

Natura 2000 fenntartási terv

Ágasegyháza-orgoványi rétek (HUKN20015) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

Szegedi Tudományegyetem, Ökológiai Tanszék



Szeged

2016.

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv.....	3
1. A terület azonosító adatai	4
1.1. Név	4
1.2. Azonosító kód	4
1.3. Kiterjedés	4
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek.....	4
1.5. Érintett települések.....	4
1.6. Egyéb védettségi kategóriák.....	5
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	5
2. Veszélyeztető tényezők	7
3. Kezelési feladatok meghatározása.....	13
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése.....	13
3.2. Kezelési javaslatok.....	14
3.2.1. Élőhelyek kezelése	18
3.2.2. Élőhely-rekonstrukció és élőhelyfejlesztés	68
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések	70
3.2.4. Kutatás, monitorozás	70
3.2.5. Mellékletek.....	72
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében.....	74
3.3.1. Agrártámogatások	74
3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer.....	74
3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer	76
3.3.2. Pályázatok	77
3.3.3. Egyéb.....	78
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja.....	78
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök	78
3.4.2. A kommunikáció címzettjei	78
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	79
II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció	81
1. A tervezési terület alapállapot jellemzése	82
1.1. Környezeti adottságok	82
1.1.1. Éghajlati adottságok	82
1.1.2. Vízrajzi adottságok.....	82
1.1.3. Talajtani adottságok	83
1.2. Természeti adottságok	84
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek.....	87
1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok.....	93
1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	94
1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	99
1.3. Területhasználat	101
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás	101
1.3.2. Tulajdoni viszonyok.....	102
1.3.3. Területhasználat és kezelés.....	102
2. Felhasznált irodalom	106
3. Térképek.....	107
Melléklet.....	122

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1 Név: Ágasegyháza-orgoványi rétek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjTT)

1.2. Azonosító kód: HUKN20015

1.3. Kiterjedés: 4321.14 hektár

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

A jelölő élőhelyek felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának (Standard Data Form) 2015. októberben frissített változatát vettük alapul.

A kijelölés alapjául szolgáló fajok:

skarlábogár (*Cucujus cinnabarinus*)
dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*),
vöröshasú unka (*Bombina bombina*),
lápi póc (*Umbra krameri*),
réti csík (*Misgurnus fossilis*),
vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*),
magyar tarsza (*Isophya costata*),
nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*),
vidra (*Lutra lutra*),
kisfészkű aszat (*Cirsium brachycephalum*),
homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*).

A kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek:

7210 Télisásosok *Cladium mariscus*-szal és a *Caricion davallianae* fajaival^{*}
6260 Pannon homoki gyepek^{*}
91N0 Pannon homoki borókás-nyárasok^{*}
6440 Ártéri mocsárrétek
6410 Kékperjés láprétek^{*}

1.5. Érintett települések

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

Bács-Kiskun megye:

- Ágasegyháza
- Izsák
- Orgovány

1.6 Egyéb védettségi kategóriák

A Natura 2000 terület teljes egészében magában foglalja a Kiskunsági Nemzeti Park Orgoványi rétek nevű törzsterületét. Ennek kiterjedése 3753 ha, azaz a Natura 2000 terület 87%-át teszi ki. A tervezési terület 4%-a része a Kiskunsági Bioszféra-rezervátumnak. A Natura 2000 terület 100 %-a Országos Ökológiai Hálózat magterülete.

1.7. Tervezési és egyéb előírások

Jogszabályban kihirdetett természetvédelmi kezelési tervvel nem rendelkezik a Natura 2000 terület, ill. a részét képező Orgoványi rétek nemzeti parki törzsterület.

Jogszabályban ki nem hirdetett kezelési terv dokumentáció rendelkezésre áll, mely a 3/2008. (II. 5.) kormányrendelet melléklete szerint készült, és a 9/2008. (K.V. Ért. 8.) KvVM utasítása szerinti alapozó dokumentációra épül.

Településrendezési eszközök

A településrendezési tervek tartalmában nincs ellentét a Natura 2000 terület kijelöléséhez fűződő természetvédelmi célokkal.

- Ágasegyháza: Ágasegyháza Község Önkormányzat Képviselőtestületének 5/2005. (III.29.) számú rendelete a helyi építési szabályokról; legutóbbi módosítása a 10/2011 (VII. 12.) sz. rendelettel.

Elektronikus hozzáférés:

http://www.agasegyhaza.hu/joomla/rendeletek/2005_evi_5_rendelet.pdf

- Orgovány: Orgovány Község Önkormányzati Képviselőtestületének 7/2007. (III.30.) számú önkormányzati rendelete a helyi építési szabályokról; legutóbbi módosítása a 10/12.(X.26.) önkormányzati rendelettel.

Elektronikus hozzáférés:

http://www.orgovany.hu/document/document/download?document_id=10

- Izsák: Izsák Város Önkormányzat 2/2009. (II.04.) Ktr. számú rendelete Izsák Város Rendezési terve és Építésügyi Szabályzatáról; legutóbbi módosítás a 18/2012 (XII.19.) önkormányzati rendelettel.

Elektronikus hozzáférés: <http://izsak.hu/upload/files/onkormanyzat/hesz.pdf>

Körzeti erdőtervek

Jelenleg a Natura 2000 terület Bugaci (Ágasegyháza külterület) és a Kiskörösi (Izsák, Orgovány külterületek) körzethez van beosztva.

Bugaci körzet:

Erdőterv-rendelet száma: 11/2010. (II. 4.) FVM rendelet az erdőterv rendelet előkészítésének, és a körzeti erdőterv készítésének szabályairól. 7.4. Bugaci erdőtervezési körzet 7.4.1. - Ágasegyháza (556)

Körzeti erdőterv törzskönyvi száma: BKG/001/2017-88/2015, érvényesség időszaka: 2015. január 1. - 2025. december 31.)

Kiskőrösi körzet:

Erdőterv-rendelet száma: 11/2010. (II. 4.) FVM rendelet az erdőterv rendelet előkészítésének, és a körzeti erdőterv készítésének szabályairól. 7.8. Kiskőrösi erdőtervezési körzet 7.8.6. - Izsák (560) 7.8.10. és Orgovány (533)

Körzeti erdőterv törzskönyvi száma: E körzethez aktuális erdőtervet még nem készítettek, a korábbi Kiskőrösi körzet nem terjedt ki a Natura 2000 területre. Korábban a Natura 2000 terület még a Bócsai körzethez és a Kecskeméti körzethez tartozott. A Bócsai körzethez készült erdőterv („Bócsai Erdészeti Tervezési Körzet Második Erdőterve” címen), és ez még 2019. december 31-ig érvényes, és a Natura 2000 terület Orgovány település közigazgatási körzetén belüli erdőkre vonatkozik. A Kecskeméti volt körzethez tartozott a Natura 2000 terület zsákii része; erre jelenleg érvényes terv nem áll rendelkezésre.

Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

A tervezési terület a 302 kódszámú Észak-Bács-Kiskuni Vadgazdálkodási tájegységbe tartozik. A területet érintő vadgazdálkodási, vadászati főbb adatokat a körzeti vadgazdálkodási tervek tartalmazzák (Országos Vadgazdálkodási Adattár, vezeti: Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar VadVilág Megőrzési Intézet).

Érintett vadászterület:

- 03-602950-302 - Helvécia-Köncsög Vt.
- 03-602550-302 - Izsák Hubertusz Vt.
- 03-603050-302 - Orgoványi Vt.

Vízgyűjtő-gazdálkodási terv

A terület az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv Duna vízgyűjtőjéhez, annak a Duna-völgyi főcsatorna tervezési alegységhez (1-10), azon belül a Kiskunsági-Homokhát kistájhoz tartozik.(1042/2012. (II. 23.) Kormányhatározat, felülvizsgálat: 2015.12.22.).

2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége (H=nagy, M=közepes, L=kis jelentőségű); i= belülről ható, o=kívülről, b=mindkettő	Érintett terület aránya (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A02.03.	Gyepterület átalakítása szántóvá	L, i	5	A felszántás egyaránt veszélyezteti a terület mindhárom gyepes jelölő élőhelyét: kékperjés láprétek (6410), ártéri mocsárrétek (6440) és a Pannon homoki gyepek (6260).
A03.01	Intenzív, vagy intenzívebb kaszálás	H, i	30	Kisfészkü aszat (4081) (<i>Cirsium brachycephalum</i>): A rossz időpontban, minimum 5 méter széles hagyássávok nélkül történő kaszálás gátolja a magszóró egyedek kifejlődését, a túl alacsony tarló szárítja a talajt, mely a megmaradó törzszak túlélését veszélyezteti. Vérfű hangyaboglárka (1059) (<i>Maculinea teleius</i>): A rossz időpontban, minimum 5 méter széles hagyássávok nélkül történő kaszálás csökkenti az őszi vérfű (<i>Sanguisorba officinalis</i>) virágzati tengelyeinek mennyiségét, így a lepke nem tud petézni, továbbá elégtelen lesz a virágzó kétszikűek mennyisége a lepkék táplálkozásához. Az alacsony, elsősorban Kemper kaszával végzett kaszálás károsítja a lepke hernyóinak otthonát képező <i>Myrmica</i> hangyafajok fészkeit, így a hernyó túlélési esélye is csökken. Nagy tűzlepke (1060) (<i>Lycaena dispar</i>): A rossz időpontban, minimum 5 méter széles hagyássávok nélkül történő kaszálás csökkenti a virágzó kétszikűek mennyiségét, mely a lepkék táplálkozásához lenne szükséges, továbbá csökkenti a tápnövény mennyiségét (lórom fajok [<i>Rumex</i> spp.] és a teleléshez szükséges érintetlen vegetációt). Magyar tarsza (4048) (<i>Isophya costata</i>): A minimum 5 méter széles hagyássávok nélkül történő kaszálás esetén a faj búvó és táplálkozóhely nélkül marad, és a ragadozók számára is kitettebb helyzetbe kerül. Röpképtelen faj révén a kaszálógép elől nem tud elmenekülni, így az alternáló kaszától eltérő kaszatípusok alacsony kaszálási magasságuk és/vagy erős szívó hatásuk miatt elpusztítják a példányokat. Télisásosok (7210): E társulás a mocsári/lápi szukcesszió sor egy köztes lépése, de sűrű, szívós avarrétege miatt hosszabb távon képes ellenállni az átalakulásnak. Száraz években történő lekaszással ezt a „védőréteget” elveszti, és könnyebben települnek be a helyére mocsárréti és magassárréti fajok vagy a nád (<i>Phragmites australis</i>).

				Ártéri mocsárrétek (6440), kékperjés láprétek (6410): A mindig azonos időpontban, minimum 5 méter széles hagyássávok nélkül történő kaszálás a közösséget elszegényíti. Az alacsony tarlómagasság (<10 cm) kiszárítja a talaj felső rétegét, mely gátolja a növényzet sarjadását, és a zsombékoló fajok zsombékjait el is pusztíthatja. A Kemper kasza a magasabb mikrodomborzati szinteken károsítja a talajt, csökkenti a domborzat heteromorfáját, így pedig csökkenti a vegetáció mikromozaikos szerkezetét.
A04.01.05	Intenzív legeltetés vegyes háziállat- állománnyal	M, i	10	Vérfű hangyaboglárka (1059) (<i>Maculinea teleius</i>), nagy tűzlepke (1060) (<i>Lycaena dispar</i>), magyar tarsza (4048) (<i>Isophya costata</i>): A túl intenzív taposás, és a túl alacsony legelőtarló csökkenti a fajok tápnövényeinek mennyiségét, a tűzlepke teleléséhez szükséges vegetáció mennyiségét. A röpképtelen tarsza esetében nagy legelő állatlétszám mellett valószínű a taposási kár. Pannon homoki gyepek (6260): Ebből az élőhelytípusból aktuálisan a homoki sztyepprért termőhelyen előforduló gyepek veszélyeztetettek túllegeltetés miatt. Ez a közösségek elszegényedéséhez vezet, első sorban a ritkább kétszikű fajok részesedésének csökkenése és a zavarástűrő fajok felszaporodása révén. Kékperjés láprétek (6410) és ártéri mocsárrétek (6440): Ezek az élőhelyek minden formája kedvezőtlen, illetve az intenzív marhalegeltetés is kedvezőtlen a nagy taposási kár miatt (különösen felázott talaj esetén) és a túl intenzív legeltetés e közösségek elszegényedését is okozza. Megjegyzendő azonban, hogy a homoki sztyepprétek és e két közösség esetén az alullegeltetés is káros (lásd következő pont).
A04.03	Pásztorkodás felhagyása, legeltetés hiánya	L, i	20	Kékperjés láprétek (6410), ártéri mocsárrétek (6440) és a Pannon homoki gyepek (6260) homoki sztyepprért termőhelyen előforduló állományai: E közösségek számára a mérsékelt vagy enyhe legeltetés az ideális. A legeltetés felhagyása esetén mikromozaikosságuk mérséklődik, és így teljes fajkészletük is csökken. Ennek következtében a hozzájuk kötődő jelölőfajok populációi is veszélybe kerülnek (vérfű hangyaboglárka (1059) (<i>Maculinea teleius</i>), nagy tűzlepke (1060) (<i>Lycaena dispar</i>) és magyar tarsza (4048) (<i>Isophya costata</i>)). A legeltetéshez kötődnek a terület gyepeiben elszórtan található, másodlagos, itatóként funkcionáló mélyedések, melyek fontos élőhelyei a dunai tarajos gőte (1993) (<i>Triturus dobrogicus</i>), vöröshasú unka (1188) (<i>Bombina bombina</i>) és a lápi póc (2011) (<i>Umbra krameri</i>) számára. A legelő állatállomány csökkenésével ezek benővényesednek, nyílt vízfelületeik eltűnhetnek, mely kedvezőtlen e fajok számára.
A08	Trágyázás	H, i	1-2	A tervezési területen több olyan műtrágyázott szántóföld van, melyet mélyebben fekvő, láposodó élőhelyek ölelnek körül, és ezekbe látványosan beszivárog a többlettápanyag, komoly eutrofizációt, gyomosodást okozva. Ezt többek között a fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>) és a nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>) mint nitrofil fajok intenzív terjedése is megerősíti a zsombékosokban és fűzlápokban, de a probléma érinti a jelölő kékperjés lápréteket (6410) és

				az ártéri mocsárréteket (6440) is. Az ilyen táji mátrixba ágyazott szántók esetén az istállótrágya kihelyezése is veszélyeztető hatású.
J02.07.01	Talajvízkivétel mezőgazdasági célra	M, o	100	A talajvíz, de még a rétegvizek kiemelése is károsan befolyásolja a terület hidrológiai viszonyait, és bizonyítottan hozzájárult a homokhátság talajvízszint-csökkenéséhez, így minden, többletvízhatástól függő jelölő élőhely és az ezekhez és más vizes élőhelyekhez kötődő jelölőfaj számára kedvezőtlen. Ezek a következők: télisásosok (7210), kékperjés láprétek (6410), ártéri mocsárrétek (6440), pannon homoki gyepek (6260) buckaközi mélyedésekhez kötődő társulásai (<i>Galio veri-Holoschoenetum vulgaris</i> , <i>Pseudolysimachio spicatae-Salicetum rosmarinifoliae</i>), kisfészkü aszat (4081) (<i>Cirsium brachycephalum</i>), vérfű hangyaboglárka (1059) (<i>Maculinea teleius</i>), nagy tűzlepke (1060) (<i>Lycaena dispar</i>), magyar tarsza (4048) (<i>Isophya costata</i>), vöröshasú unka (1188) (<i>Bombina bombina</i>), dunai tarajos götte (1993) (<i>Triturus dobrogicus</i>), lápi póc (2011) (<i>Umbra krameri</i>), réti csík (1145) (<i>Misgurnus fossilis</i>), vidra (1355) (<i>Lutra lutra</i>).
B02.01.02	Erdő felújítás idegenhonos fajokkal	M, b	10	A terület Natura 2000-es adatlapján tágabb kategória szerepel (B02, erdőgazdálkodás), de ennek nem minden formája jelent veszélyeztető tényezőt, csak ha idegenhonos fajok kerülnek a területre, elsősorban az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), kisebb mértékben a fenyő fajok (<i>Pinus</i> spp.). Ezek károsak a Pannon homoki gyepek (6260) és a Pannon borókás-nyárasok (91N0) termőhelyeinek talajkémiaájára, gócpontjai lehetnek inváziós lágyszárúaknak, elsősorban a selyemkórónak (<i>Asclepias syriaca</i>), és az ültetési helyükről való kiterjedésükkel (akác esetén csak) károsítják az említett jelölő élőhelyek szerkezetét. Mindezek a felsorolt élőhelyekhez kötődő homoki nőszirmra (4098) (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>) nézve is károsak. A tervezési területtel közvetlen határos ilyen élőhelyek is veszélyt jelentenek. Érdekes kérdést jelentenek a nemesnyarasok, mivel ezek aljnövényzetében védett (bár nem jelölő) orchideafajok fordulnak elő. Megfelelően hosszú vágásfordulóval ezek az ültetvények csak nagy párologtatásuk miatt a talaj vízkészletére, és így a többletvíztől függő jelölő közösségekre és fajokra (lásd a J02.07.01 veszélyeztető tényezőt) jelentenek közvetett veszélyt.
B02.04	Lábonálló és/vagy elfekvő holt faanyag eltávolítása	L.i	5	A lábonálló holt fák eltávolítása megszünteti a skarlátbogár (1086) (<i>Cucujus cinnabarinus</i>) élőhelyeit.
E01.02	Nem folyamatos/szaka- szos városiasodás	M, o	75	A környező települések közül Ágasegyháza emelhető ki, mint veszélyforrás. A tervezési területtel szomszédos, mélyen fekvő részei akadályozzák a természetvédelmileg optimális vízszint megtartását, mivel ebben az esetben előntés fenyegetné ezeket. Elsősorban a Bajcsy-Zsilinszky utca kifelé néző feléről van szó. Problémát jelent egyéb, a tervezési terület vízrendszerével szervesen össze nem függő, mélyen fekvő részek beépítése, mivel ezek

				előntésekor volt már példa rá, hogy a védett terület vízkészletének csökkentésével, elhibázott módon tettek kísérletet a probléma megoldására. Mindezek a többletvízhatástól függő jelölő élőhelyek és a hozzájuk és más vizes élőhelyekhez kötődő jelölő fajok (lásd a J02.07.01 veszélyeztető tényező hatását) számára jelentenek veszélyt.
E03	Szemét, hulladék	L, i	1-2	A védett területen belül és annak határán több helyen találhatók kisebb illegális hulladéklerakó, mely a talajvíz szennyezésével (H02.02 veszélyeztető tényező) károsíthatja a közelében előforduló, többletvízhatásnak kitett jelölő élőhelyeket és az ezekhez és egyéb vizes élőhelyekhez kötődő jelölő fajok populációit (lásd a J02.07.01 veszélyeztető tényező hatását).
F02.03.02	Horgászat	L, i	1-2	A Kolon-tavi övcsatorna mentén végzett illegális horgászat során a horgászok jelenlétükkel zavarhatják a vidra (1355) (<i>Lutra lutra</i>) élettevékenységeit, horgászati módszereik függvényében és a hátrahagyott hulladékok típusától függően károsíthatják a lápi póc (2011) (<i>Umbra krameri</i>) és a réti csík (1145) (<i>Misgurnus fossilis</i>) populációit.
F03.02.03	Csapdázás, mérgezés, orvvadászat	L, i	100	A ragadozó madarak mérgezése előfordulhat a területen. Ezek egyike sem jelölő faj (noha védett és fokozottan védett fajok), de a terület jelölő élőhelyeit népesítik be, és fontos szerepük van az élőhely ökoszisztémájának fenntartásában, ezért közvetve a jelölő élőhelyek károsításával jár elhullásuk.
G01.03	Motoros járművel végzett tevékenység	L, i	10	Pannon homoki gyepek (6260), Pannon borókás-nyárasok (91N0), homoki nőszirm (4098) (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>): A gépjárművek kereke felszaggatja a felsorolt élőhelyek vegetációját és kárt tesz a hozzájuk kötődő fajok populációiban, amely teret ad az idegenhonos gyomoknak, mint pl. az átoktüske (<i>Cenchrus incertus</i>) vagy a tövisperje (<i>Tragus racemosus</i>), és az inváziós selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) számára.
I01	Idegenhonos inváziós fajok jelenléte	H, b	25	Pannon homoki gyepek (6260), Pannon-borókás nyárasok (91N0), homoki nőszirm (4098) (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>): Ezek az élőhelyek, és az itt előforduló jelölőfajt leginkább a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) és az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>) táj- és vegetációátalakító hatása veszélyezteti. Főleg az elhagyott tanyahelyekről kiindulva a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>), az aranyribiszke (<i>Ribes aureum</i>) és az ördögcérna (<i>Lycium barbarum</i>) is kifejti káros hatását, és néhol a nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>) példányaival is lehet találkozni. A nedvesebb élőhelyeken jelenleg elsősorban avas nádasokban, bokorfüzesekben és nem kezelt kékperjés lápréteken (6410) (pl. csatornapartok mentén) a magas aranyvessző (<i>Solidago gigantea</i>) is jelen van számos helyen. Ez utóbbi robbanásszerű elterjedése bekövetkezhet.
I02	Problémát jelentő őshonos	H, b	40	A túlszaporodott vaddisznó állomány túrásával jelentős károkat okoz a következő élőhelyekben: kékperjés láprétek (6410), ártéri mocsárrétek (6440) és a Pannon homoki

	fajok			gyepek (6260). Az állatok túrásukkal megbontják a felszín, ezzel helyet adva a tájidegen növényfajok (selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>), keskenylevelű ezüstfa (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), aranyvessző fajok (<i>Solidago spp.</i>)) megtelepedésének.
J01.01	Leégés	M, b	25	A Pannon homoki gyepek (6260), de különösen a Pannon borókás-nyárasok (91N0) száraz, gyűlékony vegetációtípusok, és a közelmúltban volt is rá példa, hogy a területük jelentős hányada leégett. A tűz a gyepi fajokat kevésbé károsítja, magok és földalatti szaporítóképletek révén meg tudnak újulni, beleértve a jelölő homoki nősziromot (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>) is, azonban ha az ideiglenesen megváltozott élőhelyen inváziós fajok szaporodnak fel, akkor regenerálódásuk veszélybe kerül. Az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>) magjainak csírázását elő is segíti a tűz, és a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) populációrobbanását is kiváltotta már a tűz homoki élőhelyeken. A borókás-nyárasok esetén a regeneráció kevésbé gördülékeny, mint a gyepek esetén, mivel a két fásszárú faj eltérően reagál a tűzre. A nyár könnyen visszasarjadhat, azonban a borókabokrok végleg elpusztulnak a tűzben.
J02.03.02	Nagy léptékű vízelvezetés	H, b	100	E veszélyeztető tényező következményének tekinthető a J02.05.02 (belvízviszonyok megváltoztatása), J05.03 (állóvizek vízháztartásának megváltoztatása), és a K01.03 (kiszáradás), mely hatásokat együtt fejti ki a J02.07.01, M01.01 és M01.02 veszélyeztető tényezőkkel. A talajvízszint csökkenése miatt a kékperjés láprétek (6410) buckaközi típusának a <i>Molinio-Salicetum rosmarinifoliae</i> elsődleges állományainak végleges kipusztulása hamarosan bekövetkezik, mely csak aktív rekonstrukcióval fékezhető. A többi kékperjés lápréti típus és az ártéri mocsárrétek (6440) egy része ennek megfelelően szárazodik, és így a hozzájuk tartozó jelölő fajok jövője is kérdéses (vérfű hangyaboglárka (1059) (<i>Maculinea teleius</i>), nagy tűzlepke (1060) (<i>Lycaena dispar</i>), magyar tarsza (4048) (<i>Isophya costata</i>)). E nedves gyepek elvileg szárazodás útján másodlagos, szintén értékes rétsztyeppekké alakulhatnak, de e közösség értékesebb fajainak szinte teljes táji léptékű hiánya miatt csak jellegtelen, zavarástűrő fajokban gazdag szárazabb gyepeket kaphatunk. A télisásosok (7210) számára is igen kedvezőtlen a tendencia, elősegíti a szárazabb közösségek felé irányuló szukcessziójukat. A korábbi nagyobb vízállások (pl. ágasegyházi Rét-tó) a jelölő gerincesek (lápi póc (2011) [<i>Umbra krameri</i>], réti csík (1145) (<i>Misgurnus fossilis</i>), vöröshasú unka (1188) (<i>Bombina bombina</i>), dunai tarajos góte (1993) (<i>Triturus dobrogicus</i>), vidra (1355) (<i>Lutra lutra</i>)) számára kiváló élőhelyet jelentettek, de az itt vázolt szárazodás miatt szorultak vissza az állandó vizű Kolon-tavi övcsatornába és a néhány hosszabb ideig nyílt vizű itatógödörbe.
J02.11.02	Üledék kotrása,	H, i	1	A Kolon-tavi övcsatorna nem megfelelő, mindkét csatornaoldalt érintő, hosszú szakaszú

	eltávolítása			kotrása a csatorna iszapjában, növényzete között élő és/vagy ott telelő jelölő fajok tömeges pusztulásához vezethet. Ez azért különösen nagy veszély, mert máshol e fajok már jóval kisebb mennyiségben vagy egyáltalán nem fordulnak elő a területen. Érintett fajok: lápi póc (2011) (<i>Umbra krameri</i>), réti csík (1145) (<i>Misgurnus fossilis</i>), vöröshasú unka (1188) (<i>Bombina bombina</i>), dunai tarajos gőte (1993) (<i>Triturus dobrogicus</i>), vidra 1355) (<i>Lutra lutra</i>).
M01.01	Hőmérséklet-változás (pl. hőmérséklet-növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek gyakoriságának növekedése	M, o	100	Az átlaghőmérséklet növekedése, és a vegetációs időszakon belüli egyre gyakoribb és extrémebb hőhullámok növelik a potenciális párolgást és párologtatást (evapotranszpirációt), mely változatlan csapadékmennyiség esetén is fokozza az ariditást. Mindezek a J02.03.02 veszélyeztető tényező hatásait erősítik, attól nem választhatók külön, és ugyan úgy hatnak a jelölő értékekre.
M01.02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenése	M, o	100	A 70-es, 80-as években jelentkezett csökkenési tendencia az éves csapadékmennyiségben az utóbbi két évtizedben nem látszik folytatódni, azonban a csapadék éven belüli eloszlása kedvezőtlen, hosszabbak az aszályos periódusok, melyeket egyre többször rövid ideig tartó, intenzív csapadékhullás szakít csak meg. Mindezek a J02.03.02 veszélyeztető tényező hatásait erősítik, attól nem választhatók külön, és ugyan úgy hatnak a jelölő értékekre.

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

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

A célkitűzésekben szereplő élőhelyek és fajok a következők: Pannon homoki gyepek (6260), Pannon borókás-nyárasok (91N0), kékperjés láprétek (6410), ártéri mocsárrétek (6440), télisásosok (7210), kiscsészű aszat (*Cirsium brachycephalum*), homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*), skarlátbogár (*Cucujus cinnabarinus*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*), magyar tarsza (*Isophya costata*), réti csík (*Misgurnus fossilis*), lápi póc (*Umbra krameri*), dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*), vidra *Lutra lutra*).

Részletes célkitűzések:

- A jelölő élőhelyek kiterjedése ne csökkenjen, kivéve, ha ez a változás másik, az eltűnő élőhelyrészhez hasonló természetességgű, de nem szárazabb karakterű, jelölő élőhely kiterjedésének növekedése miatt következik be.
- A jelölő élőhelyek természetessége ne csökkenjen, kivéve, ha ez közvetlenül elháríthatatlan külső ok vagy erdei élőhely esetén a faállomány engedélyezett véghasználat, illetve a felújítás érdekében szükségszerűen végzett talajmunka miatt következik be.
- A tájidegen fafajok elegyaránya ne növekedjen a jelölő erdei élőhelyek állományaiban.
- A pannon borókás-nyáras (91N0) jelölő erdei élőhely állományainak összességén a tájidegen fafajok elegyaránya felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 5%-al csökkenjen.
- A jelölő élőhelyek inváziós veszélyeztetésének mértéke ne növekedjen.
- A pannon borókás-nyáras (91N0) jelölő erdei élőhely tízéves felbontású korosztályszerkezetében ne csökkenjen a térségben szokásos erdőgazdálkodási gyakorlat szerint már véghasználatra előírható korosztályok, továbbá az őket eggyel megelőző korosztály összesített területi kiterjedése.
- Azokon a jelölő erdei élőhelyeken, amelyeken az erdőállomány képes felújulni a maga természetes ökológiai folyamataira jellemző módon, ott biztosítani szükséges a természetszerű felújítások lehetőségét.
- A pannon borókás-nyáras (91N0) élőhely természetessége felmérési időszakonként (hat évenként), legalább az összesített területének 7%-án növekedjen.
- Az erősebb vízhatást igénylő élőhelyek (kékperjés láprétek 6410, ártéri mocsárrétek 6440) ökológiai állapota felmérési időszakonként (hat évenként), legalább az

összesített területük 15%-án javuljon, elsősorban a természetes vízháztartási viszonyok helyreállítása és a gyepterkezelési gyakorlat javítása révén.

- A meglévő réti élőhelyek ökológiai állapotának, természetességének javítása kiváltható jelölő vizes élőhelyek újonnan történő kialakításával, rekonstrukciójával is.
- A pannon homoki gyepek (6260) természetessége felmérési időszakonként (hat évenként), legalább az összesített területük 8%-án növekedjen, elsősorban a tájidegen növényfajok visszaszorításával vagy jelenleg degradált homoki élőhelyek spontán vagy rekonstrukcióval támogatott regenerációja révén.
- A jelölő fajok állomány nagysága és állományainak területi kiterjedése ne csökkenjen.
- A vonalas vízilétesítmények karbantartása során biztosítani szükséges a bennük előforduló jelölő fajok állományainak érdemi mértékű túlélését.
- A vonalas vízilétesítmények célnak megfelelő vízkormányzásával biztosítani szükséges a bennük előforduló jelölő fajok állományainak túlélését, továbbá a jelölő vizes élőhelyek természetes vízháztartási viszonyait.
- A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és a vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*) és a magyar tarsza (*Isophya costata*) állományainak méretét felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 10%-al növelni szükséges, elsősorban kaszálás és legeltetés javításával és az aktuális és potenciális élőhelyek természetes hidrológiai viszonyainak helyreállításával.
- A réti csík (*Misgurnus fossilis*) és a lápi póc (*Umbra krameri*) állományainak természetvédelmi helyzetét javítani szükséges, elsősorban a tartós felszíni vízborításnak kitett élőhelyek kiterjedésének növelésével és térbeli kapcsolataik javításával, a tartós vízhatás erősségének növelésével, továbbá a vonalas vízilétesítmények nem megfelelő karbantartása és nem megfelelő vízkormányzása miatt bekövetkező állománypusztulások mérséklésével.
- A homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*) természetvédelmi helyzetét javítani szükséges, elsősorban az élőhelyeik átalakításával fenyegető, adventív inváziós növényfajok irtásával, állományrészei térbeli kapcsolatainak javításával, és a számára alkalmas élőhelyek kiterjedésének növelésével. Állományainak méretét felmérési időszakonként (hat évenként) legalább 5%-al növelni szükséges.

3.2. Kezelési javaslatok

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

Az itt megfogalmazott 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 Natura 2000 területre vonatkozó természetvédelmi célkitűzések eléréséhez a terület egyes részei eltérő kezelést igényelnek az ott előforduló élőhelyek, fajok és jellemző gazdálkodási formák figyelembe vételével. 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 jelen tervezési területre jellemző, hogy a Duna-Tisza közti homokhátság gyakorlatilag minden élőhelytípusa és kezelési formája előfordul rajta, és ezek térben meglehetősen mozaikos elrendezésben oszlanak meg. Ennek ellenére törekedtünk arra, hogy a gazdálkodási és egyéb kezelési javaslatok minél nagyobb összefüggő foltokra vonatkozzanak, (azaz hogy „ne vesszen el a kezelő a részletekben”) és természetes vagy mesterséges határvonalak segítségével könnyen beazonosítható legyen a határuk a helyszínen. Ezek következtében azonban a kezelési egységek részterületei nem 100%-ban csak a névadó élőhely/közösség képviselőit tartalmazza, ezektől eltérések is lehetnek kisebb foltokban, azonban a kezelési tevékenységek gördülékenyebb megvalósíthatósága érdekében, ezeket figyelmen kívül kellett hagynunk. Figyelmet fordítottunk arra is, hogy a kezelési egységek elnevezése elég „beszédese” legyen akár térkép nélküli felismerésükhöz is. Kisebb, speciális igényű, térképi megjelenítésben szinte pont vagy vonalszerű kezelési egységeket is elkülönítettük, melyek azonban a helyszínen szintén könnyedén azonosíthatók, és éppen kis területi kiterjedésük miatt intenzív, akciószerű beavatkozásokkal kis ráfordítással el lehet végezni a célállapotuk eléréséhez szükséges beavatkozásokat, kezeléseket.

A területen összesen 23 kezelési egység elkülönítése mellett döntöttünk, melyek a következők (Lás térképen a 3.2.5. fejezetben):

KE-1: Kolon-tavi övcsatorna

KE-2: A tervezési terület vízvezető árkai, csatornái a Kolon-tavi övcsatorna kivételével

KE-3: Itatógödrök, kubikgödrök

KE-4: Nádasok, gyékényesek

KE-5: Télisásosok

KE-6: Zsombékoló sásfélék élőhelyfoltjai, lápi cserjések és nem buckaközi fűzlápok

KE-7: Mocsárrétek, kékperjés láprétek és a velük összefüggő, nagy kiterjedésű, homogén mikrodomborzatú, enyhén szikes rétek

KE-8: Korábban üde, mára sztyeppesedett buckaközi gyepek

KE-9: Enyhén szikesedő és tipikus szikes gyeptömbök

KE-10: Száraz és félszáraz, homoki sztyeppréti vagy jellegtelen, nem buckaközi zárt gyepek

KE-11: Degradált, inváziós fertőzésnek gyakran kitett, többnyire nem teljes záródású, nem erdőtervezett homoki gyepek

KE-12: Fenntartható szántók
 KE-13: Sürgősen visszagyepesítendő szántók
 KE-14: Ugarok, fiatal parlagok
 KE-15: Szőlő- és bodzaültetvények
 KE-16: Nem erdőtervezett homoki erdős sztyepp
 KE-17: Erdőtervezett homoki erdős sztyepp
 KE-18: Erdőtervezett őshonos fafajú erdőfoltok
 KE-19: Erdőtervezett akácok és akácot jelentős elegyarányban tartalmazó erdőfoltok
 KE-20: Erdőtervezett, akáctól eltérő idegenhonos fafajú homogén vagy hazai nyárral elegyes erdők
 KE-21: Degradált, inváziós fertőzésnek gyakran kitett, többnyire nem teljes záródású, erdőtervezett homoki gyepek
 KE-22: Utak
 KE-23: Tanyahelyek, állattartó telepek

A térképeken nem került ábrázolásra a KE-2 és a KE-22, mivel területi részesedésük elhanyagolható, és a szükséges léptékben ábrázolhatatlanok, azonban helyszíni felismerésük speciális típusuk miatt nem okozhat problémát.

A. Gazdálkodáshoz nem köthető, a kJT teljes területére vonatkozó kezelési javaslatok

- A tervezési területen új állandó épület, nyári szállás, karám kialakítása csak a korábbi épületek (tanyahelyek) helyén javasolt.
- Új nyomvonalú burkolt, vagy stabilizált út, vagy a régi földutak hasonló jellegű átalakítása nem javasolt a tervezési területen belül.
- Szélerőművek, szélerőmű-parkok telepítése, ezek engedélyezése a tervezési területen belül és annak pufferezónájában nem javasolt.
- Gyalogos, lovas és lovaskocsis utak, turista ösvények, tanösvények kialakítása előtt konzultálni szükséges a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatósággal.
- Technikai jellegű sportesemények rendezése, alkalmi üzése a tervezési területen nem javasolt.
- A tervezési területen területhasználóknak az inváziós növények megtelepedését, terjedését meg kell akadályozni és a már meglévő állományokat irtani kell. A használatukban álló földterületről a szemetet önköltségen el kell távolítani.
- Felszínalatti vizek mezőgazdasági célra, illetve rekreációs rendeltetésű víztér vízutánpótlására nem vehetők igénybe. Kivételt képeznek az épületet hordozó ingatlanrészen engedéllyel kialakított, kis kiterjedésű kertek öntözési igényét, továbbá szociális vízigényt kielégítő, csekély kapacitású kutak, amelyek az engedély előírásainak megfelelően használhatók.
- A tervezési területen reklámtáblák elhelyezése tilos, a tájképi értékeket befolyásoló terepi jelzések csak nagyon indokolt esetben létesíthetők.
- A tervezési területen új légvezeték nem alakítható ki, a már meglévő középvezetékű vezetékek földben történő vezetése támogatandó. A tervezési területen újabb nyomvonalon nagynyomású gáz- és olajvezeték nem létesíthető.

B. Gazdálkodáshoz köthető, a kjTT teljes területére vonatkozó kezelési javaslatok

Szántók:

A talajvízszint kimutathatóan csökkentő, felszínalatti vízből történő öntözés, és egyéb vízutánpótlás nem támogatandó.

Erdők:

91N0* élőhelyfolton belül, illetve határától számított 20 m széles védőzónában intenzíven terjedő fafaj, élő, legalább 10 cm-es törzsátmérőjű egyede csak vegyszeres elölését követően legyen kivágható. Az élőhelyeket magról is veszélyeztetni képes inváziós fafajok (BL, NYO) anyafáit a jelölő élőhelyek szélétől 50 m távolságban el kell ölni.

Teljes talaj-előkészítéssel végzett erdőfelújítás 91N0* élőhelyfoltot érintően nem támogatandó.

91N0* élőhelyfolt melletti 20 m széles védőzónában csak őshonos fafajú erdőfelújítás támogatandó.

A már megvalósított tájidegen fafajok felújítások esetében a pótlásokat hazai nyárrakkal kell megvalósítani (FRNY, SZNY).

Javasolt törekedni a tájidegen fafajú erdőállományok minél nagyobb arányban történő szerkezetváltására, őshonos fafajú állományokra történő lecserélésére.

Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett javasolt: Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. Javasolt alkalmazási idő: lágyszárú: május-június, fásszárú: augusztus-szeptember. Alkalmazás – a fásszárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. kivételes esetekben lokális pontszórással is írthatók az akác és a bálványfa tavasszal megjelenő 1. éves sarjai. Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. Csak erdészeti felhasználásra is engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással. A levélre kenés végrehajtásánál figyelembe kell venni az aktív felszívását, így a levelek előregedésekor ez a módszer már nem alkalmazható.

Vadászat, vadgazdálkodás:

- A Natura 2000 területeken nem megengedett olyan tevékenységet folytatni, amely a jelölő fajok állományát és/vagy a jelölő élőhelytípus fennmaradását veszélyezteti.
- Vadászati létesítmény, berendezés (les, cserkelőút, szóró, sózó, dagonya, stb.) elhelyezése a működési terület szerinti illetékes nemzeti park igazgatósággal egyeztetve javasolt.
- A létesítmény, berendezés kialakításakor ügyelni kell az adott területen található védett/jelölő fajok egyedeinek megóvására.

- A kialakítás során törekedni kell a területre/tájegységre jellemző anyagok alkalmazására, a berendezések tájba illesztésére.

3.2.1. Élőhelyek kezelése

Kolon-tavi övcsatorna

A) Kód: KE-1

B) Meghatározás:

A Kolon-tavi övcsatorna tervezési területre eső szakasza, mely vízinövényzettel (nád, gyékény, tündérrózsa) részben fedett, belvízelvezetési célokat szolgáló csatorna.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete (Ac), lápi hínár (A24), nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), zsiókás, kötőkákás és nádas szikes vízű mocsarak (B6) és állóvizek (U9), csatornák, szabályozott patakok, mesterséges tavak parti zónájában és közvetlen partközeli víztestében kialakult fragmentális mocsarak és kisebb hinarasok (BA)

Ebből helyileg nem jelölő Natura 2000: Láptavak és hínárnövényzetük (3160)

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

- Vízelveztetés csak természetvédelmi okból vagy havária helyzetben. Minden más esetben maximális vízmegtartás javasolt.
- Partrendezés, kotrás mellőzése, vagy szakaszos, egyoldalas végzése, de mindenképpen szaporodási és telelési időszakon kívüli végrehajtása.
- Kotrás helyett hínárkaszálas, nádvágás előnyben részesítése.
- Horgászvízként és halastóként hasznosítani tilos (V25)
- Élőhely-rekonstrukció (V63).

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

Önkéntesen vállalható előírások

- A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minősítésű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni (V01).
- Élőhely-rekonstrukció (V63).

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Öblök kialakítása és hosszú távon a csatorna vízelveztető képességének megszüntetése a meder földgáttal történő áttöltésével. A meder teljes megszüntetése nem javasolt. A meder kotrását, amennyiben mindenképpen szükséges, ebben az esetben is csak a part egyik oldalának a mélyítésével érdemes végezni, és olyan időpontban, amikor legkevésbé zavarja a szaporodást, illetve pusztítja el a meder falában telelő jelölő fajok populációit.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem releváns, de a magasabb, víz által ritkán vagy egyáltalán nem borított partok mentén őshonos fűzfák, elsősorban fehér fűz (*Salix alba*) telepítése jótékony hatású számos fajra nézve.

I) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység az egyik végső menedéke több jelölő fajnak, így a réti csíknak (*Misgurnus fossilis*) és a lápi pócnak (*Umbra krameri*), ezért e fajok életfeltételeinek biztosítására és javítására van szükség. A meder kotrása során e fajok érintett példányai könnyen a beavatkozás áldozatául esnek, főleg télen, mikor a meder falába húzódnak vissza, illetve szaporodási időszakban, így kétoldalas, hosszú szakaszokat érintő kotrás nem javasolt. E kezelési egység az egyetlen élőhelye a vidrának (*Lutra lutra*), így a meder vízmennyiségének maximalizálása elengedhetetlen a számára. A maximális vízmegtartásra azért is szükség van, mert e csatorna működésével szárítja a környező többlet vízhatástól függő élőhelyeket, beleértve a jelölő kékperjés lápréteket (6410), ártéri mocsárréteket (6440) és télisásosokat (7210), és ez által károsítja a hozzájuk és más nedves élőhelyekhez köthető jelölő fajokat (nagy tűzlepke [*Lycaena dispar*], vérfű-hangyaboglárka [*Maculinea teleius*], magyar tarsza [*Isophya costata*], kislepke aszat [*Cirsium brachycephalum*]). Közvetett módon tehát e kezelési egység kezelése kihat a tervezési terület jelentős részére.

A tervezési területen több helyen találkozni fehér fűz (*Salix alba*) csoportjaival vizes mélyedések közelében, azonban a faj természetes újulatát gyakorlatilag nem figyeltük meg, így ennek elősegítésére fűzsorok, magányos példányok ültetése előnyös lehet, mivel számos ízeltlábú és odúlakó madárfaj kötődik e fajhoz.

Horgászat nem engedélyezhető az élőhely és környezetének zavarása (elsősorban a jelölő vidra [*Lutra lutra*] kapcsán) és a jelölő halfajok károsításának kockázata miatt.

A tervezési terület vízelvezető árcai, csatornái a Kolon-tavi övcsatorna kivételével

A) Kód: KE-2

B) Meghatározás:

Vízelvezetési célból létesült, hosszuk jelentős részében a tervezési területen futó, többnyire a Kolon-tavi övcsatornába torkolló árkok, csatornák.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek (B4), Nem zsombékoló magassárrétek (B5), Zsiókás, kötőkákás és nádas szikes vizű mocsarak (B6), kékperjés rétek (D2), mocsárrétek (D34), csatornák,

szabályozott patakok, mesterséges tavak parti zónájában és közvetlen partközeli víztestében kialakult fragmentális mocsarak és kisebb hinarasok (BA)
Natura 2000: Kékperjés láprétek (6410), Mocsárrétek (6440)

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

- A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos (V07)
- Nyílt vízfelületek kialakítása legeltetési állattartás segítségével (V08)
- Nyílt vízfelületek kotrása nem engedélyezhető (V15)
- Vízbórtás és szint fenntartása, a területen mindennemű vízelvezetés tilos (V35)
- Élőhely-rekonstrukció (V63)
- Csatornapartokban megtelepedett szörmés ragadozók (róka, borz) kotorékainak felszámolása kívánatos.

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

Önkéntesen vállalható előírások

- A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minőségű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni (V01).
- Élőhely-rekonstrukció (V63).

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Ezek az árkok vízelvezetési célból készültek, mely funkció természetvédelmi szempontból káros, ezért működésük megszüntetése javasolt szakaszos földgáttal történő betöltéssel, hogy megszűnjön a kapcsolódásukat a Kolon-tavi övcsatornával, illetve lassuljon a víztovábbító képességük. Jelen megváltozott vízviszonyok mellett azonban teljes feltöltésük semmiképpen sem javasolható, mert mélyebb helyzetük lévén az átvágott élőhelyfolt jelenlegi hidrológiai viszonyainál nedvesebb mikroélőhelyet jelentenek, mely sok esetben jelölő élőhely vagy jelölő faj menedéke. Az ágasegyházi 059/13 és 059/12 helyrajzi számú árkokban például spontán másodlagos *Molinio-Salicetum rosmarinifoliae* társulás jelent meg, mely a kékperjés láprétek (6410) jelölő élőhely egyik speciális, végveszélyben lévő típusa.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem releváns, de elszórt fák, rövid fasorok, melyek nem befolyásolják jelentősen a tájképet, ültethetők. Csak őshonos fák használhatók, pl. mezei szil (*Ulmus minor*), fehér fűz (*Salix alba*) stb.

I) Kezelési javaslatok indoklása

Ezen árkok partja, medre másodlagos eredetű, de jelölő élőhelyek (pl. 6410, lásd még E) pont) termőhelyei és jelölő fajok élőhelyei. Menedéket jelentenek a dunai tarajos gőte

(*Triturus dobrogicus*) és a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) számára, és élőhelyfolyosóként növelhetik a jelölő lepkefajok alpopulációinak kapcsolatát, illetve új potenciális élőhelyfoltok benépesítését segíthetik elő, ezért megtartásuk fontos, partjuk és medrük vegetációjának károsítása kerülendő. Vízelveztető hatásuk azonban káros, ezért azt meg kell szüntetni (lásd E) pont).

A csatornák menti elszórt fák költőhelyet jelentenek számos madárfaj számára és fontos élőhely rovarok számára, mikroklimamódosító hatásukkal pedig további növényfajok megtelepedését teszik lehetővé, növelve ezzel a táji diverzitást.

