjeszintű területeken, a gyep- és cserjeszinthez kötődő erdőssztyepp fajok védelme érdekében.**
- (E51) Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.

- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
 - Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- **(VA02)** A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség be kell keríteni.
 - **(VA03)** A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Helyi, minősített szaporítóanyag-termelő állományból származó kocsányos tölgy makk vetése javasolt a cserjék alá és a lékekbe, 3-10 makk/10m² sűrűségben.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növötér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Öshonos fafajú állományok véghasználata során 25% területi lefedettséget biztosító mikroélelőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kezelési egységben és annak közvetlen közelében a kocsányos tölgy egyedeire vonatkozó, fahasználat nem végezhető, a makktermés biztosítása érdekében.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

A kezelési egység cserjéseiben az erdősülés/erdősítés kizárólag a természetszerű folyamatokra hagyatkozva, illetve a cserjék alatt és közelében végzett kocsányos tölgy makkvetéssel történhet.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A „91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus jelenlegi természetvédelmi helyzete a tervezési területen rossz.

A kedvező természetvédelmi helyzet helyreállításához a kedvezőtlen/rossz természetvédelmi helyzet kialakulását okozó veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerinti semlegesítése szükséges.

A rossz természetvédelmi helyzet okai: (i) a karakterfajok (egy részének) hiánya, illetve csekély populációmérete, (ii) az élőhelytípus állományainak kis kiterjedése, (iii) az egyes állományok izoláltsága, (iv) az állományok kiegyenlítetlen korösszetétele, (v) a csökkenő talajvízszint, (vi) az inváziós növényfajok negatív hatásai és (vii) a természetes újulat hiánya/lecsökkent mennyisége.

Az (i) a karakterfajok (egy részének) hiánya, illetve csekély populációmérete, mint veszélyeztető tényező enyhítését szolgálja a kitermelt faanyagának a fajgazdag gyeperjeszinttel jellemezhető területeken való vonzolásának tilalma.

A (ii) az élőhelytípus állományainak kis kiterjedése, mint veszélyeztető tényező csak hosszú idő alatt semlegesíthető, a természetszerű felújulási folyamatok lehetőségének biztosításával. A tervezési területen (alföldi viszonylatban ritka kivételként) számos helyen megfigyelhető a kocsányos tölgy vitális, természetes újulata. A kritikus, három éves kort túlélő tölgy újulat jellemzően erdőszegélyekben, összeomló pionír lágylombú állományok (hazai nyárasok, nyíresek) lékeiben, illetve cserjésekben jelentkezik, azonban zárt erdőkben és nyílt gyepeken nem. Ennek a jelenségnek feltételezhetően összetett okai vannak. Egyrészt zárt erdőkben az anyafák vízelvonó hatása a kritikus nyári időszakokban a magoncok pusztulásához vezethet, másrészt a tölgymakk legjelentősebb terjesztője, a szajkó jellemzően a cserjék alá, illetve erdőszegélyekben alakítja ki makkraktárjait, amelyek el nem fogyasztott makkjaiból származnak a magoncok. Az újulat túlélését a cserjék védő (és a makktermő anyafákénál lényegesen kisebb mértékű vízelvonó) hatása biztosítja. A kocsányos tölgy újulata foltszerűen, a megfelelő vegetációs szerkezet foltosságát lekövetve jelentkezik. Az erdőnevelési, illetve tisztás karbantartási munkák során nem csak a már megtalálható kocsányos tölgy egyedek védelmét, hanem a jövőbeli újulat kialakulását biztosító vegetációs szerkezet fenntartását is biztosítani javasolt. Ezt is szolgálják a menüsorba nem illeszthető előírások.

A (iii) az egyes állományok izoláltsága, mint veszélyeztető tényező semlegesítéséhez a jelenleg gyakran a negatív hatások közvetítő erdőszegélyek, erdei utak és nyiladékok hálózatának vegetációját javasolt úgy átalakítani, hogy az biztosítani tudja az erdőössztyepp fajok (elsősorban a gerinctelenek, illetve a lágyszárú növényfajok) terjedését. Ez a KEFAG ZRt. Peszéri-erdőben végzett 2015/2016-os út- és nyiladékfenntartási munkái során is kivitelezhető volt, tehát feltételezhetően máshol is megoldható.

A (iv) az állományok kiegyenlítetlen korösszetétele, mint veszélyeztető tényező semlegesítéséhez szintén hosszú idő szükséges. A megfelelő mikroélelőhelyeken végzett makkvetés folyamatos (évtizedeken keresztül) végzésével, valamint KE-4 és KE-5 egységeknél megfogalmazott javaslatokkal lehetséges enyhíteni a problémán.

Az (v) a csökkenő talajvízszint, mint veszélyeztető tényező tervezési területen belüli kiváltó okainak semlegesítésére szolgálnak a KE-59 egységnél megfogalmazott javaslatok.

A (vi) az inváziós növényfajok negatív hatásai, mint veszélyeztető tényező semlegesítését szolgálja az E70 javaslat. A tervezési területen nagy kiterjedésben (több, mint 120 ha-on) három év alatt sikerült a legjelentősebb inváziós fajok (bálványfa, kései meggy, zöld juhar, nyugati ostorfa) állományait az észlelési küszöbérték szintjére visszaszorítani. Ez is mutatja azt, hogy nem lehetetlen feladatról van szó, aminek azonban kétségtelenül nagy ráfordítás-igénye van.

Az (vii) erdőssztyepp tölgyesek természetes újulatának hiánya/lecsökkent mennyisége, mint veszélyeztető tényező semlegesítését az ebbe a kezelési egységbe tartozó állományoknál megfogalmazott, a menüisroba nem illeszthető javaslatok szolgálják.

A vadsűrűség jelentősen meghatározza az újulat túlélését és magassági növekedését, ezért csak az a vadsűrűség fogadható el, amely mellett a kocsányos tölgy egyedek jelentős részének esélye van elérni azt a magasságot, amelynél már a vadrágás nem veszélyezteti a vezérrügyet.

A KE-2 egységbe tartozó, lehatárolható területek mintegy 27 ha-t tesznek ki. Emellett foltszerűen (pár tíz vagy száz négyzetméteres kiterjedésben), valamint az erdőszegélyekben számos helyen megfigyelhető olyan vegetációszerkezet, amely biztosíthatja a kocsányos tölgy újulatának túlélését. Ezeknek a foltoknak a lehatárolása, illetve teljes kiterjedésüknek a meghatározása meghaladja a fenntartási terv kereteit, azonban a későbbiekben javasolt pontos feltérképezésük.

3. Kezelési egység (KE-3): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományok

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományok. Olyan állományok tartoznak ide, amelyben a kocsányos tölgy fiatal korcsoportba tartozó egyedei meghatározóak, valamint a gyepp- és cserjeszintben tartalmaznak erdőssztyepp karakterfajokat. A kezelések célja, hogy a kezelési egység állományai a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományaivá fejlődjenek.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-2: 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdei” egységbe tartozó területek átalakulása, átalakítása a KE-3 típusba javasolt/elősegítendő.
- A KE-3 egységbe tartozó területek esetén a „KE-4: A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- H5b – Homoki sztyepprétek;
- M4 – Nyílt homoki tölgyesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*);

Közösségi jelentőségű fajok:

- szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*)
- magyar futrinka (*Carabus hungaricus*)

Egyéb, természetvédelmi szempontból fontos fajok:

- lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
- kis örgébics (*Lanius minor*)
- tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY39) Legeltetési sűrűség 0,1-0,2 ÁE/ha.*kiegészítés: a gyp(legelő) művelési ágú területek esetében.*
- (GY67) Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.*kiegészítés: a gyp(legelő) művelési ágú területek esetében.*
- (E08)Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
 - Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (VA03) A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növötér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A művelési ágat fás legelőre javasolt változtatni.*kiegészítés: gyp(legelő) művelési ág esetén.*
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*Az erdő művelési ágú területeken a kocsányos tölgy 1,5 m-t elérő magasságú, természetes újulatával jellemezhető facsoportok/területrészek esetében fahasználat csak a kocsányos tölgy egyedek növöterének biztosítása érdekében történhet. Az erdőrészlet véghasználata esetén ezeket a facsoportokat/területrészeket

hagyásfacsoportként a véghasználat alól ki kell vonni (amennyiben ez technológiailag megoldható).

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Azerdössztyepp gyepp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A „9110* - Euro-szibériai erdőössztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus jelenlegi természetvédelmi helyzete a tervezési területen rossz.

A kedvező természetvédelmi helyzet helyreállításához a kedvezőtlen/rossz természetvédelmi helyzet kialakulását okozó veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerinti semlegesítése szükséges.

A rossz természetvédelmi helyzet okai: (i) a karakterfajok (egy részének) hiánya, illetve csekély populációmérete, (ii) az élőhelytípus állományainak kis kiterjedése, (iii) az egyes állományok izoláltsága, (iv) az állományok kiegyenlítetlen korösszetétele, (v) a csökkenő talajvízszint, (vi) az inváziós növényfajok negatív hatásai és (vii) a természetes újulat hiánya/lecsökkent mennyisége.

Az (i)-(vii) veszélyeztető tényezők elleni lehetséges lépések a KE3 kezelési egységnél kerülnek kifejtésre.

A KE-3 egységbe mindösszesen 1, lehatárolható terület tartozik, 8,17 ha kiterjedéssel. Emellett foltszerűen (pár tíz vagy száz négyzetméteres kiterjedésben) számos helyen megfigyelhető a kocsányos tölgy vitális, legalább három éves kort túlélő újulata. Ezeknek a foltoknak a lehatárolása, illetve teljes kiterjedésüknek a meghatározása meghaladja a fenntartási terv kereteit, azonban a későbbiekben javasolt pontos feltérképezésük.

A gyepp (legelő) és az erdő művelési ágú területeken a kocsányos tölgy természetes újulatával jellemezhető facsoportok/területrészek megőrzésével a kontinentális erdőössztyepp tölgyesek korcsoport-szerkezete hosszú távon kiegyenlítettébbé válhat.

A fajgazdag fás legelők/erdőössztyepp kialakulását és fennmaradását az extenzív legeltetés segíti/biztosítja. Az erdőössztyepp fajgazdagságának oka az állományok térbeli (strukturális és fizionómiai) változatossága és az időbeli dinamika. Az extenzív legeltetés a kis térléptékű, nyílt (sztyeppi fajok által dominált) foltok fennmaradását biztosítja (pl. a cserjésedés visszaszorításával). Az erőteljesebb legeltetés azonban már eljellegtelenítheti a gyepszintet. A helyi gyepek természetvédelmi kezelése és hasznosítása során szerzett tapasztalatok szerint a gyepszint florális diverzitásának fenntartásához a félig nyílt homokpusztagyepek (ide tartoznak a homoki nőszirm jellemző termőhelyei) esetében csak igen kismértékű (az adott

év produkciója alapján 0-0,2 ÁE/ha), a zárt homokpusztagyepenél ennél lényegesen magasabb (0,3-0,5 Á/ha) legelőnyomás szükséges. Ez a legelőnyomás a kocsányos tölgy újulatának megőrzésével (a Kunpeszér 0216/ hrsz-ú, jelenleg gyep(legelő) művelési ágú területen szerzett tapasztalatok alapján maximálisan összeegyeztethető.

4. Kezelési egység (KE-4): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai. Azok az erdők/facsoportok tartoznak ide, ahol a kocsányos tölgy legalább vastag rudas korcsoportba tartozó egyedei megtalálhatók, valamint a gyep- és cserjeszint képét az erdőssztyepp karakterfajok határozzák meg. A kezelések célja, hogy az erdőssztyepp karakterfajok populációi minél nagyobb számban fennmaradjanak.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-27: 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományok” egységbe tartozó területek átalakulása a KE-4 típusba javasolt/elősegítendő.
- A „KE-5: A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus degradálódott, illetve a mesterséges felújítást követően még csak gyengén regenerálódott (származékerdő természetességű) változatai” egységbe tartozó területek átalakulása, átalakítása a KE-4 típusba javasolt/elősegítendő.
- A KE-4 egységbe tartozó területek esetén javasolt az egységre jellemző állapot fenntartása.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- H5b – Homoki sztyepprétek;
- L5 – Zárt homoki tölgyesek;
- M4 – Nyílt homoki tölgyesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyeppek;
- 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*);

Közösségi jelentőségű fajok:

- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- szarvas álganéjtűró (*Bolbelasmus unicornis*)
- magyar futrinka (*Carabus hungaricus*)

Egyéb, természetvédelmi szempontból fontos fajok:

- lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- fekete gólya (*Ciconia nigra*),
- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)

- szalakóta (*Coracias garrulus*)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- **(E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozóerdőállománynál.**
- **(E08)**Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
- **(E33)**Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
- **(E35)** Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni.**kiegészítés: a természetvédelmi kezelő által kijelölt, fajgazdag gyp- és cserjeszintű területeken, a gyp- és cserjeszinthez kötődő erdőössztyepp fajok védelme érdekében.**
- **(E49)** Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talaj-előkészítés és a tuskózás elhagyása.
- **(E51)** Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.
- **(E70)** Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
 - Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** Egészségügyi termelés kizárólag olyan esetben végezhető, amikor az adott állomány egészét veszélyeztető károsító/kártevő további kártételének megakadályozása a cél. **Kiegészítés:** vagy a nyiladékokon/utakon a közlekedést akadályozó egyedek esetében.
- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** Az inváziós/intenzíven terjedő fafajok egyedeinek eltávolítását követően az állomány természetességi mutatójának felülvizsgálata, és az üzemtervben átvezetése javasolt.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az erdőssztyepp gyp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A „91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus jelenlegi természetvédelmi helyzete a tervezési területen rossz.

A rossz természetvédelmi helyzet okai: (i) a karakterfajok (egy részének) hiánya, illetve csekély populációmérete, (ii) az élőhelytípus állományainak kis kiterjedése, (iii) az egyes állományok izoláltsága, (iv) az állományok kiegyenlítetlen korösszetétele, (v) a csökkenő talajvízszint, (vi) az inváziós növényfajok negatív hatásai és (vii) a természetes újulat hiánya/lecsökkent mennyisége.

A kontinentális erdőssztyepp tölgyesek hazánk legveszélyeztetettebb élőhely-típusát reprezentálják.

A teljes talaj-előkészítést követő mesterséges felújítás során a gyp- és cserjeszint megsemmisül, így kocsányos tölgy célállományú erdő létrehozható, de gyp- és cserjeszintjét tekintve is fajgazdag erdőssztyepp tölgyes nem: a kocsányos tölgyes az erdőssztyepp karakterfajok visszatelepülésével válik erdőssztyepp tölgyessé.

A KE4 napjainkra megmaradt állományai jellemzően olyan erdők, amelyekben huzamosabb ideje nem történt a talajfelszín (és ezáltal a gyp- és cserjeszint) nagy kiterjedésű bolygatásával járó beavatkozás, és az utolsó beavatkozás (ami jellemzően mesterséges felújítás volt) óta a környező (akkor még fajgazdag) állományokból vissza tudtak telepedni az erdőssztyepp karakterfajai. Az erdőssztyepp karakterfajok napjainkra már csak bizonyos tisztásokon, nyiladékokon, erdőszegélyekben és az idős állományokban maradtak fent, illetve néhány faj a többször természetesen módon (sarjzatással) felújított erdőkben. A kezelési egység erdői az utolsó, viszonylag nagy kiterjedésű állományok, ahol még megtalálhatók az erdőssztyepp karakterfajok. Gyakran azonban már ezekben az erdőkben is jelentős számú faj hiányzik a lokális flórából (illetve faunából).

A természetszerű, illetve megfelelő mértékben regenerálódott származék erdők teljes kiterjedésben való megőrzése, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírásán keresztül biztosíthatja a fennmaradásukat.

A KE-4 egységbe tartozó területek teljes kiterjedése 41,62 ha.

Megjegyzés: a „91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus állományainak kiterjedését a **Felső-kiskunsági turjánvidék kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület kijelöléskor 40 ha-ban határozták meg.** Az akkori felmérések során a klasszikus gyöngyvirágos tölgyes, illetve általában a zárt homoki tölgyes (tehát a **H5 ÁNÉR kódú**) élőhelyek **abba a kategóriába lettek sorolva.** Ez feltételezhetően a közösségi jelentőségű élőhely-típus félreértelmezéséből fakadt. **Ez a terv a H5 élőhelyeket a „91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)” közösségi jelentőségű élőhely-típus alatt tárgyalja.** Erre vezethető vissza a látszólag hatalmas kiterjedésbeli növekedés, hiszen a korábbi besorolás alapján **7 ha volt a „91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhely-típus állományainak a teljes kiterjedése.**

5. Kezelési egység (KE-5): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus degradálódott, illetve a mesterséges felújítást követően még csak gyengén regenerálódott (származékerdő természetességű) változatai

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus degradálódott, illetve a mesterséges felújítást (esetleg az erdősítést) követően még csak gyengén regenerálódott változatai. Azok az állományok tartoznak ide, amelyek gye- és cserjeszintje, valamint faunája jellemzően jellegtelen, azonban tartalmaz néhány erdőssztyepp karakterfajt. A kezelések célja, hogy az állományok erdőssztyepp jellege erősödjön, az erdőssztyepp karakterfajok dominanciájának kialakulásával.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A KE-5 egységbe tartozó területek átalakulása a „KE-4: A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- L5 – Zárt homoki tölgyesek;
- M4 – Nyílt homoki tölgyesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*);

Közösségi jelentőségű fajok:

- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*)
- magyar futrinka (*Carabus hungaricus*)

Egyéb, természetvédelmi szempontból fontos fajok:

- lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- fekete gólya (*Ciconia nigra*),
- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- szalakóta (*Coracias garrulus*)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. **Kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál.**
- (E33) Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
- (E35) Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni. **kiegészítés: a természetvédelmi kezelő által kijelölt, fajgazdag gyp- és cserjeszintű területeken, a gyp- és cserjeszinthez kötődő erdőssztyepp fajok védelme érdekében.**
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
- Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** Egészségügyi termelés kizárólag olyan esetben végezhető, amikor az adott állomány egészségét veszélyeztető károsító/kártevő további kártételének megakadályozása a cél.
- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** Az inváziós/intenzíven terjedő fafajok egyedeinek eltávolítását követően az állomány természetességi mutatójának felülvizsgálata, és az üzemtervben átvezetése javasolt.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az erdőssztyepp gyepp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A KE-5 egységbe tartozó területek teljes kiterjedése 8,11 ha.

Az állományok erdőssztyepp karakterfajokban szegény voltát több tényező okozhatja. Ezek közül a három legjelentősebb: (a) nem telt el annyi idő az utolsó, a talajfelszín (és ezáltal a gyepp- és cserjeszint) nagy kiterjedésű bolygatásával járó beavatkozás óta, hogy a környező állományokból vissza tudjanak telepedni az erdőssztyepp karakterfajai, (b) az adott állomány környezetében már nincs jelen a legtöbb erdőssztyepp karakterfaj (propagulum-forrás hiány), ahonnan kiindulva megtörténhet a rekolonizáció, illetve (c) a termőhelyi viszonyokat kedvezőtlenül átalakították az idegenhonos, intenzív terjedésre képes növényfajok.

A tervezési terület napjainkra megmaradt állományai jellemzően olyan erdők, amelyekben huzamosabb ideje nem történt a talajfelszín (és ezáltal a gyepp- és cserjeszint) nagy kiterjedésű bolygatásával járó beavatkozás, és az utolsó beavatkozás (ami jellemzően mesterséges felújítás volt) óta a környező (akkor még fajgazdag) állományokból vissza tudtak telepedni az erdőssztyepp karakterfajai. Az erdőssztyepp karakterfajok napjainkra már csak bizonyos tisztásokon, nyiladékokon, erdőszegélyekben és az idős állományokban maradtak fent, illetve néhány faj a többször természetesen módon (sarjaztatással) felújított erdőkben. A KE-4 és KE-5 kezelési egységek erdői az utolsó, viszonylag nagy kiterjedésű erdőssztyepp állományok, ahol még megtalálhatók az erdőssztyepp karakterfajok. Gyakran azonban már ezekben az erdőkben is jelentős számú faj hiányzik a lokális flórából (illetve faunából).

A természetszerű, illetve megfelelő mértékben regenerálódott származék erdők teljes kiterjedésben való megőrzése, faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód előírásán keresztül biztosíthatja a fennmaradásukat.

