

A PAKSI TARKASÁFRÁNYOS (HUDD20071)

NATURA 2000 TERÜLET

FENNTARTÁSI TERVE

Farkas Sándor

botanikus

Görföl Tamás

TMTA

Ács Lászlóné, Dombi Imre, Havasi Ildikó, Kováts László, Gáborik Ákos

Márkus András

DDNPI



Összeállította:

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság



2014

Tartalom

1. A terület azonosító adatai	4
1.1. Név	4
1.2. Azonosító kód	4
1.3. Kiterjedés	4
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek	4
1.4.1. A kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű élőhelyek	4
1.4.2. A kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok	4
1.4.3. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhely:	4
1.5. Érintett települések	5
1.6. Egyéb védeettségi kategóriák	5
1.7. Tervezési és egyéb előírások	6
1.7.1. Elfogadott érvényes természetvédelmi kezelési terv az érintett védett természeti területre	6
1.7.2. Településrendezési eszközök	6
1.7.2. Településrendezési eszközök	6
1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek	6
1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek	6
1.7.5. Halgazdálkodási tervek	6
1.7.6. Vízgyűjtő gazdálkodási terv	7
2. Veszélyeztető tényezők	7
3. Kezelési feladatok meghatározása	10
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	10
3.2. Kezelési javaslatok	10
3.2.1. Élőhelyek kezelése	13
KE1 – sztyepprétek (tőviskes sztyepprétek és tőviskes sztyepprétek tölgyekkel)	13
KE2 – mezofil kaszálórétek	16
KE3 – zárt cserjések	19
KE4 – idegenhonos erdők	21
KE5 – zavart cserjések és kórósok, ruderalis társulások	24
KE6 – szántók	25
Vadgazdálkodás	27

Vízgazdálkodás	27
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés	28
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések	28
3.2.4. Kutatás, monitorozás	28
3.2.5. Mellékletek.....	30
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogszabályok és a tulajdonviszonyok függvényében.....	31
3.3.1. Agrártámogatások	31
3.3.2. Pályázati források.....	33
3.3.3. Egyéb.....	33
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja.....	33
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök	33
3.4.2. A kommunikáció címzettjei	34
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	35
3. Mellékletek.....	36

I A Paksi tarkasáfrányos (HUDD20071) Natura 2000 terület fenntartási terve

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Paksi tarkasáfrányos kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

1.2. Azonosító kód

HUDD20071

1.3. Kiterjedés

91,16 ha

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. A kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelykód	Név
6250*	Síksági pannon löszgyepek

* kiemelt közösségi jelentőségű élőhely

1.4.2. A kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok

Növényfajok: nincs jelölő faj

Állatfajok: nincs jelölő faj

1.4.3. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhely:

Élőhelykód	Név
91I0 *	Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus ssp)

* kiemelt közösségi jelentőségű élőhely

A jelölő élőhelyek és állatfajok felsorolásánál a Natura2000 terület adatlapjának (*Standard Data Form*) 2013. október 31-ével felfrissített változatait vettük alapul.¹

¹ <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUDD20071>

1.5. Érintett települések

Tolna megye: Paks

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet (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

Dél-mezőföld Tájvédelmi Körzet

védetté nyilvánító jogszabály száma: 11/1999. (X.29) KöM rendelet.

A 11 részterületből álló Tájvédelmi Körzet egyik különálló területi egysége a Paksi tarkasáfrányos (40 ha). A Natura 2000 terület és az országos védettségű Tájvédelmi Körzet (TK) részterület 44%-ban átfed. A országos védettségű terület-rész teljes területével része a Natura 2000 egységnek.

Ex lege védett területek:

A tervezési területen nincs átfedő, illetve érintett ex lege védett terület.

Helyi jelentőségű védett terület:

Nincs helyi jelentőségű védett terület.

Országos ökológiai hálózat:

A tervezéssel érintett terület 100 %-a az Országos ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezetének része.

Nemzetközi jelentőségű területek:

A tervezési területen nincs átfedő, illetve érintett nemzetközi jelentőségű terület.

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Elfogadott érvényes természetvédelmi kezelési terv az érintett védett természeti területre

Nincs elfogadott természetvédelmi kezelési terv a védett természeti területre vonatkozóan.

1.7.2. Településrendezési eszközök

2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről.

4/2012. (II. 17.) módosított a 1/2005. (II.21.) számú rendelettel elfogadott Tolna Megye Területrendezési Terve.

1.7.2. Településrendezési eszközök

Paks város képviselő testületének 24/2003. (XII. 31.) számú rendeletével elfogadott Paks Helyi Építési Szabályzat és településrendezési terv a módosításokkal egységes szerkezetben.

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

A tervezési területre az erdőterv rendelet² alapján a Baranya Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága által kiadott, Nagydorogi Körzet, körzeti erdőterv (jóváhagyási száma: 41236/46/2009) vonatkozik, mely 2018. 12. 31-ig érvényes.

1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek

Szentgyörgy Vadásztársaság: kódja 450910. Üzemterve: 26.4/4/86-8/2007. számú vadgazdálkodási üzemterv, melyet a Tolna Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Vadgazdálkodási és Halászati Osztály hagyott jóvá, 2017. 02. 28-ig érvényes.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

A területen nincs nyilvántartott halgazdálkodási tervvel érintett állóvíz, vagy vízfolyás.

² 11/2010. (II.4.) FVM rendelet

1.7.6. Vízyűjtő gazdálkodási terv

A tervezési területre a Víz Keretirányelv Hazai Megvalósítása körében, a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv, 1-4-3 Sió gazdálkodási alegység (1. – 11. Sió vízyűjtő) terve vonatkozik. Közreadja a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, Közép-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, 2010., felülvizsgálat éve: 2015.

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége H: magas M: közepes L: kis jelentőségű	Hatás keletkezés helye (területen kívül/belül)	Érintett terület nagysága %	Jelölő fajra vagy élőhelyre hatás
A.02.03	gyepterület átalakítása szántóvá	H	belül	15%	6250* - Síksági pannon löszgyepek 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus ssp) Egyes területrészek szántóvá történő átalakítása a területen található az élőhelyet alapvetően meghatározó fajok és így a jelölő élőhelyek eltűnését okozza.
A07	biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata	H	belül és kívül	15%	6250* - Síksági pannon löszgyepek 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus ssp) A szántóterületek művelése során használt kemikália akár az időjárás, akár a rossz technológia

					következtében elsodródhat és károsíthatja a területen található élőhelyet.
A08	Trágyázás	M	belül és kívül	15%	6250* - Síksági pannon löszgyepek 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> ssp) A trágyázás a talaj tápanyagtartalmának dúsulást okozza a féltermészetes gyepekben és a szomszédos terület löszgyep, valamint az erdőssztyepp élőhelyek gyepfoltjai vegetációjának átalakulását okozzaeredményezi.
B02. 01.02	Erdőfelújítás idegenhonos fajokkal	H	belül	30%	6250* - Síksági pannon löszgyepek 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> ssp) Az erdőfelújítások során fehér akácot (<i>Robinia pseudoacacia</i>) és nyugati ostorfát (<i>Celtis occidentalis</i>) alkalmaznak, amelyek terjedése átalakítja az erdő szerkezetét, az őshonos fajokat kiszorítja a területről ezáltal az élőhely biológai sokfélesége csökken.
I01	Idegenhonos invaziós fajok jelenléte	H	belül és kívül	20%	6250* - Síksági pannon löszgyepek 91I0* - Euro-szibériai

					erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> ssp) Az idegenhonos inváziós fajok jelenléte és terjedése az élőhelyek degradálódását okozza, egyes őshonos fajok eltűnéséhez vezethet.
K02. 01	Fajösszetétel változás, szukcesszió	H	belül	50%	6250* - Síksági pannon lőszgyepek 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> ssp) A lőszgyep és erdőssztyepp-tölgyesek cserjésedését okozza, megszűnik a jelölő élőhely
M01	Abiotikus viszonyokban a klímaváltozás hatására bekövetkező változások	M	belül és kívül	100	6250* - Síksági pannon lőszgyepek 91I0*- Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> ssp) Az időjárási szélsőségek fokozódása miatt, ismétlődő aszályok és hirtelen csapadéktöbbletek jelentkeznek. A közösségi jelentőségű jelölő élőhelyekre ezek negatív hatással vannak.
M01.02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenése	M	belül és kívül	100	6250* - Síksági pannon lőszgyepek 91I0* - Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (<i>Quercus</i> ssp) Általános negatív hatás, a

					terület szárazodásához vezet.
--	--	--	--	--	-------------------------------

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek a síksági pannon löszgyepek (6250*), valamint euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek (91I0*) kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása. Kiemelt cél a tarkasáfrány (*Crocus reticulatus*) állományának megőrzése.