Itatógödrök, kubikgödrök

A) Kód: KE-3

B) Meghatározás:

Mesterségesen létrehozott vagy kimélyített, gyepekbe ágyazott, kis kiterjedésű, hosszabb vízborítású vizes élőhelyek, melyek elsősorban a legelő állatok itatására szolgálnak, de régi anyagkinyerő helyek is vannak közöttük.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: jellegtelen fátlan vizes élőhelyek (OA), nem tőzegképző nádasok (B1a), állóvizek (U9),

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Nincsenek ilyen javaslatok

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

A Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007 (X.18.) Korm. rend. előírásait szükséges alapul venni a rét/legelő művelési ágba tartozó foltok esetén.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Nyílt vízfelületek kialakítása legeltetési állattartás segítségével (V08)
- Vízborítás és szint fenntartása, a területen mindennemű vízelvezetés tilos (V35)
- Élőhely-rekonstrukció (V63)

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Feliszapolódás esetén kotrás végezhető a szaporodási és telelési időszaktól eltérő időpontban. A kikotort iszap a tervezési területen kívül helyezendő el.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem releváns, de fehér fűz (*Salix alba*) példányokkal történő fásítás megfontolandó lehet az esetlegesen összeomló, idős egyedek részeinek eltávolítása nélkül.

I) Kezelési javaslatok indoklása

E vizes mélyedések vagy teljesen mesterségesek, vagy természetes mélyedések intenzív használat következtében történt átalakulásának eredményei, így másodlagos élőhelynek tekinthetők. A használat (elsősorban a legelő állatok taposása) azonban elősegíti a relatíve mély, nyílt vízfelületek fenntartását, mely a jelölő dunai tarajos göte (*Triturus dobrogicus*) és a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) szaporodását és túlélését szolgálja a területen az egész régiót érintő kedvezőtlen hidrológiai viszonyok ellenére is. Egy ilyen itatógödörben még a lápi póc (*Umbra krameri*) jelentős populációját is igazoltuk. A kezelési egység minden egyéb, a területen előforduló védett kételtű faj számára fontos szaporodó hely.

A legtöbb ilyen mélyedés körül jelenleg található egy vagy néhány öreg fehér fűz (*Salix alba*), de ezek nem újulnak spontán, viszont jelenlétük számos ízeltlábú- és madárfaj számára kedvező, így e faj példányainak ültetése előnyös lehet a pusztulófélben lévő példányok közelében, azok eltávolítása nélkül.

Nádasok, gyékényesek

A) Kód: KE-4

B) Meghatározás:

Minden olyan mocsári/lápi vizes élőhely, melyen jelen hidrológiai viszonyok mellett a nád (*Phragmites communis*) és különféle gyékény fajok (*Typha* spp.) dominálnak, és a télisás (*Cladium mariscus*) nem fordul elő jelentős mennyiségben.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Nem tözegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), úszólápok, tözeges nádasok, télisásosok (B1b) a télisásos altípus kivételével

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Nincsenek ilyen javaslatok.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

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

b) Önkéntesen vállalható előírások

- A működési terület szerinti nemzeti park igazgatósága által kijelölt területen tilos a nádaratás (V06)
- Nyílt vízfelületek kialakítása legeltetési állattartás segítségével (V08)

- Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék (GY67)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)
- Vízborítás és szint fenntartása, a területen mindennemű vízelvezetés tilos (V35)
- A learatott nád vizes élőhelyről történő kiszállításának nyomvonalát működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kialakítani (V41)
- A nádatarás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell (V42)
- A nádatarás befejeztéről értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot (V43)
- A hagyásfoltok kialakítását a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kijelölni (V44)
- November 1. és február 15. között lehet nádatarást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembe vételével (V45)
- A nádatarás csak fagyott (vagy száraz) talajon végezhető (V56)
- Nádat deponálni, válogatni a területen tilos (V58)
- A nádatarást végzőnek, a nád aratásához, a rendelkezésére álló nádvágó gépek közül mindig a talaj és hidrológiai adottságainak megfelelő gépet kell használni (V59)
- A nádatarás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötöző anyagot köteles használni (V60)
- A nádatarás megkönnyítése érdekében az érintett terület vízszintjének megváltoztatása tilos (V62).
- Élőhely-rekonstrukció (V63)
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01)

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A tervezési terület kiterjedt nádasai (mint pl. az Ágasegyházi Rét-tó vagy a Csíra-szék) korábban nyílt vízfelületekkel is rendelkeztek. Ilyen foltok visszaállítása jelenlegi hidrológiai viszonyok mellett intenzívebb vízviszataratással és kotrással lenne elérhető. A Rét-tó esetén láptavi, úszólápi közösség, a Csíra-szék esetén inkább fekete-vízű szikestavi élőhely alakulna ki. Az előbbi a kotrási mélység függvényében nagyban megnövelné a télisásos (7210) jelölő élőhely méretét, de az utóbbin is van esély a kialakulására. Egyéb védett és értékes növényfajok betelepítésére szükség lehet, melyek a létrejövő élőhelytípusra jellemzőek, de spontán kolonizációjuk fragmentált populációjuk és a terület izoláltsága miatt elhanyagolható valószínűségű. Ilyenek pl. a tündérrózsa (*Nymphaea lutea*), villás sás (*Carex pseudocyperus*), sulyom (*Trapa natans*), kolokán (*Stratiotes aloides*), békaliliom (*Hottonia palustris*) stb. Az ily módon kialakított víztestek drasztikusan megnövelnék a réti csík (*Misgurnus fossilis*) és a lápi póc (*Umbra krameri*) állományát, és feltehetően növelné a területen élő vidrák (*Lutra lutra*) számát is. Ezen felül számos védett és fokozottan védett madárnak és további védett hal és kételtűfajnak jelentenének élőhelyet. A kikotort üledéket védett területen kívülre, az előírásoknak megfelelő módon kellene elszállítani és ledepozni.

A tervezési területet érintő regionális vízpótlási beavatkozás (lásd még a 3.2.2. fejezetben) részét képezné ilyen jellegű kotrás, azonban elgondolkodtató, hogy az ott javasolt nagyobb kiterjedésű, de sekély (néhány deciméter mély) kotrás helyett kisebb területű, de mélyebb kotrást kellene végezni. Ez valóban állóvízi (pl. láptavi, nagyrészt 3160-as Natura 2000-es jelölő élőhelyi) és nem csak jobb vízellátottságú nádas (*Phragmites*) társulást eredményezne, hanem, hogy a korábbi vegetációt e területről a benne élő állatvilággal együtt legyalulják. Alapvető fontosságú azonban, hogy a mélyebb kotrásra való törekvés során vízzáró réteg ne sérüljön.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt, de néhány fehér fűz (*Salix alba*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia*) vagy vénicszil (*Ulmus laevis*) példánnyal történő fásítás megfontolandó kisebb foltokban, mivel számos ízeltlábú és madárfaj számára jelentenek élőhelyet az így létrehozott láperdőfoltok.

I) Kezelési javaslatok indoklása

A tervezési terület nagyobb nádasai főleg jó vízállásos években fontos élőhelyei a dunai tarajos gőtének (*Triturus dobrogicus*) és a vöröshasú unkának (*Bombina orientalis*). Különösen a nyíltabb részek a jók a számukra, melyek bivaly és/vagy marhalegeltetéssel fenntarthatók/kialakíthatók. Az avas nád alapvető fontosságú számos madárfaj költéséhez és egyéb élettevékenységeikhez, de az időnként végrehajtott, természetvédelmi szemléletű nádatatásra szükség van a feltöltődés meggátlásához és az újuló nádasokhoz kötődő fajok érdekében, így az nem tiltandó.

Télisásosok

A) Kód: KE-5

B) Meghatározás:

Télisás (*Cladium mariscus*) alkotta homogén, vagy némileg náddal (*Phragmites australis*) keveredő állományok, melyek a *Cladium mariscus* társulásnak felelnek meg.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Úszólápok, tözeges nádasok, télisásosok (B1b)

Natura 2000: Télisásosok (7210)

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet, továbbá, mivel nádasok belsejében is előfordulnak, a Tvt. 21. § (1) a) és b) pontjai és a 38. § (1) f) pontja által megfogalmazott előírások is érvényesek.

b) Önkéntesen vállalható előírások

-
- Vízborítás és szint fenntartása, a területen mindennemű vízelvezetés tilos (V35)
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos (GY14)
- Legeltetés és kaszálás tilos, a területet kezeletlenül kell fenntartani (GY21) (megjegyzés: a kaszálás a tilos, az állatok pedig nem fogyasztják, így ez a része nem valódi korlátozás)
- A gyepterületen előforduló őshonos hagyásfák, hagyásfacsoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok eltávolítása nem megengedett (GY33)
- Élőhely-rekonstrukció (/V63)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység bizonyos időintervallumon belül önfenntartó, mivel vastag, nehezen bomló avarrétegében kevés más faj képes megtelepedni. Hosszabb távon viszont ez visszaveti a télisás növekedését is, így időnként a természetvédelmi kezelővel egyeztetve, vagy az ő kezdeményezésére érdemes megnyitni az állományt pl. mozaikos kaszálás segítségével. Ez csak megfelelő vízutánpótlás mellett fogja biztosítani az állomány újulását, elégtelen vízállapot mellett más közösségtípus, pl. magassásrét vagy mocsárrét alakulhat ki. Ezt megelőzendően kotrás és/vagy a vízszint megemelése is alkalmazható.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt.

H) Kezelési javaslatok indoklása

Speciális, csak jelölő élőhelyet magába foglaló, nagy vízigényű kezelési egység, mely mérsékelt területi részesedéssel van jelen a tervezési területen. Alapvetően önfenntartó vegetációtípus, mely beavatkozás és a hidrológiai viszonyok előnytelen megváltozása (elsősorban kiszáradás) hatására más, esetleg nem jelölő élőhelytípusba alakulhat át. A foltok elsősorban őshonos fákat és cserjéket is tartalmaznak, melyek a jelölő élőhely átalakulását nem fogják okozni, de növelik a diverzitást, így megtartandók. Jelenleg inváziós fajok nem jellemzőek, de mivel alapvetően kezelésmentesen hagyandó élőhely, van rá esély, hogy felritkuló részein a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) gócpontokat alakítson ki, így erre figyelemmel kell lenni.

Zsombékoló sásfélék élőhelyfoltjai, lápi cserjések és nem buckaközi fűzlápok

A) Kód: KE-6

B) Meghatározás:

Azok a többnyire kisméretű, veszélyeztetett lápfoltok, melyeket fűz fajok - első sorban rekettyefűz (*Salix cinerea*), fehér fűz (*S. alba*), ritkábban serevényfűz (*Salix rosmarinifolia*) -, kutyabenge (*Frangula alnus*) és/vagy zsombékoló sásfélék - első sorban zsombéksás (*Carex elata*), kormos csáté (*Schoenus nigricans*) és rostostövű sás (*C. appropinquata*) - dominálnak, vagy csak jelen vannak, de megfelelő kezeléssel és/vagy rekonstrukciós beavatkozásokkal dominánssá tehetők.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Lápi zsombékosok zsombék-semlyék komplexek (B4), fűzlápok (J1a), üde és nedves cserjések (P2a), meszes láprétek, rétlápok (D1) *Orchido-Schoenetum nigricantis* altípusára hasonlító, elszegényedett/másodlagos csátások.

Natura 2000: Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230)

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Felülvetés nem megengedett (GY01)
- Vízborítás és szint fenntartása, a területen mindennemű vízelvezetés tilos (V35)
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos (GY14)
- Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás (GY18)
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28)
- A cserjeirtás megkezdésének időpontját 5 nappal korábban írásban a működési terület szerint illetékes nemzeti park igazgatóságának be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell (GY31)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságával egyeztetni szükséges (GY44)
- A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges (GY45)
- Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék (GY67)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása (E17)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

E közösségek korábban elterjedtek voltak a régióban, azonban a talajvízszint csökkenése és a nem megfelelő kezelés (pl. zsombékosok esetén a rendszeres kaszálás kiszelektálja a

zsombékoló fajokat) következtében erősen veszélyeztetetté váltak. Ennek megfelelően a tervezési területen is csekély mennyiségben vannak jelen, és fajkészletük szegényes. Ezt javítandó, új állományok kialakítása előnyös lenne, mely a megfelelően magas vízállapot biztosításával, a gépi kezelés (kaszálás és kapcsolódó munkafolyamatok) kivonásával és a nádasodás megelőzése céljából legeltetés bevezetésével megoldható lehetne elsősorban kevésbé értékes, nem zsombékoló magassásrétek helyén. A fajkészlet javítása célzott faj betelepítési/visszatelepítési tevékenységekkel lenne megoldható. Néhány lehetséges ilyen faj: zsombéksás (*Carex elata*), rostostövű sás (*C. appropinquata*), nádi boglárka (*Ranunculus lingua*), mocsári lednek (*Lathyrus palustris*), mocsári kocsord (*Peucedanum palustre*), mocsári aggófű (*Senecio palludosus*), vidrafű (*Menyanthes trifoliata*), békaliliom (*Hottonia palustris*) stb.. Mivel ilyen jellegű élőhely-rekonstrukcióval kapcsolatban kevés tapasztalat áll rendelkezésre, szoros monitorozási és kutatási tevékenységnek kell kapcsolódnia hozzá.

Bizonyos foltokban a rekettyefűz (*S. cinerea*) és a fekete bodza (*Sambucus nigra*) eluralkodását rekonstrukciós jellegű cserjeirtással féken kell tartani.

Amennyiben megvalósul a régió vízpótlásával kapcsolatos beavatkozás (lásd részletesebben a 3.2.2. fejezetben), úgy nagy mennyiségű potenciális termőhely jön létre a kezelési egység számára, de a spontán kialakulás a propagulumhiány és az esetlegesen kedvezőtlen kezelési mód miatt is aktív beavatkozást igényel.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt, de fehér fűzzel történő fásítás egyes foltokban jótékony hatású lehet.

H) Kezelési javaslatok indoklása

Mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230) zsombékos növekedési stratégiájú fajai kaszálásra érzékenyek, kiszelektálja azokat/visszaveti zsombékos növekedésüket, viszont a megfelelő intenzitással végzett legeltetésnek pont ellentétes a hatása, és a szarvasmarha az ilyen élőhelyek esetleges nádasodását is visszazsorítja, így csak ez lehet a megfelelő kezelés. Nagy vízigényű élőhely, ezért a vízutánpótlás biztosítása és a vízmegtartás alapvető. Inváziós lágyszárú fajok potenciálisan megjelenhetnek, elsősorban a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), melyre figyelemmel kell lenni. Túlzott cserjésedésre is hajlamos lehet az élőhely, így amennyiben ez már természetvédelmileg kedvezőtlen, körültekintő cserjeirtásra lehet szükség, első sorban az idegenhonos inváziós fajokat megcélózva, pl. gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) de az őshonosak közül a rekettyefűz (*Salix cinerea*) túlzott állományait is. Mivel ez az élőhelytípus az egész Alföldön pusztulóban van, kiemelten szorgalmazzuk a rekonstrukciós tevékenységeket.

Mocsárrétek, kékperjés láprétek és a velük összefüggő, nagy kiterjedésű, homogén mikrodomborzatú, enyhén szikes rétek

A) Kód: KE-7

B) Meghatározás:

Minden gyepes vagy nem zsombékoló magassásos élőhely, mely pangó/igen lassan áramló vízhatásnak vagy magas talajvízszint következtében többlet vízhatásnak van kitéve minden évben hosszabb-rövidebb ideig, továbbá a szikes jelleg és a szikesekre jellemző mozaikos mikrodomborzat nem dominál.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Nem zsombékoló magassásrétek (B5), zsiókás, kötő kákás, nádas szikes vizű mocsarak (B6), kékperjés rétek (D2), mocsárrétek (D34), szikes rétek (F2)

Natura 2000: kékperjés láprét (6410), ártéri mocsárrét (6440), pannon szikesek (1530, helyileg nem jelölő)

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A jobb eloszlás érdekében előnyös lenne az állattartás „decentralizálása”, azaz hosszú távon kisebb telephelyekre szétosztani az állatokat, melyhez a jelenlegi (vagy új) állattartó gazdák telekhez jutását támogatni, segíteni javasolt.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Felülvetés nem megengedett (GY01)
- Dobkasza és talaj meghajtású rendsodró, rendkezelő használata tilos (GY08)
- Fogasolás nem megengedett (GY09)
- Tárcsázás nem megengedett (GY10)
- Hengerezés nem megengedett (GY11)
- Gyepszellőztetés nem megengedett (GY12)
- Kiszántás nem megengedett (GY13)
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos (GY14)
- Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás (GY22)
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28)
- A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező (GY30)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)

- Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem lehet kisebb 20 ha-nál (GY54)
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságával (GY59)
- A gyepon legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 30%-át (GY62)
- Kaszáló sarjülegeltetése kizárólag szarvasmarhával és lóval lehetséges, a kaszálás napjától számított 30 napon belül megkezdeni tilos (GY63)
- Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék (GY67)
- Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár) (GY70)
- 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 nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása (GY79)
- Napnyugtától napkelteig gépi munkavégzés tilos (SZ01)
- Természetkímélő kaszálási módszert kell alkalmazni: A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell végezni (GY84)
- Vadriasztó lánc használata kötelező (GY85)
- A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása (GY92)
- 10-15% kaszálatlan terület meghagyása parcellánként. (GY94)
- A kaszálatlan területet évente más helyen kell kialakítani (GY99)
- Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkeinek, 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 (GY103)
- A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja október 1 (GY111)
- Éjszakázó helyek és ideiglenes karamok helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- A kaszálatlan terület minimum 5 méter széles, inváziós növényfajt nem tartalmazó sávok formájában legyen kialakítva (listába nem illeszthető előírás-javaslat)

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Alapvető fontosságú e gyepterületek vízellátásának biztosítása. Amennyiben megvalósul a régió vízutánpótlásával kapcsolatos beavatkozás (lásd részletesebben a 3.2.2. fejezetben), az jelentősen átalakíthatja ezeket a gyepeket, melyre a későbbi gazdálkodási tevékenységek során figyelemmel kell lenni. Így egyes nedvesebb, többnyire magassásrét megjelenésű foltok 4-es, 5-ös vagy 6-os kezelési egységbe kerülhetnek át, és jelenleg szárazabb gyepi foltok átkerülhetnek a jelen kezelési egység kategóriájába. A megfelelő kolonizációs (fajbetelepülési) folyamatokat érdemes segíteni (módszereit és egyes célfajokat lásd alább), különben fajszegény, vázközösségek alakulnak ki.

Mivel a korábbi jelentős talajvízszint-változások már korábban is a gyeptípusok átalakulásait vonták magukkal, továbbá a kezelési tevékenységek sem voltak természetvédelmi szempontból mindig ideálisak, a kezelési egység jelenlegi kiterjedésében is sokféle fajszegény vázközösség. A kezeléssel kapcsolatos javaslatok teljes betartása esetén is korlátokba ütközik a maximális potenciális és egyben az adottságok figyelembe vételével elvárható diverzitás számos ritkább, specialista faj táji léptékű hiánya/ritkasága, és alacsony spontán megjelenési esélye miatt. Ezt azonban aktív rekonstrukciós beavatkozásokkal orvosolni lehet. Az egyik szóba jövő beavatkozás a „szénaráhordás”, melynek során egy jó állapotú gyeppel friss kaszálékát néhány centiméter (kb. 5 cm) vastagságban ki kell juttatni a célterületre, hogy ott szórják el a bevitt növények a magjaikat (értelemszerűen felmagzott állapotú növényeket tartalmazó kaszálékkal működik, pl. szibériai nőszirm (*Iris sibirica*) kóróit tartalmazó). A másik lehetőség a célirányos fajbevitel ellenőrzött, kiskunsági eredetű szaporítóanyaggal. Ezt lehet magok, gyöktörzsek, magoncok, kifejlett tövek formájában is végezni. Egyedi indokokból javasolt fajok, melyeket így vissza/be lehet telepíteni, illetve növelni lehetne az állományukat (teljesség igénye nélkül): fehérmájvirág (*Parnassia palustris*), mocsári lednek (*Lathyrus palustris*) gyíkvirág (*Cnidium dubium*), nyúlkömény (*Selinum carvifolia*), óriás útifű (*Plantago maxima*), réti ibolya (*Viola pumila*), kövér aggófű (*Senecio doria*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), fehér zászpa (*Veratrum album*), szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), fátyolos nőszirm (*Iris spuria*) stb.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

A kezelési egység területén ülfák, T-fák kihelyezése javasolt, mivel kevés természetes kiülőhely (fák, magasabb cserjék, villanyoszlopok stb.) kiülőhely van jelen, melyre több madárfajnak, pl. szalakótának (*Coracias garrulus*) szüksége van vadászati technikájukból kifolyólag.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt.

I) Kezelési javaslatok indoklása

A felület és a fokozott tápanyag-utánpótlás egyaránt a jó versenyképességű fajok felszaporodását eredményezi, melyek kiszorítanak számos ritkább, értékes fajt, továbbá a magok helyi eredete sem szavatolható, illetve módosul a talajok természetes kémiai összetétele, így ezek kerülendők. A dobkasza használatával számos talajfelszínen vagy vegetációban élő ízeltlábú, beleértve a jelölő magyar tarszát (*Isophya costata*) és a vérfűhangyaboglárka (*Maculinea teleius*) gazdahangyáinak kolóniáit, hulló, kételtű és talajon fészkelő madár fészekalja elpusztul. A dobkasza a talajt is sok esetben megsérti, mely a növényzet újulását és a mikrotopográfiából eredő mozaikosság fennmaradását gátolja, továbbá a zsombékoló fűfajokat, pl. a kékperjét (*Molinia caerulea*) is erősen károsítja. Alacsony kaszálási magassága miatt fokozza a talaj felső rétegének hősokkját. Ezek elkerülését szolgálja a többi gépi, talajfelszín-károsító művelet tiltása is, és az állatfajok megmenekülését segíti a vadriasztó lánc. Különösen veszélyes a beszántás, mert e gyepek

spontán regenerációja nagyon lassú folyamat. Cserjésedés, inváziós lágyszárúak és fásszárúak terjedése nem intenzív a területen, de az ország más pontjain látható kedvezőtlen tendenciákra tekintettel figyelemmel kell lenni rájuk. Az őshonos cserjék és nagyobb fák egyaránt növelik a táji diverzitást: Költő- és élőhelyet jelentenek számos állatfaj (elsősorban ízeltlábúak és madarak) számára, és bizonyos növényfajok számára is. Inváziós faj a későbbiekben tárgyalásra kerülő hagyássávokban nem maradhat.

A diverzitás fenntartása érdekében (azaz a rossz kompetíciós képességű fajok kompetitív kizáródásának elkerülése érdekében) a „közepes zavarás elméletének” megfelelően legeltetésre és/vagy kaszálásra pusztán természetvédelmi célból is szükség van. A legeltetés előnyösebb, mivel megfelelő állatfaj és intenzitás esetén folyamatosan vannak virágzó és magot érlelő növényegyedek jelen, biztosítva a rovarok táplálkozását és a növények szaporodását. Ez évről évre máshol kijelölt, nem legeltetett hagyásrészekkel tovább fokozható. Vizsgálatok szerint ilyen nedves gyepeken a szarvasmarha esetén lesz legnagyobb a fajgazdagság, így e faj javasolt legeltetésre, de lófélék is alkalmazhatók. A legelő állatok területegységre vonatkoztatott mennyisége erősen függ az adott év klímaviszonyaitól, így ezt aktuálisan érdemes egyeztetni a természetvédelmi kezelővel. Nedvesebb években értelemszerűen a legvízállásosabb részek kerülendők, de a legeltethető foltok több állatot is elbírnak, míg száraz években a szárazabb részeken kisebb intenzitással érdemes legeltetni, a mélyebb, nedvesebb részeken pedig érdemes nagyobb, mert ezzel (a párologtatást végző növényi biomassa eltávolításával) a talajnedvesség megőrzéséhez is hozzájárulunk. Villanypásztorral körülvett túl kis parcellák gyorsan túllegeltetéshez, és a terület gyomosodásához vezethetnek. Az éjszakázó helyek, karámok növényzete, talajszerkezete és talajösszetétele erősen károsodik, átalakul, így ezek helyét gondosan kell megválasztani, lehetőleg a védett területen kívül.

A kaszálási időzítés és mintázat is gondos, természetvédelmi szempontú tervezést igényel. A jelölő vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*) és nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) a nyár második felén repül, és kötődnek inkább a nyár második felén jellemző kétszikűekhez (őszi vérfű [*Sanguisorba officinalis*] és lórom fajok [*Rumex* spp.]), így ezek lekaszátatlan formában történő jelenléte szükséges. Ehhez hagyássávokra van szükség. Terepi tapasztalatok alapján legalább 5 méter széles hagyássávok meghagyására van szükség. Hagyásfoltok is jók lehetnek, de a faj terjedését jobban segíti a sávos elrendezés. A tűzlepke esetén az átteleléshez is szükség van lekaszátatlan növényzetre (ahogy számos más rovarfaj esetén is), így ezek a sávok fennhagyandók, és legeltetés után tisztítókaszálások során is kell télre fennhagyni akár legelőgyomokat is ilyen megfontolásból. A hagyássávokat (hagyásfoltokat) minden évben máshol kell kiválasztani a megfelelően mozaikos vegetációs szerkezet érdekében, illetve a legoptimálisabb kezelési stratégia az, ha az egyes területeken egyes években legeltetés történik, míg más években kaszálás, vagy legalábbis bizonyos évenként a gyakrabban alkalmazotthoz képest a másikat is alkalmazzák (pl. 3 kaszálós év után beiktatni egy legeltetési évet stb.) A tisztító kaszálás késői időpontjára a már említett későnyári fajok magérlelésének biztosítása érdekében van szükség.

Érdemes megfontolni a kaszálás korai elvégzését bizonyos években, mely legkésőbb május 30-áig történjen meg. Ez talajvédelmi okból csak száraz évben hajtható végre. Célja a késő nyári fajok populációinak segítése, a diverzifikálás, a párologtató biomassa eltávolítása

révén a talajnedvesség megtartása és a száraz évre való tekintettel a nyárközépi, nyárvégi kaszáláshoz kötődő hő- és szárazságstressz kiküszöbölése.

Bár kis számban, de talajon fészkelő fokozottan védett madárfajok, mint pl. a túzok (*Otis tarda*), a haris (*Crex crex*), hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) előfordulnak a területen, így kaszálás során figyelemmel kell lenni rájuk, és megtalálásuk esetén a vonatkozó előírás-javaslatnak megfelelően kell eljárni (legeltetés esetén is!). Éjszakai gépi munkavégzés többek között e fajok (és számos más nem fokozottan védett faj) észrevétlen elpusztítása miatt tiltott.

A részletesen bemutatott élőhely-rekonstrukciós javaslatnak a kezelési egységbe tartozó állományok sok helyen leromlott, szegényes állapota miatt van szükség.

Korábban üde, mára sztyeppesedett buckaközi gyepek

A) Kód: KE-8

B) Meghatározás:

A tervezési terület homokbuckásainak mélyedéseiben kialakult, a környező gyepeknél nagyobb nedvességigényű gyepek közösségei.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Kékperjés rétek (D2) *Molinio-Salicetum rosmarinifoliae* társulásba tartozó formái, homoki sztyepprétek (H5b) *Galio veri-Holoschoenetum vulgaris* és *Pseudolysimachio spicatae-Salicetum rosmarinifoliae* társulásba tartozó formái.

Natura 2000: Kékperjés láprétek (6410) és pannon homoki gyepek (6260) fenti formái.

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Legeltetés és kaszálás tilos, a területet kezeletlenül kell fenntartani (GY21)
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28)
Megjegyzés: A serevényfűz (*Salix rosmarinifolia*) minden egyedét meg kell hagyni!
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges (GY29)
- A cserjeirtás megkezdésének időpontját 5 nappal korábban írásban a működési terület szerint illetékes nemzeti park igazgatóságának be kell jelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a nemzeti park igazgatósággal egyeztetni kell (GY31)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- A területen szóró, vadetető, sózó, a vegetációs időszakban erdei rakodó létesítése tilos (VA03)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Ezt a kezelési egységet különösen súlyosan érinti a régió szárazodása, első sorban a talajvízszint csökkenése révén, mely jelenleg úgy tűnik, hogy visszafordíthatatlan károkat okozott. E közösségek eredeti formájukban nem fognak fennmaradni elsődleges előfordulási helyeiken. A tervezett regionális vízpótlási beavatkozás (lásd részletesebben a 3.2.2. fejezetben) feltehetően ezt a problémát nem fogja megoldani.

Mindebből kifolyólag másodlagos állományok mesterséges kialakítását érdemes megfontolni mint rekonstrukciós beavatkozást, illetve a spontán másodlagos állományok fajkészletének javítása is előnyös lenne. Ezt jellegtelen növényzetű homokterületek foltokban történő, kotrásos kimélyítésével (talajvízszint-közelbe hozásával), és a közösséget alkotó fajok aktív betelepítésével lehetne megoldani. A javasolt fajok a teljesség igénye nélkül: A közösség vázát adó fajok: macskafarkú veronika (*Pseudolysimachion spicatum*), tejoltó galaj (*Galium verum*), serevényfűz (*Salix rosmarinifolia*), kékperje (*Molinia caerulea*), karsú perje (*Poa angustifolia*), szürkekáka (*Scirpoides holoschoenus*), deres sás (*Carex flacca*) stb. Kísérő és/vagy természetvédelmileg értékes fajok: hegyi here (*Trifolium montanum*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), homoki ibolya (*Viola rupestris*), kormos csáté (*Schoenus nigricans*) stb.

A rekonstrukció mellett kutatási és monitorozási tevékenységre is szükség van, továbbá a megjelenő inváziós és gyomfajok megfelelő féken tartására is. A kutatásra és monitorozásra azért is van szükség, mert nem biztos, hogy a célközösségek ilyen módon valóban kialakíthatók. A természetes, deflációs úton kialakult mélyedések talajának szemcsemérete eltér attól, mint ami a kotrással kialakítható mélyedésekben lenne tapasztalható, illetve szervesanyag-tartalmuk is alacsonyabb lesz. Ennek kiküszöbölésére jelenleg teljesen degradált (pl. inváziós fajokkal benőtt) eredeti deflációs mélyedésekben lehetne nagyobb mélyítést végrehajtani, melybe visszarétegezni a legfelső leszedett réteget. Az inváziókontrollra itt feltehetően nagyobb energiát kellene fordítani, és nagyobbak a költségigények is, de végeredményben nagyobb sikerrel kecsegtető megoldás lehetne. Ezt figyelembe véve párhozamosan érdemes a két foltípust kialakítani, és tudományos módszerekkel kiértékelni az eredményeket, majd pedig a nettó kedvezőbbet alkalmazni szélesebb körben, nem csak a jelen kezelési egységen belül.

Ilyen jellegű földmunkálatok semmiképpen sem javasolhatók primer, még legalább nyomokban a célközösséggel borított mélyedésekben.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt.

H) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési javaslatokban szerepel, hogy sem legeltetés, sem kaszálás nem ajánlott. Ez valójában nem felel meg teljesen a kezelési egység valós igényeinek, enyhe legeltetés javítaná a természetességi állapotukat (ilyen irányú legelési tervjavaslat rendelkezésre áll a területre

vonatkozóan). Sajnos azonban egy rosszul kivitelezett legeltetés, pl. túl nagy intenzitással, rossz útvonalon a helyszínre vezetett állatokkal, stb. jóval nagyobb kárt okozna, mint amekkora javulást a megfelelő legeltetés létre tudna hozni, és az előbbire komoly esély van. Ezért a legeltetést először mint kísérleti/rekonstrukciós jellegű beavatkozást tudjuk elképzelni, elsősorban juh vagy kecske alkalmazásával, folyamatos, természetvédelmi szakember által történő szoros monitorozással, és a terelőszemélyzet célirányos oktatásával. Amíg ez nem kivitelezhető, és az így megfogalmazott előírásokhoz történő teljes adherencia nem biztosítható, addig a kezelési egység ilyen hasznosítása nem javasolható.

A cserjésedés néhol problémát jelenthet, elsősorban akácsarjak formájában, mely még inkább beszűkíti a kezelési egység természetes vegetációját. Mivel azonban a közösség része egy cserjefaj is, a serevényfűz (*Salix rosmarinifolia*), ennek a károsítását el kell kerülni. Vegetációs időszakban a sérülékeny talajfelszínű élőhelytípuson cserjeirtás nem javasolt, továbbá számos madárfaj is költ az esetlegesen előforduló cserjékben. A közösség sérülékenysége miatt nem javasolható nagyobb mennyiségű vad odavonzása sem (sózó stb.), és az ezek kialakításához és fenntartásához kötődő emberi tevékenység is káros.

Enyhén szikesedő és tipikus szikes gyeptermozajk

A) Kód: KE-9

B) Meghatározás:

A tervezési terület déli és nyugati felének változatos mikrotopográfiájú, enyhén szikesedő, vagy kifejezetten szikes gyepei a zsiókás mocsaraktól a csenkeszes sziki legelőig, kivéve a sziki nádasokat. E változatos gyepek egy kezelési egységbe vonását kis léptékű mozaikosságuk indokolja.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Zsiókás, kötő kákás és nádas szikes vízű mocsarak (B6), ürmös puszták (F1a), cickórós puszták (F1b), szikes rétek (F2), üde mézpázsitos szikfokok (F4), padkás szikesek, szikes tavak iszap- és vakszik növényzete (F5), jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC)

Natura-2000: Pannon szikes sztyeppek és mocsarak (1530), jelölő élőhelyé emelése nem indokolt.

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Felülvetés nem megengedett (GY01)
- Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürülékből származhat, trágya kijuttatása tilos (GY05)
- Dobkása és talaj meghajtású rendszóró, rendkezelő használata tilos (GY08)

- Fogasolás nem megengedett (GY09)
- Tárcsázás nem megengedett (GY10)
- Hengerezés nem megengedett (GY11)
- Gyepszellőztetés nem megengedett (GY12)
- Kiszántás nem megengedett (GY13)
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos (GY14)
- Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás (GY22)
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28)
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges (G29)
- A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező (GY30)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)
- Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem lehet kisebb 20 ha-nál (GY54)
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságával (GY59)
- A gyepon legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 30%-át (GY62)
- 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 nemzeti park igazgatóságával, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása (GY79)
- Vadriasztó lánc használata kötelező (GY85)
- A gyepterület kaszálása, szárazúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása (GY92)
- 10-15% kaszátlan terület meghagyása parcellánként. (GY94)
- A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani (GY99)
- 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 (GY103)
- A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja szeptember 1 (GY110)
- Legelőterületen a tisztító kaszálást és szárazúzást úgy kell végezni, hogy az őshonos legelőgyomokkal terhelt területrészek 50%-nál nagyobb arányban ne sérüljenek (GY114)
- Éjszakai helyek és ideiglenes karámok helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117)
- A kaszátlan terület minimum 5 méter széles, inváziós növényfajt nem tartalmazó sávok formájában legyen kialakítva (listába nem illeszthető előírás-javaslat)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Speciális élőhely-rekonstrukciós javaslatok nem merültek fel, azonban a vízállapota javítása a kezelési egység esetén is előnyös lenne (lásd még 3.2.2. fejezet).

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

A kezelési egység területén ülfák, T-fák kihelyezése javasolt, mivel kevés természetes kiülőhely (fák, magasabb cserjék, villanyoszlopok stb.) kiülőhely van jelen, melyre több madárfajnak, pl. szalakótának (*Coracias garrulus*) szüksége van vadászati technikájukból kifolyólag.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt, elszórt hazai fakkal, facsoportokkal, pl. mezei szillel (*Ulmus minor*) való fásítás azonban nem hátrányos, mivel költőhelyül szolgálhat védett és fokozottan védett madárfajoknak, pl. szalakóta (*Coracias garrulus*), kék vércse (*Falco tinnuncius*) stb.

H) Kezelési javaslatok indoklása

A felülvetés és a tápanyag nem megfelelő utánpótlása a gyepek fajkészletének kedvezőtlen átalakulásához, gyomosodásához vezethet. A nedvességi állapot csökkentése az amúgy is aszályos tendenciák miatt a nedvesebb gyepek közösségeinek eltűnését, átalakulását, továbbá a felszínközeli só koncentrációjának csökkenését vonja maga után. Ez utóbbi leginkább gyomosodást, a szikes közösségek elszegényedését okozza. A dobkasza által hagyott tarlómagasság általában túl alacsony, károsítja a talaj mikrodomborzatát, és nagyobb arányban pusztítja a talajon élő állatokat is, mint más kaszatípusok. A talajfelszín egyéb gyepterkezelési célú igénybe vétele a zavarástűrő fajok felszaporodását idézi elő, míg a sziki specialista fajok populációit negatívan érinti. Ez különösen igaz a kiszántásra, mely után a gyepterkezelési regenerációja nagyon lassú folyamat. Felázott talajon történő munkavégzés a talaj adottságai miatt a gyepterkezelési maradványok károsodását okozzák.

A kezelési egység területén előforduló cserjéket költésre használja számos madárfaj, így amennyiben eltávolításuk szükséges (pl. inváziós faj egyedéről van szó), az csak költési időn kívül végezhető el. A gyepek fenntartását legjobban a legeltetés segíti, így erre kifejezetten szükség van. Állatfajra vonatkozóan nincs olyan megszorítás, mint a KE-7 esetén, sőt kis foltokban a túllegeltetés is előnyös lehet különféle madárfajok számára, pl. a területről jelenleg kiszorult ugartyúknak (*Burhinus oedicnemus*). Ideális esetben a pásztoroló legeltetéssel lehet elérni a kedvező mozaikos legelési mintázatot, azonban kellő méretű villanypásztoros körülkerítés sem tiltandó, sőt a téli időszakban végzett legeltetés sem, amennyiben azt a vízviszonyok lehetővé teszik. Legelésbiztos területre szükség van bizonyos növényfajok magérleléséhez, pl. lórom fajok (*Rumex* spp.), melyek a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) számára fontosak.

A kezelési egység gyepeinek gazdaságilag ideális kaszálása korábban van, mint a természetvédelmi ideális, mely gondos összeegyeztetése az adott év vízviszonyainak függvényében harmonizálendő. Korai kaszálást elsősorban száraz években érdemes kezdeményezni. A kaszálási módszer minden szempontból természetkímélő kell, hogy legyen

a talajon élő ízeltlábúak, a talajon fészkelő madárfajok stb. védelme érdekében. A hagyássávokra különösen nagy szükség van a magtermő növényegyedek (pl. kiscsészke [Cirsium brachycephalum]), illetve a növényzeten élő, áttelelő stb. ízeltlábú fajok (pl. nagy tűzlepke [Lycaena dispar]) és a gyepeken élő egyéb állatok védelme érdekében. E kezelési egység területén előfordul a tűzok (Otis tarda), így amennyiben legeltetéssel vagy kaszálással kapcsolatos munkavégzés során előkerül a fészke, szükséges az ide vonatkozó előírás követése. A tisztító kaszálás késői időpontja szintén a későnyári magtermelésű növényfajok védelme érdekében szükséges, azonban nem szükséges olyan későre kitolni, mint a KE-7 esetén. Inváziós fajok közül a keskenylevelű ezüsthé (Elaeagnus angustifolia) emelhető ki, illetve néhol az ördögcsér (Lycium barbarum), melyek jelenleg ugyan nem okoznak komoly problémát, de néhol terjednek, így figyelemmel kell lenni rájuk. Eltávolításuk esetén a helyükre a madár- és emlősfauna számára betöltött szerepük miatt őshonos cserjék, fák telepítése javasolt, pl. egybibés galagonya (Crataegus monogyna), kökény (Prunus spinosa), mezei szil (Ulmus minor) stb. Az éjszakázó helyeken és karámok területén a legnagyobb a gyepek károsodása, így ezek helyét gondosan, lehetőleg a védett területen kívül kell kiválasztani. Tapasztalatok alapján az 5 méter körüli hagyássávok a legideálisabbak a megőrizni kívánt gyepi állat és növényfajok megőrzése szempontjából.

Száraz és félszáraz, homoki sztyeppréti vagy jellegtelen, nem buckaközi zárt gyepek

A) Kód: KE-10

B) Meghatározás:

Nedves években sem belvizes, humuszos homoktalajon vagy kiszáradt réti talajon tenyésző gyepközösségek, melyeket elsősorban legeltetnek, viszont fajkészletük többnyire elszegényedett, zavarástűrő fajokban gazdag.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), homoki sztyepprétek (H5b)

Natura 2000: jelenlegi állapotok mellett gyakorlatilag nincs megfeleltethető folt, de potenciálisan a pannon homoki gyepek (6260) *Astragalo austriaci-Festucetum sulcatae* típusa jön szóba.

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A tervezési területen az állattartás néhány nagyobb gazdaságba tömörül, melyet erősen követ a legeltetés térbeli intenzitás-eloszlása is, azaz e telepek közelében néhol túllegeltetés tapasztalható, messzebb viszont csak kaszálás lehetséges, vagy az alullegeltetés jelentkezik. A jobb eloszlás érdekében előnyös lenne az állattartás „decentralizálása”, azaz hosszú távon kisebb telephelyekre szétosztani az állatokat, melyhez a jelenlegi (vagy új) állattartó gazdák telekhez jutását támogatni, segíteni javasolt.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Felülvetés nem megengedett (GY01)
- Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürüleből származhat, trágya kijuttatása tilos (GY04)
- Kiszántás nem megengedett (GY13)
- Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos (GY14)
- Legeltetéssel és szükség esetén tisztító kaszálással történő hasznosítás (GY19)
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28)
- A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező (GY30)
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges (GY29)
- Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegem 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 (GY34)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)
- Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem lehet kisebb 5 ha-nál (GY53)
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal (GY59)
- A gyepen legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 30%-át (GY62)
- A gyepterület kaszálása, szárazúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása (GY92)
- A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani (GY99)
- Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkeinek, 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 (GY103)
- A tisztító kaszálás legkorábbi időpontja október 1 (GY111)
- Éjszakázó helyek és ideiglenes karámok helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Ez az élőhely természeti értékekben szegényebb, azonban megfelelő tájhasználat és természetvédelmi beavatkozások révén javítható, és többnyire a homoki sztyepprétek (*Astragalo austriacae-Festucetum sulcatae*), azaz egy jelölő élőhelynek megfeleltethető közösségtípus irányába mozdíthatók el. Részben e közösség leromlásával jöttek létre a

kezelési egységhez tartozó állományok, míg mások korábban nedvesebb gyepek szárazodásával, másodlagosan alakultak ki. A területet érintő vízutánpótlásos beavatkozás megvalósulásával (lásd részletesebben a 3.2.2. fejezetben) ezek újra nedvesebb gyepek irányába történő átalakulása várható.

A kezelési egység fajkészletének javítása érdekében javasolt az aktív fajbetelepítés olyan fajokkal, melyek korábban előfordultak a területen, még előfordulnak, de kis mennyiségben, vagy pedig a termőhely-típusnak megfelelően potenciálisan előfordulhatnak. E beavatkozás csak kiskunsági forrásból, közvetlenül, vagy *ex situ* termelt szaporítóanyagból származhat, tehát szóba jön a KE-7 esetén említett szénaráhordás és a magvetés, növénypéldányok beültetése stb. révén történő megtelepítés. Néhány potenciális faj a teljesség igénye nélkül: koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), kisvirágú csüdfű (*Astragalus austriacus*), szártalan csüdfű (*A. exscapus*), gyapjas csüdfű (*A. dasyanthus*), nyúlszapuka (*Anthyllis vulneraria*), piros pozdor (*Scorzonera purpurea*), foltos véreslapu (*Hypochoeris maculata*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), lappangó sás (*Carex humilis*) stb. Továbbá a közösség vázát adó gyakori fűfajok, így pl. a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*) stb. szoros felügyelet alatt végzett vetése is szükséges lehet, ahol ezek nincsenek jelen. (A legtöbb helyen sajnos nincsenek jelen, vagy háttérbe szorultak.)

A kezelési egység igen alkalmas élőhely a közösségi jelentőségű ürge (*Spermophilus citellus*) számára, így betelepítése a jelenleg nem lakott részekre rekonstrukciós célból javasolható. E beavatkozás előnyös az ürgét elsősorattal fogyasztó, fokozottan védett ragadozómadarak szempontjából is, pl. kerecsensólyom (*Falco cherrug*).

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

A kezelési egység területén ülfák, T-fák kihelyezése javasolt, mivel kevés természetes kiülőhely (fák, magasabb cserjék, villanyoszlopok stb.) kiülőhely van jelen, melyre több madárfajnak, pl. szalakótának (*Coracias garrulus*) szüksége van vadászati technikájukból kifolyólag.

H) Erdőbetelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőbetelepítés nem javasolt, de 1-1 őshonos fajú fa, pl. mezei szil (*Ulmus minor*), vadkörte (*Pyrus pyraeaster*) stb. ültetése a gyepekre, és fás-legelő felé irányuló struktúra kialakítása nem ellenjavallott, sőt növelné a táji szintű diverzitást növény és állatfajok esetén egyaránt. Kísérleti jelleggel kocsányos tölgygel (*Quercus robur*) is lehetne próbálkozni a nedves gyepekhez közelebbi zónákban, ugyanis más kiskunsági területeken van rá példa, hogy körüllegelés esetén a tölgycsemeték - amennyiben közvetlenül nem károsodnak - jó növekedést mutatnak ilyen gyepekben.

I) Kezelési javaslatok indoklása

A felülvetés és a műtrágyázás a zavarástűrő, esetleg nem helyi szaporítóanyagból származó fajok felszaporodásához vezethet, mely a kezelési egység természetvédelmi állapotának javulását, javíthatóságát gátolná. Az élőhely gazdaságilag ideális a legeltetéshez és a diverzitás maximalizálásához bizonyítottan szükség is van mérsékelt legeltetésre. A legeltetés

viszont túlzott intenzitásban megint csökkenti a diverzitást, ezért fontos az aktuális évnek megfelelő finomhangolása. Nedvesebb években kissé nagyobb állatsűrűség is tolerálható, szárazabb évben viszont csak kisebb, mely azonban kompenzálható az által, hogy a nedvesebb foltok (KE-7) ilyenkor hozzáférhetőbbek és nagyobb állatsűrűséget bírnak el ilyen években, mint a KE-9, így a legelési intenzitásmintázat átrendezésével orvosolható a probléma.

A gyepfelszín bármilyen jellegű károsítása, felszaggatása tiltandó, mivel a gyep spontán regenerációja nagyon lassú, akár egy évszázadig is eltartó folyamat. A túlzott cserjésedés nem kedvező a gyep számára, ezért az idegenhonos cserjéket, elsősorban a keskenylevelű ezüsthát (*Elaeagnus angustifolia*) költési időn kívül eltávolítani érdemes. Az őshonos fajok példányainak egy részét érdemes megtartani táji diverzitást fokozó szerepük és különféle madarak, pl. tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*) számára biztosított költőhelyi szerepük miatt. Nagyobb őshonos fák szintén ilyen célból megőrzendők, többek között a kék vércse (*Falco vespertinus*), szalakóta (*Coracias garrulus*), füles kuvik (*Otus scops*) stb. fajok költésének biztosítása érdekében, de a cserjékhez hasonlóan a táji diverzitás fenntartása érdekében is a ritkás fáslegelő tájszerkezet bizonyítottan előnyös.

Amennyiben tisztító kaszálást kell végezni, azt az élővilágra nézve a lehető legkíméletesebb módon kell végezni. Mivel ez költési időn kívül hajtandó végre, a fokozottan védett fajok fészkeinek, fiókáinak megtalálására vonatkozó javaslat a legelő állatok terelése, villanypásztor elhelyezése stb. tevékenységekre vonatkozik. Ekkor a fészek körül a nemzeti park illetékes szakembereivel történő megegyezés szerint megfelelően nagy területen legeltetni tilos. Mivel az éjszakázó helyeken, karámok területén a természetes növényzet többnyire elpusztul vagy átalakul, ennek helyét gondosan kell kiválasztani, lehetőleg a tervezési területen kívül. Élőhely-rekonstrukcióra a kezelési egység nem túl jó természetességi állapotának aktív beavatkozás útján történő javítása érdekében van szükség.