6. Kezelési egység (KE-6): Jellegtelen (közösségi élőhelynek nem minősülő) kocsányos tölgyesek, illetve kocsányos tölgy-elegyes állományok

(a) Kezelési egység meghatározása

Jellegtelen (közösségi élőhelynek nem minősülő) kocsányos tölgyesek, illetve kocsányos tölgy-elegyes állományok. Azok az állományok tartoznak ide, amelyek gyp- és cserjeszintje, valamint faunája jellegtelen, nem tartalmaz erdőssztyepp karakterfajokat. A kezelések célja, hogy az állományok erdőssztyepp jellege legalább kisfacsoport léptékben erősödjön. Az egységbe tartozó erdők az erdőssztyepp karakterfajok megjelenésével, lépegetőkövekként funkcionálhatnak az izolált erdőssztyepp állományok között.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A KE-6 egységbe tartozó területek átalakulása a „KE-4: A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- RC – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők;
- RDb – Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők;

Közösségi jelentőségű fajok:

- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Egyéb, természetvédelmi szempontból fontos fajok:

- lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
- erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
- fekete gólya (*Ciconia nigra*),
- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- szalakóta (*Coracias garrulus*)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E33) Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
- (E64) Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a táj- és termőhelyhonos fafajok minden egyedének meghagyása kívánatos (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is). **kiegészítés: a hazai nyár fajok esetében elegendő 10%-nyi hagyásterület kijelölése. A véghasználatra kerülő részeket úgy szükséges kijelölni, hogy a nyár sarjzattal az erdőrézlet felújítható legyen.**
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett

- Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
- Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
- Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.

Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az erdőössztyepp gyp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

Az állományok teljes kiterjedése 51,05 ha, azonban a kocsányos tölgy elegyaránya jellemzően 10% alatti, így a kocsányos tölgy fahasználatra vonatkozó korlátozás nem jelent meghatározó gazdasági korlátozást.

A tervezési területen a kontinentális erdőössztyepp tölgyesek állományai jellemzően izolálódtak, és gyp- és cserjeszintjében is fajszegény állományok mátrixában helyezkednek. Ennek megfelelően az erdőössztyepp fajok visszatelepülése nem, vagy csak igen korlátozott mértékben várható. A megfelelő termőhelyi viszonyok között a jellegtelen kocsányos tölgy hagyásfák, hagyásfacsoportok gyepszintjébe az erdőössztyepp karakterfajok visszatelepítésével az erdőössztyepp állományok izolációja csökkenthető.

7. Kezelési egység (KE-7): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdeit képező úszéli cserjések/faállományok

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdeit képező úszéli cserjések/faállományok. Olyan cserjések tartoznak ide, amelyek termőhelye és vegetációs szerkezete a helyi tapasztalatok alapján a kocsányos tölgy újulatának túlélését biztosítani képes (az újulattól a léces korcsoportig), valamint a gyep- és cserjeszintben tartalmaznak erdőssztyepp karakterfajokat. A kezelések célja, hogy a kezelési egység állományai a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező útszéli állományokká fejlődjenek.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-32: Mezei utak védett természeti területen” és a „KE-65: Erdei utak és nyiladékok” egységekbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a KE-7 típusba javasolt/elősegítendő
- A KE-7 egységbe tartozó területek átalakulása a „KE-8: A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező útszéli cserjések/faállományok” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- P2a – Üde és nedves cserjések;
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás cserjések;
- RA – Öshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

- Nincsenek kötelezően betartandó előírások.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY32) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- (GY104) Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges. **Kiegészítés: tisztító szárazzás is csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.**
- (E08) Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).

- (E13) Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). **Kiegészítés: javasolt a 10 m széles erdőszegély létrehozása/fenntartása az utak/nyiladékok mentén elhelyezkedő erdőrészekben**
- (E35) Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolósos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni. **kiegészítés: a természetvédelmi kezelő által kijelölt, fajgazdag gyepp- és cserjeszintű területeken, a gyepp- és cserjeszinthez kötődő erdőssztyepp fajok védelme érdekében.**
- (E51) Felújítás tájhoz hasonló fajokkal, illetve célállománnyal.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
- Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Helyi, minősített szaporítóanyag-termelő állományból származó kocsányos tölgy makk vetése javasolt a cserjék alá, 1-5 m² sűrűségben.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növtér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az őshonos fák, facsoportok eltávolítása nem megengedett.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Ld. a fenti, menüsorba nem illeszthető előírásokat.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

(h) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen számos helyen megfigyelhető, hogy az útszéli cserjések védelmében a kocsányos tölgy vitális újulata jelenik meg, majd a cserjék árnyaló hatása alól kiszabadulva erdőssztyepp-jellegű facsoportok jönnek létre. A vonalas létesítmények, így az utak a

kedvezőtlen és a kedvező hatásokat egyaránt képesek közvetíteni. Az útszéli vegetáció megfelelő állapotban tartásával az erdőssztyepp fajok diszperzióját biztosítani lehet. Az ismétlődő, teljes területet érintő cserjeirtás a kocsányos tölgy újulatát is elpusztítja.

8. Kezelési egység(KE-8): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező útszéli cserjések/faállományok

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális (az erdősülés kezdeti) aspektusát képező útszéli cserjések/faállományok. Olyan útszéli cserjések/facsoportok tartoznak ide, amelyben a kocsányos tölgy fiatal korcsoportba tartozó egyedei meghatározóak, valamint a gyep- és cserjeszintben tartalmaznak erdőssztyepp karakterfajokat. A kezelések célja, hogy a kezelési egység állományai a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományáivá fejlődjenek.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-7: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus potenciális előerdeit képező útszéli cserjések/faállományok” egységekbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a KE-8 típusba javasolt/elősegítendő.
- A KE-8 egységbe tartozó területek átalakulása a „KE-9: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományait képező útszéli faállományok” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- P2a – Üde és nedves cserjések;
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás cserjések;
- RA – Öshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

- Nincsenek kötelezően betartandó előírások.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY32) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- (GY104) Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.**kiegészítés: tisztító szárzúzás is csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.**
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett

- Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
- Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
- Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Helyi, minősített szaporítóanyag-termelő állományból származó kocsányos tölgy makk vetése javasolt a cserjék alá, 1-5 makk/10m² sűrűségben.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növétér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az őshonos fák, facsoportok eltávolítása nem megengedett.

(f) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Ld. a fenti, menüsorba nem illeszthető előírásokat.

(d) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen számos helyen megfigyelhető, hogy az útszéli cserjések védelmében a kocsányos tölgy vitális újulata jelenik meg, majd a cserjék árnyaló hatása alól kiszabadulva erdőssztyepp-jellegű facsoportok jönnek létre. A vonalas létesítmények, így az utak a kedvezőtlen és a kedvező hatásokat egyaránt képesek közvetíteni. Az útszéli vegetáció megfelelő állapotban tartásával az erdőssztyepp fajok diszperzióját biztosítani lehet. Az ismétlődő, teljes területet érintő cserjeirtás a kocsányos tölgy újulatát is elpusztítja.

9. Kezelési egység(KE-9): A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományait képező útszéli faállományok

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományait képező útszéli facsoportok. Azok a facsoportok tartoznak ide, ahol a kocsányos tölgy legalább vastag rudas korcsoportba tartozó egyedei megtalálhatók, valamint a gyeperes és cserjeszint képét az erdőssztyepp karakterfajok határozzák meg. A kezelések célja, hogy az erdőssztyepp karakterfajok populációi minél nagyobb számban fennmaradjanak.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-8: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező útszéli cserjések/ faállományok” egységekbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a KE-9 típusba javasolt/elősegítendő.
- A KE-9 egységbe tartozó területek esetén javasolt az egységre jellemző állapot fenntartása.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- P2a – Üde és nedves cserjések;
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás cserjések;
- RA – Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

- Nincsenek kötelezően betartandó előírások.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- **(GY32)** A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- **(GY104)** Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.**kiegészítés: tisztító szárzúzás is csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.**
- **(E70)** Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.

- Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
- Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Helyi, minősített szaporítóanyag-termelő állományból származó kocsányos tölgy makk vetése javasolt a cserjék alá, 1-5 makk/10m² sűrűségben.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növétér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az őshonos fák, facsoportok eltávolítása nem megengedett.

(g) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Ld. a fenti, menüsorba nem illeszthető előírásokat.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(i) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen több helyen is megfigyelhető, hogy az útszéli cserjések védelmében a kocsányos tölgy vitális újulata jelenik meg, majd a cserjék árnyaló hatása alól kiszabadulva erdőssztyepp-jellegű facsoportok jönnek létre. A vonalas létesítmények, így az utak a kedvezőtlen és a kedvező hatásokat egyaránt képesek közvetíteni. Az útszéli vegetáció megfelelő állapotban tartásával az erdőssztyepp fajok diszperzióját biztosítani lehet. Az ismétlődő, teljes területet érintő cserjeirtás a kocsányos tölgy újulatát is elpusztítja.

10. Kezelési egység(KE-10): Zárt hazai nyáras állományok, amelyek átmenetet képeznek a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) és a 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus spp.) élőhely-típusok között

(a) Kezelési egység meghatározása

Zárt hazai nyáras állományok, amelyek átmenetet képeznek a 91N0*Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) és a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típusok között. Azok az állományok tartoznak ide, ahol a gyeperes és cserjeszintet a homoki borókás-nyárasok üdebb változataiban előforduló fajok jelenléte jellemzi, a lombkoronaszintben a kocsányos tölgy egyedek előfordulnak, de állomány szinten nem meghatározók. Az ilyen állományok esetében várható a jövőbeni átalakulásuk zárt homoki tölgyesek irányába. A kezelés célja a természetszerű erdődinamikai folyamatok végbemenetelésének biztosítása, amelynek hatására (hosszú, több évtizedes idő alatt) a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iníciaális, illetve középkorú állományainak mozaikjaivá alakulnak át az állományok.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-11: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) élőhelytípusba tartozó zárt hazai nyáras állományok” és a „KE-16: Nem közösségi jelentőségű hazai nyáras, illetve hazai nyár elegyes erdőállományok” egységek átalakulása/átalakítása a KE-10 típusba javasolt/elősegítendő
- A KE-10 egységbe tartozó területek átalakulása a „KE-3: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iníciaális aspektusát képező állományok”, illetve a „KE-4: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus közép- vagy időskorú állományai” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- L5 – Alföldi zárt kocsányos tölgyesek;
- M5 – Homoki borókás-nyárasok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*);
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- **(E03)** A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. **(Kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál.)**
- **(E33)** Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
- **(E70)** Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett

- Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
- Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
- Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen az üdebb homoki termőhelyeken található zárt nyárasok a zárt kocsányos tölgyesek előerdeinek tekinthetők, amit az itt megfigyelhető természetszerű folyamatok jelenléte támaszt alá: a lékesedő nyárasokban – megfelelő propagulum-forrás közelségében – a kocsányos tölgy vitális újulata jelenik meg. A hazánk teljes területének (és a Pannon biogeográfiai régió) szintjén is ritka erdődinamikai jelenség és a kialakulóban lévő zárt homoki kocsányos tölgyesek védelme érdekében az ilyen állományokban a kezelések/fahasználatok kizárólag az idegenhonos fafajok eltávolítására korlátozódhatnak. Ezek az állományok jellemzően állami tulajdonban, illetve a KEFAG ZRt. vagyonkezelésében vannak, és összesen 17,87 ha-t tesznek ki, így jelentős gazdasági korlátozást jelentenek az erdőgazdálkodó részére. A Natura 2000 erdők után járó

kompenzáció állami tulajdonban álló erdőgazdaságok részére való folyósításának biztosításával az elmaradt haszon kompenzációját javasolt biztosítani.

11. Kezelési egység (KE-11): A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populeum albae) élőhelytípusba tartozó zárt hazai nyáras állományok

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populeum albae) élőhely-típusba tartozó zárt hazai nyáras állományok. Azok az állományok tartoznak ide, ahol a gyep- és cserjeszintet a homoki borókás-nyárasok üdébb változataiban előforduló fajok jelenléte jellemzi, a lombkoronaszintben a kocsányos tölgy egyedek nem fordulnak elő. Az ilyen állományok esetében várható a jövőbeni átalakulásuk zárt homoki tölgyesek irányába, tölgy propagulum-forrás közelségének esetében. A kezelés célja a természetszerű erdődinamikai folyamatok végbemenetelének biztosítása, amelynek hatására (hosszú, több évtizedes idő alatt) a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populeum albae) és a 91I0*-Euro-szibériai erdőssztyeptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típusok közötti átmenetet képező állományok alakulnak ki.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-16: Nem közösségi jelentőségű hazai nyáras, illetve hazai nyár elegyes erdőállományok” egységbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a KE-11 típusba javasolt/elősegítendő
- A KE-11 egységbe tartozó területeknek a „KE-3: A 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyeptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típus iniciális aspektusát képező állományok”, valamint a „KE-10: Zárt hazai nyáras állományok, amelyek átmenetet képeznek a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populeum albae) és a 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyeptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típusok között” típusokba való átalakulása/átalakításajavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- M5 – Homoki borókás-nyárasok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populeum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.**kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál a 2026. évi erdőtervezés során.**
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (VA02) A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.
- (VA03) A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*Helyi, minősített szaporítóanyag-termelő állományból származó kocsányos tölgy makk vetése javasolt a cserjék alá és a lékekbe, 1-5 makk/10m² sűrűségben.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növétér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A véghasználat a fajszegény gyepszintű állományrészeket érintheti, maximum 50%-os területi kiterjedésben.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Ld. előző pont menüsorba nem tartozó előírásait.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen az üdőbb homoki termőhelyeken található zárt nyárasok a zárt kocsányos tölgyesek előerdeinek tekinthetők, amit az itt megfigyelhető természetszerű folyamatok jelenléte támaszt alá: a lékesedő nyárasokban – megfelelő propagulum-forrás közelében – a kocsányos tölgy vitális újulata jelenik meg. A hazánk teljes területének (és a Pannon biogeográfiai régió) szintjén is ritka erdődinamikai jelenség és a kialakulóban lévő zárt homoki kocsányos tölgyesek védelme érdekében az ilyen állományokban a kezelések/fahasználatok kizárólag az idegenhonos fafajok eltávolítására korlátozódhatnak. Ezek az állományok jellemzően állami tulajdonban, illetve a KEFAG ZRt. vagyonkezelésében vannak, és összesen 32,52 ha-t tesznek ki, amelyek a véghasználatok kiterjedésének 50%-ra való mérséklésével 16,26 ha-on jelentenek gazdasági korlátozást az erdőgazdálkodó részére.

12. Kezelési egység (KE-12): A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) nyílt, illetve nem teljesen záródott állományai (klasszikus borókás-nyárasok)

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) nyílt, illetve nem teljesen záródott állományai (klasszikus borókás-nyárasok). Azok az állományok tartoznak ide, ahol a gyepszintet a homoki borókás-nyárasok, illetve a Pannon homoki gyepek fajainak jelenléte jellemzi. A kezelés célja a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) fenntartása.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-13: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) degradálódott, illetve más fafajjal történő sikertelen felújítást követően még csak gyengén regenerálódott változatai”, a „KE-16: Nem közösségi jelentőségű hazai nyáras, illetve hazai nyár elegyes erdőállományok”, a „KE-24: Nem közösségi jelentőségű erdőállományok, amelyek 6260* - Pannon homoki gyepek élőhelyeket tartalmaznak”, valamint a „KE-30: Községi jelentőségű száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások erdő művelési ágú területeken” egységekbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a KE-12 típusba javasolt/elősegítendő.
- A KE-12 egységbe tartozó területek esetén javasolt az egységre jellemző állapot fenntartása.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- M5 – Homoki borókás-nyárasok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY17) Cserjeirtás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.*kiegészítés: a gyp(legelő) művelési ágú területek esetében.*
- (E02) A szabad rendelkezésű erdő és fásítás jelzése (elhelyezkedés, kiterjedés, fafajok) a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatóság felé.
- (E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.*kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál.*
- (E33) Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágásmellőzése.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett

- Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.

- Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

- Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.

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

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

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

- Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

- (VA02) A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.

- (VA03) A területen szóró, vadetető, szóó nem létesíthető.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A Pannon homoki borókás-nyárasok sérülékeny ökoszisztémát képviselnek, amelyek esetében a talaj bolygatása az inváziós növényfajok megtelepedésének és elterjedésének kockázatát hordozza, a regenerációs folyamatok pedig lassúak. Az állományok érdemi gazdasági értéket nem képviselnek, leggazdaságosabb hasznosításuk az extenzív legeltetés, amelyet azonban csak nagyon alacsony legelőnyomással lehet végezni (egyrészt a nagyon alacsony fűhozam, másrészt a rossz regenerációs potenciál miatt). Teljes kiterjedésük 39,25 ha.

13. Kezelési egység (KE-13): A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) degradálódott, illetve más fafajjal történő sikertelen felújítást követően még csak gyengén regenerálódott változatai

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) degradálódott, illetve más fafajjal történő sikertelen felújítást követően még csak gyengén regenerálódott változatai. Azok az állományok tartoznak ide, ahol a gyepszintet a homoki borókás-nyárasok, illetve a Pannon homoki gyepek fajainak jelenléte jellemzi, de a degradáció hatására a gyom- és az inváziós növényfajok is jelen vannak. A kezelés célja a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) fajkészletének és természetességének minél teljesebb helyreállítása.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A KE-13 egységbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a „KE-10: Zárt hazai nyáras állományok, amelyek átmenetet képeznek a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)k és a 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típusok között”, valamint a „KE-12: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) nyílt, illetve nem teljesen záródott állományai (klasszikus borókás-nyárasok)” típusokba javasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- M5 – Homoki borókás-nyárasok;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;
- S1 – Ültetett akácok;
- S4 – Ültetett erdei- és feketefenyvesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY17) Cserjeirtás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás. **kiegészítés: a gyp(legelő) művelési ágú területek esetében.**
- (E02) A szabad rendelkezésű erdő és fásítás jelzése (elhelyezkedés, kiterjedés, fafajok) a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatóság felé.
- (E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. **Kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál.**
- (E33) Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágasmellőzése.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (VA02) A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.
- (VA03) A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A Pannon homoki borókás-nyárasok sérülékeny ökoszisztémát képviselnek, amelyek esetében a talaj bolygatása az inváziós növényfajok megtelepedésének és elterjedésének kockázatát hordozza, a regenerációs folyamatok pedig lassúak. A regenerációt a rossz diszperziós képességű fajok bevitelével és az inváziós fajok kiirtásával lehet elősegíteni. Az állományok érdemi gazdasági értéket nem képviselnek, leggazdaságosabb hasznosításuk az extenzív legeltetés, amelyet azonban csak nagyon alacsony legelőnyomással lehet végezni (egyrészt a nagyon alacsony fűhozam, másrészt a rossz regenerációs potenciál miatt). Teljes kiterjedésük: 16,51 ha.

14. Kezelési egység (KE-14): Üdébb (rétsztyeppi) viszonyok között regenerálódott borókások

(a) Kezelési egység meghatározása

Üdébb (rétsztyeppi) viszonyok között regenerálódott borókások. Azok az állományok tartoznak ide, ahol a gyepszintet a rétsztyepp fajainak jelenléte jellemzi, de a degradáció hatására a gyom- és az inváziós növényfajok is jelen lehetnek. A talajbolygatás hatására bekövetkezett erőteljes cserjésedés döntően őshonos fajokkal, így például borókával következett be. A kezelés célja a természetszerű erdődinamikai folyamatok végbemenetelének biztosítása.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A „KE-15: Nemes nyárasok alatt regenerálódott 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) állományok”egységbe tartozó területek átalakulása/átalakítása a KE-14 típusba javasolt/elősegítendő.
- A KE-14 egységbe tartozó területek esetén az egységre jellemző állapot fenntartása, illetve a „KE-10: Zárt hazai nyáras állományok, amelyek átmenetet képeznek a 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) és a 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely-típusok között”, valamint a „KE-12: A 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) nyílt, illetve nem teljesen záródott állományai (klasszikus borókás-nyárasok)” típusokba való átalakulás/átalakítás javasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- M5 – Homoki borókás-nyárasok;
- OB – Jellegtelen üde gyepek;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;
- S2 – Nemesnyárasok;
- S4 – Ültetett erdei- és feketefenyvesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY17) Cserjeirtás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.*kiegészítés: a gyp(legelő) művelési ágú területek esetében.*
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.
- Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (VA02) A terület egészen a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.
- (VA03) A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A korábbi erdősítés sikertelenségét valószínűleg a talaj kémiai összetétele okozta, újbóli erdősítési kísérlet nem javasolt. Az állományok érdemi gazdasági értéket nem képviselnek, leggazdaságosabb hasznosításuk az extenzív legeltetés, amelyet azonban csak nagyon alacsony legelőnyomással lehet végezni (egyrészt a nagyon alacsony fűhozam, másrészt a rossz regenerációs potenciál miatt). Kiterjedésük 13,91 ha.

15. Kezelési egység (KE-15): Nemes nyárasok alatt regenerálódott 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) állományok

(a) Kezelési egység meghatározása

Nemes nyárasok alatt regenerálódott 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae) állományok. Azok az állományok tartoznak ide, ahol a telepített nemesnyáras alatt megmaradt vagy regenerálódott a Pannon homoki borókás-nyárasok üdébb változatának gyepszintje. A kezelés célja a nemesnyár minél kisebb döntési kárral járó eltávolítása, amivel a Pannon homoki borókás-nyárasok üdébb változata gyakorlatilag már létre is jön.