Legfontosabb általános kezelési célkitűzések:

- a terület löszsztyepp rétjeinek megőrzése, a szukcesszió csökkentése.
- cserjésedés visszaszorítása.
- a löszsztyepeken jellemző védett, nem jelölő növényfajok védelme (*Adonis vernalis*, *Crocus reticularis*).
- A löszgyepek és cserjések védett állatfajainak (*Lanius collurio*, *Sylvia nisoria*) hosszútávú védelme
- kezelésként a löszsztyepp élőhelyek időszakos, kíméletes legeltetésének biztosítása.
- A féltermészetes, jelenleg kaszált gyepek természetességének növelése, idővel a kaszálás kiváltása.
- a gyepekkel szomszédos idegenhonos erdőállományok fokozatos átalakítása őshonos erdőállományokká.
- az inváziós gyomfajok visszaszorítása elsősorban mechanikai, de ahol szükséges akár vegyi módszerekkel.

3.2. Kezelési javaslatok

A tervezési terület kezelési javaslatai a jelölő élőhelyek „igényei” mellett, a jelenleg folytatott gyeperdőgazdálkodás kiemelt figyelembevételével kerültek összeállításra. A gyepek esetében a gyepeként való megőrzés, egyes helyeken az élőhely rekonstrukció segítségével a löszgyepek természetességi állapotának növelése a cél. A területen található szinte valamennyi erdőállományt idegenhonos fajok alkotnak, ahol természetvédelmi szempontból javasolható hosszú távon az erdő átalakítása őshonos és tájba illő fajokkal.

A kezelési javaslatok gazdálkodáshoz nem köthető, és gazdálkodáshoz köthető részekre lettek osztva.

Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési előírások

Területrendezés, építésügy

Követni kell a megyei és helyi terület- és településrendezési tervek és építési szabályzatok előírásait. A tervezési területen új, állandó épület csak a természetvédelmi célokkal összeegyeztethetően létesíthető, kizárólag olyan helyszínen, ahol jelölő fajokat és élőhelyeket és egyéb védett természeti értékeket nem veszélyeztet. Nyári szállás, karám csak a nemzeti park igazgatóság és területileg illetékes természetvédelmi hatóság előzetes engedélyével létesíthető.

Közlekedés

A gépjárművel történő közlekedésre kizárólag a meglévő földutak használhatók. Műút a területen nem létesíthető.

Bányászat

Homok, föld kitermelés tilos.

Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok

A tervezési területre javasolt intézkedések a fenntartási tervben **Kezelési Egységeket (KE)** alkotnak. A kezelési egység a Natura 2000 területen belül azon élőhely foltok, amelyek egységes kezelése indokolt, illetve amelyeknél a célok eléréséhez a földhasználati előírások nem különülnek el.

A lehatárolás és a javaslatok megfogalmazása elsősorban a terület legfőbb közösségi értékeit, a síksági pannon löszgyepek (6250*), valamint euro-szibériai erdőszytepp-tölgyesek (91I0*), valamint a természetközeli állapotú mezofil gyepeket és hozzájuk kötődő védett növény (tarkasáfrány (*Crocus reticularis*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), budai imola (*Centaurea scabiosa* subsp. *sadleriana*), pécsvidéki aszat (*Cirsium boujartii*), kései pitypang (*Taraxacum serotinum*)) és állatfajok (imádkozó sáska (*Mantis religiosa*), siskos sáska (*Acrida ungarica*), dévidéki poszméh (*Bombus argillaceus*), fűrgye gyík (*Lacerta agilis*), töviszúró gébics (*Lanius collurio*), karvalyposzáta (*Sylvia nisorius*)) ökológiai igényeit veszi figyelembe, törekedve a tájhasználatra jellemző egyszerűen kivitelezhető megoldásokra.

A kezelési javaslatok az élőhelyek ökológiai igényeihez igazodnak, figyelembe véve a mezőgazdasági (gyep, szántó), az erdő-, a vad- és a vízgazdálkodási földhasználatok kötelező előírásait, valamint a természetvédelmi törvény vonatkoztatható szabályozását is. A kezelési

javaslatoknál prioritást élveztek a gyepgazdálkodás extenzív formái. A megfelelő gazdálkodási formák segítségével cél az özőn gyomfajok visszaszorítása, és így a természetközeli gyep állapot visszaállítása, a spontán cserjésedés visszafordítása, a gazdálkodásba fogható gyepterület növelése.

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.

A kezelési javaslatok a hatályos 269/2007. (X.18.) Korm. rendeletben³ foglaltakon alapulnak, de az érvényes agrár-környezetgazdálkodási célprogramok előírásait is figyelembe veszi.

Fentiek alapján hat kezelési egység került kialakításra (lásd: *térkép melléklet*), melyekre előírás csomag készült. Az egyes kezelési egységek az azonos kezelési módokat igénylő élőhelytípusok alapján kerültek lehatárolásra. A kezelési egység utal az érintett terület élőhely típusára⁴, tartalmazza a kezelési javaslatokat, azok indoklását, továbbá a terület fejlesztési és rekonstrukciós javaslatait.

A tervezési terület kezelési egységei

Kód	Kezelési egység	Élőhely Á-NÉR kód	Élőhely Natura 2000 kód
KE1	Sztyepprétek	H5a, P2b, M2	6250*, 9110*
KE2	Mezofil kaszálórétek	H5a, E1, OC, OB	
KE3	Zárt cserjések	P2b, S6, S7	
KE4	Idegenhonos erdők	S1, S6, S7	
KE5	Zavart cserjések és kórósok, ruderalis társulások	OB, OC, OD, OF, OG, P2b, S6	
KE6	Szántók	T1	

*kiemelt jelentőségű közösségi élőhely

³ 269/2007. (X.18.) Korm. rendelet a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól

⁴ Böllöni et. al. (2010): Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (Á-NÉR)

3.2.1. Élőhelyek kezelése

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

A gazdálkodók számára ezek az előírások a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk csak támogatási rendeleteken keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat csak kötelezővé.