Degradált, inváziós fertőzésnek gyakran kitett, többnyire nem teljes záródású, nem erdőtervezett homoki gyepek

A) Kód: KE-11

B) Meghatározás:

A kezelési egység elnevezése egyben meg is határozza.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), lágyszárú özönfajok állományai (OD), magaskórós ruderalis gyomnövényzet, (OF), taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapszövényzet (OG), fiatal parlag és ugar (T10)

Natura 2000: A kezelési egység pannon homoki gyepeknek (6260) és pannon borókásnyárasoknak (91N0) megfelelő termőhelyen tenyészik, azonban jelenlegi leromlott állapotában nem tekinthető jelölő élőhelynek. Megfelelő kezeléssel azonban visszanyerhető jelölő állapotú állományok.

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Felülvetés nem megengedett (GY01)
- Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürüleből származhat, trágya kijuttatása tilos (GY04)
- Kiszántás nem megengedett (GY13)
- Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás (GY18)
- A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfacsoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok eltávolítása nem megengedett (GY33)
- Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegem 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 (GY34)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)
- Villanypásztor használata nem megengedett (GY49)
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságával (GY59)
- Legeltethető állatfaj: juh (GY68)
- Legeltethető állatfaj: kecske (GY69)
- Éjszakázó helyek és ideiglenes karámok helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Ezek az élőhelyek jelenleg leromlott állapotúak, ezért természetességüket növelni kell. Az eddigi gyepes kezelési egységek közül ennek a spontán regenerálódása a leggyorsabb, amennyiben a közelben vannak jó természetességi állapotú, propagulumforrásként szolgáló foltok. Amennyiben azonban ez nem biztosított, és a terület talajának magkészlete is kimerült a célfajok tekintetében, aktív fajbetelepítéssel meggyorsítható a regenerálódás. Ehhez a környező területekről begyűjtött vagy *ex situ* termesztett magokat lehet alkalmazni, de vegetatív állapotú növényegyedek beültetése is jó megoldás az alacsonyabb céldenzitású, természetvédelmileg különösen értékes fajok esetén. A rekonstrukció során alkalmazható fajok a teljesség igénye nélkül: A közösség szerkezetét adó fajok: homoki csenkesz (*Festuca vaginata*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthénica*), kunkorgó árvalányhaj (*S. capillata*), deres fényperje (*Koeleria glauca*), mezei üröm (*Artemisia campestris*), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys*) stb. Természetvédelmi szempontból különösen jelentős fajok:

homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*), tartós szegfű (*Dianthus diutinus*), homoki vértő (*Onosma arenaria*), homoki csüdfű (*Astragalus varius*), fekete kökörcsin (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) stb.

Minden ilyen jellegű rekonstrukciós beavatkozás első lépése az inváziómentesítés kell, hogy legyen. Érintett fajok: akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*).

A másodlagosan kialakított buckaközi üdébb élőhelyek kialakítására is e kezelési egységet javasoljuk színhelyként. A részleteket lásd a KE-9 E) pontjában.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység, különösen a homokbányászat tiltása javasolt.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés őshonos fajok használatával alapvetően nem ellenjavallt. Előnyben részesítendő azonban a spontán megjelenő, őshonos fafajok (elsősorban a fehér és szürke nyár [*Populus alba* és *P. canescens*]) és cserjék (boróka [*Juniperus communis*], egybibés galagonya [*Crataegus monogyna*], sóskaborbolya [*Berberis vulgaris*], kökény [*Prunus spinosa*] stb.) meghagyása. Kocsányos tölgy (*Quercus robur*) egyedek megtelepítése is szóba jöhet, melyeket kísérleti jelleggel cserjék, első sorban galagonya (*Crataegus monogyna*) töveinek közvetlen közelébe történő ültetésével, megfelelő utánkövetés mellett érdemes megpróbálni (VERA hipotézist kihasználva), és enyhe legeltetést alkalmazva a környezetében. Sikeres erdőtelepítés esetén művelési ág váltás lehet szükséges, mely felhasználható lehet akár jelenleg erdő művelési ágú, de inkább pannon homoki gyepi célállományú élőhelyek kiváltására is azok gyep művelési ágba helyezésének lehetővé tételére.

H) Kezelési javaslatok indoklása

Felülvetés csak rekonstrukciós célból, a természetvédelmi célközösségek kialakítása érdekében, ellenőrzött forrásból történhet. Túlzott tápanyag-utánpótlással a közösségek további gyomosodása, degradációja következik be. A talajfelszín bármilyen felsértése esetén ugyan ezekre lehet számítani, így ez szintén kerülendő. A legeltetés a gyomosodás ellen és az inváziós fajok terjedése ellen hathat, de csak akkor, ha nagyon enyhe intenzitással, a talajfelszínt kevésbé felszaggató, kisebb testsúlyú állatokkal végzik, ezért itt ki is emeltük a túllegeltetés tiltását. Az állatok a célnövényfajok betelepülését is segíthetik a szőrzetükben és ürülékükben szállított és itt elszórt magvak révén (ekto- és endozookór terjesztés), ezért érdemes jobb állapotú - akár igen kis intenzitással, KE-14-hez tartozó, jelölő pannon homoki gyepeken (6260) is - és rosszabb állapotú homoki gyepekben felváltva legeltetni, amennyiben ez állategészségügyi problémát nem okoz. A villanypásztoros legeltetés könnyen túllegeltetéshez vezethet, így pásztoroló legeltetés engedélyezhető.

Inváziós fajok terjedése szempontjából ez a kezelési egység az egyik legveszélyeztetettebb, így ezek féken tartása igen fontos feladat. Az előlt inváziós fák lábbon hagyása szükséges, mert kidöntésük, feldolgozásuk és elszállításuk során a talajfelszín károsodása nehezen kerülhető el (amennyiben ez viszont túlzottan fokozza a

tűzveszélyességet, úgy figyelmen kívül hagyható). Karámok és éjszakázó helyek kialakítása szintén a talajfelszín károsodása miatt nem előnyös a kezelési egységben, azonban ha a tervezési területen kívül vagy a tervezési területen belüli állattartó telepek/tanyák belső területén nem oldható meg, úgy inkább ezen a kezelési területen érdemes őket elhelyezni, mint a jobb természetességi állapotú egyéb kezelési egységeken.

Élőhely-rekonstrukciós beavatkozásokra a kezelési egység alapvetően rossz természetességi állapota miatt lehet szükség, amennyiben a spontán regeneráció akadályoztatott. Vadászati tevékenységgel kapcsolatos létesítmények (szóró stb.) a területek gyomosodását idézik elő, gátolják a regenerálódást, így elhelyezésük a kezelési egységen belül nem javasolt. Amennyiben azonban feltétlenül szükség van a kialakításukra, jobb ezen a kezelési egységen, mint a jobb természetességi állapotú kezelési egységeken. Helyszínüket azonban egyeztetni kell a természetvédelmi kezelővel, nehogy például aktív élőhely-rekonstrukciós területeket károsítsanak.

Fenntartható szántók

A) Kód: KE-12

B) Meghatározás:

Minden rendszeres szántóföldi művelés alatt álló terület, melynek visszagyepesítése természetvédelmi értéknövelést eredményezne ugyan, de jelenlegi művelésének fenntartása sem jelent közvetlen veszélyt a környező természetes életközösségek számára.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1), évelő, intenzív szántóföldi kultúrák (T2), extenzív szántók (T6)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok

Számos szántóterület évről-évre terjeszkedik a környező gyepek kárára. A jelen fenntartási terv készítése során is találkoztunk pl. az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*) frissen kiszántott, évtizedes töveivel, mely jelzi, hogy nem csak aktuálisan ugaron maradt sáv újbóli felszántása történt a mezsgyében. Emiatt sürgető feladat a gyepekkel érintkező szántószegélyek újbóli kimérése, és a gazdálkodási mintázat helyreigazítása. Mindez a károsított gyeptulajdonosának/használójának az érdeke is.

E) Gazdálkodáshoz köthető, támogatási rendszerbe illeszthető kezelési javaslatok

a) Kötelező előírások és korlátozások

A szántók esetén kötelezően betartandó előírásként a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot fenntartásáról szóló 50/2008. (IV.24.) FVM rendeletet, és releváns esetben a Nitrát Érzékeny területek lehatárolásáról szóló 43/2013. (V. 29.) VM rendelet előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés tilos (SZ01)
- Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás, vadriasztó lánc használata kötelező (SZ04)
- Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkeinek, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítást, illetve a kaszálást azonnal abba kell hagyni, és haladéktalanul értesíteni kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot. A gazdálkodó az értesítéstől számított 3 munkanapon belül az igazgatóság köteles a gazdálkodót a kaszálásra, illetve a betakarításra vonatkozó feltételekről tájékoztatni. Amennyiben a megadott határidőn belül nem érkezik válasz, akkor a megkezdett munkavégzés a többi előírás figyelembe vételével folytatható (SZ07)
- A növénytermesztéssel kapcsolatos technológiai munkálatok során bármilyen depóniát csak szántókon lehet létrehozni, és ott legfeljebb 2 hónapig lehet tárolni. (SZ09)
- Szántóföldön trágyaszarvas kialakítása tilos (SZ13)
- Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek alkalmazása tilos (SZ22)
- Rovarölő szerek nem alkalmazhatók (SZ25)
- Vegyszeres gyomirtás tilos, kivéve az özönnövények mechanikus irtását kiegészítő vegyszeres kezelést (SZ27)
- Tápanyag-utánpótlást csak szerves trágyával lehet végezni (SZ37)
- Fóliasátras és üvegházhasználat tilos (SZ44)
- Melioráció tilos (SZ46)
- Meszezés tilos (SZ47)
- Drénázás tilos (SZ48)
- Természetbarát gyepesítés, termőhelytől függően üde rét vagy száraz gyepek kialakításának elősegítése. Tájidegen magkeverék használata tilos, csak a termőhelyre jellemző, őshonos fajok vethetők (SZ67)
- Telepítés előtt, valamint a program teljes ideje alatt műtrágya és bármilyen szerves trágya kijuttatása tilos (SZ62)
- A telepítést követő évtől legalább évi egyszeri kaszálás, illetve kíméletes, pásztoroló legeltetés szükséges (SZ64)
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01)

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A tervezési terület szántóinak élőhely-rekonstrukciós célú visszagyepesítése javasolható. A parlagok spontán regenerációja is jó megoldás lehet, azonban az inváziós fajokra ekkor is figyelemmel kell lenni, és vissza kell őket szorítani. A regenerációt azonban gyepesítéssel meg lehet gyorsítani (lásd a gyepesítésre vonatkozó előírás-javaslatokat). A létrehozott gyepet kaszálással és/vagy legeltetéssel lehet, sőt kell hasznosítani, mivel ez szolgálja a természetvédelmi célokat is, azaz a gyepek természetes jellegének fokozását. Értelemszerűen, ha visszagyepesítés mellett dönt a tulajdonos, az erre vonatkozó rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési beavatkozásokat követően az adott terület a termőhelynek megfelelő gyepes kezelési egységbe fog átsorolódni.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Zárt erdő telepítése alapvetően nem javasolt, de a termőhelytől függően különféle őshonos fafajok ligetes, fás legelő vagy erdős sztyepp jellegű kialakítása természetvédelmi célból is előnyös lehet.

I) Kezelési javaslatok indoklása

Sötétben történő munkavégzéskor, pl. lucernatábla kaszálásakor az ott éjszakázó állatok károsításának kockázata nagyobb, így ez kerülendő. Ilyen jellegű termények esetén hasonló okból nappal is természetkímélő kaszálási módot kell alkalmazni. A tervezési területen kis számban költenek fokozottan védett, földön fészkelő madarak is, így első sorban a tűzok (*Otis tarda*), és a szántóföldek is potenciális költőhelyeik, ezért figyelemmel kell lenni rájuk, megtalálásukkor pedig a javasoltak szerint kell eljárni. Semmilyen olyan anyagot nem lehet kijuttatni a szántókra, vagy ott felhalmozni, mely a környező, természetközeli életközösségekben kárt tehet, illetve anyagforgalmukat kedvezőtlenül befolyásolná a talajvízen keresztül. Ez értendő minden tápanyag utánpótló, talajjavító és toxikus hatású szerre. Ez alól az inváziós növényfajok elleni védekezés és a mérsékelt istállótrágya-kijuttatás jelenthet kivételt. Tájképi hatásuk és a járulékos munkálatok talajkárosító és szennyező hatása miatt földhasználat és üvegházak kialakítása nem javasolt tevékenység. A szántóknál nagyobb természetvédelmi értéket képviselnek a gyepek, így a kezelési egység hidrológiai és talajviszonyoknak megfelelő spontán vagy aktívan segített visszagyepesítése előnyös lehet. Különösen javasolt a visszagyepesítés azokon a szántókon, melyek mélyen a tervezési terület belsejében, természetes élőhelyekkel körülölelve helyezkednek el.

Egyes vadgazdálkodási létesítmények (pl. szóró) a visszagyepesedést gyomosító hatásuk miatt gátolják, így elhelyezésüket ennek megfelelően kell kiválasztani.

Visszagyepesítésre javasolt szántók

A) Kód: KE-13

B) Meghatározás:

Olyan műtrágyázott szántók, melyekből a környező természetes, elsősorban lápi közösségekbe többlettápanyag szivárgott át, így azok gyomosodásnak, eutrofizációnak indultak.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

E szántók haladéktalanul visszagyepesítendőek, mivel a műtrágyázásuk következtében károsítják a környező lápi életközösségeket.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

A szántók esetén kötelezően betartandó előírásként a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot fenntartásáról szóló 50/2008. (IV.24.) FVM rendelet, a Nitrát Érzékeny területek lehatárolásáról szóló 43/2013. (V. 29.) VM rendelet előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés tilos (SZ01)
- Természetbarát gyepesítés, termőhelytől függően üde rét vagy száraz gyep kialakításának elősegítése. Tájidegen magkeverék használata tilos, csak a termőhelyre jellemző, őshonos fajok vethetők (SZ67)
- Telepítés előtt, valamint a program teljes ideje alatt műtrágya és bármilyen szerves trágya kijuttatása tilos (SZ62)
- A telepítést követő évtől legalább évi egyszeri kaszálás, illetve kíméletes, pásztoroló legeltetés szükséges (SZ64)

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységen élőhely-rekonstrukciót kell végezni, a kezelési javaslatok is erre vonatkoznak. Az előírás-javaslatokban foglaltak elvégzésével művelési ág váltásra lesz szükség. Értelmszerűen a rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési beavatkozások révén e kezelési egység a termőhelynek megfelelő gyepes kezelési egységbe fog átsorolódni a továbbiakban.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Zárt erdő telepítése jelentős párologtatásuk miatt nem ideális, azonban a termőhelytől függően különféle őshonos fafajok nem teljes záródású, ligetes, fás legelő jellegű kialakítása természetvédelmi célból is előnyös lehet.

I) Kezelési javaslatok indoklása

Sajnálatos módon e kezelési egység területei semmiképpen sem tarthatók fenn jelen formájukban, mert súlyosan károsítják a környező lápok (elsősorban a KE-6-ba tartozó lápfoltok) élővilágát az anyagforgalmuk átalakításával. A bejutó többlet tápanyag ugyanis nitrogénkedvelő fajok, így a nagy csalán (*Urtica dioica*) és a fekete bodza (*Sambucus nigra*) tömeges elszaporodását okozták, de inváziós fajok, mint pl. a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), is terjedésnek indultak a környező lápokban. A lápok érzékeny, őshonos fajai, mint pl. a rostostövű sás (*Carex appropinquata*), zsombéksás (*C. elata*) stb. visszaszorulóban vannak, emiatt a gyeptelepítés során és azt követően tápanyag kijuttatása szerves trágya

formájában sem engedélyezhető. A kialakított gyepek gyepgazdálkodása legeltetés és/vagy kaszálás formájában természetvédelmi és gazdasági célokat is szolgál.

Ugarok, fiatal parlagok

A) Kód: KE-14

B) Meghatározás: Szántóföldi művelési ágba tartozó, aktuálisan nem szántott, gyomos gyepterületek vagy felhagyott, felritkult lucernások.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Fiatal parlag és ugar (T10)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

- A szántók esetén kötelezően betartandó előírásként a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot fenntartásáról szóló 50/2008. (IV.24.) FVM rendelet, a Nitrát Érzékeny területek lehatárolásáról szóló 43/2013. (V. 29.) VM rendelet előírásait szükséges alapul venni.
- A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés tilos (SZ01)
- Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkeinek, 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 (GY103)
- Természetbarát gyepesítés, termőhelytől függően üde rét vagy száraz gyep kialakításának elősegítése. Tájidegen magkeverék használata tilos, csak a termőhelyre jellemző, őshonos fajok vethetők (SZ67)
- Telepítés előtt, valamint a program teljes ideje alatt műtrágya és bármilyen szerves trágya kijuttatása tilos (SZ62)
- A telepítést követő évtől legalább évi egyszeri kaszálás, illetve kíméletes, pásztoroló legeltetés szükséges (SZ64)
- Az inváziós és termőhelyidegen fajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos (GY115)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység tipikusan gyenge természetességi állapota miatt az előírás-javaslatok leginkább rekonstrukciós célokat szolgálnak. Ezek végrehajtása esetén művelésiág-váltásra lesz szükség. A kezelési egységhez tartozó egyes területeken jelentős ürge (*Spermophilus citellus*) állomány alakult ki, mely jelentős természetvédelmi értéket képvisel. Ezek esetén különösen javasolt az előírás-javaslatok követése, és az ismételt felszántás mellőzése. Ahol pedig ez biztosított, de nincs jelen a faj, célirányos betelepítésével is lehet próbálkozni. Mivel a célállapothoz ez a kezelési egység lényegesen közelebb van, mint a KE-13, növények esetén egyes célfajok célirányos visszatelepítése is szerepet kaphat rövid időn belül. Értelmszerűen a rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési beavatkozások révén a kezelési egység a termőhelynek megfelelő gyeses kezelési egységbe fog átsorolódni.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

E) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Zárt erdő telepítése alapvetően nem javasolt, de a termőhelytől függően különféle őshonos fafajokból fás legelő kialakítása természetvédelmi célból is előnyös lehet.

G) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területén is elképzelhető fokozottan védett madárfaj, pl. tűzok (*Otis tarda*) költése, így fészkek megfészekeltetése esetén a megfelelő védelmi intézkedéseket kell végrehajtani. Emiatt, illetve egyéb védett állatfajok védelme érdekében csak megfelelő látási viszonyok miatt érdemes munkát végezni. Mivel többnyire gyomos, gyenge természetességi értékű gyeses területekről van szó, melyekben az inváziós (elsősorban a selyemkóró [*Asclepias syriaca*] és a parlagfű [*Ambrosia artemisiifolia*]) és egyéb idegenhonos fajok (pl. betyárkóró [*Conyza canadensis*]) aránya nagy, megfelelő gyeprekonstrukciót érdemes végezni, és az őshonos gyepek számára kedvező gazdálkodási formát bevezetni, mely a fent említett extenzív legeltetést vagy az évi egyszeri kaszálást (esetleg sarjülegeltetéssel) foglalja magába.

Amennyiben a kezelési egységbe tartozó valamely területeken a szántóföldi művelés újrakezdése mellett dönt a tulajdonos, úgy a KE-12 előírás-javaslatok lépnek életbe. Mindazonáltal az ürgék által lakott területeken ebben az esetben a példányok áttelepítése válhat szükségessé a természetvédelmi károkozás elkerülése érdekében.

Szőlő- és bodzaültetvények

A) Kód: KE-15

B) Meghatározás: A kezelési egység elnevezése egyben meg is határozza azt.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Extenzív szőlők és gyümölcsösök (T8)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A szántók esetén kötelezően betartandó előírásként a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot fenntartásáról szóló 50/2008. (IV.24.) FVM rendelet, a Nitrát Érzékeny területek lehatárolásáról szóló 43/2013. (V. 29.) VM rendelet előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- A parcella szélein legalább 6 m széles növényvédőszer-mentes táblaszegélyt kell hagyni, ahol szükség esetén mechanikai gyomirtást kell végezni (SZ15)
- Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek alkalmazása tilos (SZ22)
- Vegyszeres gyomirtás tilos, kivéve az özönnövények mechanikus irtását kiegészítő vegyszeres kezelést (SZ27)
- Tápanyag-utánpótlást csak szerves trágyával lehet végezni (SZ37)
- Természetbarát gyepesítés, termőhelytől függően üde rét vagy száraz gyep kialakításának elősegítése. Tájidegen magkeverék használata tilos, csak a termőhelyre jellemző, őshonos fajok vethetők (SZ67)
- Telepítés előtt, valamint a program teljes ideje alatt műtrágya és bármilyen szerves trágya kijuttatása tilos (SZ62)
- A telepítést követő évtől legalább évi egyszeri kaszálás, illetve kíméletes, pásztoroló legeltetés szükséges (SZ64)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység egyes területeinek esetleges felhagyása esetén gyepterület kialakítását javasoljuk. A spontán regeneráció is jó megoldás lehet, azonban az inváziós fajokra ekkor is figyelemmel kell lenni, és vissza kell őket szorítani. A regenerációt azonban gyepesítéssel meg lehet gyorsítani (lásd a gyepesítésre vonatkozó előírás-javaslatokat). A létrehozott gyepet kaszálással és/vagy legeltetéssel lehet, sőt érdemes is hasznosítani, mivel ez szolgálja a természetvédelmi célokat is, azaz a gyep természetes jellegének fokozását.

Művelés alatt álló szőlők esetén az ország több pontján egyre elterjedtebben alkalmazzák a sorközök gyepesítését is mint egy természetességet fokozó eljárást. Ennek a természetvédelmi megfontoláson túl talajvédelmi jelentősége is van. A kezelési egység szőlő- és bodzaültetvényeiben jelenleg a gazdálkodók törekednek a sorközök növénymentesítésére, mely által csupasz homokfelszínek alakulnak ki. Ez elősegíti a talaj humusztartalmának eloxidálódását, a humuszzsemcsék és a kisebb ásványi talajszemcsék szél általi elhordását, melynek következtében a feltalaj terméketlenebbé, és rosszabb vízgazdálkodásúvá válik. Ezt megelőzendő, a természetes flóra fajainak betelepítését javasoljuk, amennyiben a későbbiekben a feltételek adottak egy enyhe intenzitású gyepművelésre, pl. évi egyszeri kaszálásra. Mivel a bodzaültetvények sorköze jóval nagyobb a szőlőkénél, ott könnyebben végrehajtható lenne a beavatkozás, de az új szőlőtelepítések sorközének növelésével ott is megkönnyíthető a gyeptelepítés. Ilyen jellegű élőhelyfejlesztést homoktalajon még ismereteink szerint nem végeztek, így kísérleti jellegű bevezetésére és kutatási és monitorozási eszközökkel történő beállítására lenne szükség. (Természetesen ez nem csak a

tervezési területre kellene, hogy korlátozódjon.). Fontosnak tartjuk megemlíteni, hogy a szőlő és a bodza mélyebb talajrétegekből veszi fel a nedvességet és a tápanyagot, mint a legtöbb gyepi faj, így a két növényfaj minimális mértékben versengene egymással a forrásokért, de a mikroklima és a feltalaj minőségének javítása a termesztett fajok számára is előnyös.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Zárt erdő telepítése alapvetően nem javasolt az esetlegesen felhagyott területeken, de a termőhelytől függően különféle őshonos fafajok ligetes, fás legelő vagy erdős-sztyepp jellegű kialakítása természetvédelmi célból is előnyös lehet. Elszórt őshonos fák, facsoportok telepítése működő ültetvények esetén is célszerű lehet, ha a tulajdonos madárodúk kihelyezését tervezi (agrártámogatási vagy önkéntes megfontolásból), mivel ezeken zavartalanabb és védettebb viszonyok uralkodnának, mint pl. szőlősorok oszlopaihoz való rögzítés esetén, és reális esély lenne a sikeres költésre.

H) Kezelési javaslatok indoklása

A szőlő és bodza teljesen vegyszermentes termesztése jelenlegi technológiák mellett nehezen képzelhető el, így teljes elhagyásuk nem életszerű. Emiatt azonban a környező természetes élőhelyek védelme érdekében védősáv hagyása javasolható. Az olyan anyagok használatát azonban nem támogathatjuk, melyek a talajvízbe beszivárogva a környező élőhelyek élővilágára károsak lehetnek, de egyéb szabályozások nem korlátozzák őket. Amennyiben a kezelési egységhez tartozó területek művelését felhagyják, úgy gyepterületek kialakítása javasolható nagyobb természetvédelmi értékük miatt.

Nem erdőtervezett homoki erdős sztyepp

A) Kód: KE-16

B) Meghatározás:

Nyílt homoki gyepek és borókás-nyárasok nem erdőtervezett mozaikjai

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Nyílt homokpusztagyepek (G1), erdőssztyepprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magaskórósok (H4), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), homoki borókás-nyárasok (M5)

Natura 2000: Pannon homoki gyepek (6260), pannon borókás-nyárasok (91N0)

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. Rendelet

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Felülvetés nem megengedett (GY01)
- Kiszántás nem megengedett (GY13)
- Kizárólag legeltetéssel történő hasznosítás (GY19)
- Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegem 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) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni (GY34)
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)
- Villanypásztor használata nem megengedett (GY49)
- Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságával (GY59)
- Legeltethető állatfaj: juh (GY68)
- Legeltethető állatfaj: kecske (GY69)
- Éjszakázó helyek és ideiglenes karámok helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- A területen szóró, vadetető, szózó, a vegetációs időszakban erdei rakodó létesítése tilos (VA3)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységen belül aktívan növelni lehetne a természetvédelmileg különösen jelentős fajok populációinak méretét, az alpopulációk közötti térbeli kapcsolatot, és olyan fajok megtelepítése/visszatelepítése is természetvédelmileg előnyös lenne, melyek korábban ismertek voltak a területről, de már eltűntek, vagy csak egyszerűen potenciálisan előfordulhatnak. Megjegyzendő, hogy ez utóbbiak jelentős része szinte bizonyosra vehető, hogy elő is fordult korábban, csak nem tudunk róla (pl. a középkori nyílt homokmozgásokat megelőző korszakokban). E fajvédelmi beavatkozásokra csak ellenőrzött kiskunsági szaporítóanyagot (magok, gyöktörzsek, palánták stb.) kell használni, lehetőleg földrajzilag minél közelebbi állományokból. Érintett fajok a teljesség igénye nélkül: homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), tartós szegfű (*Dianthus diutinus*), homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), borzas len (*Linum hirsutum*), homoki szalmagyopár (*Helichrysum arenarium*), pénzsmagyma (*Allium moschatum*) stb.

FE) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

- A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység, első sorban homokbányászat tiltása javasolt.
- Gépjárművel a jelenleg bejegyzett földutakat csak különösen indokolt esetben, a természetvédelmi kezelő előzetes beleegyezésével lehet elhagyni.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Erdőtelepítés nem javasolt, a természetes erdősztyepp dinamikának azonban szabad teret kell biztosítani, őshonos facsoportok ilyen módon történő megjelenését nem szabad gátolni.

H) Kezelési javaslatok indoklása

Csak nagyon enyhe legeltetés fogadható el a területen, melyhez olyan állatok használhatók, melyek a talajfelszínt súlyuknál fogva nem károsítják jelentősen. A kezelési egységet is érintő legeltetési terv készen áll a természetvédelmi kezelő birtokában, azonban alkalmazása megfontolandó, ha a haszonélvezőnek a szabályokra vonatkozó teljes adherenciája, előzetes alapos oktatása és a természetvédelmi kezelő általi szoros hatásmonitorozás nem oldható meg. A helytelen legeltetés sokkal nagyobb kárt okoz, mint a legeltetés hiánya. A legeltetési tervben szereplő intenzitásmintázatot csak pásztoroló legeltetéssel lehet megoldani, így villanypásztor nem engedélyezhető. A közösség egy speciális, bennszülött vegetációtípus, mely az alacsony tápanyag- és nedvesséviszonyokhoz alkalmazkodott, ezért a plusz tápanyagbevitel és a felületés kedvezőtlen irányba tolná el a fajösszetételt. A kezelési egységet komoly inváziós nyomás fenyegeti. Jelenlegi tapasztalatok alapján viszont a természetvédelmi kezelő hatékony inváziókontrollt alkalmaz, melyet a jövőben is fenn kell tartani. A legveszélyesebb fajok a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), akác (*Robinia pseudoacacia*) és a bálványfa (*Ailanthus altissima*). A fás szárú fajok esetén azért kell lábon hagyni az elölt példányokat, mert kidöntésük, feldolgozásuk és elszállításuk a talajfelszín, illetve a vegetáció károsítása nélkül nem oldható könnyen meg, továbbá holt faanyaguk számos állatfaj számára jelent élőhelyet. Indokolt esetben azonban, pl. fokozott tűzveszély esetén elszállításuk szükséges lehet. Nem inváziós, tájidegen fajok is előfordulnak a kezelési egység területén, pl. fenyő fajok (*Pinus* spp.) spontán megjelent egyedei. Ezekről az inváziós fásszárú fajokhoz hasonlóan lehet megszabadulni, de ez nem sürgős feladat.

Az ismertetett élőhely-rekonstrukciós beavatkozások fajvédelmi célúak, azért van rájuk szükség, hogy biztosítsák a fajok helyi populációinak térbeli kapcsolatait, illetve a fajok regionális léptékű fennmaradási esélyét.

Mivel a kezelési egység gyepfelszínei a felszakítást követően lassan regenerálódnak, sőt a csupasz foltokon adventív fajok, pl. átoktüske (*Cenchrus incertus*) jelenhetnek meg, minimalizálni kell a bejegyzett földutak elhagyását gépjárművekkel, illetve lovakkal. Ebbe beleértendő a terepmotoros, személyautós (pl. vadászati tevékenységhez kötődő) és munkagépes (pl. erdészeti tevékenységhez kötődő) közlekedés is. Mivel a különféle vadászati létesítmények (pl. vadetető) elkészítésekor és fenntartásakor a vegetáció (többek között a közlekedés miatt) sérül, és a terület gyomosodását is előidézheti, ezek nem javasolhatók.

Erdőtervezett homoki erdő sztyepp

A) Kód: KE-17

B) Meghatározás:

Erdőtervezett, alacsony záródású, leginkább borókás-nyáras jellegű területek, melyeket nyílt homoki gyepek tagolnak

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Nyílt homokpusztagyepek (G1), homoki sztyepprétek (H5b) (azon állományok, melyek más kezelési egységbe nem kerültek bele), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), homoki borókás-nyárasok (M5)

Natura 2000: Pannon homoki gyepek (6260), pannon borókás-nyárasok (91N0)

D) Gazdálkodáshoz köthető kezelési javaslatok:

a) Kötelező előírások és korlátozások

Az aktuálisan hatályos erdőterv és az Erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény előírásai.

- Bugaci Erdőtervezési Körzet: (Ágasegyháza), érvényes 2025. december 31-ig.
- Kiskörösi erdőtervezési körzet: (Izsák, Orgovány), lejárt az erdőterve.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok populációinak, továbbá a természetes és természetsszerű erdők 100 m-es körzetében idegenhonos fafajok telepítésének korlátozása (E04)
- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése (E06).
- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt) (E08).
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével (E09).
- Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítás az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenységek kivételével (E10).
- Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása (E17)
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során (E18).
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozást kell megállapítani (E41).
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása (E71).
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01).
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységen belül aktívan növelni kellene a természetvédelmileg különösen jelentős fajok populációinak méretét, az alpopulációk közötti térbeli kapcsolatokat, és olyan fajok megtelepítése/visszatelepítése is természetvédelmileg előnyös lenne, melyek korábban ismertek voltak a területről, de már eltűntek, vagy csak egyszerűen potenciálisan

előfordulhatnának. Megjegyzendő, hogy ez utóbbiak jelentős része szinte bizonyosra vehető, hogy elő is fordult korábban, csak nem tudunk róla (pl. a középkori nyílt homokmozgásokat megelőző korszakokban). E fajvédelmi beavatkozásokra csak ellenőrzött kiskunsági szaporítóanyagot (magok, gyöktörzsek, palánták stb.) kell használni, lehetőleg földrajzilag minél közelebbi állományokból. Érintett fajok a teljesség igénye nélkül: homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), tartós szegfű (*Dianthus diutinus*), homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), borzas len (*Linum hirsutum*), homoki szalmagyopár (*Helichrysum arenarium*), pészmahagyma (*Allium moschatum*) stb.

Kedvezőtlen tendencia a területen, hogy a boróka aránytalanul nagy borítást ért el, mely így különösebb természeti értéket nem képviselő állományokat hoz létre, azonban elfoglalja a pannon homoki gyepek potenciális élőhelyeit. Amennyiben a jövőben ez a tendencia tovább erősödik, mechanikus irtásuk megfontolandó lehet.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt. A kezelési egység területét gyakran látogatják terepmotorosok, kvadosok, mely természetvédelmileg káros, ezért hatékonyabb fellépésre lenne szükség velük szemben.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Ideális esetben a természetes erdősztyepp dinamikának kell szabad teret adni.

H) Kezelési javaslatok indoklása

Az egyik legnagyobb veszélyt a kezelési egységben az akác jelenléte és terjedése okozza. Ennek visszaszorítása és megakadályozása kiemelt szerepet kapott a kezelési előírás-javaslatok között. Az akácnak (*Robinia pseudoacacia*) mint fajnak a gazdasági jelentősége az Alföldön nem kérdőjelezhető meg, azonban a talajra gyakorolt átalakító hatása miatt a természetes homoki erdő-sztyeppi növényfajok nem élnek meg a közelében. Az akácfoltok aljnövényzetében csupán ruderalis fajok (zavart élőhelyek fajai) fordulnak elő, melyek egy része idegenhonos, vagy akár inváziós, így amennyiben egy terület rendeltetésében szerepelnek természetvédelmi célok, úgy ez az akác jelenlétével nem egyeztethető össze. A selyemkóró (*Asclepias syriaca*) szintén több helyen előfordul, különösen az akácosodó részeken, így ennek eltávolítása is fontos. A talajfelszín bármilyen megsértése további előnyhöz juttatja a már említett ruderalis, idegenhonos és inváziós fajokat, így ennek minimalizálása gazdasági és hobbitevékenységek során egyaránt kerülendő. Ennek okán van szükség a vadászati létesítmények helyének gondos megválasztására is. Amennyiben jó természetességi állapotnak örvend, e kezelési egység mozaikos, azaz erdőfoltokból és gyepfoltokból álló szerkezete önfenntartó, erdészeti beavatkozást nem igényel, így fakitermelésre és telepítésre természetvédelmi vagy talajvédelmi célból nincs szükség. A nagyméretű, odvasodó fák odúlakó madárfajok és számos rovarfaj számára nagy jelentőséggel bírnak, így amennyire lehetséges, megtartásukra szükség van. Az élőhely-rekonstrukciós előírás-javaslat fajvédelmi célúak.

Erdőtervezett, őshonos fafajú erdőfoltok

A) Kód: KE-18

B) Meghatározás: Első sorban hazai nyár fajokból, így fehér nyárból (*Populus alba*), szürke nyárból (*P. canescens*) és fekete nyárból (*P. nigra*) álló, erdőtervezett erdőfoltok és néhány egyéb hazai fajú (pl. kocsányos tölgy [*Quercus robur*]) erdőtelepítés

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Őshonos fajú fiatalosok (P1), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), puhafás pionír és jellegtelen erdők (RB), homoki borókás-nyárasok (M5)

Natura 2000: Pannon borókás-nyárasok (91N0), pannon homoki gyep (6260)

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egység esetén első sorban az inváziós fajok visszaszorítására, a tarvágás mellőzésére és az erdészeti tevékenységek intenzitásának alacsony szinten tartására van szükség.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

Az aktuálisan hatályos erdőterv és az Erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény előírásai.

- Bugaci Erdőtervezési Körzet: (Ágasegyháza), érvényes 2025. december 31-ig.
- Kiskőrösi erdőtervezési körzet: (Izsák, Orgovány), lejárt az erdőterve.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok populációinak, továbbá a természetes és természetsszerű erdők 100 m-es körzetében idegenhonos fafajok telepítésének korlátozása (E04)
- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése (E06).
- Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt) (E08).
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével (E09).
- Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével. (E10).
- Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák megahagyása (E17)
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során (E18).

- Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása. (E28).
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozást kell megállapítani (E41).
- Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. (E51)
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- A tűzpáztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása (E71).
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01).

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhely-rekonstrukciós beavatkozások az inváziós fajok, első sorban az akác (*Robinia pseudoacacia*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) terjedésének megakadályozása céljából végzendők.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Nem releváns.

I) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység minimális erdei aljnövényzettel rendelkezik, természetvédelmi szerepe a fákhoz kötődő állatfajoknak nyújtott élettér és a gyepi növényfajoknak biztosított menedékhely aszályos években. Ez utóbbit akác (*Robinia pseudoacacia*) jelenléte esetén azonban nem tudja ellátni, továbbá felnyílás esetén az erdős-sztyepp élőhely kialakulására sem ad esélyt, így e fafaj mennyiségének minimális szinten tartása alapvető. A meglévő példányokat az inváziós fajokra vonatkozó javaslatok szerint érdemes visszaszorítani, új példányok ültetését el kell kerülni. A nevelővágások során az egyéb idegenhonos fajok arányának csökkentésére is érdemes törekedni a hazai fajok javára. A selyemkóró (*Asclepias syriaca*) szintén több helyen előfordul, különösen az akácosodó részeken, így ennek eltávolítása is fontos. A talajfelszín bármilyen megsértése további előnyhöz juttatja a már említett ruderalis, idegenhonos és inváziós fajokat, így ennek minimalizálása gazdasági és hobbitevékenységek során egyaránt kerülendő. Ennek okán van szükség a vadászati létesítmények helyének gondos megválasztására is. A nagyméretű, odvasodó fák odúlakó madárfajok és számos rovarfaj számára nagy jelentőséggel bírnak, így amennyire lehetséges, megtartásukra szükség van.

Erdőtervezett akácosok és akácot jelentős elegyarányban tartalmazó erdőfoltok

A) Kód: KE-19

B) Meghatározás:

Ültetett vagy spontán kialakult akácosok, akácelegyes erdők erdő művelési ágú területeken

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Ültetett akácosok (S1), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6), tájidegen fafajokkal elegyes jellegű erdők és ültetvények (RD)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egység jelen állapotában nem tölt be természetvédelmi funkciót, sőt veszélyezteteti a szomszédos, jobb természetességi állapotú kezelési egységeket, így teljes átalakítás javasolt.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

Az aktuálisan hatályos erdőterv és az Erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény előírásai.

- Bugaci Erdőtervezési Körzet: (Ágasegyháza), érvényes 2025. december 31-ig.
- Kiskőrösi erdőtervezési körzet: (Izsák, Orgovány), lejárt az erdőterve.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése a teljes területen (E06).
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során (E18).
- A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágásokat minden esetben az őshonos fafajok javára kell elvégezni (E29)
- Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok minden egyedének megőrzése az alsó- és cserjeszintben is (E30)
- Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. (E51)
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során hangsúlyt kell fektetni a természetes cserje- és lágyszárú szint kíméletére, valamint a talajtakaró megővására (E62)
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is). (E64)
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágú- és fűszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása (E71).

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhely-rekonstrukciós beavatkozások az inváziós fajok, első sorban az akác (*Robinia pseudoacacia*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) terjedésének megakadályozása céljából végzendők.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Nem releváns.

I) Kezelési javaslatok indoklása

Az akácnak (*Robinia pseudoacacia*) mint fajnak a gazdasági jelentősége az Alföldön nem kérdőjelezhető meg, azonban a talajra gyakorolt átalakító hatása miatt a természetes homoki erdős-sztyeppi növényfajok nem élnek meg a közelében. Az akácfoltok és jelentős elegyarányban akácot tartalmazó erdőfoltok aljnövényzetében csupán ruderalis fajok (zavart élőhelyek fajai) fordulnak elő, melyek egy része idegenhonos, vagy akár inváziós, így amennyiben egy terület rendeltetésében szerepelnek természetvédelmi célok, úgy ez az akác jelenlétével nem egyeztethető össze. Ennek megfelelően a kezelési egység alapvető átalakítására van szükség az akác mennyiségének akár tarvágásos csökkentése és felújítások során a mellőzése révén. Megjegyzendő, hogy a legtöbb jelenlegi akáctelepítés igen gyenge növekedést mutat az ország más pontjaihoz képest, így a tervezési terület nagy részén gazdaságilag sem igazolt a jelenléte. A kezelési egység területén előforduló őshonos cserjék és fák, első sorban hazai nyárok megóvására szükség van. Az inváziós selyemkóró (*Asclepias syriaca*) szintén előfordul a kezelési egységben, sőt ideális élőhelyet jelent a számára, így fel kell lépni ellene is.

Erdőtervezett, akáctól eltérő idegenhonos fafajú homogén vagy hazai nyárral elegyes erdők

A) Kód: KE-20

B) Meghatározás:

Erdei fenyőből, fekete fenyőből vagy nemes nyárból álló, vagy ezeket hazai nyár mellett jelentős elegyarányban tartalmazó ültetett erdők

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Tájidegen fafajokkal elegyes jellegű erdők és ültetvények (RD), nemes nyárasok (S2), erdei- és feketefenyvesek (S4)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egység természetvédelmi szempontból kedvezőbb, mint az akácosok, azonban hosszabb távon ezeket is érdemes döntően hazai fafajú erdökké, első sorban hazai nyárasokká, erdős sztyepp jellegű nyáras-borókásokká alakítani.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

Az aktuálisan hatályos erdőterv és az Erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény előírásai.

- Bugaci Erdőtervezési Körzet: (Ágasegyháza), érvényes 2025. december 31-ig.
- Kiskőrösi erdőtervezési körzet: (Izsák, Orgovány), lejárt az erdőterve.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése a teljes területen (E06).
- Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása, térbeli vagy teljes korlátozás elrendelése (E10)
- A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során (E18).
- A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágásokat minden esetben az őshonos fafajok javára kell elvégezni (E29)
- Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok minden egyedének megőrzése az alsó- és cserjeszintben is (E30)
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozást kell megállapítani. (E41)
- Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal. (E51)
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során hangsúlyt kell fektetni a természetes cserje- és lágyszárúszint kíméletére, valamint a talajtakaró megóvása (E62)
- Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is). (E64)
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágý- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása (E71).

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhely-rekonstrukciós beavatkozások az inváziós fajok, első sorban az akác (*Robinia pseudoacacia*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) terjedésének megakadályozása céljából végzendők.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Nem releváns.

I) Kezelési javaslatok indoklása

Az előírás-javaslatok a kezelési egység őshonos fafajú erdőkké való átalakítását (hosszabb távon), illetve az inváziós fajok, első sorban az akác (*Robinia pseudoacacia*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), mennyiségének csökkentését és terjedésének meggátlását (már rövidtávon is) célozzák meg. Az inváziós fajokra azért is érdemes különösen nagy figyelmet fordítani, mert a kezelési egység területén jelentős lehet a bolygatás az erdészeti tevékenységek kapcsán, mely kedvez a számukra, és könnyen a környező természetesebb élőhelyeket veszélyeztető inváziós forráspopulációk kialakulásához vezethet. Mivel azonban a kezelési egységbe tartozó több erdőfolt is hordoz természeti értékeket, és a jövőben is képesek ezeket megtartani, nem olyan kedvezőtlen a helyzet, mint az akácfoltok esetén. A felnyíló fenyvesekben megtalálhatók a pannon homoki gyepek (6260) és a pannon homoki borókás-nyárasok (91N0) egyes elemei, továbbá a nemesnyárasok a hazai nyárasokkal nagyrészt megegyező gombaflórájuknak köszönhetően megfelelő élőhelyet biztosítanak több védett orchideafaj, pl. a piros madársisak (*Cephalanthera rubra*) számára is. Ezen okok miatt van szükség a talajfelszín károsításának minimalizálására. A teljes erdészeti felhagyás ilyen, pl. orchideás erdőfoltokban nem a legcélravezetőbb megoldás, mert ha nincs természetes újulat, és az erdő előregedésével más élőhelytípusba alakul át, vagy megnő az inváziós érintettség, akkor tovább már nem lesz megfelelő az orchideák számára. Körültekintő felújítás vagy újratelepítés esetén azonban hosszútávon biztosítható az orchideapopulációk tervezési területen belüli fennmaradása. Ebből a szempontból a nemesnyárral történő újratelepítésnek nem lenne ellenjavallata, azonban jóval nagyobb vízfelvételük miatt ezek az ültetvények erősen hozzájárulnak a talaj szárításához, mely a jelen regionális vízhiányos periódusban kedvezőtlen.

Degradált, inváziós fertőzésnek gyakran kitett, többnyire nem teljes záródású, erdőtervezett homoki gyepek

A) Kód: KE-21

B) Meghatározás:

Többnyire letermelt és újra nem telepített faültetvények vagy sikertelen telepítések helyén kialakult, degradált növényzetű, inváziós és egyéb adventív fajokkal terhelt, nem teljes záródású homoki gyepek erdő művelési ágú területen.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok (OC), lágyszárú özönfajok állományai (OD)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

KE-16/17 célállapot kitűzése művelési ág váltással vagy anélkül.

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

a) Kötelező előírások és korlátozások

Az aktuálisan hatályos erdőterv és az Erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény előírásai.

b) Önkéntesen vállalható előírások

- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése (E06).
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- A tűzpáztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása (E71).
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01).

F) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhely-rekonstrukciós beavatkozások az inváziós fajok, első sorban az akác (*Robinia pseudoacacia*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) terjedésének megakadályozása céljából végzendők. A kezelési egység területén kísérletet lehet tenni a KE-8 másodlagos, de annak eredeti állapotát idéző, üde élőhelyek talajkimélyítés útján történő kialakítására is (lásd még a KE-8 azonos szakaszában). A természetes flóra fajai bizonyítottan képesek spontán visszatelepedni ilyen degradált gyepekre néhány évtized alatt, azonban ezt meg lehetne gyorsítani aktív fajbevitellel, mely egyrészt a pannon homoki gyepek (6260) és pannon borókás nyárasok (91N0) vázát adó domináns fajok betelepítését, másodrészből pedig a védett (akár Natura 2000 jelölő), rosszabb kolonizációs képességű fajok bevitelét jelentené. Az így létrehozott másodlagos erdős-sztyeppben az inváziós fajok feltehetően kevésbé lennének képesek megtelepedni és terjedni, mint a spontán szukcesszióra bízott területeken, mely kisebb ráfordítást igényelne az inváziókontroll terén.

G) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, valamint a bányászati tevékenység, különösen homokbányászat tiltása javasolt.

H) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Őshonos fajokból álló, ligetes, homoki erdős sztyepp jellegű telepítés őshonos fajokkal javasolható, azonban a kezelési egység egyes helyeinek termőképessége néhol olyan alacsony, hogy őshonos, fásszárú közösségeknek egyáltalán nem felelnek meg.

I) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység megfelelő kiindulási alapot nyújt pannon homoki gyepek (6260) és pannon borókás nyárasok (91N0) kialakításának. Bármilyen idegenhonos fafaj telepítése, elsősorban az akácé (*Robinia pseudoacacia*), de akár a különféle fenyő fajoké (*Pinus* spp.) is ezt gátolja meg. A kezelési egység egyes foltjai gyenge termőképesség miatti sikertelen erdőtelepítések. Ezek felújításának, újratelepítésének jövedelmezősége kérdéses, talajvédelmi célból pedig felesleges, így itt a sztyepp dominanciájú erdős sztyeppet kell elfogadni végállapotként. Mivel a kezelési egység közelmúltját alapvetően a bolygatás jellemezte, számos inváziós és nem inváziós idegenhonos faj fordul elő bennük, pl. selyemkóró (*Asclepias syriaca*), átoktüske (*Cenchrus incertus*), betyárkóró (*Conyza canadensis*) stb., de számos helyen jelennek meg az akác (*Robinia pseudoacacia*) gyökérsarjai is. Ezek visszaszorítása (első sorban az inváziósaké) sürgető feladat. Az élőhely-rekonstrukcióra a kezelési egység rossz természetességi állapota miatt van szükség; további részletek a D) pontban. A különféle vadgazdálkodási létesítmények és az azok megközelítésére szolgáló útvonalak a regenerációt és az esetleges rekonstrukciók sikerét gátolják, így ezek elhelyezését megfelelő körültekintéssel, a természetvédelmi kezelő hozzájárulásával kell végezni.

KE-22: Utak

A) Kód: KE-22

B) Meghatározás:

Minden olyan bejegyzett út (műút, földút, vasút), a mezsgyéjével együtt (vagy csak a mezsgye, ha az út kívül esik a tervezési területen), mely a közlekedés és/vagy az útkarbantartás miatt a környezetétől alapvetően eltérő növényközösségeknek ad élőhelyet és terjedési útvonalat. (Tehát nem tartoznak ide pl. olyan gyepeken futó, főleg kaszálási időszakban használt utak, csapások, melyek növényzete és felszínborítása nem tér el jelentősen a környezetétől.)

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Út- és vasúthálózat (U11), taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet (OG), jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok (OC), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6), nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok (S7), idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű uralta állományok (P2c)

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

Többnyire művelés alól kivett területsávokról van szó, így gazdálkodásra vonatkozó előírás-javaslatok kevésbé relevánsak, azonban az alábbiak útmutatásul szolgálhatnak:

- A legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás (GY22)
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges (GY29).
- 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 érintett NPI-gal egyeztetni kell (GY31)

- Az inváziós és termőhelyidegen fajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédő szer kijuttatásával kell gondoskodni, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos (GY115)
- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése a teljes területen (E06).
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozást kell megállapítani (E41).
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágú- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhely-rekonstrukciós javaslatok az inváziós fajok eltávolításán kívül nem merültek fel.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok:

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, így pl a földutak szilárd útburkolattal való ellátása nem javasolt

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Nem releváns, azonban őshonos fajokból álló fa és cserjesorok létesítése (többnyire a jelenlegi idegenhonos fajokból álló fa- és cserjesorok helyén) javasolható, mivel ezek ökológiai folyosóként funkcionálnak, illetve költő- és/vagy élőhelyül szolgálnak számos madár és emlős fajnak.

H) Kezelési javaslatok indoklása

A kaszálás az útszakasz karbantartásával kapcsolatban történhet, a legeltetés pedig az úton átterelt állatok elkerülhetetlen legelésével kapcsolatos, problémát ezek nem jelentenek, sőt segíthetnek az inváziós fajok visszaszorításában, azonban ennél specifikusabb iránymutatást ezen a téren nem tartunk lényegesnek. A kezelési egység mentén sokfelé találhatók cserjék, melyek fészkelő és búvóhelyei számos madárnak, így költési időben nem javasolt az idegenhonos fajok irtása sem. Az inváziós lágyszárúakra, mint pl. a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) és a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), különösen oda kell figyelni, mivel a kezelési egység terjedési folyosóként szolgál a számukra. Az inváziós cserje- és fafajok esetén ugyan ez igaz, így a meglévő egyedek kiirtása (és lehetőleg őshonos fajokkal való pótlása) mellett új telepítésük erősen ellenjavallt. A szóban forgó fajok, melyek az utak mentén néhol tömegesen terjednek, és a környező egyéb, természetes állapotú kezelési egységeket is számos helyen kolonizálják, a következők: akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), ördögcérna (*Lycium barbarum*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), aranyribiszke (*Ribes aureum*). Mivel egyes utak közvetlen közelében igen értékes élőhelyek, pl. lápi cserjések vagy zsombékosok fordulnak elő, ezek közelében a vadak aktivitását növelő

létesítmények létesítése nem előnyös, így a természetvédelmi kezelővel történő egyeztetés nem kerülhető meg.

Tanyahelyek, állattartó telepek

A) Kód: KE-23

B) Meghatározás:

Lakott tanyák és gazdaságok, illetve a tervezési területen előforduló számtalan felhagyott tanyahely, melyek inváziós fajokkal erősen fertőzöttek, és a környező kezelési egységeket is fenyegetik.

C) Kezelési egység megfeleltetése/érintettségének vizsgálata:

ÁNÉR: Tanyák, családi gazdaságok (U10), kiskertek (T9), nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok (S7), idegenhonos cserje vagy japánkésérűfű uralta állományok (P2c), jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek, magaskórósok (OC), magaskórós ruderalis gyomnövényzet (OF),

Natura 2000: -

D) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

- Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett (SZ19)
- Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges (GY29).
- 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 érintett NPI-gal egyeztetni kell (GY31)
- Élőhely-rekonstrukció (GY118)
- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése (E06).
- Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása (E17)
- Mikroélőhelyek fenntartása (E39)
- A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás kell megállapítása (E41).
- Totális gyomirtó szerek használata az illetékes hatóság engedélyével csak intenzíven terjedő, inváziós lágymű- és fásszárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően (E68)
- Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki (VA01)

E) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Élőhely-rekonstrukciós javaslatok az inváziós és egyéb idegenhonos fajok terjedésének féken tartásán kívül nem merültek fel.

F) Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok:

A kezelési egység területén nem a Natura 2000 fenntartási célok megvalósulását eredményező területfejlesztés, így pl a földutak szilárd útburkolattal való ellátása nem javasolt.

G) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslatok

Őshonos fajokkal végzett fásítás, illetve cserjetelepítés nem ellenjavallt, sőt a művelési ág módosítása mellett az erdőállományok mellett elhelyezkedő, vagy azokba ágyazott, első sorban felhagyott tanyák erdősítése javasolható megoldás az inváziós fajok gócpontjainak hosszú távú felszámolására.

H) Kezelési javaslatok indoklása

A talajvízkészlet védelme érdekében van szükség a környezetkímélő növényvédő szerek használatára a lakott tanyahelyeken. Főleg az elhagyott tanyahelyeken tömegesen maradtak meg idegenhonos cserjék, így pl. az ördögcérna (*Lycium barbarum*), aranyribiszke (*Ribes aureum*), ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*) stb., melyek terjedési tendenciát is mutatnak, így eltávolításuk javasolt, azonban mivel költőhelyet jelentenek ezek is számos madárfaj számára, csak költésidőn kívül szabad az irtásukat végezni. Az elhagyott tanyahelyek, de több esetben a lakottak is inváziós fafajok, elsősorban a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és az akác (*Robinia pseudoacacia*) példányainak tömegét hordozza, melyek rá is terjednek a környező élőhelyekre, így eltávolításuk mindenképpen sürgető feladat, új példányok telepítése pedig szintén ez okból kerülendő. Számos elhagyott tanyahelyen találhatók elhalt vagy haldokló öreg fák, pl. gyümölcsök, melyek számos rovar és odúlakó állatfaj számára jelentenek élőhelyet, így meghagyásuk indokolt, azonban a vonatkozó előírás-javaslat kitételei értelmében a lakott tanyák esetén nincsen korlátozás ezek eltávolítására. A mikroélőhelyek az előírások listáját tartalmazó dokumentumban ugyan erdei mikroélőhelyekre vonatkoznak, azonban itt az elhagyott tanyaépületek és kutak lebontásának kerülésére vonatkozik. A még álló, omladozó épületekben több helyen költ a fokozottan védett kuvik (*Athene noctua*), valószínűsíthető a szintén fokozottan védett gyöngybagoly (*Tyto alba*) költése is, továbbá számos kisemlős is megtalálja életfeltételeit. A kutak párás, árnyas mikroélőhelyekként funkcionálnak, így jó élőhelyei különféle páfrányoknak. A védett díszes vesepáfrány (*Polystichum setiferum*) egyetlen alföldi előfordulása a tervezési terület egy kútjában van.

Azokon az elhagyott tanyahelyeken, melyek előreláthatóan nem lesznek újra lakva, és a jelenleg lakott, de esetleg a jövőben elhagyásra kerülő tanyahelyek esetén élőhely-rekonstrukciós lépéseket is lehet tenni, és a környező élőhelymátrixba betagozni a tanyahelyet. Így pl. legelő, kaszáló vagy erdő kialakítása lehet cél, mely által a tanyahely is a vonatkozó kezelési egységbe kerül át a művelési ág módosításával együtt. A lakott és aktuálisan nem lakott tanyahelyek legeltetése és kaszálása egyaránt lehetséges a tulajdonviszonyoknak megfelelően, ezekre a hatályos törvényi előírásokon kívül egyéb előírás-javaslat megfogalmazását nem tartjuk indokoltnak.

3.2.2. Élőhely-rekonstrukció és élőhelyfejlesztés

A tervezési terület a 20. század közepéig igen jó vízellátottságú volt, több nagyméretű, állandó állóvizet is tartalmazott. Az utóbbi évtizedek kedvezőtlen lokális és globális

tendenciái miatt azonban a korábbi vízkészlet töredéke maradt csak meg, így az élőhely-rekonstrukciós célú beavatkozások között első helyen a vízállapot rendezése kell, hogy álljon. Erre egy alkalmas lehetőséget kínál a jelenleg előkészítési állapotban lévő, „A Duna-Tisza közti Homokhátság térségében elhelyezkedő két mintaterületen a klímaváltozásból eredő hatások enyhítése és az alkalmazkodás lépéseinek megalapozása céljából megvalósítandó mintaprojekt – nyugati mintaterület; KEOP – 7.2.2.1/B/10-2010-0001” c. projekt. A tervezési terület teljes egészében benne lenne a projekt hatáskörzetében, és számos aktív beavatkozás itt történne meg. A projekt két módon emelné a tervezési terület vízkészletét: a Kolon-tavi övcsatorna által elszállított víz mennyiségének csökkentésével, tehát vízvisszatartással, továbbá egy új csatorna segítségével vizet kormányoznának az ágasegyházi Hosszú rét felől a tervezési terület északi részére. E vízmennyiség utánpótlását egy aktív vízátemelő rendszer biztosítaná egészen a Duna-völgyi főcsatorna egy északi pontjából kiindulva. A tervezési terület vízbefogadó képességét növelendő, kiterjedt kotrást is terveznek a Csíra-szék területén, illetve az övcsatorna kotrására is sor kerülne. Fontos észrevenni azonban, hogy a projekt természetvédelmi sikeressége azon a feltételezésen alapul, hogy a beavatkozásokat (vízpótlás és földmunkálatok) követően az élővilág spontán helyreáll, illetve kedvező szukcessziós folyamatok indulnak be. Ez sajnos azonban korán sem biztos, hogy így fog történni.

A kotrás a jelölő hal és kételtűfajok állományának komoly sérülését okozhatja, továbbá a terület néhány vidracsaládjának elvándorlását/pusztulását vonhatja maga után. Amennyiben a jobb vízállapotnak köszönhetően a láp- és mocsárrétek elsásosodnak, vagy benádasodnak, és a jelenleg elégtelen vízállapotú gyepeken láp- és mocsárrétek nem tudnak kialakulni (pl. térbeli kapcsolatok elégtelensége, talajszerkezeti különbségek stb. miatt), úgy a jelölő lepkefajok jelenleg igen veszélyeztetett állományainak a sorsa is megpecsételődik. Mindezek természetesen a lehetséges kimenetek közül a legrosszabbak. E bizonytalanságok miatt a természeti értékek (beleértve a jelölő értékeket is) figyelembe vételével a teljes vízpótlást szakaszosan érdemes elvégezni, az egyes szakaszok között pedig több évnek kell eltelnie. A szakaszok során folyamatosan monitorozni kell az érintett, természetvédelmileg releváns fajpopulációk és élőhelytípusok méretét és térbeli elrendeződését/átrendeződését. Amennyiben ezek nem kedvezőek, kiegészítő természetvédelmi beavatkozásokat kell végrehajtani, és a következő szakaszt (azaz még nagyobb mennyiségű víz juttatását a rendszerbe) csak ezek sikerességét követően szabad megindítani. Kézen fekvő szakaszolás lehet például első körben a vízvisszatartás maximálása, melyet az aktív vízbeemelés második szakaszként követne.

Az egyes kezelési egységek esetén számos további, specifikus rekonstrukciós javaslat került megfogalmazásra. Ezek között nagy hangsúlyt fektettünk fajok vissza- és betelepítésére, mely szinte „természetvédelmi kertészkedésnek” tűnhet. Ez az elem a jelenlegi élőhely-rekonstrukciós és általában véve a természetvédelmi beavatkozásokban nem kap akkora hangsúlyt, mint amekkorát érdemelne. Jelen tájszerkezeti viszonyok mellett a megfelelő kezelési rendszer (pl. térben és időben mozaikos kaszálási és legeltetési mintázat) vagy a környezeti feltételek optimalizálása (pl. megfelelő vízállapot biztosítása, cserjeirtások stb.) csak a lehetőségét teremti meg bizonyos fajok megtelepedésének, de a valóságban ez többnyire nem következhet be spontán módon forráspopulációk távoli, izolált helyzete miatt, melyeket többnyire áthatolhatatlan barrierek (pl. erdők, szántók stb.) választanak el a célterülettől. Ezért a fajok bejuttatását aktívan, a természetvédelmi kezelőnek kell elvégezni.

A konnektivitást (térbeli kapcsolatokat) növelendő, mindezt a tájban jelen lévő fajok esetén is érdemes megtenni, amennyiben azok foltjai egymástól izoláltak, mint pl. a homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*) esetén.

Fontos belátni azt is, hogy az érintett fajok köre nem szabad, hogy azokra a fajokra korlátozódjon, melyekről van megbízható írásos adat a kezelési egység területéről, hanem minden olyan természetvédelmileg értékes faj megtelepítését is szorgalmazzuk, melyek élőhelyi igényeiknek megfelelően a területen előfordulhatnak. Az előfordulási adat meglététől függetlenül, még lehet, hogy évtizedekkel, évszázadokkal korábban előfordult a faj, csak kipusztult, vagy jelenleg is megvan, csak nem ismert az előfordulása (a jelen fenntartási terv elkészítése során is két új védett fajt sikerült kimutatni a területről). Amennyiben pedig soha sem fordult elő, de jelenleg mégis vannak megfelelő élőhelyek egy cél faj számára, úgy a hiányát sok esetben a terjedést az antropogén tájlemek korlátozzák, azaz a hiány az antropogén jelenség. Az ilyen fajbetelepítésekre különösen nagy hangsúlyt kell fektetni olyan kiterjedt élőhely-átalakító beavatkozások esetén, mint a fent tárgyalt vízpótlásos projekt. Az egyes érintett konkrét fajok, fajcsoportok a megfelelő kezelési egységeknél kerültek felsorolásra.

Speciális élőhely-rekonstrukciós beavatkozás a KE-8-ba eső élőhelyek ősi állapotokat idéző, másodlagos foltjainak mesterséges kialakítása. A részleteket lásd ott.

Fontos élőhely-rekonstrukciós beavatkozás a KE-13 szántóinak visszagyepesítése, akár e területek tulajdonviszonyának megváltoztatásával is, hogy a KNPI lehessen a kezelőjük. Szorgalmazzuk a KE-12 bármely területének visszagyepesítését is, különösen azokban az esetekben, amikor az adott szántót több oldalról is gyepek veszik körül.

Több kezelési egység területén jelentős mennyiségben vannak inváziós fajok, melyek a természetes közösségek számára rontják, alkalmatlanná teszik az életkörülményeket, így az ilyen fajok kiirtása és további terjedésének megakadályozása is egy jelentős prioritást élvező rekonstrukciós, élőhelyfejlesztési tevékenység. A közösségeket, a veszélyeztető inváziós fajokat és a lehetséges ellenlépéseket lásd a vonatkozó kezelési egységek tárgyalásánál.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

Egyes fajokra (vérfű hangyaboglárka [*Maculinea teleius*], nagy tűzlepke [*Lycaena dispar*], magyar tarsza [*Isophya costata*], homoki nőszirm [*Iris humilis* ssp. *arenaria*]) vonatkozóan több kutatási jelentésben is szerepelnek védelmi javaslatok, azonban ezek végrehajtása még várat magára. E javaslatokat a jelen fenntartási terv javaslatai közé is beépítettük, így tehát a jelölő fajok védelmét és állományuk növelését a 2. Veszélyeztető tényezők c. fejezet vonatkozó elemeinek kiküszöbölésével és a 3.2.1. Élőhelyek kezelése c. fejezet előírás-javasolatainak betartásával lehet megvalósítani a tervezési területen. A részleteket lásd ott.

Ezek mellett *ex situ* fajvédelmi intézkedést tudunk javasolni a homoki nőszirm (*Iris humilis* ssp. *arenaria*) esetén. A faj jelenleg néhány izolált vagy részben izolált populációt alkot a tervezési területen, terjedési tendenciátkevessé mutat, így a térbeli kapcsolatok növelésére mesterséges szaporulat (pl. fűvészkertben termelt szaporítóanyagból) telepítését lenne érdemes megfontolni. Az beavatkozás nélküli lassú terjedést, és ezért a jelen populációmintázat miatti sérülékenységet jól példázza, hogy a másfél évtizede leégett területen (mely korábban jelentős fásszárú borítása miatt nagyrészt alkalmatlan volt a faj

számára) sehol sem bukkantunk frissen megtelepedett populációra. Esetleges kezelésmódosítás, pl. legeltetés egyes szerzők szerint szintén segítheti a faj populációinak terjedését, azonban ennek megvalósíthatósága a tervezési területen számos akadályba ütközik.

Amennyiben a tervezési terület vízpótlását sikerül megoldani, és biztosítani a jelenleginél nagyobb kiterjedésű folytonos vízborítással jellemezhető területek arányát, a két jelölő halfaj, a réti csík (*Misgurnus fossilis*) és a lápi póc (*Umbra krameri*) állományát érdemes lenne felfrissíteni a közeli Kolon-tóból hozott egyedekkel. Jelenleg ugyanis e fajok helyi állományai összezsugorodtak, és emiatt a genetikai leromlás kockázatát a hirtelen élőhely-expanzió önmagában nem ellensúlyozná (palacknyak-hatás).

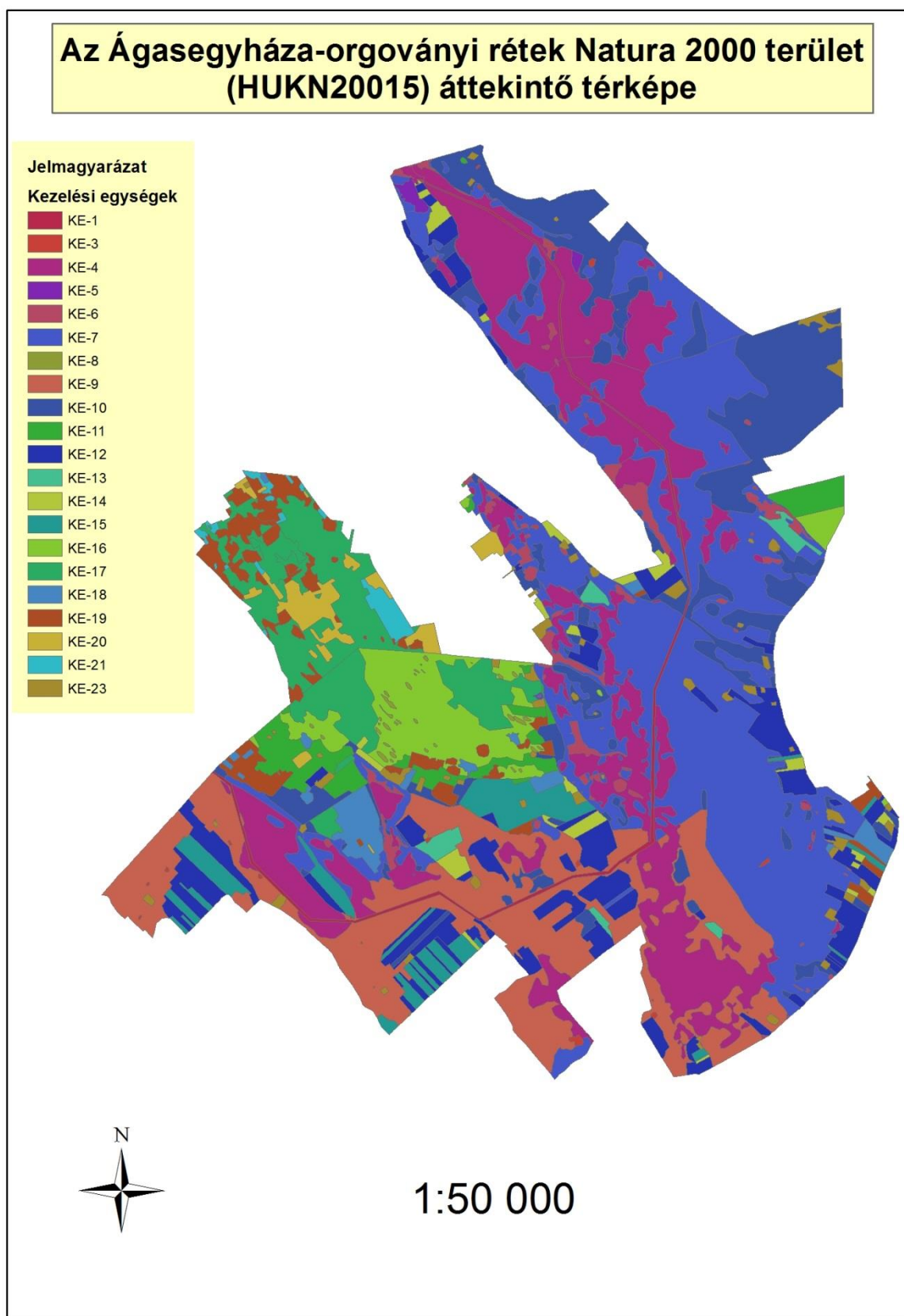
A tervezési terület jelentős mennyiségben tartalmaz olyan száraz, félszáraz gyepeket (főleg a KE-10), melyek kiváló élőhelyek az ürge (*Spermophilus citellus*) számára. Sajnos azonban ezek igen kis hányadán található meg ténylegesen a faj, így javasolható az aktív betelepítésük olyan helyekről származó egyedekkel, ahol jelenlétük problémát okozhat (pl. repülőterek). Megfelelő állomány nagyság elérése esetén az ürge jelölő fajjá való emelése is lehetséges lenne.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

- A kötelező monitorozási feladatokon túl kiemelten fontosnak tartjuk az egyéb fejezetekben részletezett élőhely-rekonstrukciós, élőhelyfejlesztési és fajvédelmi intézkedések hatásosságának monitorozását, és a beavatkozások idő közbeni módosítását a monitorozás során kapott eredmények függvényében.
- A vízpótlásos beavatkozás csak szoros biotikai és tájökölógiai monitorozás és kutatás mellett, szakaszosan képzelhető el.
- Kísérletes úton próbálkozni érdemes a kocsányos tölgy (*Quercus robur*) alkotta állományok telepítési módjának kidolgozására, melyre kiváló területet biztosít a tervezési terület homokbuckásainak peremén elhelyezkedő néhány cserjésedő KE-10 folt. Itt a cserjék általi facilitáció, az ún. Vera-hipotézis alkalmazhatóságát, és gyakorlati erdőtelepítésben való használhatóságát lehetne kidolgozni.
- A KE-8 esetén részletezett rekonstrukciós beavatkozások csak kísérletes elrendezésben, megfelelő ökológiai kutatási tevékenység mellett hajthatók végre, mely igaz a zombékos fiziognómiájú KE-6 élőhelyfejlesztése és rekonstrukciója esetén is.
- Számos faj vissza-/betelepítését megfelelő kutatás kell, hogy megelőzze, mivel e fajok egy részével ilyen jellegű tevékenységeket (sajnálatos módon) jelenleg kevéssé végeznek. Ez a megfelelő szaporítóanyag kidolgozását, a kijuttatás módjának optimalizálását és a kijuttatott egyedek, populációk utánkövetését kell, hogy magába foglalja.
- A visszagyepesítési tevékenységek is megfelelő monitorozást igényelnek, pl. állandó kvadrátokkal, mintavételi pontokkal kell nyomon követni a szukcessziós folyamatokat és az eltérő gyepesítési módszerek (eltérő magkeverékek, szénamurha, szénaráhordás stb. alkalmazása) eredményességét a beavatkozás optimalizálása érdekében.
- Az eddigieken túl érdemes célirányos felmérést végezni az ürgére annak eldöntésére, hogy érdemes-e felvenni jelölő fajnak.

3.2.5. Mellékletek

Kezelési egységeket bemutató térképek (a kinagyított résztérképek a Mellékletben található)



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

A tervezési területre, mint az Ágasegyháza-orgoványi rétek (HUKN20015) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területre, a 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet az irányadó. A Natura 2000 terület nagy része országos jelentőségi védett terület a Kiskunsági Nemzeti Park Orgoványi-rétek elnevezésű területeként, melyre a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozik, azonban a terület kezelési tervét jogszabályban még nem rögzítették. A terület teljes egészében része az országos ökológiai hálózatnak.

A homoki nőszirom (*Iris humilis* ssp. *arenaria*) teljes jelenleg ismert állománya állami tulajdonban, állami kezelésű fokozottan védett területen helyezkedik el, mely a lehető legnagyobb esélyt nyújtja a faj fenntartása és a szükséges élőhelyfejlesztés biztosítása érdekében. A pannon homoki gyepek (6260) és pannon borókás nyárasok (91N0) részben szintén állami tulajdonban, fokozottan védett területen helyezkednek el és részben magántulajdonban lévő, csak Natura 2000 védettséget élvező területen találhatók. A fokozottan védett rész fenntartásához a háttér tehát szintén optimális, a magántulajdon esetén a természetvédelmi kezelő és a tulajdonos közötti hatékonyabb párbeszéd, illetve a támogatási rendszerek folyamatos optimalizálása vezethet célra.

A csatorna- és árokhalózati ADUKÖVIZIG kezelésében lévő része fontos élőhelye a számos jelölő fajnak, így a vidrának (*Lutra lutra*), lápi pócnak (*Umbra krameri*), réti csíknak (*Misgurnus fossilis*), dunai tarajos gőtének (*Triturus dobrogicus*) és a vöröshasú unkának (*Bombina orientalis*), ezért ezek védelme a két állami intézmény közötti hatékony párbeszédtől függ. A többlet vízhatástól függő jelölő élőhelyek (kékperjés láprétek [6410], ártéri mocsárrétek [6440] és téliásosok [7210]) és a hozzájuk vagy egyéb vizes élőhelyekhez kötődő jelölő fajok, így a vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), magyar tarsza (*Isophya costata*) és a kiskék aszat (*Cirsium brachycephalum*) kilátásai kevésbé ideálisak. Az érintett területek egy része ugyan állami tulajdonban van, de bérlők használják, míg más részük magántulajdonban van, így a természetvédelem kontrollja kisebb. Ennek megfelelően sajnos az élőhelyek kezelése sok helyen nem ideálisak, mely a fajok fennmaradását is veszélyeztetheti, vagy már jelenleg is komoly veszélyben vannak. A szigorúbb haszonbérleti szerződések, és az ebben vállalt előírások szigorúbb betartatása (esetlegesen mindkét félnek előnyös engedmények fejében!), illetve a támogatási rendszer folyamatos optimalizálása nagyobb természetvédelmi jelenlét mellett vezethet ideális eredményre.

A javasolt élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok és a már tervezési fázisban lévő vízpótlási (és egyéb, jövőbeli hasonló) projekt hatékony megvalósítása esetén a tulajdonviszonyok módosítására, bizonyos területek állami tulajdonba vételére lehet szükség.

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

A tervezési területet a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (mepar.hu) információi alapján 96 fizikai parcella érinti. A terület nagyjából 69%-án folyik támogatható gazdálkodási forma, jelenleg a terület 31%-a nem esik egy támogatási kategória hatálya alá sem.

Miként az ország bármely más mezőgazdasági területén, a jogszabályokban előírt, kötelező földhasználati előírások betartása esetén **egységes területalapú támogatás** igénybe vehető a területen.

Minden gazdálkodónak, aki mezőgazdasági területtel rendelkezik, be kell tartania bizonyos környezetvédelmi előírásokat a talaj kedvező állapotának megőrzése érdekében. A mezőgazdasági tevékenységet végző gazdálkodóknak a *kölcsönös megfeleltetés követelményrendszerét* (HMKÁ /Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot/ és JFGK /Jogszabályban Foglalt Gazdálkodási Követelmények/ előírások) kell figyelembe vennie, míg a mezőgazdasági tevékenységet átmenetileg nem folytató gazdálkodókra az ún. minimumkövetelmények vonatkoznak a növénytermesztésre vagy legeltetésre alkalmas állapot megőrzése érdekében. Ez utóbbi, az elgyomosodás és a túllegeltetés elkerülésére vonatkozó előírásokat szintén a 10/2015. (III. 13.) FM rendelet állapítja meg. A támogatható mezőgazdasági terület hazánkban azok a művelt szántó, gyeper és kertészeti hasznosítású területek, melyek a MePAR rendszerben támogatható területként vannak nyilvántartva.

A 2014-2020 közötti EU költségvetési ciklusban az egyszerűsített területalapú támogatás megbontásával megjelent a Zöldítés, azaz az éghajlat és környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatok követelménye. A Zöldítés három fő feltételből tevődik össze: a terménydiverzifikációból, az állandó gyepterületek megőrzéséből, valamint a minimum 5% ökológiai célterület kialakításából, fenntartásából. Emellett fontos megemlíteni, hogy a szántó és gyepterületek gyommentesítése, a fás szárú növényzettől mentesítése és a gyepterületek évi egyszeri tisztító kaszálásának követelménye is alapfeltétel lett.

Igényelhető kompenzációs kifizetések (csak a 2017 folyamán is még nyitott, le nem zárt pályázatokat tüntettük fel):

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 2020-ig érvényben lévő, VP4-12.1.1-16. kódú pályázat alapján kompenzációs támogatás igényelhető. A támogatás kötelezettségvállalási időszaka 1 év, ami minden évben január 1.-től december 31.-ig tart. A gazdálkodók a támogatási kérelmet – ami egyben kifizetési igénylésnek is minősül – minden évben az adott évi egységes kérelemben nyújthatják be. A felhívás további kötelezően megvalósítandó elemei a gazdálkodási napló naprakész vezetése, illetve egyszeri képzésen való részvétel.

A Natura 2000 terület **magántulajdonú erdőterületeire** a VP4-12.2.1-16 - Natura 2000 erdőterületeknek nyújtott kompenzációs kifizetések pályázhatóak. A felhívás célja kompenzációs támogatás nyújtása azoknak a magán erdőgazdálkodóknak, akik Natura 2000 erdőterületeken folytatnak gazdálkodást. Ezzel a támogatással biztosítható a jogszabályi előírásoknak megfelelő gazdálkodás által generált esetleges bevételkiesés vagy többletköltség ellentételezése. A támogatásra való jogosultság a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet szerinti MePAR és az Országos Erdőállomány Adattárban szereplő lehatárolásokat figyelembe véve kerül meghatározásra. A támogatási összegek mértéke függ az igényelt faállomány-típustól és korcsoporttól. A támogatás kötelezettségvállalási időszaka 1 év, ami minden évben január 1.-től december 31.-ig tart. A gazdálkodók a támogatási kérelmet – ami egyben kifizetési

igénylésnek is minősül – minden évben az adott évi egységes kérelemben nyújthatják be. A felhívás további kötelezően megvalósítandó eleme az egyszeri képzésen való részvétel.

A tudatos erdő-környezetvédelmi gazdálkodási módok elterjesztésére, a fafajok adaptációs készségének növelésére, az egyes területeken az erdőtípus, fafaj-összetétel, illetve gazdálkodási mód megváltoztatására a VP4-15.1.1-17 - **Erdő-környezetvédelmi kifizetések**re vonatkozó pályázat szolgál. Támogatási kérelmet - az Evt. alapján – legkésőbb a támogatási kérelem benyújtásakor - jogerősen nyilvántartásba vett magánjogi erdőgazdálkodók, vagy települési önkormányzatok (amennyiben állami tulajdonban lévő erdő erdőgazdálkodója), nyújthatnak be. A támogatási kérelmeket 2017. február 16.-tól folyamatosan lehet benyújtani egészen 2019. február 15.-ig. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nem termelő mezőgazdasági beruházásokhoz nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 33/2008 (III. 27.) FVM rendelet alapján a jelenleg futó VP4-4.4.1-16. kódú pályázati felhívás alapján **támogatás vehető igénybe a növény- és állatvilág fajgazdagságának növelése érdekében tett, nem közvetlenül gazdálkodási célú földhasználati intézkedésekre.** A felhívásra a támogatási kérelmeket 2016. július 11.-től folyamatosan lehet benyújtani egészen 2018. július 31.-ig. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

VP4-4.4.2.2-16 **Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: vízvédelmi és vizes élőhely létrehozása, fejlesztése.** A felhívás célja a területi vízvi sszatartás elősegítése, illetve a felszíni és a felszín alatti víztesteket érő terhelések, szennyezések csökkentése, megakadályozása. Mindemellett a felhívás hozzájárul a biodiverzitás megőrzéséhez, valamint a vizeink mennyiségi és minőségi védelmének biztosításához. Két célterületre igényelhető támogatás: partmenti vízvédelmi pufferzóna kialakítása, fejlesztése, illetve vizes élőhelyek kialakítása. A felhívásra a támogatási kérelmeket 2016. július 11.-től folyamatosan lehet benyújtani egészen 2018. július 11.-ig. A kérelmek elbírálása szakaszosan történik.

A területen 2016. január 1. óta az **MTÉT zónarendszeren** keresztül igényelhetők voltak természetvédelmi zónális támogatások. Időközben ezen pályázatok lezárultak.

A tervezési területen 2016 és 2020 között a Vidékfejlesztési Program Agrár-környezetgazdálkodási támogatásai széles körben voltak igénybe vehetők. A terület teljes egészében része a Homokhátság Magas Természeti Értékű Területnek, így ezt is figyelembe véve az alábbi horizontális és zónális (MTÉT és vízvédelmi célú) tematikus előíráscsomagok kifizetéseinek igénylésére van lehetőség a terület egyes részein:

Horizontális szántó - tematikus előíráscsoport 1.

Horizontális gye p - tematikus előíráscsoport 2.

Horizontális nádas - tematikus előíráscsoport 4.

MTÉT tűzokvédelmi szántó - tematikus előíráscsoport 13.

MTÉT alföldi madárvédelmi szántó - tematikus előíráscsoport 7.

MTÉT tűzokvédelmi gye p - tematikus előíráscsoport 10.

MTÉT alföldi madárvédelmi gye p - tematikus előíráscsoport 13.

Erózióérzékeny szántó - tematikus előíráscsoport 9.

Belvízérzékeny szántó - tematikus előíráscsoport 10.

Aszályérzékeny szántó - tematikus előíráscsoport 11.

Belvíz érzékeny gye p - tematikus előíráscsoport 16.

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

A tervezési terület jelölő értékei között szerepelnek az MTÉT Nappali lepke védelmi gyep tematikus előíráscsomag egyes zászlóshajó fajai, így érdekes, hogy jelenleg ez nem igényelhető a területen. Javasolt ezt a lehetőséget is bevonni a többi igényelhető MTÉT csomagba, és mivel a kék vércse (*Falco vespertinus*) rendszeres költőfaja a területnek, a rá vonatkozó támogatásokat is javasolt elérhetővé tenni a gazdálkodók számára.

Az agrár-környezetvédelmi támogatások tipikusan ciklusokhoz kötődnek, és egy ciklus kifutása után előfordulhat támogatás nélküli időszak (pl. a 2015-ös év). Ekkor a gazdák nem feltétlenül tartják be a korábbi előírásokat, mellyel a környezet- és természetvédelmi állapot javítása fejében kapott korábbi támogatások pozitív hatásait (pl. egyes fajok populációinak növekedését) akár egy év alatt megsemmisíthetik, mely esetben a korábbi ciklus anyagi ráfordítása teljesen eredménytelen volt. Ezt elkerülendő, minden agrár-környezetvédelmi programba be kellene építeni egy fenntartási időszakot, mely alatt a korábbi előírások betartása kötelező. Ennek elmaradása esetén vagy visszafizetési kötelezettséget kellene kiróni, vagy pedig a későbbi támogatások esetén hátrányból kelljen indulnia az igénylőnek, vagy pedig alacsonyabb összeget kaphasson meg, mint a fenntartási időszakban helyesen gazdálkodó tulajdonosok köre.

Nagyon fontos lenne a területen (de gyakorlatilag az ország minden kaszálóján!), hogy a Kemper kasza (dobkasza) használatát felváltsák egyéb kasza típusok, első sorban az alternáló kasza (duplakéses kasza). Ennek a fenntartása azonban költségesebb és könnyebben sérül is, így érthető, hogy a gazdálkodók körében kevésbé terjedt el. A használatával járó többletköltséget kompenzálандó, az alternáló kasza használatát érdemes lenne beépíteni a gyepek tematikus előírás csoportok választható előírásai közé, és a többletköltséggel arányos mértékű plusz támogatást rendelni hozzá.

Az agrártámogatási rendszerrel kapcsolatos, általánosabb jellegű – és sokak által régóta szorgalmazott – javaslat, hogy azok az ingatlan tulajdonosok is részesüljenek valamilyen típusú támogatásban, akik közérdeket szolgálóan tartják fenn ingatlanjuk rendszeres mezőgazdasági hasznosításra alkalmatlan (tehát jelenleg nem támogatható) állapotát.

Ez a tárgyalt Natura 2000 terület esetében azt jelentené, hogy az igazoltan víztöbbletből eredő vis maiorral érintett gyepeken a vis maior mértékétől függetlenül kapja meg a gazdálkodó az igényelt támogatást, illetve további kompenzációs kifizetést kapjon az AKG kifizetéssel egyező mértékben.

A rendszeresen nem hasznosított területek támogatásának formája kedvező esetben valamiféle, területi alapon folyósított kompenzációs kifizetés lehetne. Ennek differenciálása a bizonyítottan közérdekű vízmegőrzést szolgáló területek esetében történhetne annak függvényében, hogy mennyire szárazodó, a regionális talajvízszint-süllyedéssel mennyire sújtott térségben találhatók. Értelemszerűen a legszárazabb régiókban található, vízmegőrzést szolgáló területek kaphatnák a legmagasabb mértékű kompenzációs kifizetést. Egy ilyesfajta, közérdekű vízmegőrzést szolgáló támogatási rendszer megvalósítása kifejezetten a Víz Keretirányelv célkitűzéseinek valóra váltását, a magyarországi felszíni és felszínalatti víztestek – a táj mezőgazdasági hasznosítása szempontjából is kedvező – jó állapotának

megőrzését, illetve kialakítását szolgálná (tehát nem csak az EU természetvédelmi jogszabályaiban megfogalmazott célok teljesítését).

A közérdekű vízmegőrzést támogató kompenzációs kifizetések forrása lehetne például: a) A minden ingatlantulajdonos által a víztársulatok felé korábban kötelezően fizetendő érdekeltségi hozzájárulás mintájára teljesített befizetés (az ugyanis kifejezetten a vízkészletekkel, mint környezeti erőforrással való felelős gazdálkodás ellen hat, hogy a – legalább talajvízként – hasznukat élvező, vagy az elvezetésükkel terhelő hatást kifejtő használó gazdálkodói körnek nem kell a haszonnal vagy terheléssel arányos környezethasználati díjat fizetnie). b) A ténylegesen megvalósuló belvízelvezetéssel közvetlenül érintett területtulajdonosi kör kötelező önköltségi hozzájárulásként szedett befizetése (mert az, hogy a belvízelvezetésért, mint vízkészleteinket terhelő, vizeink megőrzése ellen ható tevékenységért nem kell a terhelő hatással arányos ellentételezést fizetni, még inkább a fenntartható vízkészlet-gazdálkodás alapelveit figyelmen kívül hagyó, ráadásul irracionális piactorzító jelenség, versenyelőny az önköltséggel terhelt, öntözővizet használó gazdákkal szemben). Kevésbé jó – leginkább csak ideiglenes – megoldásként, kompenzációs támogatás hiányában, egyéb módon is lehet és javasolt ellentételezni a nem támogatható területeken végzett közérdekű vízmegőrzést, például a gazdálkodókat terhelő költségek, befizetési kötelezettségek mérséklésével, illetve elengedésével. Ilyen típusú ellentételezésre alkalmas lehet a területtulajdonosok, mint (lehetséges) vízhasználók vízkészletjárulék fizetési kötelezettségének vízmegőrzésükkel arányos mérséklése, adókedvezményben részesítése, engedélyezési eljárásokban felmerülő díj- és illetékfizetési kötelezettségeik mérséklése, stb.

3.3.2. Pályázatok

A) Folyamatban lévő pályázatok

Jelenleg futó pályázat nem ismert a tervezési területről.

B) Pályázati tervek

Az optimális kezelések megvalósításához a különféle agrár-környezetvédelmi és Ökológiai gazdálkodási támogatásokon kívül szükség lehet egyéb pályázati forrásokra is. Gazdaságfejlesztési, vállalkozássegítő stb. pályázatok alkalmasak lehetnek pl. a gazdálkodás eszközeinek cseréjére, „zöldítésére”, így például a Kemper kasza cseréjére alternáló kaszára stb.

A rekonstrukciós beavatkozások közül a gyepesítési javaslatok a Vidékfejlesztési Program nem termelő beruházásokat megcélzó támogatásaival részben megoldhatók lennének.

Az erdőket érintő beavatkozások (pl. inváziómentesítés) sajnos igen korlátozottak a források. Egyes LIFE+ pályázatok vagy élőhelyfejlesztési operatív programok nyújthatnak forrásokat. Komoly előrelépést jelentene a korábbi, 124/2009. (IX.24) FVM rendeletben lefektetett erdő-környezetvédelmi támogatási rendszerhez hasonló támogatások újjáélesztése.

A rekonstrukciós célú faj vissza- és betelepítési javaslatok igen széles költségvetési keretek közötti megoldásaiban lehet gondolkodni, így szóba jöhetnek KEHOP pályázatok, az EU LIFE programjai vagy kisebb nemzetközi pályázatok, alapítványi támogatások, pl.

Norway grants, Rufford grants stb. Kisebb költségvetésű beavatkozások kutatási ösztöndíjak (pl. OTKA), pályázatok részeként, „melléktermékeiként” vagy nemzeti parki kiírású kutatásokként is megvalósításra kerülhetnek. Ez utóbbihoz a Kiskunsági Nemzeti Park és a felsőoktatási és kutató intézetek, illetve fűvészkertek, mint *ex situ* szaporítóanyag-termelő helyek, közötti szorosabb együttműködésre lenne szükség.

3.3.3. Egyéb

Számos kezelési tevékenységbe, rekonstrukcióba bevonhatók közmunkások és önkéntesek, továbbá kiváló bázist nyújthatnának bizonyos tevékenységekhez olyan oktatási intézmények tanulói, hallgatói, akiknek kötelező szakmai gyakorlaton kell részt venniük. Ilyenek pl. biológus egyetemi hallgatók az ország több pontjáról. Ez ugyan idő és munkaerő ráfordítást igényelne a természetvédelmi kezelő részéről, de a javasolt tevékenységek elvégzésén túl hozzájárulna a szakma munkaerő-utánpótlásának képzésében, szemléletformálásában.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

A társadalmi egyeztetés és kommunikáció az alábbi csatornákon keresztül valósult meg:

- A Kiskunsági Nemzeti Park weboldalára felkerült a terv egyeztetésre szánt változata, mely minden érdeklődő számára elérhető volt.
- A terv előzetes verziójával kapcsolatban társadalmi egyeztetés történt egy előadás és azt követő megbeszélés formájában, melyet a Kiskunsági Nemzeti Park szervezett 2016. május 10-én, Izsákon. Ezen két szervezet (KEFAG Zrt. és Izsák Önkormányzat) 1-1 képviselője vett részt személyesen, a meghívottak között viszont szerepelt minden alább felsorolt szervezet és érintett gazdálkodó is.
- A Kiskunsági Nemzeti Park levélben értesítette és kérte véleménynyilvánításra az illetékes társadalmi szervezeteket (5), államigazgatási szerveket (15) és települési önkormányzatokat (3).

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Budapest	Költő u. 21.
WWF Világ Természeti Alap Magyarország Alapítvány	Budapest	Álmos vezér útja 69/A
Környezet- és természetvédelemért felelős helyettes államtitkár Vidékfejlesztési Minisztérium	Budapest	Kossuth Lajos tér 11.
Magyar Államvasutak Zrt.	Budapest	Könyves Kálmán krt. 54-60.
Magyar Villamos Művek Zrt.	Budapest	Szentendrei út 207-209.
Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság	Budapest	Ostrom u. 23-25.
Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Hivatala Információszerzési és Nyilvántartási Kompetencia Központ	Szeged	Csongrádi sgt. 15.
Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság	Baja	Széchenyi I. u. 2/C.
Bács-Kiskun Megyei Agrárkamara	Kecskemét	Tatársor 6.

Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Kecskemét	Deák Ferenc tér 3.
Bács-Kiskun Megyei Kereskedelmi és Iparkamara	Kecskemét	Árpád krt. 4.
Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal	Kecskemét	Deák Ferenc tér 3.
Magyar Közút Nonprofit Zrt. Bács-Kiskun Megyei Igazgatóság	Kecskemét	Bocskai u. 5.
Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal Bács-Kiskun Megyei Kirendeltsége	Kecskemét	Kisfaludy u. 6.
Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Bács-Kiskun Megyei Igazgatóság	Kecskemét	Tatársor 6.
KEFAG Zrt.	Kecskemét	József Attila út.2
Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály	Kecskemét	Széchenyi krt.12
Izsák Hubertusz Vadásztársaság	Izsák	Szabadság tér 1.
OMVK Bács-Kiskun Megyei Területi Szervezete	Kecskemét	Rákóczi Ferenc utca 9. I/5.
Ágasegyháza Község Önkormányzata Polgármesteri Hivatal	Ágasegyháza	Szent István tér 1.
Izsák Város Önkormányzat Polgármesteri Hivatal	Izsák	Szabadság tér 1.
Orgovány Nagyközség Polgármesteri Hivatal	Orgovány	Molnár Gergely utca 2.
Magyar Bányászati Szövetség	Budapest	Hold utca 17.