A tervezési terület javasolt vezérlési modellje szerint:

- A KE-15 egységbe tartozó területek átalakulása a „KE-14: Üdébb (rétsztyeppi) viszonyok között regenerálódott borókások” típusba való átalakulás/átalakításjavasolt/elősegítendő.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- H5b – Homoki sztyepprétek;
- M5 – Homoki borókás-nyárasok;
- OB – Jellegtelen üde gyepek;
- S2 – Nemesnyárasok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY17) Cserjeirtás nem megengedett.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett

- Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
- Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
- Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- **(VA02)** A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.
- **(VA03)** A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.
- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** A nemesnyár véghasználatát követően további rendeltetesként talajvédelmi rendeltetés előírása az állományokra.

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az erdőssztyepp gyep- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A teljes kiterjedésük 3,14 ha, amely teljes terjedelemben állami tulajdonban, illetve a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásában áll. A nemesnyár véghasználatával a Pannon homoki borókás élőhelyek rekonstrukciója elvégzésre kerül.

16. Kezelési egység (KE-16): Nem közösségi jelentőségű hazai nyáras, illetve hazai nyár elegyes erdőállományok

(a) Kezelési egység meghatározása

Nem közösségi jelentőségű hazai nyáras, illetve hazai nyár elegyes erdőállományok.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők;
- RDb – Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- **(E29)** A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
- **(E70)** Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- A hagyásfacsoportokat alkotó egyedek túltartásával a lékesedés kialakulásának biztosítása, és a lékekben az őshonos fa- és cserjefajokkal való felújítás javasolt.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az idős, lábon száradó faegyedek a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*) számára biztosítanak megfelelő élőhelyet. A lékekben beinduló természetszerű erdődinamikai folyamatok – megfelelő propagulum-forrás közelségében – a kocsányos tölgy újulatának megjelenéséhez vezetnek. A makktermő állományoktól távol eső erdőkben makkvetéssel is elérhető a tölgy újulat kialakulása.

17. Kezelési egység (KE-17): Egy vágásforduló alatt hazai nyárássá alakítható, jelenleg idegenhonos fafajok hazai nyárral elegyes állományai védett természeti területen elhelyezkedő erdőkben

(a) Kezelési egység meghatározása:

Egy vágásforduló alatt hazai nyárássá alakítható, jelenleg hazai nyár-elegyes erdők védett természeti területen. Azok az állományok tartoznak ide, amelyekben a hazai nyár és az idegenhonos fajok szórt vagy csoportos elegyben fordulnak elő, és a véghasználatot követő természetes felújítás (sarjaztatás) során a hazai nyár zárt újulata képes megjelenni. A kezelések célja az őshonos fafajokból (a kezelések jellegét figyelembe véve: alapvetően hazai nyárból) álló, származékérdőnek minősülő állományok kialakítása, amelyekből kiindulva (hosszú idő alatt) a természetszerű erdődinamikai folyamatok hatására a termőhelynek megfelelő közösségi jelentőségű élőhely-típus kialakulni.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők;
- RDb – Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E29) A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.

- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- A hagyásfacsoportokat alkotó egyedek túltartásával a lékesedés kialakulásának biztosítása, és a lékekben az őshonos fa- és cserjefajokkal való felújítás javasolt.
- Az erdőssztyepp gyp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az idős, lábon száradó faegyedek a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*) számára biztosítanak megfelelő élőhelyet. A lékekben beinduló természetszerű erdődinamikai folyamatok – megfelelő propagulum-forrás közelségében – a kocsányos tölgy újulatának megjelenéséhez vezetnek. A makktermő állományoktól távol eső erdőkben makkvetéssel is elérhető a tölgy újulat kialakulása.

18. Kezelési egység (KE-18): A 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus escelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) élőhely-típusba tartozó fűzlápok

(a) Kezelési egység meghatározása

A 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus escelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) élőhely-típusba tartozó fűzlápok. A tervezési területen elsősorban a rekettyefűz kotus lápi talajon kialakult, rostostövű sás (*Carex appropinquata*), tőzgapáfrány (*Thelypteris palustris*), vidrafű (*Menyanthes trifolia*) illetve mocsári békaliliom (*Hottonia palustris*) jelenlétével jellemezhető állományai tartoznak ebbe az egységbe.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- J1a – Fűzlápok;
- B4 – Lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus escelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae);

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY17) Cserjeirtás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.**kiegészítés: a gyp(legelő) művelési ágú területek esetében.**
- (E02) A szabad rendelkezésű erdő és fásítás jelzése (elhelyezkedés, kiterjedés, fafajok) a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatóság felé.
- (E03) A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeleiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.**Kiegészítés: a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód előírása javasolt minden, ebbe a kezelési egységbe tartozó erdőállománynál.**

- (E33) Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágásmellőzése.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (VA02) A terület egészén a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.
- (VA03) A területen szóró, vadetető, szózó nem létesíthető.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kezelési egység élőhelyeivel egy vízgazdálkodási egységbe tartozó területekről a felszíni és felszín alatti vizek elvezetése tilos.

(f) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(g) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

A lápcserjések a természetvédelmi törvény alapján *ex lege* védelem alatt állnak. Hosszútávú fenntartásuk kizárólag a többletvízhatást eredményező hidrológiai feltételek biztosítása mellett kivitelezhető.

19. Kezelési egység (KE-19): Teljes talajelőkészítést követő mesterséges felújítással létrehozott, őshonos fafajokból álló fiatal korcsoportba tartozó állományok

(a) Kezelési egység meghatározása

Teljes talajelőkészítést követő mesterséges felújítással létrehozott, őshonos fafajokból álló fiatal korcsoportba tartozó állományok. Azok az állományok tartoznak ide, amelyekben kizárólag őshonos fafajok találhatók, a teljes talajelőkészítést követően kialakult jellegtelen, fajszegény gyepszinttel. A kezelések célja az őshonos fafajokból álló, származékerdőnek minősülő állományok gyepszintjének a termőhelyi adottságoknak megfelelő fajösszetételű diverzifikálása annak érdekében, hogy hosszú távon – megint csak a termőhelyi feltételeknek megfelelő – közösségi jelentőségű élőhely-típus alakulhasson ki azokból.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők;
- RDb – Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok: -

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.

- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- A hagyásfacsoportokat alkotó egyedek túltartásával a lékesedés kialakulásának biztosítása, és a lékekben az őshonos fa- és cserjefajokkal való felújítás javasolt.
- Az erdőssztyepp gyp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az idős, lábon száradó faegyedek a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*) számára biztosítanak megfelelő élőhelyet. A lékekben beinduló természetszerű erdődinamikai folyamatok – megfelelő propagulum-forrás közelségében – a kocsányos tölgy újulatának megjelenéséhez vezetnek. A makktermő állományoktól távol eső erdőkben makkvetéssel is elérhető a tölgy újulat kialakulása.

20. Kezelési egység (KE-20): Nem őshonos fafajok állományai védett természeti területen elhelyezkedő erdőkben

(a) Kezelési egység meghatározása

Nem őshonos fafajok állományai védett természeti területen elhelyezkedő erdőkben. Azok az állományok tartoznak ide, amelyeknek őshonos fafajjal/fafajokkal történő felújítása a termőhelyi feltételek alapján kivitelezhető.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- S1 – Ültetett akácok;
- S2 – Nemesnyárasok;
- S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők;
- S4 – Ültetett erdei- vagy feketefenyvesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.

Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(f) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az erdőssztyepp gyepp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(d) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A védett természeti területeken az erdőtörvény előírása alapján kizárólag őshonos fafajokkal lehet elvégezni a felújítást. Ezen a kötelező előíráson kívül az inváziós növényfajok visszaszorításával, valamint a gyepp- és cserjeszint diverzifikálásával biztosítható az állományok természetvédelmi rendeltetése.

21. Kezelési egység (KE-21): Nem őshonos fajok állományai védett természeti területen, ahol a felújítás nem végezhető el őshonos fajjal (tisztásba sorolás)

(a) Kezelési egység meghatározása

Nem őshonos fajok állományai védett természeti területen, ahol a felújítás nem végezhető el őshonos fajjal (tisztásba sorolás). Azok az állományok tartoznak ide, ahol az erdőtelepítés idegenhonos fajjal lett elvégezve, a termőhelyi feltételek miatt már eleve jelentős záródásihiány lépett fel, és őshonos fajjal való felújítás sem kivitelezhető.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- S1 – Ültetett akácok;
- S4 – Ültetett erdei- vagy feketefenyvesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (**E70**) Az intenzíven terjedő fajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

- *Menősorba nem illeszthető előírás:* Az állományok erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló földterületnek (tisztásnak) való átminősítése javasolt.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- A hagyásfacsoportokat alkotó egyedek túltartásával a lékesedés kialakulásának biztosítása, és a lékekben az őshonos fa- és cserjefajokkal való felújítás javasolt.
- Az erdőssztyepp gyepp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A védett természeti területeken az erdőtörvény előírása alapján kizárólag őshonos fafajokkal lehet elvégezni a felújítást. A kezelési egység állományaiban ez nem kivitelezhető, így részben vagy egészben fátlan állapotban való tartásuk tisztások formájában kivitelezendő. Ezek az állományok tisztásba sorolásával a termőhelyi feltételeknek megfelelő fiziognómia, illetve a talajbolygatás hiányában regenerálódó gyepszint kialakulása várható, amely megfelelő kezelésekkel segíthető/gyorsítható.

22. Kezelési egység (KE-22): Jellegtelen cserjések erdő művelési ágú területeken

(a) Kezelési egység meghatározása

Jellegtelen cserjések erdő művelési ágú területeken. Azok az állományok tartoznak ide, amelynél a termőhelyi feltételek miatt az erdősítés/erdőfelújítás nem volt sikeres (az elcserjésedett tisztások és az erdőgazdálkodási hibák miatt kialakult cserjések nem tartoznak ebbe az egységbe).

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyeppek;
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás cserjések;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (**E70**) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

- *Menősorba nem illeszthető előírás:* Az üzemtervezés során az állományok cserjéssé való átminősítése javasolt.
- *Menüisorba nem illeszthető előírás:* Helyi, minősített szaporítóanyag-termelő állományból származó kocsányos tölgy makk vetése javasolt a cserjék alá és a lékekbe, 1-5 makk/10m² sűrűségben.
- *Menüisorba nem illeszthető előírás:* A kocsányos tölgy újulatának 1,2-1,5 m magasságot elért egyedei számára a növőtér biztosítása, illetve az egyedek alá- vagy mellészorult helyzetből való kiszabadítása céljából javasolt az árnyékoló cserjék kíméletes visszavágása.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- Az erdőssztyepp gyepp- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, és az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajainak betelepítése. A javasolt fajok felsorolása a megalapozó tanulmányban tekinthető meg.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A nyílt pusztai tölgyesek kialakulhatnak a zárt állományok kialakulására alkalmatlan termőhelyi feltételekkel jellemezhető területeken is.

23. Kezelési egység (KE-23): Jellemzően nem őshonos fafajokból álló erdőállományok

(a) Kezelési egység meghatározása

Jellemzően nem őshonos fafajokból álló, közösségi jelentőségű élőhelytípust nem tartalmazó erdőállományok nem védett természeti területen.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- S1 – Ültetett akácok;
- S2 – Nemesnyárasok;
- S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők;
- S4 – Ültetett erdei- vagy feketefenyvesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (**E70**) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység fekvése és vegetációja alapján alkalmas a 9110* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*) élőhely kialakulására. Figyelembe véve azt, hogy ez Magyarország legveszélyeztetettebb élőhelytípusa, a kocsányos tölgy újulatát védeni képes cserjék eltávolítása nem javasolt.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az inváziós növények visszaszorítása a teljes tervezési területen indokolt, mert a nem közösségi jelentőségű állományokban található inváziós növény állományok folyamatos propagulum-forrásként funkcionálhatnak.

24. Kezelési egység (KE-24): Nem közösségi jelentőségű erdőállományok, amelyek 6260* - Pannon homoki gyepek élőhelyeket tartalmaznak

(a) Kezelési egység meghatározása:

Nem közösségi jelentőségű erdőállományok, amelyek 6260* - Pannon homoki gyepek élőhelyeket tartalmaznak. Azok az állományok tartoznak ide, amelyeknél a termőhelyi feltételek az állomány felnyílását okozták, vagy a zárt állomány kialakulását megakadályozták. Nem tartoznak ide a külön üzemtervi jellel ellátott tisztások mellett, illetve azok körül elhelyezkedő erdők.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők;
- RDb – Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők;
- S1 – Ültetett akácok;
- S2 – Nemesnyárasok;
- S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők;
- S4 – Ültetett erdei- vagy feketefenyvesek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (Junipero-Populetum albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- **(E11)** A fával nem, vagy részben fedett területek egyéb részletként (tisztás, cserjés, nyiladék, erdei vízfolyás és tó, kopár) történő lehatárolása, szükség esetén az erdőrészlet megosztásával. **Kiegészítés: a 0,5 ha-nál nagyobb terjedelmű tisztások esetében.**
- **(E25)** Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
- **(E70)** Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

- Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- **(E73)** Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az erdei tisztások védelme érdekében az inváziós fás- és lágyszárú növények visszaszorítását javasolt elvégezni. A tervezési területen az inváziós fás- és lágyszárú növények az erdei élőhelyekre legnagyobb veszélyt jelentő tényezőt képviselik.

25. Kezelési egység (KE-25): A 6260* - Pannon homoki gyepek élőhely-típusba tartozó tisztások (amelyek nem rákosi vipera élőhelyek)

(a) Kezelési egység meghatározása

A 6260* - Pannon homoki gyepek élőhely-típusba tartozó tisztások (amelyek nem rákosi vipera élőhelyek). Azok a külön üzemtervi jellel elátott tisztások tartoznak ide, amelyeknél a termőhelyi feltételek az állomány felnyílását okozták, vagy a zárt állomány kialakulását megakadályozták, illetve nem is kerültek korábban erdősítésre.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- **(E25)** Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
- **(E70)** Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).

- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöpöpenésmentes kijuttatással.
- **(E73)** Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A 6260* - Pannon homoki gyep (és az ott megtalálható védett fajok, így pl. homoki árvalányhaj (*Stipa borysthena*), báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), sisakos sáska (*Acrida ungarica*) védelmé érdekében az inváziós fás- és lágyszárú növények visszaszorítását javasolt elvégezni. A tervezési területen az inváziós fás- és lágyszárú növények az erdei élőhelyekre legnagyobb veszélyt jelentő tényezőt képviselik.

26. Kezelési egység (KE-26): Jellegtelen szárazgyepekkel jellemzett tisztások

(a) Kezelési egység meghatározása:

Jellegtelen szárazgyepekkel jellemzett tisztások. Azok a külön üzemtervi jellel elátott tisztások tartoznak ide, amelyeknél a termőhelyi feltételek az állomány felnyílását okozták, vagy a zárt állomány kialakulását megakadályozták, de az erdősítéssel járó talajbolygatás megszüntette a Pannon homoki gyepek jellegét. Ide tartoznak azok a tisztások is, amelyek nem is kerültek korábban erdősítésre, de más degradatív hatások (pl. vadföldként való művelés, hosszantartó erőteljes túllegeltetés, stb.) eljellegtelenítették a korábbi 6260* - Pannon homoki gyepek.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

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

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az erdei tisztások védelme érdekében az inváziós fás- és lágyszárú növények visszaszorítását javasolt elvégezni. A tervezési területen az inváziós fás- és lágyszárú növények az erdei élőhelyekre legnagyobb veszélyt jelentő tényezőt képviselik.

27. Kezelési egység (KE-27): Jellegtelen, száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások

(a) Kezelési egység meghatározása

Jellegtelen, száraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások. Azok a külön üzemtervi jellel elátott tisztások tartoznak ide, amelyeknél a termőhelyi feltételek az állomány felnyílását okozták, vagy a zárt állomány kialakulását megakadályozták, de az erdősítéssel járó talajbolygatás megszüntette a 6260* - Pannon homoki gyept, illetve más közösségi jelentőségű élőhelynek megfelelő jelleget. Ide tartoznak azok a tisztások is, amelyek nem is kerültek korábban erdősítésre, de más degradatív hatások (pl. vadföldként való művelés, hosszantartó erőteljes túllegeltetés, stb.) eljellegtelenítették a korábbi 6260* - Pannon homoki gyept, illetve más közösségi jelentőségű élőhelyet.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- OB – Jellegtelen üde gyepek;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (**E70**) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a faszárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).

- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- **(E73)** Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az erdei tisztások védelme érdekében az inváziós fás- és lágyszárú növények visszaszorítását javasolt elvégezni. A tervezési területen az inváziós fás- és lágyszárú növények az erdei élőhelyekre legnagyobb veszélyt jelentő tényezőt képviselik.

28. Kezelési egység (KE-28): A 1530* - Pannon szikes sztyepek és mocsarak élőhely-típusba tartozó tisztások

(a) Kezelési egység meghatározása

A 1530* - Pannon szikes sztyepek és mocsarak élőhely-típusba tartozó tisztások.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- F2 – Szikes rétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 1530* - Pannon szikes sztyepek és mocsarak;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

Megegyeznek a KE-44 kezelési egység önkéntesen vállalható előírásaival.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A Pannon szikes rétek jó rezisztenciával bíró élőhely-típust képviselnek. Megfelelő intenzitású hasznosításuk biztosítja hosszú távú megőrzésüket.

29. Kezelési egység (KE-29): A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) és/vagy 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei élőhely-típusokba tartozó tisztások erdő művelési ágú területeken

(a) Kezelési egység meghatározása

A 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*) és/vagy 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei élőhely-típusokba tartozó tisztások erdő művelési ágú területeken.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 - Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

Megegyeznek a KE-45 kezelési egység önkéntesen vállalható előírásaival.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Ld. a KE-45 kezelési egységénél.

30. Kezelési egység(KE-30): Közösségi jelentőségűszáraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások erdő művelési ágú területeken

(a) Kezelési egység meghatározása

Közösségi jelentőségűszáraz és üde gyepek jelenlétével jellemezhető tisztások erdő művelési ágú területeken.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 - Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;
- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;
- 6260* - Pannon homoki gyepek;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

Megegyeznek a KE-45 kezelési egység önkéntesen vállalható előírásaival.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Ld. a KE-45 kezelési egységnél leírtakat. A külön egységben való szerepeltetést az erdőművelési ág teszi indokoltá (az optimális kezelést, azaz az extenzív legeltetést jelenleg jogszabály tiltja).

31. Kezelési egység (KE-31): Nem őshonos fajokból álló fásítások védett természeti területen

(a) Kezelési egység meghatározása

Nem őshonos fajokból álló fásítások védett természeti területen. Azok az állományok tartoznak ide, amelyek fenntartása nem indokolt, az inváziós fászárú fajok egyedeinek vegyszeres elölése után kivágandóak.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az fásítások esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (E70) Az intenzíven terjedő fajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

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

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen az inváziós fás- és lágyszárú növények az erdei élőhelyekre legnagyobb veszélyt jelentő tényezőt képviselik. Ezek nem erdő művelési ágba tartozó állományai forráspopulációként működhetnek, amely a védett természeti területek rendeltetésével nem egyeztethető össze.

32. Kezelési egység (KE-32): Mezei utak védett természeti területen

(a) Kezelési egység meghatározása

Mezei utak védett természeti területen. Azok a mezei utak tartoznak ebbe a kategóriába, amelyek fenntartása indokolt és jogszerű.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- U11 – Út- és vasúthálózat;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

A mezei utak esetében kötelezően betartandó előírásokat a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

b) Önkéntesen vállalható előírások

Nincsenek önkéntesen vállalható előírások.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

33. Kezelési egység (KE-33): Vadföldként művelt területek

(a) Kezelési egység meghatározása

Vadföldként művelt területek. Azok az erdő művelési ágú területek között vagy azok mellett fekvő vadföldek tartoznak ide, amelyeket szántóföldi művelés alatt tartanak.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- T6 – Extenzív szántók;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (SZ25)Rovarölő szerek nem alkalmazhatók.
- (SZ27)Vegyszer gyomirtás tilos, kivéve az özönnövények mechanikus irtását kiegészítő vegyszeres kezelést.
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (E73)Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A vadföldek hasznosítását az erdei életközösség védelmével összeegyeztethető módon szükséges megoldani, ezért a növényvédőszer használatot javasolt a minimális szinten tartani.

34. Kezelési egység (KE-34): Kizárásos tartamkísérlet helyszíne

(a) Kezelési egység meghatározása

Kizárásos tartamkísérlet helyszíne a Kunadacs 9 TI4 és 9 CE területén. A kizárást 1968-ban kezdte el a KEFAG ZRt. jogelődje, amelyet indokolt folytatni.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 – Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- J1a – Fűzlápok;
- B4 – Lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek;
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae);

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;
- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY21) Legeltetés és kaszálás tilos, a területet kezeletlenül kell fenntartani. **kiegészítés: az inváziós növények vegyszeres kezelését el szükséges végezni, azon kívül más tevékenység nem folytatható.**
- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.

- Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- (E73) Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az 1968-ban megkezdett tartamkísérlet folytatása nagy tudományos és gyakorlati jelentőséggel bír, mert a természetszerű (direkt emberi hatástól független) dinamikai folyamatok megfigyelését biztosítják.