KE1 – sztyepprétek (töviskes sztyepprétek és töviskes sztyepprétek tölgyekkel)

a) Kezelési egység kódja: KE1

b) Kezelési egység meghatározása: sztyepprétek (töviskes sztyepprétek és töviskes sztyepprétek tölgyekkel)

A terület jelölő élőhelyei (6250* Síksági pannon löszgyepek), a legértékesebb és legtermészetesebb élőhely mozaikjai. Összesen 20 részterületből álló foltok, melyek közül a legnagyobb 1,7 ha, a legkisebb 0,01 ha. A szétaprózodottság miatt nehéz egységes kezelési ajánlásokat tenni. Az 1-2 száz négyzetméteres foltok fennmaradása erősen kétséges a szomszédos területek felőli becserjésedés, gyomvegetáció előretörése, mezőgazdasági kemikáliák beszóródása miatt. Ettől függetlenül szükséges a fenntartásuk, hiszen védett növényfajok (tarkasáfrány (*Crocus reticularis*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), budai imola (*Centaurea scabiosa* subsp. *sadleriana*), pécsvidéki aszat (*Cirsium boujartii*), kései pitypang (*Taraxacum serotinum*)) fordulnak elő rajtuk.

c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- H5a - Löszgyepek, kötött talajú sztyepprétek – szinte kizárólag mozaikolva töviskesekkel
- P2b - Galagonyás-kökényes-borókás cserjések,
- M2 - Nyílt lösztölgyesek – a legtöbbször becserjésedett állapotban

Érintett Natura 2000 területek:

- 6250 *Síksági pannon löszgyepek
- 91I0 *Euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek

d) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A gyepon a gazdálkodás célja a löszgyep hosszútávú fennmaradásának biztosítása. Ennek érdekében el kell kerülni az olyan technológiákat, amelyek a természetes növényzet, a termőréteg, a vízháztartás megváltoztatását, károsítását okozzák. Ugyanígy ügyelni kell a csapadékos időszakban a gépi munkavégzésre és az esetleges legeltetésre. Adott esetben

ezeket fel kell függeszteni. A gyepeken kis számban, de megtalálhatók a tölgy (*Quercus* spp.) magoncok is, melyek kíméletére fokozott figyelmet kell fordítani.

e) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások

A hatályos jogszabályok értelmében a tervezési terület valamennyi gyepterületére a 269/2007. (X.18.) Korm. rendeletben meghatározott földhasználati szabályok vonatkoznak.

Kötelezően betartandók a Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó rendelkezései.

f) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az értékesebb és nagyobb összterületű löszgyepeken fokozatos, egyszerre kisebb erélyű cserjeirtás szükséges. Ugyanez érvényes az euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek (9110*) jelölő élőhely esetében is, ahol a tölgyek körüli nagyon besűrűsödött cserjék ritkítása a fiatal egyedek megsegítése fontos feladat.

g) Kezelési javaslatok indoklása:

A javasolt kezelések a jelenlegi szukcessziós folyamatoknak szabnak gátat, így elősegítik a nagyon megritkult löszgyepek fennmaradását. A löszgyep fennmaradása érdekében a legkedvezőbb beavatkozás a cserjék fokozatos, több évre (5-10 évre) elhúzott (első ütemben kb 30-50%-os) visszaszorítása. Az egyszerre nagyobb mértékű beavatkozás nem javasolt, mert könnyen egy még erősebb cserjésedést okozhat. A hatékonyság növelése érdekében a cserjék tuskóinak vegyszeres kezelése is elfogadható a sarjadás csökkentése érdekében. Ilyen beavatkozás során feltétlenül mérlegelni kell a helyes technológia kiválasztását, a várható előnyöket és az esetleges kockázatokat. A cserjék teljes eltüntetése nem szükséges, főként a szoliter jellegűek megtartása kívánatos is. A cserjék közül elsősorban a galagonya (*Crataegus* spp.), kökény (*Prunus spinosa*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), gyepűrózsa (*Rosa canina*) egyedeit kell eltávolítani. A területen előfordul a rozsdás rózsza (*Rosa rubiginosa*) is, mely egyedei kímélendők. A levágott cserjéket a területtől távolabb, egy-egy ruderalis kórós területen el kell égetni. A löszgyep foltok legeltetése egyelőre nem javasolt mozaikosságuk, kis kiterjedésük miatt, és természetvédelmi szempontból sem indokolt. Fontos látni, hogy a cserjék visszaszorításával beálló gyepek önmagukban, kezelések nélkül is életképesek, ám a lehetőséget fenn kell tartani egy kis erélyű bolygatást és visszarágást eredményező legeltetés előtt is. Az állattartás ezeken a helyeken az élőhelyek kezeléséről szól, és nem egy állandó nagyobb létszámú állat tartásáról. Elképzelhető, hogy csak néhány évente pár napra – hétre szólna a legeltetés. Legeltetési terv készítése csak az adott év csapadékviszonyai, a fűnövedék és a rendelkezésre álló lábasjószág faj ismeretében lehetséges. Alkalmazható állatfajok a szarvasmarha, esetleg juh.

Önkéntesen vállalható előírás javaslatok

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírások	Megjegyzés
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.	A lágy szárú gyomok visszaszorítása mechanikusan lehetséges a gyepterület védelme érdekében.
GY13	Kiszántás nem megengedett.	A gyepek felszántása és szántó művelési ágú használata nem elfogadható.
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.	Alkalmankénti gyenge erélyű, marhával vagy juhhal történő legeltetés pozitív hatással lehet a gyepekre, mivel megakadályozza a cserjésedést. Az állatlétszámot a nemzeti park igazgatóság bevonásával kell megállapítani.
GY24	A gyepek természetvédelmi szempontú égetése csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság egyedi írásos véleménye alapján történhet.	5-10 évenkénti mozaikos, kis kiterjedésű égetés segíthet az avar eltávolításában. Az eredmény monitorozása javasolt.
GY28	A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.	Alapvető cél a terjedő cserjék fokozatos visszaszorítása, de nem cél a teljes kiirtása, hiszen a cserjék számos védett fajnak biztosítanak élő és táplálkozó helyet.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.	A bokrokban költő madárfajok, az ezeken fejlődő rovarfajok miatt csakis a vegetációs időn kívüli cserjeirtás engedhető.
GY30	A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.	Több gyeperületen is megtalálhatók nagyobb termetű fák (tölgyek), melyek megőrzése alapvető fontosságú ökológiai, tájképi szempontból egyaránt.
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 a vegetációs időszak kezdetén (április-május) kell elvégezni.	A gyepeken előforduló nagyobb termetű cserjék és fák (fehér akác – <i>Robinia pseudoacacia</i>) visszaszorításának elfogadott módszere, a sarjadás megakadályozását szolgálja. Csak a természetvédelmi szempontból is alkalmas vegyszerek használhatóak.

KE2 – mezofil kaszálórétek

a) Kezelési egység kódja: KE2

b) Kezelési egység meghatározása: mezofil kaszálórétek

Völgytalpon, lankás oldalakban viszonylag nagy kiterjedésű mezofil kaszálók is találhatóak a Natura 2000 terület határain belül. Ezek egy része bolygatott (egykor talán feltört) vissza növényesedő terület, más részük egykor legelő volt. Fajkészletük kettősséget mutat: egyrészt szinte mindenhol láthatunk gyomos, inváziós fajok (özönnövények) uralta, illetve ruderalis kórós foltokat, másrészt megjelennek valamivel értékesebb, de jobbra zavarástűrő fajok is. E típusú élőhely összterülete 13 hektár, mely két nagyobb foltban helyezkedik el. Jellemzően a természetes állapotú löszpusztagyepek közvetlen szomszédságában, sokszor azok körül találjuk, így közös szegélyükben kölcsönösen hatnak egymásra. A KE2 fajkészletében megjelennek ezeken a területeken az értékesebb fajok is, így például a tarkasáfrány (*Crocus reticulatus*) több tízezer példánya, valamint tövenként a kései pitypang (*Taraxacum serotinum*), pécsvidéki aszat (*Cirsium boujartii*) is. Helyenként az inváziós gyomok is megfigyelhetők úgy, mint a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), egynyári seprence (*Erigeron annuus*), aranyvessző (*Solidago* spp.).

c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- H5a - Löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek – szinte kizárólag mozaikolva töviskesekkel
- E1 - Franciaperjés rétek
- OC - Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
- OB - Jellegtelen üde gyepek

Érintett Natura 2000 élőhelyek:

Nem érintett Natura 2000 jelölő élőhellyel, bár vannak olyan részek, főleg határterületeken amely megjelenésében és fajkészletében közelít a síksági pannon löszgyepek (6250*) jelölő élőhelyhez.

d) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A gyepon a gazdálkodás célja a gyepek hosszútávú fennmaradásának biztosítása. Ennek érdekében el kell kerülni az olyan technológiákat, amelyek a természetes növényzet, a termőréteg, a vízháztartás megváltoztatását, károsítását okozzák. Ugyanígy ügyelni kell a csapadékos időszakban a gépi munkavégzésre és az esetleges legeltetésre. Adott esetben ezeket fel kell függeszteni. Gondot kell fordítani a gyomnövényzet és az inváziós lágy és fásszárú növényzet visszaszorítására.

e) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások

A hatályos jogszabályok értelmében a tervezési terület valamennyi gyepterületére a 269/2007. (X.18.) Korm. rendeletben meghatározott földhasználati szabályok vonatkoznak.

