



## **A Hortobágy (HUHN10002) különleges madárvédelmi terület fenntartási terve**



Szilágyi Attila fényképe

### **I. Natura 2000 fenntartási terv**



Debrecen

2025.

**Készítette**

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

**Vezető szakmai koordinátor**

Szabó Gyula

**Szakmai koordinátor**

dr. Tóth Pál

Tihanyi Gábor

**Közreműködő szakértők**

Gál Lajos

Katona József

Kiss Ádám

Tar János

dr. Borza Sándor

Szilágyi Attila

© Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság 2025

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

## Tartalomjegyzék

### I. Natura 2000 fenntartási terv

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. A terület azonosító adatai .....                                            | 5  |
| 1.1. Név .....                                                                 | 5  |
| 1.2. Azonosító kód .....                                                       | 5  |
| 1.3. Kiterjedés .....                                                          | 5  |
| 1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek.....                | 5  |
| 1.5. Érintett települések.....                                                 | 9  |
| 1.6. Egyéb védettségi kategóriák .....                                         | 10 |
| 1.7. Tervezési és egyéb előírások és javaslatok .....                          | 28 |
| 1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv .....                                    | 28 |
| 1.7.2. Területrendezési tervek, településrendezési eszközök.....               | 28 |
| 1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek .....                                  | 31 |
| 1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek .....      | 32 |
| 1.7.5. Halgazdálkodási tervek.....                                             | 34 |
| 1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv .....                                       | 36 |
| 1.7.7. Egyéb tervek .....                                                      | 39 |
| 2. Veszélyeztető tényezők.....                                                 | 41 |
| 2.1. Jelenleg fennálló veszélyeztető tényezők .....                            | 41 |
| 2.2. Potenciális veszélyeztető tényezők.....                                   | 58 |
| 3. Kezelési feladatok meghatározása .....                                      | 61 |
| 3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése .....                 | 61 |
| 3.2. Kezelési javaslatok .....                                                 | 64 |
| 3.2.1. Élőhelyek kezelése .....                                                | 65 |
| 3.2.1.1. Gazdálkodáshoz/élőhelyekhez köthető kezelési javaslatok.....          | 65 |
| Gyepgazdálkodás.....                                                           | 65 |
| Szántóföldi gazdálkodás .....                                                  | 66 |
| Erdőgazdálkodás.....                                                           | 67 |
| Vízgazdálkodás.....                                                            | 72 |
| Nádgazdálkodás.....                                                            | 74 |
| Vadgazdálkodás .....                                                           | 75 |
| Halgazdálkodás.....                                                            | 77 |
| Egyéb tevékenységek .....                                                      | 79 |
| 3.2.1.2. Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok .....                  | 79 |
| Településrendezési eszközök.....                                               | 79 |
| Infrastruktúra-fejlesztések, -karbantartások és ipari jellegű beruházások..... | 79 |
| Elektromos légvezetékek és tartóoszlopok madárbarát átalakítása.....           | 80 |
| Turisztikai jellegű beruházások és fejlesztések .....                          | 81 |

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.1.3. Kezelési egységek.....                                                                                        | 81  |
| KE-1 kezelési egység - GYEP területek.....                                                                             | 82  |
| KE-2 kezelési egység - TERMÉSZETSZERŰ, ŐSHONOS FAFAJÚ ERDŐK területe.....                                              | 93  |
| KE-3 kezelési egység - IDEGENHONOS és TÁJIDEGEN FAFAJOK ALKOTTA ERDŐK területe.....                                    | 102 |
| KE-4 kezelési egység - SZÁRNYÉKERDŐK területe.....                                                                     | 108 |
| KE-5 kezelési egység - CSERJÉSEK, FÁSÍTOTT TERÜLETEK és SPONTÁN ERDŐSÜLT TERÜLETEK területe.....                       | 113 |
| KE-6 kezelési egység - A TISZA ÉS A TISZA-TÓ területe.....                                                             | 120 |
| KE-7 kezelési egység - KÖZEPES és NAGYOBB VÍZFOLYÁSOK területe.....                                                    | 124 |
| KE-8 kezelési egység - HALAS- és HORGÁSZTAVAK területe.....                                                            | 127 |
| KE-9 kezelési egység - EGYÉB VIZES ÉLŐHELYEK területe.....                                                             | 131 |
| KE-10 kezelési egység - AGRÁR ÉLŐHELYEK területe.....                                                                  | 135 |
| KE-11 kezelési egység - ANTROPOGÉN ÉLŐHELYEK és KÖZLEKEDÉSI ÚTVONALAK területe.....                                    | 141 |
| 3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés.....                                                                  | 143 |
| 3.2.3. Fajvédelmi intézkedések.....                                                                                    | 150 |
| 3.2.4. Kutatás, monitorozás.....                                                                                       | 154 |
| 3.2.5. Mellékletek.....                                                                                                | 159 |
| 3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében..... | 191 |
| 3.3.1. Agrártámogatások.....                                                                                           | 194 |
| 3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszerek.....                                                               | 194 |
| 3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer.....                                                                        | 197 |
| 3.3.2. Pályázatok.....                                                                                                 | 198 |
| 3.3.3. Egyéb.....                                                                                                      | 201 |
| 4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja.....                                                                 | 202 |
| 4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök.....                                                                           | 202 |
| 4.2. A kommunikáció címzettjei.....                                                                                    | 202 |
| 4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel.....                                                            | 202 |

## 1. A terület azonosító adatai

### 1.1. Név

|                         |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
| Tervezési terület neve: | Hortobágy különleges madárvédelmi terület (KMT) |
|-------------------------|-------------------------------------------------|

### 1.2. Azonosító kód

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Tervezési terület azonosítója: | HUHN10002 |
|--------------------------------|-----------|

### 1.3. Kiterjedés

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Tervezési terület kiterjedése: | 121.110,01 ha |
|--------------------------------|---------------|

### 1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok

Az alapadatoknál, illetve a jelölő madárfajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának (Standard Data Form) 2025. január 16-ával frissített változatait vettük alapul. A táblázatban szereplő fajok rendszertani sorrendje, valamint nevezéktana esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendeletet és a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendeletet tekintettük irányadónak, valamint a taxonómiában használatos legújabb tudományos nevet is feltüntettük, ha az eltér a jogszabályokban szereplőtől..

| Fajnév            |                                                      | Populáció /országos állományhoz viszonyított arány (A-D)**/ |
|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| magyar            | tudományos                                           |                                                             |
| nagy lilik        | <i>Anser albifrons</i>                               | A (gyülekező állomány)                                      |
| kis lilik         | <i>Anser erythropus</i>                              | A (gyülekező állomány)                                      |
| nyári lúd         | <i>Anser anser</i>                                   | A (fészkelő állomány)                                       |
|                   |                                                      | A (gyülekező állomány)                                      |
| vörösnyakú lúd    | <i>Branta ruficollis</i>                             | A (gyülekező állomány)                                      |
| kendermagos réce  | <i>Anas strepera</i> / <i>Mareca strepera</i>        | B (fészkelő állomány)                                       |
| csörgő réce       | <i>Anas crecca</i>                                   | B (gyülekező állomány)                                      |
| tőkés réce        | <i>Anas platyrhynchos</i>                            | B (gyülekező állomány)                                      |
|                   |                                                      | javasolt<br>C (fészkelő állomány)                           |
| böjti réce        | <i>Anas querquedula</i> / <i>Spatula querquedula</i> | A (fészkelő állomány)                                       |
|                   |                                                      | javasolt<br>B (gyülekező állomány)                          |
| kanalas réce      | <i>Anas clypeata</i> / <i>Spatula clypeata</i>       | B (gyülekező állomány)                                      |
| barátréce         | <i>Aythya ferina</i>                                 | A (gyülekező állomány)                                      |
| cigányréce        | <i>Aythya nyroca</i>                                 | A (fészkelő állomány)                                       |
| kontyos réce      | <i>Aythya fuligula</i>                               | A (gyülekező állomány)                                      |
| kis bukó          | <i>Mergus albellus</i>                               | B (gyülekező állomány)                                      |
| kis vöcsök        | <i>Tachybaptus ruficollis</i>                        | B (fészkelő állomány)                                       |
| vörösnyakú vöcsök | <i>Podiceps grisegena</i>                            | B (fészkelő állomány)                                       |

|                    |                                                                    |                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| feketenyakú vöcsök | <i>Podiceps nigricollis</i>                                        | B (fészkelő állomány)              |
| kis kárókatona     | <i>Phalacrocorax pygmeus</i> / <i>Microcarbo pygmaeus</i>          | A (gyülekező állomány)             |
|                    |                                                                    | A (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | C (telelő állomány)                |
| bölgébika          | <i>Botaurus stellaris</i>                                          | A (fészkelő állomány)              |
| törpegém           | <i>Ixobrychus minutus</i>                                          | B (fészkelő állomány)              |
| bakcsó             | <i>Nycticorax nycticorax</i>                                       | A (gyülekező állomány)             |
|                    |                                                                    | A (fészkelő állomány)              |
| üstökös-gém        | <i>Ardeola ralloides</i>                                           | A (fészkelő állomány)              |
| kis kócsag         | <i>Egretta garzetta</i>                                            | A (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | A (gyülekező állomány)             |
| nagy kócsag        | <i>Egretta alba</i> / <i>Ardea alba</i> / <i>Casmerodius albus</i> | A (gyülekező állomány)             |
|                    |                                                                    | A (fészkelő állomány)              |
| vörös gém          | <i>Ardea purpurea</i>                                              | A (fészkelő állomány)              |
| batla              | <i>Plegadis falcinellus</i>                                        | A (fészkelő állomány)              |
| kanalassgém        | <i>Platalea leucorodia</i>                                         | A (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | A (gyülekező állomány)             |
| fekete gólya       | <i>Ciconia nigra</i>                                               | C (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | B (gyülekező állomány)             |
| fehér gólya        | <i>Ciconia ciconia</i>                                             | B (fészkelő állomány)              |
| barna kánya        | <i>Milvus migrans</i>                                              | C (fészkelő állomány)              |
| rétisas            | <i>Haliaeetus albicilla</i>                                        | B (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | A (telelő állomány)                |
| kígyászölyv        | <i>Circaetus gallicus</i>                                          | B (gyülekező állomány)             |
| barna rétihéja     | <i>Circus aeruginosus</i>                                          | B (fészkelő állomány)              |
| kékes rétihéja     | <i>Circus cyaneus</i>                                              | A (telelő állomány)                |
| hamvas rétihéja    | <i>Circus pygargus</i>                                             | B (fészkelő állomány)              |
| pusztai ölyv       | <i>Buteo rufinus</i>                                               | A (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | A (gyülekező állomány)             |
| békászó sas        | <i>Aquila pomarina</i> / <i>Clanga pomarina</i>                    | B (gyülekező állomány)             |
| parlagi sas        | <i>Aquila heliaca</i> *                                            | B (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | D (állandó állomány)               |
| halászsas          | <i>Pandion haliaetus</i>                                           | C (gyülekező állomány)             |
| kék vércse         | <i>Falco vespertinus</i>                                           | A (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | javasolt<br>B (gyülekező állomány) |
| kerecsensólyom     | <i>Falco cherrug</i>                                               | B (állandó állomány)               |
| vándorsólyom       | <i>Falco peregrinus</i>                                            | A (gyülekező állomány)             |
|                    |                                                                    | javasolt<br>D (telelő állomány)    |
| guvat              | <i>Rallus aquaticus</i>                                            | B (fészkelő állomány)              |
| pettyes vízicsibe  | <i>Porzana porzana</i>                                             | B (fészkelő állomány)              |
| kis vízicsibe      | <i>Porzana parva</i> / <i>Zapornia parva</i>                       | B (fészkelő állomány)              |
| haris              | <i>Crex crex</i>                                                   | B (fészkelő állomány)              |
| daru               | <i>Grus grus</i>                                                   | A (gyülekező állomány)             |
| túzok              | <i>Otis tarda</i>                                                  | B (állandó állomány)               |
| gólyatöcs          | <i>Himantopus himantopus</i>                                       | B (fészkelő állomány)              |
|                    |                                                                    | javasolt<br>B (gyülekező állomány) |

|                   |                                                            |                                                             |
|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| gulipán           | <i>Recurvirostra avosetta</i>                              | B (fészkelő állomány)<br>javasolt<br>B (gyülekező állomány) |
| ugartyúk          | <i>Burhinus oedicnemus</i>                                 | B (gyülekező állomány)<br>C (fészkelő állomány)             |
| havasi lile       | <i>Charadrius morinellus</i> / <i>Eudromias morinellus</i> | A (gyülekező állomány)                                      |
| aranylile         | <i>Pluvialis apricaria</i>                                 | A (gyülekező állomány)                                      |
| pajzsoscankó      | <i>Philomachus pugnax</i> / <i>Calidris pugnax</i>         | A (gyülekező állomány)                                      |
| sárszalonna       | <i>Gallinago gallinago</i>                                 | A (fészkelő állomány)<br>A (gyülekező állomány)             |
| nagy goda         | <i>Limosa limosa</i>                                       | B (fészkelő állomány)<br>A (gyülekező állomány)             |
| nagy póling       | <i>Numenius arquata</i>                                    | B (gyülekező állomány)                                      |
| piroszlábú cankó  | <i>Tringa totanus</i>                                      | A (fészkelő állomány)<br>A (gyülekező állomány)             |
| réti cankó        | <i>Tringa glareola</i>                                     | A (gyülekező állomány)                                      |
| küszvágó csér     | <i>Sterna hirundo</i>                                      | B (fészkelő állomány)                                       |
| fattyúszerkő      | <i>Chlidonias hybrida</i>                                  | A (fészkelő állomány)                                       |
| kormos szerkő     | <i>Chlidonias niger</i>                                    | A (fészkelő állomány)                                       |
| réti fülesbagoly  | <i>Asio flammeus</i>                                       | A (fészkelő állomány)<br>B (telelő állomány)                |
| szalakóta         | <i>Coracias garrulus</i>                                   | A (fészkelő állomány)                                       |
| fekete harkály    | <i>Dryocopus martius</i>                                   | C (állandó állomány)                                        |
| balkáni fakopáncs | <i>Dendrocopos syriacus</i>                                | C (állandó állomány)                                        |
| partifecske       | <i>Riparia riparia</i>                                     | B (gyülekező állomány)                                      |
| parlagi pityer    | <i>Anthus campestris</i>                                   | B (fészkelő állomány)                                       |
| kékbegy           | <i>Luscinia svecica</i>                                    | A (fészkelő állomány)                                       |
| fülemülesítke     | <i>Acrocephalus melanopogon</i>                            | A (fészkelő állomány)                                       |
| karvalyposzáta    | <i>Sylvia nisoria</i>                                      | C (fészkelő állomány)                                       |
| barkóscinege      | <i>Panurus biarmicus</i>                                   | B (fészkelő állomány)                                       |
| függőcinege       | <i>Remiz pendulinus</i>                                    | B (fészkelő állomány)                                       |
| tövisszúró gébics | <i>Lanius collurio</i>                                     | C (fészkelő állomány)                                       |
| kis örgébics      | <i>Lanius minor</i>                                        | B (fészkelő állomány)                                       |

A \*-gal jelöltek a Madárvédelmi Irányelv (2009/147/EC) I. Függelékében szereplő azon fajok, amelyeket az EU Madártani Szakbizottsága (Ornis Committee) a "LIFE finanszírozás szempontjából kiemelt jelentőségűnek ítelt"

\*\*A különleges madárvédelmi területen előforduló közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat relatív populációméretük alapján négy kategóriába (A, B, C, D) soroljuk. Az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajok az adott Natura 2000 élőhely jelölő fajai, amelyek populációinak megőrzése elsődleges célja az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének, kialakításának.

- „A” kategóriába tartoznak azok a jelölő fajok, melyek országos állományának, több mint 15%-a az adott Natura 2000 élőhelyhez kötődik fészkelőként, táplálkozóként vagy vonulóként
- „B” kategóriába sorolhatók azon jelölő fajok, melyek országos állományának 2-15%-a
- „C” kategóriába azok, melyek országos állományának kevesebb, mint 2%-a kötődik az adott Natura 2000 területhez.
- „D” kategóriába sorolt fajok olyan közösségi jelentőségű fajok, melyek az országos állományhoz viszonyítva 2% alatti arányban, de előfordulnak fészkelő, vonuló, vagy táplálkozó fajként az adott Natura 2000 területen, de nem jelölő fajok, állományaik védelme, megőrzése nem tartozik az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének céljai közé.

### **A Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt fajok:**

A jelölő értéknek javasolt madárfajok felsorolásánál a táblázatban szereplő fajok rendszertani sorrendje, valamint nevezéktana esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendeletet és a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai

Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendeletet tekintettük irányadónak, valamint a taxonómiában használatos legújabb tudományos nevet is feltüntettük, ha az eltér a jogszabályokban szereplőtől.

| Fajnév              |                                                                                  | Populáció /országos állományhoz viszonyított arány (A-D)**/ |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| magyar              | tudományos                                                                       |                                                             |
| fütyülő réce        | <i>Anas penelope</i> / <i>Mareca penelope</i>                                    | C (gyülekező állomány)                                      |
| kerceréce           | <i>Bucephala clangula</i>                                                        | B (telelő állomány)                                         |
| nagy sárszalonna    | <i>Gallinago media</i>                                                           | B (gyülekező állomány)                                      |
| kis sárszalonna     | <i>Lymnocyptes minimus</i>                                                       | C (gyülekező állomány)                                      |
| dankasirály         | <i>Larus ridibundus</i> / <i>Chroicocephalus ridibundus</i>                      | A (fészkelő állomány)                                       |
| fehérszárnyú szerkő | <i>Chlidonias leucopterus</i>                                                    | A (fészkelő állomány)                                       |
| középfakopáncs      | <i>Dendrocopos medius</i> / <i>Dendrocoptes medius</i> / <i>Leiopicus medius</i> | C (állandó állomány)                                        |

\*\*A különleges madárvédelmi területen előforduló közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat relatív populációméretük alapján négy kategóriába (A, B, C, D) soroljuk. Az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajok az adott Natura 2000 élőhely jelölő fajai, amelyek populációinak megőrzése elsődleges célja az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének, kialakításának.

- „A” kategóriába tartoznak azok a jelölő fajok, melyek országos állományának, több mint 15%-a az adott Natura 2000 élőhelyhez kötődik fészkelőként, táplálkozóként vagy vonulóként
- „B” kategóriába sorolhatók azon jelölő fajok, melyek országos állományának 2-15%-a
- „C” kategóriába azok, melyek országos állományának kevesebb, mint 2%-a kötődik az adott Natura 2000 területhez.
- „D” kategóriába sorolt fajok olyan közösségi jelentőségű fajok, melyek az országos állományhoz viszonyítva 2% alatti arányban, de előfordulnak fészkelő, vonuló, vagy táplálkozó fajként az adott Natura 2000 területen, de nem jelölő fajok, állományaik védelme, megőrzése nem tartozik az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének céljai közé.

#### A Natura adatlapon nem szereplő, de a területen előforduló további madárfajok:

A táblázatban szereplő madárfaj(ok) felsorolásánál a táblázatban szereplő faj(ok) rendszertani sorrendje, valamint nevezéktana esetében az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendeletet és a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendeletet tekintettük irányadónak, valamint a taxonómiában használatos legújabb tudományos nevet is feltüntettük, ha az eltér a jogszabályokban szereplőtől.

| Fajnév   |                      | Population /országos állományhoz viszonyított arány) (A-D)**/ |
|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| magyar   | tudományos           |                                                               |
| jégmadár | <i>Alcedo atthis</i> | D (fészkelő állomány)                                         |
|          |                      | D (gyülekező állomány)                                        |

\*\*A különleges madárvédelmi területen előforduló közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat relatív populációméretük alapján négy kategóriába (A, B, C, D) soroljuk. Az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajok az adott Natura 2000 élőhely jelölő fajai, amelyek populációinak megőrzése elsődleges célja az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének, kialakításának.

- „A” kategóriába tartoznak azok a jelölő fajok, melyek országos állományának, több mint 15%-a az adott Natura 2000 élőhelyhez kötődik fészkelőként, táplálkozóként vagy vonulóként
- „B” kategóriába sorolhatók azon jelölő fajok, melyek országos állományának 2-15%-a
- „C” kategóriába azok, melyek országos állományának kevesebb, mint 2%-a kötődik az adott Natura 2000 területhez.
- „D” kategóriába sorolt fajok olyan közösségi jelentőségű fajok, melyek az országos állományhoz viszonyítva 2% alatti arányban, de előfordulnak fészkelő, vonuló, vagy táplálkozó fajként az adott Natura 2000 területen, de nem jelölő fajok, állományaik védelme, megőrzése nem tartozik az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének céljai közé.

## 1.5. Érintett települések

Hajdú-Bihar vármegye: Balmazújváros, Hajdúböszörmény, Hortobágy, Hajdúszoboszló, Nagyhegyes, Püspökladány, Újtikos, Tiszacsege, Egyek, Görbeháza, Hajdúnánás, Polgár, Nádudvar, Újszentmargita, Folyás

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye: Karcag, Abádszalók, Tiszaörs, Tiszaderzs, Nagyiván, Tiszabura, Kunmadaras, Tiszaigar, Tiszafüred

Heves vármegye: Tiszanána, Sarud, Kisköre, Poroszló, Újlőrincfalva

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye: Tiszabábolna, Tiszadorogma, Ároktő, Tiszavalk, Négyes

*A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet (a továbbiakban: KvVM rendelet) tartalmazza. A Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat és így a Natura 2000 jogi státuszt is a KvVM rendelet rögzíti, térképi megjelenítéssel is. A jogi jelleg a megosztással keletkező utód helyrajzi számokra is kiterjed.*

| Település       |            | Átfedés a (HUHN10002) Hortobágy KMT-vel |              | A település területének érintettsége (%) |
|-----------------|------------|-----------------------------------------|--------------|------------------------------------------|
| Név             | méret (ha) | (ha)                                    | (%)          |                                          |
| Balmazújváros   | 20533,77   | 8115,98                                 | 6,70         | 0,0326                                   |
| Hajdúböszörmény | 37078,20   | 813,46                                  | 0,67         | 0,0018                                   |
| Hortobágy       | 28448,03   | 22964,55                                | 18,96        | 0,0667                                   |
| Hajdúszoboszló  | 23869,77   | 4861,27                                 | 4,01         | 0,0168                                   |
| Nagyhegyes      | 13276,98   | 5343,38                                 | 4,41         | 0,0332                                   |
| Püspökladány    | 18684,38   | 4068,19                                 | 3,36         | 0,0180                                   |
| Újtikos         | 3530,50    | 1036,27                                 | 0,86         | 0,0242                                   |
| Tiszacsege      | 13632,48   | 6945,16                                 | 5,73         | 0,0421                                   |
| Egyek           | 10473,12   | 3885,37                                 | 3,21         | 0,0306                                   |
| Görbeháza       | 8020,70    | 2639,75                                 | 2,18         | 0,0272                                   |
| Hajdúnánás      | 25961,63   | 111,15                                  | 0,09         | 0,0004                                   |
| Polgár          | 9748,44    | 3091,08                                 | 2,55         | 0,0262                                   |
| Nádudvar        | 22578,80   | 11117,93                                | 9,18         | 0,0407                                   |
| Újszentmargita  | 9619,21    | 6124,60                                 | 5,06         | 0,0526                                   |
| Folyás          | 5388,44    | 1785,84                                 | 1,47         | 0,0274                                   |
| Karcag          | 36862,51   | 5879,15                                 | 4,85         | 0,0126                                   |
| Abádszalók      | 13201,65   | 2001,61                                 | 1,65         | 0,0125                                   |
| Tiszaörs        | 3710,75    | 464,02                                  | 0,38         | 0,0103                                   |
| Tiszaderzs      | 2719,69    | 166,96                                  | 0,14         | 0,0051                                   |
| Nagyiván        | 4313,14    | 3460,40                                 | 2,86         | 0,0662                                   |
| Tiszabura       | 4535,72    | 63,08                                   | 0,05         | 0,0012                                   |
| Kunmadaras      | 15351,20   | 4795,40                                 | 3,96         | 0,0258                                   |
| Tiszaigar       | 3399,10    | 135,92                                  | 0,11         | 0,0033                                   |
| Tiszafüred      | 16209,08   | 9167,39                                 | 7,57         | 0,0360                                   |
| Tiszanána       | 6814,70    | 153,70                                  | 0,13         | 0,0019                                   |
| Sarud           | 5161,97    | 651,01                                  | 0,54         | 0,0104                                   |
| Kisköre         | 6838,74    | 150,62                                  | 0,12         | 0,0018                                   |
| Poroszló        | 10904,11   | 4379,05                                 | 3,62         | 0,0332                                   |
| Újlőrincfalva   | 4808,72    | 3400,31                                 | 2,81         | 0,0584                                   |
| Tiszabábolna    | 3270,36    | 724,70                                  | 0,60         | 0,0183                                   |
| Tiszadorogma    | 4662,68    | 1137,17                                 | 0,94         | 0,0201                                   |
| Ároktő          | 4674,12    | 1133,98                                 | 0,94         | 0,0200                                   |
| Tiszavalk       | 1154,02    | 333,92                                  | 0,28         | 0,0239                                   |
| Négyes          | 1732,17    | 7,64                                    | 0,01         | 0,0004                                   |
|                 |            | <b>121.110,01 ha</b>                    | <b>100 %</b> |                                          |

A tervezési terület Hajdú-Bihar, illetve Jász-Nagykun-Szolnok vármegyékbe eső részei, valamint a Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye egyes a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete alapján a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területét érintik.

A tervezési terület Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyére eső egyes – a Hortobágyi Nemzeti Park törzsterületét nem érintő – területrészei (Kisköre, Tiszanána, Sarud, Újlőrincfalva, Tiszabábolna, Tiszadorogma, Ároktő, Tiszavalk közigazgatási területeit érintően) a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete alapján a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területét érintik.

## 1.6. Egyéb védettségi kategóriák

A tervezési területből 79.003,66 ha a Hortobágyi Nemzeti Park (Hortobágyi Nemzeti Park létesítéséről szóló 1850/1972. OTvH és a Hortobágyi Nemzeti Parkhoz kapcsolódó természeti értékek védetté nyilvánításáról szóló 1851/1972. OTvH határozat; a védettség fenntartásáról az 131/2007. (XII.27.) KvVM rendelet rendelkezik) területére esik, melyből 8.714,56 ha fokozottan védett terület.

A terület egy része (677,4 ha) a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet része (teljes terület: 18402,7 ha) (9/1989. (VIII.24.) KvVM rendelet a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet létrehozásáról, illetve a A Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról szóló 161/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet)

A tervezési területből 88,5 ha a Zádor-híd környéke természetvédelmi területre esik, mely területre a Zádor híd környéke természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról szóló 86/2007. (X. 18.) KvVM rendelet vonatkozik.

A tervezési területből 171,9 ha a Tiszadorogmai Göbe-erdő TT (teljes terület: 171,9 ha) része (78/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Tiszadorogmai Göbe-erdő természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról).

A tervezési területen 190 ex lege védettséget élvező terület és emlék (5 láp, 4 szikes tó, 3 földvár, 178 kunhalom) található, melyekre a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény, valamint a 2012. évi LXII. évfolyam 1. számú Vidékfejlesztési Értesítő - a Vidékfejlesztési Miniszter közleménye az ex lege lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről - vonatkozik.

| név                     | típus     | kód           | EOV X  | EOV Y  | átfedés (ha) |
|-------------------------|-----------|---------------|--------|--------|--------------|
| Nagy-széki-láp          | láp       | HNL273        | -      | -      | 54,99 ha     |
| Herep                   | láp       | HNL001        | -      | -      | 14,03 ha     |
| Nagyfa-dűlői-Holt-Tisza | láp       | HNL002        | -      | -      | 96,29 ha     |
| Füredi-morotva          | láp       | HNL003        | -      | -      | 31,08 ha     |
| Csegei-nagy-morotva     | láp       | HNL004        | -      | -      | 176,15 ha    |
| Büdös-lapos             | szikes tó | HNS009        | -      | -      | 36,87 ha     |
| Villogó-lapos           | szikes tó | HNS071        | -      | -      | 111,91 ha    |
| Kassai-utca-laposa      | szikes tó | HNS096        | -      | -      | 0,96 ha      |
| Balmazújvárosi Nagyszik | szikes tó | L-34-19-b-a/2 | -      | -      | 62,24 ha     |
| Zámi templom-domb       | földvár   | -             | 244703 | 800884 | -            |
| Büdy-várrom             | földvár   | -             | 249411 | 792615 | -            |
| NA                      | földvár   | -             | 251897 | 792446 | -            |
| Ágota-halom             | kunhalom  | -             | 228006 | 798915 | -            |
| Ágotazugi-halom         | kunhalom  | -             | 228226 | 802665 | -            |
| Aranyos-halom           | kunhalom  | -             | 224732 | 793917 | -            |

|                                     |          |   |        |        |   |
|-------------------------------------|----------|---|--------|--------|---|
| Arczu Péter-halom                   | kunhalom | - | 246637 | 813882 | - |
| Árkus-halom                         | kunhalom | - | 246544 | 799509 | - |
| Asszonyszállási-halom               | kunhalom | - | 226931 | 792898 | - |
| Bagota-halom                        | kunhalom | - | 267437 | 809926 | - |
| Bajnok-halom                        | kunhalom | - | 248164 | 800955 | - |
| Bajnok-halom É                      | kunhalom | - | 248429 | 800611 | - |
| Békés-halom                         | kunhalom | - | 244124 | 788406 | - |
| Belső-halom / Hármashalom           | kunhalom | - | 250431 | 802425 | - |
| Bivaly-halom                        | kunhalom | - | 272886 | 803917 | - |
| Boda-halom                          | kunhalom | - | 229427 | 801312 | - |
| Bogárczó-halom                      | kunhalom | - | 234388 | 792019 | - |
| Bonca-halom                         | kunhalom | - | 261397 | 801181 | - |
| Borsós-halom                        | kunhalom | - | 248106 | 811373 | - |
| Borsós-halom / Borsós-laponyag      | kunhalom | - | 239864 | 812231 | - |
| Borsós-halom É                      | kunhalom | - | 240050 | 812277 | - |
| Borzas-halom                        | kunhalom | - | 239921 | 798667 | - |
| Bödönháti kis-halom1                | kunhalom | - | 268131 | 805863 | - |
| Bödönháti kis-halom2                | kunhalom | - | 268098 | 805798 | - |
| Bödönháti kis-halom3                | kunhalom | - | 267008 | 806602 | - |
| Bödönháti kis-halom4                | kunhalom | - | 267159 | 806291 | - |
| Bödönháti kis-halom5                | kunhalom | - | 266880 | 806769 | - |
| Bödönháti kis-halom6                | kunhalom | - | 266584 | 806926 | - |
| Bödönháti kis-halom7                | kunhalom | - | 266136 | 807431 | - |
| Csatorna-halom                      | kunhalom | - | 285713 | 812731 | - |
| Csécs-halom                         | kunhalom | - | 246724 | 799538 | - |
| Cseke-halom / Halász-halom          | kunhalom | - | 239342 | 803676 | - |
| Csengő-halom                        | kunhalom | - | 244809 | 790939 | - |
| Csikér-laponyag                     | kunhalom | - | 242499 | 808859 | - |
| Csípő-halom                         | kunhalom | - | 252781 | 796306 | - |
| Deme-félhalom                       | kunhalom | - | 236252 | 808303 | - |
| Disznó-halom                        | kunhalom | - | 229252 | 796827 | - |
| Dóka-halom                          | kunhalom | - | 242957 | 813301 | - |
| Ecse-halom                          | kunhalom | - | 233021 | 794516 | - |
| Ekeszarva-halom / Teke-szarva-halom | kunhalom | - | 240965 | 805381 | - |
| Endre-halom                         | kunhalom | - | 236083 | 805437 | - |
| Endre-halom ÉK                      | kunhalom | - | 236143 | 805352 | - |
| Eperjes-halom                       | kunhalom | - | 238187 | 803276 | - |
| Faluvég-halma                       | kunhalom | - | 247252 | 792678 | - |
| Faluvég-halom                       | kunhalom | - | 245309 | 800256 | - |
| Faluvég-laponyag                    | kunhalom | - | 242338 | 809813 | - |
| Fekete-halom                        | kunhalom | - | 226814 | 797401 | - |
| Félhalom                            | kunhalom | - | 252517 | 786905 | - |
| Filagória-halom                     | kunhalom | - | 249437 | 792592 | - |
| Földvár-halom                       | kunhalom | - | 252241 | 792294 | - |
| Fősarkad-halom                      | kunhalom | - | 243263 | 789313 | - |
| Görbeszék-halom                     | kunhalom | - | 251321 | 787125 | - |
| Grüger-halom                        | kunhalom | - | 266425 | 808320 | - |
| Halasfenék-halom                    | kunhalom | - | 240978 | 800011 | - |
| Hármashalom Kecskés-halom           | kunhalom | - | 259403 | 799970 | - |
| Hármashalom (Karcag)                | kunhalom | - | 224403 | 795438 | - |
| Hármashalom                         | kunhalom | - | 244040 | 789197 | - |
| Hármashalom É                       | kunhalom | - | 244541 | 789103 | - |
| Hármashalom K                       | kunhalom | - | 244345 | 789966 | - |

|                                |          |   |        |        |   |
|--------------------------------|----------|---|--------|--------|---|
| Hegyes-halom                   | kunhalom | - | 229895 | 804166 | - |
| Hegyes-határhalom              | kunhalom | - | 241434 | 788339 | - |
| Holt-laponyag                  | kunhalom | - | 248170 | 803272 | - |
| Jánosállás-halom               | kunhalom | - | 246981 | 786473 | - |
| Kacsó-halom                    | kunhalom | - | 256875 | 798110 | - |
| Kanászlapos-halom              | kunhalom | - | 228637 | 804228 | - |
| Karsai-halom                   | kunhalom | - | 241829 | 789119 | - |
| Kása-halom                     | kunhalom | - | 240465 | 793314 | - |
| Kék-halom                      | kunhalom | - | 229473 | 803187 | - |
| Kengyel-halom                  | kunhalom | - | 285267 | 812245 | - |
| Kerülő-halom                   | kunhalom | - | 227891 | 802841 | - |
| Kettős-halom1                  | kunhalom | - | 248788 | 801041 | - |
| Kettős-halom2                  | kunhalom | - | 248907 | 801324 | - |
| Kilátó-halom                   | kunhalom | - | 249407 | 787170 | - |
| Kincses-domb                   | kunhalom | - | 244418 | 805916 | - |
| Király-halom                   | kunhalom | - | 265751 | 807050 | - |
| Kis csősz-halom                | kunhalom | - | 282925 | 811353 | - |
| Kisbence-halom / Deli-halom    | kunhalom | - | 243423 | 791301 | - |
| Kisboda-halom                  | kunhalom | - | 229550 | 802052 | - |
| Kisborzas-halom                | kunhalom | - | 238681 | 800448 | - |
| Kiscserepes-halom              | kunhalom | - | 263717 | 807170 | - |
| Kis-darvas-halom               | kunhalom | - | 237286 | 796792 | - |
| Kis-Földvár-halom              | kunhalom | - | 250993 | 792556 | - |
| Kis-füves-halom / Dög-halom    | kunhalom | - | 235106 | 791271 | - |
| Kishegyes-halom                | kunhalom | - | 230052 | 804315 | - |
| Kis-Kenderátó-halom            | kunhalom | - | 244086 | 797221 | - |
| Kiskerülő-halom                | kunhalom | - | 228134 | 802709 | - |
| Kis-köves-halom                | kunhalom | - | 236339 | 789959 | - |
| Kismélyföldes-halom            | kunhalom | - | 255082 | 794535 | - |
| Kisnémet-halom I.              | kunhalom | - | 228569 | 799173 | - |
| Kisnémet-halom II.             | kunhalom | - | 228714 | 799385 | - |
| Kisnémet-halom III.            | kunhalom | - | 228898 | 799571 | - |
| Kisnémet-halom IV              | kunhalom | - | 228864 | 799837 | - |
| Kondás-halom                   | kunhalom | - | 248152 | 792844 | - |
| Kopasz-halom                   | kunhalom | - | 249765 | 789964 | - |
| Koronás-halom                  | kunhalom | - | 244599 | 815257 | - |
| Kosár-halom                    | kunhalom | - | 245541 | 788054 | - |
| Köves-halom I.                 | kunhalom | - | 240799 | 801481 | - |
| Köves-halom II.                | kunhalom | - | 248179 | 800141 | - |
| Közép-halom                    | kunhalom | - | 250270 | 801532 | - |
| Kungyörgy-halom                | kunhalom | - | 251724 | 804051 | - |
| Külső-halom                    | kunhalom | - | 250411 | 800499 | - |
| Lapos-halom (Nádudvar)         | kunhalom | - | 230424 | 805740 | - |
| Lapos-halom (Tiszafüred)       | kunhalom | - | 245717 | 790883 | - |
| Lovassy tanyai-halom           | kunhalom | - | 245981 | 789895 | - |
| Lőzér-halom                    | kunhalom | - | 225873 | 797117 | - |
| Luca-halom                     | kunhalom | - | 235547 | 791037 | - |
| Lyukas-halom (Tiszafüred)      | kunhalom | - | 244714 | 795756 | - |
| Lyukas-halom (Újszentmargita)  | kunhalom | - | 266373 | 805973 | - |
| Margita-domb                   | kunhalom | - | 264046 | 805954 | - |
| Megyesi-halom                  | kunhalom | - | 285574 | 810125 | - |
| Meggyes-halom / Villongó-halom | kunhalom | - | 250856 | 794906 | - |
| Méhes-halom / Faluvég-halom    | kunhalom | - | 245926 | 799023 | - |