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

Összesen három szervezet nyilvánított véleményt, illetve tett javaslatot a fenntartási terv módosítására, melyeket a válaszokkal együtt az alábbi táblázat foglalja össze:

Név	Vélemény, javaslat	Válasz
ADUKÖVIZIG	A tervet elfogadhatónak találták	-
Nemzeti Média- és Hírközlési hatóság	Kérelmezték, hogy a terv legyen figyelemmel a mobilhálózatok lefedettségét esetlegesen fokozó bázisállomások telepítésének lehetőségére.	Ilyen jellegű építmények nem egyeztethetők össze a Natura 2000 terület céljaival, így e beruházásokat természeténél fogva ugyan nem tiltja a terv, de mindenképpen ellenjavalltnak tartja (lásd a 3.2.1. szakasz gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatait).
KEFAG Zrt.	A terv kerülje a tiltásokat, korlátozásokat vagy egyéb kizárólagosságot megállapító utalásokat, a javaslatok valóban hangozzanak javaslatoknak.	A tervben szereplő előírás-javaslatok némelyike valóban „utasító” hangzású, azonban ezek szó szerinti használata a tervekészítők számára előírás, nincs lehetőség a „lágyításukra”. Ilyen jellegű mozgástér a javaslatok indoklásában szerepelhet, melyben a terv maximálisan törekszik a javaslat jelleg kidomborítására.
KEFAG Zrt.	A jelölő faj és jelölő élőhely fogalmakat közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokként és élőhelyekként kellene említeni a tervben, mivel az előbbi fogalmaknak csak a kijelölési folyamatban van létjogosultsága, a kijelölést követően az utóbbiak használandók.	Az okfejtés logikusnak tűnik, de félrevezetőnek tartjuk, így a szóhasználatot nem változtattuk meg. A területen számos nem jelölő értékű közösségi jelentőségű faj és élőhely is van, így annak érdekében, hogy egyértelműen el tudjuk különíteni ezeket a többitől, megtartjuk a „jelölő” megnevezést.
KEFAG Zrt.	A 124/2009 (IX. 24.) és 139/2009. (X. 22.) FVM rendeletekben szereplő lehetőségekre már forrás hiányában nem lehet pályázni.	A terv megfelelő módosítása megtörtént.
KEFAG Zrt.	Erdei legeltetés jövőbeli bevezetése semmiképpen sem fogadható el.	A jelen terv erdő művelési ágú kezelési egységei esetén nem került elő legeltetésre utaló javaslat művelési ág váltás nélkül, így feltételezhető, hogy e kommentár nem ennek a tervnek szólt (a kommentár egyszerre több tervelőzetest közösen véleményezett). Mindazonáltal az erdei legeltetés kategorikus

		elutasítása kerülendő, mivel ez korábban is része volt a tradicionális tájhasználatnak, és bizonyos esetekben számos előnyös hozadéka lehet, melynek okán már a vonatkozó tiltó jogszabályok átgondolása felmerült több szervezetnél is (pl. nemzeti parkok).
KEFAG Zrt.	Nem kapott elég nagy hangsúlyt a klímaváltozás és a szárazodás	A terv számos fejezete részletesen taglalja a veszélyeztető tényezőket és a lehetséges ellenlépéseket, így feltételezhető, hogy a kommentár sem a jelen tervnek szólt

II. Az Ágasegyháza-orgoványi rétek (HUKN20015) Natura 2000 terület fenntartási tervének készítését megalapozó dokumentáció

Szegedi Tudományegyetem, Ökológiai tanszék



Szeged

2016.

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

1.1.1. Éghajlati adottságok

A Natura 2000 terület a Kiskunsági Homokhát kistáj déli részén helyezkedik el, klímája mérsékelt meleg és száraz, alapvetően kontinentális típusú enyhe szubmediterrán hatással. Az évek jellege közötti különbségek igen jelentősek. Évi középhőmérséklet: 10,2–10,3 °C. Hosszabb idő távlatában az igen meleg nyári periódusok hossza növekvő tendenciát mutat, és a telek enyhülése is tapasztalható, mely az éves középhőmérséklet enyhe emelkedő tendenciáját eredményezte az utóbbi néhány évtizedben. Éves csapadékösszeg: 530–550 mm. Ez az érték az 1970-es, 1980-as években visszaesett, de a 2000-es évektől ismét nagyobb csapadékmennyiség hullott a területre, azaz mennyiségileg egyértelmű változási irány nem tapasztalható. Általános tendencia viszont az egyre erősebb szélsőségek megjelenése pozitív és negatív irányban egyaránt (pl. 250 mm körül 2000-ben és közel 1000 mm 2010-ben), továbbá az aszályos periódusok hosszabbodása, melyeket rövid idő alatt lehulló extrém csapadékmennyiségek szakítanak meg. A melegedés a csapadék eloszlásának kedvezőtlen alakulásával kombinálva növekvő ariditást eredményez, azaz a potenciális evapotranszpiráció egyre jobban meghaladja a rendelkezésre álló nedvesség mennyiségét. A vízhiányt a mélyebben fekvő területeken (Ágasegyházi rét, Orgoványi rét, Csíra-szék) a szivárgó talajvíz útján érkező többletvíz ellensúlyozni képes bizonyos mértékben, de a történelmi értékekhez képest a vízhiány jelentős. Uralkodó szélirány: ÉNy-i, átlagos sebessége 2,5–3,0 m/s, mely változást nem mutat, maguk a homokbuckasorok is ezt az irányultságot követik.

1.1.2. Vízrajzi adottságok

A tervezési területen természetes vízfolyások nincsenek. Legnagyobb mesterséges vízfolyása a vízelvezetési célú Kolon-tavi övcsatorna (hrs.: Orgovány 0109/2 és 0269/2, Ágasegyháza 037/119 és 059/15), mely a terület északi részén, Ágasegyháza határában indul. A csatorna átszeli az Ágasegyházi rétet déli irányban, bal partján belecsatlakozik két kisebb oldalág, és nyugat felé fordulva átvágja az Orgoványi rétet is, majd a Csíra-széken is áthalad, mielőtt a Kolon-tó irányába elhagyja a Natura 2000-es területet. Összességében tehát a terület mindhárom, részben elkülönülő, mély fekvésű részével kapcsolatban áll, onnan vizet távolít el. Ennek szabályozása érdekében három zsilip állja útját a tervezési területen belül. A csatorna északi, kezdeti szakasza időszakos vízfolyású, azaz szárazabb években, főleg nyáron és ősszel nincs benne víz, de az első zsiliptól lefelé található szakaszai többnyire mindig rendelkeznek némi nyílt vízfelülettel. Az említett zsilipekkel végzett megfelelő vízkormányzás az egész Natura 2000-es terület megőrzése szempontjából a legalapvetőbb feladatok közé tartozik. A Kolon-tavi övcsatornán kívül a terület néhány egyéb pontján is található elvezető árkok, melyek egy része közvetlenül kapcsolatban áll a Kolon-tavi övcsatornával. Lecsapoló hatásuk jelentős, természetvédelmileg nemkívánatosak, többek között annak okán, hogy szárítják a jelölő élőhelynek számító télisásos (7210), mocsárréti

(6440) és kékperjés lápréti (6410) közösségeket, és ez által fenyegetik a rajtuk élő jelölőfajok populációit (*Cirsium brachycephalum*, *Maculinea teleius*, *Lycaena dispar*, *Isophya costata*).

Jelen vízviszonyok mellett az övcsatorna jelenti a vidra (*Lutra lutra*) mint jelölő faj számára a túlélés lehetőségét a Natura 2000 területen, de több más jelölő fajnak is meghatározó állománya él benne és a kapcsolódó elvezető árkokban: lápi póc (*Umbra krameri*), réti csík (*Misgurnus fossilis*), dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*) és vöröshasú unka (*Bombina bombina*). Az árkok betemetése éppen ezért nem célszerű, de az övcsatornával alkotott élő vizű kapcsolódásuk megszüntetése és hosszabb szakaszaik leszakasztása megfontolandó.

A területen időszakos vízborítású, természetes állóvizek és gyakran belvizes gyepek nagy számban találhatók, melyek az Ágasegyházi rét, az Orgoványi rét és a Csíra-szék jelentős részét teszik ki. Vízutánpótlásukat a csapadék, a felszíni összefolyás és a felszín alatti vizek feláramlása adja. Sajnos a 20. század második felében e területek vízellátása nagymértékben csökkent klimatikus és lokális okokból kifolyólag. Utóbbiak közé tartoznak az elvezető csatornák, az öntözési célú talajvíz-kiemelés, a nagy párologtatású növényállományok, pl. hibrid nyarasok telepítése és a vízzáró rétegek meggondolatlan átvágása, így jelenleg állandó nyílt vízfelület a legmélyebb részeken sem jellemző, ezek medre erősen benövényesedett (főleg benádasodott). A talajvízszint csökkenése nemcsak e korábban erősen vízjárta részeken jelent problémát, hanem az orgoványi homokbuckavidéken és a csak Natura 2000 védettséget élvező homoki élőhelyeken is. Ezeken az élőhelyeken a talajvíztől függő buckaközi kékperjés rétek (*Molinio-Salicetum rosmarinifoliae*, 6410) és egyéb rokon, pannon homoki gyepek (6260) közé sorolt társulások (*Pseudolysimachio spicatae-Salicetum rosmarinifoliae* és *Galio veri-Holoschoenetum vulgaris*) sorsát is megpecsételte.

Az említett állóvizek többnyire édesvizűek vagy csak enyhén sósak, de a területen enyhén szikes élőhelyek, illetve tipikus szikpadkás szoloncsák szikesek is előfordulnak (Pannon szikes sztyepek és mocsarak, 1530). Ilyen területek Orgovány határában találhatók, kis kiterjedésük miatt jelölő élőhelyként való kezelésüket azonban nem tartjuk indokoltnak.

Kiemelten fontos másodlagos mikroélőhelyek a gyepekbe ékelődött, mesterségesen létrehozott vagy kimélyített itatógödrök, kubikgödrök, melyek mélységüknél fogva hosszabb ideig rendelkeznek vízborítással, mint más állóvizek. Rendeltetésüknek megfelelően erősen zavartak, és a taposás következtében néhány négyzetméteres vegetációmentes nyílt vizeket is tartalmaznak, melyek optimálisak a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*) számára, de az egyik ilyen mélyedésben a lápi póc (*Umbra krameri*) jelentős populációját is megtaláltuk.

1.1.3. Talajtani adottságok

Az Orgoványi homokbuckák és a csak Natura 2000-es védettségű homokvidék talaja dunai eredetű meszes futóhomok, melynek alacsony humusztartalma és rossz vízmegtartó képessége van, így szerkezetileg is szerepe van a rajta tenyésző száraz vegetációtípusok kialakulásáért (edafikus hatás). A homokbuckákat az uralkodó ÉNy-i szél ÉNy-DK-i irányultságú sorokba rendezte, melyek között a mélyedésekben védettebb, üdébb buckaközsorok alakultak ki. A 20.

század második felében tapasztalt talajvízszint-csökkenés azonban ezek kiszáradásához, sztyeppesedéséhez vezetett.

Korábban a meggondolatlan tájhasználat miatt a homok a Homokhátság más tájaihoz hasonlóan sivatagi mozgó homokdűnéket képzett, azonban jelenlegi összefüggő vegetáció elégséges propagulumforrás ahhoz, hogy a homok kötött maradjon, így a közhiedelemmel ellentétben a homoki erdőtelepítésnek egyáltalán nincs valós homokmegkötési szerepe. A csupasz homokfelszínnek fenntartása (rendszeres felszántás, tárcsázás, szőlősorok közötti vegetáció eltávolítása) esetén azonban a csekély mennyiségű humusz eloxidálódik és elhordja a szél, mely növeli terméketlenségét.

A tervezési terület többlet vízhatásnak kitett részein (lásd 1.1.2. részt) tőzeges talaj, kotúsodó tőzeges talaj és a réti talaj különféle kombinációi figyelhetők meg, jellegük és a rajtuk tenyésző vegetáció szempontjából a magas talajvízszint megtartása alapvető. E mélyen fekvő területekből felszíni vizek által nem befolyásolt hátsákon humuszos homoktalajok alakultak ki a korábban rajtuk tenyésző homoki sztyepprétek alatt. E közösségek mára többnyire jellegtelen szárazgyepekké alakultak, vagy szántók területnek el rajtuk, a társulás felismerhető fragmentumai elvértve fordulnak elő, noha ez a talaj minőségét kevésbé befolyásolja. A már említett szikes foltok talaja vagy enyhén szikes réti talaj, vagy szoloncsák szik, típusos szikpadkákkal, vakszikkal, szikfokkal és szikes mocsárral. E talajok sótartalmának megtartásához szükséges a megfelelő talajvízszint, különben a só a mélyebb rétegekbe mosódik.

1.2. Természeti értékek

A tervezési terület a Duna–Tisza közti homokhátság tipikus élőhelykomplexuma. Tartalmazza a magasabb térszintekre jellemző, szél által dűnesorokba rendezett homoki élőhelyeket, és a szomszédságukban elhelyezkedő, deflációs mélyedésekben kialakult, többletvízhatásnak kitett nedvesebb élőhelyeket. Ezek a talajvíz áramlásának megfelelően északabbra lápibb, délebbre pedig az enyhén vagy erősebben szikes talajokra jellemző lágyszárú-közösségeknek nyújtanak élőhelyet.

A homoki élőhelyek tipikusan edafikus, erdős-sztyepp fiziognómiájúak, azaz nyílt vagy zárt pannon homokpusztagyeppek váltakoznak borókás-nyáras foltokkal. A buckaközi mélyedések sekély lápi közösségei a térséget érintő talajvízszint-csökkenés következtében elszegényedtek, szárazabb közösségekké alakultak. Néhol inváziós lágyszárúak, elsősorban az akác (*Robinia pseudoacacia*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) veszélyezteteti a gyepeket, de főleg az elhagyott tanyahelyekből kiindulva egyéb idegenhonos fásszárúak, pl. bálványfa (*Ailanthus altissima*), aranyribiszke (*Ribes aureum*), ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), ördögcérna (*Lycium barbarum*) is terjednek. A védett területen belül idegenhonos faültetvények is előfordulnak, melyek közül viszont egyes nemesnyáras állományok jó orchidea-élőhelyek (piros madársisak [*Cephalanthera rubra*], vörösbarna nőszőfű [*Epipactis atrorubens*]), így jelentős természetvédelmi értéket képviselnek. Összességében a terület homoki élőhelyei számos védett és fokozottan védett növényfajnak nyújtanak menedéket (lásd 1.2.2. és 1.2.4. fejezetek). Állatvilágát tekintve a homoki élőhelyek kiemelt jelentőséggel bírnak számos rovarfaj, pl. a sisakos sáska (*Acrida hungarica*), hullőfaj, pl. a

homoki gyík (*Podarcis taurica*) és madárfaj, pl. a lappantyú (*Caprimulgus europaeus*) számára.

A nedves élőhelyek közé a következő főbb vegetációtípusok tartoznak: időszakosan vízborított nádasok, télisásosok, zsombéksásosok, fűzlápok, kékperjés láprétek, mocsárrétek és szikes és enyhén szikesedő gyeptörmények. Kisebb arányban állandó vizű élőhelyek (csatornák, állatitató gödrök) is előfordulnak, de jelentőségük a hozzájuk kötődő jelölő fajok miatt kiemelkedő (lápi póc [*Umbra krameri*], réti csík [*Misgurnus fossilis*], dunai tarajos gőte [*Triturus dobrogicus*], vöröshasú unka [*Bombina bombina*], vidra [*Lutra lutra*]).

A nádasok összefüggő, hatalmas állományokat alkotnak, melyek számos nádi madár számára kedvező feltételeket nyújtanak. A környező láprétek és mocsárrétek értékét egyrészt magas florális diverzitásuk adja, de számos természetvédelmi szempontból jelentős fajnak is vannak tekintélyes állományai, mint pl. a szibériai nőszirm (*Iris sibirica*) vagy a hússzínű ujjaskosbor (*Dactylorhiza incarnata*). Rovartani szempontból a jelölő lepke és egyenesszárnnyú fajok jelentik a főbb értéket (lásd 1.2.3. fejezet), de az országos szinten igen ritka metelka-medvelepke (*Rhyarioides metelkanus*) is előfordul a területen. A télisásosok, zsombéksásosok és fűzlápok kisebb mennyiségben vannak ugyan jelen, de speciális, regionálisan ritka élőhelytípusok lévén nagy természetvédelmi értéket képviselnek.

A nedves és félszáraz gyepek jelentenek táplálkozó helyet pl. a kék vércsék (*Falco tinnunculus*) számára, és bár kis számban, de évről-évre költ a területen a tűzok (*Otis tarda*) is. A tervezési területen Orgovány határában többfelé előfordulnak padkás mikrodomborzatú, szoloncsák szikes gyeptörmények is, melyek nedvességi gradiens mentén magukba foglalják a zsiókás szikes mocsarakat, mézpázsitos szikfokokat, keskeny vaksziksávokat és a sziki ürmös gyepeket a padkákon. Az enyhén szikesedő réteken és mocsarakban a kiskészű aszat (*Cirsium brachycephalum*) tekintélyes populációi tenyésznek.

A fent részletezett nedvesebb élőhelyekbe ágyazódva és körülötte szétszórta találhatóunk sík felszínű homoki élőhelyeket is, melyek jelentős része jellegtelen, túllegettett száraz és félszáraz gyeptörmény, azonban jobb minőségű homoki sztyepprétekké alakíthatók lennének megfelelő tájhasználat és rekonstrukciós beavatkozások révén. Az ilyen jellegű élőhelyek mennyiségének növekedése várható, amennyiben a jelenleg is tapasztalható, kedvezőtlen klimatikus folyamatok (ariditás növekedése) folytatódnak, és nem történik megfelelő vízvisszatartás, illetve más módon végrehajtott vízutánpótlás.

A tervezési területen többfelé szántók is előfordulnak, melyeket sok esetben az említett homoki sztyepprétek termőhelyein alakítottak ki. Ezeknek az antropogén élőhelyeknek természetvédelmi jelentősége a területen minimális, de az előírásokat betartó művelésük többnyire nem jelent veszélyt a környező természetes életközösségekre.

A tervezési területen előforduló élőhelytípusok ÁNÉR kategóriák szerint

Élőhely magyar neve	ÁNÉR kód	Összterület (ha)	Összterület (%)
Nem tűzegképző nádasok	B1a	790,09	18,30
Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	OC	623,69	14,44
Szikes rétek	F2	552,78	12,80
Kékperjés rétek	D2	402,57	9,32
Mocsárrétek	D34	344,63	7,98

Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák	T1	243,28	5,63
Homoki borókás-nyárasok	M5	219,58	5,09
Nyílt homokpusztagyepek	G1	218,21	5,05
Homoki sztyepprétek	H5b	214,89	4,98
Évelő, intenzív szántóföldi kultúrák	T2	166,51	3,86
Extenzív szőlők és gyümölcsösök	T8	92,28	2,14
Nem őshonos fafajok spontán állományai	S6	84,76	1,96
Ültetett akácok	S1	60,80	1,41
Ültetett erdei- és feketefenyvesek	S4	49,78	1,15
Lágyszárú özönfajok állományai	OD	33,19	0,77
Őshonos fafajú puhafás jellegűen vagy pionír erdők	RB	20,45	0,47
Tanyák, családi gazdaságok	U10	16,71	0,39
Út és vasúthálózat	U11	16,22	0,38
Őshonos fafajú fiatalosok	P1	16,16	0,37
Őshonos fafajú facsoportok, fasorok, erdősávok	RA	15,00	0,35
Újonnan létrehozott, őshonos vagy idegenhonos fafajú fiatal erdősítés	P3	14,93	0,35
Jellegűen üde gyepek	OB	14,52	0,34
Üde és nedves cserjések	P2a	13,99	0,32
Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	P2b	11,85	0,27
Fiatal parlag és ugar	T10	9,82	0,23
Nemesnyárasok	S2	7,69	0,18
Nem őshonos fafajú facsoportok, erdősávok és fasorok	S7	5,90	0,14
Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők	RDb	5,60	0,13
Úszólápok, tözeges nádasok és télisásosok	B1b	5,32	0,12
Ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet	D6	4,41	0,10
Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók	U4	4,20	0,10
Magaskórós ruderalis gyomnövényzet	OF	3,19	0,07
Zsíókás, kötő kákás és nádas szikes vizű mocsarak	B6	3,09	0,07
Állóvizek	U9	0,83	0,02
Cickórós puszták	F1b	0,77	0,02
Üde mézpázsitos szikfok	F4	0,61	0,01
Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok	P2c	0,39	0,01
Lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek	B4	0,35	0,01
Álló és lassan áramló vizek hínárnövényzete	Ac	0,22	0,01
Vágásterületek	P8	0,18	<0,01
Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet	OG	0,15	<0,01
Homok-, agyag-, tözeg- és kavicsbányák. Digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak	U7	0,12	<0,01
Füzlápok	J1a	0,09	<0,01
Lápi hínár	A24	0,06	<0,01

Patakparti és lápi magaskórósok	D5	0,03	<0,01
---------------------------------	----	------	-------

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A–D)
7210	Télisásosok <i>Cladium mariscus</i> -szal és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival	C
6260	Pannon homoki gyepek	A
91N0	Pannon homoki borókás-nyárasok	A
6410	Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>)	A
6440	Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> társuláshoz tartozó mocsárrétjei	B

Jelölő élőhelyekre vonatkozó részletes információk:

Élőhely neve:	Télisásosok <i>Cladium mariscus</i>-szal és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival
Élőhely kódja:	7210*
Élőhely előfordulása a területen:	A területen négy foltban fordul elő. (3. térkép)
Élőhely kiterjedése a területen:	9,8 ha Ez az érték nagyjából a Natura adatlapon szereplő érték (5 ha) kétszerese. Feltehetően a kisebb érték a leghomogénebb állományokat foglalja csak magába, de az egyéb sás fajokkal vagy náddal némileg keveredő, enyhén mozaikos télisás állományok is kielégítik a jelölő élőhely kritériumait, így azokat is beleszámítottuk, illetve ezek mind egy kezelési egységet is alkotnak a fenntartási tervben.
Élőhely jellemzése:	Egyes foltokban sűrű, homogén állományt alkot a télisás (<i>Cladium mariscus</i>), míg más foltokban egyéb mocsári növényfajokkal keveredik. Összességében az állományok a jelölő élőhely tipikus képviselői.
Élőhely természetességi, degradáltsági értékelése:	4-3 Vannak nagyobb, egybefüggő állományai is, de más foltok fragmentáltak, és általánosságban szárazabbak, mint ideális lenne.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhelyet bár a feltöltődési szukcessziósor egy köztes lépésének is tartják, hosszú távú megőrzésének esélyei megfelelő vízállapot mellett jók a területen. Az élőhely kiterjedése könnyen növelhető is pl. kotrással, de főleg a vízszint növelésével.
Veszélyeztető tényezők:	Az élőhelyet a kiszáradás veszélyezteti az egész területen, így a megfelelően magas vízállapot biztosítása alapvető. A nagy mennyiségű, lassan bomló avar felhalmozódása az élőhely feltöltődéséhez vezethet

	hosszú távon, de rövidtávon gátolja más közösségek megjelenését. A jelenleginél magasabb vízszint tartása azonban ezt a beavatkozást még hosszú ideig nem tenné szükségessé, sőt az állomány kiterjedésének növekedéséhez is vezethet. Amennyiben az egyéb fejezetekben részletezett kiterjedt vízpótlásos beavatkozás valamilyen mértékben (elsősorban az Ágasegyházi rét kotrása) megvalósul, akkor ennek az élőhelytípusnak a kiterjedése nőni fog.
--	--

Élőhely neve:	Pannon homoki gyepek
Élőhely kódja:	6260*
Élőhely előfordulása a területen:	A terület homoktalajú részein szite mindenütt előfordul (4. térkép)
Élőhely kiterjedése a területen:	967 ha Az adat a 2014-es élőhelyfelméréseken alapul. Ez valamivel nagyobb, mint az adatlapon szereplő érték, melynek oka feltehetően, hogy a terület nyugati felében lévő, homoki sztyeppréti élőhelyek idesorolása vagy máshová sorolása némileg szubjektív döntés, jelen esetben beleszámítottuk őket.
Élőhely jellemzése:	Az élőhely borókás nyarasokkal (91N0) mozaikoló élőhely-komplexumot alkot, mely az erdőssztyepp biom tipikus pannon növényzeti formációja homokon. A jelen élőhely is számos rokon társulást foglal magába, ezek mindegyike megtalálható a tervezési területen. Vannak közöttük tipikus, de erősen leromlott állományok is, és ide sorolható számos, gyengébb természetességi állapotú homoki sztyeppréti termőhelyen tenyésző homoki legelő is.
Élőhely természetességi, degradáltsági értékelése:	1-5 Az élőhely nagy területtel képviseli magát a tervezési területen, ennek megfelelően kifejezetten jó állapotú nyílt homoki gyepeken (5) át az elszegényedett homoki sztyeppréti legelőkön át (2) egészen a teljesen megsemmisült, beakadosodott foltokig minden típus megtalálható.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhely hosszú távú fennmaradása társulásfüggő. Az üdébb buckaközi típusok a vízhiány miatt eléggé el vannak szegényedve, A szárazabb társulástípusok fennmaradási esélye jó, de a jelenlegi veszélyeztető tényezők jövőbeli erősebb érvényesülése esetén ez bizonytalanabbá válhat. A homoki sztyeppréti legelők veszélyeztetettségét az esetleges nem megfelelő kezelés adhatja, de sajnos jelenleg fajszegénységük miatt alacsony természetvédelmi értéket képviselnek, így aktuális veszélyeztetettségük megállapítása sem igazán releváns.
Veszélyeztető tényezők:	Kiszáradás: Az utóbbi évtizedek intenzív talajvízszint-csökkenése az üdébb társulástípusokat fenyegeti.

	Feltörés: A humuszosabb talajú, homoki sztyeppréti jellegű maradványfoltok a velük szomszédos szántók szélének évről-évre történő „elvándorlása” miatt néhol folyamatosan vesztenek területükből. Inváziós fajok terjedése: Elsősorban az akác jelent veszélyt különösen a csak Natura 2000 védelem alatt álló területrészen, de a selyemkóró is terjed számos helyen. A felhagyott tanyaudvarok még le nem mérgezett bálványfái (<i>Ailanthus altissima</i>) is sokfelé terjednek kifelé. Az intenzíven taposott részek az átoktüske (<i>Cenchrus incertus</i>) kiterjedt állományokat alkot, a zavarás mérséklésével azonban kockázatot e faj nem jelent hosszú távon. Illegális motorsportok: A területet terepmotorosok és kvadosok látogatják, a nyomvonalaik mentán a vegetáció felszakad, inváziós ösvények jöhetnek létre. Tűzesetek: Az élőhelytípus különösen tűzveszélyes, korábbi években egy jelentős része le is égett. További tüzek megelőzése, illetve esetleges bekövetkezése esetén az invázókontroll igen fontos. Elsősorban a selyemkóró jelenthet veszélyt, illetve az akác, melynek csírázását a tűz elősegíti. Nemkívánatos természetes vegetációdinamika: Az élőhelytípus egy részén a boróka (<i>Juniperus communis</i>) igen nagy borítást ért el, mely csökkent a jelen jelölő élőhely kiterjedését. Amennyiben ez tovább fokozódik, a cserje aktív eltávolítására is javasoltá válhat.
--	--

Élőhely neve:	Pannon homoki borókás-nyárasok
Élőhely kódja:	91N0*
Élőhely előfordulása a területen:	A terület északnyugati, homokkal fedett, buckás részén fordul elő (5. térkép)
Élőhely kiterjedése a területen:	279 ha Az adat a 2014-es élőhelyfelméréseken alapul, és nagyjából megegyezik a terület Natura adatlapján szereplő értékkel, a különbséget feltehetően csak felmérői szubjektivitás okozza, mivel a 6260*-as élőhely és ez, erősen keveredik egymással.
Élőhely jellemzése:	Az élőhely (6260) mozaikoló élőhely-komplexumot alkot, mely az erdőssztyepp biom tipikus pannon növényzeti formációja. Az foltok többnyire ligetesek, kis méretűek, de van 1-2 magas, zártabb, ártéri puhafaligetre jellemző fiziognómiájú állománya is. Az élőhelynek van egy kevésbé tipikus változata is a területen, mely szürke, ill. fehér nyárban (<i>Populus × canescens</i> , <i>P. alba</i>) szegény, és szinte csak a boróka (<i>Juniperus communis</i>) áthatolhatatlan állománya alkotja. A borókának a területre specifikus agresszív viselkedését jelzi, hogy hibridnyárasok cserjeszintjében is megjelent, és ott is sűrű állományokat hozott létre.

Élőhely természetességi, degradáltsági értékelése:	5-3 Vannak jó állapotú, erdei fajokat is tartalmazó foltok, de némelyiken korábbi leégés nyomai is láthatók és/vagy az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>) és a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) is felütötte a fejét. Néhány természetvédelmileg jobb állapotú ültetett állománya is megtalálható a területen.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Jelen viszonyok mellett mérsékelten veszélyeztetett. A talajvíz szintjének csökkenése különösebben nem érinti az élőhelytípust, inkább az inváziós fajok térnyerése vagy az esetleges leégés jelenthet problémát.
Veszélyeztető tényezők:	Inváziós fajok: Számos foltban előfordul az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), és néhol a nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>) és a bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>) is. Tűzesetek: Az élőhelytípus különösen tűzveszélyes, korábbi években egy jelentős része le is égett. További tüzek megelőzése, illetve esetleges bekövetkezése esetén az inváziókontroll igen fontos. Elsősorban a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) és az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>) jelenthet veszélyt; az utóbbinak a csírázását a tűz kifejezetten segíti. A két társulásalkotó fásszárú eltérően reagál a tűzre: a nyár fajok (<i>Populus</i> spp.) jól sarjadnak tűz után, viszont a boróka (<i>Juniperus communis</i>) bokrai teljesen elpusztulnak, így tűz után az újuló állomány képe nem lesz azonos a korábbival.

Élőhely neve:	Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyaghemosódásos talajokon (<i>Molinion caeruleae</i>)
Élőhely kódja:	6410
Élőhely előfordulása a területen:	A terület mélyebb fekvésű, többletvíz hatása alatt álló részein fordul elő. (6. térkép)
Élőhely kiterjedése a területen:	295 ha Az érték a Natura 2000 terület 2014. évi élőhelytérképén alapul. Az érték kb. 2,5x nagyobb az adatlapon szereplő értéknél, melynek oka a felmérők közötti szubjektív különbségek és az adott évek vízviszonyai közötti különbségek lehettek.
Élőhely jellemzése:	Az élőhelynek az ideálisnál szárazabb, némileg helytelenül kezelt formái (pl. hiányos hagyássávok/foltok, alacsony kaszálás miatt nem zombékoló állományok) találhatók meg legnagyobb mennyiségben a területen, mely a fajkészlet szegényességét és számos specialista növényfaj hiányát eredményezi. Ezt igazolja az élőhelyhez kötődő jelölő ízeltlábúak, elsősorban a vérfű hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>) és a nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) állományainak korábbi felméréseinek lesújtó eredményei is. A <i>Molinio-Salicetum rosmarinifoliae</i> társulásba tartozó

	buckaközi foltok már jelenleg sztyeppesedett, homoki sztyeppréti formát mutatnak, tipikus formáik nem fordulnak már elő. Csak aktív beavatkozással hozhatók vissza e közösségek.
Élőhely természetességi, degradáltsági értékelése:	Főleg 3-2 Lásd a fenti leírást.
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhely egyik típusa, a <i>Molinio-Salicetum rosmarinifoliae</i> végveszélyben van, csak aktív beavatkozással menthető meg. A <i>Succiso-Molineutum hungaricae</i> társulásba tartozó állományok helyzete jobb, esetleges jelenlegi leromlott állapotuk többnyire visszafordítható még megfelelő kezelés, vízutánpótlás biztosítása esetén és a hiányzó fajok betelepítése/visszatelepítése révén.
Veszélyeztető tényezők:	Kiszáradás: Az egész homokhátságot érintő rossz vízellátottság ezt az élőhelytípust is erősen érinti. Az elvezető csatornák működésének korlátozásával azonban sok víz visszatérhetne, illetve a térség vízpótlására irányuló tervek megvalósulásával is javítható lenne a helyzet. A közösségek fajszerkezettségét azonban ez nem oldaná meg, bizonyos fajok visszatelepítésére szükség lenne. Felszántás: A homokhátság számos kiszáradó, degradálódó láprétjét felszántották az utóbbi évtizedekben. Ez a jelen tervezési területet kevésbé érintette, de a hanyagságból vagy szándékos módon történő természetkárosításra itt is van példa, melyek megelőzése alapvető, hiszen e gyepek helyreállása meglehetősen lassú. Helytelen kaszálás: Sajnos többnyire nem hagynak megfelelő szélességű hagyássávokat és továbbra is Kemper kaszával történik a kaszálás, mely a gyepek és a rajtuk élő fauna elszegényedését eredményezi. A kaszálás idejének hibás megválasztása is veszélyeztető tényező, főleg a vérfű hangyaboglárkára (<i>Maculinea teleius</i>) nézve, mivel a júliusban történő kaszálás csökkenti az őszi vérfű (<i>Sanguisorba officinalis</i>) virágzatainak denzitását, melyre a lepke a petéit helyezni. Ez kiküszöbölhető lenne későbbi kaszálással, vagy bizonyos (megfelelően száraz) években májusi kaszálással, illetve változó helyen széles hagyássávok fennhagyásával (min. 5 méter széles). Túllegeltetés: Ezzel inkább a szárazabb változatok esetén találkozunk, jelenleg kevésbé jelent problémát, azonban potenciális veszélyforrás a rossz állatfajjal történő legeltetés (birka nem javasolt). Alullegeltetés: Kiterjedtebb problémának tartjuk, mint a túllegeltetést. A jelenleg csak kaszált részek esetén mérsékelt vagy gyenge legeltetés bevezetése javasolt bizonyos években, azaz a kaszálás és legeltetés rotálása

	lenne célravezető, vagy csak a legeltetés, mivel ennek nagyobb diverzifikáló hatása van, mint a kaszálásnak önmagában. Inváziós fajok: Szerencsére inváziós fajok egyelőre csak kis mennyiségben fordulnak elő (pl. <i>Solidago gigantea</i>), de a jövőben potenciális veszélyforrást jelenthetnek.
--	--

Élőhely neve:	Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> társuláshoz tartozó mocsárrétjei
Élőhely kódja:	6440
Élőhely előfordulása a területen:	A terület mélyebb fekvésű, többletvíz hatása alatt álló részein fordul elő. (7. térkép)
Élőhely kiterjedése a területen:	729 ha Az érték a Natura 2000 terület 2014. évi élőhelytérképén alapul. Az adatlapon szereplő terület valamivel nagyobb, melynek oka egyrészt lehet a felmérők közötti szubjektív különbség (a mocsárrét és a láprét elkülönítése átmeneti formák esetén nehéz, különösen akkor, ha nem optimális fenofázisban történik a felmérés) és a 2014-es év vízviszonyai miatt a növényzeti fluktuáció, de összességében e különbség nem számottevő.
Élőhely jellemzése:	Az élőhelynek az ideálisnál szárazabb, némileg helytelenül kezelt formái (pl. hiányos hagyássávok/foltok) találhatók meg legnagyobb mennyiségben a területen, mely a fajkészlet szegényességét és számos specialista növényfaj hiányát eredményezi. Ezt igazolja az élőhelyhez kötődő jelölő ízeltlábúak, elsősorban a nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>) állományainak korábbi felméréseinek lesújtó eredményei is. A jelölő élőhelyek közül leginkább ehhez köthető a kiskécskű aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>), mely viszont hatalmas egyedszámban fordul elő a tervezési területen.
Élőhely természetességi, degradáltsági értékelése:	3 (-4) Viszonylag fajszegény, elfüvesedett állományok, viszont inváziós fajok nem jellemzőek. (Kérdéses azonban, hogy legjobb állapotukban mennyivel voltak jobbak ezek az állományok, hiszen előfordulásuk földrajzilag és termőhelyileg egyaránt peremhelyzeti.)
Élőhely veszélyeztetettsége:	Jelen állapotában mérsékelten veszélyeztetett élőhelyről van szó, a kezelés helyes irányba történő változtatásával a leromlottabb állományok állapota javítható lenne, komolyabb vízpótlás biztosításával pedig további pozitív eredmények érhetőek el, noha ezek a hiányzó fajok megjelenését nem képesek önmagukban előidézni, erre aktív fajbevitelre lenne szükség.
Veszélyeztető tényezők:	Azonosak a kékperjés láprétek veszélyeztető tényezőivel. A helytelen időpontban végzett kaszálás a kiskécskű aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>) magérlelését és magszórását is gátolja, így annak ellenére, hogy a

	vérfű hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>) nem jellemző faj, mégis hasonló kaszálásrendre lenne szükség.
--	---

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete (II., IV., V.)	Faj neve	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány) (A-D) (csak a II. mellékleteseknél)
II.	Kisfészkü aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>)	C
II.	Homoki nőszirm (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>)	C
II.	Homoki kikerics (<i>Colchicum arenarium</i>)	D

Faj neve:	Kisfészkü aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>)
Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	A terület szinte minden üde, többlet vízhatásnak kitett, enyhén szikessedő élőhelyfoltjában előfordul (8. térkép). A térkép előfordulási pontjai a 2014-es fajfelmérés és térképezés során felvett adatokon alapulnak.
Állománynagyság (jelöléskor):	400000, C- gyakori.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	27000–43000 (2014-es felmérés szerint). A faj gyakori - C (a felmérés során feltehetően alábecsülték az állományt.)
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Pontos állományváltozási adatok, tendenciák nem ismertek, valószínűleg a populáció stabil.
Faj veszélyeztetettsége:	Jelenleg nem veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Több éves aszályos periódusok kedvezőtlenül hathatnak az állományra, így a megfelelő vízállapot biztosítása fontos. Mivel a faj nyár közepén/végén szórja magját, az ezt közvetlenül megelőző kaszálás negatívan befolyásolja az állományt, ha nincs megfelelő mennyiségű, hagyássávbán megmaradt példány. A legeltetés kisebb mértékben károsítja az állományt, mivel a virágzó példányokat az állatok inkább kerülik.

Faj neve:	Homoki nőszirm (<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>)
Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Néhány részben vagy teljesen izolált foltban fordul elő a tervezési területen (9. térkép, 2016. április)
Állománynagyság (jelöléskor):	2000, P
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A terv készítése során kb. 300 polikormont (genetet) számoltunk, mely kb. 5000 hajtást (rametet) hordozott. A jelöléskor felvett állománynagyság nem ismert, hogy a rameteket vagy a geneteket mutatja, tehát a két állománynagyság viszonyulása nem állapítható meg.
Az állomány változásának	Pontos állományváltozási adatok, tendenciák nem

tendenciái és okai:	ismertek, valószínűleg a populáció stabil.
Faj veszélyeztetettsége:	Mérsékelten veszélyeztetett
Veszélyeztető tényezők:	Inváziós fajok, első sorban az akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>) és a selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>) Kis populációméretből adódó kedvezőtlen populációdinamikai folyamatok Boróka (<i>Juniperus communis</i>) terjedése miatti kiszorulás (Egyes korábbi ismert foltok helyén jelenleg sűrű borókás található, és a fajt nem is sikerült ezeken a helyeken kimutatni 2016-ban) Tüzesetek utáni kedvezőtlen szukcessziós folyamatok

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete (II., IV., V.)	Faj neve	Populáció (országos állományhoz viszonyított arány) (A-D) (csak a II. mellékleteknél)
II., IV.	Magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>)	B
II., IV.	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	C
II., IV.	Vérfü-hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>)	C
II.	Réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>)	C
II.	Lápi póc (<i>Umbra krameri</i>)	C
II., IV.	Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)	C
II., IV.	Dunai tarajos gőte (<i>Triturus dobrogicus</i>)	C
II., IV.	Mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>)	D
II., IV.	Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)	D
II., IV.	Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	C
II., IV.	Skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	C

Faj neve:	Magyar tarsza (<i>Isophya costata</i>)
Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Üde és nedves gyepterületek
Állománynagyság (jelöléskor):	Pontosan nem ismert, C- gyakori.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Nem ismert, a 2015-ben végzett terepi felmérések során a faj kimutatása nem sikerült.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Azállomány felmérése 2009-ben történt meg akkusztikus mintavételezéssel, akkor az élőhelyének kiterjedését 530 hektárra becsülte a felmérő. Állomány változásának tendenciái és okai nem ismertek.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj feltehetően mérsékelten veszélyeztetett, az élőhelyének számító gyepek megfelelő kezelése mellett az állomány hosszú távú fennmaradása biztosítottnak tűnik.
Veszélyeztető tényezők:	Szárazodás: A faj élőhelyéül szolgáló üde gyepek kiszáradása és degradálódása kedvezőtlen tendencia. Kaszálás: A hagyássávok nélküli, alacsony tarlómagasságot hagyó kaszálás (főleg Kemper kasza

	esetén) számos egyed pusztulását okozza, és a túlélők sem képesek menedéket találni, mely hosszabb távon az ő pusztulásukat is okozhatja (pl. kitettebbek a rovarrevő madaraknak, pl. a szalakótának [<i>Coracias garrulus</i>] és a fehér gólyának [<i>Ciconia ciconia</i>])
--	---

Faj neve:	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)
Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Kékperjés láprétek, belvizes szántók, üde szikes gyepek
Állománynagyság (jelöléskor):	100–500
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A pontos állománynagyság nem ismert; a területen a 2015. évi felmérések idején nem került elő, de jelen van.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Feltehetően csökkenő tendenciát mutat. Részletes felmérés 2006-ban történt, akkor a becsült állomány 80-100 pld volt, 2017-ben is sikerült kimutatni 3 korábbi lelőhelyről 15 példányt.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett, élőhelyeinek megfelelő kezelésének biztosítása esetén azonban feltételezhetően stabilizálható az állomány.
Veszélyeztető tényezők:	Nem megfelelő kaszálási rend: nem megfelelő időpont (korábbi és későbbi egyaránt kedvezhet a fajnak), elégtelen hagyássávok, alacsony tarlómagasság Szárazodás: A faj élőhelyeinek számító üde gyepek szárazodása és átalakulása kedvezőtlenül hat a faj tápnövényének számító lórom fajokra (<i>Rumex</i> sp.).

Faj neve:	Vérfű-hangyaboglárka (<i>Maculinea teleius</i>)
Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Kékperjés láprétek
Állománynagyság (jelöléskor):	C -gyakori
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Nem ismert; P, a területen jelen van
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Az állomány a faj célirányos felméréseinek adatai alapján stabil (2006-ban 250-300 pld, 2012-be 300-500 pld).
Faj veszélyeztetettsége:	Erősen veszélyeztetett, fennmaradása a veszélyeztető tényezők sürgős kiküszöbölése nélkül bizonytalanná válik a tervezési területen.
Veszélyeztető tényezők:	Szárazodás: A faj élőhelyét képező kékperjés láprétek kiszáradása, sztyeppesedése nem kedvez a faj tápnövényének, az őszi vérfűnek (<i>Sanguisorba officinalis</i>) Kaszálás: Igen fontos veszélyeztető tényező, mely, ha nem megfelelő, akár pár év alatt kipusztíthatja a faj populációit. Első sorban a megfelelően széles, megfelelő mennyiségű hagyássávok hiánya, az alacsony tarlómagasság, a nem megfelelő időpontban végzett kaszálás lehet a káros. Legeltetés: birkával történő legeltetés elégtelen

	gyepminőséget eredményez a faj számára (ellentétben a kis intenzitású marhalegeltetéssel, mely kedvez a fajnak)
--	---

Faj neve:	Skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)
Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulása a területen:	A faj életmódja alapján vélhetően a terület fával borított részein megtalálható, ahol a lárvának alkalmas fák vannak (2-3 ével ezelőtt elpusztult nyarak, különösen kedveli a vihar által derékba tört törzseket). Szisztematikusan nem keressük, mert a kimutatása (fakéreg lehántása) az élőhelye destrukciójával jár.
Állománynagyság (jelöléskor):	C, a pontos állománynagyság nem ismert.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Vizsgálat nem történt, a teljes állomány nagysága nem ismert.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj a tervezési területen nem veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Élőhelyeül szolgáló félig elhalt, kiszáradt fák kitermelése.

Faj neve:	Réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>)
Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Kolon-tavi övcsatorna, továbbá a rendszeresen és hosszabb ideig vízborított nádasok, mocsarak
Állománynagyság (jelöléskor):	1000–10000
Állománynagyság (tervkészítéskor):	A teljes állomány nagysága nem ismert.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert, de az élőhelyeinek zsugorodása miatt negatív tendencia valószínűsíthető.
Faj veszélyeztetettsége:	Élőhelyeinek beszűkülése miatt minden bizonnyal veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Szárazodás: E nemkívánatos tendencia erősen beszűkítette a faj potenciális élőhelyeit. Csatornák mederkotrása: A földmunkálatok elpusztíthatják az iszapban telelő és megbúvó példányokat, ha nem megfelelő időpontban, és túl nagy intenzitással végzik (pl. mindkét partoldalt érintő kotrás)

Faj neve:	Lápi póc (<i>Umbra krameri</i>)
Irányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Kolon-tavi övcsatorna és hosszabb ideig vízborított mocsarak, nádasok és mesterségesen kimélyített itatóhelyek. Felmérésünk során 1 helyről került elő (10. térkép, 2016. április)
Állománynagyság (jelöléskor):	P- jelen van. (A 2015. évi Natura 2000 adatlapon NP-not present (nincs jelen) besorolással szerepel.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Évekig nem került elő a faj a területről, de a terv készítése kapcsán végzett felmérés során egy jelentős

	populációra bukkantunk egy néhány száz négyzetméteres itatógödörben (67 pld). Ennek alapján javasolt a faj NP kategóriájának feloldása.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert, de az élőhelyeinek zsugorodása miatt negatív tendencia valószínűsíthető.
Faj veszélyeztetettsége:	Mivel a faj éveken át nem került elő, feltételezzük, hogy állománya erősen veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Szárazodás: E nemkívánatos tendencia erősen beszűkítette a faj potenciális élőhelyeit. Csatornák mederkotrása: A földmunkálatok elpusztíthatják az iszapban telelő példányokat, ha nem megfelelő időpontban, és túl nagy intenzitással végzik (pl. mindkét partoldalt érintő kotrás), de a vízi növényzet teljes eltávolítása is káros a faj számára, mivel lesből vadászó életmódját nem képes tovább folytatni. Mesterséges/másodlagos itatóhelyek teljes benövényesedése, feltöltődése: E mélyedések zavarására (állatok, főleg marhák tevékenysége útján) szükség van a részben nyílt vízfelületek fenntartása érdekében.

Faj neve:	Dunai tarajos gőte (<i>Triturus dobrogicus</i>)
Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Mesterségesen kimélyített itatóhelyek, kubikgörök a gyepekbe ágyazódva; Kolon-tavi övcsatorna és kisebb csatornák/árkok; Rendszeresen és hosszabb ideig vízborított foltok, nádasok, mocsarak (11. térkép)
Állománynagyság (jelöléskor):	R –ritka. Pontos állománynagyság nem ismert.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Nem ismert, de a legtöbb megfelelő élőhelyfoltban, azaz olyan kisebb-nagyobb víztestben, mely hosszabb vízborítást tesz lehetővé mélységénél fogva (csatornák, árkok, itatógörök, kubikgörök), megtaláltuk a fajt. A hasonló élőhelyigényű pettyes gőténél (<i>Triturus vulgaris</i>) 2-3x ritkábbnak tapasztaltuk.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismertek, azonban a kedvezőtlen vízrajzi változások következtében csökkenő tendencia valószínűsíthető.
Faj veszélyeztetettsége:	Megfelelő vízállapot biztosítása esetén nem veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Szárazodás: E nemkívánatos tendencia erősen beszűkítette a faj potenciális élő- és szaporodóhelyeit Csatornák mederkotrása: A földmunkálatok elpusztíthatják az iszapban telelő példányokat vagy a növényzetre rakott petéket, ha nem megfelelő időpontban, és túl nagy intenzitással végzik azokat (pl. mindkét partoldalt érintő kiterjedt kotrás) Mesterséges/másodlagos itatóhelyek teljes benövényesedése, feltöltődése: E mélyedések zavarására (állatok, főleg marhák tevékenysége útján) szükség van a részben nyílt vízfelületek fenntartása érdekében.