Kötelezően betartandó a Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó rendelkezései

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírások	Megjegyzés
GY01	Felülvetés nem megengedett.	Távlati cél a gyepek természetes löszgyeppé visszaalakulása, így gazdasági célú felülvetés nem elfogadható.
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.	A lágyszárú gyomok visszaszorítása mechanikusan lehetséges a gyepterület védelme érdekében
GY09	Fogasolás nem megengedett.	A védett növények előfordulása miatt nem megengedhető.
GY10	Tárcsázás nem megengedett.	A védett növények előfordulása miatt nem megengedhető.
GY11	Hengerezés nem megengedett.	A védett növények előfordulása miatt nem megengedhető.
GY12	Gyepszellőztetés nem megengedett.	A védett növények előfordulása miatt nem megengedhető.
GY13	Kiszántás nem megengedett.	A gyepek felszántása és szántó művelési ágú használata nem elfogadható.
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.	A jelenleg is alkalmazott kaszálás elfogadható kezelési módszer. Későbbiekben amennyiben igény és lehetőség adódik rá a szarvasmarhával, vagy juhhal történő legeltetés pozitív hatással lehet a gyepterületre. Az állatlétszámot a nemzeti park igazgatóság bevonásával kell megállapítani
GY28	A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórta jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell.	Alapvető cél a terjedő cserjék fokozatos visszaszorítása, de nem cél a teljes kiirtása, hiszen a cserjék számos védett fajnak biztosítanak élő és táplálkozó helyet.
GY30	A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsméretű felett) és a vadgyümölcsök (törzsméretű megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.	Több gyepterületen is megtalálhatók nagyobb termetű fák (tölgyek), melyek megőrzése alapvető fontosságú ökológiai, tájképi szempontból egyaránt

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 a vegetációs időszak kezdetén (április-május) kell elvégezni.	A gyepeken előforduló nagyobb termetű cserjék és fák (fehér akác – <i>Robinia pseudoacacia</i>) visszaszorításának elfogadott módszere, a sarjadás megakadályozását szolgálja. Csak a természetvédelmi szempontból is alkalmas vegyszerek használhatók.
GY44	A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.	Az esetleges legeltetéskor alkalmazható állatlétszámot, fajt és időszakolást a természetvédelmi kezelővel (DDNPI) egyeztetni kell.

f) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kaszálóként használt gyepek jelentős hányada fajkészletét tekintve közel áll a löszgyepekhez, vélhetően abból alakult át felülvetések és intenzív kaszáláskövetkeztében. Ez a hasonlóság főleg a jelenleg is löszgyepekkel határos részeken figyelhető meg. Hosszútávon a kezelési egységbe tartozó gyepek visszaalakulhatnak löszgyeppé, a megfelelő egyre extenzívebb és a megjelenő löszgyep fajokra tekintettel levő kezelések hatására. Ezzel a jelölő, kiemelt jelentőségű élőhelytípus területi kiterjedése jelentős mértékben megnőhetne.

g) Kezelési javaslatok indoklása:

A gyepek jelentős része átmenetet képez a löszgyepek felé, növényzetük hasonló. A jelenlegi hasznosítási forma (kaszálás) elfogadható, de több jelenleg alkalmazott munkafolyamat nem javasolható a későbbiekben (pl.(mű)trágyázás, fogasolás). A szomszédos löszgyepek felől húzódnak be a jellemző lösznövények, így a későbbiekben lehetőség adódhatna a löszgyeppé (vissza)alakulásra.

A kaszálás helyes és támogatandó területhasználat, néhány kiegészítéssel. Ahol a jelenlegi kaszáló határos értékes löszgyepekkel, illetve tölgyes-sztyep mozaikokkal, ott a most kaszált területet lépésenként „át kell engedni” az értékes löszgyep növényzetnek. Ilyen sávok többfelé kijelölhetőek, egyelőre 2–5 m szélességben. Az ilyen foltok, sávok kijelölését segítheti a kaszált részeken előforduló védett kései pitypang (*Taraxacum serotinum*) tövek előfordulása. Ezeken a részeken a kaszálás határát (esetleges legeltetés esetén a villanypásztor) – szakember bevonásával, javaslatára – beljebb kell helyezni. Kaszálókön javasolt az évi kétszeri kaszálás (kb. nyár közepén, ill. ősszel). Azokon a gyepeken, ahol tarka sáfrány előfordul, fontos, hogy az utolsó kaszálás minél később történjen meg (akár november elején–közepén), de a széna ne maradjon sokáig (tavaszig) a területen. Ugyanitt fontos, hogy a kaszálás könnyű munkagépekkel és száraz időben történjen, mivel az átázott, süllyedős talajban a tarka sáfrány (*Crocus reticulatus*) hagymái sérülhetnek, felszínre kerülhetnek.

Esetleg elképzelhető egyes részek szarvasmarhákkal (vagy juhhal) történő legeltetése a következők szerint. Csak a jelenleg kaszálóként használt területeken szabad legeltetni kifejezetten kis számú állattal és maximum a kaszálóterület felén, míg a másik részeken a kaszálás fenntartása kívánatos. A legelő és kaszáló területek néhány évente felváltandók. Legeltetés kizárólag villanypásztorral körbekerített területeken engedélyezhető, melyek nem érinthetnek cserjés-sztyepes területeket! Legeltetés kerülendő a tarka sáfrány (*Crocus reticulatus*) termőhelyein. Azokon a helyeken ahol a legeltetésre alkalmas KE2 területek

érintkeznek a KE1 területekkel, időnként gyenge legeltetési eréllyel rá lehet engedni a jószágot a KE1 – löszgyepekre is a korábban már megfogalmazott elvek szerint.

KE3 – zárt cserjések

a) Kezelési egység kódja: KE3

b) Kezelési egység meghatározása: zárt cserjések

Részben erdő, részben legelő művelési ágú területeken találjuk meg ezt az élőhelytípust (nagyjából 1/4-3/4 arányban). Az összterület 5,2 hektár, mely 16 részterületen található meg. A legnagyobb területe 1,8 ha. Az elmúlt évtized(ek)ben és napjainkban sincsenek kezelve, hasznosítva.

c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- P2b - Galagonyás-kökényes-borókás cserjések,
- S6 - Nem őshonos fafajok spontán állományai
- S7- Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

Érintett Natura 2000 területek: nincs érintett Natura 2000 élőhely

d) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Ezek a területek jelenleg nincsenek kezelés alatt. Ez alól kivételt a Paks 94 b üzemtervezett erdőrészlet cserjés foltjai képeznek, melyeket érinthet a későbbiben erdőgazdálkodási tevékenység. Jól beállt, idős cserjések, melyeknek lágyszárú vegetációja nagyon gyér, ellenben énekesmadarak (pl. töviszűrő gébics (*Lanius collurio*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) és rovarok (pl. kis pávaszem (*Saturnia pavonia*)) szaporodása szempontjából kiemelkedő jelentőségűek. Általános kezelésként előírható, hogy további terjeszkedésüket meg kell akadályozni. Az elszórtan benne álló őshonos faegyedek (tölgyek, szilek) mindenképpen kíméletet érdemelnek.

e) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások

Elhelyezkedésüket tekintve $\frac{3}{4}$ részben legelő művelési ágú területeken találjuk, melyek azonban sem legeltetéssel, sem kaszálással nem hasznosítottak és ilyen célú hasznosításuk csak nagy anyagi és idő ráfordítással lenne megvalósítható, kötelező előírásokat tartalmazó földhasználati szabály nem vonatkozik rá.