|                                |          |   |        |        |   |
|--------------------------------|----------|---|--------|--------|---|
| Mélyföldes-halom               | kunhalom | - | 254277 | 798637 | - |
| Mérges-halom (Püspökladány)    | kunhalom | - | 224906 | 800903 | - |
| Mérges-halom (Nagyiván)        | kunhalom | - | 240700 | 796686 | - |
| Mihály-halom                   | kunhalom | - | 236321 | 803475 | - |
| NA (Tiszafüred)                | kunhalom | - | 243658 | 793833 | - |
| NA (Tiszafüred)                | kunhalom | - | 244315 | 794723 | - |
| NA (Tiszafüred)                | kunhalom | - | 245079 | 787775 | - |
| NA (Tiszafüred)                | kunhalom | - | 245784 | 788089 | - |
| NA (Egyek)                     | kunhalom | - | 251897 | 792446 | - |
| Nagy kenderátó-halom           | kunhalom | - | 245361 | 797568 | - |
| Nagyág-halom                   | kunhalom | - | 237280 | 806306 | - |
| Nagyállás-halom                | kunhalom | - | 244907 | 792777 | - |
| Nagy-Bence-halom               | kunhalom | - | 243346 | 792966 | - |
| Nagy-Darvas-halom              | kunhalom | - | 238403 | 796704 | - |
| Nagy-füves-halom               | kunhalom | - | 232906 | 791216 | - |
| Nagy-halom                     | kunhalom | - | 246859 | 791937 | - |
| Nagykasziba-halom              | kunhalom | - | 285842 | 812935 | - |
| Nagy-köves-halom               | kunhalom | - | 236670 | 789768 | - |
| Nagymakkodi belső              | kunhalom | - | 226459 | 803613 | - |
| Nagymakkodi közép-halom        | kunhalom | - | 226250 | 803891 | - |
| Nagymakkodi külső              | kunhalom | - | 226237 | 804191 | - |
| Nagyszék-halom                 | kunhalom | - | 252127 | 787252 | - |
| Négyes-halom K                 | kunhalom | - | 226885 | 803392 | - |
| Négyes-halom Ny                | kunhalom | - | 226853 | 803330 | - |
| Német-halom                    | kunhalom | - | 228911 | 799289 | - |
| Nyárjas-halom                  | kunhalom | - | 254129 | 794335 | - |
| Nyírházi-halom                 | kunhalom | - | 249090 | 793323 | - |
| Orpolya-halom                  | kunhalom | - | 240529 | 798159 | - |
| Ór-halom / Pince-halom         | kunhalom | - | 244922 | 819143 | - |
| Pali-halom                     | kunhalom | - | 243481 | 810612 | - |
| Pap-halom                      | kunhalom | - | 241924 | 791696 | - |
| Pente-halom / Pente-laponyalja | kunhalom | - | 241048 | 805097 | - |
| Pipások-halom 1.               | kunhalom | - | 246030 | 799582 | - |
| Pipások-halom 2. / Pipás-halom | kunhalom | - | 245956 | 799698 | - |
| Porosállás-halom               | kunhalom | - | 246766 | 788069 | - |
| Rév-halom                      | kunhalom | - | 226764 | 801285 | - |
| Roszfali-halom                 | kunhalom | - | 264783 | 807313 | - |
| Sándorok-halom K               | kunhalom | - | 230269 | 801647 | - |
| Sándorok-halom Ny              | kunhalom | - | 230211 | 801461 | - |
| Sárosér külső-halom            | kunhalom | - | 239630 | 801658 | - |
| Sárosér-halom                  | kunhalom | - | 242859 | 796217 | - |
| Sároséri belső-halom           | kunhalom | - | 239927 | 802383 | - |
| Sároséri középső-halom         | kunhalom | - | 239774 | 802471 | - |
| Sebeséri-halom                 | kunhalom | - | 235704 | 807421 | - |
| Sebeséri-halom 2               | kunhalom | - | 235644 | 807033 | - |
| Sulymos-halom                  | kunhalom | - | 234206 | 803349 | - |
| Szabolcs-halom / Köves-halom   | kunhalom | - | 240056 | 802067 | - |
| Szabolcs-halom DK              | kunhalom | - | 239492 | 802650 | - |
| Szálka-halom                   | kunhalom | - | 250386 | 815238 | - |
| Szandalik-halom                | kunhalom | - | 263564 | 810594 | - |
| Szárköblös-halom               | kunhalom | - | 252438 | 805931 | - |
| Széklaponyag-halom             | kunhalom | - | 235760 | 790461 | - |
| Szík-laponyag                  | kunhalom | - | 243117 | 807257 | - |

|                              |          |   |        |        |   |
|------------------------------|----------|---|--------|--------|---|
| Szöghatár-halom              | kunhalom | - | 245893 | 812364 | - |
| Szörös-halom                 | kunhalom | - | 244374 | 818214 | - |
| Tacsilló-halom               | kunhalom | - | 263495 | 823645 | - |
| Telek-halom                  | kunhalom | - | 228225 | 793441 | - |
| Tikos-domb                   | kunhalom | - | 285267 | 812245 | - |
| Tök-halom                    | kunhalom | - | 232880 | 802945 | - |
| Vágott-halom                 | kunhalom | - | 224386 | 794954 | - |
| Vajda-halom                  | kunhalom | - | 242694 | 816713 | - |
| Vajdazugi-halom              | kunhalom | - | 242223 | 815991 | - |
| Varga-halom                  | kunhalom | - | 256432 | 798525 | - |
| Völgyesalji-halom            | kunhalom | - | 257100 | 793416 | - |
| Zádor-halom                  | kunhalom | - | 225269 | 796780 | - |
| Zám-halom / Macskahere-halom | kunhalom | - | 243531 | 796652 | - |
| Zámi-templomdomb             | kunhalom | - | 244663 | 800924 | - |
| Zöld-halom (Kunmadaras)      | kunhalom | - | 232031 | 789168 | - |
| Zöld-halom (Nagyiván)        | kunhalom | - | 240619 | 793434 | - |

A Hortobágyi Nemzeti Park vizes élőhelyei, köztük a Hortobágyi-halastó, az Egyekpusztakócsi és Kunkápolnási mocsárvilág, valamint a Tisza-tó vízfelületeinek, nemzetközi védelmét a Ramsari Egyezmény is óvja. 1979. 04. 11-én, 23121 ha területtel vették fel a Nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek jegyzékbe, majd ez 2008-ban 32037 ha-ra bővült. Hazai jogszabályban 2011. évben került deklarálásra a Nemzetközi Jelentőségű Vadvizek Jegyzékébe bejegyzett hazai védett vizek és vadvízterületek kihirdetéséről szóló 119/2011. (XII. 15.) VM rendelettel. A tervezési területből 31.922,25 ha esik a Ramsari Egyezmény védelme alá.

A Hortobágy bizonyos területeit a 2100/1980. számú OKTH közlemény 1. pontja alapján Bioszféra Rezervátummá nyilvánították (UNESCO MAB Program). A tervezési területből mintegy 97855,64 ha fed át a Hortobágyi Bioszféra Rezervátum területével. Az aktualizás alatt álló magyarországi bioszféra-rezervátumokról szóló 7/2007. (III.22.) KvVM rendelet alapján a tervezési területet az alábbi kategóriák érintik:

| <b>kategória</b>                   | <b>átfedés (ha)</b> | <b>átfedés (%)</b> |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Bioszféra Rezervátum átmeneti zóna | 43.062,80 ha        | 35,55%             |
| Bioszféra Rezervátum magterület    | 5.125,79 ha         | 4,23%              |
| Bioszféra Rezervátum puffterület   | 49.667,05 ha        | 41,01%             |

A tervezési területből 178,99 ha Erdőrezervátum (15/2000.(VI.26.) KöM rendelet a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról) területére esik.

| <b>név</b>                                  | <b>átfedés (ha)</b> | <b>átfedés (%)</b> |
|---------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Farkas-sziget 1. erdőrezervátum             | 53,71 ha            | 0,04%              |
| Farkas-sziget 1. erdőrezervátum, magterület | 22,28 ha            | 0,02%              |
| Farkas-sziget 2. erdőrezervátum             | 30,66 ha            | 0,03%              |
| Farkas-sziget 2. erdőrezervátum, magterület | 8,08 ha             | 0,01%              |
| Tilos-erdei erdőrezervátum                  | 44,42 ha            | 0,04%              |
| Tilos-erdei erdőrezervátum, magterület      | 19,84 ha            | 0,02%              |

A Hortobágy kimagasló tájképi értékekkel rendelkezik, aminek köszönhetően az UNESCO Világörökség Bizottsága 1999. november 30-án Marrákesben felvette a Hortobágyi Nemzeti Parkot a Világörökségi Listára Kulturális-kultúrtáj kategóriában. A „Hortobágyi Nemzeti Park – a Puszta” néven kihirdetett világörökségi terület kiterjedése 74867 ha, ebből 74040,13 ha esik a Hortobágy különleges madárvédelmi területre, illetve ezt egészíti ki 39145,27 ha Világörökség Védőzóna terület.

A Nemzetközi Csillagoségbolt Szövetség 2011. január 31-én hirdette ki a Hortobágyi Csillagoségbolt-park kijelölését, amit ezüst minősítésű „Sötét Égbolt Park”-nak minősített. Európában a harmadik, hazánkban a második, összesen 11.995 hektáros területű „nemzetközi csillagoségbolt-park” a természetes éjszakai környezet megóvásával a fényszennyezés-mentes égbolt látványát és az éjszakai élővilág értékeinek bemutatását hivatott szolgálni. A tervezési területből 11.849,02 ha fed át a Csillagoségbolt-park területével. Jelenleg folyamatban van a Hortobágyi Nemzeti Park teljes területének csillagoségbolt-parkká nyilvánítása.

A tervezési terület a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX törvény alapján az Országos Ökológiai Hálózat magterület övezetével (90,07 %), pufferterület övezetével (7,22 %) és ökológiai folyosó övezetével (2,70 %) van átfedésben.

| <b>kategória</b>                                     | <b>átfedés (ha)</b> | <b>átfedés (%)</b> |
|------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Országos ökológiai hálózat magterület övezete        | 109.080,24 ha       | 90,07%             |
| Országos ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezete | 3.275,20 ha         | 2,70%              |
| Országos ökológiai hálózat pufferterület övezete     | 8.744,03 ha         | 7,22%              |

#### Egyéb érintett Natura 2000 terület:

A Hortobágy Kiemelt Jelentőségű Természetvédelmi Terület (KjTT) jelentős részben átfed a Hortobágy különleges madárvédelmi területtel (KMT), azaz a Hortobágy KjTT (HUHN20002) 105.170,03 ha-nyi területéből 91.939,6 ha a Hortobágy KMT része.

A Tisza-tó Kiemelt Jelentőségű Természetvédelmi Terület (KjTT) teljes területtel átfed a Hortobágy különleges madárvédelmi területtel (KMT), azaz a Tisza-tó KjTT (HUHN20003) 17.830,37 ha-nyi területéből 17.830,37 ha a Hortobágy KMT része.

Összességében a 2 darab Natura 2000 terület 109.769,37 ha-on fed át a Hortobágy különleges madárvédelmi területtel.

#### Egyéb oltalom alatt álló területek:

A tervezési terület számos nyilvántartott és két darab kiemelten védett régészeti lelőhelyet [Folyás-Basa-tanya (azonosító: 35243); Hortobágy-Máta középkori település és templom (azonosító: 53091)] érint, valamint a területen található a műemléki védelem alatt álló Szent Ágota híd (törzsszám: 10857, azonosító: 5382).

A Hortobágy KMT területén, a 40 településen összesen 420 régészeti lelőhely található, melyek pontos adatait a Miniszterelnökség Építészeti, Építésügyi és Örökségvédelmi Helyettes Államtitkárság Régészeti Főosztály, illetve a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság tárolja.

| <b>település</b> | <b>Régészeti lelőhelyek a KMT területén*<br/>érintett ingatlan helyrajzi száma</b>                           | <b>régészeti lelőhely neve</b> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Abádszalók       | 0878/30                                                                                                      | Bere                           |
| Balmazújváros    | 02130/3, 02133                                                                                               | Papegyháza                     |
| Balmazújváros    | 0220/3, 0236, 02829, 02827, 02130/3, 02132                                                                   | Szeghatár-halom                |
| Balmazújváros    | 0871                                                                                                         | Benedikó-halom                 |
| Balmazújváros    | 059/3, 057, 042/11, 039/2, 042/13, 042/12, 044/9, 031/5, 031/6, 056/1, 056/2                                 | Borjú-kút-dél                  |
| Balmazújváros    | 0807/11, 035/6, 0807/10, 0807/9, 035/4, 035/5, 044/11, 035/8, 030, 029, 028, 035/3, 035/2, 032, 031/5, 031/6 | Hegedüs- kút                   |
| Balmazújváros    | 02015/12, 02015/8, 02015/10, 02014/3, 02015/7, 02014/2, 02014/4                                              | Kis-szeg, Marhalegelő          |
| Balmazújváros    | 02015/12, 02015/8, 02014/3, 02015/9                                                                          | Kis-szeg II.                   |
| Balmazújváros    | 0775/1, 0775/2, 0775/3, 0775/4, 0775/5, 0766/5, 0766/6, 0766/7, 0766/9, 0771/3, 0771/4, 0771/6,              | Tömöri-tanya                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|               | 0771/8, 0771/9, 0771/10, 0771/11, 0771/12, 0771/13, 0771/14, 0771/15, 0771/16, 0771/17, 0771/18, 0771/19, 0771/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| Balmazújváros | 0783/1, 0783/3, 0783/4, 0786/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tömöri-tanya II.           |
| Balmazújváros | 0871, 0869, 0870, 0868, 0865, 0866, 0867                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Darucsorda-kút             |
| Balmazújváros | 0780/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Darucsorda-kút II.         |
| Balmazújváros | 0467, 0582, 0572/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tacsilló-halom             |
| Balmazújváros | 0763/3, 0758/3, 0762, 0771/2, 0766/1, 0771/73, 0771/51, 0771/52, 0771/53, 0771/54, 0771/55, 0771/56, 0771/57, 0771/58, 0771/59, 0771/63, 0771/64, 0771/69, 0771/70, 0771/71, 0771/72                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Darucsorda-kút III.        |
| Balmazújváros | 5095/8, 02/16, 02/17, 06/4, 06/8, 06/38, 06/39, 06/40, 06/41, 06/42, 06/43, 06/44, 06/45, 06/46, 06/55, 06/56, 06/57, 06/58, 06/59, 06/60, 06/61, 06/62, 06/71, 06/73, 06/74, 06/75, 09/5, 09/6, 016, 06/95, 06/96, 06/97, 06/72, 06/63, 5094, 08, 5096, 5340, 017/1, 017/2, 188/20, 188/12, 022/5, 022/6, 188/24, 188/25, 5429, 5426, 5401/2, 5402, 5403, 5404, 5405, 5407, 5408, 5409, 5410, 5411, 5412, 5413, 5414, 5415, 5416, 5417, 5418, 5419, 5420, 5421, 5422, 5423, 5424, 5425, 5381, 5356, 5357, 5358, 5359, 5360, 5361, 5362, 5363, 5364, 5365, 5366, 5367, 5368, 5369, 5370, 5371, 5372, 5373, 5374, 5375, 5376, 5377, 5378, 5379, 5380, 5343, 5341, 5325, 5326, 5327, 5328, 5329, 5330, 5331, 5332, 5333, 5334, 5335, 5336, 5337, 5338, 5339, 5342, 5427, 017/10, 017/12, 017/17, 017/18, 017/9, 02/10, 02/11, 02/13, 02/15, 022/9, 09/7, 5095/10, 5095/11, 5095/12, 5095/13, 5095/14, 5095/15, 5095/9, 5274/14, 5428/1, 5428/2 | Ipartelep                  |
| Balmazújváros | 0871, 0876, 0882, 0875, 0891/1, 0883, 0884, 0892/1, 0885/2, 0885/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nyári-járás                |
| Balmazújváros | 0797/30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gutsit-laponyag            |
| Balmazújváros | 02030/7, 02029, 02028, 02027/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Génmegőrző telep           |
| Balmazújváros | 02024, 02015/8, 02015/14, 01997/3, 02003, 02004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kisszeg III.               |
| Balmazújváros | 0797/25, 0797/29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Magdolna                   |
| Balmazújváros | 0752/5, 0752/7, 0752/8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nádfeldolgozó I.           |
| Balmazújváros | 0752/5, 0752/7, 0754/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nádfeldolgozó II.          |
| Balmazújváros | 0763/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Darucsorda-járás           |
| Balmazújváros | 0871                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nyári-pusztta              |
| Balmazújváros | 0786/1, 0780/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tóth-tanya                 |
| Balmazújváros | 0771/39, 0771/38, 0771/37, 0771/36, 0771/35, 0771/34, 0771/33, 0771/29, 0771/30, 0771/31, 0771/32, 0771/28, 0771/27, 0771/26, 0771/25, 0771/41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kadarcs-árok északi partja |
| Balmazújváros | 0672/2, 0674/1, 0667, 0626, 0672/35, 0672/36, 0672/37, 0672/38, 0672/39, 0672/40, 0672/41, 0672/43, 0672/42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ráczok szigete             |
| Balmazújváros | 022/5, 022/6, 188/25, 022/9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Újvilágosi temető 2.       |
| Egyek         | 0800/23, 0730/34, 0730/33, 0800/20, 0800/21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Földvár-halom              |
| Egyek         | 0620/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Csípő-halom                |
| Egyek         | 0604/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kis-Csípő-halom            |
| Egyek         | 0649, 0747, 0650/3, 0744, 0648                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nyárjas-halom              |
| Egyek         | 0835/1, 0835/6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nagyszék-halom             |

|                 |                                                                                                                                                                                          |                               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Egyek           | 0562, 0566/3, 0563, 0564, 0565                                                                                                                                                           | Gyökerkút, Nyugati-főcsatorna |
| Egyek           | 0623, 0568/6, 0639, 0636, 0619/2                                                                                                                                                         | Bojár-halom                   |
| Egyek           | 0549/1                                                                                                                                                                                   | Duna-halom                    |
| Egyek           | 0748, 0640, 0639, 0755/10, 0754, 0641, 0642/2, 0755/1                                                                                                                                    | Kis-Mélyföldes-halom          |
| Egyek           | 0549/1, 0546, 0550, 0555/2, 0552, 0555/14, 0555/18, 0542/9, 0555/17                                                                                                                      | Völgyes-laponyag              |
| Egyek           | 0604/1                                                                                                                                                                                   | Haletető-medence              |
| Egyek           | 0753, 0752, 0755/10, 0755/1, 0755/9, 0755/5                                                                                                                                              | Pusztakócs                    |
| Egyek           | 0199, 0198/1, 0198/2, 0724, 0694/41, 0694/7, 0693, 0692/9, 0694/62, 0694/63, 0694/4                                                                                                      | Villongó-halom                |
| Egyek           | 0827/23, 0821/2, 0821/18, 0827/21, 0827/22                                                                                                                                               | Cseppentői Erdőalja           |
| Egyek           | 0827/20, 0821/2, 0821/18, 0827/21, 0827/22, 0821/3, 0827/29                                                                                                                              | Cseppentői-erdő               |
| Egyek           | 0196/2, 0197/16, 0197/17                                                                                                                                                                 | Felső- rét                    |
| Egyek           | 0839                                                                                                                                                                                     | Kis Szék-halom                |
| Egyek           | 0818/154, 0818/152, 0818/151, 0818/181, 0818/182, 0818/155, 0818/78, 0818/77, 0818/76, 0818/75, 0818/74, 0818/191                                                                        | Dinnyés-halom                 |
| Egyek           | 0189/1, 0189/2, 0189/3, 0189/4, 0189/5, 0189/6, 0189/7, 0189/8, 0188, 0813/2, 0813/34, 0813/35, 0813/36, 0813/37                                                                         | Tiszafüred-Lipcsei rész       |
| Folyás          | 0626, 0625/3, 0625/4, 0650/15, 0650/16, 0625/1, 0648/27, 0649                                                                                                                            | Basa-tanya                    |
| Folyás          | 0533/11                                                                                                                                                                                  | Bivaly-halom                  |
| Folyás          | 0609/2, 0609/3, 0625/1, 0609/9, 0613, 0609/16, 0609/6, 0609/7, 0621, 0609/4, 0609/17, 0609/5, 0609/19, 0609/20, 0609/21, 0609/22, 0620/7, 0624/1, 0624/2, 0624/3, 0624/4, 0624/5, 0624/6 | Kígyós-tanya                  |
| Folyás          | 0541, 0525, 0543/4, 0543/2, 0543/3, 0538, 0540, 0533/11, 0526, 0542, 0533/12, 0583, 0537, 0533/1, 0543/1                                                                                 | Bivalyhalom II.               |
| Folyás          | 0641/1, 0640, 0636, 0627, 0628/3                                                                                                                                                         | Szilmeg                       |
| Folyás          | 0640, 0636, 0638, 0634, 0637/1, 0637/2                                                                                                                                                   | Pap tanya                     |
| Folyás          | 0533/5, 0533/6, 0533/7, 0533/8, 0533/9, 0276, 0534, 0533/3, 0535/8                                                                                                                       | Simahát                       |
| Görbeháza       | 028/1, 026, 023/29, 029, 030/15, 030/13, 030/11, 030/10, 030/9, 023/10, 023/9, 023/8, 023/6, 023/13, 023/12, 023/7                                                                       | Nagy-Kapros-dűlő              |
| Görbeháza       | 034, 041/6, 030/3, 030/27, 030/28, 030/29, 030/30, 030/31, 030/32, 041/49, 041/50                                                                                                        | Nagy-Kapros-dűlő II.          |
| Görbeháza       | 036/2, 027/11, 035, 027/10, 027/12, 036/10, 036/11, 036/7, 036/8, 036/9                                                                                                                  | Sárkány-heverés-legelő        |
| Görbeháza       | 0153/10                                                                                                                                                                                  | Hodály                        |
| Görbeháza       | 0153/1, 0154, 0153/10, 0153/5, 0153/13, 0153/12, 0153/4                                                                                                                                  | Hajdúböszörményi-legelő I.    |
| Hajdúböszörmény | 0153/1, 0697, 0694, 0692/1, 0153/15, 0154, 0696, 0698/3, 0692/2                                                                                                                          | Csillag-erdő                  |
| Hajdúböszörmény | 0153/1, 0698/3, 0698/2, 0698/1                                                                                                                                                           | Hajdúböszörményi-legelő II.   |
| Hajdúböszörmény | 0153/1, 0698/3, 0698/2                                                                                                                                                                   | Hajdúböszörményi-legelő III.  |

|                 |                                                                                                                                                               |                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Hajdúböszörmény | 0711, 0709, 0716, 0715, 0710, 0717/2                                                                                                                          | Bagotai Csőszház,<br>Köszei-tanya              |
| Hajdúnánás      | 0470, 0472/15, 0471, 0472/2, 0212/4                                                                                                                           | Hunyadi-tanya                                  |
| Hajdúszoboszló  | 0858, 0856, 0857, 0855/11, 0842/26                                                                                                                            | Borsós-halom                                   |
| Hajdúszoboszló  | 0805, 0804/8                                                                                                                                                  | Pali-halom                                     |
| Hajdúszoboszló  | 0891/1, 0895, 0875/6, 0875/4                                                                                                                                  | Ördög-árok                                     |
| Hajdúszoboszló  | 0875/4                                                                                                                                                        | Faluvég-laponyag                               |
| Hajdúszoboszló  | 0875/4                                                                                                                                                        | Csikós-laponyag                                |
| Hajdúszoboszló  | 0875/4                                                                                                                                                        | Szik-laponyag                                  |
| Hajdúszoboszló  | 0860/4, 0836, 0839/5                                                                                                                                          | Borsós-halom É                                 |
| Hajdúszoboszló  | 01299/1, 0807/11                                                                                                                                              | Szőghatár-halom                                |
| Hajdúszoboszló  | 0855/7, 0855/8, 0855/9, 0855/10, 0855/6                                                                                                                       | Angyalháza, Borsós- halom dél 1.               |
| Hajdúszoboszló  | 0855/11                                                                                                                                                       | Angyalháza, Borsós- halom dél 2.               |
| Hajdúszoboszló  | 0875/4, 0878, 0877                                                                                                                                            | Angyalháza                                     |
| Hajdúszoboszló  | 0804/8, 0804/1                                                                                                                                                | Angyalháza, Lobogótelek                        |
| Hajdúszoboszló  | 0818, 0809, 0819/7, 0807/19, 0807/22, 0812/12                                                                                                                 | Mező-dűlő                                      |
| Hortobágy       | 02826, 02821/1                                                                                                                                                | Papegyháza                                     |
| Hortobágy       | 02341                                                                                                                                                         | Kun György-halom                               |
| Hortobágy       | 02145/2                                                                                                                                                       | Közép-halom                                    |
| Hortobágy       | 02133/4                                                                                                                                                       | Külső-halom                                    |
| Hortobágy       | 02124, 01961, 02188, 02121                                                                                                                                    | Kettős-halom                                   |
| Hortobágy       | 01771                                                                                                                                                         | Bajnok-halom                                   |
| Hortobágy       | 011/5, 011/4                                                                                                                                                  | Szabados-halom                                 |
| Hortobágy       | 01654, 01658/9, 01658/10                                                                                                                                      | Teke-szarva-halom                              |
| Hortobágy       | 01838                                                                                                                                                         | Halas-fenek-halom                              |
| Hortobágy       | 01838                                                                                                                                                         | Köves-halom                                    |
| Hortobágy       | 01466/2, 01465/2, 01469/14                                                                                                                                    | Hortobágyi víztározó medence északi árka       |
| Hortobágy       | 01466/2, 01465/2, 01463, 01464/2, 01469/14, 01457/62                                                                                                          | Hortobágyi víztározó medence északkeleti sarka |
| Hortobágy       | 02367, 28/1, 28/2                                                                                                                                             | Kőhíd nyugati hídfője                          |
| Hortobágy       | 02763                                                                                                                                                         | Halastavak                                     |
| Hortobágy       | 01658/3, 01652, 01658/5, 01658/4                                                                                                                              | Csörsz-árok                                    |
| Hortobágy       | 01476, 01477, 01478/2                                                                                                                                         | Hortobágyi víztározó új lecsapoló csatornája   |
| Hortobágy       | 02665                                                                                                                                                         | Százköblös-halom                               |
| Hortobágy       | 01825/2, 01826, 01828, 01829/2, 01835                                                                                                                         | Faluvégghalma, Árkus-part                      |
| Hortobágy       | 01859                                                                                                                                                         | Faluvég-halom                                  |
| Hortobágy       | 01898                                                                                                                                                         | Csécs-halom                                    |
| Hortobágy       | 01874, 01875, 01870                                                                                                                                           | Méhes-halom                                    |
| Hortobágy       | 01864, 01863                                                                                                                                                  | Pipás-halom I.                                 |
| Hortobágy       | 01874, 01864, 01863                                                                                                                                           | Pipás-halom II.                                |
| Hortobágy       | 01898, 01896, 01897, 01901, 01902                                                                                                                             | Pipás-halom III.                               |
| Hortobágy       | 01898                                                                                                                                                         | Pipás-halom IV.                                |
| Hortobágy       | 01900, 01950, 01949, 01951/2, 01948/1, 01948/4                                                                                                                | Köves-halom                                    |
| Hortobágy       | 01711, 01712, 01713, 01799/13, 01799/1, 01799/2, 01799/3                                                                                                      | Nagytatárülések                                |
| Hortobágy       | 01799/13, 01799/1, 01799/2, 01799/3, 01799/6, 01799/7, 01799/8, 01799/9, 01799/10, 01799/11, 01799/12, 01798, 01794, 01795, 01803/10, 01802, 01799/4, 01799/5 | Kistatárülések                                 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Hortobágy | 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189/88, 189/89, 189/90, 212/2, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 189/105, 189/107 | Borsos                              |
| Hortobágy | 01979/61, 01979/62, 01979/65, 01979/73                                                                                                                                                                                                             | Szásztelek-halom                    |
| Hortobágy | 02323/1                                                                                                                                                                                                                                            | Névtelen halom                      |
| Hortobágy | 02224                                                                                                                                                                                                                                              | Kandra-halom                        |
| Hortobágy | 02224, 02223/9, 01957, 01956/4                                                                                                                                                                                                                     | Kandra-halom, Régi sánc             |
| Hortobágy | 01564/2, 01562/14, 01562/10, 01563/2, 01562/20                                                                                                                                                                                                     | Pusztai Állatkert                   |
| Hortobágy | 0284, 0279, 0276, 0283, 0280, 0281, 0266, 0265, 0261                                                                                                                                                                                               | Nagyhort, Lenin Tsz II.             |
| Hortobágy | 02670/10, 02670/2, 02670/11, 02670/12, 02670/13, 02670/14, 02670/15                                                                                                                                                                                | Kunyörgytelep                       |
| Hortobágy | 02667                                                                                                                                                                                                                                              | Máta, Szikra-csatorna Dél           |
| Hortobágy | 02044, 01579, 01581                                                                                                                                                                                                                                | Kunyörgy-legelő                     |
| Hortobágy | 02044, 02043, 02042/2                                                                                                                                                                                                                              | Kis-domb                            |
| Hortobágy | 01951/4, 01951/3, 01951/2                                                                                                                                                                                                                          | Árkus-legelő                        |
| Hortobágy | 01776/5, 01951/4, 01836/2, 01775, 01900, 01951/3, 01950, 01776/2, 01776/4                                                                                                                                                                          | Disznó-föld, Árkus-part             |
| Hortobágy | 01898, 01896                                                                                                                                                                                                                                       | Zám, Árkus-part                     |
| Hortobágy | 01858, 01861                                                                                                                                                                                                                                       | Zám, középkori templom              |
| Hortobágy | 01858, 01861, 01837/2, 01860/2, 01837/7                                                                                                                                                                                                            | Zám, középkori falu                 |
| Hortobágy | 01837/7                                                                                                                                                                                                                                            | Zám – halom                         |
| Hortobágy | 01838                                                                                                                                                                                                                                              | Sáros - ér halom                    |
| Hortobágy | 01979/65, 01963, 01965, 01759/1, 01981/1, 01978, 01759/2, 01975, 01969, 01981/3, 01981/5, 01981/4, 01976                                                                                                                                           | Szásztelek-I. ág                    |
| Hortobágy | 02061/5, 02067/1                                                                                                                                                                                                                                   | Belső-halom                         |
| Hortobágy | 01950, 01948/1, 01951/1, 01948/2, 01947, 01946/1, 01946/2                                                                                                                                                                                          | Árkusi áll.gazd.                    |
| Hortobágy | 01917/1                                                                                                                                                                                                                                            | Árkusi homokbánya                   |
| Hortobágy | 02333, 02331/3, 02334, 02335, 02329, 02061/8, 02058, 02057/6, 02060                                                                                                                                                                                | Halastó                             |
| Hortobágy | 02665, 1095/5, 02384/41, 02388/8                                                                                                                                                                                                                   | Máta középkori település és templom |
| Hortobágy | 1092, 1093, 02384/41, 02388/8, 1121, 02369/2, 1090, 1120/4, 1094                                                                                                                                                                                   | Máta középkori település            |
| Hortobágy | 01299/12, 01299/13, 01299/11, 01299/8, 01299/9, 01330, 01331/1, 01331/2, 01331/3, 01299/7, 01299/6, 01299/15, 01299/4                                                                                                                              | Nagyborsos                          |
| Hortobágy | 01950, 01951/1                                                                                                                                                                                                                                     | Csécsi 7. és 8. halastó É-i partja  |
| Hortobágy | 01951/4, 01900, 01951/3, 01950, 01949, 01951/2, 01948/1, 01948/4                                                                                                                                                                                   | Köves laponyag közelében            |
| Hortobágy | 01900, 01950, 01949, 01951/2, 01948/1, 01948/4, 01948/5                                                                                                                                                                                            | Csécsi 8. halastó K-i töltése       |
| Hortobágy | 01858, 01859, 01861, 01837/2                                                                                                                                                                                                                       | Faluvég - halom mellett             |
| Hortobágy | 01875, 01876, 01877, 01878, 01879, 01888, 01889, 01837/7                                                                                                                                                                                           | Nagy - Kenderátó – halom            |
| Hortobágy | 01837/7                                                                                                                                                                                                                                            | Kis Kenderátó – halom               |
| Hortobágy | 01868, 01873, 01867, 01837/7                                                                                                                                                                                                                       | Kis - Kenderátó - halom lába        |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hortobágy  | 01864, 01863, 01868, 01865, 01707/4, 01858, 01859, 01861, 01837/2, 01837/7, 01837/8                                                                                                                                                                                                                                                | Faluvég - halom környezete                           |
| Hortobágy  | 01823, 01825/1, 01824, 01707/2, 01825/2, 01826, 01828, 01829/2, 01835, 01831, 01832, 01833, 01834, 01676, 01675, 01809, 01811                                                                                                                                                                                                      | Faluvég - halom környezete I.                        |
| Hortobágy  | 01896, 01897, 01901, 01893, 01874, 01875, 01864, 01870                                                                                                                                                                                                                                                                             | Csécsi halastó I.                                    |
| Hortobágy  | 01874, 01875, 01864, 01870, 01863                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Csécsi halastó II.                                   |
| Hortobágy  | 01771, 01772, 01963, 01965                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bajnok halom környéke                                |
| Hortobágy  | 01816, 01822, 01823                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Szásztelek                                           |
| Hortobágy  | 0891, 0892, 0895, 0886/1, 0885, 0884, 0890, 0898/2, 0893, 0882/1, 0883                                                                                                                                                                                                                                                             | Kónya                                                |
| Hortobágy  | 01651, 01650, 01658/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kincses – domb                                       |
| Hortobágy  | 01330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Borsós – halom                                       |
| Hortobágy  | 01774, 01776/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bajnok - halom Észak                                 |
| Hortobágy  | 02033, 01990                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Holt – laponyag                                      |
| Hortobágy  | 02295/7, 02295/8, 02295/5, 02295/3, 02291                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Derzsi – halom                                       |
| Hortobágy  | 01928, 02242, 01930, 01929, 0686                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Parajos-halom                                        |
| Hortobágy  | 01561/3, 01562/3, 02359, 02367, 02365, 02366/4, 02366/3, 02366/5, 28/1, 28/2, 01569/4, 01569/5, 02366/10, 02366/11, 02366/12, 02366/13, 02366/7, 02366/9, 28/3                                                                                                                                                                     | Hortobágyi kőhíd nyugati hídfője II.                 |
| Hortobágy  | 01295/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Szettyénes-major                                     |
| Hortobágy  | 01575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kungyörgy                                            |
| Karcag     | 02314, 02292/25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lozér-halom                                          |
| Karcag     | 02282, 02283, 02292/1, 02292/3, 02292/4, 02292/6, 02292/5, 02292/7, 02292/8, 02254/10, 02254/11, 02254/13                                                                                                                                                                                                                          | Vágott-halom                                         |
| Karcag     | 02328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nagy-legelői-halom                                   |
| Karcag     | 02287/8, 02287/7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bengecseg-dűlői-halom                                |
| Karcag     | 02328, 02329, 02330/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nagy-Cigány-halom                                    |
| Karcag     | 02392/5, 02392/6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aranyos-halom                                        |
| Karcag     | 02379/2, 02379/3, 02379/4, 02366                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hármas-halom                                         |
| Karcag     | 02314, 02300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kerek-fenéki-halom                                   |
| Karcag     | 02314, 02292/15, 02292/16, 02292/17, 02292/18, 02292/14                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kiss-tanya, Kun-lapos (1. lelőhely)                  |
| Karcag     | 02460, 02448, 02454, 02459                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fekete-halom                                         |
| Karcag     | 01954/6, 01954/7, 01954/8                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Apavárai-halom                                       |
| Karcag     | 02401/3, 02401/5, 037/6, 037/5, 037/4, 036/1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Asszonyszállási-halom                                |
| Karcag     | 02494, 02456/1, 02456/2, 02499, 02495/14                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Disznó-halom                                         |
| Karcag     | 02412/9, 02412/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Telek-halom                                          |
| Karcag     | 02314, 02292/24, 02292/21                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zádor-halom                                          |
| Karcag     | 050/18, 050/19, 050/20, 050/21, 050/22, 050/23, 050/24, 050/25, 050/26, 050/27, 050/28, 050/29, 050/30, 050/31, 050/32, 047, 050/16, 050/13, 049/15, 049/14, 049/13, 049/12, 049/19, 049/18, 049/20, 049/21, 049/17, 049/22, 049/16, 049/33, 049/32, 049/31, 049/30, 049/29, 049/27, 049/28, 049/23, 049/26, 049/25, 049/24, 036/2 | Tilalmasi Állami Gazdaság központja / Tilalmas telep |
| Karcag     | 02502, 02513, 02514/1, 02514/2, 02515/2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tetves-halom                                         |
| Karcag     | 02550/1, 02550/2, 02552, 02553, 02556                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ecsezug                                              |
| Karcag     | 02550/2, 02552, 02553, 02556, 02557                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ecse-zug                                             |
| Kunmadaras | 0529/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kis-Füves-halom                                      |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Kunmadaras | 0529/12                                                                                                                                                                                                                                                     | Nagy-Füves-halom                              |
| Kunmadaras | 0536, 02623/3, 02623/4, 0537/1, 0537/2, 0537/3, 0538/9                                                                                                                                                                                                      | Ecse-halom                                    |
| Kunmadaras | 0538/11                                                                                                                                                                                                                                                     | Kis-Darvas-halom                              |
| Kunmadaras | 0538/13, 0922/17, 0922/18, 065/28                                                                                                                                                                                                                           | Nagy-Darvas-halom                             |
| Kunmadaras | 0528/4                                                                                                                                                                                                                                                      | Nagy-Köves-halom                              |
| Nádudvar   | 026                                                                                                                                                                                                                                                         | Kék-laponyag                                  |
| Nádudvar   | 01005/1                                                                                                                                                                                                                                                     | Farkaslóré                                    |
| Nádudvar   | 01005/1, 01005/2, 01021/2, 01013                                                                                                                                                                                                                            | Farkaslóré II.                                |
| Nádudvar   | 01024/1                                                                                                                                                                                                                                                     | Lapsszeg-dűlő                                 |
| Nádudvar   | 0733, 0825/1, 0728/2, 0825/2, 0732, 0826/7, 0826/2, 0728/4, 0802/1, 0802/5, 0802/4, 0802/3, 0802/2, 0801, 0802/9, 0802/6, 0802/7, 0802/8, 0826/11                                                                                                           | Mihályhalom II.                               |
| Nádudvar   | 0941/1, 0997, 0996, 0995, 0993, 0949, 0948, 0960, 0985, 0954/1, 0955, 0956                                                                                                                                                                                  | Német-sziget, Hortobágy-Berettyó-szivattyúház |
| Nádudvar   | 0801                                                                                                                                                                                                                                                        | Mihály-halom észak                            |
| Nádudvar   | 0445/38, 0445/19, 0445/18, 0445/17, 0445/16, 0448/1, 0445/15, 0445/14, 0445/13, 0445/12, 0445/11, 0462, 0463/2, 0445/39, 0445/10, 0445/9, 0445/8, 0448/2, 0427, 0457/1, 0457/10, 0457/11, 0457/12, 0457/13, 0457/14, 0463/3, 0463/4, 0463/5, 0463/6, 0463/7 | Horváth- tanya                                |
| Nádudvar   | 0922/32                                                                                                                                                                                                                                                     | Csikós-kúti-halom Dél                         |
| Nádudvar   | 0922/32                                                                                                                                                                                                                                                     | Csikós-kúti-halom Közép                       |
| Nádudvar   | 0922/32                                                                                                                                                                                                                                                     | Sós-kút-telek-halom                           |
| Nádudvar   | 0922/30                                                                                                                                                                                                                                                     | Szék-laponyag                                 |
| Nádudvar   | 0615/24, 0625/5, 0615/23, 0620/2, 0616, 0623, 0615/25, 0625/7, 0625/4, 0624/3, 0622, 0620/55                                                                                                                                                                | Sőre-hát Nyugat                               |
| Nádudvar   | 0937                                                                                                                                                                                                                                                        | Német-halom                                   |
| Nádudvar   | 01029/4, 01029/1                                                                                                                                                                                                                                            | Boda-halom                                    |
| Nádudvar   | 0997, 0996, 0995                                                                                                                                                                                                                                            | Sándorok-halom                                |
| Nádudvar   | 0940, 0941/1, 02317, 0974/2, 0975, 0976                                                                                                                                                                                                                     | Ágota-halom                                   |
| Nádudvar   | 0428/11, 0428/12, 0428/13, 0428/14                                                                                                                                                                                                                          | Névtelen halom                                |
| Nádudvar   | 0428/16, 0428/17, 0428/18                                                                                                                                                                                                                                   | Névtelen halom                                |
| Nádudvar   | 0642, 0891/1                                                                                                                                                                                                                                                | Teke-szarva-halom                             |
| Nádudvar   | 0752, 0754, 0753                                                                                                                                                                                                                                            | Köves-halom                                   |
| Nádudvar   | 0748, 0745, 0743                                                                                                                                                                                                                                            | Szabolcs-halom                                |
| Nádudvar   | 0922/9                                                                                                                                                                                                                                                      | Borzas-halom                                  |
| Nádudvar   | 0922/11                                                                                                                                                                                                                                                     | Nagy-Borzas-halom                             |
| Nádudvar   | 0738                                                                                                                                                                                                                                                        | Eperjes-halom                                 |
| Nádudvar   | 0746                                                                                                                                                                                                                                                        | Halász-halom                                  |
| Nádudvar   | 01000/6, 01000/8                                                                                                                                                                                                                                            | Tök-halom                                     |
| Nádudvar   | 01024/1                                                                                                                                                                                                                                                     | Hegyes-halom                                  |
| Nádudvar   | 0825/1, 0826/11                                                                                                                                                                                                                                             | Mihály-halom                                  |
| Nádudvar   | 0670, 0669, 0665                                                                                                                                                                                                                                            | Sebesér-halom                                 |
| Nádudvar   | 029/4, 029/5, 029/6                                                                                                                                                                                                                                         | Lapos-halom                                   |
| Nádudvar   | 0659/1                                                                                                                                                                                                                                                      | Nagy-ág-halom                                 |
| Nádudvar   | 0656, 0655, 0668, 0657, 0660                                                                                                                                                                                                                                | Nagy-ág-halom II.                             |
| Nádudvar   | 0662                                                                                                                                                                                                                                                        | Eperjes-halom II.                             |
| Nádudvar   | 0670, 0656, 0671, 0655, 0668, 0669, 0665, 0666, 0667, 0672, 0674/11                                                                                                                                                                                         | Demeri-kút                                    |
| Nádudvar   | 0715, 0909                                                                                                                                                                                                                                                  | Sulymos-halom                                 |