Faj neve:	Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)
Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Mesterségesen kimélyített itatóhelyek, kubikgödrök a gyepekbe ágyazódva; Kolon-tavi övcsatorna és kisebb csatornák/árkok; Rendszeresen és hosszabb ideig vízborított foltok, nádasok, mocsarak (12. térkép, 2016. március–április)
Állománynagyság (jelöléskor):	Nem ismert, C – gyakori.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Százezres–milliós nagyságrendű, a pontos érték nehezen becsülhető. Igen gyakori faj, mely a megfelelő élőhelyfoltok szinte mindegyikében előfordul.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Jelenlegi tendenciái nem ismertek, de a vízjárta területek 20. század második felében bekövetkezett területcsökkenése kétség kívül jelentős állománycsökkenést eredményezett.
Faj veszélyeztetettsége:	Megfelelő vízállapot biztosítása esetén nem veszélyeztetett.
Veszélyeztető tényezők:	Több évig tartó aszályos, száraz periódusok gátolják a faj szaporodását és növelik a kifejlett egyedek mortalitását. Mesterséges/másodlagos itatóhelyek benővényesedése, feltöltődése: E mélyedések zavarására (állatok, főleg marhák tevékenysége útján) szükség van a részben nyílt vízfelületek fenntartása érdekében.

Faj neve:	Vidra (<i>Lutra lutra</i>)
Írányelv melléklete:	II.
Faj előfordulása a területen:	Kolon-tavi övcsatorna és az ebbe torkolló csatornák. Kóborló példányok kisebb állandó vizű víztesteket is felkeresnek. Egy kotorék található az övcsatorna Csíraszékre vezető hídja alatt. A faj nyomaira utaló megfigyelések (ürülék, kotorék) elhelyezkedése a 13. térképen található (2016. január–március).
Állománynagyság (jelöléskor):	Nem ismert, R – ritka.
Állománynagyság (tervkészítéskor):	Néhány példány, VR – nagyon ritka.
Az állomány változásának tendenciái és okai:	Nem ismert, de a minimális alkalmas élőhelyfolton feltehetően folyamatosan jelen van kis létszámban.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztetett
Veszélyeztető tényezők:	A populáció kicsi, jelenlegi alkalmas élőhelyének mérete kicsi, így bármikor eltűnhet a területről véletlenszerű populációdinamikai okokból kifolyólag is. Ilyen esetben a visszatelepülés az izoláltság miatt kérdéses. Tartósan aszályos periódusokban a jelen élőhelyének eltartóképessége is elégtelenné válhat, így a megfelelő vízállás biztosítása a csatornában alapvető. A térség vízpótlásos rekonstrukciója esetén a kialakításra kerülő tartósan vízborított részek új élőhelyei lehetnek, melynek következtében nőhet az állománya.

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség (V, FV, BD, HD)	Jelentőség
Fátyolos nőszirm	<i>Iris spuria</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) és a mocsárrétek (6440) értékes védett faja
Kornistárnics	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) értékes védett faja
Poloskaszagú kosbor	<i>Orchis coriophora</i>	V	Homoki sztyepprétek (pannon homoki gyepek altípusa, 6260) értékes, védett faja
Kék számarkenyér	<i>Echinops ruthenicus</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Konkoly	<i>Agrostemma githago</i>	V	Megritkult szántóföldi gyomnövény, mely a tervezési terület szántóin a Natura 2000-es szabályok betartása mellett fennmaradhat.
Homoki árvalányhaj	<i>Stipa borysthena</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Csikófark	<i>Ephedra distachya</i>	FV	A Pannon homoki gyepek (6260) fokozottan védett faja
Szibériai nőszirm	<i>Iris sibirica</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) értékes védett faja
Piros madársisak	<i>Cephalanthera rubra</i>	V	A Pannon borókás-nyarasok értékes, védett faja
Mocsári kosbor	<i>Orchis palustris</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) és a mocsárrétek (6440) értékes védett faja
Kései szegfű	<i>Dianthus serotinus</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Vitézkosbor	<i>Orchis militaris</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) értékes védett faja
Báránypirosító	<i>Alkanna tinctoria</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Homoki bakszakáll	<i>Tragopogon floccosus</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) endemikus védett faja
Hússzínű ujjaskosbor	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) és a mocsárrétek (6440) értékes védett faja
Tündérrózsa	<i>Nymphaea alba</i>	V	A terület néhány megmaradt nyíltvízű foltjának védett faja
Homoki fátyolvirág	<i>Gypsophila arenaria</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja

Homoki varjúháj	<i>Sedum urvillei</i> ssp. <i>hillebrandtii</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Homoki cickafark	<i>Achillea ochroleuca</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Vörösbarna nőszőfű	<i>Epipactis atrorubens</i>	V	A Pannon borókás-nyarasok értékes, védett faja
Bunkós hagyma	<i>Allium sphaerocephalon</i>	V	A tervezési területen a Pannon homoki gyepek (6260) kategóriába tartozó száraz gyepek védett faja
Rákosi csenkesz	<i>Festuca wagneri</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) zártabb típusának endemikus védett faja
Homoki vértő	<i>Onosma arenaria</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Sadler-imola	<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>sadleriana</i>	V	A tervezési területen a Pannon homoki gyepek (6260) kategóriába tartozó száraz gyepek védett faja
Gyíkpohár	<i>Blackstonia acuminata</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) és a mocsárrétek (6440) értékes védett faja
Homoki imola	<i>Centaurea arenaria</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Buglyos szegfű	<i>Dianthus superbus</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) értékes védett faja
Fekete kökörcsin	<i>Pulsatilla pratensis</i> ssp. <i>nigricans</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Mocsári lednek	<i>Lathyrus palustris</i>	V	A kékperjés láprétek (6410) és a mocsárrétek (6440) értékes védett faja
Homoki csüdfű	<i>Astragalus varius</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) értékes védett faja
Metelka-medvelepke	<i>Rhyarioides metelkanus</i>	FV	A tervezési terület nádasainak fokozottan védett, kevésbé ismert státuszú faja
Sisakos sáska	<i>Acrida hungarica</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) bennszülött védett faja
Barna ásóbéka	<i>Pelobates fuscus</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) jellegzetes védett kételtűje
Pettyes göte	<i>Triturus vulgaris</i>	V	A Dunai tarajos gőtével (<i>Triturus dobrogicus</i>) azonos élőhelyigényű védett kételtű.
Homoki gyík	<i>Podarcis taurica</i>	V	A Pannon homoki gyepek (6260) jellegzetes védett hüllője
Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	FV, BD	A tervezési területen jelentős populációval rendelkező fokozottan védett faj.

Erdei pacsirta	Lullula arborea	V, BD	A Pannon homoki gyepek (6260) jellegzetes védett madara
Lappantyú	Caprimulgus europaeus	V, BD	A Pannon homoki gyepek (6260) jellegzetes védett madara
Túzok	Otis tarda	FV, BD	A tervezési terület jellegzetes, bár kis egyedszámú, veszélyeztetett fokozottan védett faja.
Kék vércse	Falco vespertinus	FV, BD	A tervezési terület aktív madárvédelem révén visszatelepített fokozottan védett madara.
Kuvik	Athene noctua	FV	Hagyományos tanyasi, gazdálkodási létesítményekhez kötött fokozottan védett madárfaj.
Gyurgyalag	Merops apiaster	FV	Homoki élőhelyek jellegzetes, fokozottan védett madárfaja
Északi pocok	Microtus oeconomus	FV, HD	Korábban a területről kimutatott fokozottan védett, hidegkori reliktumfaj.

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

Rét: 30,5%

Legelő: 26,0%

Nádas: 17,5%

Erdő: 9,7%

Szántó: 11,3%

Kivett: 3,0%

Szőlő: 1,8%

Gyümölcsös: 0,2%

A terület több mint felét rétek és legelők teszik ki, noha ezek egy részén (legelőként feltüntetett pannon homoki gyepek, 6260) sem kaszálás, sem legeltetés nem folyik. Jelentős mennyiségben vannak jelen nádasok is a területen. Az erdő művelési ág alá tartozó természetes foltok erdős-sztyepp jellegűek, bizonyos helyeken a 91N0 élőhely dominál, máshol (leégett területek és legelt, némileg degradált homoki sztyeppréti részek) a 6260, de a két típus számos helyen dinamikus mozaikot alkot. Valószínűleg ennek következtében több erdő művelési ágú folt lehatárolása a jelenlegi valós állapotokhoz képest pontatlan. A területen szántók, szőlők is jelentős mennyiségben vannak jelen. Kisebb arányban gyümölcsösök (bodzaültetvények) is előfordulnak, mennyiségük új telepítések révén

folyamatosan emelkedik. A kivett területek közé utak, tanyák, vízállások, csatornák és árkok tartoznak, melyek kis területük ellenére természetvédelmi szempontból jelentősek. A vízállások, csatornák, árkok jelölő fajok élőhelyei, míg a felhagyott tanyák és utak az inváziós fajok gócpontjai, illetve terjedési útvonalai.

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

Tulajdonosi csoport	Kezelő	Kiterjedés (ha)
állami tulajdon	Alsó-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság	21,04
állami tulajdon	Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság	2295,16
önkormányzati tulajdon	Ágasegyháza Község Önkormányzata	11,21
magán	Diósjenői Natura Lakópark Szolgáltató Kft.	0,52
magán	Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság	0,38
magán	Magán	1006,32
magán	Murányi Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	467,16
önkormányzati tulajdon	Orgovány Község Önkormányzata	6,90
magán	Orgoványi Gazdaszövetkezet	436,02
magán	Sallai MGTSZ - végelszámolás alatt	2,10

Település neve	hrs.	Kiterjedés (ha)	Művelési ág	Tulajdonosi csoport/kezelő
Lásda melléklet 1. számú táblázata.				

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1. Mezőgazdaság

A tervezési terület változatos élőhelyi adottságai és nagy mérete miatt számos mezőgazdasági művelési formával találkozhatunk. A jobb minőségű talajjal rendelkező, többnyire nem belvizes hátaikon sokféle szántóföldek találhatók, melyeken gabona és lucerna termelése egyaránt folyik. Egyes szántók esetén műtrágyázást folytatnak, mely a környező lápi életközösségekre komoly veszélyt jelent a beszivárgó többlettápanyag miatt. Jelentős mennyiségben találhatók szőlőültetvények is a területen, illetve egyre több bodzaültetvényt is telepítenek. Az ezekhez kötődő hatalmas vegetációmentes földfelszínnek talajvédelmi szempontból kedvezőtlenek.

Futóhomok alapközeten is több helyen volt korábban szántó, azonban ezek felhagyásra kerültek, és jelenleg néhol legeltetett, degradált homoki gyepek vették át helyüket. A terület nem belvizes, de nem nyílt homoki gyepi foltjain a gyepterületeket számos helyen legeltetik, elsősorban szarvasmarhával és juhval. Néhol a szarvasmarhákat nyílt homoki gyepeken hajtják keresztül a legelőkhöz, mely komoly degradációt és inváziós fajok terjedését okozza a jelölő élőhelytípuson. Jelenleg nem legeltetett, de a legeltetésre potenciálisan kedvezően

reagáló száraz gyepi élőhelytípust alkotnak a buckaközök elsztyeppesedett lágjai, azonban ezek térbeli elhelyezkedése, és a környező gyepek kiemelten sérülékeny jellege miatt a legeltetésük óvatos bevezetése hosszabb távon ugyan lehetséges, de nagy körültekintést és 100%-os adherenciát igényel a természetvédelmi kezelő elvárásai irányába.

A többletvízhatásnak kitett, mocsárréti, lápréti, szikesréti stb. élőhelyeket legeltetik és kaszálják. A legeltetés mintázatát elsősorban a nagyobb állattartó telepek elhelyezkedésétől függ, azaz ezekhez közel nagyobb intenzitású és néhol túllegeltetett állapotokat okoz, míg a telepektől távolodva az intenzitás csökken. Pásztoroló és villanypásztoros legeltetési forma egyaránt megtalálható a területen. Kedvező jelenség néhol a nádasok, nádszegélyek marhával történő legeltetése, melynek következtében vitális zsombéksásosok, kisebb télisásfoltok vagy éppen nyíltabb vizű, kétéltűeknek kedvező, enyhén szikes mocsarak jöttek létre. A legeltetéshez kapcsolódik a táj itatógödreinek fenntartása is, melyek, amennyiben nem nádasodnak be, és eléggé ki vannak mélyítve, több jelölő faj számára jelentenek kiváló másodlagos élőhelyet. Igen nagy arányban találhatók a területen kaszálók, melyeket évente egyszer, a nyár második felében kaszálnak. A kaszálás módja, időpontja, mintázatának megválasztása kardinális kérdés a területen, és sajnos a jelenlegi gyakorlat - eltekintve a néhány pozitív példától! - nem tökéletes. A legnagyobb probléma a hagyássávok kis kiterjedése vagy teljes hiánya, melynek következtében a jelölő ízeltlábú fajok populációi veszélyben vannak, illetve magukat a jelölő élőhelyeket is az elszegényedés fenyegeti a megfelelő magtermő növényegyedek hiánya miatt. Sajnos a gazdálkodók többsége még Kemper kaszát használ, mely több tulajdonsága miatt természetvédelmileg kedvezőtlen. Jelentős probléma továbbá a kaszálás időpontjának rugalmatlansága is, mely a mozaikosság csökkentését és egyes növény- és állatfajok kiszelektálását eredményezi, illetve az adott évek időjárási viszonyaihoz való alkalmazkodás lehetőségét veszi el.

A terület mélyen fekvő részein kiterjedt nádasok tenyésznek, melyek jelentős részén nádgazdálkodás is folyik.

1.3.3.2. Erdészet

A tervezési terület egészéről nem férhető hozzá aktuálisan érvényes körzeti erdőterv. Az erdők jelentős része védelmi célú, főleg természetvédelmi (és természetesen Natura 2000), kisebb hányadban pedig talajvédelmi. Faanyagtermelő gazdasági rendeltetés arányában lényegesen kevesebb a környező erdőterületekhez képest; ilyenek a tervezési terület DNY-i felében lévő kisebb erdőfoltok, és a csak Natura 2000 védelmet élvező rész néhány erdőrészlete. A nemzeti parki törzsterület homokbuckás részén az erdők szinte teljes területe állami tulajdonban van, míg a csak Natura 2000 védelmű erdők és a nemzeti parki rész DNY-i felén elhelyezkedők magántulajdonban vannak.

Az erdő művelési ágú területek egy jelentős része tipikus homoki erdős sztyepp, azaz hazai nyár és boróka dominálja, aktív erdészeti tevékenységet nem igényelnek, és nem is folyik ilyen a területükön eltekintve az inváziós fajok kontrolljától. Hazai nyár ültetett állományai is előfordulnak a területen, ezek egy részébe a boróka spontán betelepedett, és az említett erdős sztyepp megjelenési forma felé indult el a növényzet szerkezete, melynek része a nyár záródásának tökéletlensége. Borókás-nyáras morfológia nemes nyár erdőkben is

kialakulóban van egyes helyeken; ezek egyes erdőtagjainak véghasználata védett orchideákra hivatkozva ki lett tolva.

Akác, és hazai nyárral elegyes akác elegyes friss vagy régebbi telepítések is előfordulnak számos helyen, azonban ezek természetvédelmi előnytelenységükön kívül gazdaságosságilag is megkérdőjelezhetők. Az akác nagyon gyengén fejlődik ezeken a telepítéseken, azonban szintén gyenge vitalitású sarjai ellepik számos helyen a környező erdős sztyeppet (főleg a csak Natura 2000 védettségű területen). Egyéb sikertelen telepítések is előfordulnak, pl. hazai nyár–kőris-telepítések, melyek termőhelyileg (futóhomok alapközetén) alkalmatlanok a kőrisnek. További jelentős fafaj a tervezési területen a fekete, és kisebb arányban az erdei fenyő (többségében a csak Natura 2000 védettségű területen). Az erdei fenyőt károsítói miatt a térségben nem tartják gazdaságosnak, azonban a tervezési terület fekete fenyveseinek egy része jól fejlődik, vitális példányokból áll, míg máshol a záródáshiány jellemzi őket, vagy éppen a telepítés teljes sikertelensége. Természetvédelmileg e fajok ligetes állományai kevésbé problematikusak, mint az akác bármilyen előfordulási formája, azonban a hazai nyaras telepítések jelentenék a jövőben az ideális célállományokat, vagy még inkább a nyaras-borókás erdős sztyepp spontán állományai.

A tervezési területen előfordulnak többfajú, kocsányos tölgyet is tartalmazó telepítések, azonban jelen klimatikus, hidrológiai és kezelési (pl. erdei legeltetés tiltása) viszonyok mellett valódi keményfaliget kialakulása szokványos telepítési módokkal vélhetően nem lehetséges. Mindazonáltal a tölgy telepítéséről nem kell lemondani véglegesen, a vízpótlás megvalósítása esetén, illetve előerdőn keresztüli (Vera-hipotézist felhasználva) felnevelésével érdemes, sőt javasolt próbálkozni.

1.3.3.3. Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A területet érintő vadgazdálkodási, vadászati főbb adatokat a körzeti vadgazdálkodási tervek tartalmazzák (Országos Vadgazdálkodási Adattár, vezeti: SZIE MKK Vadvilág Megőrzési Intézet). Vadgazdálkodási táj: 302, Észak-Bács-Kiskuni Vadgazdálkodási tájegység. Vadgazdálkodási üzemtervek: 602910, Helvécia-Köncsög Vt., érvényesség: 2017.02.28; 602510, Izsáki Hubertusz Vt., érvényesség: 2017.02.28; 603010, Orgoványi Vt., érvényesség: 2017.02.28.

A tervezési terület apróvadás jellegű, nagyvadként az őz (*Capreolus capreolus*) van jelen, de terjed a vaddisznó (*Sus scrofa*) is; a gímszarvas (*Cervus elaphus*) és dāmivad (*Dama dama*) előfordulása nem jellemző. Mérsékelt vadkárról beszámol a terület egy részét magába foglaló, korábban Bócsai körzeti erdőterv, azonban ez a természetes erdős sztyepp élőhelyek felújulására, dinamikájára nincs hatással. Vadvédelmi kerítés található a terület egy-egy erdőtagja körül, azonban egyik sem tölti be funkcióját (azonban erre természetvédelmileg nincs is szükség jelenleg). Súlyosabb probléma a vaddisznók gyepeken, mocsaras élőhelyeken okozott túsása. Azon felül, hogy sokszor orchideák gumóinak kitúrása és elfogyasztása a vaddisznók célja, a felsebzett gyepfelületek kaszálásra alkalmatlanná válnak, és inváziós fajok gócpontjaivá válhatnak, így az vaddisznóállomány visszaszorítása indokolt.

A tervezési területen több vadföld is található, melyeken pl. kukoricát termelnek, míg másokon a selyemkóró (*Asclepias syriaca*) homogén állományai üttették fel fejüket, mely által természetvédelmi problémát okoznak.

Jelentős mennyiségben fordulnak elő a területen ragadozók is, így róka (*Vulpes vulpes*) és borz (*Meles meles*), melyek a földön fészkelő madarak állományait károsítják, így gyérítésük indokolt.

Halászatra alkalmas víztest a tervezési területen belül nincs. Horgászat illegális módon sajnos alkalomszerűen történik főleg a Kolon-tavi övcsatornából, mely veszélyeztet több jelölő értéket is. A terület egyes tanyái közelében mesterséges tavacskák is találhatóak, melyekben a horgászatnak nincs természetvédelmi ellenjavallata, azonban inváziós halfajok betelepítése természetesen ezekben sem megengedhető.

1.3.3.4. Vízgazdálkodás

A terület az Országos Vízügyi-gazdálkodási Terv Duna vízgyűjtőjéhez, annak a Duna-völgyi főcsatorna tervezési alegységhez (1-10), azon belül a Kiskunsági-Homokhát kistérséghez tartozik. (1042/2012. (II. 23.) Kormányhatározat, felülvizsgálat: 2015.12.22.).

Állandó vizű természetes álló vagy folyóvíz a területen nem található. A legfontosabb mesterséges vízfolyás a vízelvezetési célból létesült Kolon-tavi övcsatorna, mely a terület északi részén ered, és közel 15 km megtétele után hagyja el a területet nyugati irányba. A tervezési területre eső szakaszán 3 zsilip áll rendelkezésre a víz kormányzására, melyek jelen vízviszonyok mellett többnyire lezárt állapotban vannak. Az övcsatornába torkolló egyéb árkok és csatornák többnyire szabadon, zsilip nélkül csatlakoznak, lecsapoló hatásuk jelentős, azonban megszüntetésük jelen viszonyok mellett ellenjavallt, mivel jelölő fajok populációinak utolsó mentsvárai. Problémát jelentenek illegális lecsapoló tevékenységek, mint pl. az övcsatorna töltése alá fűrt csövek, melyekkel a környező belvizes foltok leszárítását kísérlik meg a helyiek, azonban ez szerencsére nem kiterjedten alkalmazott tevékenység. Mindazonáltal a belvizek nagyobb arányú megtartására van szükség, mely irányába a vízügyi hatóság is hajlandóságot mutat (lásd „A Duna-Tisza közti Homokhátság térségében elhelyezkedő két mintaterületen a klímaváltozásból eredő hatások enyhítése és az alkalmazkodás lépéseinek megalapozása céljából megvalósítandó mintaprojekt – nyugati mintaterület; KEOP – 7.2.2.1/B/10-2010-0001” c. projekt).

1.3.3.5. Turizmus

A nemzeti park két tanösvényt jelölt ki a területen, a Pimpó tanösvényt Orgovány határában és a Rekettye tanösvényt Ágasegyháza határában. Az amúgy is kis forgalmú közutaktól való nagy távolságuk és nehéz megközelíthetőségük miatt érdemi látogatottságuk nincs. A tervezési területen áthalad a Kiskunsági piros túraútvonal, melyen a kis létszámú teljesítménytúrázókon kívül egyéb természetjárók elvétve fordulnak elő. A terület idegenforgalma tehát minimális, viszont számos olyan helyszín van, mely erdei iskoláztatási programokba bevonható lenne, amennyiben erdei iskola kialakításra kerülne sor a területen vagy annak határában.

Jelentős ökoturisztikai beruházások, pl. kilátók építése összességében nem lenne indokolt és megtérülő; a terület háborítatlan védelme mellett a turisztikának feltehetően a jövőben sem lesz komoly szerepe. A turizmus esetleges növekedése lenne várható, ha újraindítják a Kecskemétri Orgovány felé közlekedő kisvasutat. Fontos megjegyezni

azonban, hogy motorsportokat űzők, első sorban terepmotorosok és kvadosok illegálisan látogatják a területet (beleértve a kitáblázott magánterületeket is), melynek visszaszorítása fontos feladat.

1.3.3.6. Ipar

Ipari tevékenység nem folyik a területen az elszórt illegális homokbányák használatán kívül. Ipari létesítmények telepítését és minden ipari tevékenységet a jövőben is érdemes elkerülni.

1.3.3.7. Infrastruktúra

A terület infrastruktúráját földutak, vasutak és kis mennyiségű villanyvezeték jelenti. Szilárd burkolatú út a területen nincs, mely hozzájárul zavartalanságához. A terület kis szakaszát északon a Kecskemét–Fülöpszállás vasútvonal határolja, délen pedig a Kecskemét–Kiskőrös kisvasút. Egyik vasútvonal sem aktív jelenleg, így zavarást a forgalmuk nem jelent. A terület északi részét kis szakaszon metszi egy magas feszültségű vezetéksor, azonban természetvédelmi problémát nem jelent, föld alá vezetése nem indokolt, sőt ellenjavallt a talajfelszín károsítása miatt. Középfeszültségű vezetékek nem jelentenek madárvédelmi problémát a területen (áramütés vagy közvetlen ütközés révén).

1.3.3.8. Egyéb

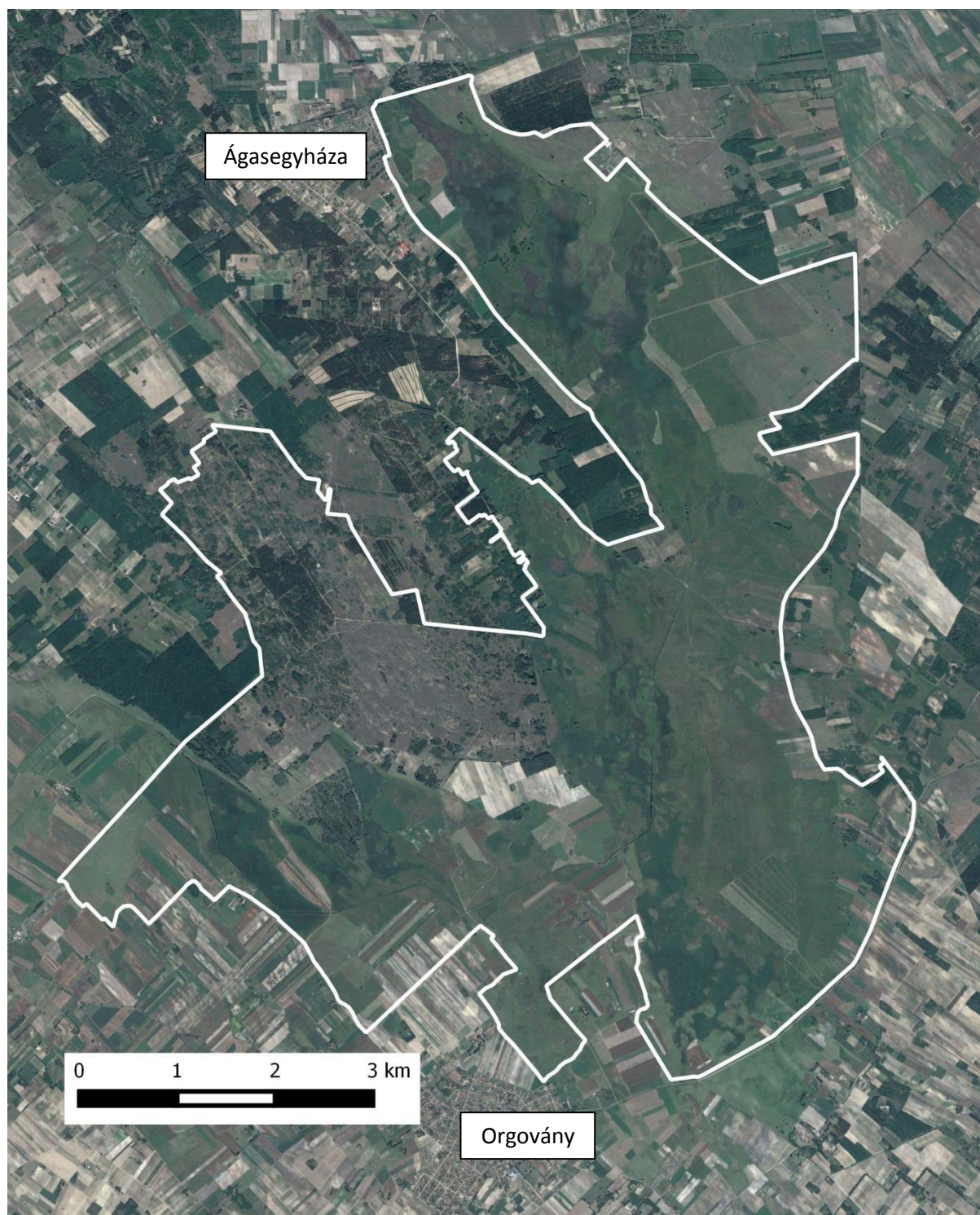
Egyéb, természetvédelmi szempontból indokoltan tárgyalandó ágazati témák nincsenek.

2. felhasznált irodalom

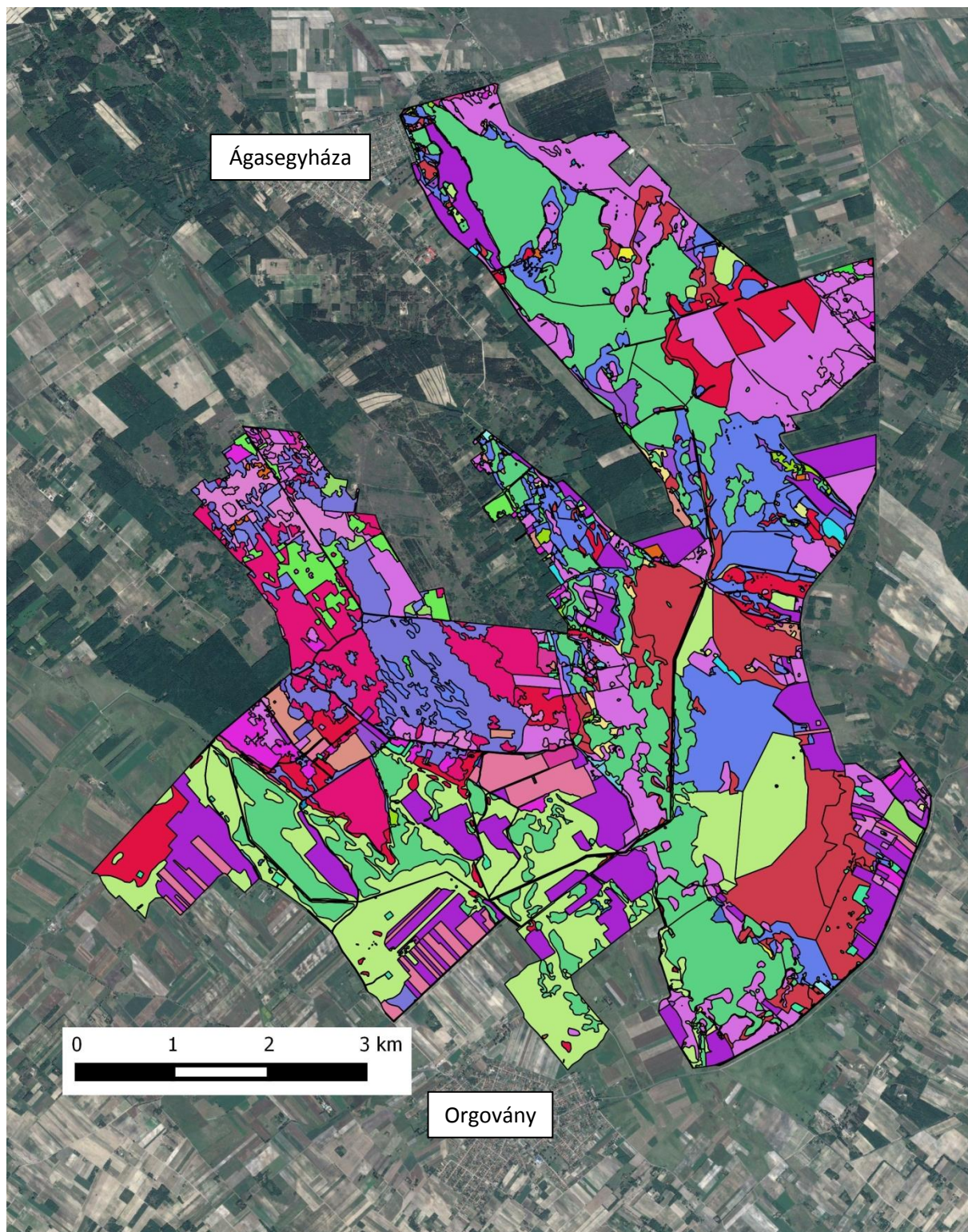
- Bölöni János, Molnár Zsolt, Kun András (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei: vegetációtípusok leírása és határozója: ÁNÉR, MTA-ÖBKI, Vácrátót
- Haraszty László (2013): Értéktörző gazdálkodás Natura 2000 területeken, Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár
- Haraszty László (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon, ProVértes Közalapítvány, Csákvár
- Iványosi Szabó András (szerk.) (2015): A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság negyven éve, Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, Kecskemét
- Sztahura Erzsébet, Rezneki Rita (szerk.) (2015): Agrár-környezetgazdálkodás. Kézikönyv a támogatási kérelem benyújtásához. Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Budapest
- Vidékfejlesztési Minisztérium (szerk.) (2013): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervekhez, Budapest (kézirat)

Térképek

1. térkép: Áttekintő térkép az Ágasegyháza-orgoványi rétek HUKN20015 kódú Natura 2000 területről (fehér vonallal körbevett terület).



2. térkép: Az Ágasegyháza-orgoványi rétek HUKN20015 Natura 2000 területen előforduló élőhelytípusok ÁNÉR kategóriák szerint (jelmagyarázat a következő oldalon) (2015.).



Jelmagyarázat a 2. térképhez (ÁNÉR kategóriák):

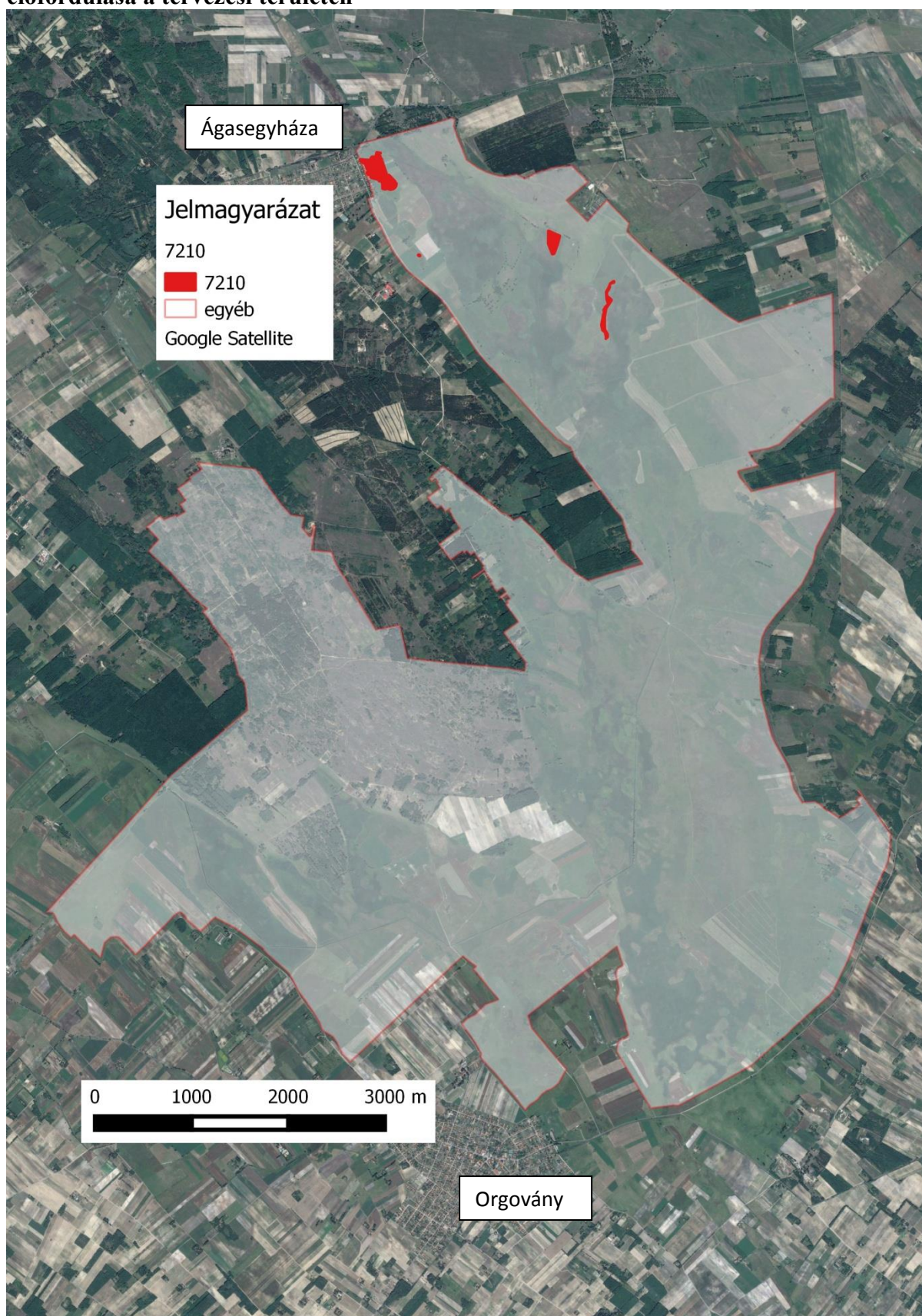
 A24	 G1	 RB
 Ac	 H5t	 RDb
 B1a	 J1a	 S1
 B1b	 M5	 S2
 B4	 OB	 S4
 B5	 OC	 S6
 B6	 OD	 S7
 BA	 OF	 T1
 D2	 OG	 T10
 D34	 OS	 T2
 D5	 P1	 T8
 D6	 P2a	 U10
 F1	 P2b	 U11
 F2	 P2c	 U4
 F4	 P3	 U7
 G	 RA	 U9

Jelmagyarázat az Á-NÉR élőhelytérképéhez

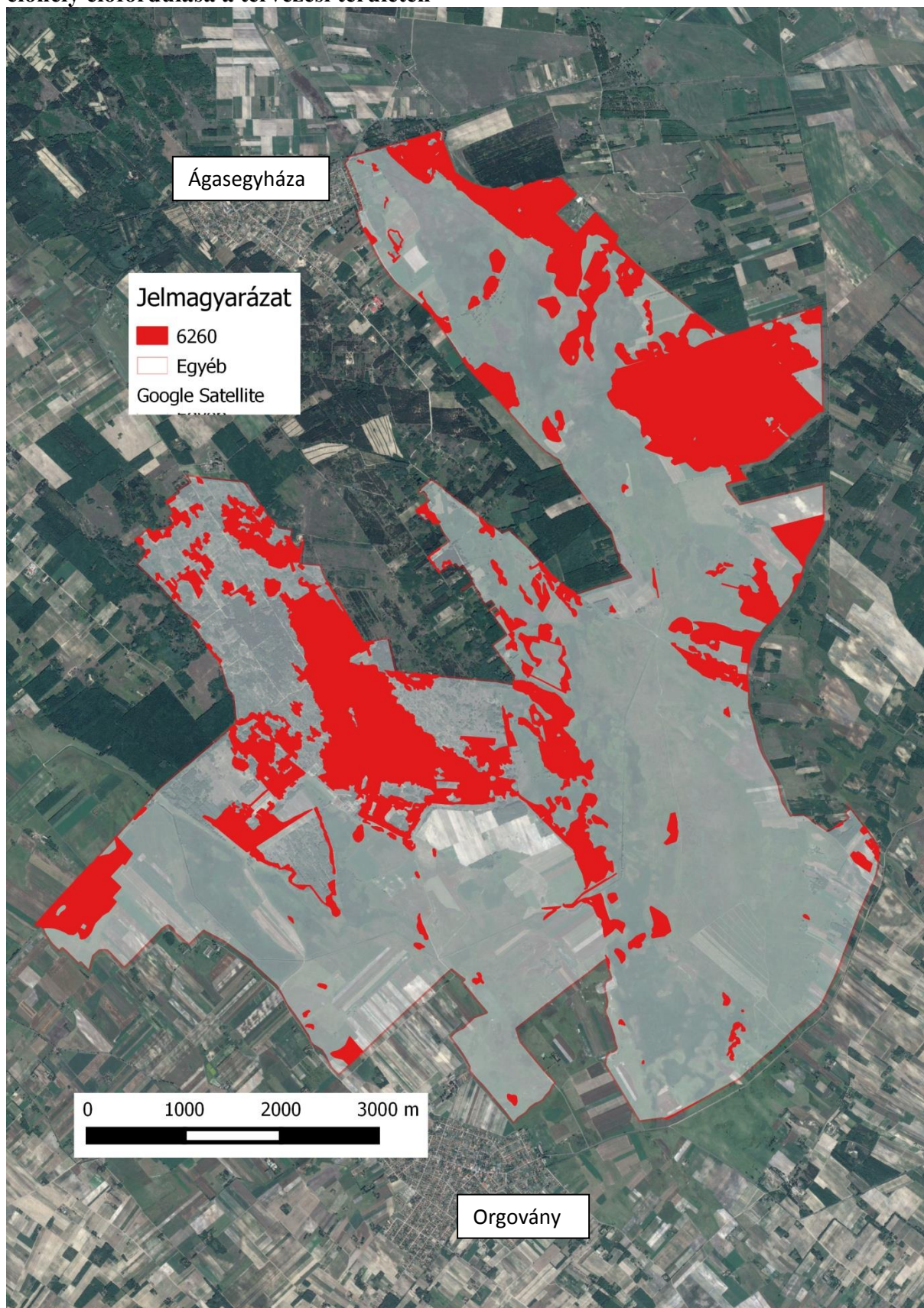
ÁNÉR kód	Megnevezés
A24	
Ac	
B1a	
B1b	
B4	
B5	
B6	
BA	
D2	
D34	
D5	
D6	
F1	
F2	
F4	
G	
G1	
H5t	
J1a	
M5	
OB	
OC	
OD	
OF	
OG	

OS	
P1	
P2a	
P2b	
P2c	
P3	
RA	
RB	
RDb	
S1	
S2	
S4	
S6	
S7	
T1	
T10	
T2	
T8	
U10	
U11	
U4	
U7	
U9	

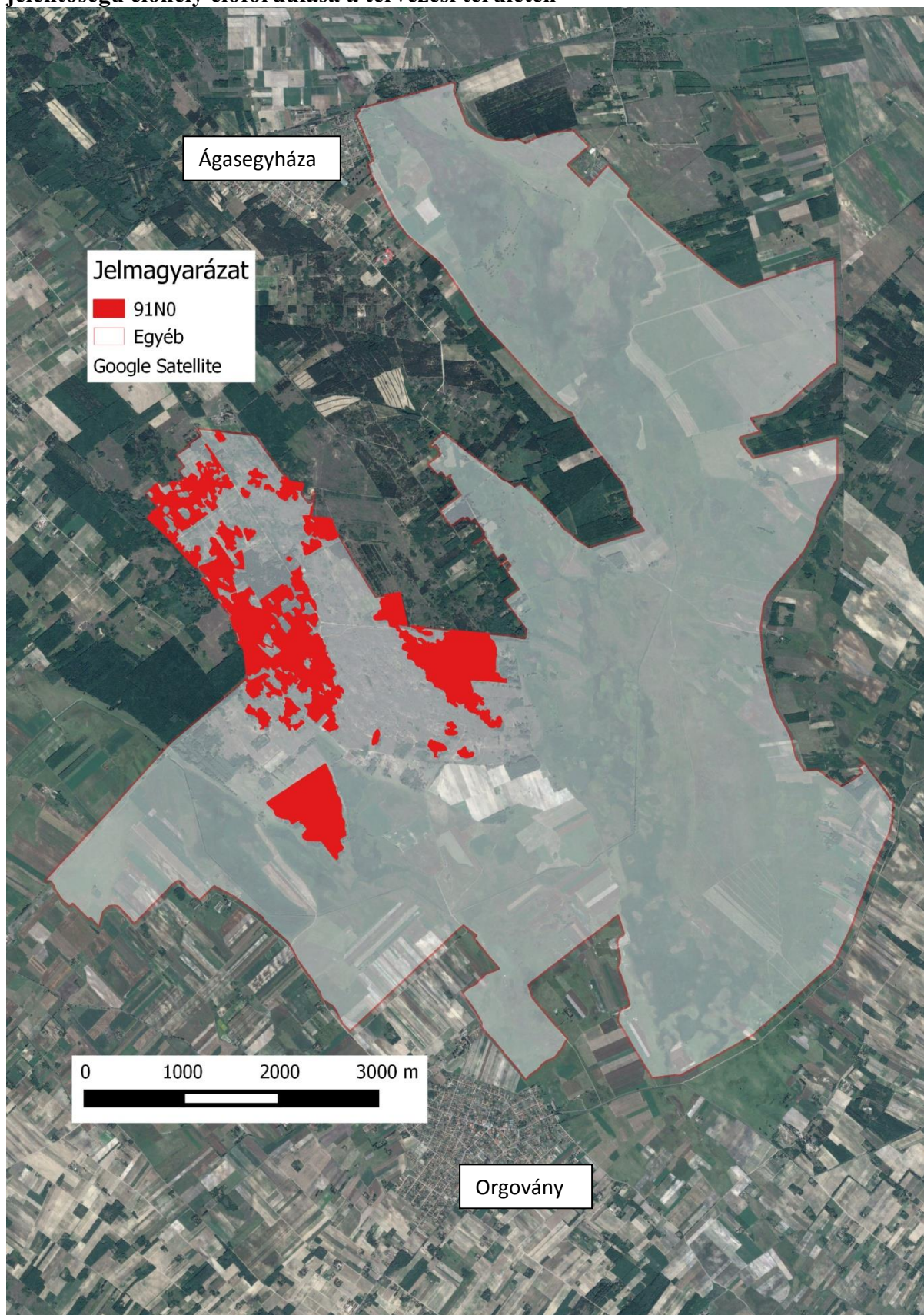
3. térkép: Télisásosok (7210*) közösségi szempontból kiemelt jelentőségű élőhely előfordulása a tervezési területen