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Kód	Kategória	Gyepterületekre vonatkozó előírások
-----	-----------	-------------------------------------

GY26	javasolt mg-i műveletek	Inváziós fás szárúak mechanikus irtása kötelező.
------	-------------------------	--

f) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Nem szükséges élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés.

g) Kezelési javaslatok indoklása:

Az inváziós fa és cserjefajok visszaszorítása a környező természetes és természet szerű élőhelyek (síksági pannon löszgyepek, euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek) védelmében indokolt.

KE4 – idegenhonos erdők

a) Kezelési egység kódja: KE4

b) Kezelési egység meghatározása: idegenhonos erdők

A területen fellelhető erdőfoltok, erdősávok – szinte kivétel nélkül – meghatározóan idegenhonos, inváziós fafajokból állnak. Uralkodó a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) és a nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*). Gyakori a sokszor csak cserje méretűvé növő honos mezei szil (*Ulmus minor*); szórványos a fehér eper (*Morus alba*), mely főleg a szegélyeken nő. További fafajok inkább csak elvétve fordulnak elő. Ilyen a vénic szil (*Ulmus laevis*), a virágos kőris (*Fraxinus ornus*), a közönséges dió (*Juglans regia*), fenyők (*Pinus* sp.) és néhány kisebb tölgy (*Quercus* spp., ill. taxonok).

A **tarka sáfrány** (*Crocus reticulatus*), azon kevés védett növényfajuk egyike, mely jól tolerálja az akácosokat is, ezért egyes akácerdőkben akár tömeges is lehet.

Összterülete jelentős, üzemtervezett és nem betervezett erdők egyaránt vannak.

c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- S1 – Ültetett akácosok
- S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai
- S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

Érintett Natura 2000 területek: nincs érintett Natura 2000 élőhely

d) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Az üzemtervezett erdők esetében az üzemterv rendelkezik a fahasználatok módjáról és sürgősségéről. Ettől eltérni csak különösen indokolt esetben lehet. Jelenleg ilyenről nincs tudomásunk. Ettől függetlenül van néhány szempont, amire érdemes figyelemmel lenni. A fahasználatok során lehetőség szerint az őshonos állományrészeket kímélni kell, különös tekintettel a tölgyekre. A fahasználatokat azokon a részeken, ahol az erdő alatt tarkasáfrány (*Crocus reticulatus*) tenyészik, csakis olyan időszakban lehet végezni, amely nem jár a talaj sérülésével, és ezeken a területeken a vonszolásos közelítés módszert sem szabad alkalmazni! Az égetés ezeken a területeken tilos.

e) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény.

A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter 153/2009. (XI. 13.) FVM rendelete az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról.

41/2012. (IV. 27.) VM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól.

A vonatkozó erdőterv rendelet és körzeti erdőterv előírásai (Nagydorogi Körzet, körzeti erdőterv, jóváhagyási száma: 41236/46/2009).

Az 1996.évi LIII tv a természet védelméről szóló törvény erdőkre vonatkozó rendelkezései.

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírások	Megjegyzés
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése.	
E07	Intenzíven terjedő idegenhonos fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.	
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).	
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.	
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.	
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kimélete.	
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).	
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.	
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.	A tarkasáfrány termőhelyén
E45	Fakitermelés augusztus 15. és szeptember 30. között.	A tarkasáfrány termőhelyén
E49	Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talaj-előkészítés és a tuskózás elhagyása.	
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.	

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírások	Megjegyzés
E51	Felújítás táj- és termőhelyhonos fajokkal, illetve faállomány típussal.	
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.	
E64	Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a táj- és termőhelyhonos fajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).	
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.	
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az erdészeti tájidegen fajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.	
E76	Erdősztyepp-erdők füves részeinek fenntartó kezelése.	
E78	A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.	
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.	

f) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az olyan nem üzemtervezett fiatalabb, nem záródott akácosok esetében, ahol a lágyszárú vegetáció még természeteshez közeli, törekedni kell az inváziós fafaj visszaszorítására. Erre lehetőséget ad a fásításból fakitermelés. Ezt csak akkor szabad megtenni, ha utána hosszú távon is biztosított a sarjak visszaszorítása. Az üzemtervezett erdők szerkezetátalakítása őshonos erdőállományokká természetvédelmi szempontból indokolt és kívánatos. Megvalósulása növelné a biodiverzitást és csökkentené a gyepek esetében az inváziós fajok jelentette veszélyt.

g) Kezelési javaslatok indoklása:

Az inváziós fafajok (akác, nyugati ostorfa) terjeszkedésének megállítása kiemelten fontos feladat a jelölő, szomszédos löszpuszta gyepek megőrzése érdekében. Az ilyen erdők fokozatos átalakítása őshonos erdőállományokká, növeli a védett terület értékét, természetességét. Ennek jó kiindulási lapja lehet az őshonos faegyedek, csoportok, állományrészek kímélete, az őshonos fajokkal történő felújítás.

KE5 – zavart cserjések és kórósok, ruderalis társulások

a) Kezelési egység kódja: KE5

b) Kezelési egység meghatározása: zavart cserjések és kórósok, ruderalis társulások

Kisebb foltokban, illetve sávokban (mezsgyeszerűen) sokfelé, de néhol nagyobb kiterjedésű területeken is előfordulnak zavartabb növényzetű gyepek-kórósok, melyekben rendszerint nőnek elszórtan fásszárúak is. E kategória gyakran nehezen választható el a ruderalis növényzettől. Legnagyobb ilyen folt az egykori állattartó telep környéke 1,1 ha kiterjedésben (kivett).

c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- OB – Jellegtelen üde gyepek – a völgytalpon és árnyasabb részeken néhol
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek – gyakori;
- OD – Lágyszárú évelő özőnfajok állományai – sokfelé;
- OF – Magaskórós ruderalis gyomnövényzet – többfelé, néhol jellemzően;
- OG – Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet – földutakon jellemzően;
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések – sokfelé meghatározó élőhely;
- S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai – sokfelé;

Érintett Natura 2000 területek: nincs érintett Natura 2000 élőhely

(d) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A ruderalis kórósok, illetve inváziós lágyszárú állományai rendszeres kaszálással várhatóan valamelyest visszaszoríthatóak, így egyes területeken az értékesebb növényzet előbb-utóbb visszahódíthatja a termőhelyet. Laza, bolygatott talajon lévő ruderalis kórósok esetében az égetés valószínűleg nem jelent megoldást.

(e) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások

Nem gyepeként vagy erdőként kezelt területek, így kötelező előírás nincs rá. Kötelezően betartandók a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó rendelkezései.

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírások
GY104	Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.
GY105	Minden évben tisztító kaszálás elvégzése kötelező.
GY107	Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása kötelező.

(f) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A terület közepén található egykori állattartó telep környékét mentesíteni kell a szeméttől és a gyomnövényzettől, hiszen folyamatos propagulumforrás.

(g) Kezelési javaslatok indoklása:

Az agresszíven terjeszkedő gyomnövényzet veszélyezteti a jelölő élőhelyeket és védett fajokat. Visszaszorítása kiemelt feladat. Ennek általánosan alkalmazott módja a megfelelő időben végzett kaszálás, lehetőleg a termésérlelés előtt.

KE6 – szántók

a) Kezelési egység kódja: KE6

b) Kezelési egység meghatározása: szántók

A helyrajzi számok szabta lehetőségek miatt a Natura 2000 terület határvonalain belül nagyobb kiterjedésű szántók is találhatóak. Ezek egy része a tulajdoni lapok alapján is szántó művelési ágú (Paks 227/2), másik, nagyobb része viszont gyepterület (Paks 0227/5 és 0229/5d).

c) Kezelési egység megfeleltetése/Érintettség vizsgálata:

Érintett ÁNÉR élőhelyek:

- T1 - egyéves intenzív, szántóföldi kultúrák

Érintett Natura 2000 területek: nincs érintett Natura 2000 élőhely

d) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A szántók művelése kapcsán törekedni kell arra, hogy a szomszédos természetes élőhelyek ne károsodjanak. Tilos más területek, különösen gyepek elszántása. A vegyszerhasználatot a szükséges minimumon kell tartani, és ügyelni az elsodródás megakadályozására.

e) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások

Kötelezően betartandók a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó rendelkezései.