|            |                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nádudvar   | 0997, 0996, 0995                                                                                                                                                                                      | Sándorok-halom II.                                      |
| Nádudvar   | 0941/1, 0951                                                                                                                                                                                          | Német-szigeti-halom I.                                  |
| Nádudvar   | 0951                                                                                                                                                                                                  | Német-szigeti-halom II.                                 |
| Nádudvar   | 0937, 0951, 0952                                                                                                                                                                                      | Német-szigeti-halom III.                                |
| Nádudvar   | 0937, 0941/1                                                                                                                                                                                          | Kis-Németh-halom                                        |
| Nádudvar   | 0670                                                                                                                                                                                                  | Sebes-halom                                             |
| Nádudvar   | 0665, 0663                                                                                                                                                                                            | Kösely kanyarnál, a Sebes-ér halomtól Ny-ra lévő halom  |
| Nádudvar   | 0663                                                                                                                                                                                                  | Kösely kanyar, Ny-i partján lévő halom (Alsó-Szelencés) |
| Nádudvar   | 0665, 0663, 0664, 0666, 0694/26, 0694/27                                                                                                                                                              | Alsó-Kadarcs, Kösely part                               |
| Nádudvar   | 0612/3, 0612/2, 0613/2, 0613/3, 0613/4, 0613/5, 0613/6, 0613/8, 0613/9                                                                                                                                | Sőre-Hát                                                |
| Nádudvar   | 01029/4, 01029/1, 01029/3                                                                                                                                                                             | Boda-zug                                                |
| Nádudvar   | 0738                                                                                                                                                                                                  | Eperjes-halom déli, délnyugati oldala                   |
| Nádudvar   | 0670, 0671, 0669, 0666                                                                                                                                                                                | Sebes-ér halmok köze                                    |
| Nádudvar   | 0748, 0745, 0743                                                                                                                                                                                      | Szabolcs-halom mellett                                  |
| Nádudvar   | 01000/6, 01000/8, 01000/9                                                                                                                                                                             | Tök-halom tövében                                       |
| Nádudvar   | 01028/1                                                                                                                                                                                               | Kis-Boda-halom                                          |
| Nádudvar   | 0662                                                                                                                                                                                                  | Kisebbik halom, Endre-halom ÉK                          |
| Nádudvar   | 0659/1                                                                                                                                                                                                | Fél halom                                               |
| Nádudvar   | 01024/1                                                                                                                                                                                               | Kisebbik Hegyes-halom                                   |
| Nádudvar   | 0993, 0994                                                                                                                                                                                            | Kárdos laponyag                                         |
| Nádudvar   | 01028/1, 01025, 01026, 024/1, 01030                                                                                                                                                                   | Kék laponyag/halom                                      |
| Nádudvar   | 0729/2                                                                                                                                                                                                | Mátyás halom                                            |
| Nádudvar   | 0951                                                                                                                                                                                                  | Kisnémet-halom III.                                     |
| Nádudvar   | 0748, 0745, 0743                                                                                                                                                                                      | Névtelen halom                                          |
| Nádudvar   | 0748, 0745, 0743                                                                                                                                                                                      | Névtelen halom                                          |
| Nádudvar   | 0748, 0745, 0743                                                                                                                                                                                      | Névtelen halom                                          |
| Nádudvar   | 0627/1                                                                                                                                                                                                | Szelencés halom                                         |
| Nádudvar   | 0996, 01000/6, 01000/5                                                                                                                                                                                | Tök-halom II.                                           |
| Nagyhegyes | 0721, 0720/2, 0720/1, 0719/1, 01295/2                                                                                                                                                                 | Poroshát                                                |
| Nagyhegyes | 0377/106, 0377/107, 0377/108, 0377/105, 0377/104, 0377/103, 0377/102, 0377/101, 0377/100, 0377/99, 0377/98, 0377/97, 0377/96, 0377/95, 0377/94, 0377/92, 0377/93, 0377/91, 0377/90, 0377/89, 0377/109 | Kertész László földje                                   |
| Nagyhegyes | 0721, 01295/2, 01297, 0887/1, 0887/2                                                                                                                                                                  | Szálka-halom                                            |
| Nagyhegyes | 0564/7, 0563, 0564/6                                                                                                                                                                                  | Vajda-halom                                             |
| Nagyhegyes | 0436/14                                                                                                                                                                                               | Őr-halom                                                |
| Nagyhegyes | 0575, 0586/3                                                                                                                                                                                          | Dóka-halom                                              |
| Nagyhegyes | 0671                                                                                                                                                                                                  | Arczu Péter-halom                                       |
| Nagyhegyes | 0710, 0711/1, 0711/3, 0711/4                                                                                                                                                                          | Görbehát, Hortobágy – Görbehát                          |
| Nagyhegyes | 0441/6, 0441/3                                                                                                                                                                                        | Elep, Kacsatelep                                        |
| Nagyhegyes | 0740, 0719/1, 0738/4, 0377/7, 0377/8, 0739, 0742, 0744/1, 0741                                                                                                                                        | Kadarcsi csárda                                         |
| Nagyhegyes | 0469/13, 0469/7, 0469/6, 0469/12, 0469/11,                                                                                                                                                            | Elep, Dohányoskerti-tanya                               |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|            | 0469/9, 0469/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| Nagyhegyes | 0485/5, 0485/6, 0481, 0484, 0485/4, 0491, 0492, 0485/7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Elep, Nyüvedi-halom-dűlő     |
| Nagyhegyes | 0484, 0479/11, 0495, 0496/6, 0496/5, 0496/4, 0496/8, 0496/3, 0497, 0479/2, 0479/8, 0479/9, 0498, 0499/2, 0479/6, 0479/10, 0496/9, 0496/10                                                                                                                                                                                                                                     | Elep, Dohányos-kerti-tábla   |
| Nagyhegyes | 0666/6, 0666/7, 0648/2, 0666/8, 0578/2, 0580, 0665, 0579, 0576/3, 0666/5, 0667, 0666/2, 0578/3, 0666/3, 0666/4                                                                                                                                                                                                                                                                | Nagy-Álomzug-dűlő, Nyugat    |
| Nagyhegyes | 0666/8, 0649/8, 0657, 0648/1, 0649/11, 0649/10, 0649/9, 0650/1, 0650/2, 0656, 0633, 0636, 0650/7, 0632/1, 0649/2, 0650/5, 0634, 0651, 0635, 0652, 0650/8, 0655, 0654, 0653, 0649/15, 0650/9, 0649/7, 0649/12, 0649/13, 0649/4, 0650/6, 0650/10, 0649/14, 0650/11, 0649/5, 0649/6                                                                                              | Nagy-Álomzug-dűlő, Kelet     |
| Nagyhegyes | 0671, 0670, 01299/1, 0807/11, 0678, 0807/12, 0807/10, 0807/9, 0807/8, 0807/7, 0807/6, 0807/5, 0807/4, 0637, 0639/18, 0643/6, 0643/5, 0643/4, 0643/3, 0643/2, 0675, 0639/17, 0672, 0647, 0669/1, 0639/6, 0669/2, 0674/1, 0639/13, 0639/14, 0639/15, 0639/16, 0639/7, 0646, 0645, 0639/8, 0639/9, 0639/10, 0639/11, 0639/12, 0642, 0643/7, 0677, 0676, 0644, 0674/2, 0673, 0679 | Kis-Álomzug-dűlő Nyugat      |
| Nagyhegyes | 0678, 0643/6, 0643/5, 0643/4, 0643/3, 0643/2, 0675, 0683/1, 0682/3, 0685, 0682/2, 0681/2, 0682/1, 0681/1, 0471, 0682/4, 0683/6, 0680, 0686, 0683/8, 0684, 0683/7, 0639/27, 0639/26, 0639/25, 0640, 0639/24, 0506, 0639/4, 0639/28, 0641, 0643/1                                                                                                                               | Kis-Álomzug-dűlő, Kelet      |
| Nagyhegyes | 0721                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nagyszálkahalom – Kiserdő    |
| Nagyhegyes | 0377/106, 0377/107, 0377/108, 0377/105, 0377/104, 0377/103, 0377/102, 0377/101, 0377/100, 0377/99, 0377/98, 0377/97, 0377/96, 0377/95, 0377/94, 0377/92, 0377/93, 0377/91, 0377/90, 0377/89, 0377/109, 0719/1, 0380, 0377/111, 0377/3, 0377/110, 0377/4, 0377/2, 0377/113, 0377/112, 0377/1, 0725, 0378, 0379, 0726, 0728                                                     | Kadarcs- dűlő                |
| Nagyhegyes | 0484, 0499/2, 0479/6, 0479/4, 0474/6, 0476, 0479/7, 0499/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dohányos-Kerti-Tábla, Nyugat |
| Nagyhegyes | 0484, 0472/6, 0505/9, 0472/7, 0505/8, 0505/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vágó-tanya                   |
| Nagyhegyes | 0678                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Görbehát, Tankállás          |
| Nagyhegyes | 0719/1, 0680, 0715, 0691, 0708/1, 0695, 0716, 0714, 0713/4, 0713/5, 0713/8, 0692, 0694, 0704, 0707, 0708/2, 0697, 0696, 0698, 0699/1, 0706, 0699/2, 0700, 0701, 0702, 0703, 0705, 0724                                                                                                                                                                                        | Nyíró-Rét-dűlő I. Észak      |
| Nagyhegyes | 0678, 0680, 0691, 0713/8, 0692                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nyíró-Rét-dűlő II. Dél       |
| Nagyhegyes | 0485/6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nyüvedi-halom                |
| Nagyhegyes | 0433, 0436/9, 0436/28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Elep, Iskola-dűlő            |
| Nagyiván   | 0133/5, 0290/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fő-Sarkad-halom              |
| Nagyiván   | 045, 027, 036, 035, 05, 037                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nádfeldolgozó                |
| Nagyiván   | 023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kásahalmi-dűlő               |
| Nagyiván   | 096/2, 096/3, 097, 090, 088, 096/30, 096/31,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tiszaőrsi műút               |

|          |                                                                                              |                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|          | 096/32                                                                                       |                                    |
| Nagyiván | 096/7, 096/6, 090, 096/31, 096/32, 096/47, 096/48                                            | Tiszaörsi műút II.                 |
| Nagyiván | 0108/29                                                                                      | Karsai-halom környéke              |
| Nagyiván | 0108/57, 0108/55, 0108/49, 0108/51, 0108/53                                                  | Harmadik-dűlő                      |
| Nagyiván | 0108/55, 0108/47, 0108/49, 0108/51, 0108/53                                                  | Harmadik-dűlő II.                  |
| Nagyiván | 0108/61, 0108/59                                                                             | Harmadik-dűlő III.                 |
| Nagyiván | 0108/61, 0105                                                                                | Örsi (aszfalt) út                  |
| Nagyiván | 0108/61                                                                                      | Örsi (aszfalt) út II.              |
| Nagyiván | 0108/61                                                                                      | Örsi (aszfalt) út III.             |
| Nagyiván | 0127/8, 0127/9                                                                               | Örsi (aszfalt) út IV.              |
| Nagyiván | 0108/61, 0113                                                                                | Örsi (aszfalt) út V.               |
| Nagyiván | 0108/7, 0125/5                                                                               | Homokbánya                         |
| Nagyiván | 0108/65, 0125/5                                                                              | Közigazgatási határ                |
| Nagyiván | 0108/65, 0125/5                                                                              | Közigazgatási határ II.            |
| Nagyiván | 0108/65, 0125/5                                                                              | Közigazgatási határ III.           |
| Nagyiván | 02/3, 0131/5, 0114/8                                                                         | Kishíd                             |
| Nagyiván | 02/3, 02/4, 0133/9, 0132                                                                     | Kishíd II.                         |
| Nagyiván | 0133/5, 0132                                                                                 | Sarkad-halom környéke              |
| Nagyiván | 0133/10, 0132                                                                                | Sarkad-halom környéke II.          |
| Nagyiván | 084, 086                                                                                     | Körcsatorna                        |
| Nagyiván | 0108/62, 0108/60, 0113, 0109                                                                 | Örsi (aszfalt) út VI.              |
| Nagyiván | 0121/11, 0121/12, 02/12, 0121/18                                                             | Sarkad-ér                          |
| Nagyiván | 02/12, 0121/17, 0121/18, 0121/6, 0121/10                                                     | Sarkad-ér II.                      |
| Nagyiván | 01844, 065/10, 065/2, 065/6                                                                  | Sáros-ér                           |
| Nagyiván | 014, 065/2, 065/1, 065/3, 065/4, 065/5                                                       | Sáros-ér II.                       |
| Nagyiván | 077, 080/3, 05, 078, 079                                                                     | Sarkad-ér III.                     |
| Nagyiván | 081/12, 081/18, 081/19, 082, 070, 081/17                                                     | Új-kút                             |
| Nagyiván | 0108/31                                                                                      | Karsai-halom                       |
| Nagyiván | 023                                                                                          | Kása-halom                         |
| Nagyiván | 035, 05, 041/3, 03, 041/1, 041/2, 033, 06/26                                                 | Temető-dűlő, Sarkad-ér I.          |
| Nagyiván | 02/12, 041/3, 041/4, 041/5, 03, 041/11, 041/12                                               | Temető-dűlő, Sarkad-ér II.         |
| Nagyiván | 065/17                                                                                       | Mérges-halom                       |
| Nagyiván | 0127/20, 0127/2, 0127/15, 0127/13                                                            | Fekete-tanya (juhászat), Sarkad-ér |
| Nagyiván | 011/1, 011/2, 011/3, 08/13, 08/14, 08/15, 0248/3, 0248/4, 0249, 0246, 0247, 0245/38, 0245/41 | Kis-Bence-lapos                    |
| Nagyiván | 081/36, 081/18, 081/19, 082, 070, 081/23                                                     | Sarkad-Mérges-Sáros-éri-főcsatorna |
| Polgár   | 0129/4, 0133/2, 0133/6, 0133/7, 0133/1, 0130, 0134/4                                         | Kengyel-köz II.                    |
| Polgár   | 0144/11, 0144/12, 0144/13                                                                    | Kengyel-köz III.                   |
| Polgár   | 0145/8, 0145/11, 0145/12, 0145/10, 0145/9, 0145/19, 0145/21                                  | Kengyel-köz IV.                    |
| Polgár   | 0206/2, 0173/24, 0208, 0210/1, 0213/1, 0212/2, 0211, 0212/3, 0212/4                          | Horti-legelő                       |
| Polgár   | 0236/14                                                                                      | Görbe-tó-dűlő                      |
| Polgár   | 0164/31, 0164/30, 0164/32                                                                    | Kis-Horti dűlő                     |
| Polgár   | 0171/1, 0172/1, 0172/2, 0173/4, 0173/20, 0173/1                                              | Polgár 039.                        |
| Polgár   | 0171/3, 0171/2                                                                               | Polgár 042.                        |
| Polgár   | 0279/6, 0279/7, 0279/8, 0490/3                                                               | Polgár 047.                        |
| Polgár   | 0235, 0236/14, 0234/5                                                                        | Görbe-tó-dűlő                      |
| Polgár   | 0206/2, 0173/24, 0180/1, 0180/2, 0202, 0206/14                                               | Polgár 069.                        |
| Polgár   | 0125/5, 0125/6                                                                               | Kengyel-oldali-dűlő                |

|              |                                                                                                                                                                                                   |                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Polgár       | 0125/6                                                                                                                                                                                            | Polgár 013.                                   |
| Polgár       | 0125/6, 0154/11, 0152                                                                                                                                                                             | Polgár 014.                                   |
| Polgár       | 0127                                                                                                                                                                                              | Polgár 015.                                   |
| Polgár       | 0136/7, 0136/13                                                                                                                                                                                   | Polgár 018.                                   |
| Polgár       | 0158, 0171/2, 0171/1, 0157                                                                                                                                                                        | Polgár 040.                                   |
| Polgár       | 0171/2, 0171/1                                                                                                                                                                                    | Polgár 041.                                   |
| Polgár       | 0171/3, 0171/4                                                                                                                                                                                    | Polgár 043.                                   |
| Polgár       | 0171/2                                                                                                                                                                                            | Polgár 045.                                   |
| Polgár       | 0149/9, 0150, 0149/8, 0149/2, 0151/8                                                                                                                                                              | Kengyel-köz, Tunyi-tanya                      |
| Polgár       | 0173/24, 0158, 0157, 0177/12, 0177/13, 0177/14                                                                                                                                                    | Horti-legelő II.                              |
| Polgár       | 0210/1                                                                                                                                                                                            | Mályvás-dűlő                                  |
| Polgár       | 0140/9, 0140/6, 0140/14, 0141/15, 0141/7, 0141/14, 0141/17, 0142/36, 0141/26, 0141/27, 0141/28, 0141/29, 0142/49                                                                                  | Kengyel-köz VI.                               |
| Polgár       | 0164/30, 0214, 0165, 0164/29, 0164/28, 0164/5, 0215, 0216, 0167/9, 0164/27, 0164/26, 0212/4                                                                                                       | Kis-Horti-dűlő II.                            |
| Polgár       | 0162/2, 0162/4                                                                                                                                                                                    | Kis-Csősz-halom II.                           |
| Polgár       | 0163/7, 0163/2, 0162/5, 0162/6, 0162/8, 0162/9, 0162/7                                                                                                                                            | Polonkai tanya                                |
| Polgár       | 0125/6                                                                                                                                                                                            | Kengyel-oldal-dűlő                            |
| Polgár       | 0129/3, 0129/2, 0129/1, 0134/2, 0130                                                                                                                                                              | Kengyel-köz                                   |
| Poroszló     | 0555                                                                                                                                                                                              | Rábozy-pusztá                                 |
| Poroszló     | 0555, 0640, 0632                                                                                                                                                                                  | Aponhát                                       |
| Püspökladány | 0955/4                                                                                                                                                                                            | Rév-halom                                     |
| Püspökladány | 0922/2                                                                                                                                                                                            | Mérges-halom                                  |
| Püspökladány | 0912, 0913, 0949, 0950, 0951, 0955/4, 0911/2, 0905, 0959, 0960                                                                                                                                    | Rév-zug                                       |
| Püspökladány | 0806/5, 0805, 0806/3, 0806/26, 0806/25, 0806/23, 0806/22, 0806/17, 0806/18, 0806/24, 0806/19, 0806/8, 0806/21, 0806/20, 0806/16, 0806/15, 0806/11, 0806/12, 0806/10, 0804, 0806/6, 0809/6, 0806/9 | Meggyes-tanya                                 |
| Püspökladány | 0992/9, 0992/18, 0992/19                                                                                                                                                                          | Hatos, Kerülő-ér Ny                           |
| Püspökladány | 0992/18, 0992/19, 0992/20, 0992/21, 0992/24                                                                                                                                                       | Kis-Dögös, I. halom                           |
| Püspökladány | 0992/21, 0992/24, 0992/22                                                                                                                                                                         | Kis-Dögös, II. halom                          |
| Püspökladány | 0992/17, 0992/24                                                                                                                                                                                  | Kis-Dögös, III. halom                         |
| Püspökladány | 0992/17                                                                                                                                                                                           | Kis-Dögös, IV. halom                          |
| Püspökladány | 0992/17                                                                                                                                                                                           | Kis-Dögös, V. halom                           |
| Püspökladány | 0912, 0905, 0908, 0903/1, 0904, 0914/2                                                                                                                                                            | Hídláb-tanya kelet                            |
| Tiszacsege   | 0417/5, 0420, 0186/4                                                                                                                                                                              | Cserepes-dűlő                                 |
| Tiszacsege   | 0384, 0313, 0339, 0341/1, 0340, 0341/2, 0342, 0385/5, 0311                                                                                                                                        | Gyökérkút, Nyugati-főcsatorna                 |
| Tiszacsege   | 0411/1, 0411/2, 0415/1, 0417/24                                                                                                                                                                   | Szoros-dűlő                                   |
| Tiszacsege   | 0414/2, 0405/3, 0407/2, 0405/1                                                                                                                                                                    | Hármas-kecskés, déli kis kurgán               |
| Tiszacsege   | 0405/3                                                                                                                                                                                            | Hármas-kecskés, déli kurgántól délre lévő hát |
| Tiszacsege   | 0404/3, 0404/2                                                                                                                                                                                    | Kecskés-halom                                 |
| Tiszacsege   | 0417/24, 0417/8                                                                                                                                                                                   | Bonca-halom                                   |
| Tiszacsege   | 0417/24                                                                                                                                                                                           | Kis-kút                                       |
| Tiszacsege   | 0406, 0275/1, 0405/1                                                                                                                                                                              | Nagy-Kecskés-pusztá                           |
| Tiszacsege   | 0387/25, 0387/3                                                                                                                                                                                   | Kacskó-halom                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tiszacsege   | 0387/25, 0405/5, 0391/13, 0387/2, 0388                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Varga-halom          |
| Tiszacsege   | 0361/1, 0361/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mélyföldes-halom     |
| Tiszacsege   | 0414/2, 0405/3, 0407/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hármas-Kecskés-halom |
| Tiszacsege   | 0441, 0453/10, 5441, 5442, 5443, 5444, 5445, 5448, 5449, 5453, 5454/1, 5456, 5457/1, 5458, 5461, 5462, 0451/10, 5463/2, 5201, 0451/11, 5382, 5372, 5373, 5370, 5371, 5298, 5299, 5300, 5213, 5214, 5215, 5212, 5207, 5208, 5206, 5202, 5205, 5227, 5209, 5223, 5218, 5222, 5219, 5217, 5216, 5232, 5231, 5225, 5233, 5242, 5238, 5237, 5234, 5241, 5236, 5230, 5228, 5229, 5226, 5211, 5210, 5224, 5220, 5221, 5235, 5246, 5245, 5257, 5262, 5304, 5316, 5308, 5305, 5306, 5307, 5321, 5317, 5320, 5330, 5329, 5240, 5248, 5247, 5324, 5243, 5244, 5239, 5249, 5314, 5315, 5322, 5333, 5331, 5323, 5325, 5319, 5313, 5312, 5435, 5332, 5328, 5326, 5327, 5318, 5334, 5335, 5434, 5436, 5432, 5433, 5367, 5387, 5297, 5301, 5393, 5394, 5250, 5251, 5265, 5291, 5287, 5292, 5284, 5285, 5286, 5288, 5278, 5254, 5252, 5253, 5255, 5256, 5263, 5258, 5259, 5260, 5261, 5269, 5283, 5279, 5273, 5280, 5272, 5268, 5264, 5266, 5267, 5270, 5271, 5290, 5289, 5293, 5294, 5282, 5274, 5275, 5302, 5276, 5277, 5281, 5343, 5347, 5346, 5339, 5338, 5337, 5336, 5295, 5296, 5362, 5361, 5357, 5350, 5366, 5365, 5348, 5344, 5342, 5345, 5340, 5341, 5358, 5356, 5355, 5354, 5353, 5359, 5360, 5438, 5363, 5349, 5351, 5352, 5364, 5374, 5369, 5368, 5388, 5385, 5378, 5377, 5384, 5386, 5383, 5380, 5381, 5375, 5376, 5379, 5389, 5392, 5404, 5431, 5423, 5417, 5414, 5412, 5413, 5409, 5415, 5416, 5406, 5405, 5407, 5408, 5411, 5395, 5430, 5399, 5400, 5401, 5426, 5427, 5424, 5425, 5428, 5429, 5420, 5421, 5422, 5418, 5419, 5410, 5391, 5390, 5397, 5396, 5403, 5398, 5402, 5439, 5204, 5203, 0439, 0460/16, 0438, 5303, 5310, 5311, 5437, 5446/1, 0452/2 | Lyukas-halom         |
| Tiszadorogma | 0705, 0698, 0697, 0458, 0452, 0453/12, 0453/11, 0456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Göbei-halom          |
| Tiszafüred   | 0321/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kosárhát- halom      |
| Tiszafüred   | 0343, 0279, 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Porosállás- halom    |
| Tiszafüred   | 0245/38, 0245/39, 0245/41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nagy-Bence-halom     |
| Tiszafüred   | 0268/40, 0268/41, 0268/42, 0268/46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Csengő-halom I.      |
| Tiszafüred   | 0304/1, 0304/4, 0301, 0296/6, 0296/5, 0303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Csengő-halom II.     |
| Tiszafüred   | 0202/2, 0202/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Filagória-halom      |
| Tiszafüred   | 0160/2, 0160/3, 0160/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kilátó-halom         |
| Tiszafüred   | 0253/10, 0253/11, 0253/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kis-Bence-halom      |
| Tiszafüred   | 0193/39, 0193/40, 0193/41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kis-Földvár-halom    |
| Tiszafüred   | 0206                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kondás-halom         |
| Tiszafüred   | 0321/8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kosár-halom          |
| Tiszafüred   | 0226/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lyukas-halom         |
| Tiszafüred   | 0207/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nagy-halom           |
| Tiszafüred   | 0204, 0205, 0206                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nyíregyházi-halom    |
| Tiszafüred   | 0277/46, 0277/47, 0277/48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rózsa-halom          |

|                |                                                                                                                                                                                  |                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tiszafüred     | 0315                                                                                                                                                                             | Beke-halom                               |
| Tiszafüred     | 0266/14, 0266/15                                                                                                                                                                 | Nagy-Állás-halom                         |
| Tiszafüred     | 0226/2, 0228, 0229/1, 0229/2                                                                                                                                                     | Jámbor-tanya                             |
| Tiszafüred     | 0272/7, 0276, 0277/46, 0277/47, 0277/48                                                                                                                                          | Kócsújfalu, Homokbánya                   |
| Újszentmargita | 0785/1                                                                                                                                                                           | Szandalik-halom                          |
| Újszentmargita | 017/2, 015/1, 015/2, 019, 029/5, 029/4, 029/3, 010/2, 09/2, 08/6, 029/7, 017/3, 018, 014/1                                                                                       | Papp-tanya                               |
| Újszentmargita | 0213/8, 0213/4, 0213/11, 0801/16, 0801/2, 0801/4, 0801/15, 0801/11, 0812/4, 0795, 0794, 0801/10, 0802/1, 0801/9, 0802/3, 0802/4                                                  | Kis- Cserepes                            |
| Újszentmargita | 0801/15, 0801/12, 0801/14                                                                                                                                                        | Dinnyés- lapos D vagy Szandaliki erdő Ny |
| Újszentmargita | 0213/8, 0801/4, 0801/8                                                                                                                                                           | Kis-Cserepes halom                       |
| Újszentmargita | 0801/4, 0803/23, 0803/21, 0801/6, 0801/5                                                                                                                                         | Margita-domb                             |
| Újszentmargita | 0801/15                                                                                                                                                                          | Dinnyés D- i részén lévő halom           |
| Újszentmargita | 0845/14, 0846/6                                                                                                                                                                  | Hármas-halom Északnyugat                 |
| Újszentmargita | 0842                                                                                                                                                                             | Hármas-halom Közép                       |
| Újszentmargita | 0842                                                                                                                                                                             | Hármas-halom Délkelet                    |
| Újszentmargita | 0846/4, 0846/3, 0846/10                                                                                                                                                          | Lyukas-halom (Margita-domb)              |
| Újszentmargita | 0842                                                                                                                                                                             | Szeredi-laponyag                         |
| Újszentmargita | 0840                                                                                                                                                                             | Király-halom                             |
| Újszentmargita | 0886, 0885, 0867/10, 0867/8, 0867/1, 0869, 0883, 0867/9, 0884, 0873                                                                                                              | Ökör-kúti-legelő, Siló                   |
| Újszentmargita | 049, 039/4, 039/10, 039/11, 039/7, 039/8, 040                                                                                                                                    | Erdőtanyai majorság                      |
| Újszentmargita | 0594/3                                                                                                                                                                           | Bödönhát, elszántott kurgán              |
| Újszentmargita | 0594/3, 0168, 0169, 0170, 0756, 0759, 0757, 0596, 0171                                                                                                                           | Bödönhát csurgó                          |
| Újszentmargita | 0837                                                                                                                                                                             | Grüger-halom                             |
| Újszentmargita | 08/2, 075/12, 075/13, 075/14, 075/15, 075/16, 062/9, 062/10, 062/11, 062/12, 062/13, 073, 076/1, 076/2, 075/10, 074/3                                                            | Tuka, Kun-Szög                           |
| Újszentmargita | 061/1, 062/1, 062/2, 062/3, 062/4, 062/5, 062/6, 023, 08/2, 075/12, 075/13, 075/14, 075/15, 075/16, 017/1, 017/2, 021/2                                                          | Tukai út                                 |
| Újszentmargita | 095, 097, 0100/1, 0101/5, 0101/6, 0101/7, 094/179, 094/166, 094/167, 094/161, 094/162, 094/163, 094/164, 094/152, 094/143, 094/165, 084/11, 084/9, 084/10                        | Tuka alatt                               |
| Újszentmargita | 0302, 0306, 0309, 0308                                                                                                                                                           | Bödön-hát, Tsz-major I.                  |
| Újszentmargita | 0302, 0306, 0309                                                                                                                                                                 | Bödön-hát, Tsz-major II.                 |
| Újszentmargita | 041/12, 413, 412/1, 412/2, 410, 411, 416/31, 334/4, 334/2, 03/1, 0888, 0887/1, 041/66, 041/70, 041/71, 416/10, 416/34                                                            | Rákóczi utca, falu széle                 |
| Újszentmargita | 03/1, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 06/7, 0876/3, 0876/4                                                                                                | Dögösi-legelő széle                      |
| Újszentmargita | 0176/10, 0176/13                                                                                                                                                                 | Csurgó-hát                               |
| Újtikos        | 0138/2, 0128/6, 0123/16, 0123/17, 0123/18, 0123/19, 0134, 0123/20, 0123/22, 0123/14, 0123/3, 0139, 0138/1, 0137, 0136/2, 0136/3, 0136/5, 0136/6, 0136/7, 0128/3, 0128/4, 0128/5, | Vaskapu                                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                            |                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                | 0136/4, 0123/23, 0123/28, 0128/7, 0127, 0125/16                                                                                                                                                                            |                           |
| Újszentmargita | 0589                                                                                                                                                                                                                       | Kúria-hát                 |
| Újszentmargita | 0589                                                                                                                                                                                                                       | Kúria-lapos               |
| Újszentmargita | 03/1, 0887/1, 453/1, 453/2, 452, 451/2, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 476, 477, 435, 417, 418, 419/1, 416/38                                                                                                     | Temető                    |
| Újtikos        | 0125/4, 0125/5, 0125/6, 0125/7, 0125/8, 0125/29                                                                                                                                                                            | Morgó-dűlő                |
| Újtikos        | 0165/6, 0165/5, 0165/4, 0165/3                                                                                                                                                                                             | Tikosi-legelő             |
| Újtikos        | 0138/2                                                                                                                                                                                                                     | Tikos-domb                |
| Újtikos        | 0156/43, 0156/42, 0156/55, 0156/49, 0159/16, 041, 0134, 038, 039, 040, 0158, 0126, 0156/48, 0159/14, 387, 386, 380, 037/1, 385, 378, 379, 036/2, 042, 037/2, 0133/3, 0159/19, 0159/24, 0159/26, 037/4, 037/5, 037/6, 037/7 | Demeter kút               |
| Újtikos        | 0138/2, 0156/43, 0156/44, 0123/16, 0123/17, 0134, 0139, 0138/1, 0137, 0136/2, 0136/3, 0136/5, 0136/6, 0136/7, 0135, 0156/45, 0128/1, 0128/3, 0128/4, 0128/5, 0133/3, 0133/4, 0133/5                                        | Tikos 323. magassági pont |

\*2023.10.15-i állapot

## 1.7. Tervezési és egyéb előírások

### 1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

Hortobágyi Nemzeti Park természetvédelmi kezelési tervének szakmai anyaga 2008-ban került kidolgozásra (jogszámban még nem került kihirdetésre).

A Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet természetvédelmi kezelési elkészítése folyamatban van (jogszámban még nem került kihirdetésre).

### 1.7.2. Területrendezési tervek, településrendezési eszközök

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény

Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat közgyűlésének 3/2020. (VI.29.) Önkormányzati rendelete Hajdú-Bihar megye területrendezési tervéről

Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat közgyűlésének 25/2020.(VI.26.) Mők határozata Hajdú-Bihar megye fenntartható fejlődésének elősegítése, valamint Hajdú-Bihar Megye Területrendezési Tervében foglaltak megvalósítása érdekében szükséges intézkedések megtételéről

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Közgyűlés 3/2020.(V.13.) önkormányzati rendelete a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Területrendezési Tervről

Heves Megyei Önkormányzat Közgyűlése Elnökének 5/2020. (V.7.) önkormányzati rendelete Heves Megye Területrendezési Tervéről

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Közgyűlés Elnökének 4/2020. (V.29.) számú önkormányzati rendelete a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területrendezési Tervről

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Közgyűlés Elnökének 24/2020. (V.29.) számú határozata a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területrendezési ajánlásokról

Hortobágy Község Önkormányzat Képviselő-testületének 20/2012. (X.31.) önkormányzati rendelete Hortobágy Község Helyi Építési Szabályzatáról

Püspökladány Város Önkormányzata Képviselő-testületének 16/2020. (X.30.) önkormányzati rendelete Püspökladány Város Helyi Építési Szabályzatáról

Nádudvar város Önkormányzata Képviselő-testületének 6/2008. (IV.30.) önkormányzati rendelete Nádudvar város Szabályozási Tervéről és Helyi Építési Szabályzatáról

Nádudvar város Önkormányzata Képviselő-testületének 20/2019. (X.11.) önkormányzati rendelete Nádudvar város településképekének védelméről

Egyek Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének 273/2010.(VIII.26.) sz. határozata a 93/2005.(IV.14.) sz. határozattal elfogadott településszerkezeti terv módosításáról

Egyek Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének 23/2010.(VIII.26.) sz. rendelete a 11/2005.(IV.14.) sz. rendeletével jóváhagyott Helyi építési szabályzat módosításáról

Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselőtestületének 14/2016. (V.26.) sz. önkormányzati rendelete a Hajdúszoboszló Szabályozási tervéről és Helyi Építési szabályzatáról

Hajdúszoboszló Város Helyi Építési Szabályzata Hajdúszoboszló Város Önkormányzata Képviselő-Testületének 4/2016.(V.26.) sz. önk. rendelete, a 12/2018.(IX.13.), 6/2019.(III.21.), 15/2019.(VII.04.), 22/2020.(IX.24.), 23/2020.(IX.24.), és a 26/2020.(X.22.) módosító rendeletekkel egységes szerkezetben

Nagyhegyes Község Önkormányzatának 1/2013 (I.24.) sz. rendelete Nagyhegyes község Szabályozási tervéről és Helyi Építési Szabályzatáról

Balmazújváros Városi Önkormányzat Képviselő-testületének 12/2021. (VII.1.) sz. önkormányzati rendelete Balmazújváros Város helyi építési szabályzatáról

Balmazújváros Város Önkormányzat Képviselő-testületének 3/2021.(VI.30.) Önkormányzati határozattal jóváhagyott Balmazújváros Város Településszerkezeti terv-2021

Balmazújváros Város 60/2020. (XI.18.) számú határozatával jóváhagyott Balmazújváros Város Településfejlesztési koncepciója

Tiszacsege Város Önkormányzat Képviselőtestületének 10/2009.(VIII.27.) rendelete Tiszacsege Szabályozási tervéről és Helyi építési szabályzatáról – módosítás 2009 (egységes szerkezetben).

Újszentmargita Község Önkormányzatának 9/1998 (XII.29.) sz. rendelete Újszentmargita község összevont rendezési tervről.

Újszentmargita Község Önkormányzata Képviselő-testületének a településképek védelméről szóló 17/2017. (XI.28.) számú önkormányzati rendelete

Hajdúböszörmény város Önkormányzat Képviselő Testületének többször módosított 16/ 2008. (III. 18.) Önk. rendelete Hajdúböszörmény helyi építési szabályzatáról

Görbeháza Község Képviselő-testületének 14/2007. (IX.14.) számú rendelete Helyi Építési Szabályzat módosításáról

Görbeháza Község Önkormányzata Képviselő-testületének 4/2018.(II.16.) önkormányzati rendelet a településképek minőségi alakításáról és védelméről

Folyás Község Képviselő-testületének 5/2006 (IX.18.) rendelete Folyás község Szabályozási tervéről és Helyi Építési Szabályzatáról

Folyás Község Önkormányzata Képviselő-testületének 1/2018. (II.19.) önkormányzati rendelet a településképek minőségi alakításáról és védelméről

Polgár Város Önkormányzat Képviselő-testületének 1/2018. (I.26.) önkormányzati rendelete (egységes szerkezetben a 27/2019. (XII.20.) önkormányzati rendelettel) Polgár város helyi építési szabályzatáról

Polgár Város Önkormányzat Képviselő-testületének 48/2017.(IV.20.) számú határozatával jóváhagyott Polgár Város Településfejlesztési koncepciója

Hajdúnánás Városi Önkormányzat Képviselő-testületének 22/2013. (VI. 30.) Önk. rendeletével

jóváhagyott, 24/2014.(X.03.) 12/2015.(III.27.), 32/2015.(XI.23.), 8/2016.(II.19.) és 14/2017.(IV.28.) 30/2017.(X.27.) rendeleteivel módosított Helyi Építési Szabályzata egységes szerkezetben

Újtikos Községi Önkormányzat Képviselő-testületének többször módosított 7/2006. (VI.09.) rendelete Újtikos Község Helyi Építési Szabályzatáról

Karcag Városi Önkormányzat Képviselő-testületének 18/2001. (VII.4.) önkormányzati rendelete a Karcagi Településrendezési Terv részeit képező Karcagi Építési Szabályzat és Szabályozási terv megállapításáról

Karcag Városi Önkormányzat Képviselő-testületének 9/2018. (III.29.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről

Kunmadaras Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének 227/2015.(XI.26.) számú KT határozata Kunmadaras Nagyközség településszerkezeti tervéről, és többször módosított 21/2015.(XII.01.) számú ÖK rendelete a helyi építési szabályzatáról.

Tiszaörs község önkormányzat Képviselő-testületének a 63/2012. (XI. 19.) önk. határozata településrendezési eszközeinek módosításáról

Tiszaörs Községi Önkormányzat Képviselőtestületének 12/2017.(XII.14.) önkormányzati rendelete Tiszaörs Község településképének védelméről

Tiszaigar Község Önkormányzata Képviselő-testületének 16/2004. (XI.9.) önkormányzati rendelete Tiszaigar Község Helyi Építési Szabályzatról

Tiszaigar Község Önkormányzata Képviselő-testületének 13/2017. (XII.22.) önkormányzati rendelete Tiszaigar község településképének védelméről

Tiszafüred Város Önkormányzata Képviselő-testületének többször módosított 26/2009. (XI.02.) sz. rendelete a Helyi Építési Szabályzatról /módosításokkal egységes szerkezetben/

Nagyiván Község Önkormányzata 76/2010. (XII. 08.) határozata által jóváhagyott Nagyiván Község Településrendezési Terve – településszerkezeti terv

Abádszalók Város Önkormányzatának többször módosított 17/2005 (XI.24.) számú rendelete Abádszalók Helyi Építési Szabályzatáról

Abádszalók Város Településrendezési Terve - Településszerkezeti terv (törzsszám: GJ-0315)

Tiszaderzs Község Önkormányzat Képviselő Testületének 6/2005. (X.7.) rendelete a Helyi Építési Szabályzatról

Tiszaderzs Község Önkormányzat Képviselő-testületének 5/2018. (V.25.) önkormányzati rendelete Tiszaderzs Község településképének védelméről

Tiszabura Község Önkormányzat Képviselő Testületének 7/2006. (IX. 18.) rendelete a Helyi Építési Szabályzatról, és 82/2006. (IX.18.) számú határozata a településszerkezeti tervről

Négyes Község Önkormányzata Képviselő-testületének 3/2006. (I. 28.) önkormányzati rendelete a Község közigazgatási területére vonatkozó Helyi építési szabályzatról

Tiszababolna Község Önkormányzata Képviselő-testületének 12/2005. (IX. 5.) önkormányzati rendelete a Község közigazgatási területére vonatkozó Helyi építési szabályzatról

Tiszababolna Településrendezési Terv - Településfejlesztési Konceptió, Helyi Építési Szabályzat (2005. január))

Tiszavalk Önkormányzat Képviselő-testületének 13/2005. (VIII. 25.) önkormányzati rendelete Tiszavalk szabályozási terve és Helyi Építési Szabályzat elfogadásáról

Tiszavalk Önkormányzat Képviselő-testületének 11/2017. (XII.30.) önkormányzati rendelete Tiszavalk Község településképének védelméről

Tiszadorogma Község Önkormányzata Képviselő-testületének 10/2007. (XII. 1.) önkormányzati rendelete a helyi építésügyi szabályzatról és szabályozási tervről

Tiszadorogma Község Önkormányzata Képviselő-testületének 4/2018(IV.25) sz. önkormányzati rendelete a településkép védelméről

Ároktő Községi Önkormányzat Képviselőtestületének 16/2006. (11.22.) ÖK. számú rendelete a helyi építésügyi szabályzatról és szabályozási tervről

Ároktő Község Önkormányzat Képviselő-testületének 5/2018. (VII. 19.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről

Tiszanána település képviselő testületének 27/2002. (X. 18.) önkormányzati rendelet Tiszanána község Helyi Építési Szabályzatról

Újlőrincfalva Község Önkormányzata Képviselő-testületének 7/2009. (IX.30.) önkormányzati rendelete a kül- és belterületének Szabályoztatási Tervéről és a Helyi Építési Szabályzatról

Újlőrincfalva Község Önkormányzata Képviselő-testületének 12/2017. (XII.18.) önkormányzati rendelete Újlőrincfalva Község településképének védelméről

Kisköre Város Önkormányzat Képviselő-testületének többször módosított 6/2002.(VI.3.) önkormányzati rendelete Helyi Építési Szabályzatról

Kisköre Város Önkormányzat Képviselő-testületének 17/2017.(XII.29.) önkormányzati rendelete Kisköre Város településképének védelméről

Poroszló Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének 18/2004. (IX.03.) önkormányzati rendelete a Helyi Építési Szabályzatról

Poroszló Község Önkormányzat Képviselő-testülete 6/2021. (V. 11.) önkormányzati rendelete a helyi környezet védelméről, a közterületek és ingatlanok rendjéről, a település tisztaságáról és a közösségi együttélés egyéb szabályairól

Poroszló Község Önkormányzata Képviselő-testületének 12/2017. (XII.29.) önkormányzati rendelete Poroszló község településképének védelméről

Sarud Község Önkormányzata Képviselő-testületének 19/2009. (XI. 26.) önkormányzati rendelete Sarud község kül- és belterületének Szabályozási Tervéről és a Helyi Építési Szabályzatról

Sarud Község Önkormányzata Képviselő-testületének 14/2017. (XII.15.) önkormányzati rendelete Sarud község településképének védelméről

### **1.7.3. Körzeti erdőtervek**

A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról – szerint négy Erdőtervezési körzet érinti a Hortobágy KMT területét:

Hajdúhát-Bihari Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (érvényes: 2022.01.01 – 2031.12.31.)

Ügyszám: NFK-009875/172/2022. Kelt: 2022. július 22.

Közép-Tisza Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (Érvényesség: 2017. január 1. – 2027. január 1.)

Ügyszám: HB/11-ERD/12744-1/2016.

A terület kis részét a Dél-Borsodi Erdőtervezési Körzetbe tartozik: (érvényes: 2021.01.01 – 2030.12.31.) Ügy száma: NFK-000327/008/2022. Kelt: 2022. február 15.

Kiskörei Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (érvényes: 2019.01.01 – 2028.12.31) Ügyszám: HE-02/RDO/772-12. Kelt: 2019. július 15.

A köztes időszakokra az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. Törvény 113. § rendelkezései vonatkoznak, kiegészítve a 61/2017. (XII.21.) FM rendelettel.

#### **1.7.4. Tájégségi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek**

A tervezési terület a 13/2016. (III. 2.) FM rendelet alapján a Tiszántúli Vadgazdálkodási Tájon belül a 106. számú („Nagykunsági”) és a 108. számú („Hajdúsági Lőszhát-Hortobágy”) vadgazdálkodási tájegységek, emellett az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Tájon belül, a 205. számú („Bükkalja-taktaközi”) vadgazdálkodási tájegység, illetve a Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Tájon belül a 311. számú („Tisza-tavi”) vadgazdálkodási tájegység területén helyezkedik el. A tágabb térség vadállományának jellemzőit, a vadállomány-szabályozásának irányelveit, a fenntartandó vadlétszámra vonatkozó irányelveket, illetve a természet- és tájvédelmi szempontokat bemutató, a tájegységi vadgazdálkodási terv alapjául szolgáló dokumentum elérhető: <http://www.ova.info.hu/ujvgtajak.html>

A tájegységi vadgazdálkodási terveket a Tiszántúli Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 13/2018. (VII. 3.) AM rendelet, az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 14/2018. (VII. 3.) AM rendelet, valamint a Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 11/2018. (VII. 3.) AM rendelet tartalmazza.

A Hortobágy KMT területén a vadászati jogot 28 szervezet gyakorolja, a vadászatra jogosultak a következők:

Püspökladányi Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-904050-112)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00281-7/2019.

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-901750-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00144-8/2019.

Agropoint Kft. (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-902450-108) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00167-4/2019.

Hortobágyi Földtulajdonosi Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-902350-108) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00254-5/2019.

Balmazújvárosi Hubertus Sportvadász Egyesület (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-901660-108) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00245-8/2019.

Béke Vadásztársaság Újtikos (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-900150-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/000113-3/2019.

Újszentmargitai Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-901950-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00238-8/2019.

Folyás-Szilmege Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-900350-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-11/FM/01029-12/2016.

Polgármente Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-900250-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00107-10/2019.

- Tiszacsege Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-902050-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00170-4/2019.
- Sólyom Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-902150-108) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00270-7/2019.
- Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-902250-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00145-8/2019.
- Görbeházi Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-900450-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00241-7/2019.
- „HAJDÚNÁSI Vadászok” Vadásztársasága (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-900550-108) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00165-4/2019.
- NAGY AGYAR Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-901850-108)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00240-7/2019.
- „Trófea Nádudvar” Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-903950-112)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00126-6/2019.
- Nádudvari Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-903960-112)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HB-03/FM/00176-4/2019.
- Tiszafeüredi Földtulajdonosok Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752150-311) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00124-7/2019.
- Búzakalász Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752250-106)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-7/54/00016-4/2019.
- Nagyiváni Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752350-106)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00018-4/2019.
- Kunmag Kft. (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752750-106) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00204-2/2019.
- Nagykun Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752850-106)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00183-4/2019.
- Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-755750-106)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00120-5/2019.
- Tiszamenti Földtulajdonosi Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752460-311) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00180-4/2019.

Paphalmi Diána Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 16-752550-311)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: JN-07/54/00452-9/2017, PE/FE/00089-1/2023.

Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 05-653300-205)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: BO-08/FM/1146-5/2019.

Tiszamenti Gazdák Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 05-652601-311)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: BO-08/FM/466-5/2019.

Tiszanánai Természetbarátok Környezet-és Vadgazdálkodás Egyesülete (vadgazdálkodási egység kódszáma: 10-705050-311) Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HE-02/FMO/693-2/2019.

Alba Vadász Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 10-704950-311)  
Vadgazdálkodási üzemterve érvényes: 2037. február 28. Jóváhagyó határozat ügyiratszám: HE/FMO/1765-2/2016.

### **1.7.5. Halgazdálkodási tervek**

Az aktuális, érvényes halgazdálkodási tervek az illetékes területi halgazdálkodási hatóságnál érhetők el.

A tervezési területen a halgazdálkodási jog gyakorlói:

Németér-csatorna (víztérkód:16-201-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Közép-Tisza-Vidéki Horgász Egyesületek Szövetsége, Szolnok

Tiszacsege Nagyerdei-holtág (Miska-foki holtág) (víztérkód:05-0028-2-1) – Halgazdálkodásra jogosult: Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: BO-08/FM/5296-8/2019. (módosítva: BO-08/FM/10-1/2020.) Érvényes: 2023.12.31

Nyugati-Főcsatorna 00+000-26+600 fkm (víztérkód:05-135-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Horgász Egyesületek B.-A.-Z. Megyei Szövetsége

Nyugati – főcsatorna hajdúnánási zsilip - újszentmargitai zsilip 26+600-42+800 halastói tápcsatorna (víztérkód: 05-136-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Zabos Géza Horgász Egyesület

Király-ér, Selypes-ér (víztérkód:05-111-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Sporthorgász Egyesületek Sz.-Sz.-B. Megyei Közhasznú Szövetsége

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: (-). Érvényes: 2030.12.31.

Kajánsziki tározó, Hajdúböszörmény (víztérkód:09-0002-1-5) - Halgazdálkodásra jogosult: Bocskai Sport Horgász Egyesület, Hajdúböszörmény

Balmazújvárosi horgásztó (Sziki tó) (víztérkód:09-0016-1-4) - Halgazdálkodásra jogosult: Sellő Horgász Egyesület, Balmazújváros

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/00216-5/2018.

Hortobágy főcsatorna 0+000-76+000 kivéve 36+035-33+650 fkm (víztérkód:09-0028-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/00504-4/2018. Érvényes: 2030.12.31.

Hortobágy- Berettyó Főcsatorna 50+500-67+000 (víztérkód:09-0029-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/05710-4/2018. Érvényes: 2030.12.31.

Kösély (csatorna) 0+000-51+000 (víztérkód:09-0034-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/00434-2/2018. Érvényes: 2030.12.31.

Kadarcs-Karácsonyfoki csatorna 0+000-30+720 (víztérkód:09-0035-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: (-) Érvényes: 2030.12.31.

Árkus ér 0+000-24+000 (víztérkód:09-0036-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/00214-2/2018. Érvényes: 2030.12.31.

Halastó tápcsatorna 8+000-15+000 (víztérkód:09-0038-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Újszentmargitai Horgász Egyesület, Újszentmargita

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/01853-4/2019. Érvényes: 2030.12.31.

Keleti-főcsatorna 45+000-98+156 (víztérkód:09-0039-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/00212-2/2018. Érvényes: 2030.12.31.

K-IV. öntöző főcsatorna 0+000-13+000 (víztérkód:09-0040-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Bocskai Sport Horgász Egyesület, Hajdúböszörmény

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-11/FM/02344-1/2016. Érvényes: 2030.12.31.

Kadarcsi tó (víztérkód:09-0049-1-4) - Halgazdálkodásra jogosult: Kadarcsi Sport Horgász Egyesület, Debrecen

Nyugati-főcsatorna 59+580-70+250 (víztérkód:09-0050-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB/11-FM/01673-4/2016. Érvényes: 2030.12.31.

Selypes-ér csatorna, Tiszacsege (víztérkód:09-0078-1-5) - Halgazdálkodásra jogosult: Tiszacsegei Horgász és Természetvédelmi Egyesület, Tiszacsege

Magdolna-ér (víztérkód:09-0090-2-1) – Halgazdálkodásra jogosult: Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Tiszacsegei nagymorotva (víztérkód:09-0091-2-3) – Halgazdálkodásra jogosult: Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Sarkad sároséri csatorna (víztérkód:09-0092-2-2) – Halgazdálkodásra jogosult: Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Nyugati-főcsatorna 42+800-59+580 fkm szelvényig (víztérkód:09-098-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen.

K-III. öntözőcsatorna 0-15+876 szelvény (víztérkód:09-0102-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: „Hajdúsági Horgász barátok” Egyesület, Hajdúnánás.

Keleti-főcsatorna 4+678-45+000 (víztérkód:09-0104-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Hajdú-Bihar Megyei Horgász Szervezetek Szövetség, Debrecen

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/05689-4/2018. Érvényes: 2030.12.31.

Kalózok Kincse horgásztó (víztérkód:09-0109-1-4) - Halgazdálkodásra jogosult: Gajdán Sándorné, Hajdúböszörmény

A halgazdálkodási terv ügyiratszám: HB-03/FM/03202-4/2019.Érvényes: 2032.12.31.

Tisza-tó, Tisza folyó 403,2 - 440,3 fkm (víztérkód: 10-0009-1-1) - Halgazdálkodásra jogosult: Halgazdálkodásra jogosult: Magyar Országos Horgász Szövetség (MOHOSZ)

Kunkápolnási mocsár (víztérkód:16-0348-1-1) – Halgazdálkodásra jogosult: Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Egyeki morotva (víztérkód: 05-188-1-4) - halgazdálkodásra jogosult: -, halgazdálkodási tervet jóváhagyó határozat: nincs halgazdálkodási terv.

Tiszadorogmai szivárgó csatorna (víztérkód: 05-202-1-1) - halgazdálkodásra jogosult: nincs halgazdálkodásra jogosult, halgazdálkodási tervet jóváhagyó határozat: nincs halgazdálkodási terv

Szajlai Holt-Tisza és csatorna (víztérkód: 05-057-1-1) - halgazdálkodásra jogosult: Tiszabábolnai Sporthorgász Egyesület, halgazdálkodási tervet jóváhagyó határozat: BO/36/0546-1/2023., halgazdálkodási terv érvényessége: 2027.12.31.

Felső Morotva (víztérkód: 05-056-1-2) - halgazdálkodásra jogosult: nincs halgazdálkodásra jogosult, halgazdálkodási tervet jóváhagyó határozat: nincs halgazdálkodási terv

Tisza-folyó 440,5-477 fkm. (víztérkód: 05-003-1-1) - halgazdálkodásra jogosult: Horgász Egyesületek Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szövetsége, halgazdálkodási tervet jóváhagyó határozat: BO/36/01122-4/2022., halgazdálkodási terv érvényessége: 2026.12.31

A jogszabályok és hatósági határozatok előírásai, tiltásai és korlátozásai érvényesek. A természetvédelmi korlátozásokat a halgazdálkodásra jogosult évenkénti aktualizálással a területi horgászjegyeken teszi közzé.

### 1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

A 2015-2021. közötti időszakra vonatkozó Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT2) felülvizsgálatával készült el a 2021-2027. közötti időszakra vonatkozó Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT3), valamint a részvízyűjtők vízyűjtő-gazdálkodási terveinek felülvizsgálata is megtörtént. A Kormány 2022. április 28-án az 1242/2022. (IV. 28.) számú határozatával hirdette ki a VGT3-at, Magyarország második alkalommal felülvizsgált vízyűjtő-gazdálkodási tervét. A felülvizsgálattal kapcsolatos dokumentációk megtalálhatók a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon.

2-8 Bükk és Borsodi-Mezőség alegység – Közreadta az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság. Érvényes: 2027-ig.

2-17 Hortobágy-Berettyó alegység vízyűjtő-gazdálkodási terve – Közreadta a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság. Érvényes: 2027-ig.

2-18 Nagykunság alegység vízyűjtő-gazdálkodási terve – Közreadta a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság. Érvényes: 2027-ig.

A (HUHN10002) Hortobágy különleges madárvédelmi terület az alábbi főbb vízfolyásokat érinti:

| VOR kód | vízfolyás neve                            |
|---------|-------------------------------------------|
| AOH629  | Árkus-főcsatorna alsó                     |
| AEP594  | Hortobágy-Berettyó                        |
| AOC785  | Hortobágy-főcsatorna                      |
| AEP623  | Kadarc-Karácsonyfoki csatorna             |
| AEP638  | Karcag-I. csatorna                        |
| AEP674  | Király-ér és Tiszakeszi-főcsatorna        |
| AEP843  | Német-ér                                  |
| AEP849  | Nyugati-főcsatorna                        |
| AOC852  | Sarkad-Mérges-Sáros-ér                    |
| AEQ059  | Tisza Keleti-főcsatornától Tiszabábolnáig |
| AEQ060  | Tisza Kiskörétől Hármaskörös-ig           |
| AIW389  | Tisza Tiszabábolnától Kisköréig           |
| AEP927  | Rima                                      |
| AEQ065  | Tiszavalki-főcsatorna                     |
| AEP559  | Hamvas-főcsatorna                         |

A (HUHN10002) Hortobágy különleges madárvédelmi terület az alábbi főbb állóvizeket érinti:

| VOR kód | állóvíz neve                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| AIS666  | Ároktői-mocsár                                            |
| AIU197  | Holt-Tisza, Tiszabábolnától DK-re a jobbparti hullámtéren |
| ACD979  | K-V-1-tározó                                              |
| AIR691  | Egyeki-ártéri laposok                                     |
| AIR555  | Bence.fertő                                               |
| AIR616  | Kék-fenék-tó                                              |
| AIR747  | Büdös-lapos                                               |
| AIR649  | Kondás-fenék                                              |
| AIS673  | Ördög-foki kubikgödör                                     |
| AIS689  | Kadarcs-tó                                                |
| AAA706  | K-V-3-tározó                                              |
| AIS936  | Szigetvári-legelő-lapos                                   |
| AIS686  | Balmazújvárosi horgásztó                                  |
| AIR537  | Agotazugi terület                                         |
| AIS992  | Fekete-réti-lapos                                         |
| AIS995  | Fekete-réti-lapos II.                                     |
| AIS997  | Fekete-réti-lapos III.                                    |
| AIS998  | Alsó-kadarcs-Kösely vízgyűjtő-csatorna                    |
| AIS694  | Égett-teleki-lapos                                        |
| AIU393  | Angyalháza-Nagyrét                                        |
| AIU448  | Kutas-fenék                                               |
| AIU446  | Kereztéri lapos                                           |
| AIS693  | Béke-fenék                                                |
| AIU398  | Dinnyés-laposi mocsarak                                   |
| AIU475  | Ökörföldi-lapos                                           |
| AIU444  | Alsó réti-lapos                                           |
| AIU447  | Zámi-lapos                                                |
| AIU440  | Nagyvókonyai vizes élőhely                                |
| AIU432  | Kunkápolnási-mocsarak                                     |
| ABS362  | Tisza-tó                                                  |
| ADQ546  | Felső-Morotva                                             |
| ADQ550  | Ároktői-Holt-Tisza                                        |
| APA890  | Hallépcső pihenőtó                                        |
| AIS460  | Kungyörgy-tó                                              |
| AIS006  | Bivalyhalmi halastó                                       |
| AIS191  | Folyási-halastavak                                        |
| AIS659  | Farkaséri halastavak                                      |
| AIS380  | K-V-2-tározó                                              |
| AIS455  | Kónyai-halastó                                            |
| AIT947  | Tinólaposi-halastó                                        |
| AIS186  | Fényestői-halastó                                         |
| APA762  | Hortobágyi-öregtavak (Ivadéknevelő tó)                    |
| APA790  | Hortobágyi-öregtavak (Teleltető tavak)                    |
| AIS209  | Gelei-halastó                                             |
| AIS074  | Csécsmocsári-halastavak                                   |
| AIS035  | Borsósi-halastó                                           |
| AIS514  | Magdolnaéri gödrök                                        |
| AIU282  | Tisza-lefűződött holtág                                   |
| AIU243  | Morotva                                                   |
| AIU233  | Kerülő-éri lapos                                          |

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| ADQ551 | Miskafoki (Kácsa-szigeti)-Holt-Tisza              |
| AIU062 | Egyeki-Holt-Tisza                                 |
| AIU241 | Malomházi-holtág                                  |
| AIU283 | Kengyel csatornai lapos                           |
| AIU280 | Tiszakeszi hullámtéri kubikgödör                  |
| ADQ545 | Csibeházi-Holt-Tisza (Göbe)                       |
| AOZ808 | Tiszacsegei-Holt-Tisza (Keleti-ág)                |
| AOZ809 | Tiszacsegei-Holt-Tisza (Északi-ág)                |
| ADQ548 | Herepi-Holt-Tisza                                 |
| AIU423 | Kis-szegdülő                                      |
| AIS533 | Malomházi-halastó                                 |
| AIS239 | Gyökérkúti-halastó                                |
| ADQ549 | Tiszacsegei-Holt-Tisza (Déli-ág)                  |
| APA887 | Farkas-ág                                         |
| APA945 | Tisza-Fish Kft.                                   |
| APA946 | Zsíros László Halastava                           |
| APB503 | Sarkad-Mérges-Sáros-éri lapos                     |
| APC625 | HKÖ vizes élőhely                                 |
| APC628 | Hortobágyi Dolgozók Vadásztársaság vizes élőhely  |
| APC636 | Akadémia-tavi élőhely                             |
| AIS366 | Ivadékteljesítő halastó                           |
| AIS344 | Hortobágyi öregtavak                              |
| APC641 | Bivalyos-tó                                       |
| APC661 | Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság vizes élőhely |
| APC668 | Varga András tava                                 |
| AOZ138 | Nagy-szik 1.                                      |
| AIS515 | Nagy-szik 4.                                      |
| AIS516 | Nagy-szik 5.                                      |
| AIS513 | Nagy-szik 3.                                      |
| AIS381 | K-V-2 tározó (Virágoskúti halastó)                |
| AIS455 | Kónyai-halastó                                    |
| AIS155 | Elepi-tóegység                                    |
| AIU402 | Egyek-Pusztakócsi mocsarak                        |

A (HUHN10002) Hortobágy különleges madárvédelmi terület az alábbi főbb állóvíztesteket érinti:

| VOR kód | víztest neve           |
|---------|------------------------|
| AIG005  | Egyeki-Holt-Tisza      |
| AIH129  | Tiszacsegei-Holt-Tisza |
| ANS560  | Tisza-tó               |
| AIG967  | Hortobágyi-öregtavak   |
| AOC823  | Nagy-szik              |

A (HUHN10002) Hortobágy különleges madárvédelmi terület az alábbi felszín alatti víztesteket érinti:

| VOR kód | felszín alatti víztest<br>(sp: sekély porózus; p: porózus; pt: porózus és hasadékos termál) |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| AIQ637  | sp. 2.8.2. Sajó-Takta-völgy, Hortobágy                                                      |
| AIQ636  | p. 2.8.2. Sajó-Takta-völgy, Hortobágy (rétegvíz)                                            |
| AIQ585  | sp.2.9.2. Jászság, Nagyunság                                                                |
| AIQ584  | p. 2.9.2. Jászság, Nagyunság (rétegvíz)                                                     |
| AIQ563  | pt. 2.2. Észak-Alföld porózus és hasadékos termál                                           |

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| AIQ568 | pt.2.4 Északkelet-Alföld porózus és hasadékos termál                                |
| AIQ579 | sp.2.6.2 Hortobágy, Nagykunság, Bihar északi rész                                   |
| AIQ580 | p.2.6.2 Hortobágy, Nagykunság, Bihar északi rész (rétegvíz)                         |
| AIQ526 | sp.2.10.2 Duna-Tisza köze - Közép-Tisza-völgy sekély porózus felszín alatti víztest |

A (HUHN10002) Hortobágy NATURA 2000 területen található vízbázisok, hidrogeológiai védőterületeknek és védőidom rendszereinek védelme kiemelten fontos.

A tárgyi területet felszíni ivóvízbázis kijelölt védőterülete nem érinti.

### 1.7.7. Egyéb tervek

A tervezési területre vonatkozó Világörökségi kezelési tervzet elkészült. Jogszabályban történő kihirdetése folyamatban van.