35. Kezelési egység (KE-35): A rákosi vipera élőhelye erdő művelési ágú területen

(a) Kezelési egység meghatározása

A rákosi vipera élőhelye erdő művelési ágú területen. Ebbe az egységbe azok a záródáshiányos erdőterületek (természetbeni állapotukat tekintve tisztások) tartoznak, ahol bizonyíthatóan előfordult a rákosi vipera.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- H5b – Homoki sztyepprétek;
- OB – Jellegtelen üde gyepek;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

Az erdők esetében kötelezően betartandó gazdálkodási előírásokat az erdőterv, az erdőtörvény, a természet védelméről szóló törvény és az európai közösségi jelentőségű területekről szóló kormányrendelet tartalmazza (lásd az 1.7.6 fejezetet).

b) Önkéntesen vállalható előírások

Megegyeznek a KE-37 kezelési egység önkéntesen vállalható előírásaival.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

- A rákosi vipera állományának és élőhelyének megőrzése érdekében a területek művelési ágát gyp/legelő-re javasolt megváltoztatni, és azokat a jövőben extenzív szarvasmarha legelőként hasznosítani.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem támogatandó.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A rákosi vipera, mint kipusztulás szélén álló, fokozottan védett, kiemelt jelentőségű közösségi faj élőhelyeinek megőrzése (és fejlesztése), valamint egyedei túlélésének biztosítása a tervezési terület legmagasabb prioritású célkitűzései között szerepel. Mindösszesen 2,91 ha (ebből 1,91 ha jelenleg is tisztásként nyilvántartott) terület erdő művelési ágból való kivonásával járna a javasolt fejlesztés.

36. Kezelési egység (KE-36): A rákosi vipera nem cserjésedő, félig nyílt/nyílt 6260* - Pannon homoki gyepi élőhelyei

(a) Kezelési egység meghatározása

A rákosi vipera nem cserjésedő, félig nyílt/nyílt Pannon homoki gyepi élőhelyei. Azok a durva szemcseeloszlású homokon fekvő, gyenge produktumú gyepterületek tartoznak ide, ahol ténylegesen vagy potenciálisan a homoki csenkesz (*Festuca vaginata*), a rákosi csenkesz (*Festuca wagneri*), a deres fényperje (*Koeleria glauca*), illetve a homoki árvalányhaj (*Stipa borysthena*) alkotja a domináns évelő fűvek csoportját.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyeppek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyeppek;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felülvetés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszó és talaj meghajtású rendszóró, rendkezelő használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tűzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY34) Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájjidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a

hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.

- **(GY44)**A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY60)**A gyepen legelésbiztosított terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
- **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY69)**Legeltethető állatfaj: kecske.
- **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(GY117)**Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY122)**A legelésbiztosított területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,05-0,2 állategység/ha.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Március 1. – április 10. között a legeltetés tilos.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Menüsorba nem illeszthető előírás indoklása:

„Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.”

A rákosi vipera legfontosabb, mezőgazdasági tevékenységekre visszavezethető mortalitási tényezői a mezőgazdasági gépek (traktorok, önjáró munkagépek, stb.), az egyéb járművek és a zárt csoportban hajtott legelőállatok által kifejtett taposás, illetve legelő sorban a gépi kaszálás. Ezeket a tevékenységeket a rákosi vipera megmaradt élőhelyein javasolt tiltani.

„Legeltetési sűrűség 0,05-0,2 állategység/ha.”

A rossz termőképességű, kis produktumú, rossz regenerációs potenciállal bíró nyílt, illetve félig nyílt homoki gyepek kezelése különösen nagy figyelmet igényel. A túllegeltetés már rövid idő alatt a rákosi vipera által preferált vegetációszerkezet kialakításáért felelős évelő,

zsombékképző fajok (homoki csenkesz (*Festuca vaginata*), rákosi csenkesz (*Festuca wagneri*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthena*)) eltűnéséhez vezethet. Túllegeltetettnek tekinthető az a nyílt/félig nyílt homokpusztyagyep, amelynél az egyéves fajok borítása eléri a 10%-ot. A zsombékos szerkezetet a gépi kaszálás is degradálja.

„Március 1. – április 10. között a legeltetés tilos.”

A rákosi vipera telelés utáni és párzási időszakában igen érzékeny, ezért a predáció esélyének csökkentése és a sikeres szaporodás biztosítása érdekében javasolt előírás. A megadott időintervallum téli legeltetésnek minősül, tehát megvalósítása védett és nem védett Natura 2000 területen egyaránt engedélyhez lenne kötött.

„Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.”

A kecske legeltetési nyomásának korlátozására annak szelektív legelési szokásai miatt van szükség, ugyanakkor a cserjésedés, illetve bizonyos fakultatív legelőgyomok visszaszorításában jelentős szerepe lehet.

37. Kezelési egység (KE-37): A rákosi vipera nem cserjésedő és nem félig nyílt/nyílt Pannon homoki gyepi élőhelyei

(a) Kezelési egység meghatározása:

A rákosi vipera nem cserjésedő és nem félig nyílt/nyílt Pannon homoki gyepi élőhelyei, valamint a hangyazsombékos, kormos csáté és kékperje alkotta zsombékos gyeppek. Ebbe az egységbe tartoznak a rákosi vipera ősgyepeken található, vagy strukturális szempontból kiválóan regenerálódott, nem cserjésedő élőhelyei valamint a hangyazsombékos gyeppek, a zsombékos strukturával jellemezhető, kékperjés vagy kormos csátés ősgyeppek és strukturális szempontból kiválóan regenerálódott gyeppek. Azért célszerű egy kezelési egységbe sorolni rákosi vipera homoki sztyepprért jellegű élőhelyeit, valamint a hangyazsombékos és kormos csáté/kékperje zsombékos gyeppeket, mert azok fenntartása hasonló kezelést (közepes legelőnyomáson végzett legeltetést és a kaszálás mellőzését) igényelnek.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D1 – Meszes láprétek, rétlápok (*Caricion davallianae*);
- D2 - Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyeppek;
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tözeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszó és talaj meghajtású rendszóró, rendkezelő használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.

- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tűzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságának be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY34) Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- (GY44) A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY57) Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- (GY59) Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- (GY60) A gyepen legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
- (GY67) Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- (GY70) Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- (GY116) A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- (GY117) Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY122) A legeléskizárt területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
- (VA01) Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,3-0,5 állategység/ha.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Március 1. – április 10. között a legeltetés tilos.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

„Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.”

A rákosi vipera legfontosabb, mezőgazdasági tevékenységekre visszavezethető mortalitási tényezői a mezőgazdasági gépek (traktorok, önjáró munkagépek, stb.), az egyéb járművek és a zárt csoportban hajtott legelőállatok által kifejtett taposás, illetve legelő sorban a gépi kaszálás. A zombékos szerkezetet a gépi kaszálás degradálja. Ezeket a tevékenységeket a rákosi vipera megmaradt élőhelyein javasolt tiltani.

„Legeltetési sűrűség 0,3-0,5 állategység/ha.”

A túllegeltetés a rákosi vipera által preferált zombékos vegetációszerkezet eltűnéséhez vezethet.

„Március 1. – április 10. között a legeltetés tilos.”

A rákosi vipera telelés utáni és párzási időszakában igen érzékeny, ezért a predáció esélyének csökkentése és a sikeres szaporodás biztosítása érdekében javasolt előírás. A megadott időintervallum téli legeltetésnek minősül, tehát megvalósítása védett és nem védett Natura 2000 területen egyaránt engedélyhez lenne kötött.

„Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.”

A kecske legeltetési nyomásának korlátozására annak szelektív legelési szokásai miatt van szükség, ugyanakkor a cserjésedés, illetve bizonyos fakultatív legelőgyomok visszaszorításában jelentős szerepe lehet.

38. Kezelési egység (KE-38): A rákosi vipera cserjésedő élőhelyei

(a) Kezelési egység meghatározása

A rákosi vipera cserjésedő élőhelyei. Ide tartoznak a rákosi vipera jellemzően óparlagokon (korábban feltört, majd visszagyepesített/visszagyepesedett területeken) található élőhelyei, valamint az olyan, korábban többletvízhatásnak kitett ösgyepek is, amelyek napjainkra leszáradtak, termőhelyi viszonyaik nagy mértékű megváltozása miatt. Ezeknek a területeknek a cserjésedése nagyon feltűnő, mert a rákosi vipera védelme érdekében a mezőgazdasági erő- és munkagépekkel végzett tisztító kaszálás és tisztító szárzúzás tiltva van.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D1 – Meszes láprétek, rétlápok (*Caricion davallianae*);
- D2 - Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- OB – Jellegtelen üde gyepek;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tözeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY10)Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11)Hengerezés nem megengedett.
- (GY12)Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13)Kiszántás nem megengedett.
- (GY14)Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15)Tüzpászták létesítése nem megengedett.
- (GY18)Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25)A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.

- **(GY31)**A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- **(GY34)**Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- **(GY44)**A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY60)**A gyepen legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
- **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(GY117)**Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY122)**A legeléskizárt területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,3-0,5 állategység/ha.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Március 1. – április 10. között a legeltetés tilos.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Felületés kizárólag parlagon és óparlagon gyepesedést elősegítő a gyepi fajkészlet természetességét növelő céllal történhet
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Gépi munkavégzés kizárólag télen, fagyott talajon, cserjeirtási céllal végezhető.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

„Felületés kizárólag parlagon és óparlagon gyepesedést elősegítő a gyepi fajkészlet természetességét növelő céllal történhet.” A Turján-vidék ősi gyepterületei növényfajokban igen gazdagok. Jellemző, hogy a parlagok gyorsan gyepesednek és viszonylag korán természetközeli állapotokat mutatnak, ugyanakkor az ősi szárazgyepek fajkészletéből közel

100 növényfaj gyenge diszperziós képességeket mutat. E növényfajok visszatelepülése a propagulum forrásoktól távolabb eső területekre kizárólag természetes folyamatok keretében feltételezhetően sok száz vagy akár ezer évet venne igénybe. Mivel a gyepek növény-és állatközösségének fajgazdagságára jelentős hatást gyakorló növényfajokról van szó, ezért természetvédelmi célú terjesztésük kívánatos.

„Gépi munkavégzés kizárólag télen, fagyott talajon, cserjeirtási céllal végezhető.”

A rákosi vipera élőhelyek összeköttetésének megteremtése érdekében visszagyepesített szántóterületek – szemben az ősgyepekkel – hajlamosak az intenzív cserjésedésre. Gyakran nagy kiterjedésű és tömeges cserje újulat jelentkezik. Aránytalanul nagy a kézi munkaerő igénye, ezért kiváltása érdekében az új előírás a cserjések korlátozott gépi irtására ad lehetőséget.

„Legeltetési sűrűség 0,3-0,5 állategység/ha.”

A HUKN20003 ktt. területén folytatott kutatások eredményei szerint a főként homoki sztyepprétek és nedvesrétek alkotta rákosi vipera élőhelyek egységes módon történő kezelése mellett, azok optimális állapotban tartásához – figyelembe véve az évhatást is - 0,3-0,5 állategység/ha legeltetési nyomás szükséges.

„Március 1. – április 10. között a legeltetés tilos.”

A rákosi vipera telelés utáni és párzási időszakában igen érzékeny, ezért a predáció esélyének csökkentése és a sikeres szaporodás biztosítása érdekében javasolt előírás. A megadott időintervallum téli legeltetésnek minősül, tehát megvalósítása védett és nem védett Natura 2000 területen egyaránt engedélyhez lenne kötött.

„Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.”

A kecske legeltetési nyomásának korlátozására annak szelektív legelési szokásai miatt van szükség, ugyanakkor a cserjésedés, illetve bizonyos fakultatív legelőgyomok visszaszorításában jelentős szerepe lehet.

39. Kezelési egység(KE-39): A mocsári kardvirág termőhelyei

(a) Kezelési egység meghatározása

A mocsári kardvirág termőhelyei. A mocsári kardvirágnak összesen 3 termőhelye ismert a tervezési területen, ezek kivétel nélkül a rétsztyeppi zóna ösgyepein található. A mocsári kardvirág, mint fokozattan védett, közösségi jelentőségű növényfaj adekvát védelme, fokozott legelés-érzékenysége érdekében ezeket a termőhelyeket külön egységként indokolt megkülönböztetni.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 - Kékperjés rétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszta és talaj meghajtású rendsodró, rendelkező használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tűzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.

- (GY34)Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- (GY80)A gyepet évente csak egyszer lehet kaszálni.
- (GY94)10-15% kaszátlan terület meghagyása parcellánként.
- (GY99)A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A mocsári kardvirág 1000 m²/100 tő feletti példányszámú termőhelyeinek vadherítéssel történő bekerítése.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A vaddisznótúrásokat haladéktalanul kézi eszközökkel helyre kell állítani.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Kizárólag augusztus 15. és szeptember 1. közötti kaszálassal, vagy a szeptember 1. és november 30. közötti időszakban extenzív, húshasznú szarvasmarhával történő hasznosítás. Legeltetéssel történő hasznosítás esetében a legeltetés befejezésekor a fűtarló átlagosan 5-8 cm magas legyen.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A kunpeszéri és kunbaracsi állományok példáján az a tanulság volt leszűrhető, hogy a mocsári kardvirág legelés-érzékeny faj, még az extenzív legelőkön is legfeljebb stagnál, vagy vissza is szorulnak az állományai. Kivételt jelent a késői (szeptember 1-ét követő) legeltetés (amely 2008. és 2016. között megduplázta az egyik kunbaracsi állomány tőszámát.

„Kizárólag augusztus 15. és szeptember 1. közötti kaszálassal, vagy a szeptember 1. és november 30. közötti időszakban extenzív, húshasznú szarvasmarhával történő hasznosítás. Legeltetéssel történő hasznosítás esetében a legeltetés befejezésekor a fűtarló átlagosan 5-8 cm magas legyen..” Az előírás célja, hogy a mocsári kardvirág számára optimális feltételeket teremtsen, ugyanis a sztyeppréti és rétsztyeppi élőhelyen előforduló állományok esetében a gyep felavárosodása nem kedvez e növény fennmaradásának. A kaszálás időpontja a javaslat szerint a mocsári kardvirág magaszórása utáni időszakra esik, ami segíti a generatív szaporodást. A késői kaszálás az Ásotthalmi csodaréten egy évtizeden belül az ottani populáció nagyságrendi megnövekedését, a késői legeltetés a kunbaracsi állományok egyikének megduplázódását segítette elő.

„A mocsári kardvirág 1000 m²/100 tő feletti példányszámú termőhelyeinek vadkerítéssel történő bekerítése javasolt.” A kaszált területeken a vaddisznók okozta kár jóval jelentősebb, mint a legelőkön. Mivel a mocsári kardvirág élőhelyei kivétel nélkül legelőkön belül helyezkednek el, ezért a kaszált foltokon jóval nagyobb túraskár következne be. Addig nem lenne szabad bevezetni a fajvédelmi kaszálást, amíg a vadhálót nem alakítják ki.

„A vaddisznótúrásokat haladéktalanul kézi eszközökkel helyre kell állítani.” A mocsári kardvirág termőhelyeken számos, országosan ritka növényfaj fordul elő, ezért ezen élőhely foltok minél inkább bolygatás mentes állapotban történő fenntartása indokolt, az inváziós növényfajok megtelepedésének megelőzése érdekében.

40. Kezelési egység (KE-40): Az ezüstsávós szénalepke élőhelyei

(a) Kezelési egység meghatározása

Az ezüstsávós szénalepke élőhelyei. A fokozottan védett, közösségi jelentőségű faj adekvát védelme, speciális vegetációszerkezet-igényének biztosítása érdekében ezeket a termőhelyeket külön egységként indokolt megkülönböztetni.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 - Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei; (illetve ezek cserjésedett változatai)

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (**E70**) Az intenzíven terjedő fajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, faszárú: augusztus-szeptember.
 - Alkalmazás – a faszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással.
 - Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
 - Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
 - Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer.

Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.

- **(GY28)**A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.
- **(GY29)**Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- **(GY30)**A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- **(GY31)**A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A vaddisznótúrásokat haladéktalanul kézi eszközökkel helyre kell állítani.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az ezüstsávós szénalepke élőhelyén a fás növényzet maximális záródása 20%-ot érhet el.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az ezüstsávós szénalepke élőhelyein a kékperje zsombékos szerkezetét vagy szarvasmarha legeltetéssel, vagy az élőhelyek hasznosítatlanul hagyásával javasolt biztosítani. A legeltetést követően a kékperje tövek legalább 50%-ának átlagmagassága nem csökkenhet 40 cm alá.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

„Az ezüstsávós szénalepke élőhelyein a kékperje zsombékos szerkezetét vagy szarvasmarha legeltetéssel, vagy az élőhelyek hasznosítatlanul hagyásával javasolt biztosítani. A legeltetést követően a kékperje tövek átlagmagassága nem csökkenhet 40 cm alá.” A ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*) a zsombékoló kékperjés láprétekhez kötődik. A zsombékos szerkezet a kezeletlen és a nem kaszált, alacsony legelőnyomással legeltetett kékperjésekre jellemző. Az ezüstsávós szénalepke petéit, lárváit, illetve élőhelyét már a közepes legelőnyomás mellett végzett legeltetés is elpusztíthatja, illetve átalakíthatja, ezért ezeket az élőhelyeket kezeletlenül javasolt hagyni.

„A vaddisznótúrásokat haladéktalanul kézi eszközökkel helyre kell állítani.” A kezelés mentes élőhelyeken az inváziós növények minden esetben bolygatások helyén telepsznek meg, ezért megjelenésük esetén azonnali helyreállítást szükséges biztosítani.

41. Kezelési egység(KE-41): Nagyon alacsony (0-0,2 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek

(a) Kezelési egység meghatározása

A homoki nőszirom (*Iris arenaria*) gyenge termőképességű, szélsőséges termőhelyi feltételekkel jellemezhető valós vagy potenciális termőhelyei. Ide tartoznak a jellemzően homokhátság peremi magas és hirtelen kiemelkedő homokbuckák és buckavonulatok, amelyeket gyakran homokköves váztalajon kialakult nyílt növényzet borít. A tervezési terület legrosszabb termőképességű élőhelyei. Nagyon alacsony (0-0,2 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

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

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felülvetés nem megengedett.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tűzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságának be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY34) Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a

hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.

- **(GY44)**A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY60)**A gyepen legelésbiztosított terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
- **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY69)**Legeltethető állatfaj: kecske.
- **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(GY117)**Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY122)**A legelésbiztosított területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,00-0,2 állategység/ha.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(g) Kezelési javaslatok indoklása

A rossz termőképességű, kis produktumú, rossz regenerációs potenciállal bíró nyílt homokpusztagyepkezelése különösen nagy figyelmet igényel. A túllegeltetés már rövid idő alatt az évelő fűfajok (homoki csenkesz (*Festuca vaginata*), rákosi csenkesz (*Festuca wagneri*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthénica*)) eltűnéséhez vezethet. Túllegeltetettnek tekinthető az a nyílt/félig nyílt homokpusztagyep, amelynél az egyéves fajok borítása eléri a 10%-ot.

„*Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.*”

Az évelő nyílt homokpuszta gyepkezen megjelenő erő és/vagy munkagép tartósan tönkre teszi a gyepet, elősegíti az inváziós növények megtelepedését és terjedését, ezért alkalmazásuk nem tenné lehetővé a közösségi jelentőségű élőhely fenntartását.

„*Legeltetési sűrűség 0,00-0,2 állategység/ha.*”

Mivel a tervezési területen jellemzően nagy létszámú gulyák legelnek, ezért e gyeptípus állapotromlását akár egyetlen, a kelténél tovább legeltetett nap előidézheti. Az egyes évek közötti fűhozam jelentősen eltérő, ennek szélsőséges példái azok az évek, amikor legeltetésre alkalmas fűhozam nem keletkezik. A homoki árvalányhaj és homoki/rákosi csenkesz fajok uralta gyepek átalakulásának elkerülése érdekében a csapadékszegény években a legeltetést teljesen mellőzni javasolt.

42. Kezelési egység (KE-42): Alacsony (0,2-0,3 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek

(a) Kezelési egység meghatározása

A homoki nőszirm (*Iris arenaria*) nem szélsőséges termőhelyi feltételekkel jellemezhető valós vagy potenciális termőhelyei. Ide tartoznak a rákosi vipera élőhelyének nem minősülő, félig nyílt homokpusztagyepek, illetve a nyílt homokpusztagyepek és kötöttebb talajú buckaközi laposok kis kiterjedésű foltjainak mozaikjaiból álló gyepterületek. Alacsony (0,2-0,3 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- G1 – Nyílt homokpuszta gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tűzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY34) Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a

- hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- **(GY44)**A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
 - **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
 - **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
 - **(GY60)**A gyepen legelésbiztosított terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
 - **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
 - **(GY68)**Legeltethető állatfaj: juh.
 - **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
 - **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
 - **(GY117)**Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges.
 - **(GY122)**A legelésbiztosított területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
 - **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,2-0,3 állategység/ha.
 - *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

„Gépi munkavégzés tilos, kivéve a kézi robbanómotoros gépek használatát.”