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

Kód	Szántóterületekre vonatkozó előírások
SZ09	A növénytermesztéssel kapcsolatos technológiai munkálatok során bármilyen depóniát csak szántókon lehet létrehozni, és ott legfeljebb 2 hónapig lehet tárolni
SZ10	Trágya, műtrágya: természetes vizektől mért 200 m-en belül trágya, műtrágya nem deponálható
SZ14	A parcella szélein legalább 3 m széles növényvédőszer mentes táblaszegélyt kell hagyni, ahol szükség esetén mechanikai gyomirtást kell végezni
SZ19	Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett
SZ21	Légi kivitelezésű növényvédelem és tápanyag-utánpótlás tilos
SZ22	Rágesáloírtó szerek és talajfertőtlenítő szerek alkalmazása tilos
SZ24	Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen
SZ43	Fás szárú energetikai ültetvény telepítése tilos
SZ52	Szántó füves élőhelyé alakítása gyeptelepítéssel
SZ54	Szántó füves élőhelyé alakítása, későbbi kezelés nélküli spontán felhagyással, kivéve az inváziós növényfajok irtását
SZ67	Természetbarát gyepesítés, termőhelytől függően üde rét vagy száraz gyepek kialakulásának elősegítése. Tájidegen magkeverék használata tilos, csak a termőhelyre jellemző őshonos fajok vethetők
SZ68	A parcella körül természetes talajvédelmet szolgáló táblaszegély fenntartása, illetve telepítése, amelynek őshonos cserjékből vagy fák-ból álló sövény, illetve fasor kell legyen. A táblaszegély inváziós cserje és fafajoktól való mentességét, kizárólag mechanikai eszközökkel, biztosítani kell
SZ74	Őshonos fajokból álló fasorok, facsoportok, szoliter fák, cserjefoltok telepítése

f) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Javasolt a Paks 0227/5d hrsz gyep művelési ágú, de szántóként használt terület visszagyepesítése a helyi gyepekre jellemző magkeveréssel. A fokozatosságot szem előtt tartva elképzelhető előtte egy lucernavetés is.

g) Kezelési javaslatok indoklása:

Az alkalmazott agrotechnikában törekedni kell a természetbarát szerek használatára. A területen található szántókon javasolt a környezettudatos gazdálkodás és a fenntartható mezőgazdálkodási gyakorlat kialakítása. A javasolt technológiák alkalmazásával csökkenthető a jelölő és egyéb természetközeli élőhelyekre valamint védett fajokra gyakorolt negatív hatás (tápanyagfeldúsulás, vegyszerbemosódás, mérgeződés, talajszerkezet átalakítás). Hosszútávú természetvédelmi cél a gazdálkodási forma átalakítása gyepgazdálkodássá, a szántóföldi gazdálkodás teljes felszámolása. Felül kell vizsgálni a szántóvá alakítás jogszerűségét, és amennyiben szükséges az újragyepesítést meg kell oldani.

Vadgazdálkodás

Az élőhelyekre a vaddisznó van nagyobb hatással, hiszen természetes gyepeken is károkat okoz túrásával. A túrások helyén megindul a gyomosodás. A természetes erdőfelújítások alkalmazása érdekében megfontolandó az őz állomány létszámának csökkentése. Új szóró, etető, szóó kialakítása nem javasolt a természetes élőhelyek közelében, a határterületeken, főleg az idegenhonos erdőkben elképzelhető. Ez esetben ügyelni kell a gyomosodás elkerülésére, kontrollálására.

Kötelezően betartandó a Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó rendelkezései.

Vadgazdálkodásra vonatkozó általános javaslatok:

- Új vadföldet kialakítani nem lehet
- A vadkibocsátás és a zárttéri vadtartás nemkívánatos a területen
- optimális vadállomány vadfajonkénti létszáma: nem számszerűsíthető sem a nagyvad sem az apróvad szemszögéből, mivel a terület csak kis hányada a teljes vadgazdálkodási egységnek. Az éves előírányzott kilövési számot tartani kell.
- Vaddisznó és róka, valamint az idegenhonos fajok (mosómedve, nyestkutya, stb) esetében ne legyen korlátozás a kilövésekben.

Vízgazdálkodás

A területen nincs álló vagy folyóvíz, csatorna, belvízelvezető árok, így nincs javasolható kezelési előírást sem.

3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

A KE1, KE2, KE4, KE5 kezelési egységek esetében foglalmaztunk meg élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatokat. Ezek fő iránya a jelölő élőhelyek (lőszgyepek és euro-szibériai erdőszyepp-tölgyesek) jobb állapotba hozása a cserjésedési folyamat visszafordításával és az inváziós fásszárúak (fehér akác és nyugati ostorfa) irtásával. Másik irányvonal a mezofil gyepek lőszgyeppé visszaalakulásának segítése extenzív gazdálkodással, valamint hosszútávon a jelenleg idegenhonos erdőállományok őshonossá alakítása. A javasolt kezelési intézkedések betartása, alkalmazása révén a tervezési terület élőhely rekonstrukciója is biztosított. A javasolt élőhelyrekonstrukciók és élőhelyfejlesztések az egyes kezelési egységnél részletesen kifejtésre kerültek.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A kezelési egységekben közösségi jelentőségű jelölő állat- és növényfaj nem található. A területen javasolt területhasználat biztosíthatja az előforduló természetvédelmi szempontból értékes növény és állatfajok védelmét. Külön fajvédelmi intézkedések nem szükségesek. A terület névadó faja, a tarkasáfrány, hosszútávú megőrzése is biztosított a KE1 és KE2 kezelési egységekben megfogalmazott kezelési javaslatok megvalósulása esetén.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

Fajsztintű monitorozás

- A tarkasáfrány monitorozását évek óta végzi a DDNPI. A program folytatása a későbbiekben is kívánatos, két évenkénti rendszerességgel teljes állománybecsléssel
- Inváziós fajok úgy, mint a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), aranyvessző (*Solidago* spp.), bálványfa (*Ailanthus altissima*), az akác (*Robinia pseudoacacia*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*) valamint a galagonya állományainak, terjedésének monitorozása:
 - mintavételi helyek hálózatának kijelölése
 - mintavétel legalább 2 évente
 - lokális állományméret becslése
 - lokális állományok vitalitásának becslése
 - elterjedtség a teljes Natura 2000 területen

Közösségi jelentőségű élőhelyek monitorozása

6250* Síksági pannon lőszgyepek

A fokozatosan elvégzendő élőhely rekonstrukciók alapos dokumentálása, és több éves (minimum 10 éves) nyomon követése fontos támpontokat adhat az egyes beavatkozás típusok (mechanikus cserjeirtás, vegyszerhasználat, legeltetés, stb) későbbi alkalmazási

lehetőségeihez akár itt, akár más területeken. Mindemellett javasolt a terület növény és állatvilágának további felmérése, monitoringja.

3.2.5. Mellékletek

Kezelési egységek térképe (3.2.1. alapján)

A HUDD20071 Paksi tarkasáfrányos kjTT kezelési egységei M 1:20 000

Kezelési egységek

- KE1
- KE2
- KE3
- KE4
- KE5
- KE6

Közigazgatási határok



500 0 500 1000 Meters

Alaptérkép: Magyarország légifelmérése 2005

Térképezés: 2013-14

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

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenlegi működő agrártámogatási rendszer

Alapvetően az egységes területalapú támogatások (22/2010. (III.16.) FVM rendelet) és azon felül a mező- és erdőgazdálkodás során, a kötelező előírások miatt igénybe vehető kompenzációs jellegű kifizetések, illetve a környezet- és természetvédelmi célú, önkéntesen vállalt mező- és erdőgazdálkodási támogatások tartoznak ide.