A Hortobágy különleges madárvédelmi terület jelölő madárfajai közül az alábbi fajok esetén készült fajvédelmi terv:

- kis lilik (*Anser erythropus*) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2025. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- fehér gólya (*Ciconia ciconia*) fajmegőrzési terve. Kiadta: Vidékfejlesztési Minisztérium Környezetügyért Felelős Államtitkárság, 2013. Jóváhagyta: Dr. Illés Zoltán környezetügyért felelős államtitkár
- kék vércse (*Falco tinnunculus*) fajmegőrzési terve. Kiadta: Agrárminisztérium Környezetügyért Felelős Államtitkárság, 2019. Jóváhagyta: Dr. Rácz András környezetügyért felelős államtitkár
- szalakóta (*Coracias garrulus*) fajmegőrzési terve. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2020. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- széki lile (*Charadrius alexandrinus*) fajmegőrzési terve. Kiadta: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal, 2006. Jóváhagyta: Dr. Persányi Miklós miniszter
- túzok (*Otis tarda*) fajmegőrzési terve. Kiadta: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal, 2004. Jóváhagyta: Dr. Persányi Miklós miniszter
- barát- és cigányréce (*Aythya ferina*) (*Aythya nyroca*) fajmegőrzési terve. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2019. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- békászó sas (*Clanga pomarina*) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- kerecsen (*Falco cherrug*) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- kis örgébics (*Lanius minor*) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- nagy póling (*Numenius arquata*) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár

- bíbic, nagy goda, piroslábu cankó (Vanellus vanellus, Limosa limosa, Tringa totanus) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár
- haris (Crex crex) fajmegőrzési tervre. Kiadta: Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztály, 2024. Jóváhagyta: Balczó Bertalan természetvédelemért felelős helyettes államtitkár

Tisza térség területrendezési tanulmányterve: elkészítését a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség terület és vidékfejlesztését szolgáló programról szóló 1107/2003. (XI.5.) Korm. határozat írta elő. Ennek hatására 2005-ben VÁTI Kht. készített egy területrendezési tanulmánytervet, amelyben foglaltak ajánlasként lehetett csak figyelembe venni a helyi önkormányzatok terület-, illetve településrendezési terveiben. Ez a dokumentáció a jövőkép elérése érdekében a Tisza-tó térségében négy átfogó cél, hat stratégiai cél és összesen 15 közvetlen cél megfogalmazására került sor, melyek eléréséhez szükséges intézkedések is megfogalmazásra kerültek.

2014. évben a területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól szóló 218/2009. (X. 6.) Korm. rendelet tartalmi követelményei alapján elkészült a Tisza-tó térség Területfejlesztési Programja (továbbiakban: Program). A Program a térségre vonatkozó történeti áttekintéssel indul, majd a Tisza-tó térség jelenlegi társadalmi, környezeti, gazdasági, településszerkezeti helyzetének bemutatására kerül sor. A Tisza-tó Térségi Fejlesztési Tanács megbízásából a Tisza-tó Fejlesztési Kft. által készített Tisza-tó Térség Területfejlesztési Program 2014-2020 című dokumentumban azonosításra kerültek a Tisza-tó térség fejlesztésének stratégiai irányai, a jó környezeti és ökológiai állapot fenntartása és fejlesztése; a térségi és települési infrastruktúra; a gazdasági szerkezet megújítása; a humán erőforrás fejlesztés; a turizmusfejlesztés; illetve a térség-marketing és intézményfejlesztés. A meghatározott irányok a térségben felmerülő valamennyi fejlesztési igényre keresik a választ, függetlenül attól, hogy azok finanszírozási forrása honnan – melyik EU-s alaptól, hazai költségvetési forrásból – biztosítható.

Átfedő kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek fenntartási tervei:

Hortobágy kiemelt jelentőségű természetvédelmi terület (KjTT) fenntartási terve, elfogadás éve: 2020.

Tisza-tó kiemelt jelentőségű természetvédelmi terület (KjTT) fenntartási terve, elfogadás éve: 2014.

## 2. Veszélyeztető tényezők

### 2.1. Jelenleg fennálló veszélyeztető tényezők:

| Kód | Veszélyeztető tényező                               | Jelentősége<br>(H=nagy,<br>M=közepes,<br>L=kis<br>jelentőségű) | Hatás<br>keletkezési<br>helye<br>(területen<br>belül/kívül) | Érintett<br>terület<br>nagysága<br>(%) | Milyen jelölő fajra és milyen módon gyakorol hatást                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D06 | Elektromos áram és kommunikáció átvitel (vezetékek) | H                                                              | kívül/belül                                                 | 2                                      | <p>A térségben keresztülhúzódo légvezetékek, elsősorban a nagyfeszültségű, illetve közepfeszültségű, légvezetékek többnyire csak kismértékben észrevehetőek a madarak számára, melyekkel történő ütközés a jelölő és a tervezési területen előforduló védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű madárfajok egyedeinek pusztulásával, vagy csonkolódásával járhat.</p> <p>A tervezési terület fajai esetében a másik, elektromos vezetékekhez kapcsolódó veszélyforrást a közepfeszültségű légvezetékek tartóoszlopain bekövetkező áramütések jelentik.</p> <p>Érintett madárfajok: bőjti réce, fehér gólya, rétisas, kígyászölyv, pusztai ölyv, parlagi sas, halászsas, kék vércse, kerecsensólyom, daru, tűzok, szalakóta</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, kanalas réce, barátaréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnnyakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, barna kánya, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, békászó sas, vándorsólyom, guvat, haris, ugartyúk, aranylile, fütyülő réce, kerceréce, dankasirály, fehérszárnyú szerkő</p> |

|     |                                                             |   |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------|---|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G07 | Vadászat                                                    | H | belül       | 25  | <p>A tervezési területen történő vízivad vadászat a vadászható fajok - tőkés réce, nyári lúd és nagy lilik - egyedeinek elejtésével, míg a védett és fokozottan védett vadlúd-, réce-, és ragadozófajok egyedeinek nagyfokú zavarásával jár.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis kárókatona, rétisas, daru, fűtyülő réce, kerцерéce</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| I01 | Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok | H | belül/kívül | 75  | <p>A jelölő madárfajok számára fontos élőhelyek (gyepek, erdők, fasorok, cserjések) átalakulása, leromlása, vagy csökkenése – az inváziós tulajdonságokkal jellemezhető fajok (akác, a gyalogakác, a mirigyes bálványfa, a zöld juhar, az amerikai kőris) terjedésének eredményeként.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kanalasgém, fekete gólya, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, guvat, gólyatöcs, gulipán, havasi lile, sárszalonka, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, partifecske, fűtyülő réce, kerцерéce, nagy sárszalonka, kis sárszalonka, dankasirály, fehér szárnyú szerkő, közép fakopáncs, jégmadár</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, barna rétihéja</p> |
| I04 | Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok             | H | belül       | 100 | <p>A legnagyobb problémát azok a fásszárú, őshonos növényfajok jelentik, amelyek spontán terjedésük révén potenciális fészkelőhelyet biztosítanak a varjúfélék (Corvidae) családjába tartozó, földön fészkelő madárfajok fészkeit kifosztó vagy fiókáit</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                   |   |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                   |   |             |     | <p>elragadó generalista fajoknak (elsősorban szarka és dolmányos varjú) a gyepi élőhelyeken.</p> <p>Egyes emlős- vagy madár fajok (úgy, mint aranykakas, nyest, róka, borz, vaddisznó, sztyeppi sirály) szintén jelentős károkat képesek okozni a földön fészkelő madárfajok állományában, de esetenként a telepeseen költők populációiban is a tervezési területén belül. Illetve zavarás, az élő-, pihenő, táplálkozóterületek degradációja révén is jelentkezhet kedvezőtlen hatásuk.</p> <p>Érintett madárfajok: kendermagos réce, tőkés réce, bőjti réce, barátréce, cigányréce, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, túzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, nagy goda, piroslábú cankó, dankasirály, fehérszárnyú szerkő, jégmadár</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: nyári lúd</p> |
| N01 | Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében | H | kívül/belül | 100 | <p>A hőmérséklet hektikus ingadozásai kimutathatóan befolyásolják a költési sikerességet. Az extrém hőmérsékleti periódusok a tervezési területen mind a vizes élőhelyekhez szorosan kötődő vízimadár- és partimadárfajok, mind pedig a fás vegetációkhoz köthető fészkelő madárfajok esetében kedvezőtlen hatást gyakorolnak.</p> <p>Érintett madárfajok: nyári lúd, kendermagos réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, barna kánya, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, túzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, nagy goda, piroslábú cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, dankasirály, fehérszárnyú szerkő, réti fülesbagoly, szalakóta, jégmadár, partifecske, parlagi pityer, közép fakopáncs</p>                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                     |   |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N02 | Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében                                                                 | H | kívül/belül | 100 | <p>A mindinkább jellemző, hosszantartó száraz, aszályos periódusok következtében tapasztalható vízhiányos periódusok, élőhely kiszáradások közvetlenül (fészkelések megghiúsulása), valamint közvetett (pl. táplálékszerzés ellehetetlenülése) módon is veszélyeztetik a tervezési terület fészkelő vízimadár fajait.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, daru, tűzok, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, küszvágó csér, fattyússzerkő, kormos szerkő, dankasirály, fehérszárnyú szerkő, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, füttyülő réce, kerceréce, nagy sárszalonna, kis sárszalonna, középfakopáncs</p> |
| N05 | Élőhelyek elhelyezkedésének változása (földrajzi eltolódása), méretének és/vagy minőségének változása a klímaváltozás következtében | H | kívül/belül | 85  | <p>A klimatikus viszonyok megváltozása miatt a tervezési területen található vizes élőhelyek ökológiai minősége, kiterjedése negatív irányban egyre inkább eltér a korábban megszokotthoz képest, mely tény komoly veszélyforrást jelent a tervezési terület vízi - és partimadár fajaira nézve. A kedvezőtlenebb fészkelési adottságok elsősorban a földön fészkelő fajok költési sikerésre jelent kockázatot.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, hamvas rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, daru, gólyatöcs,</p>                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                |   |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                |   |             |     | gulipán, aranylile, pajsoscankó, sárszalmonka, nagy goda, nagy póling, piroslábú cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, dankasirály, fehérszárnyú szerkő, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, füttyülő réce, kerkeréce, nagy sárszalmonka, kis sárszalmonka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| N06 | Biológiai és ökológiai folyamatok összehangoltságának megszűnése a klímaváltozás következtében | H | kívül/belül | 100 | <p>A bizonyos aspektusokra korábban jellemző ökológiai jellemzők egyre inkább átalakulóban, megváltozóban vannak, mely tényezők komoly veszélyforrást jelentenek a tervezési terület vízi - és partimadár fajaira nézve. A madárfajok evolúció során kialakult, éghajlati tényezőkhez igazodó fészkelési fenológiájának megváltozása – különösen annak korábbra tolódása – az egyre gyakoribb időjárási anomáliák (pl. késői fagyok, hózivatarok) következtében a költési sikerességet közvetlenül veszélyeztető tényezőként értékelhető.</p> <p>Érintett madárfajok: bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, barna kánya, hamvas rétihéja, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, tűzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, nagy goda, piroslábú cankó, réti fülesbagoly, szalakóta, fekete harkály, balkáni fakopáncs, partifecske, parlagi pityer, kékbegy, fülemülesítke, töviszúró gébics, kis őrgébics, közép fakopáncs</p> |
| A08 | Gyepterületek kaszálása vagy vágása                                                            | M | belül       | 30  | <p>A kaszálás fokozott veszélyt jelent a földön fészkelő madárfajok állományaira, elsősorban a fészkaljak, vagy a röpképtelen, kevésbé mobilis fiókák kikaszálása által csökkentve a populáció egyedszámát, de megemlíthető az élőhelyek homogenizációja, leromlása, búvóhelyek vagy a táplálékforrás lecsökkenése, megszűnése is.</p> <p>Érintett madárfajok: nyári lúd, bőjti réce, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, pettyes vízicsibe, haris, tűzok, ugartyúk, nagy goda, piroslábú cankó, réti fülesbagoly, parlagi pityer, karvalyposzáta</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: barna rétihéja, szalakóta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                                                                |   |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A10 | Extenzív legeltetés vagy alullegetetés                                                                         | M | belül | 10  | <p>Az alacsony fokú legeltetés következtében kedvezőtlen élőhelyi feltételek alakulnak ki fészkelési lehetőségek, illetve táplálkozóterület szempontjából.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, aranylile, fűtyülőrécé</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A17 | Aratás és termőföldek vágása                                                                                   | M | belül | 10  | <p>Az aratás fokozott veszélyt jelent a földön fészkelő madárfajokra, a fészkaljak kikaszálása vagy a röpképtelen, kevésbé mobilis fiókás elpusztítása révén jelentős egyedszámcsökkenést okozhat.</p> <p>Érintett madárfajok: kendermagos réce, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, tűzok, ugartyúk, kékbegy, fülemülesitke, barkóscinege</p> |
| A18 | Mezőgazdasági területek öntözése                                                                               | M | belül | 10  | <p>A lineárrendszerek potenciális veszélyforrást jelentenek ütközések szempontjából, valamint az öntözés vetésszerkezet váltással, mikroklimatikus viszonyok megváltozásával és intenzívebb emberi jelenléttel, (a berendezések környezetében is) zavarrással jár.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, vörösnakú lúd, daru, tűzok, nagy goda, piros lábú cankó</p>                                                                                                                                                                                      |
| B03 | Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése (beleértve az új fajokat és GMO-kat) | M | belül | 1,5 | <p>A nem őshonos fafajokkal történő felújítás csökkenti a ligeterdőkhez kötődő madárfajok fészkelési lehetőségeit, mivel a nemesített fajták többsége nem a legterebélyesebb korona képzésre törekszik.</p> <p>Érintett madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas, szalakóta, fekete harkály, közép fakopáncs</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                              |   |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B06 | Fakitermelés                                                                                 | M | belül | 5  | <p>Az erdősávok eltűnése, fészkelésre alkalmas erdők, fasorok kivágása, a fakitermelés zavaró hatása a fákhöz, fás területekhez kötődő fajok állományainak csökkenését eredményezhetik.</p> <p>Érintett madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas, pusztai ölyv, parlagi sas, kék vércse, szalakóta, fekete harkály, balkáni fakopáncs, karvalyposzáta, függőcinege, töviszúró gébics, kis őrgébics, közép fakopáncs</p>                                                                                                         |
| B07 | Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is                           | M | belül | 10 | <p>A holtfa eltávolítása csökkenti a harkályok táplálkozási, fészkelési lehetőségeit.</p> <p>Érintett madárfajok: fekete harkály, közép fakopáncs</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B09 | Tarvágás                                                                                     | M | belül | 8  | <p>A tarvágás csökkenti a erdőkhöz, fás területekhez kötődő madárfajok fészkelési lehetőségeit.</p> <p>Érintett madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas, parlagi sas, kék vércse, fekete harkály, közép fakopáncs</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C15 | Egyéb bányászati és kitermelési tevékenység                                                  | M | belül | 1  | <p>A bányászati, illetve kitermelési tevékenységek jelentős zavaró hatással járhatnak az intenzívebbé váló területhasználat, a gyakoribb emberi jelenlét által, továbbá hozzájárulnak az egyes fajok számára alkalmas élőhelyek átalakulásához, lokális megszűnéséhez. Egyes fajok költőállományainak teljes megsemmisülését okozhatják.</p> <p>Érintett madárfajok: partifecske, jégmadár</p>                                                                                                                                        |
| E01 | Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak) | M | belül | 5  | <p>A meglévő vonalas létesítmények (főleg az úthálózat) állománycsökkenést idézhetnek elő számos faj esetében. Az infrastruktúráis elemek mind a közvetlen pusztulás (gázolások) által, mind az élőhelyek degradálása, feldarabolása által negatívan hatnak a területen előforduló természeti értékekre.</p> <p>Érintett madárfajok: barna rétihéja, kékes rétihéja, parlagi sas, kék vércse, guvat, haris, tűzok, réti fülesbagoly, szalakóta, fekete harkály, balkáni fakopáncs, karvalyposzáta, töviszúró gébics, kis őrgébics</p> |

|     |                                                                                        |   |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        |   |             |    | Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstököség, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, barna kánya, rétisas, hamvas rétihéja, pettyes vízcicsibe, kis vízcicsibe, daru, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, sárszalmonka, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, dankasirály, fehér szárnyú szerkő, réti fülesbagoly, füttyülő réce, kerkeréce, nagy sárszalmonka, kis sárszalmonka |
| E08 | Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó földi, vízi és légi közlekedési tevékenységek | M | belül/kívül | 50 | A megengedett repülési magasság alatt közlekedő repülőgépek zavaró hatása tapasztalható egyes esetekben.<br>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstököség, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, barna kánya, rétisas, barna rétihéja, daru, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, füttyülő réce, kerkeréce, fehér szárnyú szerkő                                                                        |
| F05 | Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése           | M | belül       | 5  | Legjelentősebb hatása ennek a veszélyeztető tényezőnek a Tisza-tó térségében tapasztalható (intenzív zavarással járó vízi sportok, horgászat, ökoturizmus). Kiemelt fejlesztések megvalósulásával növekszik a területfoglalás, ezáltal csökken a fajok számára alkalmas terület kiterjedése, valamint nő a zavarás.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                                                |   |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|---|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                |   |       |    | Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fekete gólya, barna kánya, rétisas, barna rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, függőcinege, fűtyülő réce, kerceréce, fehérszárnyú szerkő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F07 | Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek | M | belül | 5  | <p>Legjelentősebb hatása ennek a veszélyeztető tényezőnek a Tisza-tó térségében tapasztalható (intenzív zavarással járó vízi sportok, horgászat, ökoturizmus), de a tervezési terület többi részén is megjelenik a tevékenységekből fakadó zavaró hatás, mely megzavarhatja a madarak élettevékenységeit, esetleg pusztuláshoz, a fészkek, fészkaljak megsemmisülését eredményezve.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnyakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fekete gólya, barna kánya, rétisas, barna rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, daru, gólyatöcs, gulipán, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, fűtyülő réce, kerceréce, dankasirály, fehérszárnyú szerkő</p> |
| G08 | Hal- és vadállomány kezelése                   | M | belül | 65 | <p>A halastavak lehalászási tevékenysége, illetve a vadászat közepes szintű zavarást jelent a tervezési terület zavarásérzékeny madárfajai számára.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, vörösnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, vörösnyakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kócsag, nagy kócsag, kanalasgém, fekete gólya, daru,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                     |   |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                     |   |       |    | fattyúszerkő, kormos szerkő, fűtyülő réce, kerceréce, dankasirály, fehérszárnyú szerkő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| G09 | Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése/gyűjtése (kivéve vadászat és szabadidős horgászat)   | M | belül | 65 | Az illegális gyógynövénygyűjtők a tevékenységük által komoly zavarást tudnak okozni a földön fészkelő jelölőfajokra nézve.<br>Érintett madárfajok: nyári lúd, hamvas rétihéja, túzok, ugartyúk, nagy goda, piros lábú cankó, réti fülesbagoly, parlagi pityer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| G12 | Járulékos kifogás vagy véletlen elpusztítás (horgászati vagy vadászati tevékenységek következtében) | M | belül | 25 | A tervezési terület területén történő vízivad vadászat a vadászható fajok csapataiban tartózkodó fokozottan védett vadlúdfajok, illetve a vadászható tőkés récén túl bármelyik védett récefaj egyedeinek közvetlen pusztulásával járhat.<br>Érintett madárfajok: kis lilik, vörösnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis kárókatona, fűtyülő réce<br>Potenciálisan érintett madárfajok: kis bukó, kerceréce                                                                                                                                                |
| G13 | Állatok mérgezése (kivéve ólommérgezés)                                                             | M | belül | 25 | A direkt (mérgezett csalétek kihelyezése) vagy indirekt (pl. csávázott vetőmag felszínre kerülése helytelen agrotechnológiai művelet miatt, rágszálóirtás) mérgezés a tervezési terület ragadozómadarai -, valamint elsősorban a legelő réce- és lúdfélék, illetve esetenként a darvak számára veszélyeztető tényező.<br>Érintett madárfajok: barna kánya, rétisas, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, vándorsólyom, réti fülesbagoly, szalakóta<br>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú lúd, békászó sas, daru |
| H04 | Vandalizmus vagy gyújtogatás                                                                        | M | belül | 20 | A szándékos tüzek főként a nádasokhoz kötődő, valamint a földön fészkelő jelölő madárfajok egyedeire jelentenek veszélyt, elsősorban költési időben. Esetenként a szennyezéssel járó fészkelések                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                         |   |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------|---|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                         |   |       |    | <p>megakadályozására, vagy csak kedvtelésből előfordulnak légfegyverrel való meglövések.</p> <p>Érintett madárfajok: nyári lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fehér gólya, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, kékbegy, fülemülesitke, barkóscinege, dankasirály</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| H08 | Egyéb emberi beavatkozások és zavarások | M | belül | 10 | <p>A nem megfelelő helyen tartózkodó emberek, a laikus kirándulók, vagy a kutatást nem körültekintően végzők kedvezőtlen, zavaró hatással lehetnek a fészkelő és a vonuló madarak számára. Adott esetben a fészkek eltaposását, esetleg predációnak való kitettségét is növelhetik. Egyes esetekben a fészkeléssel járó kellemetlenségeket igyekeznek zavarással megelőzni.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, rétisas, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, kék vércse, haris, daru, túzok, havasi lile, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piroslábú cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, szalakóta, partifecske, parlagi pityer, függőcinege, fütyülő réce, kerceréce, nagy sárszalonna, kis sárszalonna, dankasirály, fehérszárnyú szerkő</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: parlagi sas</p> |
| K02 | Lecsapolás                              | M | belül | 10 | <p>A tervezési terület vizes élőhelyeinek lecsapolása, illetve a gazdasági hasznosítású halastavak medreinek nem megfelelő időben történő, a természetvédelmi kezelővel nem egyeztetett módon történő leeresztése az összes jelölő partimadár faj, illetve vízimadár faj számára veszélyeztető tényező. Ezáltal csökkenhet a költségek</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                       |   |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                       |   |             |    | <p>számára megfelelő élőhelyek kiterjedése, nőhet a predációs nyomás, illetve a már zajló költések megghiúsulhatnak vagy tönkremehetnek. Mindezek a költőállományok állománycsökkenését vonhatja maga után.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, vörösnakú lúd, kendermagos réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalalgém, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, fűtyülő réce, kerkeréce, dankasirály, fehérszárnyú szerkő</p> |
| K05 | Víztestek fizikai változása                                                                                                                           | M | belül       | 10 | <p>A különféle vizek antropogén hatásra bekövetkező, rövid időn belül lezajló (pl: csatornák kotrása) változásai elsősorban közvetett módon veszélyeztethetik a tervezési terület madárfajait (élő-, költőhelyeik megszűnése által).</p> <p>Érintett madárfajok: kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalalgém, barna rétihéja, guvat, partifecske, kékbegy, jégmadár</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| L02 | Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás) | M | belül/kívül | 40 | <p>A hosszú távú természetes folyamatok hatására fellépő vegetáció átalakulások (becserjésedés, benádasodás) révén megtörténő élőhely átalakulások elsősorban a tervezési terület vízi- és partimadár fajai számára veszélyeztető tényező, de jelentős mértékben érinthetik a gyepekhez kötődő fajokat is. A fészkelésre alkalmas területek drasztikus visszaszorulása fajok állománycsökkenéséhez vezethet.</p> <p>Érintett madárfajok: vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, partifecske</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis</p>                                       |

|     |                                                                                             |   |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                             |   |       |     | vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, daru, tűzok, ugartyúk, havasi lile, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, küszvágó csér, fattyú szerkő, kormos szerkő, réti fülesbagoly, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, füttyülő réce, kerceréce, nagy sárszalonna, kis sárszalonna, dankasirály, fehér szárnyú szerkő, jégmadár                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| L06 | Állat- és növényfajok közötti kölcsönhatások (versengés, ragadozás, élősködés, patogenitás) | M | belül | 100 | <p>Jelentős problémákat képesek okozni továbbá a különféle fertőzések (pl. botulizmus, madárinfluenza), melyek terjedésének megakadályozására jelenleg nincs kiforrott módszer, ugyanakkor bizonyos mérséklő intézkedések megtételére (pl elhullott egyedek összeszedése és megsemmisítése) lehet lehetőség.</p> <p>Érintett madárfajok: csörgő réce, kerecsensólyom, vándorsólyom, daru</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, tókés réce, böjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, barna kánya, rétisas, pusztai ölyv, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, küszvágó csér, fattyú szerkő, kormos szerkő, füttyülő réce, kerceréce, nagy sárszalonna, kis sárszalonna, dankasirály, fehér szárnyú szerkő</p> |
| M07 | Vihar, forgószél                                                                            | L | belül | 10  | <p>A hirtelen kialakuló, intenzív viharok jelentős károkat képesek tenni a nyitott facsoportokban, fasorokban fészkelő fajok állományaiban a fák kidőlése, ágak, gallyak leszakadása révén.</p> <p>A vizes élőhelyekhez kötődő fészkelések tekintetében is jelentős</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                 |   |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---|-------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                 |   |       |   | <p>károkat okozhat például nádasok letarolása, úszófészkek megsemmisülése által.</p> <p>Érintett madárfajok: nyári lúd, kendermagos réce, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, barna kánya, rétisas, barna rétihéja, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, guvat, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, réti fülesbagoly, szalakóta, dankasirály, fehérszárnyú szerkő</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú lúd, kendermagos réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, barna kánya, rétisas, pusztai ölyv, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piroszlábú cankó, réti cankó,</p> |
| A01 | Mezőgazdasági művelés alá vonás (kivéve lecsapolás és égetés)   | L | belül | 1 | <p>A gyepek intenzív mezőgazdasági művelési alá vonása csökkenti a gyepi élőhelyekhez köthető jelölő madárfajok állományát, megszünteti a fajok számára alkalmas élő-, táplálkozó-, költőhelyeket.</p> <p>Érintett madárfajok: nyári lúd, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, barna kánya, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, tűzok, ugartyúk, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piroszlábú cankó, réti cankó, karvalypuszáta, töviszúró gébics, kis őrgébics, nagy sárszalonna, kis sárszalonna</p> <p>Potenciálisan érintett madárfaj: havasi lile</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| A06 | Gyepművelés felhagyása (legeltetés vagy kaszálás megszüntetése) | L | belül | 5 | <p>A felhagyásból eredő élőhelycsökkenés a gyepterületeken jellemzően a földön fészkelő állománycsökkenését okozhatja, illetve kezelés hiányában a fajkészlet megváltozásával a fajok számára már pihenő-, táplálkozóterületként nem megfelelő élőhelyek alakulhatnak ki.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                                                |   |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------|---|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                |   |       |    | <p>Érintett madárfajok: vörösnnyakú lúd, barna kánya, kerecsensólyom, pettyes vízicsibe, tűzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, réti fülesbagoly, parlagi pityer, fűtűlő réce</p> <p>Potenciálisan érintett madárfaj: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, békászó sas, havasi lile, sárszalónka, nagy sárszalónka, kis sárszalónka</p>                                                                                                                                                                                                       |
| A09 | Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés         | L | belül | 10 | <p>Az intenzív legeltetés okozta zavarás, fészkelő- és búvóhelyek megsemmisülése, vagy esetleg a taposás általi fészekpusztulások negatív hatással lehetnek egyes érzékeny madárfajokra.</p> <p>Érintett madárfajok: nyári lúd, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, tűzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, sárszalónka, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, réti fülesbagoly, parlagi pityer, kékbegy, karvalyposzáta, nagy sárszalónka, kis sárszalónka, fehérszárnyú szerkő</p> <p>Potenciálisan érintett madárfaj: barna rétihéja</p> |
| A15 | Mezőgazdasági talajművelés (pl. szántás)       | L | belül | 5  | <p>A kotlási és fiókanevelési időszakban végzett mezőgazdasági gépi munkák veszélyeztethetik a szántóföldi kultúrába fészkelő madarak fészekaljait.</p> <p>Érintett madárfajok: nagy goda, piros lábú cankó</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| A21 | Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban | L | belül | 10 | <p>A növényvédőszerek használata rendszerint csökkenti a fajok számára elérhető táplálékforrás (pl. rovarok) rendelkezésre állását. Továbbá a fészkelési időszakban végzett vegyszerezés (mind növényvédő szerek, mind pl. érésgyorsítók) jelentős zavarással, a madarak esetleges mérgezésével, szélsőséges esetben a teljes fészekalj pusztulásával jár;</p> <p>Érintett madárfajok: hamvas rétihéja, kék vércse, kerecsensólyom, parlagi pityer, karvalyposzáta, töviszúró gébics, kis őrgébics</p> <p>Potenciálisan érintett madárfaj: aranylile</p>                                       |

|     |                                                                            |   |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|---|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A22 | Mechanikai növényvédelem alkalmazása mezőgazdaságban                       | L | belül       | 10 | A mechanikai növényvédelem negatív hatást fejthet ki, ugyanis a nem megfelelő időszakban végzett tevékenység a szántóföldi környezetbe fészkelésbe kezdő madarak fészekaljainak megsemmisülését eredményezheti.<br>Érintett madárfajok: nagy goda, piros lábú cankó, parlagi pityer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A24 | Mezőgazdasági hulladékkezelési gyakorlatok                                 | L | belül/kívül | 10 | A helytelen mezőgazdasági hulladékkezelési eljárások (pl. széthagyott bálázómadzag) negatív hatást fejthet ki egyes fajok egyedeire, állományaira, ugyanis a fészekbe hordva ezeket, a fiókák sérülését, pusztulását okozhatják.<br>Érintett madárfaj: fehér gólya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A30 | Felszín alatti, felszíni vagy kevert víz mezőgazdasági célú aktív kivétele | L | belül       | 1  | A mezőgazdasági célú aktív vízkivétel a területek degradálódása, a fajkészlet elszegényedése, illetve a szárazodásnak köszönhetően megváltozó környezetnek köszönhetően negatív hatást fejt ki a fajokra az élő-, éjszakázó-, pihenő-, költőhelyek csökkenése, megszűnése által.<br>Érintett madárfajok: kis vöcsök, vörösnyakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, guvat, sárszalonna, nagy póling, fattyúszerkő, kormos szerkő, nagy sárszalonna, kis sárszalonna, dankasirály<br>Potenciálisan érintett madárfaj: nagy lilik, kis lilik |
| A31 | Lecsapolás mezőgazdasági művelésbe vonás céljából                          | L | belül       | 1  | A vizes élőhelyek lecsapolása és művelésbe vonása megszünteti a madárfajok számára alkalmas élő-, pihenő-, búvó-, táplálkozó és költőhelyeket, ezáltal kondíciójuk leromlását, szélsőséges esetben állománycsökkenést idéz elő.<br>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú vöcsök, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátaréce, cigányréce, kis vöcsök, vörösnyakú vöcsök,                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                            |   |             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                            |   |             |        | <p>feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, rétisas, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, gólyatöcs, gulipán, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, fattyú szerkő, kormos szerkő, nagy sárszalonna, kis sárszalonna, dankasirály, fehér szárnyú szerkő</p> <p>Potenciálisan érintett madárfaj: kékes rétihéja, hamvas rétihéja</p> |
| B16 | Faanyag szállítása                                                                                         | L | belül       | 3      | <p>A fészkelési időben történő kiszállítás a kitermelt faanyagnak, egyes fajok revírfoglalását, költését - elsősorban inkubációs időszakban - jelentős mértékben zavarhatja,</p> <p>Érintett madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| B20 | Növényvédő szerek erdészeti használata                                                                     | L | belül       | 0,001  | <p>A kemikáliák csökkenthetik a rendelkezésre álló táplálékforrást, negatív hatást gyakorolhat az ökoszisztéma számos szintjére, továbbá fészkelési időszakban a növényvédő szerek használata jelentős zavarást eredményezhet, ami a költések meggyengüléséhez vezethet.</p> <p>Érintett madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas, fekete harkály, közép fakopáncs</p>                                                                                                       |
| F02 | Építkezés vagy átalakítás (pl. lakott területé vagy településé) meglévő városi vagy rekreációs területeken | L | belül       | 0,0001 | <p>Épületek, építmények elnéptelenedése, eltűnése és/vagy jelentős átalakítása az azokat élő-, költőhelyként használó fajok számára kedvezőtlen lehet, ellehetetlenülhet használatuk.</p> <p>Érintett madárfajok: kúvik</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F09 | Háztartási/rekreációs létesítményi hulladék/szemét elhelyezése és kezelése                                 | L | belül/kívül | 5      | <p>A helytelen hulladékkezelés negatív hatást fejthet ki, komoly veszélyeztető tényező a fiókákra nézve, ugyanis a fészkekbe hordva ezeket (pl. műanyag zacskó, stb.), a fiókák sérülését, pusztulását okozhatják.</p> <p>Érintett madárfaj: fehér gólya</p>                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                     |   |             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F24 | Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák | L | belül/kívül | 10       | A települések, illetve egyéb rendezvények (pl. fesztiválok) fény- és zajszennyezése kismértékű zavarást okoz a környezetükben előforduló madárfajoknál.<br>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fekete gólya, rétisas, barna rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, daru, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, fűtyülő réce, kerceréce, dankasirály, fehérszárnyú szerkő |
| L01 | Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés)  | L | belül       | 0,000001 | Kopár szigetek, zátonyok víz általi elhabolása csökkenti az alkalmas költőhelyek rendelkezésre állását.<br>Érintett madárfaj: küszvágó csér                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 2.2. Potenciális veszélyeztető tényezők:

| Kód | Veszélyeztető tényező                                                  | Jelentősége<br>(H=nagy,<br>M=közepes,<br>L=kis<br>jelentőségű) | Hatás<br>keletkezési<br>helye<br>(területen<br>belül/kívül) | Érintett<br>terület<br>nagysága<br>(%) | Milyen jelölő fajra és milyen módon gyakorol hatást                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B01 | Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás) | L                                                              | belül                                                       | 1                                      | Az erdősítések negatívan hatnak a Hortobágy hagyományos tájszerekezetére, aminek következtében csökkenhet a gyepek, illetve szántóterületek kiterjedésének aránya. Ezek mellett ezek az erdősítések megfelelő élőhelyet biztosítanak a fészkelő madárfajok fészkeit kifosztó vagy fiókáit elragadó generalista fajoknak (elsősorban szarka és dolmányos varjú).<br>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnyakú vöcsök, hamvas rétihéja, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piroszlábú cankó, fűtyülő réce |

|     |                                                                                                                         |   |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C03 | Kőolaj- és földgáztermelés, beleértve az infrastruktúrát                                                                | L | kívül/belül | 3   | Fészkelési időszakban, a tevékenység zavarja a közelben fészkelő érzékeny jelölő madárfajok költését, illetve telelését.<br>Érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, fekete gólya, rétisas, parlagi sas, túzok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| G14 | Ólom használata lövedékként vagy horgászszúlyként                                                                       | L | belül       | 20  | A mérgező nehézfém akkumulációja hosszú távon a KMT vízimadaraira, valamint az azokat fogyasztó ragadozókra is veszélyt jelent.<br>Potenciálisan érintett madárfajok: kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kerceréce, rétisas, barna rétihéja, vándorsólyom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F15 | Felszíni vagy felszín alatti vizek pontszerű szennyezését okozó egyéb ipari és kereskedelmi tevékenységek és struktúrák | L | belül       | 0,1 | Az egyes vízterekbe (pl. a tiszacsegei Miskafoki-holtág) bejutó alkalmi, komoly környezeti terhelést okozó szennyezések közvetlen veszélyt jelentenek gyakorlatilag a tervezési terület összes jelölő vízimadár fajára, valamint az azokat fogyasztó ragadozók számára is, mely fajoknál állategészségügyi problémát okozhat.<br>Potenciálisan érintett madárfajok: kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, fehérszárnyú szerkő, jégmadár, dankasirály, kerceréce, halászsas, rétisas |
| I02 | Egyéb idegenhonos inváziós fajok                                                                                        | M | kívül/belül | 85  | Az idegenhonos fajok térnyerése általi élőhelyátalakulások élőhelyvesztéssel járnak a fajok számára.<br>Potenciálisan érintett madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                |   |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------|---|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                |   |       |     | bölgébika, törpegém, bakcsó, üstököség, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas récihéja, guvat, haris, gólyatöcs, gulipán, havasi lile, sárszalonka, nagy goda, nagy póling, piroslábú cankó, réti cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, partifecske, füttyölő réce, kerceréce, nagy sárszalonka, kis sárszalonka, dankasirály, közép fakopáncs, fehérszárnyú szerkő, jégmadár                                                                                                                                                                                                         |
| M09 | Tűz (természetes)                                              | L | belül | 40  | <p>A természetes módon kialakuló tüzek elsősorban a földön fészkelő jelölő madárfajok egyedeire jelentenek veszélyt. A szárazodó időjárásnak köszönhetően egyre nagyobb esély van a költési időszakban jelentkező tüzeseteknek, melyek a fészkelőhelyek, fészkelések megsemmisülését, vagy a még röpképtelen fiókák pusztulását okozhatja.</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: nyári lúd, kis vöcsök, kis kárókatona, bölgébika, törpegém, bakcsó, üstököség, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, barna rétihéja, kékes rétihéja, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, tűzok, ugartyúk, réti fülesbagoly, kékbegy, fülemülesitke, barkóscinege</p> |
| Xo  | Államhatáron kívülről érkező veszélyeztető tényezők és hatások | M | kívül | 100 | <p>A hosszú távú vonuló jelölő madárfajok populációi a vonulásuk, telelésük során jelentős veszteségeket szenvednek el, valamint havária jellegű szennyezések a táplálékláncon keresztül veszélyeztető tényezőt jelentenek a jelölő madárfajok zömére.</p> <p>Potenciálisan érintett madárfajok: kis lilik, vörösnakú lúd, kis kárókatona, kanalasgém, fehér gólya, barna kánya, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, haris, daru, nagy goda, szalakóta, fülemülesitke</p>                                                                                                                                                                                                     |

### 3. Kezelési feladatok meghatározása

#### 3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

##### Általános célkitűzések:

A Hortobágy különleges madárvédelmi területté nyilvánításakor a természetvédelmi célkitűzéseket meghatározták, emellett kiemelésre kerültek azok az egyes jelölő értékek, amelyeket a kezelés során prioritásként kell kezelni. A Natura 2000 területek célkitűzései és prioritásai a területek hivatalos Natura 2000 adatlapjain (SDF) találhatók.