A félig nyílt homokpuszta gyepeken megjelenő erő és/vagy munkagép tartósan tönkre teszi a gyepet, elősegíti az inváziós növények megtelepedését és terjedését, ezért alkalmazásuk nem tenné lehetővé a közösségi jelentőségű élőhely fenntartását.

„Legeltetési sűrűség 0,2-0,3 állategység/ha.”

Jellemzően homokhátak és buckaközi laposok alkotta mozaikos élőhely együttes, ahol az eltérő legeltetési nyomást igénylő növényközösségek tényleges használatát nem javasolt szétválasztani. A megadott legeltetési nyomás intervallum az évhatást is képes ellensúlyozni.

„Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.”

A kecske legeltetési nyomásának korlátozására annak szelektív legelési szokásai miatt van szükség, ugyanakkor a cserjésedés, illetve bizonyos fakultatív legelőgyomok visszaszorításában jelentős szerepe lehet.

43. Kezelési egység (KE-43): Közepes (0,3-0,5 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek

(a) Kezelési egység meghatározása

Közepes (0,3-0,5 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek. Ide tartoznak a legeltetett homoki sztyepprétek, a nem szikes mocsárrétek, illetve a kékperjés láprétek. Ezek az élőhelyek helyi viszonylatban jó fűhozamúak.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D1 – Meszes láprétek, rétlápok (*Caricion davallianae*);
- D2 - Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felülvetés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszó és talaj meghajtású rendszóró, rendkezelő használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tüzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.

- **(GY31)**A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- **(GY34)**Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- **(GY44)**A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY60)**A gyepen legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
- **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY68)**Legeltethető állatfaj: juh.
- **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY112)**Tisztító kaszálás, szárazzás szeptember 1. után kezdhető meg, amely alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárazzás.
- **(GY113)**A terület max. 30%-a kezelhető tisztító kaszálással.
- **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(GY117)**Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY122)**A legeléskizárt területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,3-0,5 állategység/ha.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Juhok legeltetésével kezelt gyepterületen javasolt ló és/vagy szarvasmarha félék együttes legeltetését is.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

„Legeltetési sűrűség 0,3-0,5 állategység/ha.”

A tervezési területen folytatott kutatások eredményei szerint a főként homoki sztyepprétek és nedvesrétek alkotta élőhelyek egységes módon történő kezelése mellett, azok optimális állapotban tartásához – figyelembe véve az évhatást is - 0,3-0,5 állategység/ha legeltetési nyomás szükséges.

„*Juhok legeltetésével kezelt gyepterületen javasolt ló és/vagy szarvasmarha félék együttes legeltetését is alkalmazni.*” A homoki sztyepprétek (6260* - Pannon homoki gyepek) és az üde rétek (6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*), 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei) közösségi jelentőségű élőhelyek tartós állapotromlásának elkerülése érdekében javasolt előírás.

„*Legeltethető állatfaj: kecske, amely a legelő nyomás maximum 10 %-át képezheti.*”

A kecske legeltetési nyomásának korlátozására annak szelektív legelési szokásai miatt van szükség, ugyanakkor a cserjésedés, illetve bizonyos fakultatív legelőgyomok visszaszorításában jelentős szerepe lehet.

44. Kezelési egység (KE-44): Magas (0,5-1 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek

(a) Kezelési egység meghatározása

Magas (0,5-1 ÁE/ha) legelőnyomással legeltetendő területek. Ide tartoznak a szikes rétek és a nem szikes mocsárrétek legjobb termőképességű képviselői.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- F2 – Szikes rétek;
- D34 – Mocsárrétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felülvetés nem megengedett.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tüzpászták létesítése nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY34) Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájjidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.

- **(GY44)**A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY60)**A gyepen legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 10%-át.
- **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY113)**A terület max. 30%-a kezelhető tisztító kaszálással.
- **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(GY117)**Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- **(GY122)**A legeléskizárt területet a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Legeltetési sűrűség 0,5-1,0 állategység/ha.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

„Legeltetési sűrűség 0,5-1,0 állategység/ha.”

A legnagyobb fűhozamú gyepterületeken a fűavar túlzott felhalmozódását ilyen legelőnyomással lehet biztosítani a tapasztalatok szerint.

45. Kezelési egység (KE-45): Kaszálással és legeltetéssel is hasznosítható területek

(a) Kezelési egység meghatározása

Kaszálással és legeltetéssel is hasznosítható területek. Ide tartoznak a nem rákosi vipera élőhelynek minősülő, regenerálódó óparlagok, illetve azok a homoki sztyepprétek és mocsárrétek, ahol a kaszálásnak nincs természetvédelmi akadálya. A hasznosítás megválasztását elsősorban az adott év fűhozama határozza meg (az alacsony fűhozamú években az egységbe tartozó gyepek elsősorban legelőként, a jobb fűhozamú években pedig kaszálóként vagy kaszáló-sarjülegelőként vannak hasznosítva).

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D34 – Mocsárrétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyepek;
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

Kaszálás és legeltetés főhasznosítás esetén egyaránt releváns előírások:

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tüzpaszták létesítése nem megengedett.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY27) Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén inváziós fásszárúak vegyszeres irtása, a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
- (GY30) A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a

meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.

- (GY34)Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajától függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- (GY109)A lekaszált inváziós növényeket a területről el kell távolítani a kaszálást követő 30 napon belül.
- (GY116)A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- (GY117)Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

Kaszáló főhasznosítású év esetén:

- (GY73)Kaszálás június 30. után lehetséges.
- (GY79)Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepp állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása.
- (GY82)A gyeppet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
- (GY92)A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása.
- (GY99)A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.
- (GY100)A kaszátlan terület legalább 50%-át a tábla belsejében kell biztosítani.
- (GY101)Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.
- (GY102)A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegélyélőhelyek a kaszátlan területbe beletartozhatnak.
- (GY103)Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal be kell fejezni és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot és javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kell kialakítani.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Amennyiben a kaszálandó területen fokozottan védett madárfaj nem fészkel, illetve más kiemelt természetvédelmi érdeket nem sért, úgy a kaszálás kezdő időpontja legfeljebb május 15-ig előre hozható. Ebben az esetben a június 30-ához képest minden hétnyi előrehozatalnál az eredeti 10%-nál további 10-10%-kal több hagyásterületet kell biztosítani (az eredeti 10%-hoz hozzáadódva), legfeljebb 50% hagyásterületig. A június 30. előtt folytatott kaszálás eredményeként lábon maradó rétet szeptember 1. után engedélyezett lekaszálni a teljes kaszáló vonatkozásában számított minimum 10 % hagyásterület megőrzése mellett.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az első kaszálás után felnövekvő sarjú újbóli kaszálását legfeljebb szeptember 10. után lehet lekaszálni - azonban a két kaszálás között legalább 60 napnak el kell telnie, valamint a sarjúnövedékből 20 % hagyásterületet szükséges biztosítani az anyaszéna lekaszálásából visszahagyandó 10 %-án túl.

Legelő főhasznosítású év esetén:

- (GY38)Legeltetési sűrűség minimum 0,2 ÁE/ha.
- (GY44)A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY45)A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.

- (GY48) Szakaszzoló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- (GY57) Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- (GY59) Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- (GY67) Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- (GY70) Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- (GY68) Legeltethető állatfaj: juh.
- (GY112) Tisztító kaszálás, szárazzás szeptember 1. után kezdhető meg, amely alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárazzás.
- (GY114) Legelőterületen a tisztító kaszálást és szárazzást úgy kell végezni, hogy az őshonos legelőgyomokkal terhelt területek 50%-nál nagyobb arányban ne sérüljenek.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Fogasolás nem megengedett, kivéve vaddisznó okozta gyepfelszín bolygatás helyreállítását.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az első kaszálás után felnövekvő sarjú újbóli kaszálását legfeljebb szeptember 10. után lehet lekaszálni - azonban a két kaszálás között legalább 60 napnak el kell telnie, valamint a sarjúnövedékből 20 % hagyásterületet szükséges biztosítani az anyaszéna lekaszálásából visszahagyandó 10 %-án túl.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

„Amennyiben a kaszálandó területen fokozottan védett madárfaj nem fészkel, illetve más kiemelt természetvédelmi érdeket nem sért, úgy a kaszálás kezdő időpontja legfeljebb május 15-ig előre hozható. Ebben az esetben a június 30-ához képest minden hétnyi előrehozatalnál az eredeti 10%-nál további 10-10%-kal több hagyásterületet kell biztosítani (az eredeti 10%-hoz hozzáadódva), legfeljebb 50% hagyásterületig. A június 30. előtt folytatott kaszálás eredményeként lábon maradó rétet szeptember 1. után engedélyezett lekaszálni a teljes kaszáló vonatkozásában számított minimum 10 % hagyásterület megőrzése mellett.”

A kaszálás időpontjának rugalmassága különösen fontos, mert e talajvízhatásnak kitett rétek kezelésénél 10-20 cm-es vízszint ingadozás befolyásolhatja az adott év kezelésének kivitelezhetőségét, ugyanakkor védett természeti értékekben és közösségi jelentőségű fajokban gazdag rétekről van szó /pl. nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)/ ezért kezelésük során e fajok igényeit figyelembe szükséges venni.

46. Kezelési egység (KE-46): Kaszálással és legeltetéssel hasznosított, rákosi vipera élőhelynek nem minősülő kékperjés láprétek

(a) Kezelési egység meghatározása

Kaszálással és legeltetéssel hasznosított, rákosi vipera élőhelynek nem minősülő kékperjés láprétek.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 - Kékperjés rétek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

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

b) Önkéntesen vállalható előírások

Kaszálás és legeltetés főhasznosítás esetén egyaránt releváns előírások:

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszó és talaj meghajtású rendszóró, rendkezelő használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY14) Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15) Tűzpázták létesítése nem megengedett.
- (GY22) Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
- (GY25) A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY27) Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén inváziós fásszárúak vegyszeres irtása, a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
- (GY30) A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságának be kell jelenteni, valamint a

meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.

- **(GY34)**Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- **(GY63)**Kaszáló sarjülegeltetése kizárólag szarvasmarhával és lóval lehetséges, a kaszálás napjától számított 30 napon belül megkezdeni tilos.
- **(GY109)**A lekaszált inváziós növényeket a területről el kell távolítani a kaszálást követő 30 napon belül.
- **(GY116)**A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(GY117)**Éjszakai helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

Kaszáló főhasznosítású év esetén:

- **(GY73)**Kaszálás június 30. után lehetséges.
- **(GY79)**Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepterület állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása.
- **(GY82)**A gyepterület évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
- **(GY92)**A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása.
- **(GY99)**A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.
- **(GY100)**A kaszátlan terület legalább 50%-át a tábla belsejében kell biztosítani.
- **(GY101)**Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.
- **(GY102)**A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszátlan területbe bele tartozhatnak.
- **(GY103)**Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal be kell fejezni és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot és javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kell kialakítani.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Egy évben kétszer kaszált gyepterületet nem sarjülegeltethető.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Amennyiben a kaszálandó területen fokozottan védett madárfaj nem fészkel, illetve más kiemelt természetvédelmi érdeket nem sért, úgy a kaszálás kezdő időpontja legfeljebb május 15-ig előre hozható. Ebben az esetben a június 30-ához képest minden hétnyi előrehozatalnál az eredeti 10%-nál további 10-10%-kal több hagyásterületet kell biztosítani (az eredeti 10%-hoz hozzáadódva), legfeljebb 50% hagyásterületig. A június 30. előtt folytatott kaszálás eredményeként lábon maradó rétet szeptember 1. után engedélyezett lekaszálni a teljes kaszáló vonatkozásában számított minimum 10 % hagyásterület megőrzése mellett.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az első kaszálás után felnövekvő sarjú újbóli kaszálását legfeljebb szeptember 10. után lehet lekaszálni - azonban a két kaszálás között legalább 60 napnak el kell telnie, valamint a sarjüvegéből 20 % hagyásterületet szükséges biztosítani az anyaszéna lekaszálásából visszahagyandó 10 %-án túl.

Legelő főhasznosítású év esetén:

- **(GY40)**Legeltetési sűrűség 0,2-0,4 állategység/ha.

- (GY44) A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY45) A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
- (GY48) Szakaszzóló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- (GY57) Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- (GY59) Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- (GY67) Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- (GY70) Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- (GY112) Tisztító kaszálás, szárzúzás szeptember 1. után kezdhető meg, amely alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárzúzás.
- (GY117) Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jóságállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

Az évről-évre változó (fluktuáló) vízviszonyokhoz és ennek megfelelően az évről-évre változó földhasználói igényekhez/lehetőségekhez igazodik ezekenek a kékperjés láprétek kezelése. A főhasznosítás változékonysága segíti az élőhelyi és faji diverzitás megőrzését. Erre tekintettel egyazon területre mindkét főhasznosítási formára szükséges volt előírásort kidolgozni. A tervezési területen belül főként a Balázsi-rétek és az Ordító-rét - és még néhány kisebb - kékperjéseinek sajátja, hogy a vegetációs időszakon belül a gyeptípushoz képest viszonylag korán és nagyobb növénytömeg keletkezik, illetve jelentősebb a sarjúképződés. Mindezek miatt bizonyos korlátozások betartása mellett megengedhető a sarjúkaszálás.

A kaszálás időpontjának rugalmassága különösen fontos, mert e talajvízhatásnak kitett rétek kezelésénél 10-20 cm-es vízszint ingadozás befolyásolhatja az adott év kezelésének kivitelezhetőségét, ugyanakkor védett természeti értékekben és közösségi jelentőségű fajokban gazdag rétekről van szó (pl. nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)) ezért kezelésük során e fajok igényeit figyelembe szükséges venni.

A nedves rétek legeltetése során olyan állatfajokat szükséges alkalmazni, amelyek mellett a természetes vízkészlet megőrizhető, ezért pl. juhval való legeltetés nem javasolt.

Az előírások között három menüsorba nem illeszthető előírás van, amelyek az optimális kezelés kivitelezéséhez elengedhetetlenek. Céljuk, hogy a rugalmas kezelést a természetvédelmi érdekekkel összhangban végezhesék el a földhasználók.

47. Kezelési egység (KE-47): Gulyaállásként hasznosított területek

(a) Kezelési egység meghatározása

Gulyaállásként hasznosított területek. Ide tartoznak a földhivatali nyilvántartásban kivett területként nyilvántartott területek és a legelőkön kialakított, 2004. előtti időszak óta használt, a legeltetés nélkülözhetetlen feltételeit képező gulyaállások egyaránt.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- U4 – Telephelyek, roncsterületek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY117)Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A jószágállások, éjszakázó helyek használata – a taposás és trágyzás miatt – belátható időn belül nem regenerálódó változásokat (teljes degradációt) okoz a természetes/természetszerű vegetációban az állások teljes területén, és azok közvetlen közelében (a kihajtó utak első néhány méterén). Ezért törekedni kell az új állások ki nem alakítására, illetve új állások csak megfelelő engedélyeztetési eljárás után alakíthatók ki.

48. Kezelési egység (KE-48): A tűzok élőhelyének minősülő szántók

(a) Kezelési egység meghatározása

A tűzok élőhelyének minősülő szántók. Azok a szántó művelési ágú és ténylegesen szántóként használt területek tartoznak ide, amelyeken a tűzok költési-, illetve telelő időszakban előfordul.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- T1 – Intenzív szántók;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

A kezelési javaslatok alapját regenerálódó, de még jellegtelen száraz és üde gyepek mozaikjaira vonatkozó előírások képezik.

a) Kötelezően betartandó előírások

4/2004. (I. 13.) FVM rendelet az egyszerűsített területalapú támogatások és a vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot”, illetve a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat” feltételrendszerének meghatározásáról.

Továbbá: 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet (HMKÁ), 81/2009. (VII. 10.) FVM rendelet (KM), 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet (HMGy) és 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet (IPM).

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (SZ01) Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés tilos.
- (SZ04) Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás, vadriasztó lánc használata kötelező.
- (SZ05) Évelő szálas pillangós takarmánynövények betakarítása esetén minden kaszáláskor táblánként legalább 5%, de legfeljebb 10% kaszálatlan területet kell hagyni.
- (SZ06) A kaszálatlan terület legalább 50%-át a tábla belsejében kell biztosítani.
- (SZ07) Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve kaszálást azonnal abba kell hagyni, és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot. A gazdálkodó értesítésétől számított 3 munkanapon belül az igazgatóság köteles a gazdálkodót a kaszálásra, illetve betakarításra vonatkozó feltételekről tájékoztatni. Amennyiben a megadott határidőn belül nem érkezik válasz, akkor a megkezdett munkavégzés a többi előírás figyelembevételével folytatható.
- (SZ08) Repce esetén a teljes repceterületnek a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság által kijelölt legalább 5, de legfeljebb 10%-án a madarak téli táplálékának biztosítása céljából a hó eltakarítása kötelező.
- (SZ09) A növénytermesztéssel kapcsolatos technológiai munkálatok során bármilyen depóniát csak szántókon lehet létrehozni, és ott legfeljebb 2 hónapig lehet tárolni.

- (SZ11) Szalma, széna: szalma-, széna depóniát és bálát (különösen a felszíni vizektől mért 200 m távolságon belül és ártéren) a területről 30 napon belül le kell hordani.
- (SZ12) Egyéb szerves hulladék (szár, levél, cefre): cefre mésszel keverve talajjavítás céljából csak engedéllyel helyezhető ki.
- (SZ13) Szántóföldön trágyaszarvas kialakítása tilos.
- (SZ14) A parcella szélein legalább 3 m széles növényvédőszer mentes táblaszegélyt kell hagyni, ahol szükség esetén mechanikai gyomirtást kell végezni.
- (SZ20) Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges.
- (SZ22) Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek alkalmazása tilos.
- (SZ23) Rovarölő szerek nem alkalmazhatók, kivéve a repce, a mustár, illetve az olajretek rovarirtását.
- (SZ32) 5 évente legfeljebb egyszer végezhető közép mély lazítás, maximum 25 cm mélységben.
- (SZ35) Tápanyag-utánpótlás során a műtrágyával kijuttatott nitrogén hatóanyagmennyisége nem haladhatja meg a 90 kg/ha/év mértéket.
- (SZ42) Szemes kukorica, napraforgó, kertészeti kultúra, rizs, dohány, szudánifű termesztése nem megengedett.
- (SZ43) Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény telepítése tilos.
- (SZ44) Fóliasátras és üvegházhas termesztés tilos.
- (SZ45) Öntözés tilos.
- (SZ46) Melioráció tilos.
- (SZ47) Meszezés tilos.
- (SZ48) Drénezés tilos.
- (GY73) Kaszálás június 30. után lehetséges.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Élő növénykultúrák (szálas pillangós takarmánynövények, azok füves keveréke, zöldugar) termesztése vagy 5 év átlagában a következő vetésszerkezet betartása javasolt fővetésű növények tekintetében: legalább 20% kalászos gabona, legalább 20% szálas pillangós takarmánynövény (szálas pillangósok, vagy azok keveréke, illetve füves keveréke), legalább 20% zöldugar, legalább 10% őszi repce, legfeljebb 20% egyéb kultúra.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A talajfelszín megsértésével járó gépi munkavégzés április 15. és július 15. között nem végezhető, kivéve a betakarítás utáni tarlóhántást.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Élő növénykultúrák, kalászos gabonák, és zöldugar termesztése során növényvédőszer és műtrágya kijuttatása április 15. és július 1. között nem megengedett.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A július 31-e előtt végzett kaszálás/szárzúzás megkezdése előtt legalább 5 munkanappal írásban, elektronikus úton vagy telefaxon, illetve e-mail címen be kell jelenteni az illetékes nemzeti park igazgatóságnak a kaszálás pontos helyét és tervezett kezdési időpontját.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A tűzok védelmét szolgáló, jelenleg hatályos agár-környezetgazdálkodási zonális program szántókra vonatkozó előírásai lettek javaslatként megfogalmazva.

49. Kezelési egység (KE-49): Belvizesedő, a közösségi jelentőségű élőhelyek ökológiai vízigényének biztosítását veszélyeztető szántók

(a) Kezelési egység meghatározása

Belvizesedő, a közösségi jelentőségű élőhelyek ökológiai vízigényének biztosítását veszélyeztető szántók. Azok a mélyfekvésű szántóterületek (illetve azok részei) tartoznak ide, amelyek művelhetőségének biztosítása érdekében a környező területekre is kiható, jelentős vízelvezetési igény merül fel. A szántóföldi művelés felhagyása és visszagyepesítésük javasolt.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- T1 – Intenzív szántók;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

4/2004. (I. 13.) FVM rendelet az egyszerűsített területalapú támogatások és a vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot”, illetve a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat” feltételrendszerének meghatározásáról.