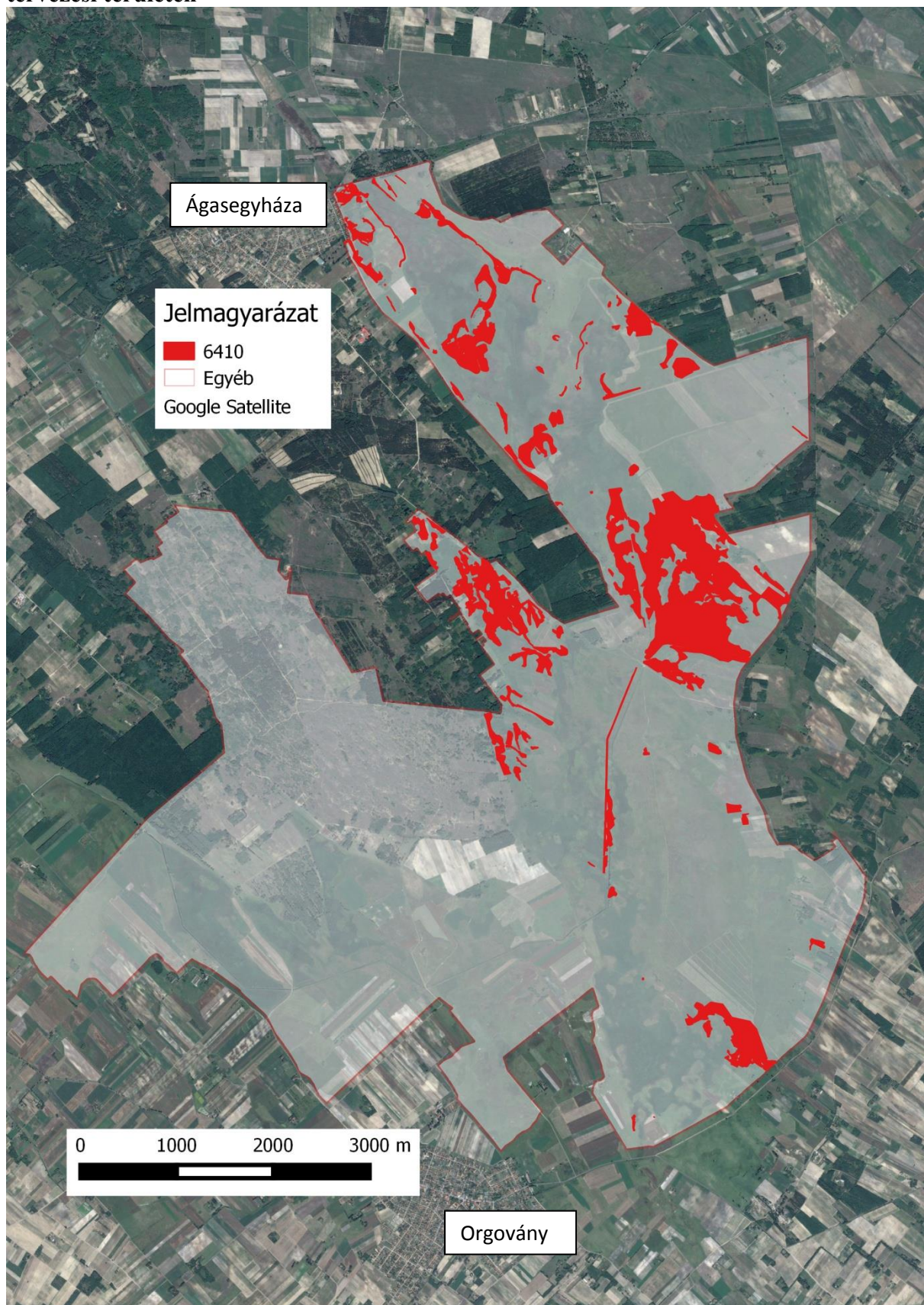
4. térkép: Pannon homoki gyepek (6260*) *) közösségi szempontból kiemelt jelentőségű élőhely előfordulása a tervezési területen



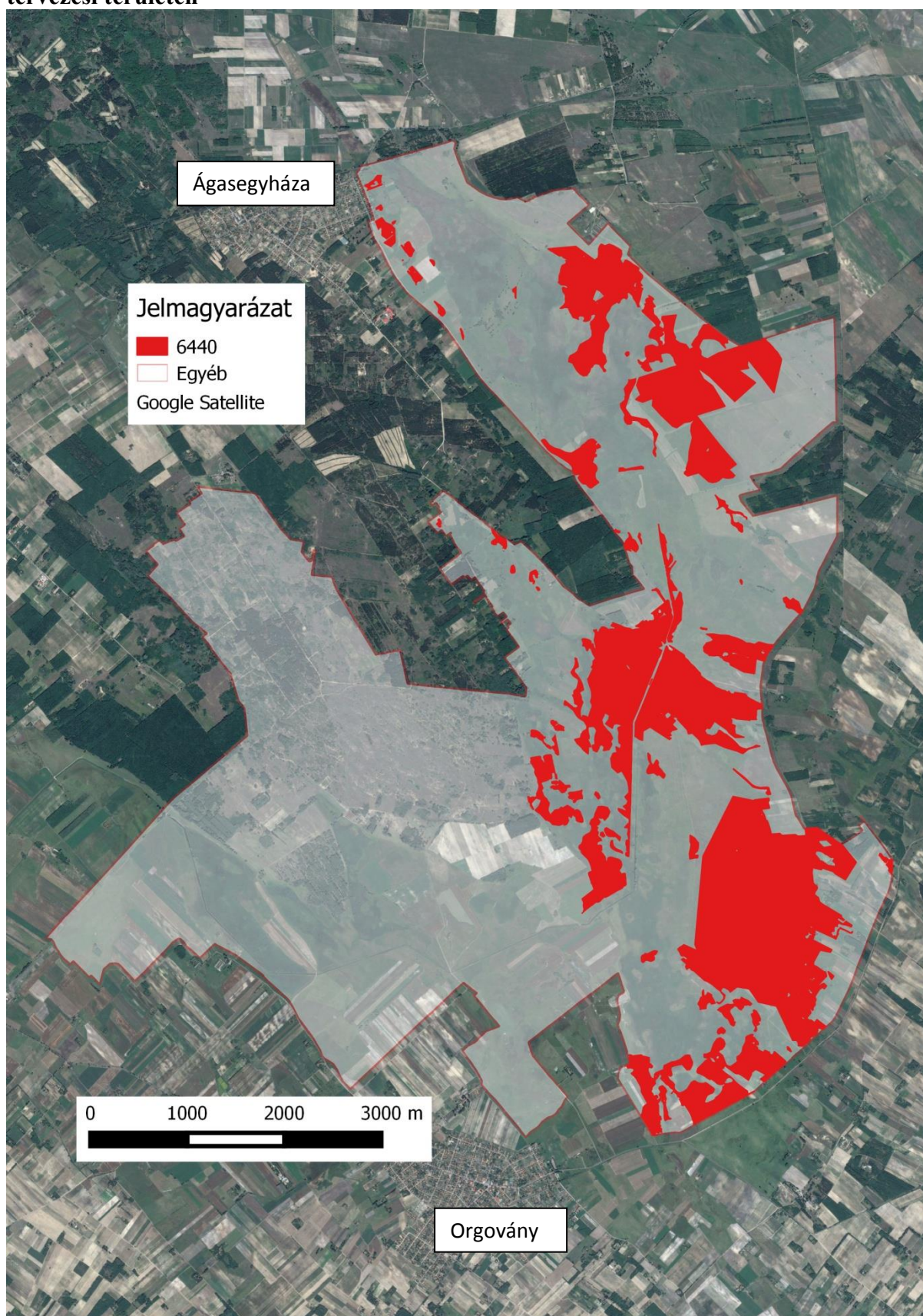
5. térkép: Pannon borókás nyárasok (91N0*) *) közösségi szempontból kiemelt jelentőségű élőhely előfordulása a tervezési területen



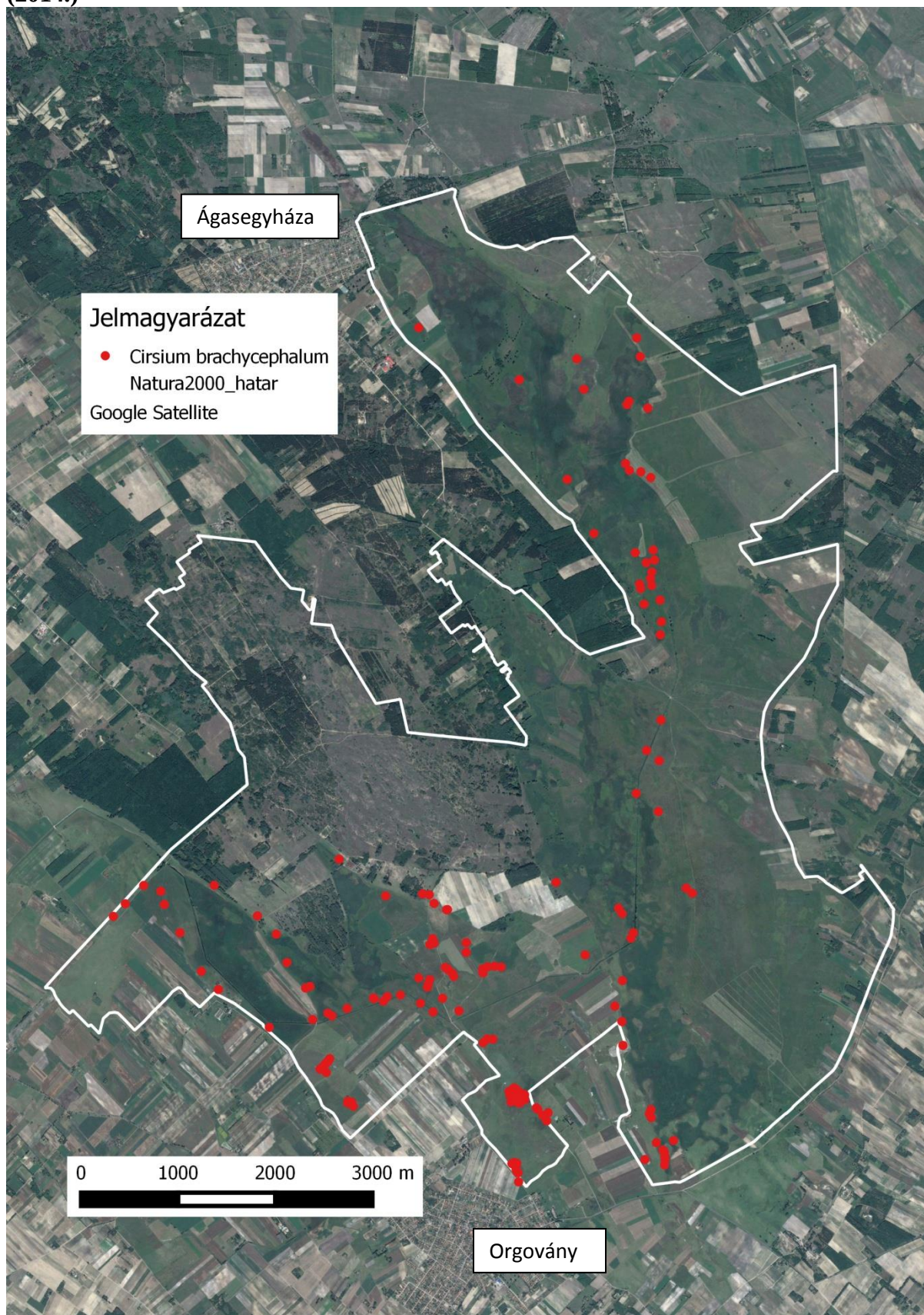
6. térkép: Kékperjés láprétek (6410) *) közösségi jelentőségű élőhely előfordulása a tervezési területen



7. térkép: Ártéri mocsárrétek (6440 *) közösségi jelentőségű élőhely előfordulása a tervezési területen



8. térkép: A kislefűszű aszat (*Cirsium brachycephalum*) előfordulása a tervezési területen (2014.)



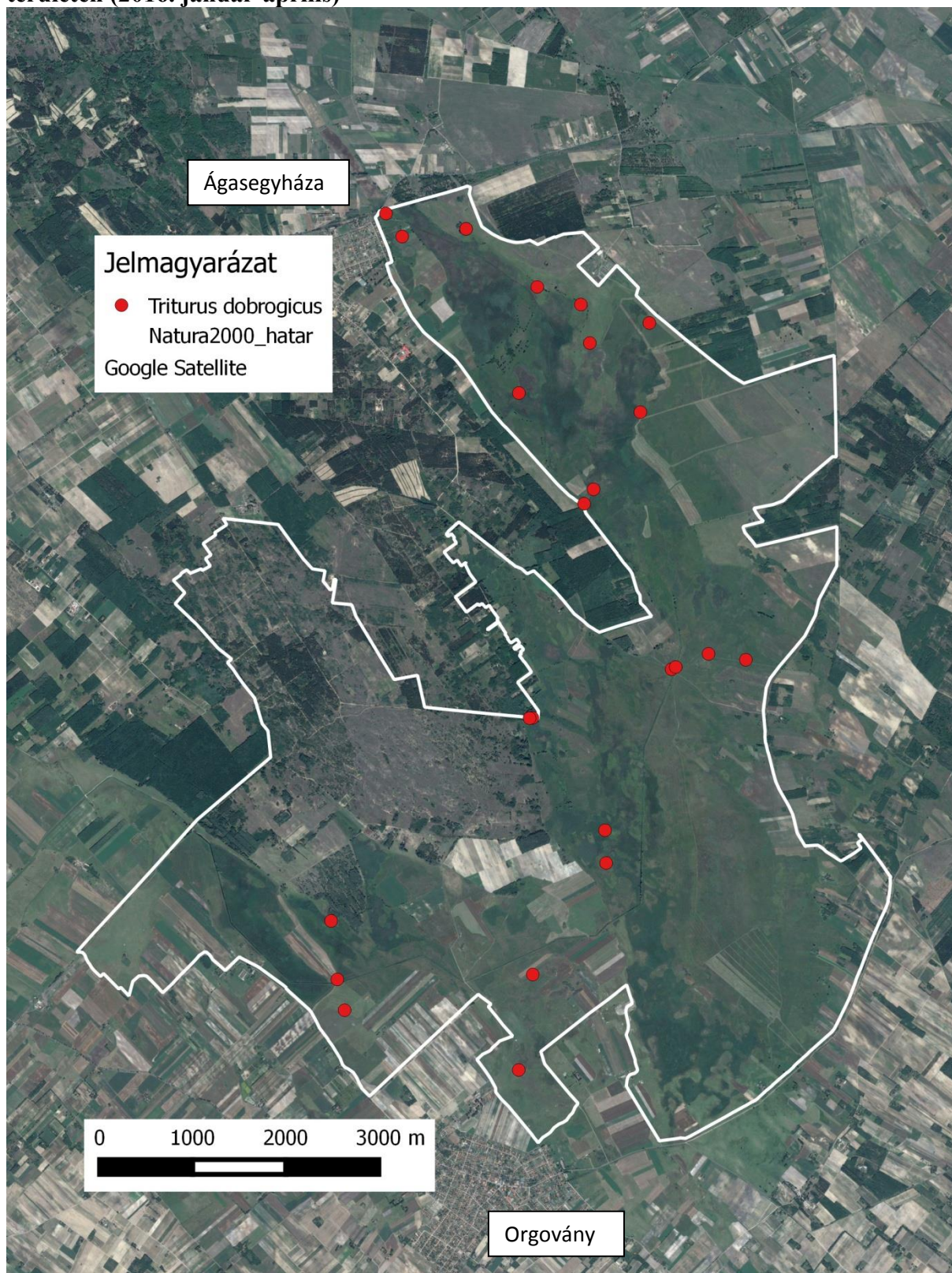
9. térkép: A homoki nőszirom (*Iris humilis* ssp. *arenaria*) előfordulása a tervezési területen (2016. április)



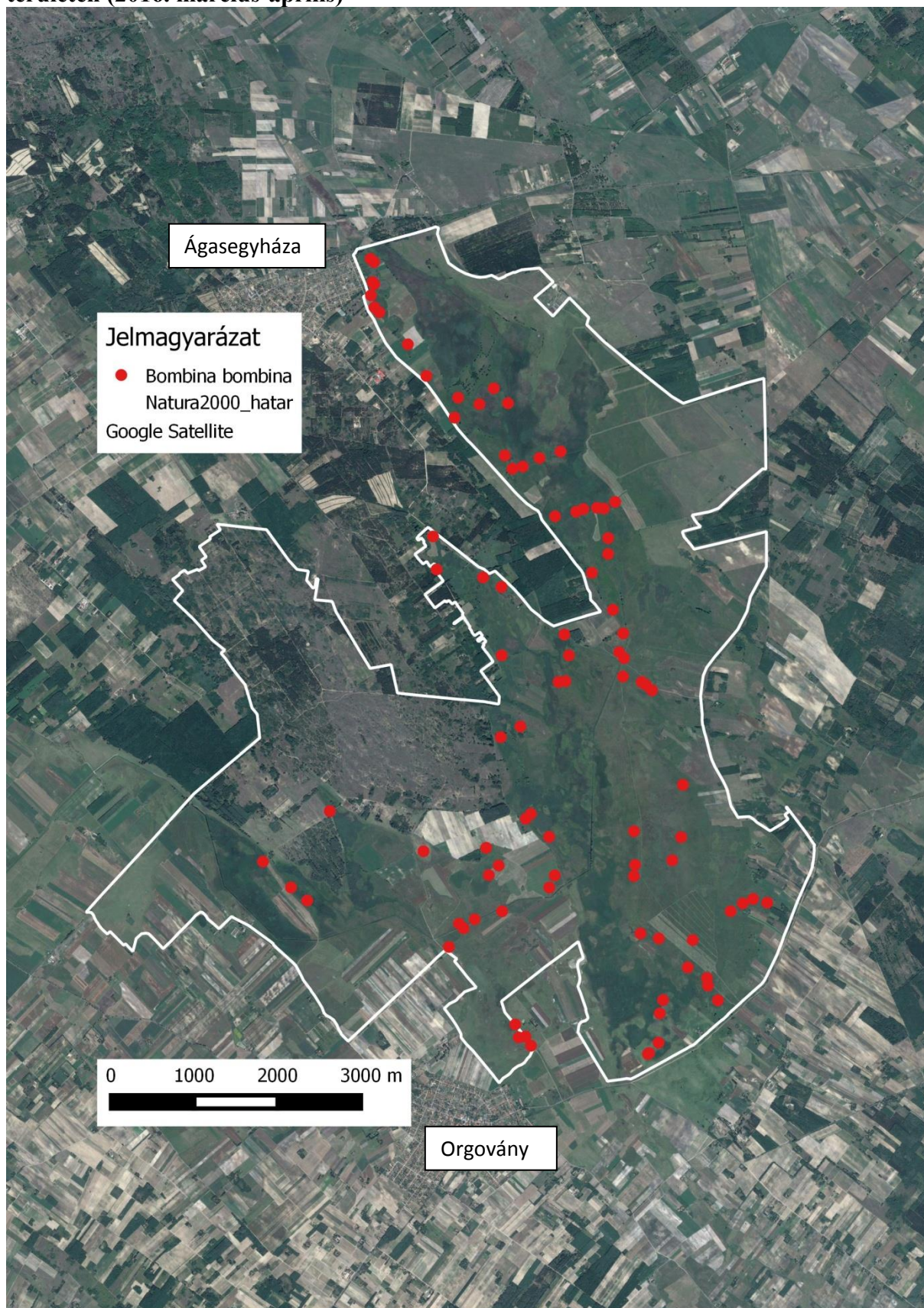
10. térkép: A lápi póc (*Umbra krameri*) 2016 áprilisában igazolt előfordulása a tervezési területen



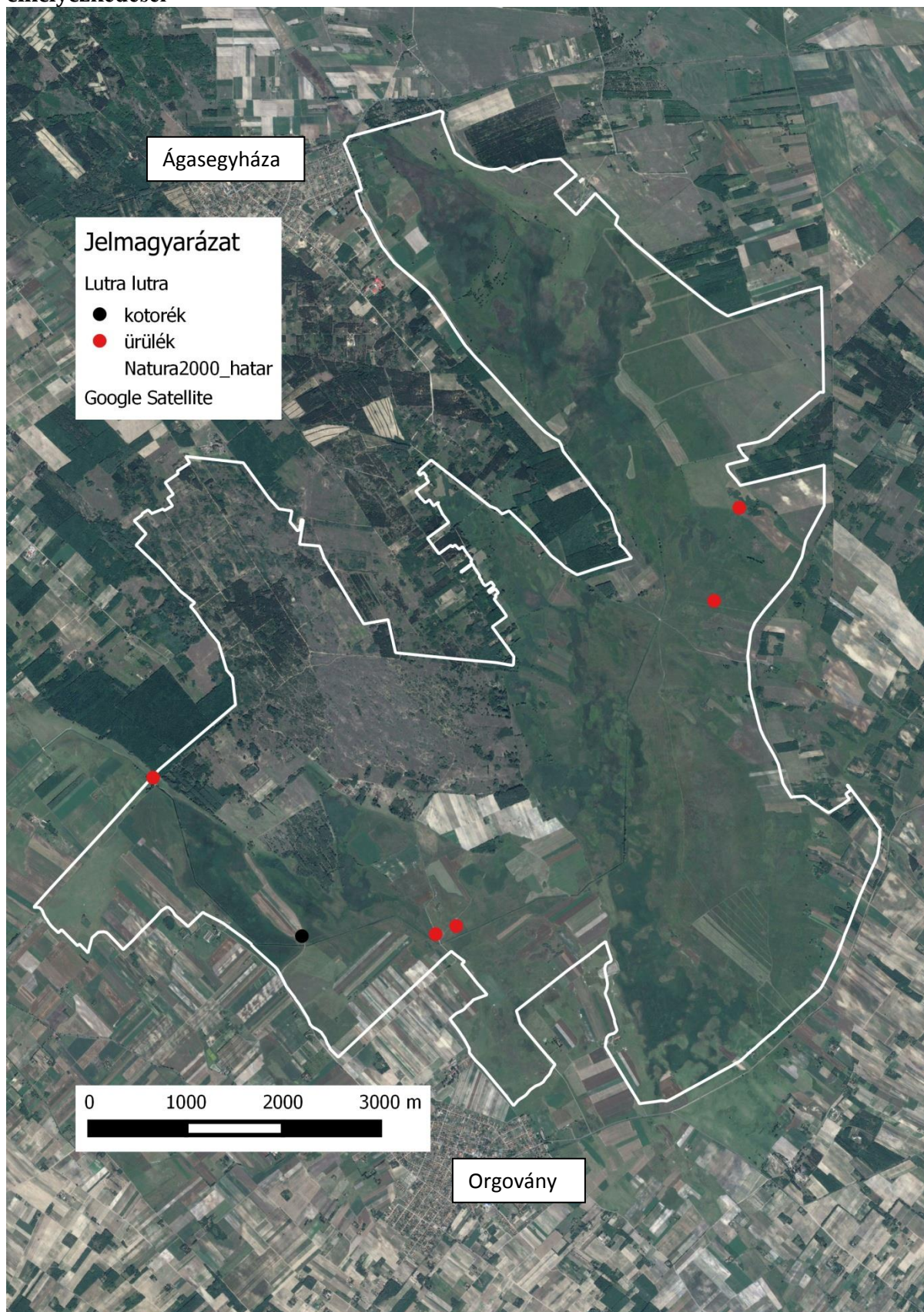
11. térkép: A dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*) előfordulási adatai a tervezési területen (2016. január-április)



12. térkép: A vöröshasú unka (*Bombina bombina*) előfordulási adatai a tervezési területen (2016. március-április)

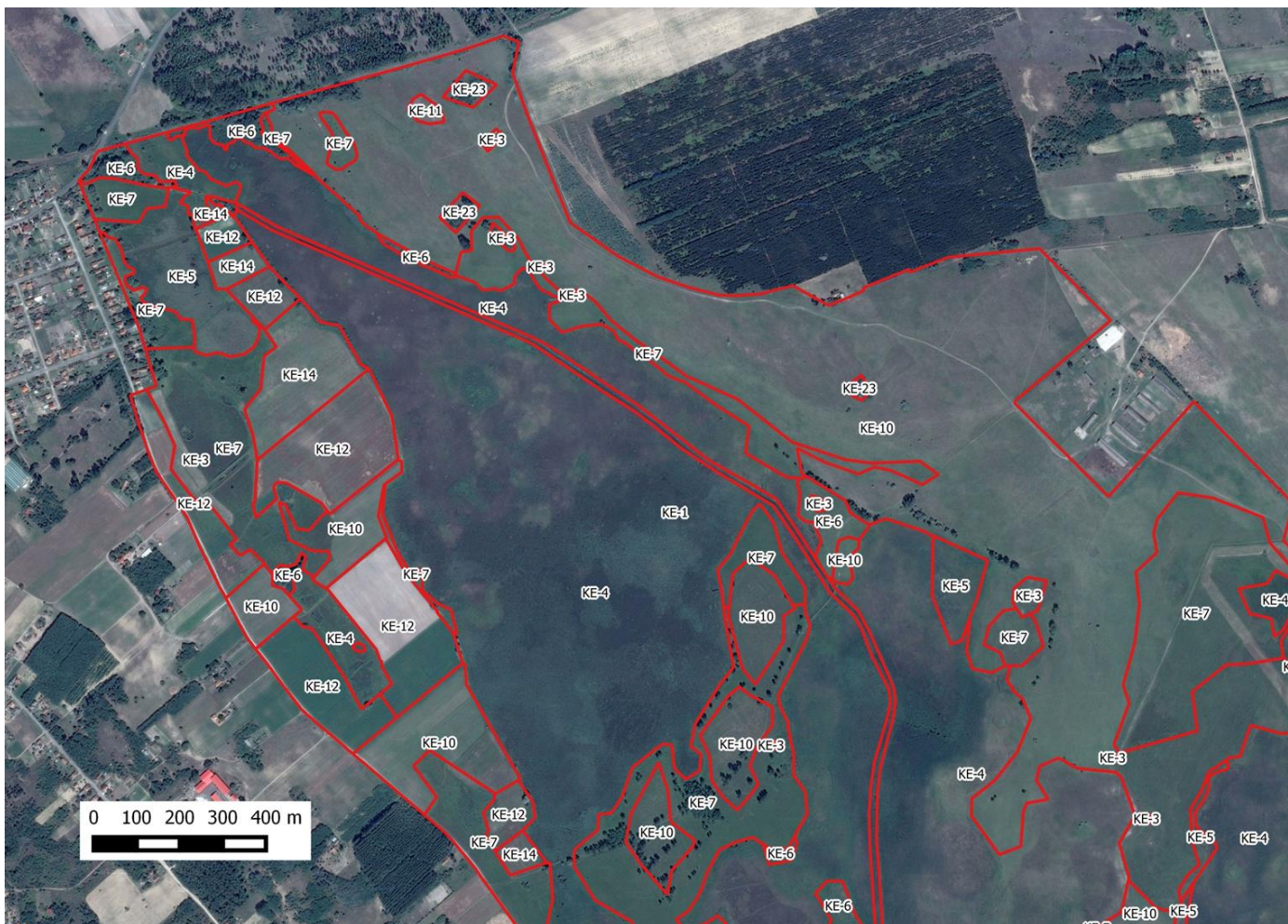


13. térkép: A vidra (*Lutra lutra*) 2016. márciusi előfordulására utaló nyomok elhelyezkedései



Melléklet Résztérképek a 3.2.5. Mellékletek fejezetben található „Az Ágasegyháza-orgoványi rétek Natura 2000 terület (HUKN20015) áttekintő térképe” című térképhez