A Hortobágy KMT természetvédelmi célkitűzése a tervezési területen előforduló, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és a jelölő fajok számára szükséges élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása. A jelölő fajok közül kiemelten kezelendő a **nagy goda, kis lilik, vörösnakú lúd, ugartyúk, szalakóta, kis kócsag, kerecsensólyom, kék vércse, daru, rétisas, kis őrgébics, tűzok, kis kárókatona, kanalasgém, batla, piros lábú cankó** védelme.

Emellett fontos feladat a Natura 2000 terület lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása, valamint a jelölő madárfajok állományainak és költőhelyeinek rendszeres monitorozása.

##### A természetvédelmi célállapot:

A megjelölt prioritások szerinti célállapot megvalósításakor arra kell törekedni, hogy a terület jelölő értékei mellett egyéb természetes, közösségi jelentőségű (de nem jelölő) élőhelyek kiterjedésének, karakterének, egységes táji megjelenésének, természetes biológiai sokféleségének fennmaradása is biztosítható legyen, különös tekintettel az ott előforduló, jelentős értéket képviselő fokozottan védett és védett fajok igényeire. Emellett természetesen az átfedő, élőhelyvédelmi irányelvek alá tartozó területek és jelölő fajaik/élőhelyeik, valamint a védett természetvédelmi területek természeti állapotának megőrzése, javítása szintén kiemelt prioritást élvez.

##### A természetvédelmi célkitűzések:

A védelem célja a jelölő fajok állományainak fenntartása vagy megerősítése, valamint az általuk preferált élőhelyek megőrzése, különös tekintettel a fészkelési lehetőségek, illetve megfelelő táplálékbázis biztosítására. Fontos feladat továbbá a jelölő fajokat, élőhelyeket veszélyeztető tényezők kiküszöbölése, hatásuk csökkentése.

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések (az élőhelyek megközelítésében felsorolva):

- A gyepek jelenlegi (helyenként a jelenleginél jobb) állapotának fenntartását célzó legeltetési/kaszálási rendszer kidolgozása és megvalósítása, különös tekintettel a megfelelő sziki legelő társulások rövidfűvű állapotának biztosítására, a rájuk jellemző, de ritka közösségi jelentőségű fajok (tűzok, sziki fészkelő madarak és lepkék stb.) védelme, valamint a kíméletesebb kaszálási-, gyeptarbantartási rendszerek honosítása és fenntartása. A pásztorló legeltetési földhasználat támogatása a kaszálással szemben;
- Bolygatott gyepterületek gyomirtó kaszálása, ellenőrzött égetése;
- Zárványszántók extenzív, lehetőség szerint vegyszermentes művelésének biztosítása, az intenzív technológiák és fajok/fajták alkalmazásának megszüntetése, a szántómegszüntetések lehetőségének vizsgálata;
- Az inváziós – esetleg természetvédelmi problémát okozó őshonos - lágyszárú növények /pl. selyemkóró (*Asclepias syriaca*), aranyvessző-fajok (*Solidago* sp.), stb./ folyamatos visszaszorítása a gyepekről;
- Inváziós, illetve intenzíven terjedő tájidegen /fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), kései meggy (*Prunus serotina*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai köris (*Fraxinus*

*pennsylvanica*), zöld juhar (*Acer negundo*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), süntők (*Echinocystis lobata*), amerikai vadszőlő (*Parthenocissus inserta*), stb.) és természetvédelmi problémát okozó őshonos /egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*), stb.) fa-, cserje- és liánfajok folyamatos visszaszorítása a gyepekről és egyéb területekről. A gyepeket szegélyező idegenhonos fajok uralta erdők és cserjések létjogosultságának a megvizsgálása, fenntartásuk esetén őshonos, a tájra és élőhelyekre természetesen jellemző fajokra történő fafajcsere. Amennyiben az ilyen fajok őshonosak mellett, elegyben vannak jelen, folyamatosan eltávolítandók, sarj- és újulat képződésük megakadályozandó;

- A Hortobágyra korábban jellemző töretlen látkép kialakítása a jelen lévő természeti értékek figyelembevétele mellett, melynek során figyelmet kell fordítani a még meglévő, nem idegenhonos fák, facsoportok, cserje hagyásfoltok kíméletére, fáslegelő-szerű fenntartására-felújítására is;
- A természetes és természetközeli pusztai és vizes élőhelyek, erdőfoltok mozaikjainak természetvédelmi szempontból megfelelő arányban történő megőrzése;
- Magányos idős fák oltalma;
- Az elsősorban a Tisza hullámterére jellemző ős- és tájhonos fajok alkotta közösségi jelentőségű erdőterületek /91E0\*-Az enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 91F0-Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)/ kiterjedésének a növelése a természetvédelmi szempontból elfogadható területrészeken, illetve fennmaradásuk érdekében a gazdasági rendeltetés felülvizsgálata és átminősítés védelmi célú erdőkké. A jó természetességi állapotú erdők kiterjedésének növelését elsősorban a jelenleg is erdőként hasznosított - tehát nem a gyepeket és az egyéb szempontból értékes természeti területeket érintő - területrészeken kell megvalósítani az idegenhonos állományok fafajcserejével, illetve az intenzív, gazdasági jellegű erdőgazdálkodási módok átalakításával, valamely folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódra történő átállással.
- A még meglévő sziki tölgyes állományokban átállás olyan erdőkezelési módszerre, mely a folyamatos erdőborítást biztosítja, ugyanakkor idős, odvas faegyedek és holt faanyag kellő arányú meglétét is. A felújításhoz és vadkárelhárításhoz szükség esetén vadkerítés alkalmazandó;
- Elérendő cél a főleg gazdasági (de egyébként Natura 2000) rendeltetésű erdők jelentős részében is a holtfa természetvédelmi érdekből kívánatos mennyiségének és minőségének a visszahagyása a fahasználat során, ami az elpusztult fákhoz köthető gerinces és gerinctelen fauna túlélésének is a záloga lenne.
- Belvízlevezető csatornák-árkok „wetland”-típusú szikes élőhelyeket lecsapoló hatásának megszüntetése, mérséklése lehetőség szerint;
- Különböző szukcessziós fázisban levő vizes élőhelyláncolat megtervezése és lehetőség szerinti megvalósítása, illetve megfelelő ökológiai állapotban tartása táji léptékben;
- A Hortobágy-Berettyó, mint hidrológiai tengely és fontos hal élőhely vízminőségének javítása, különös tekintettel a haváriaszerű jelenségek megakadályozására, különös tekintettel a felvízről érkező kommunális szennyvizek, vagy halastavak lecsapolásakor keletkező terhelt vizek nádas-szűrőmezős, vagy még hatékonyabb tisztítására;
- A mindenféleképpen megmaradó, érintett, belvízlevezető szerepű csatornák jelenleginél kíméletesebb kezelése-fenntartása (kotrások, vízi növényzet irtásának, parti fák és cserjék

eltávolításának kíméletesebb módja, pl. féloldali kivitelezés, „fenntartási oldal” és „ökológiai oldal” kijelölése). Természetvédelmi célú vízviSSzatartó létesítmények fenntartandók, újak telepítendők; hosszú távú cél a vízfolyások rehabilitációja;

- Ki kell dolgozni a tározótértől elkülönülő vízforgalmú holtmedrek kedvező ökológiai állapotban való megőrzésének stratégiáját. A jelenleg folyó, gyorsuló ütemű biotikus és abiotikus öregedés ellen konzervációs intézkedések kidolgozása és foganatosítása;
- A víztározók hidrológiai változatosságának mesterséges fenntartása, megőrzése a biológiai változatosság megőrzésének érdekében.
- A víztározók jelenlegi, nagyrészt műszaki szemléletű üzemrendjének (vízszintek, árasztási időtartam, árvizek kezelése) közelítése a természetes vízjáráshoz;
- A területeken időszakosan megjelenő vízállások megőrzése és az ehhez alkalmazkodó földhasználati körülmények megteremtése;
- A terület nagyvadállományát olyan szinten tartani, ami nem károsítja a gyepek és erdők állapotát. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelyeken - mint például az unikális sziki tölgyesek esetében - a kívánatos nagyvad létszám gyakorlatilag nulla;
- Az állattartó telepek modernizálásának összehangolása a természetvédelmi értékek megőrzését biztosító érdekekkel a területen található fajok és élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének sérelme nélkül.

#### **A cékitűzések eléréséhez rendelt intézkedési javaslatok:**

- A degradálódott élőhelyek rehabilitációja, a megsemmisült élőhelyek és ökológiai kapcsolatok rekonstrukciója különös tekintettel a tájra jellemző pusztai- és vizes élőhelyekre, törekedve a tájléptékű rehabilitációra az élőhely feldarabolódás csökkentése érdekében
- A szántóterületek arányának csökkentése (kivéve a tűzokvédelmi szempontból jelentős egységeket);
- A természetszerű erdőkben az erdészeti beavatkozások (főként tarvágás) esetében idős (fészkelésre alkalmas), odvasodó faegyedek, valamint holt faanyag meg hagyása.
- A nemkívánatos - többnyire nem őshonos - faültetvények, cserjések lehetőség szerinti felszámolása, adott esetben fokozatos átalakítása természetszerű, majd természetes erdőállományokká;
- Pusztai élőhelyrehabilitáció természetszerű gyepek kialakításával (Az élőhelyek visszaállítása során célszerű felhasználni a madarak – főként a vízimadarak – magterjesztését is, mint természetvédelmi szempontból is értékes ökoszisztéma szolgáltatást.);
- Fontos feladat a hortobágyi szikes puszták sztyeppedesedési folyamatának lelassítása és visszafordítása, illetve a szikesedési folyamatok elősegítése a megfelelő hidrológiai viszonyok kialakítása révén;
- Vizes élőhely rehabilitáció vízviSSzatartással és árasztással;
- Tájrehabilitáció;
- Nyílt vízfelületek kialakítása;
- A bányatelkek, tájsebek és illegális hulladéklerakók felszámolása és rekultivációja;
- A tájidegen és inváziós növényfajok visszaszorítása (különösen gyalogakác, mirigyes bálványfa, zöld juhar, selyemkóró, aranyvessző-fajok, stb.);
- Az állami földterületek vagyonkezelési jogának átadása a természetvédelmi kezelőnek abban az esetben, ha a földterületen elérni kívánt természetvédelmi célállapot csak így érhető el;
- Földvásárlás a természetvédelmi kezelő javára;

- Az érvényben lévő vízjogi engedélyek felülvizsgálata;
- A szikes tavak és egyéb természetes vizes élőhelyek vízháztartásának stabilizálása a vízelvezetések megszüntetésével és a helyben képződő csapadékvíz megtartásával, lefolyások megszüntetésével.
- Az ökológiai feltételekhez alkalmazkodó fenntartható földhasználati struktúra kialakítása, különös tekintettel a természet- és tájvédelemet szolgáló tevékenységek támogatására;
- A természeti erőforrások környezettudatos használatának általános fejlesztése, az elővigyázatosság és megelőzés elvének érvényre juttatásával, fennmaradt hagyományos gazdálkodási formák megőrzése;
- Az agrárgazdaság fenntartható fejlesztése területi feltételeinek biztosításával hozzájárulni a népességmegtartó képesség új alapokra helyezéséhez a tájgazdálkodás hosszú távú biztosítása érdekében.

### 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 kezelési javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára, megadják, hogy a jelölő értékek megőrzéséhez milyen kezelési előírás-javaslatok alkalmazása szükséges. 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 tervkészítés időpontjában jogszabály alapján kötelezően betartandó előírásokon túli, a célokhoz illeszkedő, kívánatos kezelést megfogalmazó előírás-javaslatok iránymutatásként szolgálnak.

A kezelési javaslatokat két nagy csoportban tárgyaljuk, a gazdálkodáshoz nem köthető, illetve gazdálkodáshoz köthető javaslatokat fogalmazva meg. Mindkét esetben a teljes területre vonatkoztatva fogalmazunk meg általánosnak tekinthető alaptételeket.

A Natura 2000 területre vonatkozó természetvédelmi célkitűzések eléréséhez a terület egyes részei eltérő kezelést igényelnek, figyelembe véve az ott előforduló élőhelyeket, fajokat, és az ott jellemző gazdálkodási formákat. A kezelési, fenntartási, és részben az élőhelyrekonstrukciós és fejlesztési javaslatokat ezért a Natura 2000 terület egyes lehatárolt részegységeire, az úgynevezett kezelési egységekre (KE) vonatkozóan rendszerezi a fenntartási terv.

A terv gyakorlatban való használhatóságát szem előtt tartva a kezelési egységek (KE) lehatárolásakor igyekeztünk minél kevesebb, jól körülírható kategóriát – ezáltal területegységet – meghatározni. A lehatárolás alapját a földrészletek művelési ági/élőhelyi állapot besorolása képezi, ezt árnyalják terepi ismeretek, valamint az egyes madárfajok területi elterjedése és jellemző élőhelyhasználata. A szántó, gyeperdő kategóriák mellett, figyelembe véve a jelölő fajokat, szükségesnek tartottuk a különféle cserjés, bokros, facsoportos élőhelyek elkülönítését is. Emellett természetesen külön kezelési egységet képeznek a különféle vizes élőhelyek, és természetesen a Tisza, illetve a Tisza-tó nyílt- és hínár növényzettel borított vízfelületei.

A kezelési egységek (KE) kialakítása során nem tartottuk szükségesnek a gyepterületek felosztását nedves és száraz gyepekre, mivel számos terület besorolása sokszor nehézségekbe ütközik, illetve azok madárvilága a terület vízellátottságától függően átfedést mutathat a terület

jelölő madárfajai tekintetében. A gyeptípustól függő eltérő kezelésekre vonatkozó javaslatainkat a kezelési egységen belül külön jelezzük.

A kezelési egységek (KE) kialakítása során szükségesnek éreztük az erdős élőhelyek szétválasztását természetyszerű erdők és az ültetvény erdők kategóriákra. A klasszikus természetvédelmi megközelítés mellett (eltérő természetvédelmi kezelést igényelnek), leginkább a madárvédelmi szemlélet miatt került erre sor, hiszen hosszú távon az erdő természetességi állapotának megőrzésével, illetve javításával lehet megfelelő élő-, táplálkozó- és fészkelőhelyet biztosítani a jelölő (fekete gólya, ragadozómadarak, harkályok, énekesmadarak) és a terület más jellemző madárfajai számára.

A kezelési egységek (KE) kialakítása során szükségesnek éreztük a cserjés, bokros, facsoportos, fásított (jellemzően nem üzemtervezett erdők) élőhelyek leválasztását. Ennek elsődleges oka az, hogy ezeken rendszerint nincs felújítási kötelezettség, ugyanakkor gyakran gyepeken, vagy egyéb természetvédelmi szempontból értékes élőhelyeken jöttek létre, vagy kerültek kialakításra. Ezt figyelembe véve egyrészt javaslatot teszünk felszámolásukra, illetve amennyiben fenntartásuk természetvédelmi szempontból is elfogadható, úgy az idegenhonos fajok alkotta állományokat javasoljuk őshonos fajok alkotta állománnyá alakítani. Fontos megjegyezni, hogy a dinamikusan növekvő arányú inváziós fajok alkotta élőhelyek (gyalogakác, zöld juhar, stb.) gyakorlatilag alkalmatlanok a jelölő énekesmadarak állományainak megőrzésére, növelésére, ezekben nem találnak megfelelő élő-, táplálkozó- és fészkelőhelyet.

Vizes élőhelyek tekintetében elsősorban a területek elhelyezkedése, a hasznosításuk intenzitása, illetve az ezekből következtethető madárfajok előfordulása alapján határoztunk meg különféle kezelési egységeket. Külön kategóriába kerültek a Tisza, illetve a Tisza-tó és a hozzá kapcsolódó vizek; a szélesebb és áramlással jellemezhető közepes és nagyobb vízfolyások; az intenzíven hasznosított halastavak; valamint egyéb vizes élőhelyek. Utóbbi kezelési egységbe rendkívül változatos területek és élőhelyek (nádasok, kisebb csatornák, árkok, mocsaras területek) kerültek, azonban közös bennük, hogy többé-kevésbé vízhatás alatt vannak az év legalább egy részében, többségében vizes élőhelyhez kötődő fajok fordulnak elő rajtuk.

Külön kezelési egységként kerültek feltüntetésre az emberi behatásra létrejött agrár, valamint a különféle antropogén élőhelyek és közlekedési útvonalak.

Az egyes kezelési egységekre nem vonatkoztatható élőhelyrekonstrukciós, fajvédelmi, kutatási és monitorozási javaslatokat a 3.2.2. - 3.2.4. fejezetben tárgyalja a fenntartási terv.

### **3.2.1. Élőhelyek kezelése**

#### **3.2.1.1. Gazdálkodáshoz/élőhelyekhez köthető kezelési javaslatok**

##### **Gyepgazdálkodás**

A tervezési terület egyik legnagyobb értéke a gyepes élőhelyek hatalmas kiterjedésű, legtöbbször egymással összefüggő megjelenési formái. Nagy részük jól tolerálja átmenetileg a kezelés hiányát, de a szukcessziós hatások előbb-utóbb érzékelhető változásokat generálnak, az állapotuk fenntartása és esetenként javítása szempontjából különleges fontosságú azok adaptív kezelése. A gyepek állapotának fenntartása a vízháztartás rendezésével, a cserjésedés és a sztyeppesedés visszaszorításával és a megfelelő gazdálkodással együttesen valósulhat meg.

Törekedni kell ugyanakkor az élőhelyet homogenizáló kezelési sémáktól eltérő, időben-térben változatos kezelési mintázat megvalósítására, ezzel sokféle állapotú élőhelytípus fenntartására. A cél az egyes gyeptípusokhoz adaptívan, alkalmazkodó módon megvalósuló kezelések alkalmazása, mely által változatos, mozaikos élőhelykomplexek tarthatóak fenn, hozhatóak létre.

A gyepterületek kezelésére vonatkozóan általánosan az alábbiak fogalmazhatóak meg:

- Élőhelyi, fajmegőrzési és számos egyéb környezeti (vízminőség, vízmennyiség, éghajlatváltozás) szempontból kiemelt jelentősége van a gyepterületeken időszakosan megjelenő vízállások megőrzésének, és az ehhez alkalmazkodó földhasználat körülményei megteremtésének.
- Kaszálással történő hasznosítás során a kötelező földhasználati előírások (pl. madárbarát kaszálás) betartása mellett is kiemelt jelentősége van a kaszálási időpont és kíméleti területek meghatározásának, amely a földön fészkelő madárfajok fészkelési sikerességét alapvetően meghatározza.
- Mind a kaszálás, mind a legeltetés esetén szükséges a kíméleti időszakok meghatározása, melynek során gyephaszosítási tevékenység nem végezhető. Alapesetben a téli időszakban kerülni kell a gyepterületek hasznosítását (beleértve a téli legeltetés mellőzését), lehetőséget biztosítva a vegetáció pihentetésére, regenerációjára.
- A tervezési terület természetes / természetyszerű gyepein kerülni kell a készletezést, anyagraktározást, a felvonulási utakat úgy javasolt meghatározni, hogy azok a gyepterület fenntartó kezelését ne veszélyeztessék. A felázott gyepeken a közlekedés térbeli és időbeli korlátozásának meghatározása javasolt.
- Az inváziós és természetvédelmi szempontból problémát okozó őshonos lágyszárú és fűszárú növények gyepeken előforduló jelenlegi állományainak további terjedését meg kell akadályozni, állományait vissza kell szorítani, illetve fel kell számolni. A megfelelő megoldások fajonként vagy csoportonként eltérőek lehetnek, ezért lehetőség szerint az irodalomban megtalálható leghatékonyabb kezelési megoldások alkalmazása javasolt. Ez számos esetben hatósági engedélyek birtokában végezhető tevékenységet is jelent, ezért ezt a feladatellátást körültekintően kell megszervezni.

### **Szántóföldi gazdálkodás:**

A Natura 2000 területen belül található szántók esetében elsődleges cél kell legyen az azokon előforduló természeti értékek megóvása, valamint lehetőség szerint a területek természeti állapotának javítása.

A szántóterületeken bizonyos gazdálkodási irányelvek (táblaszegélyek kialakítása, vegyszerezés és tápanyagbepótlás korlátozása, megfelelő vetésszerkezet, stb.) betartása nagy mértékben képes javítani a természeti állapotukat, kisebb környezetterhelést jelentenek a környező területekre, javulhat az ökológiai átjárhatóságuk, növekedhet a szolgáltatott táplálékbázis, azaz jelentősen kedvezőbbé válhat a természetvédelmi szerepük. A jelölő madárfajok zavarásának csökkentése és a táplálékbázisuk biztosítása érdekében a Natura 2000 területen található szántókon az extenzív művelést kell előnyben részesíteni, ami csökkentett növényvédőszer- és tápanyag-kijuttatást jelent. Ehhez igazodva olyan kultúrák termesztése javasolt, amelyek a csökkentett kemizálás, illetve a madárvédelmi okokból történő esetleges időbeni korlátozások mellett is gazdaságosan termesztethetők.

Fontos az elművelések felhagyása, illetve a további elszántások kerülése. Mindemellett a rossz minőségű és rossz termőképességű szántók esetében a visszagyepesítés és gyepeként való hasznosítás természetvédelmi szempontból mindenképpen célszerűbb, hiszen ezáltal elkerülhető a nagymértékű környezetterhelés, csökkenthető a vegyszerhasználat, ugyanakkor növekedhet a természetes élőhelyek kiterjedése, illetve adott esetben a hozzájuk kapcsolódó fajok mennyisége.

A szántóterületek esetében is kiemelt szerepe van a vizek megtartásának, a belvizes területrészek megőrzésének.

## Erdőgazdálkodás

Az ős- és tájhonos erdőállományok védelme, állapotuk, elegyarányuk, korcsoport eloszlási viszonyaik javítása, a természetközeli erdőgazdálkodási módok előtérbe helyezése és a megfelelő termőhelyeken az erdők terület arányának növelése mellett kiemelten figyelni és gondoskodni kell az össz erdőállomány korának növelésére, az idős erdők fenntartására. A tervezési területen található - különösen a védett természeti területnek, vagy a kiemelt közösségi jelentőségű élőhelynek is minősülő – őshonos faállományú erdők esetében törekedni kell az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására. Az erdők természeti állapotának javítása érdekében célszerű a tarvágásos erdőgazdálkodás helyett szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyasfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott, fokozatos felújítóvágások, egyes esetekben szálalóvágások alkalmazása. Amennyiben ez nem tartható, úgy ha a tarvágásos véghasználat természeti érdeket nem sért, a nagy kiterjedésű, egybefüggő véghasználati területek elkerülése érdekében a véghasználatok tervezése során térbeli és időbeli ütemezéssel, részterületes véghasználatokkal kell tervezni.

Az ős- és tájhonos erdőállományok esetében szükséges felemelni a vágásérettség korát, a lehető legtovább kitolni a véghasználatot. A vágásérettségi szakasz alsó határértékénél alacsonyabb vágásérettségi kor fennállásakor véghasználat csak vis maior esetben, az erdő egészségi állapotának jelentős romlása esetén, a természetvédelmi kezelővel egyetértő állásfoglalásakor végezhető.

Törekedni kell tehát az egyre kisebb véghasználati területekkel végzendő erdőgazdálkodásra, melynek során az álló és fekvő holtfa, illetve biotóp fák mennyiségét növelni, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyeket fenntartani szükséges.

Hektáronként 15-25 m<sup>3</sup> holtfa visszahagyása lenne optimális, amelynek az adott fafajból az erdőrészlet erdőtervi adatai szerinti átlagátmérőjűnek vagy a felettinek kell lennie (fekvő holtfa esetén a tőtől 1,3 m-es távolságra mérve, törész hiányában a visszamaradt törzsdarab vastagabb végén, 1,3 m-nél alacsonyabb facsonk esetén a tetején mérve). Ebbe beleszámíthatók az egyébként is meghagyandó, hagyasfacsoportban, állományfoltban található, minimum 30%-ban elhalt farésszel rendelkező nagyméretű még élő faegyedek, valamint az ún. „biotóp fák” is. A védett, fokozottan védett, illetve a közösségi jelentőségű fajok szempontjából kedvező a 30 cm átmérő feletti álló és fekvő holtfa, biotóp fa, illetve facsonk visszahagyása. A visszahagyandó javasolt holtfa fatömeg aránya: álló holtfa 60%, fekvő holtfa 40%. Törekedni kell rá, hogy minden korhadási, lebomlási fázisban lévő holtfa megtalálható legyen az erdőrészletben, és fontos, hogy ezen fák hálózatot alkossanak. A holtfához kötődő fajok életében lényeges az is, hogy folyamatosan jelen legyenek az optimális holtfa viszonyok, vagyis a kontinuitás. Ezt pedig legjobban a folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás mellett lehet biztosítani ugyanakkor a vágásos üzemmódban kezelt erdőrészletekben, illetve a fásítások esetében az aktuális állapotok (pl. korosztály-szerkezet) figyelembevételével kell a fenti cél elérését megtervezni.

Az idegenhonos fafajú erdők – kivételt képezhetnek ez alól az ún. szárnyékerdők - állományait hosszú távon, lehetőség szerint tarvágásos véghasználat nélkül, esetleg kis területű (maximum 1 ha) tarvágásokkal, lehetőség szerint teljes talajelőkészítés nélkül, vékony pásztás talaj előkészítéssel, fokozatosan javasolt őshonos fafajú erdőkké átalakítani.

Bizonyos területek esetében, amennyiben jelentős, a Natura 2000 terület vonatkozásában releváns indok nem teszi szükségessé, javasolt megvizsgálni a fásítások gyeppé és/vagy vizes élőhellyé történő visszaalakításának lehetőségét is.

Az erdők és erdősávok a szegélyüket alkotó cserjésekkel nagyon fontos élőhelyek, de nem fontosabbak ezen a területen a közösségi jelentőségű fátlan gyepeknél, ezért a cserjesávok gyp rovására történő térhódítását, az erdő gyepré történő „kigyaloglását” meg kell akadályozni.

Jelentős problémát képeznek a fásszárú inváziós fajok, melyek ellen mechanikai és vegyszeres védekezés, a gócpontok felszámolása és a terjedés megakadályozása a feladat. Szakirodalmi adatok és a nemzeti park igazgatóságon hozzáférhető információk alapján kell megválasztani a beavatkozás legjobb és leghatékonyabb módszerét, amely csak engedélyezési eljárást követően alkalmazható!

Tájidegen, sarjképző fásszárú állományok (gyalogakác, akác, ezüstfa, bálványfa, nemesnyár) esetében a további terjedés visszaszorítása érdekében fontos:

- őszi időszakban kivágás, eltávolítás, metszlap vegyszeres kezelése;
- sarjvisszaszorítás;
- esetleg tuskózás, azonban gyepterületeken a tuskózás a talajseb okozás miatt nem kívánatos.

A vegyszerek használatát az erdőgazdálkodási munkák során is minimálisra kell szorítani. Amennyiben elengedhetetlen vegyszerek alkalmazása, azt kizárólag megfelelő engedélyek birtokában, lehető legkisebb mennyiségben végezhető a természetvédelmi kezelővel egyeztetett módon és időben.

Az őshonos és idegenhonos fafajú erdőkkel való gazdálkodás során folyamatosan biztosítani szükséges az előforduló közösségi jelentőségű madárfajok élőhelyi (fészkelési, táplálkozási) igényeinek megfelelő szerkezeti elemek (idősebb faállományok és facsoportok, nagy koronájú fák, odvas fák, álló és fekvő holtfák, cserjeszint stb.) jelenlétét. A fészkelőhelyek közvetlen környezetében indokolt esetekben (az élőhely megtartása és viszonylagos zavartalanság biztosítása érdekében) a gazdálkodási/kezelési munkák területi korlátozása, illetve időbeli korlátozása lehet szükséges, az alábbiak szerint:

| <b>Az erdőgazdálkodás természetvédelmi célú korlátozását megalapozó védelmi cél, valamint védett, illetve közösségi jelentőségű növény- vagy állatfaj megnevezése</b> | <b>Az erdőgazdálkodás természetvédelmi célú időbeli korlátozása</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>Az erdőgazdálkodás természetvédelmi célú különös korlátozási lehetősége</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bakcsó                                                                                                                                                                | A faj lakott fészktől számított<br>- 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 100 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 15. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. | Hűvös, csapadékos időben ne legyen erdészeti munka a telep közelében.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| fekete gólya                                                                                                                                                          | A faj lakott fészktől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 200 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 1. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. | A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.<br>A védőzónában az állományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.<br>A fészkekhez vezető természetes és mesterséges nyiladékok zavartalanságát is biztosítani kell, főleg költési időben (ne ezeken az |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | utakon legyen közlekedés, faanyag depózás).                                                                                                                                                                                                                                                      |
| rétisas     | <p>A faj lakott fészktől számított</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,</li> <li>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan december 1. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.</li> </ul>    | <p>A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.</p> <p>A védőzónában az állományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.</p> |
| parlagi sas | <p>A faj lakott fészktől számított</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,</li> <li>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan február 1. és augusztus 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.</li> </ul>  | <p>A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.</p>                                                                                                                                                               |
| békászó sas | <p>A faj lakott fészktől számított</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,</li> <li>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 15. és augusztus 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.</li> </ul> | <p>A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.</p>                                                                                                                                                               |
| barna kánya | <p>A faj lakott fészktől számított</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,</li> <li>- 200 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 1. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.</li> </ul>     | <p>A védőzónában az állományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.</p>                                                                                                                                    |
| kék vércse  | <p>A faj lakott fészktől számított</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,</li> <li>- 200 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan április 15. és augusztus 15. közötti szaporodási és</li> </ul>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| kerecsensólyom | A faj lakott fészktől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan február 1. és július 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.    | Az aktívan foglalt fészek, műfészek legalább 300 méteres körén belül található egerészölyv, vagy holló által épített fészket tartalmazó fát hagyják meg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| szalakóta      | A faj lakott fészktől számított<br>- 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 100 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan április 15. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| fekete harkály | A faj lakott fészktől számított 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan február 15. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.                                                                                                               | A faj élőhelyén a faállomány gyérítési korának elérését követően a fakitermelések során a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 10 m <sup>3</sup> mennyiségű, lehetőség szerint 15 cm-nél nagyobb mellmagassági átmérőjű, őshonos lombos fafajú, álló holt faegyedekből álló - holt faanyagot, odvas faegyedeket, valamint a véghasználatok során - lehetőség szerint böhöncös, odvas-korhadó törzseket is magában foglaló - hagyásfa csoportokat kell visszahagyni az erdőben. A hagyásállományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják. |
| középfakopáncs | A faj lakott fészktől számított 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan március 15. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.                                                                                                               | A faj élőhelyén a faállomány gyérítési korának elérését követően a fakitermelések során a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 5 m <sup>3</sup> mennyiségű, lehetőség szerint 15 cm-nél nagyobb mellmagassági átmérőjű, őshonos lombos fafajú, álló holt faegyedekből álló - holt faanyagot, odvas faegyedeket, valamint a véghasználatok során - lehetőség szerint böhöncös, odvas-korhadó törzseket is magában                                                                                                                                                                                                             |

|                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                           | foglaló - hagyásfa csoportokat kell visszahagyni az erdőben. A hagyásállományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják. |
| karvalyposzáta    | Élőhelyén minden fakitermelésre és egyéb erdészeti tevékenységre, cserjeirtásra vonatkozóan április 15. és augusztus 31. közötti időszakra kiterjedő korlátozás.                                                          |                                                                                                                                                                                                            |
| tövisszúró gébics | Élőhelyén minden fakitermelésre és egyéb erdészeti tevékenységre, cserjeirtásra vonatkozóan április 15. és augusztus 31. közötti időszakra kiterjedő korlátozás a revírben lévő madarak 100 méteres körzetében.           |                                                                                                                                                                                                            |
| kis őrgébics      | A faj lakott fészektől számított 100 méteren belül a fakitermelésekre és egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan május 1. és augusztus 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. |                                                                                                                                                                                                            |

Egyedi esetekben a megadott védőzónák kiterjedésében és a korlátozás időszakában lehetnek eltérések.

Védett természeti területeken a fészkelőhelyek környezetében végzett fakitermelési munkák során (a fajok szerint megadott intervallumoktól függetlenül) az általános költési, illetve vegetációs időszakra vonatkozó időbeli korlátozást is be kell tartani. Fontos továbbá, hogy a fakitermelések időbeni korlátozásánál nem kizárólag a közösségi jelentőségű madárfajok fészkelési időszakát, hanem az egyéb közösségi jelentőségű állatfajok (pl. xylofág rovarok, éjjeli lepkék az erdőállományban, vagy az azzal határos gyepen, denevérek) életciklusát is figyelembe kell venni, ezért a fakitermelések pontos időbeli korlátozásának meghatározásához a természetvédelmi kezelő bevonása szükséges.

Védett természeti értékek (rovarok, növények, stb.), illetve közösségi jelentőségű élőhely jelenléte esetén a fakitermelések során a faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni kell. Alapvetés ugyanakkor, hogy amennyiben természetvédelmi érdeket nem sért, a faanyag-készletező, rakodó- és deponiahelyek a véghasználattal érintett erdőrészt területén javasolt kialakítani.

Erdősítés tekintetében a jogszabály adta lehetőségeken belül csak azokon a területeken célszerű új erdő létesítése, ahol annak jelenleg fennállnak a termőhelyi adottságai, illetve a természetvédelmi szempontú relevanciája.