Továbbá: 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet (HMKÁ), 81/2009. (VII. 10.) FVM rendelet (KM), 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet (HMGy) és 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet (IPM).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (SZ52) Szántó füves élőhellyé alakítása gyeptelepítéssel.
- (SZ60) Magvetéshez kizárólag a közeli természetes gyepről származó magkeveréket, illetve kaszálékot szabad felhasználni.
- (SZ64) A telepítést követő évtől legalább évi egyszeri kaszálás, illetve kíméletes, pásztoroló legeltetés szükséges. *Menüisorba nem illeszthető előírás:* Belvív/időszakos vízállás levezetése tilos.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Ld. Önkéntesen választható előírások.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység részét képező szántóföldek veszélyeztetik a tervezési terület bizonyos közösségi jelentőségű élőhelyeinek (6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*), 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei) és fajai állományának (vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), mocsári teknős (*Emys orbicularis*), dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), lápi póc (*Umbra krameri*), réticsík (*Misgurnus fossilis*)) fenntartását és kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartását/visszaállítását. A jelenlegi vízkormányzási rend szerint a természetes vízkészletek megőrzése nem teljesíthető olyan mértékben, amely az egy víztéri öblözetben található, az előbb említett közösségi jelentőségű élőhelyek fajok állományainak fenntartását és kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartását/visszaállítását lehetővé tenné.

Menüsorba nem illeszthető előírás indoklása:

„Belvíz/időszakos vízállás levezetése tilos.” Az előírás teljesülésének hiányában a tervezési terület fenntartási céljai nem érvényesülnek.

50. Kezelési egység (KE-50): Rét vagy legelő művelési ágú területek, amelyeket szántóként hasznosítanak

(a) Kezelési egység meghatározása:

Rét vagy legelő művelési ágú területek, amelyeket szántóként hasznosítanak. Azok a művelési ág váltásra vonatkozó engedély nélkül feltört gyepterületek tartoznak ide, amelyek visszagyepesítése javasolt.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

- T1 – Szántók;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

4/2004. (I. 13.) FVM rendelet az egyszerűsített területalapú támogatások és a vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot”, illetve a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat” feltételrendszerének meghatározásáról.

Továbbá: 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet (HMKÁ), 81/2009. (VII. 10.) FVM rendelet (KM), 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet (HMGy) és 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet (IPM).

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- **(SZ52)** Szántó füves élőhelyé alakítása gyeptelepítéssel.
- **(SZ60)** Magvetéshez kizárólag a közeli természetes gyepről származó magkeveréket, illetve kaszálékot szabad felhasználni.
- **(SZ64)** A telepítést követő évtől legalább évi egyszeri kaszálás, illetve kíméletes, pásztoroló legeltetés szükséges.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Ld. Önkéntesen választható előírások.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység részét képező szántóföldek veszélyeztetik a tervezési terület bizonyos közösségi jelentőségű élőhelyeinek (6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*), 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei) és fajai állományának (vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), mocsári teknős (*Emys orbicularis*), dunai tarajosgötte (*Triturus dobrogicus*))

vöröshasú unka (*Bombina bombina*), lápi póc (*Umbra krameri*), réticsík (*Misgurnus fossilis*)) fenntartását és kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartását/visszaállítását. A jelenlegi

vízkezelési rend szerint a természetes vízkészletek megőrzése nem teljesíthető olyan mértékben, amely az egy víztéri öblözetben található, az előbb említett közösségi jelentőségű élőhelyek fajok állományainak fenntartását és kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartását/visszaállítását lehetővé tenné.

Menüsorba nem illeszthető előírás indoklása:

„*Belvíz/időszakos vízállás levezetése tilos.*” Az előírás teljesülésének hiányában a tervezési terület fenntartási céljai nem érvényesülnek.

„*A rét vagy legelő művelési ág helyreállítása.*” Az ingatlan nyilvántartásban rét/legelő művelési ágú területek, amelyek feltörése különböző időpontokban történt meg. Jellemzően belvizes szántók, ezért szántóként való fenntartásuk ellentétes a Natura 2000 területek céljaival.

51. Kezelési egység(KE-51): Egyéb szántók

(a) Kezelési egység meghatározása

Egyéb szántók. A KE-19, KE-50, KE-52 egységekbe nem tartozó szántók tartoznak ide.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- T1 – Szántók;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

4/2004. (I. 13.) FVM rendelet az egyszerűsített területalapú támogatások és a vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot”, illetve a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat” feltételrendszerének meghatározásáról.

Továbbá: 50/2008. (IV. 24.) FVM rendelet (HMKÁ), 81/2009. (VII. 10.) FVM rendelet (KM), 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet (HMGy) és 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet (IPM).

b) Önkéntesen vállalható előírások

- **(SZ12)**Egyéb szerves hulladék (szár, levél, cefre): cefre mésszel keverve talajjavítás céljából csak engedéllyel helyezhető ki.
- **(SZ43)**Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény telepítése tilos.
- **(SZ45)** Öntözés tilos.
- **(SZ46)**Melioráció tilos.
- **(SZ47)** Meszezés tilos.
- **(SZ48)** Drénezés tilos.
- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** Szántó közösségi jelentőségű élőhellyel határos 6 méter széles szegélyében kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A közösségi jelentőségű élőhelyek védelme érdekében a határos szántókon felhasználható növényvédőszeres köré javasolt meghatározni, valamint a KJT céljaival össze nem egyeztethető tevékenységeket javasolt megtiltani.

52. Kezelési egység (KE-52): Szántó művelési ágú, de a természetben rétként vagy legelőként hasznosított területek

(a) Kezelési egység meghatározása

Szántó művelési ágú, de a természetben rétként vagy legelőként hasznosított területek, amelyeknél a gyepes jelleg megtartása javasolt.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- D2 – Kékperjés rétek;
- D34 – Mocsárrétek;
- H5b – Homoki sztyepprétek;
- OB – Jellegtelen üde gyeppek;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyeppek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 6260* - Pannon homoki gyeppek
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

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

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

Kaszálás és legeltetés főhasznosítás esetén egyaránt releváns előírások:

- (GY10)Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11)Hengerezés nem megengedett.
- (GY12)Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13)Kiszántás nem megengedett.
- (GY14)Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
- (GY15)Tüzpászták létesítése nem megengedett.
- (GY25)A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező.
- (GY27)Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén inváziós fásszárúak vegyszeres irtása, a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
- (GY30)A természetes gyeppekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.

- (GY31)A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY34)Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábbon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfúrása, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
- (GY109)A lekaszált inváziós növényeket a területről el kell távolítani a kaszálást követő 30 napon belül.
- (GY116)A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- (GY117)Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

Kaszáló főhasznosítású év esetén:

- (GY73)Kaszálás június 30. után lehetséges.
- (GY82)A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
- (GY92)A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása.
- (GY99)A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani.
- (GY100)A kaszátlan terület legalább 50%-át a tábla belsejében kell biztosítani.
- (GY101)Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.
- (GY102)A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegély élőhelyek a kaszátlan területbe bele tartozhatnak.
- (GY103)Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal be kell fejezni és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot és javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kell kialakítani.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Amennyiben a kaszálandó területen fokozottan védett madárfaj nem fészkel, illetve más kiemelt természetvédelmi érdeket nem sért, úgy a kaszálás kezdő időpontja legfeljebb május 15-ig előre hozható. Ebben az esetben a június 30-ához képest minden hétnyi előrehozatalnál az eredeti 10%-nál további 10-10%-kal több hagyásterületet kell biztosítani (az eredeti 10%-hoz hozzáadódva), legfeljebb 50% hagyásterületig. A június 30. előtt folytatott kaszálás eredményeként lábbon maradó rétet szeptember 1. után engedélyezett lekaszálni a teljes kaszáló vonatkozásában számított minimum 10 % hagyásterület megőrzése mellett.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az első kaszálás után felnövekvő sarjú újbóli kaszálását legfeljebb szeptember 10. után lehet lekaszálni - azonban a két kaszálás között legalább 60 napnak el kell telnie, valamint a sarjúnövedékből 20 % hagyásterületet szükséges biztosítani az anyaszéna lekaszálásából visszahagyandó 10 %-án túl.

Legelő főhasznosítású év esetén:

- (GY38)Legeltetési sűrűség minimum 0,2 ÁE/ha.
- (GY44)A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY45)A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
- (GY48)Szakaszoló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.

- **(GY57)**Villanypásztor csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság írásos véleménye alapján alkalmazható.
- **(GY59)**Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY67)**Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY68)**Legeltethető állatfaj: juh.
- **(GY70)**Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY112)**Tisztító kaszálás, szárazzás szeptember 1. után kezdhető meg, amely alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárazzás.
- **(GY114)**Legelőterületen a tisztító kaszálást és szárazzást úgy kell végezni, hogy az őshonos legelőgyomokkal terhelt területrészek 50%-nál nagyobb arányban ne sérüljenek.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Fogasolás nem megengedett, kivéve vaddisznó okozta gyepfelszín bolygatás helyreállítását.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Az első kaszálás után felnövekvő sarjú újbóli kaszálását legfeljebb szeptember 10. után lehet lekaszálni - azonban a két kaszálás között legalább 60 napnak el kell telnie, valamint a sarjúnövedékből 20 % hagyásterületet szükséges biztosítani az anyaszéna lekaszálásából visszahagyandó 10 %-án túl.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Művelési ág változtatása iránti eljárást javasolt lefolytatni a szántó rét/legelő művelési ágának kialakítása céljából.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Felületés kizárólag parlagon és óparlagon gyepesedést elősegítő a gyepi fajkészlet természetességét növelő céllal történhet.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhelyrekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A területeken előforduló közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek megőrzése miatt az újbóli szántóként való hasznosítás nem javasolt.

53. Kezelési egység (KE-53): Lefolyástalan árkok, tőzegödrök és medencék

(a) Kezelési egység meghatározása

Lefolyástalan árkok, tőzegödrök és medencék. Olyan évtizedekkel korábban létesített vízjogi üzemelési engedéllyel nem rendelkező – így vízügyi kezeléstől mentes - lefolyástalan medencék (un. tőzegödrök) vagy árokszakaszok, amelyekben a 3150 természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel közösségi jelentőségű élőhely nagyobb állományai vannak jelen.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- Ac – Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete;
- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel;
- 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszta és talaj meghajtású rendsodró, rendelkező használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY29) Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- (GY30) A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY32) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- (GY44) A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

- **(GY59)** Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY67)** Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY70)** Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY116)** A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- **(VA01)** Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kezelési egység növényzetének felnyíló állapotban tartása legeltetés révén javasolt.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A hínárnövényzet kialakulása számára kedvező feltételek kialakítását lehetővé tevő előírás.

54. Kezelési egység (KE-54): A jövőben legeltetendő, jelenleg aratott nádasok

(a) Kezelési egység meghatározása

A jövőben legeltetendő, jelenleg aratott nádasok. Rendszeresen aratott mocsári és lápi (tőzegképző) nádasok, amelyek területén jelenleg nincs, ugyanakkor kívánatos lenne bizonyos mértékű szarvasmarha legeltetés, a hínárnövényzet számára szükséges vegetációs szerkezet kialakítása érdekében.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- (Ac – Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete);
- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- B1b - úszólápok, tőzeges nádasok és télisásosok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;
- 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

A nádasokra a Tvt. 21. § (1) a) és b) pontjai és a 38. § (1) f) pontja tartalmaz előírást.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (V06)A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság által kijelölt területen tilos a nádaratás.
- (V41)A learatott nád vizes élőhelyről történő kiszállításának nyomvonalát működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kialakítani.
- (V42)A nádaratás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.
- (V43)A nádaratás befejeztéről értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot.
- (V44)A hagyásfoltok kialakítását a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kijelölni.
- (V45)November 1. és február 15. között lehet nádaratást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembe vételével.
- (V48) A nyílt vízfelszín kialakítása érdekében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve, annak írásos hozzájárulásával vegetációs időben is végezhető nádválgás elsősorban kézi módszerrel (pl.: kézi adapteres kaszával).
- (V50)A nádas minimum 20-30%-át nem szabad learatni.
- (V56)A nádaratás csak fagyott talajon végezhető
- (V58)Nádat deponálni, válogatni a területen tilos.

- (V59)A nádaratást végzőnek, a nád aratásához, a rendelkezésére álló nádvágó gépek közül mindig a talaj és hidrológiai adottságainak megfelelő gépet kell használni.
- (V60)A nádaratás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötöző anyagot köteles használni.
- (V62)A nádaratás megkönnyítése érdekében az érintett terület vízszintjének megváltoztatása tilos.
- (GY18)Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY44)A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY59)Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti
- (GY67)Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- (VA01)Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A kezelési egység növényzetének felnyíló állapotban tartása legeltetés révén javasolt.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A zárt nádasok legeltetéssel történő, kis léptékű felnyitása a hínárnövényzettel jellemezhető foltok kiterjedésének jelentős növelését eredményezné, amely élőhelyfejlesztésnek is minősül.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területén jellemzően rendszeresen nádaratást végeznek. A nádas jelleg fenntartását, illetve a zárt nádasok kis léptékű felnyitása lehetővé tevő kezelési előírás-csoport lett megfogalmazva.

A legeltetési nyomás és a legeltetési időszak a kezelési egység egyes foltjain jelentősen eltérő lehet, akárcsak egy adott folt adott évi legeltethetősége. Ezekre visszavezethetően évenkénti legeltetési terv kiadása javasolt, amelyben az adott évre vonatkozó legeltetési szabályok részletesen meghatározhatóak.

55. Kezelési egység (KE-55): Aratással hasznosítandó nádasok

(a) Kezelési egység meghatározása

Aratással hasznosítandó nádasok. Ebbe az egységbe a rendszeresen aratott mocsári és lápi (tőzegképző) nádasok tartoznak, amelyek hasznosítását/kezelését továbbra is kizárólagosan a nádaratás jelentené.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- (Ac – Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete);
- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- B1b - úszólápok, tőzeges nádasok és télisásosok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(g) Kötelezően betartandó előírások

A nádasokra a Tvt. 21. § (1) a) és b) pontjai és a 38. § (1) f) pontja tartalmaz előírást.

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (V06) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság által kijelölt területen tilos a nádaratás.
- (V41) A learatott nád vizes élőhelyről történő kiszállításának nyomvonalát működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kialakítani.
- (V42) A nádaratás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.
- (V43) A nádaratás befejeztéről értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot.
- (V44) A hagyásfoltok kialakítását a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kijelölni.
- (V45) November 1. és február 15. között lehet nádaratást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembe vételével.
- (V48) A nyílt vízfelszín kialakítása érdekében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve, annak írásos hozzájárulásával vegetációs időben is végezhető nádvágás elsősorban kézi módszerrel (pl.: kézi adapteres kaszával).
- (V50) A nádas minimum 20-30%-át nem szabad learatni.
- (V56) A nádaratás csak fagyott vagy száraz talajon végezhető
- (V58) Nádat deponálni, válogatni a területen tilos.

- **(V59)**A nádaratást végzőnek, a nád aratásához, a rendelkezésére álló nádvágó gépek közül mindig a talaj és hidrológiai adottságainak megfelelő gépet kell használni.
- **(V60)**A nádaratás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötöző anyagot köteles használni.
- **(V62)**A nádaratás megkönnyítése érdekében az érintett terület vízszintjének
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területén jellemzően rendszeresen nádaratást végeznek. A nádas jelleg fenntartását biztosító kezelési előírás-csoport lett megfogalmazva.

56. Kezelési egység (KE-56): Legeltetéssel hasznosított nádasok és rekettvényfüzesek

(a) Kezelési egység meghatározása

Legeltetéssel hasznosított nádasok és rekettvényfüzesek.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- (Ac – Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete);
- B1a – Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- B1b - úszólápok, tűzeges nádasok és télisásosok;
- B4 – Lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek;
- B5 – Nem zsombékoló magassásrétek;
- J1a – Fűzlápok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

- (GY01) Felületés nem megengedett.
- (GY08) Dobkaszta és talaj meghajtású rendsodró, rendkezelő használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY29) Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- (GY30) A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY32) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- (GY44) A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.

- **(GY59)** Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- **(GY67)** Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- **(GY70)** Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- **(GY104)** Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.
- **(VA01)** Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kezelési egység növényzetének felnyíló állapotban tartása legeltetés révén javasolt.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A turjánokban záródó rekettyefüzesek borítási értékét 30 % alá kell csökkenteni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint a nemzeti park igazgatóság által kijelölt cserjés foltok eltávolítása nem megengedett.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Zsombékos területen gépi munkavégzés nem folytatható.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A zárt nádasok legeltetéssel történő, kis léptékű felnyitása a hínárnövényzettel jellemezhető foltok kiterjedésének jelentős növelését eredményezné, amely élőhelyfejlesztésnek is minősül.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területét főként legeltetett nádasok illetve a nádasokban vagy gyepekben elhelyezkedő fa- és cserjecsoportok alkotják. A nádas jelleg részbeni fenntartását illetve részterületein annak felnyitását - egyéb természetvédelmi szempontból értékes élőhelyek (pl. 3150 - Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzetközösségi jelentőségű élőhely) - kialakítását lehetővé tevő kezelési előírás-csoport lett megfogalmazva.

Menüsorba nem illeszthető előírások indoklása:

„A kezelési egység növényzetének legeltetés révén történő felnyitása javasolt.” A közösségi jelentőségű élőhelyeknek minősülő lápi (3160) és eutróf (3150) hínárnövényzet számára kedvező feltételek kialakítását lehetővé tevő előírás.

„Zsombékos területen gépi munkavégzés nem folytatható.” A zsombékoló sások alkotta egyébként is kifejezetten unikális élőhely megőrzése érdekében javasolt előírás.

„A turjánokban záródó rekettyefüzesek borítási értékét 30 % alá kell csökkenteni.” A lápcserjések térhódításának fékezése illetve a már elfoglalt területek részbeni helyreállítása révén a 3150 - Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzetközösségi jelentőségű élőhely illetve a réti csík (*Misgurnus fossilis*) és amocsári teknős (*Emys orbicularis*) élőhelyei tarthatók fenn.

„A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfa csoportok (delelő fák), valamint a nemzeti park igazgatóság által kijelölt cserjés foltok eltávolítása nem megengedett.” A GY33 előírás módosításával jött létre, hogy ne legyen ellentmondásban a turjánok rekettyefüzesének irtását előíró kezelési utasítással.

57. Kezelési egység (KE-57): Az inváziós növények visszaszorításán kívül más módon nem kezelendő élőhelyek

(a) Kezelési egység meghatározása

Minden olyan az Országos Erdőállomány Adattárban erdőként nem nyilvántartott élőhely, amelyen az inváziós növényfajok visszaszorításán túl a beavatkozás mentes állapotot szükséges biztosítani. Olyan élőhelyek tartoznak ebbe az egységbe, amelyek rendkívül érzékenyek az emberi behatásokra, vagy típusos formában az emberi hatásoktól mentes állapotban maradnak fent (az inváziós növények megjelenése és terjedése által reprezentált átalakulásukat azonban kizárólag emberi beavatkozással lehet semlegesíteni).

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- A24 – Lápi hínár;
- Ac – Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete;
- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- B1b - úszólápok, tőzeges nádasok és télisásosok;
- B4 – Lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek;
- B5 – Nem zsombékoló magassásrétek;
- D2 – Kékperjés rétek;
- G1 – Nyílt homokpusztagyepek;
- J1a – Fűzlápok;
- RA – Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;
- 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacsák

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok;

Az inváziós növények irtásán kívül minden emberi beavatkozást javasolt mellőzni.

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (E70) Az intenzíven terjedő fafajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett
 - Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése.
 - Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

- Alkalmazás –a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében –kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren –a gyalogakác kivételével –fainjektálással.
- Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.
- Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában).
- Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
- **(VA01)**Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A területet kezeletlenül kell fenntartani, az inváziós növények irtásán kívül mindennemű beavatkozás tilos.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(h) Kezelési javaslatok indoklása

Menüsorba nem illeszthető előírás indoklása:

„A területet kezeletlenül kell fenntartani, az inváziós növények irtásán kívül mindennemű beavatkozás tilos.”

A természetes állapotokhoz legközelebb álló élőhelyeken az emberi beavatkozástól mentes állapot fenntartását javasolt biztosítani, ezzel az érintett közösségi jelentőségű élőhelyek tájdiverzitása növekszik, állapotukban évtizedes időléptékben mérhető javulás várható, valamint ennek köszönhetően olyan közösségi jelentőségű fajok életkörülményei válnak továbbra is biztosítottá, mint a vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*), az ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*), a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), a hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*), a harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*), az apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*) és a nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*).

Amennyiben a javasolt állapotok fenntartása mellett a tervezési területtovábbi kezelési egységeiben megfogalmazott vízügyi rekonstrukciós tevékenységek megvalósulnak, a jelen kezelési egység területén a 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopatamion vagy Hydrocharition növényzettel és a 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák közösségi jelentőségű élőhelytípusok természetvédelmi helyzetében is pozitív változás következik be.