1. Kötelező földhasználati előírások ellenértékeként igényelhető kompenzációs jellegű kifizetések, csak igénylés esetén jár!

– A 269/2007. (X. 18.) Korm. sz. rendelet alapján földhasználati előírások vannak hatályban a Natura 2000 területek gyepjeire vonatkozóan, a 128/2007. (X.31.) FVM rendelet alapján, ezért a Natura 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz területalapú, kompenzációs támogatás vehető igénybe.

– A Natura 2000 területeken érintett, az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrészlet területén felmerülő költségek és jövedelem kiesés ellentételezése céljából a 41/2012 (IV. 27.) VM rendelet alapján a magánkézben levő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, mely az erdő természetességétől a faállomány korától és összetételétől függ.

2. Önkéntesen vállalt előírások nyomán igényelhető mező- és erdőgazdálkodási támogatások.

Az agrár-környezetgazdálkodási célprogramok (AKG) közül az ország egész területén igénybe vehető horizontális szántóföldi, gyepgazdálkodási és ültetvény célprogramok a 61/2009. (V.14.) FVM rendelet jelenleg hatályos (a 2009-2014 közti időszakban) rendelkezései alapján érhetők el. Az AKG tehát középhosszú távú (5 gazdálkodási év) támogatási rendszer, melynek feltételeit a Vidékfejlesztési Miniszter által kiadott miniszteri rendelet szabályozza.

Az erdőterületekre vonatkozóan erdő-környezetvédelmi célprogramok kifizetései vehetők igénybe a 124/2009. (IX.24.) FVM rendelet alapján.

3. Nem termelő mezőgazdasági beruházások önkéntesen igénybe vehető támogatások.

A 33/2008. (III.27.) FVM rendelet alapján támogatás vehető igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását szolgálják, ez által növelik a Natura 2000 területek közjólét értékét, illetve hozzájárulnak a környezetgazdálkodási célok teljesítéséhez (pl. madárodúk telepítése).

A Natura 2000 területektől függetlenül, a fizikai blokkban gazdálkodó mezőgazdasági termelők számára elérhető az egységes területalapú támogatás (SAPS), melynek mértékéről

évente a Vidékfejlesztési Miniszter dönt, miniszteri rendeletben. Jelenleg a 23/2013. (IV.9.) VM rendelet hatályos. A támogatás igénybevételének feltétele, hogy a gazdálkodó maradéktalanul tartsa be az 50/2008.(IV.24.) FVM rendeletben foglaltakat, amely a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti állapot feltételrendszereit tartalmazza.

A Natura 2000 terület 7 MEPAR blokkot érint, összesen 133,4 hektár területtel, amelyből 58,5 ha támogatható. Ismereteink szerint ennek hozzávetőlegesen 30%-ra, egy körülbelül 20 hektáros legeltetett gyepre vesz fel gazdálkodó Natura 2000 jogcímen terület alapú támogatást.

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

Gyepgazdálkodás

Gyepекnél a területalapú támogatáson kívül az agrár-környezetgazdálkodási célprogramok támogatása esetén javasolt az extenzív gyepgazdálkodás vagy az ökológiai gyepgazdálkodás célprogramokat igénybe venni.

A jelenlegi támogatási rendszer a legeltetés esetére kötelezően előíró tisztító kaszálás, és a kaszálás esetére előíró, legalább évi kétszeri kaszálás fajszegény kaszálók kialakulását eredményezi, ezért természetvédelmi szempontból javasolható. Mivel a kaszátlanul maradó terület kijelölésénél természetvédelmi szempontból nem feltétlenül a a parcella széle indokolt, ezért akár a parcella közepén is meghagyható a növényzet.

A javasolt változtatás mind az extenzív, mind az ökológiai legeltetés esetén, a magas természetességű gyepекnél, a kaszálás időnkénti elhagyása, illetve évi egyszeri kaszálás engedélyezése kivéve, ha egyeztetés történik a terület természetvédelmi kezelőjével, a területileg érintett nemzeti park igazgatósággal.

Természetvédelmi szempontból célszerű lenne, érdekeltté tenni a a gazdálkodókat a nem hasznosított mezőgazdasági területek (szegélyvegetációt, bokorfüzeseket) megőrzésében.

Fontos lenne, a nem művelt területek agrártámogatására és nemcsak a kivett művelési ágú területekre, hanem a művelés alatt álló területek egyes részterületeire is.

Erdőgazdálkodás

Az erdőterületek jelenlegi támogatásával két lényeges probléma merül fel: az állami tulajdonú gazdálkodók támogatásokból való kizárása és az elérhető programok túlságosan általános jellege.

A jövőben javasolt az állami tulajdonú gazdálkodókra is kiterjeszteni a kompenzációs támogatás igénybevételének lehetőségét. Ezzel az állami gazdálkodók is ösztönözhetőek lennének a földhasználati szabályok pontosabb betartására. Emellett fontos lenne kompenzáció mértékét az erdőtervben előírt természetvédelmi célú korlátozások függvényében megállapítani.

A jelenleg erdő-környezetvédelmi program célprogramjait a Natura 2000 területre specifikus programmal javasolt kiváltani. Ennek a programnak az alapját a jelen tervben rögzített kezelési előírások képeznék, amelyek kifejezetten a terület jelölő értékeinek és egyéb védett

természeti értékeinek megőrzését célozzák. A támogatásra jogosult területek alapegységét a kezelési egységek jelentenék, így egy, az adott élőhelyre specifikus kezelési előírás sorból lehetne válogatni a vállalni kívánt korlátozásokat. Az erdőtervben rögzített előírásokért nem járna kifizetés ebben a programban, hiszen ezeket hivatott fedezni a kompenzációs támogatás.

3.3.2. Pályázati források

A területen jelenleg futó vagy tervezett természetvédelmi pályázat nem ismert.

A tervezési területen pályázati forrásból (KEHOP, LIFE/LIFE+) indítására, vagy abban való részvételre van leginkább lehetőség.

3.3.3. Egyéb

A tervezési területre nincs egyéb javaslat.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

A projekttervben elfogadottak szerint a következő kommunikációs eszközök elvégzése volt tervezve:

- **jegyzőkönyvezett terepbejárás** (önkormányzati hirdetmény illetve közvetlen megkeresés alapján az érintettek és érdeklődők az ügyfél vezetése mellett megtekintik a területet és megismerik az alapvető értékeket, célokat, emellett egyeztetésre is lehetőség nyílik)

megvalósulása: A terv egyeztetési változatának bemutatásakor a jelen lévők nem tartottak igényt a terepi bejárás megtartására

- **falufórum** (részletes beszámoló a lakosság, az érintett gazdálkodók, és más érintettek számára a fenntartási terv készítésének addigi eredményeiről, véleménynyilvánítás biztosítása)

megvalósulása: A 2014. augusztus 26-án megtartott fórumon 9 személy jelent meg. A fórumon bemutatásra került a terv, a felmerülő kérdéseket pedig megvitatták a jelen lévők. Az eseményről jelenléti ív és jegyzőkönyv készült.

- **önkormányzati közzététel**, (a fenntartási terv eredményeinek elérhetősége, a mind szélesebb körű ismertség, nyilvánosság és véleménynyilvánítás biztosítása);

megvalósulása: Az önkormányzatnak küldött megkeresés alapján önkormányzati hirdetmények kerültek elhelyezésre a hivatalokban és a városi weboldalon a megfelelő tartalommal, tájékoztatva a fórumról, a terv elérhetőségéről

- **érintettek tájékoztatása** levélben vagy e-mailban történő megkeresése.

megvalósulása: a következő fejezetben felsorolt 16 címzett számára a tájékoztató és egyeztető fórumra szóló meghívó kiküldésre került

- **weboldal fenntartása** aktuális információkkal és az elkészült anyagokkal

megvalósulása: a terv készítése során folyamatosan kerültek fel az elkészülő anyagok a <http://ddnp.nemzetipark.gov.hu/natura-2000-fenntartasi-tervek> webcímre a megfelelő alfejezet alá, legkésőbb az egyeztetésre szóló meghívások kiküldéséig, hogy az érdeklődők onnan előzetesen letölthessék és így a fórumra tájékozottan érkezhessenek.