Mivel a Hortobágy különleges madárvédelmi terület jelölő erdei élőhelyeit a Hortobágyon az „Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.)” nevű kategóriába tartozó, kiemelt védeltséget igénylő Ohati- és újszentmargitai Tilos-erdők képviselik, kezelési javaslatokat ezekre foglalmaztunk meg:

- Az erdészeti beavatkozásokat minimalizálni kell. A szükséges fafajcserékhez a lehető legkisebb talajbolygatással járó eljárásokat kell kiválasztani.
- A természetszerű-félkultúr erdők (Ohati-erdő, Hortobágy folyó menti puhafa-ligetek) esetében is hasonló a célkitűzés.

- A közel természetes állapotú erdők esetében (elsősorban a Tilos-erdő jelentős része tartozik ide) amennyiben valamilyen kedvezőtlen degradatív szukcessziós folyamat azt nem indokolja, mindennemű erdészeti beavatkozást le kell állítani. Itt az érvényes körzeti erdőterv nem tervez véghasználatot. Meg kell akadályozni a déli-nyugati oldalak felőli legeltetést (ha kell, az erdő-sarki hodály megszüntetésével), míg a TSZ-központ felől védő erdősítés szükséges. A nyugati erdőtag akácosa lecserélendő.
- Az Ohati-erdő esetében törekedni kell a természetes úton (makkról) való felújításra, azonban ez csak a cseres állományrészekben hozhat jelentős eredményt. Célszerű a felújítandó erdőrészeket bekeríteni, és itt a természetes folyamatokat segíteni. Ahol ez nem vezet eredményre ott a mesterséges felújítással kell az erdő megújulását segíteni úgy, hogy a talajelőkészítés a kialakult szikespusztai gypfoltokat nem érintheti. Az erdőfelújítási területeket részleges talajelőkészítés után tölgyekkel kell felújítani. Véghasználat csak a nem őshonos fafajok esetében indokolt. Kísérő fafajok: vadvadkörte, mezei juhar, mezei szil, vénic szil, tatár juhar, cseresznye.
- Nedves, vizes erdőtípusaiban kerüljük az erdőfelújítást. Általában a sziki tölgyesekre jellemző kisebb-nagyobb tisztások, nádasok, szikes gyepterületek kímélendők, mesterséges erdősítésük nem kívánatos, pláne ha azok özönnövényekből alakulnak ki. Az erdőtömbökhöz csatlakozó szántóterületeket célszerű tölgyessé alakítani (lásd: nagymajori szántók), hogy kialakuljon az erdőt ölelő védőzóna. A szántóterületek erdősítése ezen kívül a pusztaterületeken megszüntetendő erdők felújítási kötelezettségének ellentételezését szolgálhatja. Így lényeges az Ohati-erdő körül véderdő feladattal további kevert tölgyesek telepítése (minden irányból).

### Vízgazdálkodás

Hortobágy különleges madárvédelmi terület esetében általános érvényű vízgazdálkodási javaslat, amely az összes kezelési egységre vonatkozik, hogy a területre érkező és a területen csapadék formájában keletkező felszíni vizek megtartására, visszatartására és tározására kell törekedni. Ezen célokat szolgáló meglévő műszaki létesítmények karbantartásáról gondoskodni szükséges, illetve folyamatosan monitorozni kell az újabbak iránti igényt, amelyek az ökológiai célú vízgazdálkodás céljait segítik. Vízgazdálkodási szempontból fajsúlyos általános probléma a talajvíz alacsony szintje, mely szintjének középtávon célszerű lenne elérni az emelését. Ehhez a természetes csapadékeloszlás évről-évre változó, különbözősége mellett, a vízjárás modellek szerint a Hortobágy-folyó, Sarkad-Sáros-ér, Király-ér, Hollós-ér, Kadarcs, Kösely vízszintjének tartós emelése is nagyban hozzájárulhat. A Hortobágy-folyó, Sarkad-Sáros-ér, Király-ér, Hollós-ér, Kadarcs, Kösely esetében komplex vízgazdálkodási tervet kell összeállítani a folyó rehabilitációja tekintetében, amely figyelembe veszi a természetvédelmi érdekeket, valamint a hatályos jogszabályokban és szabványokban foglalt kereteket is.

A természetvédelmi szempontból kimondottan kedvező lenne a Hortobágy-folyó esetében, ha a folyóba vájt második meder megszűnne, a partra kihelyezett depóniák megszűnnének, a fokrendszer helyreállna, és a folyó vize áradáskor ki tudna terülni a puszta bizonyos részeire. Mindemellett a folyó vízminőségének további javulására van szükség. A horgászati és halászati tevékenységek végzése a jelenleg is tiltott területrészekben továbbra sem engedélyezhető. Fontos ugyanakkor a part menti vegetáció inváziós elemeinek visszaszorítása, mely folyamatos utógondozást is igényel. A parti zónát – legalább helyenként - meg kellene nyitni a legelő jószág előtt.

Minden természetes vízfolyás esetében a medrek jelenlegi állapotában jellemző az üledékfelhalmozódás, melynek előrehaladtával várható a vízügyi kezelő részéről a medrek vízszállító kapacitásának megőrzése érdekében az üledékkitermelésre vonatkozó igény. A tervezett beavatkozásokkal érintett csatornaszakaszokról minden esetben előzetesen egyeztetni szükséges a természetvédelmi kezelővel, így már a tervezési fázisban megfogalmazhatóak és a

vízügyi kezelők számára is megismerhetőek azok a szükséges előírás-javaslatok, melyeket a kivitelezés során be kell tartani. A kotrási, üledékeltávolítási munkálatok kivitelezése szempontjából élővilágvédelmi szempontból általánosan javasolható időpont a szeptember 1- október 30. közötti időszak. A természetes élővilág megőrzése és a jelenlévő ökoszisztémák legalább részleges megőrzése, regenerációjuk lehetőségének fenntartása érdekében a kotrások alapvetően fél mederszelvényt érintően valósíthatók meg. A másik oldal kotrását pedig lehetőség szerint több évvel eltolva lehet csak elvégezni.

A térség vízháztartásának javítása érdekében meg kell vizsgálni, hogy a Hortobágy különleges madárvédelmi területen meglévő, még fel nem számolt csatornahálózat mely elemeinek van szerepe a jogszabályok által meghatározott vízgazdálkodási feladatok ellátásában. Azon árkok, csatornák vagy csatornaszakaszok, amelyek napjainkban már funkció nélküliek - azaz belvízelvezető funkciójuk már megszűnt, vagy még elvezetik ugyan a belvizeket, azonban a jogszabályok által meghatározott vízgazdálkodási feladatok ellátásában már szerepet nem játszanak szerepet -, működésük pedig ellentétes a természetvédelmi célokkal, javasolt felszámolni. Amennyiben ez nem lehetséges, úgy a vízviszatarítás tudja biztosítani a terület megfelelő állapotának hosszabb távú megőrzését.

A vizek ökológiai állapotát, illetve az ökológiai vízigényt negatívan befolyásoló beavatkozások (vízkivétel, szennyvízkezelésből és mezőgazdaságból származó szennyezés stb.) hatásának minimalizálása hosszú távon is kiemelten fontos feladat kell legyen.

Fontos megjegyezni, hogy a vízrendezés, vízviszatarítás célok elérése csak megfelelő tervezési munkát követően, valamennyi érintett hozzájárulásával és az illetékes hatóságok hatályos engedélyével valósíthatók meg.

A halastavak ugyan halgazdálkodással hasznosított területek, azonban értelemszerűen ezek a vizes élőhelyek szintén élő- költő-, és táplálkozóterületként szolgálhat a vízimadarak számára. Éppen ezért a halgazdálkodás során is figyelemmel kell lenni megjelenő madarakra, riasztásuk kizárólag jogszabályban meghatározott feltételek mentén, engedélyhez kötötten hajtható végre. A halastavak vízkormányzása során előfordulhat, hogy egy szárazon (vagy részben tocsogós állapotban) lévő tómederben földön fészkelő madarak kezdenek költésbe. Amennyiben ez a helyzet már kialakult, akkor azok fészkelését nem lehet veszélyeztetni vagy megghiúsítani árasztással. Természetvédelmi szempontból szintén elfogadhatatlan a kialakult gémtelep alóli vízleeresztés, ami ugyancsak a fészkelések tönkremeneteléhez vezethet, így szintén kerülendő.

A vizek szennyezésének megelőzése a halgazdálkodás miatt is fontos, de természetvédelmi érdek is, hogy ne alakuljon ki például tavi bénulás, amely súlyos állapotban tömegesen szedi áldozatait a madarak között. Ennek valószínűsége helyes vízgazdálkodási gyakorlattal csökkenthető.

A halastavi lecsapolás során a használt vizek ökológiai célú vízpótlásának lehetőségét meg kell vizsgálni. Amennyiben vízminőségi célok nem indokolják, akkor egyes pusztai vizek feltöltését és kiegészítő ökológiai célú árasztását lehetővé kell tenni azokon a helyeken, ahol a természetvédelmi kezelés során ez a jelölő fajok védelmi céljait elősegíti. A víz minél tovább történő megőrzése a területen létfontosságú, ezért minden olyan intézkedés kerülendő, amely ennek ellenében hat. Előfordulhatnak olyan esetek, amikor természetvédelmi érdekből a lefolyástalan, de vízkormányzás segítségével árasztható helyszíneken szükség van ökológiai célú árasztásra, vagy vízátfolyással érintett területek szomszédságában vízviszatarítás hatására kialakuló elöntésre. Ennek optimális időben történő végzésére, a beengedett víz mennyiségére, illetve a megnövekedett víztömeg növényzetre gyakorolt hatásának kezelésére komoly figyelmet kell fordítani.

A Hortobágy különleges madárvédelmi területen található Tisza-tó esetében a vízügyi kezelés egyik legfőbb célja a középvízi meder stabilizálása. A jelenlegi állapotra jellemző jórészt természetes, aszimmetrikus mederkeresztzelvény ellenére javasolt megvizsgálni annak

lehetőségét, hogy vannak-e olyan hullámtér-öblözetek, melyekben lehetőség nyílik arra, hogy a természetes mederfejlődési folyamatoknak nagyobb lehetőséget biztosítsunk. Ha ez az árvízi biztonság számottevő mértékű csökkenése nélkül megvalósítható, akkor számos szempontból kedvező minél több helyen és hosszabb szakaszon ellenőrzött körülmények között lehetőséget biztosítani arra, hogy a természetes mederfejlődési, elsősorban laterális eróziós folyamatok, illetve ezek következtében kanyarulatfejlődési és lefűződési folyamatok lejátszódhassanak. A XIX. sz. második fele óta zajló szabályozási munkálatok követően gyakorlatilag megszűnt, vagy legaábbis minimálisra csökkent a kanyarulatok túlfejlődésének és természetes lefűződésének lehetősége a meglehetősen szűk hullámtéren. A meglévő természetes úton kialakult vagy mesterségesen, átmetszéssel kialakított holtmedrekben zajló tavi szukcessziós folyamatok eredményeként néhány évtizeden belül jelentős részük teljesen elmocsarasodik, feltöltődik. Ennek eredményeként csökken a Tisza és holtmedrei által alkotott vizes élőhelykomplexum élőhelyi heterogenitása. Optimális esetben egy 20-25 km-es Tisza-szakasz mentén a nagy kiterjedésű nyílt vízfelülettel jellemezhető, mély kopolya típusú holtmedrektől, a gyakorlatilag 100% növényzeti borítású, időszakos mocsár vagy lápi jellegű előrehaladott szukcessziós állapotú holtmedreken át a teljesen beerdősült medermaradványokig szinte minden jelentősebb szukcessziós állapotú élőhely előfordul. A változatosabb élőhelykínálat változatosabb életközösség kialakulására ad lehetőséget. Célszerű a holtmedrek esetében egyedileg felülvizsgálni a mederhez kapcsolódó mesterséges csatornamedreket, esetleg természetes fok jellegű mélyvonulatokat. Amennyiben a holtmederből potenciálisan, vízállástól függően vizet levezető medrek vagy mélyvonulatok küszöbszintjének emelésével növelhető a mederben visszatartott víz térfogata, akkor indokolt lehet vízvisszatartó műtárgyak vagy mederelzárások tervezése és megvalósítása. A kezelési egységbe tartozó holtmedrek esetében a jelenlegi állapotra, ill. esetleg a holtmedrek élővilágára vonatkozó korábbi biotikai adatok összehasonlító elemzésére alapozva célszerű megvizsgálni annak szükségességét és lehetőségét, hogy részleges vagy több ütemben végrehajtott kotrási jellegű beavatkozásokkal – amennyiben az természeti érdeket nem sért - egy korábbi szukcessziós állapot rekonstrukciója történjen meg. Emellett javasoljuk egy koncepcionális terv kidolgozását, melynek célja annak az optimálisnak nevezhető állapotnak az elérése.

### **Nádgazdálkodás**

A nádasok rendszeres, iparszerű aratása egyrészt természetvédelmi szempontból kedvezőtlen homogenizálódási folyamatokat indít el, másfelől kedvezően hat a nádas hozamára, a betakarított nád minőségére. A tervezési területen ugyanakkor a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, esetleges növelés érdekében nádgazdálkodás során hangsúlyt kell fektetni a nádasok természetvédelmi szerepének megőrzésére is.

A nádgazdálkodási tevékenységek alkalmával hagyni kell többidejű, illetve avas nádfoltokat, ahol az azokhoz kötődő élőlények megtalálják a keresett feltételeket. Kiemelten fontos tehát, hogy a nádasokhoz kötődő védett természeti értékek, illetve közösségi jelentőségű fajok élőhelyeinek megőrzése érdekében természetvédelmi szempontból nem támogatott a nád teljes területrészekről történő eltávolítása, illetve a nád visszaszorításának módja is többféle lehet.

Egyes területrészeken a nádasokat kezeletlenül célszerű fenntartani, míg más helyeken a kezelést kizárólag jószággal történő legeltetéssel lehet visszaszorítani, megnyitni.

Bizonyos területrészeken a kézi, vagy gépi nádvágás is lehetséges alternatíva, mely esetében szintén fontos a nádirtását lehetőségek szerint időben eltolva végezni. Elengedhetetlen továbbá a nádhoz kötődő fajok megfelelő élőhelyeinek, a számukra megfelelő élőhelyi adottságoknak a megőrzése érdekében a nádas területek minimum 15-25 %-át aratatlanul hagyni. További a nádaratásra vonatkozó általános javaslatok:

- Nádvagási munkálatok fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 1., országos jelentőségű védett természeti területen augusztus 15. és február 15. között végezhetőek, kizárólag a terület tulajdonosának, vagyongazdálkodójának tudtával és beleegyezésével, és a természetvédelmi kezelővel való egyeztetést követően.
- Nádirtás során - tekintettel többek között a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 16. § (2) bekezdésében foglaltakra - sásos, gyékényes területekbe belegázolni tilos.
- A levágott nádat a védett, illetve Natura 2000 területéről azonnal el kell szállítani, a náddepót lehetőség szerint a védett, illetve Natura 2000 területen kívül kell kialakítani. A természeti értékek megóvása érdekében javasolt a nádirtás megkezdése előtt a területileg illetékes természetvédelmi őrral helyszíni bejárásos egyeztetni a náddepók kialakításának helyét, méretét; az esetlegesen meghagyandó nádas területek helyét; a kihúzás, osztályozás, kivezés helyét, illetve a kiszállítás útvonalát.

### ***Vadgazdálkodás***

A Hortobágy különleges madárvédelmi területnek a Hortobágyi Nemzeti Park törzsterületi részén a vadgazdálkodási tevékenységek alapvetően a természetvédelmi érdekek érvényesülése érdekében lettek meghatározva, így a vadgazdálkodási tevékenységek többségében törekszik a természetvédelmi érdekek érvényesítésére. Hortobágyi Nemzeti Park törzsterületén - amely egyben a HNPI vadászati jogosultságában lévő vadászterületeket is jelenti - a vízivad fajok, a mezei nyúl, az üregi nyúl, a fácán, a fogoly, az erdei szalonka, a balkáni gerle és az örvös galamb, valamint a házi görény és a szajkó vadászata alapvetően nem megengedett. Elejtésük kizárólag speciális természetvédelmi célból, valamint közegészségügyi okból történhet. A nemzeti park igazgatósági jogosultságú vadászterületeken a vadászati és vadgazdálkodási tevékenységet a nemzeti park igazgatóságok természetvédelmi célú vagyongazdálkodási tevékenységének egységes szakmai alapelvek szerinti ellátásáról szóló 9/2020. (XII. 23.) AM utasítás szabályozza.

A vadászható szőrmes és szárnyas ragadozó életmódú fajok állományszabályozását a hagyományosnak tekinthető löfegyveres vadászat mellett csapdázással is megvalósítható, melynek során kiemelt figyelmet kell fordítani az eszközök megfelelő, szakszerű használatára, rendszeres (79/2004.(V.4.) FVM rendelet 22. § (4.) bekezdése értelmében legalább 24 óránként történő) ellenőrzésére, valamint a védett természeti értékek károsításának, elpusztításának az elkerülésére (1996. évi LV. törvény). A hatályos vadászati jogszabályokban engedélyezett csapdázási eszközök között preferáltak az élvefogó csapdák. A ragadozó fajok éves állományszabályozásának jelentősebb részét a tavaszi szaporodási időszak előtt kell elvégezni a védett fajok szaporodási sikerének elősegítése, valamint a tervezési területen való minél kisebb arányú jelenlétük érdekében. A róka, a borz, az aranyakál, a nyest, a pézsmapocok, a dolmányos varjú és a szarka állomány szabályozásának szükséges mértékét a vadászati hatóság által az éves vadgazdálkodási tervben meghatározottak, illetve az adott területre és a védett fajok védelmére vonatkozó fajmegőrzési tervek szabják meg. A nyestkutya, a mosómedve, a szikaszarvas, illetve a vörös fogoly egyedek a hatályos vadgazdálkodási jogszabályokban foglalt előírások betartásával elejtendőek e fajok megtelepedésének megakadályozása érdekében 79/2004. (V. 4.) FVM rendelet)A törzsterületen a vízi- és apróvad vadászata nem engedélyezett, a vadászati tevékenység jellemzően a dúvad, illetve a nagyvad bizonyos fajainak a vadászata jelenti. A dúvad szabályozás a hagyományosnak tekinthető fegyveres módszer mellett csapdázással is megvalósítható, melynek során kiemelt figyelmet kell fordítani az eszközök megfelelő, szakszerű használatára, valamint a védett természeti értékek károsításának, elpusztításának az elkerülésére. A predator kontrollt a szaporodási időszak előtt kell elvégezni, hogy minél kisebb arányú legyen a területre történő visszatelepedés.

A tervezési területre általános érvényű ugyanakkor, hogy vadgazdálkodási, vadászati létesítmény (etető, sózó, magasles, csapdák stb) csak föld tulajdonosának, használójának előzetes hozzájárulásával, lehetőség szerint a természetvédelmi kezelővel egyeztetve,

helyezhető el (13/2018. (VII. 3.) AM rendelet). Védett természeti területen az illetékes természetvédelmi hatóság engedélye is szükséges ilyen célú eszközök, felépítmények elhelyezéséhez. Fokozottan védett madárfaj fészkei alatt, vagy annak közvetlen közelében lévő vadgazdálkodási, vadászati berendezések létesítése és használata a költési időszakban nem javasolt. Javasolt védőzónák kiterjedése (fészkek körüli sugár): fekete gólya: 400 méter, barna kánya: 300 méter, rétisas: 400 méter, parlagi sas: 400 méter, kék vércse: 200 méter, kerecsensólyom: 400 méter, szalakóta 100 méter, gémtelepek: 300 méter.

Szórókat üzemeltetni és a téli vadetetés csak teljesen tiszta, penész- és gyommagvaktól mentes tömeg- és abrak takarmányokkal lehet végezni úgy, hogy azok elhelyezése ne okozza a természeti területek károsodását, állapotának romlását.

A Natura 2000 terület vízivad vadászattal érintett részein, illetve a tervezési terület pufferezónájában tilos az ólomsörét használata (79/2004. (V. 4.) FVM rendelet 59. §), továbbá a védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű fajok éjszakázóhelyein korlátozható a vadgazdálkodási tevékenység a madarak védelme érdekében.

A területen a vadászati lehetőségek tehát a terület védettségéből adódóan időben és térben egyaránt korlátozottak. Az egyes vadászható vadfajok csoportjainak a vadászata a következő korlátozásokkal érintett:

1. Őzbak vadászata (április 15. – szeptember 30.)

Tűzokvédelmi magterületen: április 15. és július 31. között nem kívánatos,

Tűzokvédelmi területen: április 15. és június 30. között nem kívánatos

2. Tarvad vadászat (október 01. – február utolsó napja)

Tűzokvédelmi területen és tűzokvédelmi magterület: A vadászati idény megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóság illetékes természetvédelmi szakemberével történt egyeztetés alapján.

3. Éjszakai vadszámlálás, reflektoros vadállománybecslés, fényszóró használatával történő éjszakai vadászat tűzokvédelmi magterületen és tűzokvédelmi területen kerülendő.

4. Nappali vadszámlálás

Tűzokvédelmi magterületen: március 01. és július 31. között nem kívánatos,

Tűzokvédelmi területen: március 01. és július 31. között a nemzeti park igazgatóság illetékes természetvédelmi szakemberével történt egyeztetés alapján, alapvetően a meglévő utakról történhet.

5. Téli társas vadászatok

Tűzokvédelmi területen és tűzokvédelmi magterületen: a vadászat megkezdése előtt legalább 48 órával egyeztetni kell a nemzeti park igazgatóság illetékes természetvédelmi szakemberével.

6. Téli vadetetés (november 01. – február utolsó napja)

Tűzokvédelmi területen és tűzokvédelmi magterületen: Vadetetés - 1996. évi LV. törvény 29/A. (3) és a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet 4.§ (5) alapján - védett területen, illetve gyepen csak engedéllyel rendelkező vadetetőben történhet. Továbbá, ha az etető 500 méteres körzetében 5 hektárt meghaladó méretű repce kultúra található, az etető feltöltése előtt egyeztetni kell a nemzeti park igazgatóság illetékes természetvédelmi szakemberével.

7. Predátor kontroll

Tűzokvédelmi területen a tűzokállomány szaporodási sikerének elősegítése érdekében az illetékes nemzeti park igazgatóság a területen érintett vadászatra jogosultakkal tárgy év január 1-31. között egyezteti:

- a területen fészkelő dömlyös varjú és szarka állomány csökkentésének módszereit, szükséges intenzitását, illetve
- a róka, az aranysakál és a borz állomány csökkentésének módszereit és intenzitását.

Tűzokvédelmi területen a vadászható generalista ragadozó emlős- és madárfajok gyérítési intenzitásának olyan szintet kell elérnie, hogy a tűzokállományt terhelő predációs veszteség a lehető legalacsonyabb szintű legyen.

Tűzokvédelmi magterületen: március 01. és július 31. közötti időszakban lehetőség szerint kerülni kell a tevékenység végzését. Amennyiben a tevékenység elvégzése csak a tűzokvédelmi területet érintően lehetséges hatékonyan, megkezdése előtt egyeztetni kell a nemzeti park igazgatóság illetékes természetvédelmi szakemberével.

Tűzokvédelmi területen: április 15. és július 01. közötti időszakban lehetőség szerint kerülni kell a tevékenység végzését. Amennyiben a tevékenység elvégzése csak a tűzokvédelmi területet érintően lehetséges hatékonyan, megkezdése előtt egyeztetni kell a nemzeti park igazgatóság illetékes természetvédelmi szakemberével.

#### 8. Úthasználat korlátozásai

Az úthasználat eseti korlátozásáról a területen illetékes nemzeti park igazgatóság értesíti az érintett vadászatra jogosultat. Március 15. és május 15. között lehetőség szerint a tűzokkíméleti magterületen mellőzni kell a közlekedést.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 43. § (2) bekezdés k) pontja értelmében a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges védett állatfaj kártételének megelőzése érdekében riasztási módszer alkalmazásához. Az engedélyezési eljárás során a riasztás módszerét és az alkalmazott eszközöket (emberi jelenlét, akusztikus módszerek, madárriasztó bábuk, elektronikus eszközök stb.) egyeztetni kell a területileg illetékes nemzeti park igazgatósággal. Védett fajokat „kártételének” megelőzését elsősorban hagyományos eszközökkel (pl. emberi jelenlét, madárijesztő, karikás ostor) kell elérni.

A riasztási tevékenység kizárólag a mezőgazdasági kultúrák, a szőlő és gyümölcsös ültetvények, a kertészeti kultúrák és halastavak halállományának védelme érdekében (lásd Halgazdálkodás fejezet kárkatonai riasztási tevékenységek), legkésőbb azok betakarításáig, illetve a lehalászás befejezéséig végezhető az érintett földrészleteken úgy, hogy az egyéb védett, vagy fokozottan védett állatfaj élettevékenységét nem zavarhatja, védett egyedeket nem veszélyeztethet.

A vadgazdálkodási tevékenységek során törekedni kell a kijelölés alapjául szolgáló madárfajok élettevékenységeinek védelmére és zavartalanságának biztosítására.

Továbbá kívánatos a vadlétszám csökkentése és olyan alacsony szinten tartása, amely már nem okozza az erdők cserje- és gyepszintjének, illetve a gyepi élőhelyek degradációját, lehetőséget biztosít az erdők vadkármentes felújulására és ne veszélyeztesse a földön fészkelő madárfajok állományát.

A területen élő és táplálkozó madarak riasztásának időbeli és területi korlátozásait a természetvédelmi kezelővel egyeztetett módon, a madárriasztási tervnek megfelelően lehet végezni.

Apróvad-kibocsátási helyeken a ragadozómadár-fajok zavarása kerülendő, kivételt képez a természetvédelmi hatósági engedélyben meghatározott módon történő héja befogás.

A tervezési területen a partfalakban és a földön fészkelő jelölő fajok védelme érdekében törekedni kell a generalista ragadozó emlősök (pl. vörös róka, nyest, aranyasakál) és ragadozó életmódú szárnyas vadászható madárfajok (dolmányos varjú, szarka) és a vaddisznóállomány létszámának a lehető legalacsonyabb szinten tartására.

#### ***Halgazdálkodás***

A területek megfelelő ökológiai állapotának megőrzése, illetve helyreállítása, valamint a jogszabályokból is következő inváziós fajok visszaszorítása érdekében fontos az idegenhonos halfajok terjedésének megakadályozása, telepítésük tiltása.

Madárvédelmi céllal kijelölt területek halgazdálkodással érintett területrészei esetén a halgazdálkodásért felelős számára javasolt előírni védett, fokozottan védett madárfaj

fészkelésének észlelésekor a természetvédelmi kezelő értesítésének kötelezettségét a szükséges további hatósági intézkedések (pl. kíméleti területek és időszakok meghatározása) érdekében.

Kiemelten kell kezelni továbbá vonulási időszakban a lecsapolt halastavak, vizes élőhelyek nyugalmanak biztosítását, valamint a költési időben történő vízszint-ingadozásokat, amik a táplálkozó- és pihenőhelyek átalakulásán túl, az adott vízszint mellett megkezdett költségeket is veszélyeztetheti.

A nyílt vizek, valamint a rajtuk megjelenő gyökerező és úszóhínárból álló szigetek táplálkozó-, pihenő- (pl. rétisas, récefélék, vadludak), illetve számos esetben költőhelyei (pl. vöcsökfélék, szerkők) lehetnek a különféle madárfajoknak, így ezek megóvása, háborítatlanságuk érvényre juttatása szintén fontos.

A halgazdálkodási vizeket érintő károkatona riasztási tevékenységek során - melyek a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény és a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. KöM rendet vonatkozó rendelkezései alapján kizárólag érvényes természetvédelmi hatósági engedély birtokában végezhető a természeti értékek megóvása, zavarásának csökkentése érdekében az alábbi javaslatok betartása szükséges:

- A riasztási, illetve esetleges gyérítési tevékenység megkezdése előtt egyeztetni kell a területileg illetékes természetvédelmi őrral, aki tájékoztatást tud adni az aktuális védett természeti értékek előfordulásáról, melyek közelében a zavarás tilos [1996. évi LIII. törvény 43.§ (1)].
- A riasztási, illetve esetleges gyérítési tevékenység során a védett és Natura 2000 területeken található természeti értékek zavarását minimálisra kell csökkenteni.
- Természetvédelmi szakmai indokok alapján elsősorban a riasztási tevékenység végzését javasoljuk.
- Amennyiben a riasztási tevékenység nem elegendő a károkozás megakadályozására, úgy a gyérítés kizárólag a területileg illetékes természetvédelmi őrhelyszíni iránymutatása alapján, költési és fiókanevelési időszakon kívül történhet.
- Gyérítést kizárólag megfelelően képzett személy végezhet, aki egyértelműen el tudja különíteni a nagy kárókatont (*Phalacrocorax carbo*) a kis kárókatontól (*Phalacrocorax pygmeus*), illetve más védett természeti értékektől. A 13/2001. (V.9.) KöM rendelet alapján fokozottan védett kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*) egyedeinek elpusztítása tilos, bűncselekménynek minősül!
- Amennyiben a nagy kárókatónak közelében olyan védett, vagy fokozottan védett faj egyede tartózkodik (100 méteren belül), melyek élettevékenységét (pl. fészkelés) a riasztás jelentős mértékben befolyásolhatja, megzavarhatja, a kárókatona nem riasztható, nem löhető.
- Nemzetközi vízimadár szinkron számlálási napokon riasztás és gyérítés nem végezhető.
- A gyérítés során ólom sörét használata tilos! [13/2001. (V.9.) KöM rendelet 4/A.§ (1)]
- A lelőtt nagy kárókatónak tetemeinek összegyűjtéséről, szakszerű és jogszerű elszállításáról és megsemmisítéséről a riasztást végzőnek kell gondoskodnia.
- Jelölt példányok elejtése esetén, az egyedi azonosítót (gyűrű, szárnykrotália stb.) a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság számára el kell juttatni, valamint csatolni kell az elejtés helyszínét, dátumát, és körülményeit.
- A lelőtt madarokról nyilvántartást kell vezetni (helyszín, egyedszám, dátum, elejtő neve), melyet március 15-ig meg kell küldeni a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, illetve az illetékes természetvédelmi hatóság részére.

Mindemellett – tekintettel arra, hogy az egyes élőhelyek komplex ökoszisztémákat, egymástól szigorúan el nem választható rendszereket alkotnak - fontos a víz és nádgazdálkodási fejezeteknél leírtak megvalósítása is.

### ***Egyéb tevékenységek:***

Kártevők elleni védekezésnél a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják, valamint a környező, különösen az arra érzékeny vizes élőhelyek élővilágára káros hatással lehet.

Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy- és fásszárú fajok ellen, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően lehetséges.

Kerülni kell a kivilágítással járó tevékenységeket.

Fokozott figyelmet kell fordítani a területen folytatott tevékenységek során a keletkező hulladékok mennyiségének csökkentésére, összegyűjtésére és megfelelő hulladéklerakókba történő eljuttatására.

A tervezési területet érintő valamennyi tevékenység során kiemelt figyelmet kell fordítani a természetes élőhelyek védelmére.

A területek hasznosításának megváltoztatása - akár természetvédelmi célok elérése céljából történően is - kizárólag a tulajdonos beleegyeztetésével, a terület kezelőjének, használójának hozzájárulásával, illetve megfelelő hatósági engedélyek birtokában lehetséges.

### ***3.2.1.2. Gazdálkodáshoz nem köthető kezelési javaslatok***

#### ***Településrendezési eszközök:***

A Hortobágy KMT területén a települési külterületeken a további beépítés, valamint az egyes területek belterületbe vonása, azokon lakó- üdülő- vagy iparterület kijelölése, kialakítása nem kívánatos. Kivételt képeznek az élőhelyek kezeléséhez és rehabilitációjához, a természetvédelmi célú bemutatáshoz, illetve a természetvédelmi célú gazdálkodáshoz feltétlenül szükséges épületek, építmények, infrastruktúra-elemek.

#### ***Infrastruktúra-fejlesztések, -karbantartások és ipari jellegű beruházások:***

A területet érintő fejlesztések és/vagy karbantartási beavatkozások előtt, még azok tervezési fázisának kezdeti szakaszán be kell vonni a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságot, és folyamatosan egyeztetni szükséges az előrehaladás során.

Természetvédelmi szempontból kiemelten fontos a természeti élőhelyek zavartalanságának, minél nagyobb összefüggő egységének a megóvása, valamint a töretlen látóhatár megőrzése, visszaállítása. Eerre való tekintettel nem javasolt a területeket felszabdalo, gyakran jelentős mértékű zavarást és egyéb természetvédelmi problémákat generáló új nyomvonalú utakat kialakítani a tervezési területen.

Szintén jelentős negatív hatásokat eredményeznek az anyagnyerőhelyek, melyet figyelembe véve a területen belül új bányatelek fektetése, meglévő bányatelek bővítése, illetve új bánya nyitása vagy bármilyen anyagnyerőhely létesítése nem kívánatos.

Az ökoturisztika és a bemutatás alapvetően támogatandó tevékenységek. Az ezen igények kiszolgálását biztosító (pl. tanösvényt, turistautat érintő) karbantartási, fenntartási munkákat a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembevétele mellett, a műszakilag indokolható lehető legkisebb terület igénybevétele mellett lehet végezni.

A közlekedési folyosók (út, vasút), egyéb vonalas létesítmények (elektromos légvezetékek, szénhidrogén-szállító vezetékek), és a kis számban ugyan, de jelenlévő szénhidrogénkitermelő kutak karbantartása során (műszaki-üzembiztonsági szempontok maximális érvényesítése mellett) a természeti és táji értékek kímélete, védelme és fenntartása érdekében a következő általános kezelési javaslatokat szükséges figyelembe venni:

- A kivitelezési munkák ütemezését egyeztetni kell a természetvédelmi kezelővel, továbbá tájékoztatni szükséges a munkálatok tényleges megkezdéséről és annak előrehaladásáról, befejezéséről.
- A tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett kell végezni, azok semmilyen káros hatással nem lehetnek a Natura 2000 területekre, valamint az azokon előforduló védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű fajok egyedeire és állományaira.
- A feltétlenül szükséges kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre kell csökkenteni.
- A feltétlenül szükséges beavatkozások során a természeti területek igénybevételét (felvonulás, deponálás, közlekedés, régészeti feltárás) kerülni kell. Amennyiben ez nem lehetséges, törekedni kell a területen lévő természetes vegetáció minél nagyobb arányú megtartására.
- A tevékenység során az esetlegesen szükségessé váló cserjeirtást, fakivágást fészkelési és vegetációs időszakon kívül, szeptember 1. és március 15. között javasolt elvégezni. Azokban az állományokban, ahol nem feltételezhető természeti érték, természetvédelmi érdek sérülése, a fásszárú eltávolítására irányuló tevékenységek esetleg augusztus 15-től megkezdhetők és február 15-ig kitolhatóak.
- A tevékenységek hatására a bolygatott talajfelszíneken megjelenő inváziós és gyomfajok visszaszorítását, terjedését akár több éven át tartó, évi többszöri kaszálással javasolt megakadályozni.
- Amennyiben növénytelepítés válik szükségessé, úgy az kizárólag táj- és őshonos, a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokkal kell megvalósítani.
- Kerülni kell a kivilágítással járó munkálatokat.
- Bányakoncessziós területeket, illetve kőolaj- és földgázbányászati célú kitermelő helyeket a védett és Natura 2000 területeken kívül kell kijelölni és létesíteni. Amennyiben ez valamilyen kiemelt közérdekből elkerülhetetlen, úgy szigorú előírás-javaslatok betartása szükséges a természeti értékek megóvása, zavarásuk minimalizálása érdekében.
- A természeti területet közvetlenül nem érintő beavatkozások (pl. útfelújítás) során is egyeztetni szükséges a környező területeken megtalálható természeti értékek megóvása, zavarásának elkerülése érdekében.