58. Kezelési egység (KE-58): A nád visszaszorítása érdekében kezelt területek

(a) Kezelési egység meghatározása

A nád visszaszorítása érdekében kezelt területek. Azok a nádas területek tartoznak ide, amelyek esetében az élőhely kezelését akár több mezőgazdasági módszer együttes felhasználásával is kivitelezheti a gazdálkodó (nádaratás, kaszálás, legeltetés), annak érdekében, hogy az élőhely minél inkább elveszítse nádas jellegét - magassásrét illetve egyéb nem nádas típusú üde fátlan élőhely alakuljon ki.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- B1a – Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (V06)A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság által kijelölt területen tilos a nádaratás.
- (V41)A learatott nád vizes élőhelyről történő kiszállításának nyomvonalát működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kialakítani.
- (V42)A nádaratás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.
- (V43)A nádaratás befejeztéről értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot.
- (V44)A hagyásfoltok kialakítását a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kijelölni.
- (V45)November 1. és február 15. között lehet nádaratást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembe vételével.
- (V48) A nyílt vízfelszín kialakítása érdekében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve, annak írásos hozzájárulásával vegetációs időben is végezhető nádvágas elsősorban kézi módszerrel (pl.: kézi adapteres kaszával).
- (V56)A nádaratás csak fagyott vagy száraz talajon végezhető.
- (V58)Nádat deponálni, válogatni a területen tilos.
- (V59)A nádaratást végzőnek, a nád aratásához, a rendelkezésére álló nádvágó gépek közül mindig a talaj és hidrológiai adottságainak megfelelő gépet kell használni.
- (V60)A nádaratás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötöző anyagot köteles használni.
- (V62)A nádaratás megkönnyítése érdekében az érintett terület vízszintjének megváltoztatása tilos.

- (GY01) Felülvetés nem megengedett.
- (GY08) Dobkasza és talaj meghajtású rendsodró, rendelkező használata tilos.
- (GY09) Fogasolás nem megengedett.
- (GY10) Tárcsázás nem megengedett.
- (GY11) Hengerezés nem megengedett.
- (GY12) Gyepszellőztetés nem megengedett.
- (GY13) Kiszántás nem megengedett.
- (GY18) Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás.
- (GY29) Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
- (GY30) A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- (GY31) A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell.
- (GY32) A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat nem szabad eltávolítani.
- (GY44) A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.
- (GY59) Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
- (GY67) Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
- (GY70) Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).
- (GY73) Kaszálás június 30. után lehetséges.
- (GY92) A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén minimum 10 cm-es fűtarló biztosítása.
- (GY94) 10-15% kaszátlan terület meghagyása parcellánként.
- (GY103) Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkének, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal be kell fejezni és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot és javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kell kialakítani.
- (GY116) A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos.
- (VA01) Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** A kezelési egység növényzetének extenzív mezőgazdasági beavatkozások révén történő felnyitása javasolt

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

(h) Kezelési javaslatok indoklása

Menüsorba nem illeszthető előírás indoklása:

„A kezelési egység növényzetének extenzív mezőgazdasági beavatkozások révén történő felnyitása javasolt.” A 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel és a 3160 - Természetes disztróf tavak és tavacskák közösségi jelentőségű élőhelytípusok természetvédelmi helyzetének javítását, valamint a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) élőhelyeinek fenntartását lehetővé tevő előírás.

59. Kezelési egység (KE-59): Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, megszüntetendő árkok és csatornák

(a) Kezelési egység meghatározása

Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, megszüntetendő árkok és csatornák. Ide tartoznak a 30-60 éve nem felülvizsgált vízjogi üzemelési engedéllyel rendelkező csatornák és vízjogi üzemelési engedéllyel nem rendelkező árkok, amelyek a területek ökológiai vízigényének biztosítását veszélyeztetik/rontják, ugyan akkor a mezőgazdasági tevékenység végzésének biztosítását nem szolgálják. Ide tartoznak:

- a Táborfalvi lő és gyakorlótér területén Kunpeszér település közigazgatási határán belül húzódó árkok és csatornák,
- a XX/C csatorna,
- a XXII/C és meghosszabbításának HUKN20003 Natura 2000 területen található szakasza,
- a XXII/B csatorna 2+480 és 3+990 cskm. közötti szakasza,
- a XXI/A csatorna,
- a XXIII/A csatorna,
- a XXIII/B csatorna,
- a XXIII/C csatorna,
- a XXXVIII 1+730 és 2+650 cskm. közötti szakasza,
- a XXXVIII/1a csatorna,
- a XIX/C felső szakasza a XIX/C-1 betorkolásáig,
- a XIX/C-1, Szabadszállás 0405/2 hrsz-ben árkok,
- a Szabadszállás 0531/1 hrsz-ben árkok,
- a Fülöpszállás 092/ hrsz-ú árok.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- Ac – Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete;
- B1a – Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- B2 – Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet;
- U8 – Folyóvizek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- **(V63)Élőhely-rekonstrukció.**
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A kezelési egységbe tartozó csatornák és csatornaszakaszok elavult (jelentősen eltérő környezeti, gazdasági és tulajdoni viszonyok között készült) vízjogi üzemelési engedélyeit felül szükséges vizsgálni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A vízjogi üzemelési engedélyek felülvizsgálata során meg kell vizsgálni annak lehetőségét, hogy a csatornák és csatornaszakaszok megszüntetése kivitelezhető-e jelentős gazdasági érdeksérelem nélkül.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok élettereként is funkcionáló és természetközeli állapotú csatorna- és árokszakaszokból ki kell jelölni megőrzendő részeket.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A jelentős gazdasági érdeksérelem nélkül megszüntethető csatornák és csatornaszakaszok megszüntetéséhez szükséges engedélyeket be kell szerezni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*Ameddig a csatornák és árkok megjelölt szakaszainak megszüntetése nem történik meg, addig a jelenleg is megtalálható földgátakfenntartása szükséges.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*A felszámolandó csatornák későbbiekben megőrzésre javasolt szakaszain kiszélesített és karbantartás nélkül maradó refúgium-öblök kialakítása szükséges.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A csatornák és árkok belvíz elvezető képességének - szállító kapacitásának - végleges megszüntetése, középtávon azok szakaszolt betemetése (ld. menüsorba nem illeszthető előírások).

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Erdőtelepítés nem javasolt.

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az 1930-as évektől kezdődően egyre gyorsuló ütemben csökken a Duna-Tisza köze felszínalatti és feletti vízkészlete. A táji léptékű területhasználat folyamatosan növekvő vízfelhasználású, ugyanakkor a klíma modellek alapján is csökkenő vízkészletekkel szükséges számolni. A tervezési területről a „7230 - Mészkeszű üde láp- és sásrétek” élőhely-típus gyakorlatilag szinte teljes eltűnését napjainkban detektálják. A felszíni vizeket, illetve az időszakos többletvízhatást igénylő közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek jelenlegi állományainak középtávú fenntartása sem képzelhető el a természetes vízkészletek, a jelenleginél jóval hatékonyabb megőrzése nélkül.

A kezelési egységet alkotó vízi létesítmények (részben vagy egészben) funkciójukat veszítették a termelésszerkezet jelentős átalakulása miatt (a környező, korábban jellemzően szántó művelési ágú területek helyén rétek és legelők találhatók). A gyepgazdálkodás gazdaságosságát biztosító talajvízszint jelentősen magasabb, mint amit a korábbi vízjogi üzemelési engedélyben (a szántóföldek művelhetőségének biztosítása érdekében) megállapítottak.

A KNP Peszéradacsi rétek elnevezésű egységében illetve a HM területeken található, jelen kezelési egység alá besorolt vízi létesítményeken vízmegőrző műtárgyak vannak másfél

évtizede, ugyanakkor ezek a csatornák és csatornaszakaszok még mindig jelentős negatív hatást gyakorolnak a környezetükben elhelyezkedő üde rétekre és vizes élőhelyekre (feltételezhetően a csatornákra jellemző talajvízszint-depressziós hatásra visszavezethetően).

A csatornák és csatornaszakaszok megszüntetése csupán a HUKN20003 kódszámú KjtT területén elhelyezkedő üde és vizes élőhelyeken növelné meg felszíni vízborítás hosszát, amely jelentős gazdasági érdeksérelemmel nem járna.

Menüsorba nem illeszthető előírások indoklása

*„A közösségi jelentőségű élőhelyek és egyben közösségi jelentőségű fajok élettereként is funkcionáló és természetközeli állapotú csatornaszakaszokból ki kell jelölni megőrzendő részeket.” és „A felszámolandó csatornák későbbiekben megőrzésre javasolt szakaszain kiszélesített és karbantartás nélkül maradó refúgium-öblök kialakítása szükséges”. Az előírások lehetővé teszi, hogy a jelenlegitől jobb vízháztartási viszonyok alakuljanak ki a fennmaradó csatornaszakaszokban, növelve „3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel” közösségi jelentőségű élőhely-típus kiterjedését, valamint a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), az apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*), a réti csík (*Misgurnus fossilis*), a lápi póc (*Umbra krameri*), a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) közösségi jelentőségű fajok élőhelyeinek kiterjedését.*

„Ameddig a csatornák és árkok megjelölt szakaszainak betemetése nem történik meg, addig a működő földgátak fenntartása és azok 10 méter szélességre történő átalakításuk indokolt.” Az előírás a már elért vízmegőrzések eredményeként kialakult vizes élőhelyek és a területükön előforduló közösségi jelentőségű fajok állományainak fenntartását biztosítja.

60. Kezelési egység (KE-60): Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, egyéb árkok és csatornák, ahol a jövőbeli kotrás végzése nem javasolt

(a) Kezelési egység meghatározása

Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, egyéb árkok és csatornák ahol a jövőbeli kotrás végzése egyáltalán nem javasolt. Ide tartoznak azok a 30-60 éve nem felülvizsgált vízjogi üzemelési engedéllyel rendelkező csatornák, amelyek felszámolása jelen körülmények között nem indokolt, ugyanakkor fenntartásuk során földmunka jelentős mértékben veszélyeztetne közösségi jelentőségű fajokat és élőhelyeket. Ide tartoznak:

- a XXXVIII/1 csatorna 1+750 és 2+400 cskm. közötti szakasza,
- a XXII/A csatorna, XXII/B csatorna 0+000 és 2+480 cskm,
- az I övcsatornának a XXI csatorna torkolatától É-ra húzódó szakasza és a 8+186 és 15+426 cskm. közötti szakasza,
- a XIX. csatorna 1+600 és 4+360 cskm. közötti szakasza,
- a XIX/B1-1 jelű csatorna 52-es főúttól É-ra húzódó szakasza,
- a XXIII csatorna 3+250 és 8+650 cskm közötti szakasza.

(b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- J1a – Fűzlápok;
- RA – Óshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok;
- U8 – Folyóvizek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;

illetve közvetve:

- 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak;
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;

(c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (V63) Élőhely-rekonstrukció.

- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Földmunkával járó tevékenység nem végezhető, beleértve ebbe a meder iszapolását is.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornameder növényzet-mentesen tartása kizárólag annak kaszálásával valósulhat meg.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornamedret szeptember 1-től március 15-ig egy alkalommal lehet kaszálni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kezelési egységbe tartozó csatornák és csatornaszakaszok elavult (jelentősen eltérő környezeti, gazdasági és tulajdoni viszonyok között készült) vízjogi üzemelési engedélyeit felül szükséges vizsgálni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornán bukó típusú, vízmegőrző műtárgy(ak) (zsilip vagy földgát) elhelyezése és fenntartása, a megfelelő engedélyeztetési eljárás lefolytatása után.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornán olyan sűrűn szükséges elhelyezni vízmegőrző műtárgyat, hogy annak átbukásakor a felvíz és alvíz között 40 cm-nél nagyobb szintkülönbség ne alakulhasson ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornán az ökológiai vízkészlet vízmegőrzését úgy szükséges megvalósítani, hogy a műtárgyak bukószintje a korábban természetes bukószintnek feleljen meg.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Öshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.

(d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Ld. a menüsorba nem illeszthető előírásokat.

(e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

(f) Kezelési javaslatok indoklása

Az érintett csatornák vízjogi üzemelési engedélyét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 12 § és 21 § (4-6) bekezdések és a jogszabály 1. számú melléklete szerint a hatóságnak legalább 2 évente illetve a megváltozott hidrológiai, tulajdon- és művelési viszonyok okán azonnali hatállyal felül kell vizsgálnia.

Az 1930-tól datálható gyorsuló ütemű vízkészlet csökkenés eredményeként – a XXII/A jelű csatorna kivételével - olyan hidrológiai helyzet alakult ki az érintett csatornákon, hogy az elmúlt 20 év extrém csapadékú időszakában sem merült fel belvíz elvezetési szándék. Az érintett csatornák a jelenlegi – a vízjogi üzemelési engedélyben szereplőktől jóval alacsonyabb - vízszállító kapacitással is képesek ellátni belvíz elvezető funkciójukat, ezért medrük helyreállítása indokolatlan.

E csatornákon kialakításuk óta (30-65 év között) nem történt érdemi vízügyi beavatkozás. Medrük és depójuk természetközeli állapotokat mutat. A meglévő vízmegőrző műtárgyak nem elegendőek a közösségi jelentőségű élőhelyek megőrzésére, mert nem szakaszolják le kellő mértékben a csatornákat. Ugyanakkor pl. a XXII/A csatornán kialakított vízmegőrzést biztosító műtárgyak nem megfelelő jellege és szakaszolása miatt egyes részöblözetekben a természetes terepviszonyokhoz képest többlet vízmennyiségek keletkeznek, ezért belvízi elvezetési igény keletkezik. Ezt a problémát lehetne orvosolni a javaslat megvalósításával.

Mindegyik csatorna érintett szakasza közösségi jelentőségű élőhelyek között húzódik. Egy földmunkával járó tevékenység az inváziós növényfajok megjelenését és terjedését, végső

szemben a közösségi jelentőségű élőhelyek állapotromlását vagy eltűnését eredményezné, ezért a
Natura 2000 fenntartási céljaival ellentétes.

61. Kezelési egység (KE-61): Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, egyéb árkok és csatornák, ahol a jövőbeli kotrás végzése térben és időben korlátozandó, de teljes tiltása nem javasolt

a) Kezelési egység meghatározása

Aktualizált üzemelési engedéllyel nem rendelkező, egyéb árkok és csatornák ahol a jövőbeli kotrás végzése térben és időben korlátozandó, de teljes tiltása nem javasolt. Ide tartoznak a 30-60 éve nem felülvizsgált vízjogi üzemelési engedéllyel rendelkező csatornák, amelyeken állapot fenntartásuk során minimális földmunka (ide értve az iszapolást is) végezhető, de a nem mederkotrással kivitelezett fenntartási munkákat előnyben javasolt részesíteni. Ide tartoznak:

- az I. övcsatorna 7+600 és 8+186 cskm, 15+426 és 18+230 közötti szakaszai,
- a XIX. csatorna 0+270 és 1+600 cskm. közötti szakasza,
- a XIX/M és XIX/B1 csatornák,
- a XXI csatorna HUKN20003-ban elhelyezkedő szakasza,
- a XXII/2 csatorna,
- a XXII csatorna HUKN20003-ban elhelyezkedő szakasza,
- a XXIII csatorna 1+730 és 3+250 cskm. és 11+680 és I. övcsatorna torkolat közötti szakaszai,
- a XXXVII/1 csatorna HUKN20003-ban elhelyezkedő szakasza,
- a XXXVIII/1 csatorna 1+790 és 2+420 cskm közötti szakasza.

b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások;
- J1a – Fűzlápok;
- RA – Óshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok;
- U8 – Folyóvizek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

- 3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel;

illetve közvetve:

- 1530* - Pannon szikes sztyeppek és mocsarak;
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*);
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei;

c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (V63)Élőhely-rekonstrukció.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Földmunkával járó tevékenység nem végezhető, beleértve ebbe a meder iszapolását is.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornameder növényzet-mentesen tartása kizárólag annak kaszálásávalvalósulhat meg.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornamedret szeptember 1-től március 15-ig egy alkalommal lehet kaszálni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A kezelési egységbe tartozó csatornák és csatornaszakaszok elavult (jelentősen eltérő környezeti, gazdasági és tulajdoni viszonyok között készült) vízjogi üzemelési engedélyeit felül szükséges vizsgálni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornán bukó típusú, vízmegőrző műtárgy(ak) (zsilip vagy földgát) elhelyezése és fenntartása, a megfelelő engedélyeztetési eljárás lefolytatása után.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornán olyan sűrűn szükséges elhelyezni vízmegőrző műtárgyat, hogy annak átbukásakor a felvíz és alvíz között 40 cm-nél nagyobb szintkülönbség ne alakulhasson ki.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A csatornán az ökológiai vízkészlet vízmegőrzését úgy szükséges megvalósítani, hogy a műtárgyak bukószintje a korábban természetes bukószintnek feleljen meg.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Öshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:*Előnyben kell részesíteni az évente akár több alkalommal elvégzett meder, rézsú és parti sáv kaszálását az iszapolással és kotrással szemben.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Iszapolási munkálatokat 10 évnél nem sűrűbben, egy évben csupán félszelvényben és augusztus 1-től október 31-ig terjedő időszakban javasolt végezni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Mederkotrás nem javasolt.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* A depóniát javasolt évente legalább két alkalommal kaszálni.
- *Menüsorba nem illeszthető előírás:* Csatorna folyó kilométerenként legalább egy kiszélesített és karbantartás nélkül maradó refúgium-öböl kialakítása javasolt.

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

(h) Kezelési javaslatok indoklása

A megjelölt módon újonnan elhelyezésre és a meglévő műtárgyak vízjogi üzemelési engedélybe emelésére javasolt állandóan funkcionáló bukó típusú műtárgyak (bukógátak vagy zsilipek) révén a vízháztartási viszonyokat stabilizálni, illetve egyes helyszíneken javítani lehetne, amely a csatornákat kísérő közösségi jelentőségű élőhelyek fenntartását biztosíthatja. A vízgazdálkodásban betöltött szerepének megfelelően kerültek megalkotásra a menüsorba

nem illeszthető kezelési javaslatok. A refúgium-öblök kialakítása lehetővé teszi, hogy réti csík (*Misgurnus fossilis*) és lápi póc (*Umbra krameri*) közösségi jelentőségű fajok forráspopuláció alakuljanak ki.

62. Kezelési egység (KE-62): Jelentősebb forgalmat lebonyolító, a tervezési területre jelentős hatást gyakorló mezei utak

a) Kezelési egység meghatározása

Jelentősebb forgalmat lebonyolító, ezért a KTT területére nagyobb hatást gyakorló mezei és földutak.

b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- U11 – Út- és vasúthálózat;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- **Menüsorba nem illeszthető előírás:** Szilárd burkolat nem alakítható ki.

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Nem releváns.

e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

Nem releváns.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

g) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési területen a szilárd burkolatú közutakon a lassan mozgó fajok, így elsősorban a kétéltű- és hulló fajok közül a mocsári teknős (*Emys orbicularis*), a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*) és a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) tömeges pusztulása figyelhető meg. A közúthálózat fejlesztése (így például földutak leburkolása révén) nem javasolt.

63. Kezelési egység (KE-63): Mesterséges állóvizek

a) Kezelési egység meghatározása

Mesterségesen - horgászati, tűzi víztározási és egyéb rekreációs - céllal létrehozott állóvizek.

b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- U9 – Állóvizek;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

A kezelési javaslatok alapját a funkciótlanná vált, visszagyepesedett utakra vonatkozó előírások képezik.

a) Kötelezően betartandó előírások

b) Önkéntesen vállalható előírások

- (V09) Felszíni vizekből történő öntözés csak az illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.
- (VI0) Halastavak medrének meszezése tilos.
- (VII) A vízi növényzet irtása nem engedélyezhető.
- (VI6) A halastavak medrének kotrásából származó iszap a parton nem deponálható, azt a területről el kell szállítani.
- (VI9) Idegenhonos halfajok visszaszorítása kötelező, idegenhonos halfaj telepítése tilos.
- (V23) A természetes hozam javítására legfeljebb 5 t/év/ha szerves trágya használható.
- (V24) A természetes hozam javítására a tavakban csak istállótrágya alkalmazható.
- (V35) Vízbőlítés és vízszint fenntartása, a területen mindennemű vízvezetés tilos.

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

f) Kezelési javaslatok indoklása

Homok illetve kőzetliszt aljzaton nyugszik a felső tőzeges talajréteg, ezért a talajvíz könnyen mozog a porózus talajban. A természetes terepszintbe ásott tavak vízszint változtatása azok tágabb környezetére is hatást gyakorolna, ezért mindennemű mesterséges vízszint csökkentés (beleértve az öntözést is) ellentétes a tervezési terület vízhatástól függő közösségi jelentőségű élőhelyeinek fenntartása szempontjából. A mesterséges nyílt vízfelületek vízinövényzetének része a „3150 – Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel” élőhely, amelynek irtása ellentétes lenne a KTT fenntartási igényével. A mesterséges medrekben a réticsík (*Misgurnus fossilis*) nem ritka, a lápi póc (*Umbra krameri*) pedig szintén előkerült egyes medrekben. A medrek egy része nagyobb vízállásoknál egy víztestet alkot a

környező természetes vizekkel, ezért az őshonos fajok védelme érdekében szükséges a nem honos halfajok eltávolítását kivitelezni.