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

címzett	érintettség	cím
Közép-Dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség	Natura 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szerv	8000 Székesfehérvár, Hoszúsétatér 1.
Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság	Natura 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szerv	8000 Székesfehérvár, Balatoni u. 6.
Pécsi Bányakapitányság	Natura 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szerv	7623 Pécs, József A. u. 5.
6 magántulajdonos	tulajdonos, gazdálkodó	
Tolna megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság	Natura 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szerv	7100 Szekszárd, Keselyűsi út. 17.
Baranya megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatóság	Natura 2000 területen illetékességi vagy működési területtel rendelkező területi államigazgatási szerv	7633 Pécs, Lázár Vilmos u. 12.
Paksi Körzet Falugazdász Iroda	falugazdász	7030 Paks, Dunapart 8.
Szentgyörgy Vadásztársaság	egyéb területhasználó	7135 Dunaszentgyörgy, Csapó V. u. 3.
Paks Önkormányzati Hivatal	települési önkormányzat	7030 Paks, Dózsa Gy. U. 55- 61. Tengelic, Rákóczi u. 11.
Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Szekszárdi Helyi Csoport	érintett helyi civil szervezet	7100 Szekszárd, Béla tér 6.
Tolna Megyei Természetvédelmi Alapítvány	érintett helyi civil szervezet	7100 Szekszárd, Szent István tér 10.

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

Kommunikációs címzett	Alkalmazott eszköz	Visszajelzett?	Hogyan?	Beépült a tervbe?	Hogyan?
Közép-Dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség	Megkeresés levélben, tájékoztatás, meghívás fórumra	igen, levélben	egyetért a tervben foglaltakkal		
Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság	Megkeresés levélben, tájékoztatás, meghívás fórumra	igen, levélben	egyetért a tervben foglaltakkal		
Pécsi Bányakapitányság	Megkeresés levélben, tájékoztatás, meghívás fórumra	igen, levélben	nem tesz észrevételt		
Tolna megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság	Megkeresés levélben, tájékoztatás, meghívás fórumra	igen, levélben	elfogadja, egyben felhívja a figyelmet, hogy a környező mezőgazdasági területeken a termelés feltételei nem romolhatnak		
Baranya megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatóság	Megkeresés levélben, tájékoztatás, meghívás fórumra	egyetért a tervben foglaltakkal	Fórum részvétel, írásban adott vélemény ígérete		

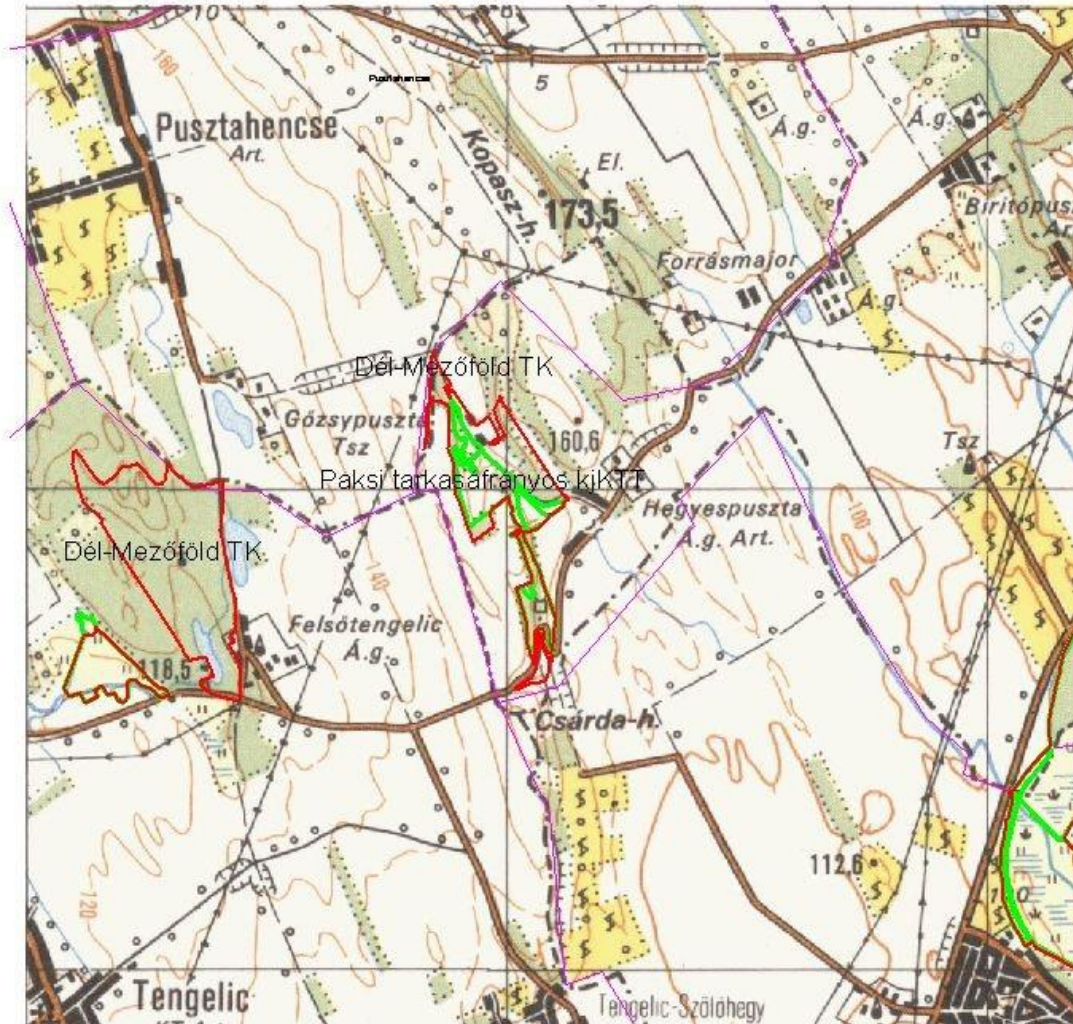
3. Mellékletek

Térképek

A tervezési terület átnézeti térképe

A tervezési terület előhelytérképe

A HUDD20071 Paksi tarkasáfrányos kjTT
áttekintő térképe
M 1:50 000



Jelmagyarázat

-  Natura 2000
természetmegőrzési terület
 Országos védett terület
 Közigazgatási határ

Alaptérkép: EOTR M 1:100 000 topográfiai térkép

Térképkészítés: 2014

A HUDD20071 Paksi tarkasáfrányos kjTT
élőhelytérképe
M 1:10 000

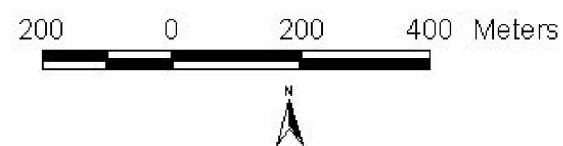
Élőhelytípusok

-  E1xH5a – Átmeneti löszgyep–franciaperjés állományok
-  H5axM2xP2b – Löszgyep–lőszölgyes–száraz cserjés mozaikok (9110)
-  H5axP2b – Honos fajokkal cserjésedő löszgyepek (6250)
-  OCxOD – Lágyszárú nváziós fajokkal fertőzött jellegtelen száraz gyepek
-  OCxODxOF – Lágyszárú nváziós fajokkal és magaskórós gyomokkal fertőzöttgyomos száraz gyepek
-  OFxOD – Gyomos magaskórósok inváziós lágyszárú fajokkal
-  P2bxS6 – Tájidegen ffásszárú ajokkal elegyes száraz cserjések
-  S1xS7 – Akácfasorok
-  S1xS7xS6 – Spontán kialakulású akácfasorok, foltok
-  S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai
-  TI – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák

Közigazgatási határok



Térképezés: 2013-14



Alaptérkép: Magyarország légifelmérése 2005