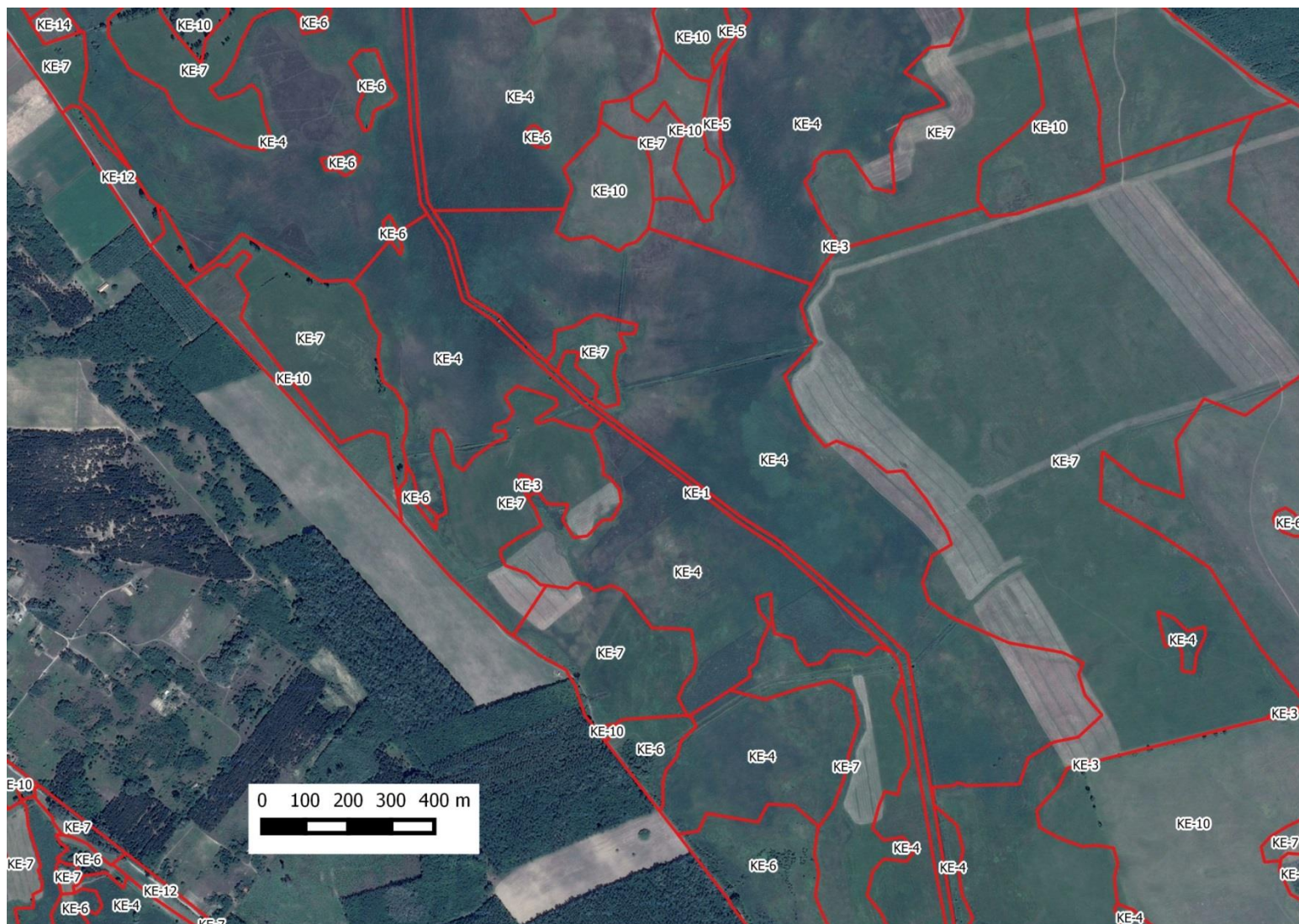
1. résztérkép



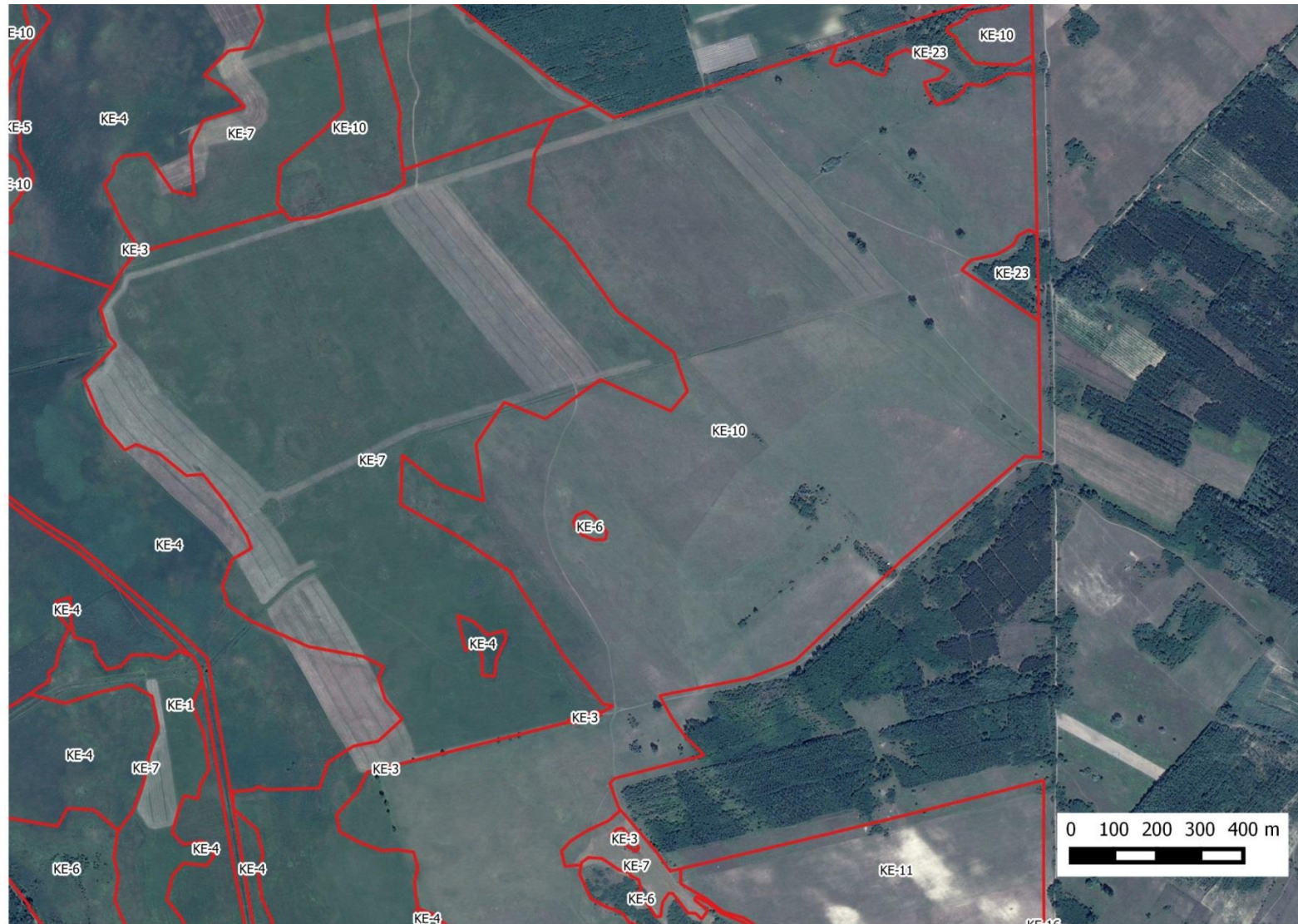
2. részterkép



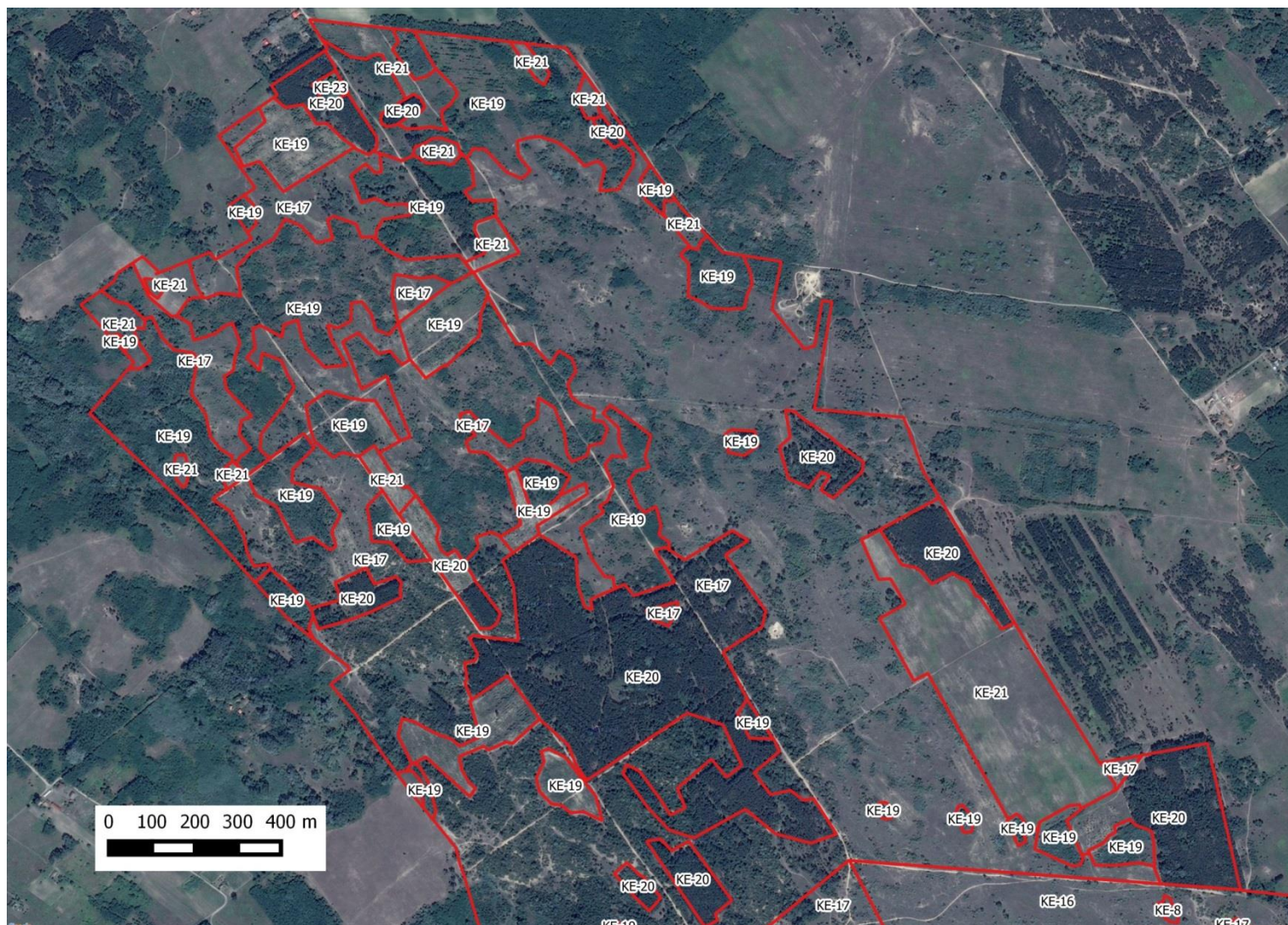
3. részterkép



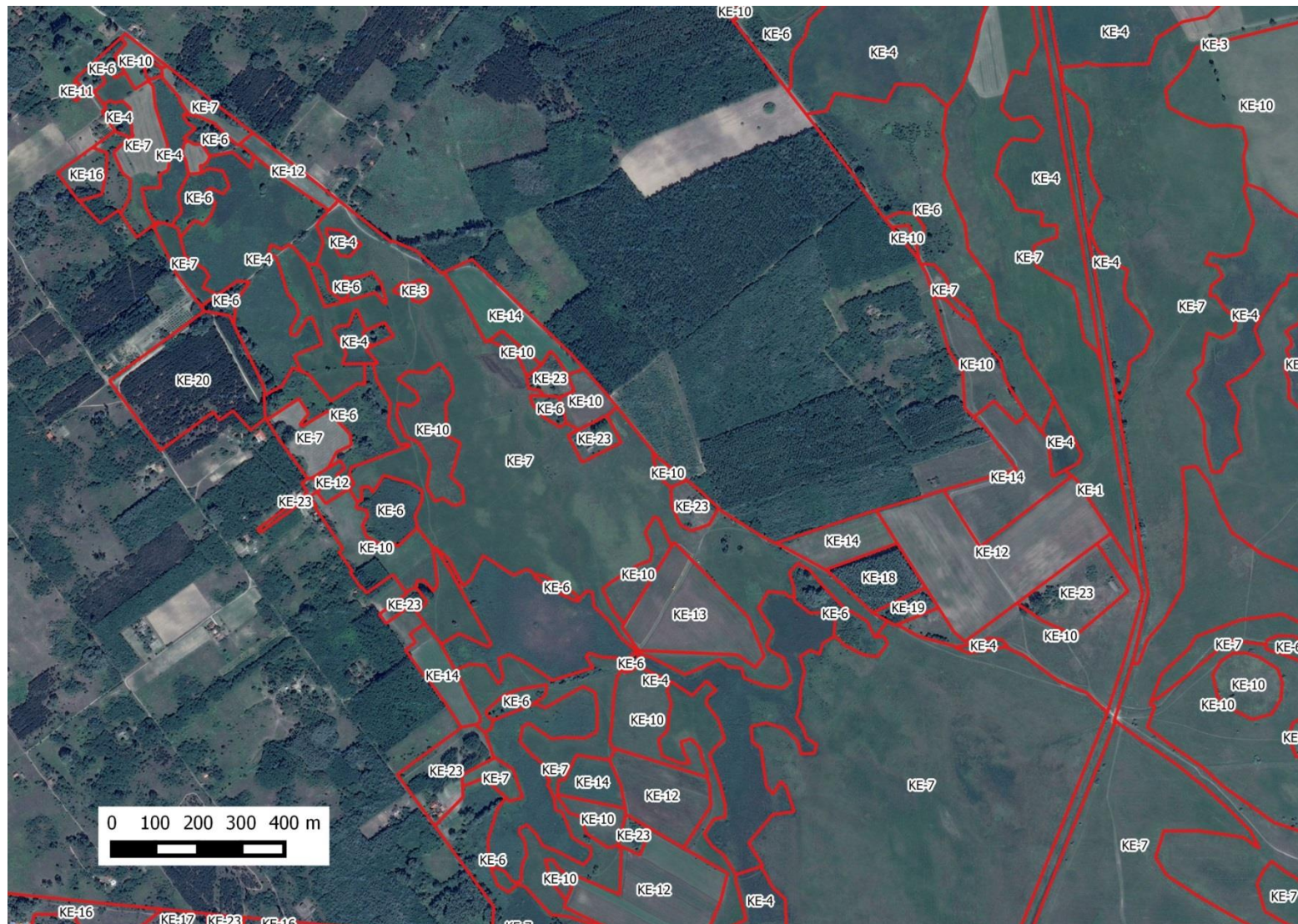
4. részterkép



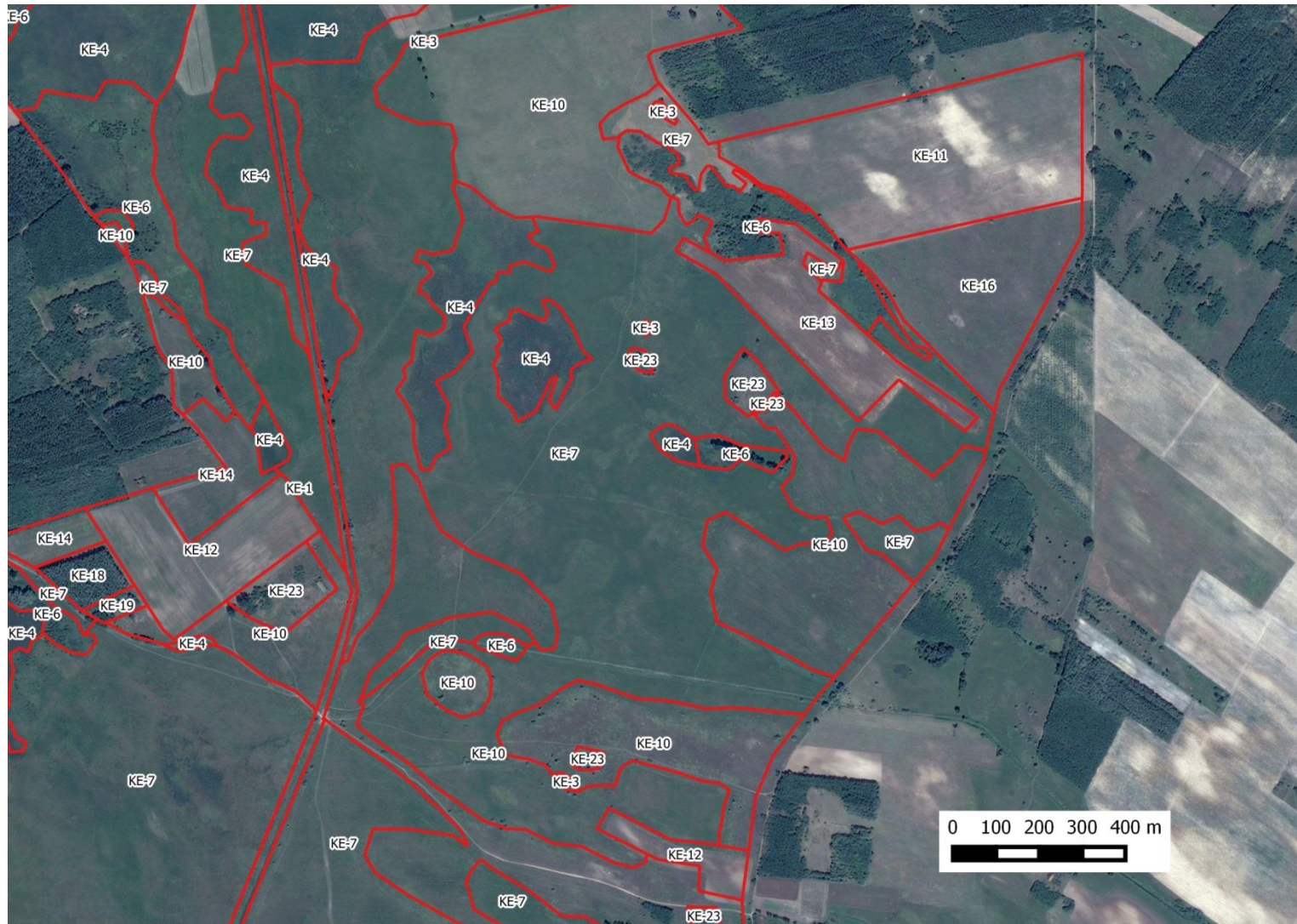
5. részterkép



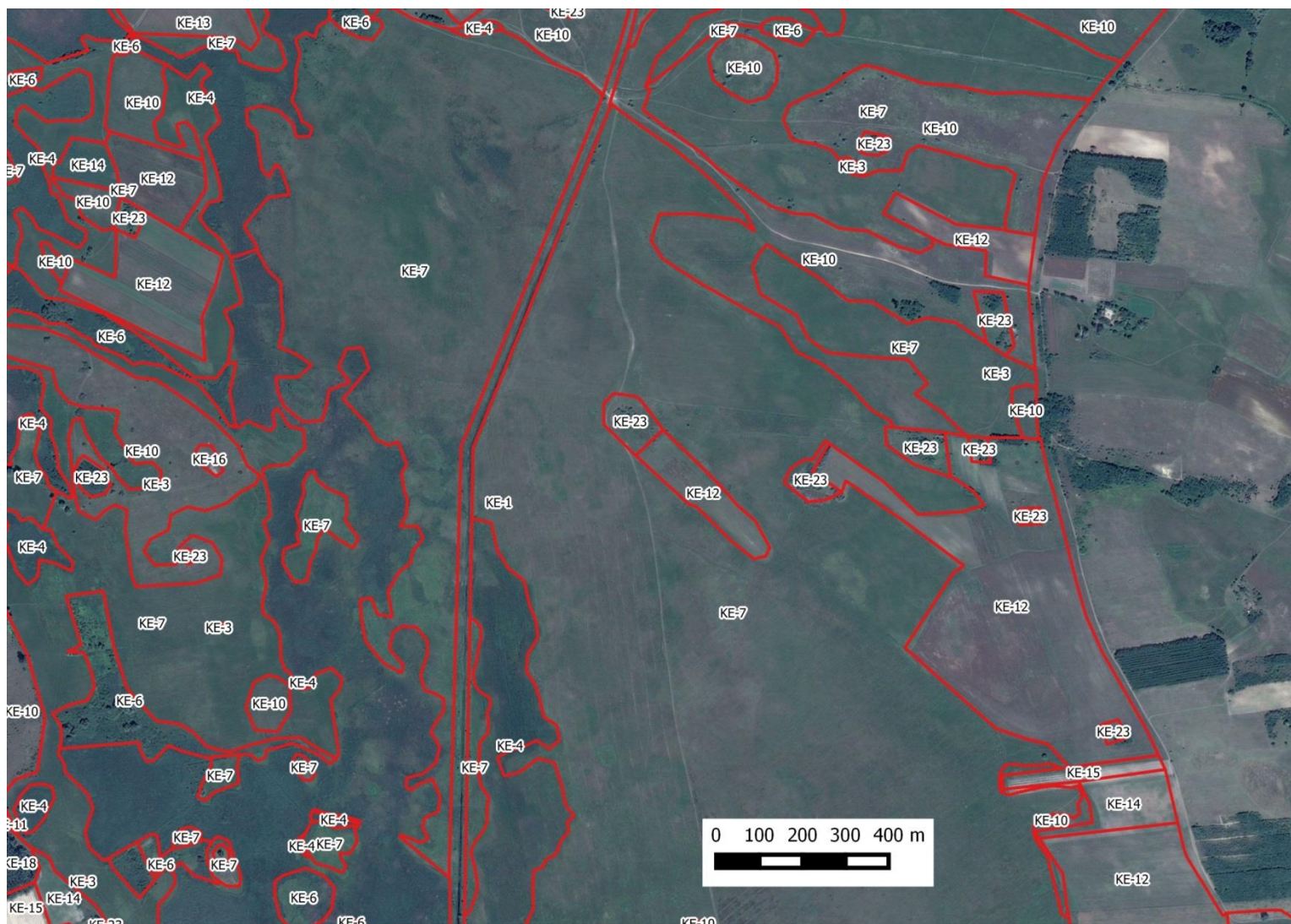
6. részterkép



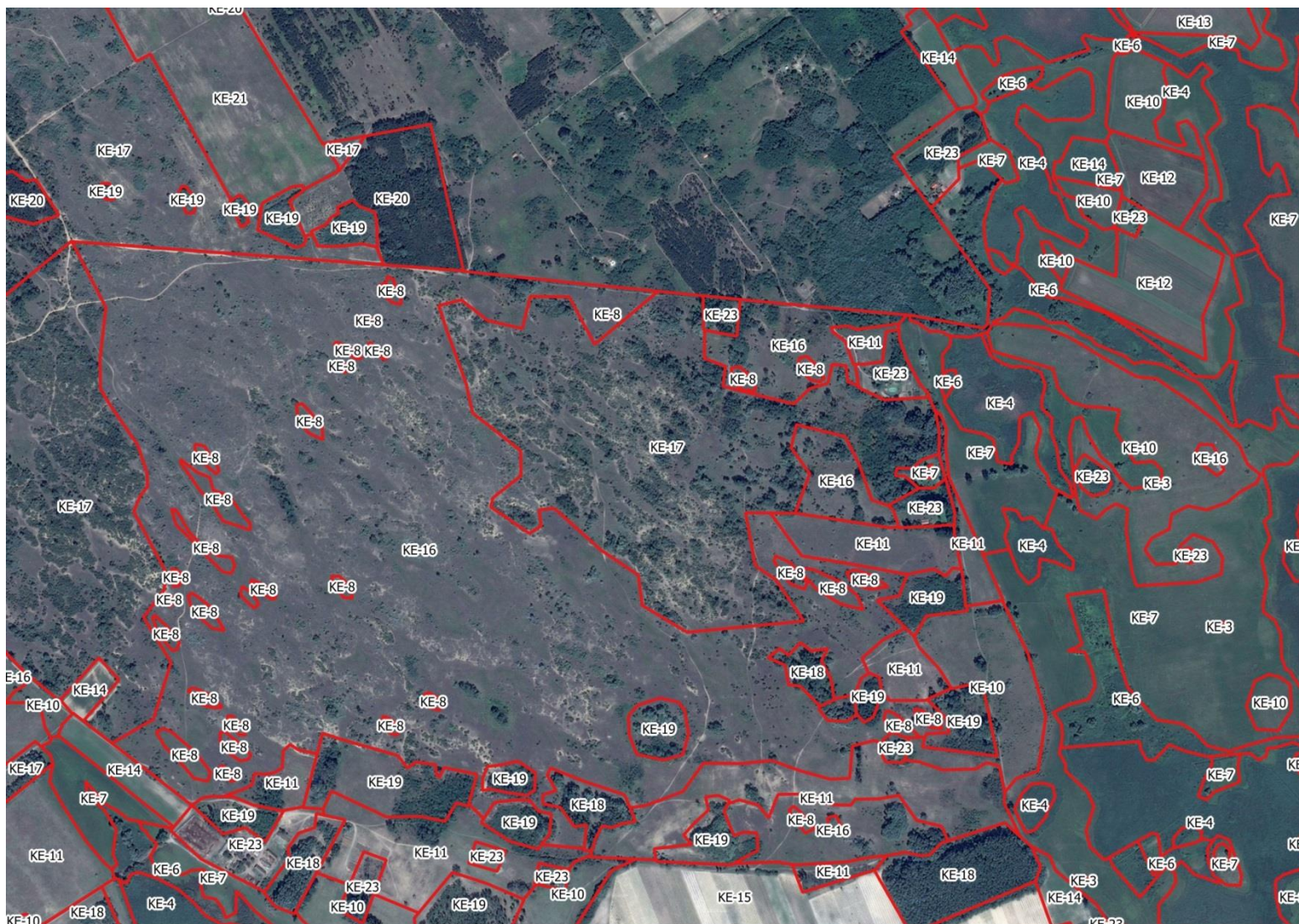
7. részterkép



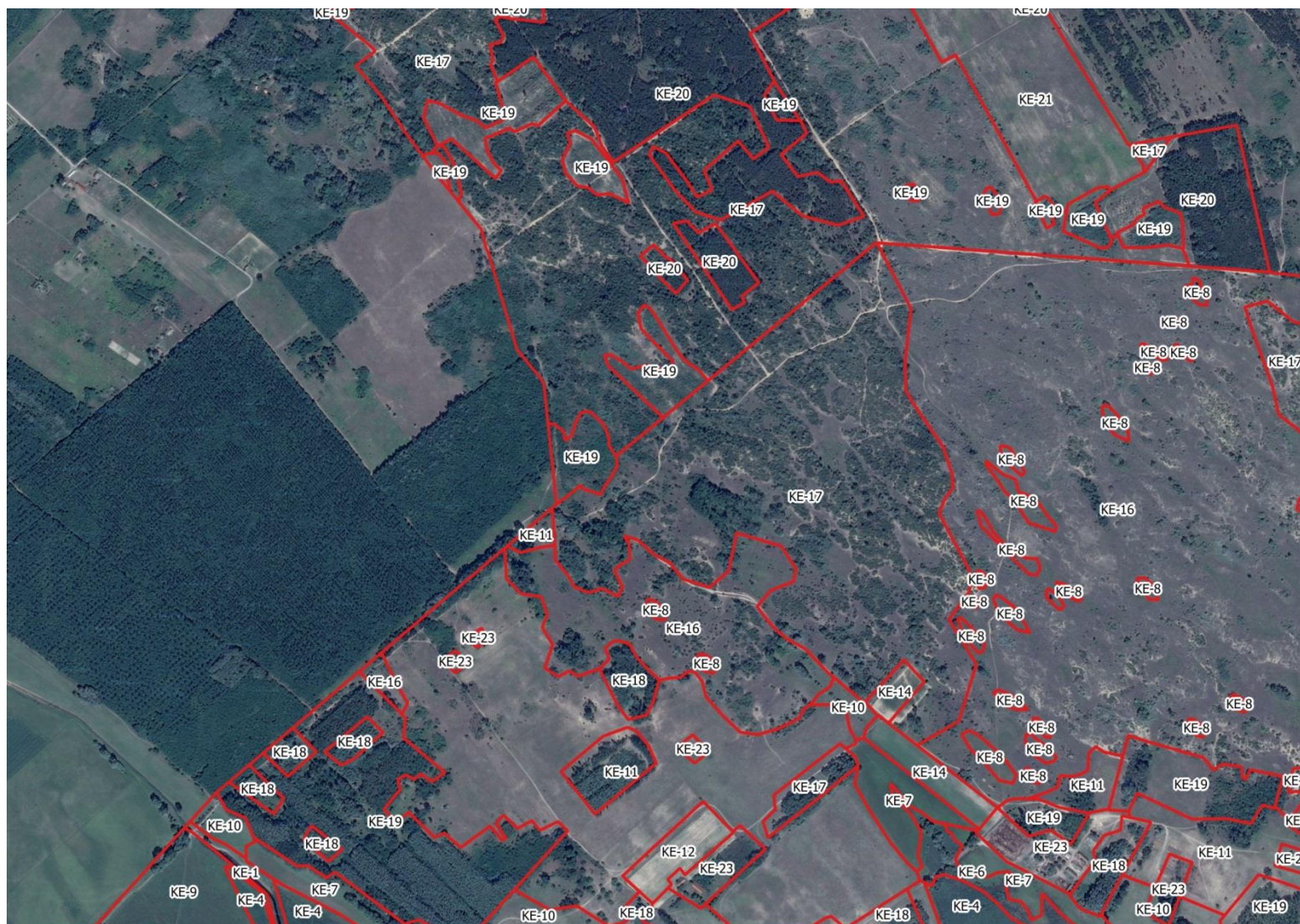
8. részterkép



9. részterkép



10. részterkép



11. részterkép



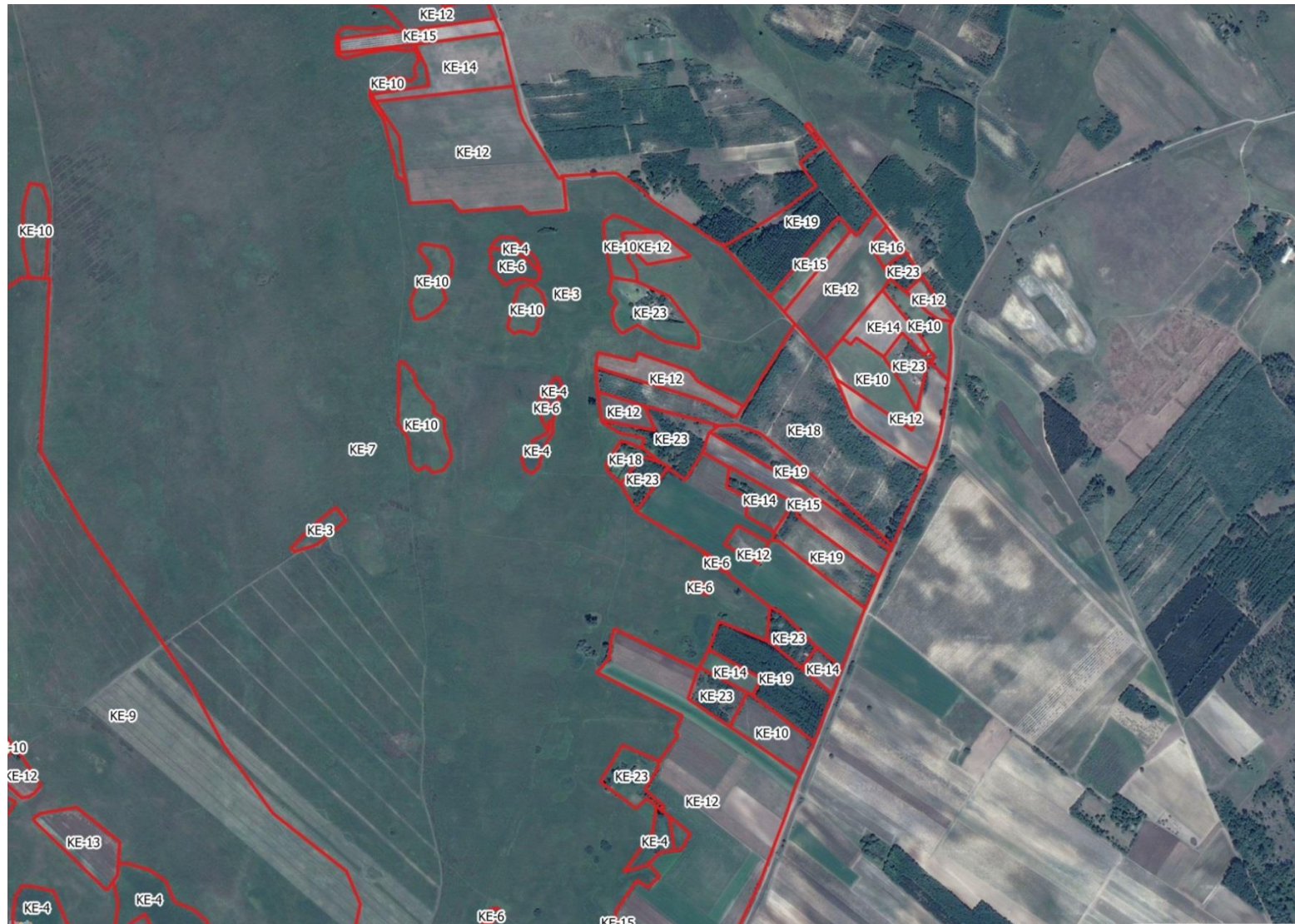
12. részterkép



13. részterkép



14. résztérkép



15. részterkép



16. részterkép



17. részterkép



1. táblázat Teljes táblázat a Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentum 1.3.2. fejezetéhez.

Település	Hrsz	Kiterj. (ha)	Művelési ág	Tul. csoport	Kezelő
Ágasegyháza	037/26	4,82	gyep rét	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	036/	0,08	kivett közút	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	037/169	0,23	kivett út	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	059/70	0,09	kivett út	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	059/87	0,71	kivett út	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	055/14	1,40	gyep legelő	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	037/160	0,12	kivett út	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	038/1	0,72	kivett közút	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	038/2	1,19	kivett közút	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	030/	1,84	kivett közút	önkormányzati tul.	Ágasegyháza Község Önk.
Ágasegyháza	059/19	3,80	kivett csatorna	állami tul.	ADUKÖVIZIG
Ágasegyháza	037/119	4,96	kivett csatorna	állami tul.	ADUKÖVIZIG
Ágasegyháza	060/113	0,52	kivett tanya	magán	Diósjenői Natura Lakópark Szolgáltató Kft.
Ágasegyháza	033/6	0,38	szántó	magán	Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság
Ágasegyháza	059/31	0,74	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/12	1,13	kivett árok	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/65	46,37	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/111d	0,91	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/111f	0,41	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/111g	1,42	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/111a	3,52	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/111b	0,39	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/111c	2,31	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/18d	0,39	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/18a	2,66	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/18b	58,57	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/18c	11,56	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/55	0,68	kivett út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20l	1,10	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20h	14,42	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20j	51,70	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20k	10,72	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20d	2,28	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20f	0,79	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20g	0,57	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20a	2,69	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20b	74,17	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/20c	8,82	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/26a	10,17	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/26b	2,34	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/63	0,50	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/21a	11,10	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/21b	10,76	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/64	0,88	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/61	0,35	gyep rét	állami tul.	KNPI

Ágasegyháza	055/60	0,90	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/59d	8,63	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/59a	21,10	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/59b	0,62	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/59c	0,51	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/42	0,17	kivett út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/139	0,20	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/150	0,38	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	048/23	5,89	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/43	0,28	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/152	0,53	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/137d	0,40	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/137a	0,37	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/137b	3,26	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/137c	0,91	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/41d	12,58	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/41f	1,99	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/41g	36,09	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/41a	5,72	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/41b	0,27	kivett árok	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/41c	0,26	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/143	0,49	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/141	0,68	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/40d	7,48	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/40f	0,49	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/40a	1,86	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/40b	2,34	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/40c	4,62	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/33	3,31	kivett árok	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	054/11	1,53	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	049/	3,18	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/147	0,66	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	060/186	53,25	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/145a	0,27	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/145b	0,82	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	048/18d	0,20	kivett út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	048/18a	3,18	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	048/18b	2,10	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	048/18c	10,54	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	053/	0,52	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/44a	3,33	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/44b	0,44	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/44c	0,28	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130l	0,63	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130h	3,00	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130j	1,23	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130k	0,80	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130d	9,43	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130f	0,95	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130g	1,77	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130a	0,18	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/130b	0,44	gyep rét	állami tul.	KNPI

Ágasegyháza	037/130c	0,71	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/128	3,60	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/127	0,53	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/51	5,85	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/118a	45,64	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/118b	2,88	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	055/48	3,74	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3p	32,41	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3r	0,73	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3l	9,71	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3m	2,95	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3n	0,74	kivett árok	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3h	0,78	gyümölcsös	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3j	0,59	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3k	0,74	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3d	0,35	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3f	1,22	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3g	0,54	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3a	30,94	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3b	0,27	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	047/3c	0,88	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/135d	5,77	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/135a	43,14	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/135b	4,64	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/135c	22,65	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/65	0,80	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	033/7d	1,49	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	033/7f	0,38	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	033/7g	0,56	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	033/7a	0,25	erdő	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	033/7b	3,37	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	033/7c	0,81	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/13	0,32	kivett árok	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/101a	0,49	gyep rét	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	037/101b	1,24	nádas	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/44	0,44	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/52	0,23	szántó és út	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/53	0,50	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/68	0,57	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/69	0,31	szántó	állami tul.	KNPI
Ágasegyháza	059/92	1,00	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/97	0,72	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/37	1,18	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/62	0,27	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/45	0,11	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/19	0,17	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/50	0,18	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/63	0,11	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/72	0,17	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	059/46	0,06	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/67	0,21	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/73	1,09	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/38	0,28	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/56	0,37	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/51	0,14	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/94	0,74	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/95	0,38	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/43	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/42	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/19	0,17	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/86a	0,22	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/86b	0,30	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/88	0,24	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/12d	1,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/12f	0,42	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/12g	0,80	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/12a	0,98	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/12b	0,29	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/12c	0,18	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/15	0,34	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/22a	0,14	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/22b	0,43	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/131	1,40	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/132	0,51	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/41	0,22	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/49	0,07	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/33	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/58	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/66	0,09	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/151	3,07	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/138	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/146	0,17	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/138	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/146	0,17	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	037/108a	0,06	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,03	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,01	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,01	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/4	0,19	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/57	0,31	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/149	0,26	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/126a	2,61	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/126b	0,39	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/138	0,07	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/146	0,33	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/156	0,06	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/34	0,84	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,13	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/60	0,05	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/35	0,65	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/16	0,52	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121d	0,09	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121a	0,12	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121b	0,08	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121c	0,11	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,05	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,07	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/23	1,36	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/80	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/80	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/164	0,74	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/62a	0,21	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/62b	0,21	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/64a	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/64b	0,38	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/41	0,11	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/58	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/33	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/66	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/49	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2g	0,05	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2h	0,18	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2c	0,05	kivett major	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2d	0,02	kivett saját haszn. út	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2f	0,01	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2a	0,21	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2b	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121d	0,09	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121a	0,12	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	037/121b	0,08	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121c	0,11	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,05	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,07	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,05	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/158	0,56	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/88	0,24	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/54	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/54	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/85	0,38	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/27d	2,32	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/27f	0,34	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/27a	9,51	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/27b	0,31	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/27c	0,40	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/27	0,27	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/19	0,52	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/19	0,52	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/76	0,24	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/81	0,54	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/4	0,65	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/65	0,09	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/75	1,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/40	0,32	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/48	0,07	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/4	0,65	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/168	1,35	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/25	0,32	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/90	0,40	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/64a	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/64b	0,38	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/62a	0,21	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/62b	0,21	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/156	0,12	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/63a	0,07	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/63b	0,09	gyümölcsös	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/63c	0,14	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/140	0,39	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/62a	0,21	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/62b	0,21	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/64a	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/64b	0,38	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/63a	0,07	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/63b	0,09	gyümölcsös	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/63c	0,14	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/90	1,40	gyep rét	Magán	Magán

Ágasegyháza	037/109a	0,08	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109b	0,02	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/48	0,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/49	0,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/129	0,60	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/86	0,29	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/98	0,50	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/91	0,70	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/15	0,34	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/45d	0,14	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/45a	0,15	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/45b	1,14	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/45c	3,41	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/57	1,90	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/49	3,74	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/1d	0,34	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/1a	0,74	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/1b	3,79	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/1c	1,15	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/153	0,23	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/154	0,46	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/10	1,23	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/8	0,54	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/32	0,91	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	060/114	0,30	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	060/111a	0,33	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	060/111b	0,25	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/3	0,54	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/4a	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/4b	0,24	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/5	0,31	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/7	0,58	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/6	0,44	szőlő	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/4	0,66	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/2a	0,24	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/2b	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/85a	0,13	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/85b	0,42	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70h	0,16	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70d	0,19	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70f	0,68	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70g	0,28	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70a	3,74	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70b	0,60	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/70c	0,35	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/50	3,74	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/56	1,90	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/46d	2,13	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/46a	0,05	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/46b	2,21	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/46c	0,46	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/155	0,21	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	059/88	0,24	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/93c	0,60	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/93a	0,52	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/93b	0,52	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/162a	0,36	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/162b	0,41	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/46c	0,15	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/46a	0,13	kivett beépített terület	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/46b	0,26	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/163a	0,54	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/163b	0,62	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109a	0,08	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109b	0,02	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/25	0,32	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/133	0,68	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,06	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,03	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,12	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,06	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/60	0,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/59	0,16	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/35	0,43	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,06	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,03	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,12	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,06	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,24	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,12	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,08	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/60	0,05	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/34	0,84	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,13	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/35	0,65	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/66	0,09	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/41	0,22	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/58	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/33	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/49	0,07	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,18	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,09	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,06	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/77a	0,27	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/77b	0,30	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/161a	0,19	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	037/161b	0,20	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/92	0,32	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/166	2,39	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/74a	0,05	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/74b	0,14	szőlő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/74c	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/134	2,51	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/93	0,35	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/96	0,21	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/71	0,75	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/23	0,45	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/156	0,06	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,05	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/159	0,56	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	029/1a	0,23	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	029/1b	1,33	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/142	0,45	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/4	6,52	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/144	0,42	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/98	0,50	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/91	0,70	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/30	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109a	0,08	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109b	0,02	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109a	0,08	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109b	0,02	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109a	0,08	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109b	0,02	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109a	0,42	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/109b	0,10	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/83	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/78	0,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/22	5,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/66	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/21a	0,19	kivett út	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/21b	6,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/64	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/47	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/74	0,38	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/23	0,45	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/4	1,49	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/17	3,55	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	048/20	15,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2g	0,17	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2h	0,55	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2c	0,14	kivett major	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2d	0,05	kivett saját haszn. út	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2f	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2a	0,67	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2b	0,81	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/4	1,49	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/104	1,57	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/74a	0,05	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/74b	0,14	szőlő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/74c	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/134	2,51	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/43	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/42	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/62	0,35	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/16	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/16	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2g	0,94	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2h	3,11	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2c	0,80	kivett major	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2d	0,28	kivett saját haszn. út	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2f	0,25	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2a	3,77	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2b	4,54	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2g	0,23	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2h	0,76	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2c	0,19	kivett major	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2d	0,07	kivett saját haszn. út	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2f	0,06	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2a	0,92	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	047/2b	1,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/66	0,79	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/66	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/49	0,07	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/66	0,09	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/58	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/33	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/41	0,22	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/9a	0,34	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/9b	0,44	szőlő	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/12a	0,12	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/12b	7,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/12c	0,14	szőlő	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/12a	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/12b	1,01	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/12c	0,02	szőlő	Magán	Magán
Ágasegyháza	048/23	0,91	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/89	0,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,06	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,03	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108a	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108b	0,01	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/108c	0,01	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/94a	1,11	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/94b	0,31	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,05	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,07	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121d	0,09	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121a	0,12	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121b	0,08	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121c	0,11	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/165	0,76	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/165	0,76	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/98	0,50	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/91	0,70	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/165	0,76	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,05	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,07	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121d	0,09	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121a	0,12	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121b	0,08	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/121c	0,11	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/8d	0,62	kivett vízállás	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/8a	2,68	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/8b	0,34	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/8c	0,31	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/167	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/41a	0,16	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/41b	0,17	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/41a	0,16	gyep legelő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/41b	0,17	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/39	0,28	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/53	3,74	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/54	3,74	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/47	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/64	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/74	0,38	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/47	0,02	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/64	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/74	0,38	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/66	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/79	0,14	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/84	0,29	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/77	0,16	szántó	Magán	Magán

Ágasegyháza	059/82	0,35	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/85	0,38	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/29	0,22	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/28	0,26	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123d	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123a	0,03	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123b	0,03	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/123c	0,05	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/157a	0,37	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/157b	0,19	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/58	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/49	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/41	0,11	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/66	0,04	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/33	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/42	0,13	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/43	0,08	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/49	0,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/48	0,10	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/149	1,84	erdő	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/138	0,07	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/146	0,33	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/36	2,36	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/67	0,26	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	059/61	0,39	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/23a	0,14	kivett tanya	Magán	Magán
Ágasegyháza	037/23b	0,42	szántó	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/58	1,90	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/52	3,74	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/47a	5,13	gyep rét	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/47b	0,08	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	055/47c	0,33	nádas	Magán	Magán
Ágasegyháza	060/122h	0,50	szántó	Magán	Murányi Mezőg. Keresk. és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/122j	0,47	kivett saját haszn. út	Magán	Murányi Mezőg. Keresk. és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/122k	10,29	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/122d	51,96	gyep legelő	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/122f	0,87	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/122g	0,40	szántó	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/122a	0,34	erdő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/122b	0,39	kivett saját haszn. út	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/122c	0,58	kivett saját haszn. út	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66t	1,41	nádas	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66v	26,46	gyep rét	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66x	3,29	nádas	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66p	6,47	gyep rét	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66r	0,69	kivett árok	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66s	0,50	gyep rét	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66l	0,77	kivett vízállás	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66m	0,69	kivett vízállás	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66n	0,30	kivett út	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66h	115,45	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.

Ágasegyháza	055/66j	0,44	kivett árok	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66k	3,09	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66d	11,89	gyep legelő	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66f	0,54	kivett saját haszn. út	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66g	20,56	gyep legelő	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66a	2,34	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/66b	0,59	szántó	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/66c	0,73	erdő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/31d	0,32	kivett árok	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/31f	53,04	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/31g	0,36	szántó	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/31a	0,50	kivett saját haszn. út	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	055/31b	14,25	gyep legelő	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	055/31c	16,64	gyep legelő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/185h	0,68	erdő	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/185d	0,43	kivett árok	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/185f	28,77	gyep rét	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/185g	0,38	kivett vízállás	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/185a	88,59	gyep legelő	Magán	és Szolg. Kft.
Ágasegyháza	060/185b	0,41	erdő	Magán	Murányi Mezőg. Keresk.
Ágasegyháza	060/185c	0,77	kivett saját haszn. út	Magán	és Szolg. Kft.
Orgovány	0109/2	4,21	kivett csatorna	állami tul.	ADUKÖVIZIG
Orgovány	0269/2	8,07	kivett csatorna	állami tul.	ADUKÖVIZIG
Orgovány	0175/6	0,99	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/1	0,66	szőlő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0103/63d	0,30	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0103/63a	74,88	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0103/63b	0,14	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0103/63c	0,17	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0103/62	0,73	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0107/2	0,17	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/1	48,59	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0106/1	0,58	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0111/11	3,20	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0111/10a	66,93	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0111/10b	4,83	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0110/	0,85	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0108/	1,76	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0102/	1,87	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/13	1,61	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/10	1,09	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0195/	1,77	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4p	2,09	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4r	0,29	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4l	0,65	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4m	8,67	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4n	3,62	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4h	2,58	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4j	10,38	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4k	0,21	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4d	0,54	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4f	0,43	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI

Orgovány	0172/4g	0,78	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4a	0,41	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4b	1,22	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0172/4c	0,17	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/1a	0,52	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/1b	0,81	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69h	2,36	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69j	0,51	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69d	9,60	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69f	0,27	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69g	60,29	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69a	12,12	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69b	0,34	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/69c	4,87	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/15	1,89	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/68	1,05	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/67	0,87	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/53	1,67	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/47d	0,46	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/47a	0,81	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/47b	4,79	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0192/47c	0,26	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0191/2	0,35	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10y	10,96	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10t	0,47	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10v	7,43	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10x	1,07	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10p	0,16	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10r	0,62	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10s	14,81	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10l	0,44	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10m	0,26	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10n	0,46	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10h	4,45	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10j	0,59	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10k	0,28	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10d	2,10	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10f	44,60	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10g	2,30	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10a	29,86	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10b	0,43	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0173/10c	0,38	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0216/16	0,78	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0216/13	1,28	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0215/	0,73	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0208/	0,10	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/8	1,47	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/14	4,90	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/26	35,57	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/25g	0,04	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/25c	0,22	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/25d	0,19	kivett út	állami tul.	KNPI

Orgovány	0205/25f	1,85	kivett vízállás	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/25a	75,77	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/25b	0,37	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0204/1	0,45	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0203/2	1,27	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0198/10	24,83	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/12	0,09	szőlő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/6a	2,64	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/6b	10,72	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/18d	0,46	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/18a	0,56	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/18b	0,38	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/18c	0,20	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/25	0,44	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0205/6	0,47	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/6	0,67	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32p	0,36	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32r	6,60	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32s	0,38	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32l	6,06	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32m	0,89	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32n	0,44	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32h	12,10	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32j	2,66	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32k	0,37	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32d	3,45	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32f	0,35	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32g	1,32	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32a	2,37	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32b	1,80	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/32c	4,30	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0185/7	0,70	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/53	2,14	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/55a	1,48	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/55b	0,10	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/55c	0,43	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0185/3	0,29	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0185/1	0,43	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0184/3d	1,36	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0184/3f	0,35	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0184/3g	58,05	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0184/3a	6,03	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0184/3b	0,40	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0184/3c	29,40	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/49a	1,97	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/49b	0,10	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/49c	0,58	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/46a	5,57	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/46b	0,15	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/46c	1,48	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/5	0,53	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/23a	3,25	gyep legelő	állami tul.	KNPI

Orgovány	0181/23b	1,62	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/21	0,30	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/11	0,13	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/17	0,63	szőlő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/16d	0,25	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/16f	8,27	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/16g	1,20	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/16a	7,46	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/16b	0,05	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/16c	4,36	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/15	0,39	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0179/14	0,41	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/8a	1,91	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/8b	0,30	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/13	0,23	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/9	0,07	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6h	0,33	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6j	1,67	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6k	15,25	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6d	0,20	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6f	0,21	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6g	0,29	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6a	68,66	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6b	0,39	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/6c	30,53	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0175/5d	3,75	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0175/5a	2,16	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0175/5b	8,32	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0175/5c	0,15	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/30	0,58	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/28	0,10	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/24	0,33	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/21	0,14	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/14d	0,58	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/14a	1,85	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/14b	0,56	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0189/14c	12,21	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0190/28	0,52	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0188/2	2,19	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0188/1a	1,14	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0188/1b	0,19	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0187/3a	0,18	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0187/3b	4,74	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/35	0,10	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/36	0,50	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0186/6	0,88	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/38	0,56	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40p	0,23	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40r	2,42	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40s	0,52	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40l	0,22	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40m	0,21	gyep legelő	állami tul.	KNPI

Orgovány	0177/40n	23,24	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40h	20,25	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40j	0,23	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40k	0,33	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40d	0,68	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40f	1,88	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40g	0,51	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40a	12,17	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40b	1,85	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0177/40c	0,19	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/h	0,30	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/j	0,40	erdő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/d	1,42	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/f	0,62	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/g	1,81	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/a	16,46	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/b	0,34	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0273/c	0,90	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/37a	0,10	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/37b	2,02	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/38d	30,09	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/38f	0,20	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/38g	0,47	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/38a	9,37	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/38b	0,98	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/38c	0,05	kivett árok	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/39a	0,27	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/39b	1,23	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0281/1	4,67	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0280/1	0,53	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/h	0,20	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/j	0,27	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/k	15,85	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/d	0,42	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/f	0,99	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/g	58,31	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/a	48,06	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/b	0,70	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0279/c	0,61	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/40a	3,23	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/40b	9,34	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/40c	0,34	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0277/1	22,26	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0274/	0,44	kivett saját haszn. út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0269/1	3,80	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0266/a	91,90	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0266/b	1,31	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0259/9	0,07	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0259/3	0,03	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0197/9	2,22	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0253/7	0,08	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0275/a	20,57	nádas	állami tul.	KNPI

Orgovány	0275/b	0,64	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0275/c	17,77	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/19	3,49	gyep legelő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0112/36	0,81	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0221/52	0,56	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0221/50	0,29	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0253/26	0,09	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0221/25	1,99	szántó	állami tul.	KNPI
Orgovány	0217/8	31,54	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0221/34	1,20	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0217/14	0,99	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0217/11a	0,11	gyep rét	állami tul.	KNPI
Orgovány	0217/11b	44,82	nádas	állami tul.	KNPI
Orgovány	0253/14	0,19	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0253/2	0,23	kivett út	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/7a	0,12	kivett tanya	állami tul.	KNPI
Orgovány	0181/7b	2,09	szőlő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0216/2a	0,26	kivett tanya	állami tul.	KNPI
Orgovány	0216/2b	0,33	szőlő	állami tul.	KNPI
Orgovány	0103/44	2,12	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/45	2,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/6a	0,53	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0253/6b	1,26	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/6c	0,08	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0112/11	1,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/3a	3,04	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0253/3b	0,08	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0253/8a	0,50	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0253/8b	1,73	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/19	1,71	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/11	1,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/39a	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0177/39b	0,17	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0259/13	0,72	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/8	2,11	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0256/1	0,50	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0103/47	0,12	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/47	0,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/48	1,52	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/47	1,86	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/68	8,63	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/46	2,64	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/47	1,53	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0194/8	0,13	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0194/8	0,13	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0194/8	0,13	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0177/52	0,39	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0172/5h	1,60	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0172/5j	0,76	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0172/5d	1,44	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0172/5f	0,14	nádas	Magán	Magán

Orgovány	0172/5g	0,09	kivett saját haszn. út	Magán	Magán
Orgovány	0172/5a	0,45	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0172/5b	0,09	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0172/5c	0,48	nádas	Magán	Magán
Orgovány	0177/10	0,14	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/52	2,44	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0253/20	0,37	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/4	1,23	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/11	0,23	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/11	0,23	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/11a	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/11b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/11c	0,11	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/11a	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/11b	0,03	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/11c	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0103/7	1,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/2	0,20	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0198/7	1,09	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/8	0,25	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0186/8	0,25	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0112/15	2,59	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/4	0,29	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/18	2,09	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/22	1,60	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,23	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0173/5a	0,14	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/5b	0,14	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0173/5c	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/6	0,17	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,06	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0205/23	0,19	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,06	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0205/23	0,19	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,06	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,06	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0112/14	2,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,06	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,06	gyep legelő	Magán	Magán

Orgovány	0175/6	3,23	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/50	1,58	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/13	1,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/57	2,26	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/60	1,36	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/64	1,98	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/55	1,63	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/59	1,68	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/58	1,35	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/54	2,21	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,31	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/3	0,26	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/14	0,43	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/16	1,44	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/15	1,35	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/60	1,16	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,12	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/10	0,10	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0196/8	0,17	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/10	0,10	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0196/8	0,17	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/10	3,23	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/44	10,62	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,02	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0103/43	0,13	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/5a	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0253/5b	0,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/5a	0,14	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/5b	0,14	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0173/5c	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/13	0,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/10	0,27	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/12	0,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/11a	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/11b	0,03	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/11c	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/43	0,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/13	1,07	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0177/52	0,39	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/9	0,97	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0251/1	0,25	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0253/16	0,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/11	0,54	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0251/1	0,20	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0251/1	0,05	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,07	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0216/11a	0,67	szántó	Magán	Magán

Orgovány	0216/11b	0,05	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/11a	0,67	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/11b	0,05	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0177/39a	0,05	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0177/39b	0,08	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0112/16	0,41	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/3c	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/3a	0,24	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/3b	0,30	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,07	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,03	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0181/20a	0,18	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0181/20b	0,57	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,07	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/2	1,72	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/27	0,45	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/61	1,21	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0112/3a	0,39	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0112/3b	0,17	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/3a	0,39	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0112/3b	0,17	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,12	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/5	1,15	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/17	0,70	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0196/8	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,63	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/24a	0,34	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/24b	2,83	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/24c	0,50	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0219/2	0,73	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/12a	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0259/12b	0,88	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,01	szántó	Magán	Magán

Orgovány	0192/56	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/15	0,21	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0198/8	1,49	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0198/9	0,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/10a	0,11	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10b	0,08	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0179/10a	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10b	0,05	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0179/10a	0,18	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10b	0,14	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0253/25	1,34	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/22	0,74	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/24	0,71	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/55	0,48	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/23	0,66	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/55	0,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/55	0,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0194/8	0,13	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0217/5	0,50	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/10a	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0216/10b	0,12	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0189/17	0,79	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/3a	0,24	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0186/3b	0,21	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/2	0,12	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0259/4	2,73	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/51	1,29	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0205/23	0,27	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/9	5,72	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/32	1,60	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/22	0,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/24	0,98	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/25	1,83	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/26	0,85	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/23	1,90	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/27	1,31	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/34	0,47	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0112/30	1,22	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/3a	0,17	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0216/3b	0,35	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/6a	0,34	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0216/6b	0,19	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/7	0,50	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0192/2	1,69	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/3	0,96	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/5	1,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/4	1,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/6	1,07	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/7	1,05	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/8	1,13	szőlő	Magán	Magán

Orgovány	0192/9	1,08	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/10	1,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/11	1,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/14	0,99	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/15	1,02	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/16	1,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/17	1,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/18	1,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/19	1,16	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/20	1,31	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/21	1,11	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/22	1,11	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/23	1,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/24	1,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/25	1,08	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/26	1,07	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/27a	0,22	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0192/27b	1,12	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/28a	0,25	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0192/28b	1,15	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/29	1,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/31	1,28	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/32	0,78	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/46	0,34	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/33	1,25	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/34	1,11	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/35	1,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/36	1,07	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/37	0,79	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/48	0,16	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/38	0,61	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/49	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/39	0,63	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/40	1,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/41a	0,96	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0192/41b	0,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/50	0,19	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/8	0,47	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0222/1a	0,69	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0222/1b	0,58	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0222/2	0,58	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0222/6	0,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0250/1a	0,38	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0250/1b	0,22	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0250/2a	0,32	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0250/2b	0,23	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/41a	0,07	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0177/41b	1,72	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0177/42a	0,25	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0177/42b	0,46	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/9	0,54	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/8	0,51	erdő	Magán	Magán

Orgovány	0179/13a	0,34	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/13b	0,26	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/6a	0,22	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/6b	1,35	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/4a	0,25	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/4b	0,27	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/5	0,19	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0181/10	0,39	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0181/9	0,20	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0181/12a	0,04	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0181/12b	0,36	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0181/13	0,42	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0181/14	0,15	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0181/16a	0,19	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0181/16b	0,48	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0181/17	0,32	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0181/18a	0,15	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0181/18b	0,18	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0116/5a	0,28	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0116/5b	0,20	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0257/2	0,34	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0196/8	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/8	2,98	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/7	2,00	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/39a	0,05	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0177/39b	0,08	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0194/6	0,51	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0103/51	1,99	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/5	0,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/8	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/5	0,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/11	2,70	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,64	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/21	1,35	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,07	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/1a	0,28	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0174/1b	0,24	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0205/23	0,23	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/10a	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0216/10b	0,12	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,72	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/7a	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/7b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0103/47	0,91	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/6	0,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/8	0,68	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/66	2,70	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/2	4,54	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/23	0,53	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/5a	0,10	kivett tanya	Magán	Magán

Orgovány	0216/5b	0,41	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/26a	0,98	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/26b	2,63	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/5	0,37	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0193/2	0,73	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0194/3	0,25	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0194/4	1,69	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/15	7,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/3c	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/3a	0,24	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/3b	0,30	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0111/5	0,86	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/5	0,85	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/5	0,86	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/13	0,24	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0177/5	0,72	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0177/34	1,16	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/12a	0,21	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0177/12b	0,58	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0189/10a	0,07	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/10b	0,44	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/12a	0,21	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0186/12b	0,16	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/12c	0,15	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/12a	0,21	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0186/12b	0,16	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/12c	0,15	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0189/10a	0,07	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/10b	0,44	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/4	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0253/21	0,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/4	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,07	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/10a	0,06	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/10b	0,37	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,06	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0205/23	0,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/1	0,54	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0181/15	0,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10a	0,18	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10b	0,14	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0179/10a	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10b	0,05	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0179/10a	0,11	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0179/10b	0,08	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0112/20	0,77	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,03	kivett tanya	Magán	Magán

Orgovány	0219/1c	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/24	3,66	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/24	1,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45d	0,11	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45f	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45a	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45b	0,88	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45c	0,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,02	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,02	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0189/15	0,21	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/1	0,05	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/1	0,05	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/6	0,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0202/1	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/5	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/4	0,16	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/2	0,48	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0196/5	0,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0196/4	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/5	0,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0196/4	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/61	1,03	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/61	0,33	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/4	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0196/5	0,09	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0181/19	0,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0189/23a	0,17	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0189/23b	0,91	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0221/47	0,36	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0221/48	2,97	szántó	Magán	Magán

Orgovány	0253/18	1,48	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/13	1,35	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/14	0,43	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/1	0,05	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/41	0,52	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/1	0,05	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0252/1	0,21	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0216/17	0,50	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/11	0,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/17	0,26	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/33	0,21	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/10	0,14	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/10	0,14	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/11a	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/11b	0,03	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/11c	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/11a	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/11b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/11c	0,11	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/15	7,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/17	1,00	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/11a	0,95	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/11b	0,07	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/22c	0,88	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/22a	0,22	kivett út	Magán	Magán
Orgovány	0221/22b	0,40	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0216/11a	0,95	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/11b	0,07	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0111/3	1,73	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/30	1,11	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0216/10a	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0216/10b	0,12	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0252/1	0,21	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0112/10a	0,47	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/10b	2,75	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,86	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0177/50	3,87	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0181/22	0,05	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0112/7	0,71	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/8	2,94	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/56	0,61	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/53	0,98	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/53	0,64	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	1,39	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,75	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	1,38	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,14	gyep legelő	Magán	Magán

Orgovány	0186/10b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,04	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,04	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,14	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/27	1,70	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45d	0,31	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45f	0,05	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45a	0,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45b	2,54	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45c	0,10	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/45d	0,13	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45f	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45a	0,12	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45b	1,08	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45c	0,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/45d	0,11	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45f	0,02	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45a	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/45b	0,88	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/45c	0,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/44	1,34	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/49	0,60	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/49	0,60	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/20	1,15	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/63	2,03	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,31	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/17	0,65	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0185/4	0,05	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/5	0,27	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/4	0,05	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/5	0,27	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0192/12	1,03	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0198/6	2,24	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0189/7a	0,10	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/7b	0,19	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,09	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0189/7a	0,10	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/7b	0,19	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/4	0,29	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/6	1,15	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/71	0,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/65	1,61	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/65	0,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/4	0,71	szántó	Magán	Magán

Orgovány	0192/71	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/8	0,09	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/8	0,24	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/9	1,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/7	0,44	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0111/6	3,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/42h	0,57	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/42d	0,80	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/42f	1,16	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/42g	0,18	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0221/42a	6,68	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0221/42b	0,63	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0221/42c	2,47	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0253/15	2,84	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/41	4,60	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0112/17	2,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/17	2,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/16	5,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/3	1,88	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/14	0,52	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,13	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0179/11a	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0179/11b	0,03	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0179/11c	0,06	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/4	1,44	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/71	0,40	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/65	1,61	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/7a	0,13	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0259/7b	0,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/27	0,52	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0253/19	1,27	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0221/23	1,35	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10a	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0186/10b	0,01	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0186/9	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0112/18	3,15	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/18	1,61	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0216/9	0,00	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0177/37	0,81	gyümölcsös	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0175/4	0,63	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0217/2	0,12	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/7a	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/7b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,03	gyep legelő	Magán	Magán

Orgovány	0185/2	0,22	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0189/7a	0,03	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0189/7b	0,06	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0190/27	0,07	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,16	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/5a	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0253/5b	0,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/6	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0173/6	0,14	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0253/13	0,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,43	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0259/5a	2,53	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/5b	0,20	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0221/27	1,70	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1a	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0219/1b	0,01	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0219/1c	0,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/43	0,42	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0112/28	1,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/31	0,62	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/29	0,32	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0172/5h	1,60	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0172/5j	0,76	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0172/5d	1,44	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0172/5f	0,14	nádas	Magán	Magán
Orgovány	0172/5g	0,09	kivett saját haszn. út	Magán	Magán
Orgovány	0172/5a	0,45	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0172/5b	0,09	erdő	Magán	Magán
Orgovány	0172/5c	0,48	nádas	Magán	Magán
Orgovány	0112/31	0,62	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/29	0,32	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/28	1,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/70a	1,01	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/70b	1,35	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0205/14	0,36	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/5a	1,08	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0112/5b	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/12	0,31	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/9	1,90	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/55	0,28	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/13	0,67	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/7a	0,38	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0196/7b	0,16	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0196/6a	0,40	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0196/6b	0,16	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/18a	0,50	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0189/18b	0,38	szántó	Magán	Magán

Orgovány	0189/18c	0,28	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0187/7a	0,06	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0187/7b	0,23	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0187/7a	0,06	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0187/7b	0,23	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0185/2	0,01	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0103/58	0,26	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0192/71	0,60	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/10a	0,05	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0259/10b	0,95	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0259/10a	0,05	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0259/10b	0,95	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0192/56	0,07	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0174/2	0,04	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/49	0,60	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/51a	1,18	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0221/51b	0,57	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0221/51c	0,18	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,04	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/13	0,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/4	0,18	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0253/5a	0,04	gyep rét	Magán	Magán
Orgovány	0253/5b	0,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/6	0,14	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0173/5a	0,14	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/5b	0,14	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0173/5c	0,10	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0173/6	0,03	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0205/7	1,72	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/5	2,78	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0198/2a	0,20	kivett tanya	Magán	Magán
Orgovány	0198/2b	0,30	gyep legelő	Magán	Magán
Orgovány	0112/4	2,51	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/1	1,52	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0205/2	2,79	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0197/16	1,05	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/12	2,92	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0112/21	2,11	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0103/42	0,25	szántó	Magán	Magán
Orgovány	0189/15	0,21	szőlő	Magán	Magán
Orgovány	0113/5	0,80	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0113/4	0,39	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0180/	0,35	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0178/1	0,23	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0176/	0,37	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0112/2	0,90	kivett út	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0178/2	1,01	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0177/7	0,02	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0194/7	0,04	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0194/2	0,17	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0173/3	0,20	szántó	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0196/9	0,27	szőlő	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.

Orgovány	0203/1	0,27	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0197/17	0,27	szántó	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0199/3	0,16	gyep legelő	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0192/45	1,32	kivett út	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0177/11	0,14	kivett közút	Önkormányzati tul.	Orgovány Község Önk.
Orgovány	0216/14	1,03	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/12	2,71	nádas	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7l	0,16	kivett árok	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7m	0,10	kivett út	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7n	0,13	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7h	0,24	kivett út	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7j	4,95	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7k	2,50	nádas	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7d	243,60	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7f	1,53	kivett út	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7g	3,68	nádas	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7a	16,17	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7b	2,12	kivett út	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/7c	0,96	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/10	1,66	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0221/43	3,53	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0221/46	1,73	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0253/1a	0,15	szántó	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0253/1b	61,81	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/13a	25,86	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/13b	0,17	szántó	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/13c	0,23	kivett árok	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0216/12	16,17	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0221/54d	6,21	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0221/54a	13,40	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0221/54b	0,59	kivett út	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0221/54c	19,54	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0217/9	5,10	gyep rét	Magán	Orgoványi Gazdaszöv.
Orgovány	0192/42	0,36	szántó	Magán	Sallai MGTSZ
Orgovány	0192/62	0,92	szántó	Magán	Sallai MGTSZ
Orgovány	0192/44	0,39	szőlő	Magán	Sallai MGTSZ
Orgovány	0192/43	0,38	szőlő	Magán	Sallai MGTSZ
Orgovány	0192/51	0,06	kivett saját haszn. út	Magán	Sallai MGTSZ