64. Kezelési egység (KE-64)

a) Kezelési egység meghatározása:

Minden olyan terület, amelyre vonatkozóan jelen fenntartási terv keretein belül nem kerültek megállapításra előírások.

b) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata

A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint):

- U4 – Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók;
- U11 – Út és vasúthálózat;

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:-

c) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

(i) Kötelezően betartandó előírások

(ii) Önkéntesen vállalható előírások

Önkéntesen vállalható előírások nem kerültek megállapításra.

d) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

e) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

(f) Kezelési javaslatok indoklása

3.2.2. Vadgazdálkodás

A tapasztalatok alapján az alábbi, vadászathoz és vadgazdálkodáshoz köthető tevékenységek és jelenségek veszélyeztetik a közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedésének és a közösségi jelentőségű fajok állománynagyságának fenntartását, illetve kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartását/visszaállítást.

- illegális szók, szórók, etetők és más vadgazdálkodási létesítmények elhelyezése/fenntartása, amelyek olyan helyeken koncentrálnak a vadállományt, ahol az nem kívánatos;
- illegális, mérgezéssel történő ragadozó-gyérítés;
- nem a közlekedésre kijelölt utakon való közlekedés;
- a vaddisznó állomány gyepes élőhelyeken kifejtett károkozása, elsősorban a gyepek nagy kiterjedésű feltúrásával, amely az inváziós növények terjedésével és az őshonos flóra visszaszorulásával jár együtt;
- a vaddisznó állomány erdei élőhelyeken kifejtett károkozása, elsősorban a tölgyesek talajának nagy kiterjedésű feltúrásával, amely az inváziós növények terjedésével és az őshonos flóra visszaszorulásával jár együtt;
- a vaddisznó állománynak a közösségi jelentőségű, fokozottan védett mocsári kardvirág állományában kifejtett károkozása a rizómák kitúrásával és a növények elpusztításával;
- a szörmés ragadozók közül a róka és a borz, a madárfajok közül a dolmányos varjú jelentős állománya a földön fészkelő közösségi jelentőségű madárfajok szaporulatát jelentősen csökkenti (ennek a problémának a megoldására adandó javaslatok megfogalmazása nem a jelen terv feladata, azonban a tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű madárfajok állományának megőrzésével való összeegyeztethetőséget e tervben is biztosítani szükséges);
- a tervezési területen az erdők keménylombú fajokkal való mesterséges felújítását már csak bekerítéssel lehet biztosítani a jelentős őz és dämvad állomány miatt.

A fent említett veszélyeztető tényezők az alábbi kedvezőtlen változásokhoz vezetnek (az eddigi tapasztalatok alapján) a következő 10 év alatt, amennyiben nem történik érdemi változás:

- a közlekedésre ki nem jelölt utakon való közlekedés több hektárral csökkenti a közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedését;
- a mocsári kardvirág állományában nem várható további csökkenés, a bekerítések miatt;
- a gyepes élőhelyek gumós/rizómás karakterfajainak (pl. vitézkosbor *Orchis militaris*, tarkanórszirom *Iris variegata*) állománya jelentősen (5-25%-ban) csökkeni fog;
- a közösségi jelentőségű homoki nőrszirom *Iris arenaria* állománya jelentősen (5-10%-kal) csökkenti fog;
- jelentősen csökken a kocsányos tölgy természetes újulatát képező egyedek esélye arra, hogy fatermetűre nőjenek.

A fenti előrejelzések alapjául szolgáló kalkulációk, becslések a tervezési területen megfigyelt jelenségek alapján lettek elvégezve (ld. a Megalapozó dokumentáció idevágó részét).

Az alábbi javaslatok a vadgazdálkodásnak a közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedésének és a közösségi jelentőségű fajok állomány nagyságának fenntartásával, illetve kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásával/visszaállításával való összeegyeztethetőségét szándékoznak biztosítani.

- a vaddisznó állomány állománycsökkentő szabályozása addig a szintig, amíg a vaddisznó által feltúrt területek aránya az erdőállományokkal határos gyepeknél 1% alatt marad. Ehhez a szakirodalomban leírt fekunditási és mortalitási ráták (ld. Faragó S. – Náhlik A. (2007): A vadállomány szabályozása. Mezőgazda Kiadó) alapján a becsült törzsállomány 140%-át meghaladó kilövésre van szükség.
- bizonyos tollas (szarka, dolmányos varjú) és szörmés (róka, borz, aranysakál) predátorok állománycsökkentő szabályozása szelektív módszerekkel (csapdázás) az érintett területeken az észlelési küszöbérték szintjéig;
- a területi közlekedés során betartani a természetvédelmi előírásokat (a védett természeti terület jellegéből kifolyólag területi és időbeli korlátozásra kell felkészülni), a közlekedésre ki nem jelölt helyeken tilos a közlekedés.

3.2.3. Vízgazdálkodás

A vízgazdálkodásra vonatkozó, specifikus javaslatok a KE-59, KE-60 és KE-61 kezelési egységeknél olvashatók.

Általános megállapításként az fogalmazható meg, hogy a többletvízhatástól függő közösségi jelentőségű élőhelyek jelenlegi kiterjedésben való megőrzése és kedvező természetvédelmi helyzetüknek visszaállításához jelentős változtatásokra van szükség. A jelenlegi folyamatok és tendenciák a következő 10 évben már az alábbi kedvezőtlen változásokkal járhatnak együtt:

- a „6410 - Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*)” élőhelytípus nagy mértékű (10-25%-os) kiterjedésbeli csökkenése és eljellegtelendése a lápréti fajok visszaszorulása és a sztyeppréti fajok borításának jelentős növekedése miatt;
- a „6430 - Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásainak” élőhelytípus (10-25%-os) kiterjedésbeli csökkenése;
- a „6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárréjtjei” élőhelytípus enyhe kiterjedésbeli csökkenése;
- a „7210* - Meszes lápok télisással (*Cladium mariscus*) és a *Caricion davallianae* fajaival” élőhelytípus nagy mértékű (10-25%-os) kiterjedésbeli csökkenése és eljellegtelendése a lápréti fajok visszaszorulása és a sztyeppréti fajok borításának jelentős növekedése miatt;
- a „7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek” élőhelytípus drasztikus (50%-ot is meghaladó) kiterjedésbeli csökkenése és eljellegtelendése a lápréti fajok visszaszorulása és a sztyeppréti fajok borításának jelentős növekedése miatt;
- a többletvízhatástól függő élőhelyek közösségi jelentőségű fajainak jelentős állománycsökkenése (ezek közé tartozik a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), az apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*), a réti csík (*Misgurnus fossilis*), a lápi póc (*Umbra krameri*), a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a mocsári teknős (*Emys orbicularis*)).

A fenti előrejelzések alapjául szolgáló kalkulációk, becslések a tervezési területen megfigyelt jelenségek alapján lettek elvégezve (ld. a Megalapozó dokumentáció idevágó részét).

3.2.4. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

A tervezési időszak alatt megvalósítani tervezett tevékenységek

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság 2017-2020. között a saját vagyonkezelésében álló, kunadaci erdőterületeken az inváziós fajok visszaszorítását KEHOP projekt keretében kívánja elvégezni.

Más, a tervezési területet érintő élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési terv nem lett közzétéve.

A kezelési egységeknél megadott élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési elképzelések, illetve javaslatok

A Felső-kiskunsági turjánvidék kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen az alábbi közösségi jelentőségű, illetve kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípus jelenleg rossz természetvédelmi helyzetű:

- 6260* - Pannon homoki gyepek,
- 6410 - Kékperjés láprétek meszes, tözeges vagy agyagbemosódásos talajokon (*Molinion caeruleae*),
- 6440 - *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsársárrétjei,
- 7210* - Meszes lápok télisással (*Cladium mariscus*) és a *Caricion davallianae* fajaival,
- 7230 - Mészkedvelő üde láp- és sásrétek,
- 91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 91F0 - Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*),
- 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*),
- 91N0* - Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*).

Az érintett élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének helyreállítása jogszabályban lefektetett cél (ld. 92/43/EGK irányelv 2. cikke és a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről 4. §.). Az élőhelytípus kedvező természetvédelmi helyzetének helyreállítása aktív beavatkozások nélkül nem elképzelhető, figyelembe véve a jelenleg megfigyelhető kedvezőtlen tendenciákat. Az aktív beavatkozásoknak a kedvező természetvédelmi helyzet helyreállítását akadályozó, veszélyeztető tényezők semlegesítését kell szolgálnia.

A kezelési egységeknél megfogalmazott javaslatok az alábbiakban kerülnek részletesebben kifejtésre, élőhelytípusonként bemutatva.

91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus spp.*)

Az élőhelytípus meglévő, fajszegény (degradált) állományaiba az erdőssztyepp gye- és cserjeszintjéhez kötődő, korlátozott terjedőképességű, az adott állományból teljesen hiányzó karakterfajok betelepítésével az élőhely-típus rossz természetvédelmi helyzetét kiváltó egyik tényező (a karakterfajok (egy részének) hiánya, illetve csekély populációmérete)

semlegesíthető. Aktív beavatkozás hiányában az állományok jelenlegi izolációja és az érintett fajok korlátozott diszperziós képessége miatt a spontán visszatelepülésre belátható időn belül nem számíthatunk.

Az élőhelytípus új (lépegető kövekként, vagy ökológiai folyosóként funkcionálni képes) állományainak létrehozása aktív fajbetelepítésekkel az élőhely-típus rossz természetvédelmi helyzetét kiváltó egyik tényező (az egyes állományok izoláltsága) részben semlegesíthető.

3.2.5. Fajvédelmi intézkedések

A Felső-kiskunsági turjánvidék kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen az alábbi, kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű, illetve kiemelt jelentőségű közösségi faj esetében szükségesek aktív intézkedések a kedvező természetvédelmi helyzet helyreállításához:

- rákosi vipera (*Vipera ursinii ssp. rakosiensis*),
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*),
- vérfű-boglárkalepke (*Maculinea teleius*),
- ezüstsávós szénalepke (*Coenonympha oedippus*)
- homoki nőszirm (*Iris humilis ssp. arenaria*),
- homoki kikerics (*Colchicum arenarium*),
- mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*).

A kezelési egységeknél kifejtett kezelési javaslatok az in situ védelem megfelelő szintjét biztosítják. A kis populációméretből eredő véletlen (sztochasztikus) hatások azonban ennek ellenére is a fenti fajok egyes állományainak kipusztulásához vezethetnek.

Kritikusan alacsony populációmérettel, illetve kevés populációval jellemezhető a rákosi vipera az ezüstsávós szénalepke és a mocsári kardvirág. A rákosi vipera esetében a jelenleg is folyó tenyésztési és visszatelepítési program folytatása javasolt. A mocsári kardvirág esetében (helyben gyűjtött szaporítóanyaggal végzett) magvetéssel új állományok létrehozása javasolt azokon a helyeken, ahol korábban bizonyítottan előfordult ez a faj, azonban emberi hatásokra (pl. gyepek feltörése) kipusztult, de most már újra alkalmasak a termőhelyi feltételek az állományok fennmaradására.

3.2.6. Kutatás, monitorozás

Bizonyos közösségi jelentőségű (illetve kiemelt jelentőségű közösségi) fajok esetében az állomány nagyságról, valamint az egyes területkezelések adott faj állományaira gyakorolt hatásairól nem rendelkezünk kvantitatív információkkal. Ezek:

- molnárgeréy (*Mustela eversmannii*),
- szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*),
- hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*),
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*),
- apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*),
- lápi póc (*Umbra krameri*),
- réticsík (*Misgurnus fossilis*),
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*),

- nyugati pisedenevér (*Barbastella barbastellus*),
- hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*).

Ezeknél a fajoknál pontos elterjedési térképek elkészítése, illetve ahol lehetséges (számolás, jelölés-visszafogás módszerével végzett) állományfelmérések elvégzése javasolt.

Jelenleg hiányos információkkal rendelkezünk arra vonatkozóan, hogy az egyes, közösségi jelentőségű (illetve kiemelt jelentőségű közösségi) fajokra és élőhelyekre milyen hatást gyakorolnak a területhasznosítás különböző formái, az erre irányuló vizsgálatok elindítása javasolt.

Számos, közösségi jelentőségű (illetve kiemelt jelentőségű közösségi) faj és élőhely esetében az azok megőrzéséhez, illetve kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához vagy helyreállításához szükséges és elégséges korlátozásokat pontosan nem tudjuk megfogalmazni.

Az alábbi fajok esetében javasolt a jellemző területhasznosítás formák hatásait számszerűsítő vizsgálatok folytatása:

- molnárörény (*Mustela eversmannii*),
- szarvas álganéjtűró (*Bolbelasmus unicornis*),
- hasas törpecsiga (*Vertigo moulinsiana*),
- harántfogú törpecsiga (*Vertigo angustior*),
- apró fillércsiga (*Anisus vorticulus*),
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*),
- nyugati pisedenevér (*Barbastella barbastellus*),
- hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*).

A közösségi jelentőségű élőhelytípusok mindegyikére átfogó elemzés elkészítése javasolt arra vonatkozólag, hogy a különböző módon kezelt (vagy nem kezelt) területeken milyen változások zajlottak le az elmúlt időszakban. Ezek alapján a legjelentősebb veszélyeztető tényezők azonosítása és lehetőség szerint azok hatásainak számszerűsítése, populáció életképességi analízisek formájában

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

3.3.1. Agrártámogatások

A 14.436 ha-os kiterjedésű Felső-kiskunsági turjánvidék(HUKN20003) Natura 2000 területet a Mezőgazdasági Parcella-azonosító Rendszer (MePAR; www.mepar.hu) fedvénye szerint 328 fizikai blokk érinti. A Felső-kiskunsági turjánvidék megközelítőleg 73% -án vehetők fel agrártámogatások, 27% - a pedig nem támogatható terület.

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

Az alábbi támogatások, illetve kompenzációs kifizetések vehetők igénybe:

A támogatható mezőgazdasági területeken a jogszabályokban előírt, kötelező földhasználati előírások betartása esetén **zöldítéssel kiegészítettegységes területalapú támogatás** vehető igénybe.

A **Natura 2000 gyepterületek** fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007 (X. 18.) Korm. rendelet kötelező előírásainak betartása és a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot (HMKÁ) fenntartása esetén, a „VP4-12.1.1-16 Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések” felhívás alapján évente **kompenzációs kifizetés** vehető igénybe a gyepeként hasznosított területeken.

A Felső-kiskunsági turjánvidék támogatható területeinek 67 %-a **Természeti Hátránnyal Érintett Terület (THÉT)**. A támogatás igénylésének feltételei közül Natura 2000 fenntartási szempontból relevanciával bír a helyes mezőgazdasági és környezeti állapot megőrzésének betartására (HMKÁ), illetve a támogatott növénykultúrák (állandó és ideiglenes gyepek illetve állati takarmánytermő növénykultúrák) körére vonatkozó kötelezettségek. A THÉT területi lehatárolása a közeljövőben (feltételezhetően már a 2018. évre) újabb szempontokat is figyelembe véve pontosításra kerül. A „VP4-13.2.1.-16 Kompenzációs kifizetések természeti hátránnyal érintett területeken” felhívás alapján igényelhető támogatás. E támogatási forma jelenleg 89,5 EUR/ha intenzitású.

A Felső-kiskunsági turjánvidék **nitrátérzékeny területen** fekszik, ami kötelezettségeket támaszt minden állattartó és mezőgazdasági területtel rendelkező számára. A Felső-kiskunsági turjánvidéksérülékeny vízbázis védőterületének nem része.

A Felső-kiskunsági turjánvidék támogatható területei a **Magas Természeti Érzékenységű Terület (MTÉT)** körébe tartoznak. A Vidékfejlesztési Program (VP) keretén belül a 2015. év során agrár-környezetgazdálkodási pályázatot lehetett benyújtani az alábbi tematikus előírás csoportokra, a „VP-4-10.1.1-15 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés” és a „VP-4-10.1.1-16 Agrár-környezetgazdálkodási kifizetés” felhívások keretében:

- MTÉT gyepek tűzvédelmi előírásokkal
- MTÉT gyepek Alföldi madárvédelmi előírásokkal
- MTÉT gyepek hegy- és dombvidéki előírásokkal
- Horizontális gyepek

- Horizontális nádas
- MTÉT tűzokvédelmi szántó
- MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó

A **nem termelő mezőgazdasági beruházásoktámogatását** szolgáló pályázat keretében („VP4-4.4.1-16 Élőhelyfejlesztési célú nem termelő beruházások” felhívás) támogatás vehető igénybe a növény- és állatvilág fajgazdagságának növelése érdekében tett, nem közvetlenül gazdálkodási célú földhasználati intézkedésekre. A megelőző években többek között az alábbi tevékenységekre lehetett pályázatot benyújtani:

- sövénytelepítésre;
- füves mezsgye telepítésére;
- környezetvédelmi célú gyeptelepítésre,
- természetvédelmi célú gyeptelepítésre;
- természetes alapterületű madárvédelmi berendezések létesítésére.

A fentiek mellett elérhető, más támogatások:

- 1) VP-4-11.1.-11.2.-15 Ökológiai gazdálkodásra történő áttérés, ökológiai gazdálkodás fenntartása
- 2) VP4-4.4.2.2-16 Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: vízvédelmi és vizes élőhely létrehozása, fejlesztése
- 3) VP4-10.2.1.1.-15 A védett őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának in situ megőrzése

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

A jelenleg működő agrártámogatási rendszer olyan módosítását lenne célszerű elvégezni, amely a jelenleg szinte kizárólag a támogatások felvételének céljából végzett, ugyan akkor érdemi mezőgazdasági termeléssel nem járó, illetve a közérdekek teljesülését nem szolgáló tevékenységeket nem támogatná.

3.3.2. Erdészeti támogatások

3.3.2.1. Jelenleg működő erdészeti támogatási rendszer

A Felső-kiskunsági turjánvidéken igényelhető erdészeti támogatások:

- 1) VP4-12.2.1-16 Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések
- 2) VP5-8.2.1-16 Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása
- 3) VP5- 8.1.1-16 Erdősítés támogatása
- 4) VP4-15.1.1-17 Erdő-környezetvédelmi kifizetések
- 5) VP5- 8.5.1.-16 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások
- 6) VP4-15.2.1.1-16 Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése
- 7) VP4-15.2.1.2-17 Erdészeti genetikai erőforrások fejlesztése
- 8) VP5-8.3.1-17 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok megelőzése
- 9) VP5-8.4.1.-16 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása
- 10) VP-5-8.6.2-16 Erdei termelési potenciál mobilizálását szolgáló tevékenységek

- 11) VP4-8.5.2.-17 Az erdei ökoszisztémák térítésmentesen nyújtott közjóléti funkcióinak fejlesztése
- 1) VP5-8.6.1-17 Erdészeti technológiákra, valamint erdei termékek feldolgozására és piaci értékesítésére irányuló beruházások

3.3.2.2. *Javasolt erdészeti támogatási rendszer*

Az 50%-ot meghaladó részben állami tulajdonban álló erdőgazdaságok és az államigazgatási szervezetek jelenleg jelenleg korlátozottan vehetik igénybe az erdészeti támogatásokat. Figyelembe véve azt, hogy a Felső-kiskunsági turjánvidéken a legértékesebb erdőállományok döntően a KEFAG ZRt. és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében állnak, és az erdőkhöz köthető közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek megőrzése, kedvező természetvédelmi helyzetük helyreállítása csak jelentős anyagi ráfordítással valósítható meg, indokolt volna a támogatás igénybe vételére jogosultak körének kiterjesztése az 50%-ot meghaladó részben állami tulajdonban álló erdőgazdaságokra és az államigazgatási szervezetre.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. *Felhasznált kommunikációs eszközök és a kommunikáció címzettjei*

Sorszám	Dátum	Célcsoport	Részletek
1.	2016.05.01.	az alapszabály (alapító okirat) szerint környezet- és természetvédelmi célra alakult társadalmi szervezetek, a Natura 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szervek és települési önkormányzatok, a Natura 2000 területtel érintett földrészletek tulajdonosai és vagyongazdálkodói, a bányászati jogosultságok jogosítottai, valamint ezek gazdasági érdekképviseleti szervei. illetve általában a lakosság	A fenntartási terv tervezetének közzététele a KNPI honlapján
2.	2016.05.01.	Minden érintett önkormányzat, civil szervezetek, hatóságok	A fenntartási terv tervezetének közzétételéről szóló tájékoztatás megküldése az önkormányzatoknak, hatóságoknak, civil szervezeteknek
3.	2016.05.23.		Lakossági fórum 6 fő résztvevővel

4.	2016.05.30	Bács-Kiskun megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály	Az erdészeti hatósággal való személyes egyeztetés Szegeden 3 fő résztvevővel
5.	2016.06.03.	KEFAG ZRt. Észak- Kiskunsági Erdészete	A KEFAG ZRt. képviselőivel személyes egyeztetés 4 fő résztvevővel

3.4.2. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

A Bács-Kiskun megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztályától kapott visszajelzések beépítésre kerültek a tervbe. Más érintett, hatósági és területi kezelő szervtől nem érkezett visszajelzés.

4. Térképmelléklet

Az alábbi térképek a lehatárolt kezelési egységeket ábrázolják típusok szerinti bontásban.













