### ***Elektromos légvezetékek és tartóoszlopok madárbarát átalakítása***

A közepes és nagytestű gyors röptű vagy gyenge manőverező képességű madárfajok (pl. récék, gémfélék, darvak, ragadozók) számára - különösen rossz látási viszonyok esetén - a tervezési területet több helyen átszelő közép- és magasfeszültségű, valamint a peremén körbefutó közép- és magasfeszültségű légvezetékek ütközésveszélyt jelentenek. Mindemellett a közép- és magasfeszültségű hálózatokon többnyire jelentős az áramütéses pusztulások lehetősége is.

A közép- és magasfeszültségű vezetékek tartó-, feszítő- és kapcsolóoszlopai sok esetben nem megfelelő kialakításúak, szigeteletlenek oszlopfej-szerkezet áramütés-veszélyt jelent elsősorban a közepes és nagyobb testű madárfajok: elsősorban ragadozók, baglyok, vártamadarak, gólyák számára. A terület madárvédelmi célkitűzéseinek megvalósítása érdekében javasoljuk az alábbiak betartását:

- Új tervezésű elektromos vezetékek tervezése során, ahol csak lehet, előnyben kell részesíteni a földkábelek alkalmazását. Ez a töretlen látóhatár biztosítása érdekében is fontos.
- Amennyiben elkerülhetetlen légvezeték hálózat kialakítása, az újonnan létesítendő szabadvezetékek tartóoszlopait kizárólag madárbarát fejszerkezettel lehet kialakítani, megfelelően szigetelt vezetékek és az elérhető madárvédelmi szempontból legjobb eszközök alkalmazásával.

- A meglévő tartóoszlopok fejszerkezetének madárbarát átalakítását folyamatosan el kell végezni, természetvédelmi szempontból indokolt esetekben lépéseket kell tenni a szabadvezetékek földkábelre cserélése érdekében.
- A területen áthúzódó nagyfeszültségű, illetve középvezetékű légvezetéseket az ütközésveszély mérséklése érdekében a lehető legnagyobb felületű és leghatékonyabb madáreltérítő berendezésekkel kell ellátni a műszakilag lehetséges legnagyobb sűrűségben, és ezek meglétét, megfelelő működését rendszeresen ellenőrizni kell.

### **Turisztikai jellegű beruházások és fejlesztések:**

A területre irányuló turisztikai érdeklődés, ezzel összefüggésben a terület turizmus általi terhelése az utóbbi időben jelentős növekedést mutat, különösen a Tisza-tavat érintően. A régió Magyarország egyik legkomplexebb turisztikai kínálatával rendelkező területi egysége, amely számtalan kulturális, egészségturisztikai és aktív kikapcsolódási lehetőséget biztosít a látogatók számára. A turizmus növekvő tendenciája várhatóan folytatódni fog, amely várhatóan maga után vonja a turisztikai jellegű fejlesztéseket is. Az aktív turizmus (gyalogos, kerékpáros és lovasturizmus, vízi sportok) a terület madárvilágát érintő jelentős zavaró, veszélyeztető tényezővé léphet elő, ezért a terület természetvédelmi célkitűzéseinek megvalósítása, az itt élő madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében kiemelt fontos az alábbiak betartása:

- A turisztikai fejlesztések, turista ösvények, tanösvények tervezése, illetve kialakítása előtt konzultálni szükséges a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatósággal. Ezzel összefüggésben szükséges kijelölni azokat a kíméleti területeket és időszakokat, amelyekben a turistaforgalmat korlátozni szükséges.
- Többféle felületen elérhető, részletes és minőségi tájékoztatást kell adni a területre látogatók számára a kijelölt és javasolt útvonalakkal, illetve a korlátozás alá eső területekkel és útvonalakkal kapcsolatban.
- A területet érintő bármilyen több napos rendezvény, szervezett táborozás stb. megtervezése előtt konzultálni kell a természetvédelmi kezelővel, abban az esetben is, ha a rendezvény várhatóan nem éri el a 275/2004 Kr. 9§ d) alapján a 100 főt.

Az Igazgatóság vagyonkezelésében lévő területeken az Igazgatóság által megalkotott látogatási szabályzat van érvényben, amely részletesen taglalja a szabadon látogatható területeken folytatható ökoturisztikai célú látogatás rendjét. A Hortobágyi Nemzeti Park területének jelentős része nem látogatható szabadon, kizárólag csak speciális engedély (sok esetben vagyonkezelői hozzájárulás) birtokában, szakvezető részvételével. Azonban az Igazgatóság a Hortobágy több pontján alakított ki szabadon látogatható területeket, amelyek bárki számára elérhetőek belépőkártya megváltása esetén.

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, mint természetvédelmi kezelő, a nemzeti park bemutatóterületein szabályozza a túravezetés rendjét is, kizárólag az Igazgatóság által szervezett túravezetői képzésen vizsgát tett személyek vezethetnek túrát ezeken a területeken.

#### **3.2.1.3. Kezelési egységek (KE)**

A Hortobágy különleges madárvédelmi területen az előforduló élőhelyek, fontosabb fajok és gazdálkodási módok alapján 11-féle kezelési egység lehatárolását tartottuk indokoltnak, amelyek térképi megjelenítését a „Mellékletek” fejezet mutatja be. A kezelési egységek lehatárolása a 2013-18-ban tapasztalt természeti adottságok alapján készült, 1:10.000 alapléptékben (a KMT területét érintő KJT-k fenntartási tervéhez készült) Á-NÉR élőhelytérképek felhasználásával (hozzávetőlegesen 109977 ha), illetve a földrészletek művelési ágaiból kiindulva több évtizedes terepi tapasztalatok (hozzávetőlegesen 11132 ha) felhasználásával készült el. Az ingatlan-nyilvántartási rendszerben szereplő ingatlanok határai

gyakran nem egyeznek a valóságbeli felszínborítással, területhasználattal, ezért a legfrissebb műhold- és légifotók (ortofotók, Google Earth) segítségével ott, ahol a poligon-kiosztás azt engedélyezte, aktualizáltuk, finomítottuk az ingatlan-nyilvántartásban szereplő földrészletek határait, illetve a területállapotot, hasznosítást. A térképi lehatárolás léptékét figyelembe véve a kezelési egységek határai (különösen a nem mesterséges vonalat, pl. szántó, csatorna határvetítő egységek esetén) nem szigorúan véve rögzítettek, hanem 10-20 méteres átmeneti sávban értelmezhetők. A kezelések, beavatkozások gyakorlati tervezésénél emellett figyelembe szükséges venni, hogy a természeti adottságok, élőhelyek spontán változásai miatt a kezelési egységek egymáshoz viszonyított határai folyamatosan alakulnak, változnak. A fentiek alapján tehát a kezelési egységek térbeli lehatárolása a fenntartási terv gyakorlati átültetése esetén áttekinthető, iránymutató jellegű információnak tekintendő, aminek pontosítását magán a területen, az adott időszak aktuális állapotának megfelelően kell elvégezni.

Madárvédelmi rendeltetésű Natura 2000 területről lévén szó, a kezelési egységek és a kapcsolódó kezelési javaslatok alapvetően a közösségi jelentőségű, illetve védett madárfajok szempontjából kerültek kialakításra. A tervezési terület madárvilágának, illetve azok élőhelyének védelme és kedvező természeti állapotban való fenntartása szempontjából nem tartottuk indokoltnak olyan, természetvédelmi szempontból egyébként kiemelt jelentőséggel bíró, élőhelyek különleges besorolását, melyeket a természetmegőrzési területek fenntartási tervei külön kezelési egységbe soroltak. A területek hosszútávú megóvása érdekében azonban a hivatkozott dokumentumokban megfogalmazott javaslatok betartása kiemelt fontosságú.

### **KE-1 kezelési egység – GYEP területek**

**(1) Meghatározása:** Azok a különböző természetességi állapotú gyepterületek tartoznak ide, amelyek hasznosítását alapvetően rét- és legelőgazdálkodással célszerű megoldani. Ebbe beleértjük azokat az ideiglenes vízzel borított területeket is, amely a víz tartózkodási ideje az év egy részében jellemző, de visszahúzódása után az élőhelyet elsősorban egyszikű fűfélékkel jellemezhető vegetáció dominál. A gyepek lehetnek elsődlegesen, tájtörténeti kitekintésben évezredek múlttal kialakult egységek, valamint olyan másodlagosan kialakult élőhelyek, ahol a kijelöléskori állapot során a gyepekre jellemző fajösszetétel mutatkozik. Magába foglalja azokat a mesterségesen kialakított területeket is, amelyeken az uralkodó növénytakarás vagy felület alkotó növényegyüttes gyepalkotó fajokból áll (töltések, csatornaszegélyek, stb.). Beleértjük azokat a területeket is, ahol a földhivatali nyilvántartásban erdőként szerepelnek, de a tényleges megjelenésük gyep (pl. egyes erdőrészek tisztásai). A gyepek kezelésében a legeltetés és a kaszálás egyaránt jellemző.

A kezelési egység kiterjedése: 74661,83 hektár

### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): A24 - lápi hínár; A5 - szikes tavak hínárnövényzete; Ac - álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete; B1a - nem tűzégképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; B1b - úszólápok, tűzeges nádasok és télisásosok; B2 - harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet; B3 - vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, mótelykórós mocsarak; B4 - lápi zsombékosok, zsombék-semlyék komplexek; B5 - nem zsombékoló magassásrétek; B6 - zsiókás, kötő kákás és nádas szikes vízü mocsarak; BA - fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál; D34 - mocsárrétek; D6 - ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet; F1a - ürmöspuszták; F1b - cickórós puszták; F2 - szikes rétek; F3 - kocsordos-őszirózsás sziki magaskórósok, rétsztyepek; F4 - üde mézspázsitos szikfokok; F5 - padkás szikesek, szikes tavak iszap- és vakszik növényzete; H5a - löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek; I1 - nedves felszínek természetes pionír növényzete; I2 - löszfalak és szakadópartok növényzete; OA - jellegtelen

fátlan vizes élőhelyek; OB - jellegtelen üde gyepek; OC - jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; OD - lágyszárú élő özönfajok állományai; OF - magaskórós ruderalis gyomnövényzet; OG - taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapszárú növényzet; P2a - üde és nedves cserjések; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; P45 - fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek; P8 - vágásterületek; T10 - fiatal parlag és ugar; U10 - tanyák, családi gazdaságok; U4 - telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók; U7 - homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak; U9 - állóvizek; U9Nszik - szikes tavak

- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; 3130-Oligomezotróf állóvizek *Littorelletea uniflorae* és/vagy *Isoetes-Nanojuncetea* vegetációval; 3150-Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel; 3160-Természetes disztróf tavak és tavacsók; 6250\*-Síksági pannon löszgyepek; 7230-Mészkedvelő üde lúp- és sásrétek; 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétegei;
- Az érintett jelölő madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjtő réce, kanalas réce, cigányréce, kis vöcsök, feketenyakú vöcsök, bölömbika, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalsgém, fekete gólya, fehér gólya, barna kánya, rétisas, kígyászölvy, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, békászó sas, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, vándorsólyom, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, daru, túzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, havasi lile, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, fattyúszerkő, kormos szerkő, réti fülesbagoly, szalakóta, parlagi pityer, kékbegy, fülemülesítke, tövisszűrő gébics, kis őrgébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: fűtölő réce, kis sárszalonna, nagy sárszalonna
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: kuvik

### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

A Hortobágy különleges madárvédelmi terület egyik legnagyobb értéke a gyepek hatalmas kiterjedésű, legtöbbször egymással összefüggő megjelenési formája. Bár az itt előforduló gyeptípusok közül számos, eredetét tekintve kimondottan ősi (például az elsődlegesen szikes gyepfélék), az állapotuk fenntartása és esetenként javítása szempontjából különleges fontosságú azok kezelése. Nagy részük jól tolerálja átmenetileg a kezelés hiányát, de a szukcessziós hatások előbb-utóbb érzékelhető változásokat generálnak. A gyepek állapotának fenntartása a vízháztartás rendezésével, a cserjesedés és a sztyeppesedés visszaszorításával, a talaj és a talajélet megfelelő megőrzésével, helyreállításával, illetve a megfelelő gazdálkodással együttesen valósul meg. Ezeken a gyepeken elsődleges kezelési mód a legeltető állattartás, melyhez – napjainkban még inkább, mint mondjuk 70-80 évvel ezelőtt – réti széna tömegtakarmány előállítás kötődik. A legeltető állattartás a külterjes, hagyományosan szarvasmarha tartás túlsúlyát jelenti a Hortobágyon, de fontos szerepet játszik a juhtartás is. Ez a tény a gyepek biológiai sokfélesége szempontjából fontos körülmény, melyet jól példáz, hogy a marhatrágyához köthető ízeltlábú rovarok fajszáma többszöröse a juhtrágyán élőkének. Mára az egyéb haszonállatok jelentősége a területen a korábbiakhoz képest töredékére csökkent azok gazdasági hasznának erőteljes visszaesése miatt, ugyanakkor természetvédelmi szempontból nagyon fontos a bivalyokkal, lófélékkel (lóval, számmal és öszvérrel) és helyenként kecskével megvalósítandó élőhely kezelési gyakorlat. Bizonyos tekintetben – egyes vizes élőhely foltok állapotának helyreállítása szempontjából – hasznos lehet a mangalica sertéssel és házi lúddal történő, kontrollált módon megvalósított előkezelés, amely kivételes esetekben, kizárólag csak hatósági engedély birtokában és a természetvédelmi kezelő hozzájárulásával végezhető. Számos példa mutatja, hogy a gyepek ökológiai állapotára a vegyes állattartás, azaz az egy időben, egy térben több állatfajjal megvalósított legeltetés hat a leginkább kedvezően. A

legeltetés mértéke a terület egészét tekintve akkor optimális, ha évente változó helyen, kiterjedésben megtalálható a gyakorlatilag kezeletlen gyeptől a nagyon erős, szinte a túllegeltetés határait súroló legeltetési formáig minden átmeneti szint. A hortobágyi puszták életközösségeinek nagy része megfelelően alkalmazkodott a nagytestű füvők jelenlétéhez, majd később az ember által megvalósított legeltető állattartás következményeinek összehatásához, ezért egy hazai tekintetben közepes, vagy annál erősebb legeltetési erély alkalmazása célszerű a terület nagy részén. Különösen fontos a rendkívül magas legeltetési erély azokon a szikes élőhelyeken (ezek gyakran vizes élőhelyekkel alkotott komplexek – például szikes tavak, szikes mocsarak parti zónája), amelyeknek rövid fűvű, helyenként csupasz talajfelszín tartalmazó élőhelyei kulcsfontosságúak karakterisztikus partimadár együttesek számára. Óvatosan kell azonban használni azokat a szikes gyepekbe ékelődő, leginkább háts részekben előforduló ún. löszgyep foltokkal tarkított élőhelyeket, amelyek javarészt mára csak mementói annak a peremterületeken hajdan jelentős kiterjedésben előforduló löszgyep vegetációnak, amelyeket a szántóföldi növénytermesztés felé forduló ember megszüntetett. Ezeken a helyeken bizonyos területek enyhe legeltetése, illetve esetenként megfelelő időben végrehajtott kaszálás a lehetséges kezelési eljárás, ahol kedvezően hat az évente más-más helyszínen kezeletlenül hagyott foltok jelenléte. A fenti legeltetési módozatot leginkább, s optimális módon a pásztoroló legeltetéssel lehet elérni – természetesen hozzáértő pásztor esetén. A kaszálás a Hortobágyon egy szükséges velejárója az állattartásnak, de törekedni kell a szántóföldi takarmánynövény termelés általi minél szélesebb körű kiváltására. A kaszálás hosszú időn keresztül megvalósuló, azonos módon történő végzése homogenizálja a gyept az egyes növénycsoportok közötti versengést egyoldalúan befolyásolva, valamint az elérhető élőhely, táplálék és mikroklimatikus viszonyok hirtelen megváltozásával kedvezőtlenül hat az alsóbbrendű állatokra, nem beszélve a nagy teljesítményű kaszagépek által közvetlenül okozott pusztításra, amely a rovaroktól a madarakon át az emlősökig szinte minden állatcsoportot hátrányosan érint. A kaszálás esetében érdemes a teljes terület bizonyos (kisebb) részén korábban kaszálni (esetleg május derekától kezdődően), hogy legyen lehetősége ezeknek a gyepeknek a nyári hőség idejére sarjadni, míg a földön fészkelő madarak védelme érdekében a nagyobb területrészekben inkább június második felében kell kezdeni a kaszálást. A korán kaszált gyepeken jelentős esélye van fészkek-kikaszálásoknak, ezért ezeket a területeket a lehető legkörültekintőbben kell előzetesen ellenőrizni. A kaszálás megvalósítása során a kizsároló módszernek, a megfelelően megépített és használt láncfüggönyös vadriasztónak, az alacsony menetsebességnek (5-8 km/h) és a helyesen megválasztott helyen és kiterjedésben lévő kaszálatlan területeknek van kiemelt jelentősége. A folyamatosan ugyanott, a kaszálatlan területrészen visszahagyott széna hosszabb távon természetvédelmi szempontból nem elfogadható.

A gyepeken minden oda érkezett csapadékvíz jótékony hatású, ezért érdemes azt a lehetőség szerint megtartani. Ezeknek a vizeknek a lecsapolását a jogszabály egyébként is tiltja, de szükséges lehet vízmegtartó beavatkozásokat is eszközölni az indirekt vízfolyások megakadályozására. A szikes gyepek fajkészletének lassú, de következetesen megvalósuló degradálódásához vezet a talaj szikes jellegének folyamatos gyengülése, a kilúgozódás. Ez a talajvíz szint csökkenésével egyértelműen összefüggésbe hozható, ami számos korábbi emberi tevékenység eredőjeként is értelmezhető a természetes tájdinamika változásai mellett, így minden olyan megoldás (csatornázás, drénezés) kerülendő, amely a terület természetes vízállapotát csökkentő hatással járhat.

A tüzek az eurázsiai gyepek életének is szükségszerű velejárói, de a gazdálkodói szemléletű, hagyományokon alapuló, illegális tűzgyújtások mindenképpen kerülendők. Természetvédelmi céllal jelentős pozitív hozadéka van egy jól előkészített, megfelelő időben és térbeli elrendezésben megvalósuló, kontrollált égetésnek, amely a hatósági engedélyek birtokában történik.

A gyepek feltörése természetesen nem fogadható el, ahogyan a legelő állatok által elhullajtott trágyán túli, emberi cselekménnyel kijuttatott híg vagy szilárd trágya kihelyezés sem.

A szúrós gyomok eltávolítása elkerülhetetlen feladat, melyet lehetőség szerint a magérlelést megelőzően kell végrehajtani. Ez fontos feladat a gyepek tisztán tartása érdekében, melyet legelőkön, kis energiaráfordítással, napi rendszerességgel, kézi munkaerő felhasználásával érdemes végezni szemben a szárzúzási, tisztító kaszálási mechanizmusokkal. Ez utóbbiak csak a már nagyon elvadult körülmények esetén javasoltak, de ezeken a helyszíneken is fontos lenne megkezdeni a gyomok kiszúrással, kikapával történő felszámolását. Természetesen számos rovarfaj kötődik különösen a fészekvirágzatú szúrós növényekhez, ezért azok teljes kiírtása nem lehet cél, kontrollált mennyiségben jelenlétük szükségszerű.

Az inváziós lágyszárú és fásszárú növények gyepeken előforduló jelenlegi állományainak további terjedését meg kell akadályozni, állományaikat vissza kell szorítani, illetve fel kell számolni. A megfelelő megoldások fajonként vagy csoportonként eltérőek lehetnek, ezért lehetőség szerint az irodalomban megtalálható leghatékonyabb kezelési megoldások alkalmazása javasolt. Ez számos esetben hatósági engedélyek birtokában végezhető tevékenységet is jelent, ezért ezt a feladatellátást körültekintően kell megszervezni.

Igen fontos, hogy az egyes kezelési formák adaptívan, alkalmazkodó módon valósuljanak meg a gyepterületeken.

Természetvédelmi célkitűzések, elérendő állapotok szempontjából legkedvezőbb kezelési eljárások:

- a száraz gyepek hasznosítása erősen függ a csapadék viszonyoktól, így évről-évre jelentős eltérés lehet a fűhozamban, aszályos években korlátozottak lehetnek a legeltetés feltételei (állat eltartóképesség ingadozása);
- zavarásra érzékeny löszgyepeken a rendszeres gyephasználat felhagyása szükséges vagy azok kezelésére speciális beavatkozás, adaptív, a természeti és társadalmi feltételekhez igazodó beavatkozások alkalmazandók;
- gyepeken a legeltetett állatok mennyiségének, fajának és fajtájának optimalizálása;
- a száraz gyepeken extenzív gyepgazdálkodás folytatása: kíméletes legeltetéssel (legeltetett állatok mennyiségének, fajának és fajtájának optimalizálása, a túllegeltetés elkerülése);
- inváziós növényfajok (tájidegen és őshonos) visszaszorítása legeltetéssel és mechanikai úton: kaszálás, szárzúzás, kivágás, sarjak irtása (esetleges vegyszeres kezelése a természetvédelmi kezelővel és hatósággal előzetesen egyeztetve, megadott technológia szerint);
- kiemelt figyelmet kell fordítani a feldarabolódás elkerülésére (új földutak létesítése, fásszárúak terjedése).

A Hortobágy madárvédelmi terület gyepekre vonatkozó kezelési egységén belül is kiemelt figyelmet érdemel a természetvédelmi szempontból kiemelkedő erdőssztyepp élőhelykomplexek - leginkább az Ohati-, és az újszentmargitai Tilos-erdő -, melyeknél a zárt erdőállományok mozaikosan facsoportok közé ékelődő gyepekkel alkotnak szerves egységet. Számos természeti érték kötődik ehhez a komplex élőhelyegységhez, melyek fenntartása sok esetben speciális kezelést igényel, külön egységben történő lehatárolásuk ugyanakkor madárvédelmi szempontból nem indokolt.

#### **a) Kötelezően betartandó előírások**

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

A Hortobágyi Nemzeti Park törzsterület által érintett, valamint egyéb országos, vagy helyi védettség alá tartozó részeken a 1996. évi LIII. a természet védelméről szóló törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásait is szükséges figyelembe venni.

A természetvédelmi kezelő által bérbeadott területeken a haszonbérleti szerződés is tartalmaz előírásokat védett természeti területeken, valamint a természetvédelmi hatóság által kiadott legeltetési és kaszálási engedélyek is. A HNPI saját vagyonkezelésben lévő területei esetében a HNPI vonatkozó Gyepkezelési Szabályzata is irányadó.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód  | Gyepterületekre vonatkozó javaslatok                                                                                                                    | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GY01 | Felülvetés nem megengedett.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY02 | Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY08 | Dobkasza és talaj meghajtású rendsodró, rendkezelő használata nem megengedett.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY09 | Fogasolás nem megengedett.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY10 | Tárcsázás nem megengedett.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY11 | Hengerezés nem megengedett.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY12 | Gyepszellőztetés nem megengedett.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY13 | Kiszántás nem megengedett.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY14 | Felázott talajon munkavégzés nem megengedett.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY15 | Tűzpászták létesítése nem megengedett.                                                                                                                  | Kivétel csak a természetvédelmi kezelővel való egyeztetés alapján, a jelölő madárfajok szaporodóhelyeit nem veszélyeztető módon és helyszíneken, elsősorban peremterületeken, vagy havária (tűzeset, oltás) esetén tehető. |
| GY22 | Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY24 | A gyepek természetvédelmi szempontú égetéshez engedély csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság hozzájárulása alapján kérhető.         |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY26 | Inváziós fás szárúak mechanikus irtása.                                                                                                                 | Az inváziós fajok eltávolítása elengedhetetlen a gyep megőrzéséhez.                                                                                                                                                        |
| GY27 | Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén az inváziós fásszárúak vegyszeres irtása a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges. |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY28 | A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |
| GY29 | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.                                                                            | Amennyiben nem feltételezhető természeti érték károsodása, úgy megfelelő engedélyek birtokában                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>elképzelhető a madarak költését, illetve más élőlénycsoportok reprodukzív ciklusát követően, jellemzően nyár végén a cserjeirtás megkezdése.</p> <p>Az inváziós fajok eltávolítása elengedhetetlen a gyepterület megőrzéséhez. Egyes fokozottan védett madárfaj fészkelésének közelében szigorúbb korlátozási időszak válhat indokolttá.</p> |
| GY30 | A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| GY31 | A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| GY32 | A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| GY33 | A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.                                                                                                                                                                                            | <p>Megjegyzés: cserjés foltok meghagyása ott javasolt, ahol valamely természeti érték [pl. barna gyapjasszövő (<i>Eriogaster lanestris</i>)] előfordulása ismert, számára élőhelyet biztosít.</p>                                                                                                                                               |
| GY34 | Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket vegyszeres kezelést lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető. | <p>Vegyszerhasználat kizárólag indokolt esetben, a mechanikai kezelések hatástalansága esetén történhet.</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| GY44 | A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| GY45 | A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| GY46 | Március 15. és május 31. között a legeltetés nem megengedett.                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Zavarásra érzékeny, vagy megfelelő környezeti adottságokhoz ragaszkodó fajok megóvása érdekében. Ezek helyét a természetvédelmi kezelővel egyeztetni szükséges.</p>                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GY48 | Szakaszoló legeltetés esetén legeltetési terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| GY57 | Villanypásztor, a kezelési tervvel összhangban, csak a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság hozzájárulásával alkalmazható.                                                                                                                                                                              | Olyan területen, amelyen jelentős az esélye fokozottan védett madár ütközéses pusztulásának, illetve kiülőhelyet biztosít a földön fészkelő madarak predátorai számára, villanypásztor nem létesíthető. |
| GY59 | Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         |
| GY67 | Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.                                                                                                                                                                                                                                                                             | A legeltethető állatfajt a területileg illetékes nemzeti park igazgatósággal szükséges egyeztetni.                                                                                                      |
| GY68 | Legeltethető állatfaj: juh.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
| GY69 | Legeltethető állatfaj: kecske.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |
| GY70 | Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár).                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |
| GY71 | Kaszálás június 15. előtt a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt egyeztetés alapján lehetséges.                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |
| GY72 | Kaszálás június 15. után lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| GY79 | Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepterület állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása. | Elsősorban a földön fészkelő jelölő és/vagy fokozottan védett madárfajok védelme érdekében.                                                                                                             |
| GY86 | A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| GY92 | A gyepterület kaszálása, szárzúzása esetén minimum 10 cm-es fűtarló biztosítása.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |
| GY94 | 10-15% kaszálatlan terület meghagyása parcellánként.                                                                                                                                                                                                                                                                  | A terület kaszálással hasznosítható területének mértékét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.                                                                  |
| GY95 | 15-20% kaszálatlan terület meghagyása parcellánként.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| GY96 | 20-30% kaszálatlan terület meghagyása parcellánként.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| GY97 | A parcella maximum 50%-a                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | hasznosítható kaszálással.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| GY98  | A kaszálatlan területet kaszálásonként más helyen történő kialakítása.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
| GY99  | A kaszálatlan területet évente más helyen történő kialakítása.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |
| GY101 | Amennyiben inváziós gyomokkal fertőzött területen költ fokozottan védett madár, a terület tisztítását csak a megengedett kaszálási időpont után szabad kezdeni.                                                                                                                                                      |                                                                                                     |
| GY102 | A kaszálás során az inváziós fajokat nem tartalmazó szegélyélőhelyek a kaszálatlan területbe beletartozhatnak.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |
| GY103 | Fokozottan védett földön fészkelő madárfaj fészkeinek, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítás, illetve a kaszálás felfüggesztése, és haladéktalanul a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság értesítése, akinek a javaslata alapján a talált fészkek körül 0,5-1 hektáros védőterületet kialakítása. |                                                                                                     |
| GY107 | Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása.                                                                                                                                                                                                                                                                    | A kaszálás időpontját a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges. |
| GY108 | Erősen fertőzött foltok sokkoló kaszálással történő kezelése évente legalább háromszor.                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |
| GY109 | A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| GY116 | A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el.                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
| GY117 | Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges.                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| GY118 | Élőhelyrekonstrukció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |
| GY122 | A legelés kizárt terület kialakítása a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
| GY128 | Kaszálás szárzúzással nem helyettesíthető.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| GY130 | Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni a területen csak annak felszáradása után lehet. A gépi munkavégzés nem károsíthatja a gyepet. |                   |
| GY131 | A cserjék - későbbi kezelések megkönnyítése érdekében - talajszintben való kivágása.                                                                                                                                             |                   |
| GY132 | A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.                                                                                                             |                   |
| GY134 | Legeltetési hasznosítás esetén legalább 5 cm-es gyepmagasság biztosítása.                                                                                                                                                        | száraz gyepekben  |
| GY135 | Legeltetési hasznosítás esetén legalább 10 cm-es gyepmagasság biztosítása.                                                                                                                                                       | üde gyepek esetén |
| V07   | A gazdálkodási tevékenység során nem megengedett a gyepfelszín maradandó károsítása.                                                                                                                                             |                   |
| VA01  | Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.                                                                                                        |                   |

**Kiegészítő javaslatok:**

A speciális kezelést igénylő területeken kívül a gyepeket a minél diverzifikáló extenzív kezeléssel célszerű fenntartani

A gyepterületek ideális használati módja, alapvetően a legeltetés és a kaszálás. A kaszálás előtt legalább 5 nappal értesíteni szükséges a területileg illetékes vadgazdálkodót, illetve a nemzeti park-igazgatóságot. A vadgazdálkodó, illetve a nemzeti park igazgatóság saját ismeretei alapján (ismert fészkelőhely, vadbúvóhely stb.) javasolhasson korlátozásokat a betakarítást illetően- hasonlóan a gyepterületek kaszálásához.

Kerülendő minden olyan beruházás, tevékenység, amely a gyepfelületek területét csökkenti (napelemparkok létesítése, erdőtelepítés, stb.). Ezek egy része jogszabályokból következően (lásd pl. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben kijelölt országos ökológiai hálózat magterület és ökológiai folyosó övezetében a törvény 25. § (6) bekezdése és 26. § (6) bekezdése kimondja: „...övezetében az erőművek közül csak háztartási méretű kiserőmű létesíthető épületen elhelyezve.”) nem megengedett.

A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdése alapján a gyepterületek melletti szomszédos táblákon az öntözést úgy kell végrehajtani, hogy az öntözés hatása ne terjedjen ki a gyepre.

**(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok**

A speciális kezelést igénylő területeken kívül a gyepeket a minél változatosabb, elsősorban legeltetési hasznosításon alapuló, diverzifikáló extenzív kezelés lenne kívánatos. Kerülni kell az ugyanazon a területen hosszú ideig végzett egynemű gyepkezelést, ami az élőhelyet homogenizálja.

A kezelési egység területén kiemelten fontos az inváziós és gyomfajok visszaszorítása,

állományaik felszámolása. Ugyancsak támogatandó élőhelyrekonstrukciós, illetve élőhelyfejlesztési javaslat természetvédelmi szempontból becserjésedett, spontán beerdősödött egykori gyepek visszaalakítása gyeppe és/vagy vizes élőhellyé.

A gyepek esetében is a vízhiány jelenti az egyik legnagyobb problémát. A madárvédelmi területen lévő, a gyepterületeket felszabdáló csatornák létjogosultságát felül kell vizsgálni. Javasolt azon árkok, csatornák vagy csatornaszakaszok felszámolása, amelyek napjainkban már funkció nélküliek - azaz belvízelvezető funkciót már nem töltenek be, vagy a belvízelvezető funkciójukat ugyan még betöltik, de a jogszabályok által meghatározott vízgazdálkodási feladatok ellátásában már nem játszanak szerepet - és működésük ellentétes a természetvédelmi célokkal. Amennyiben a vízelvezető árkok, csatornák megszüntetése nem lehetséges, úgy természetvédelmi szempontból célszerű változtatható küszöbszintű vízvisszatartó műtárgyak beépítéséről, mederszelvényeik vízzel való feltöltéséről gondoskodni. Azon csatornák esetében, amelyeknek van vízgazdálkodási jelentősége, szintén meg kell vizsgálni olyan vízkormányzó műtárgyak létesítésének lehetőségét, amelyek a szomszédos gyepterületek vízgazdálkodására pozitív hatással lehetnek (lefolyás megakadályozása, vízvisszatartás, ökológiai vízpótlás).

Törekedni kell továbbá a kezelési egység területe közé beékelődő szántóterületek a tájra jellemző fajokkal való visszagyepesítésére, illetve azon a gyeptípus állományalkotó fajainak fennmaradását célzó kezelésére (kaszálás, legeltetés különböző idő- és térbeli kombinációjára: ideiglenes-áthajtásos legeltetés).

A kezelési javaslatok elősegítik nem csupán a gyepterületek fenntartását, számos esetben azok jobb természetességi állapotba hozását szolgálják, hanem a sokszor jelentős mértékű elművelések, becserjésedések felszámolásával a kiterjedésük is növekedhet. Mindez nagymértékben kedvező a gyepekhez kötődő fajok állományainak hosszútávú fennmaradása, esetleges növekedése tekintetében.

#### ***(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat***

A kezelési egység területén az erdőtelepítés általánosságban nem javasolható, illetve a gyepterületek környezetében és a gyep művelési ágú területeken található erdészeti üzemtervezett erdők, fasorok, fásítások hosszútávú fenntartásának szükségességét javasolt felülvizsgálni.

#### ***(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat***

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhelyek területének csökkenésével jár (beépítés, vonalas létesítmények kialakítása) nem javasolható. Ugyanakkor egyes földutak stabilizálása, melyek a természetvédelmi kezelés céljainak elérését is javítják, a természetvédelmi kezelővel történt előzetes egyeztetést követően, megfelelő előírás javaslatok betartása esetén megvalósíthatóak.

#### ***(7) Kezelési javaslatok indoklása***

A kezelési egység területén található gyeptípusok elsősorban legeltetéssel, másodsorban kaszálással tarthatók fenn. A kezelési javaslatok megvalósulása nem csupán ezen cél elérését teszi lehetővé, hanem kedvezőbb természeti állapotban kerülhetnek, illetve az elművelések és a természetvédelmi szempontból nem kívánatos cserjés, fás állományok felszámolásával, gyeppe történő visszaállítással a gyepterületek, és ezáltal a hozzájuk kötődő fajok élőhelyének a kiterjedése is növekedhet.

A kezelési egység területén található gyeptípusok többnyire a legeltetést és a kaszálást is jól tűrik, azonban vannak olyan területrészek, gyeptípusok, amelyek esetében speciális előírás-javaslatok megfogalmazása indokolt az adott évi állapotok függvényében.

A kezelési egység területéhez tartozó gyepterületeken elsősorban a szarvasmarhával, valamint esetenként juhokkal történő legeltetés fenntartása javasolt. A nem megfelelő intenzitással

biztosított legeltetésnek azonban kedvezőtlen hatása lehet a gyepek fajösszetételére, strukturáltságára (túllegeltetés esetén a gyepek felszakadozása, legelőgyomok megjelenése, alullelegeltetés esetén a gyepek filcesedése, számos helyen jelentős cserjésedése következhet be). A kezelési javaslatok elősegítik a közösségi jelentőségű, a tervezési terület madárfajainak élő- és táplálkozóhelyeül szolgáló gyepek hosszú távú fenntartását. A területileg illetékes nemzeti park igazgatósággal egyeztetett legeltetési és kaszálási terv szerinti gazdálkodás a kezelési egység élőhelyeinek diverzifikálását, hosszú távú fenntartását biztosítja. A területhasználatok változatos kialakítása nagy léptékben növeli a kezelési egység heterogenitását, ami a jelölő madárfajok szempontjából is fontos tényező. A magasabb legeltetési nyomás következtében kialakuló rövidfűvű szikes puszták megfelelő fészkelőhelyet biztosítanak az ugartyúk és a parlagi pityer számára, valamint kulcsfontosságú élőhelyet nyújtanak az átvonuló havasi lile és aranylile csapatoknak. Ezzel szemben szükségszerű alacsonyabb állategységgel történő területhasználatot is biztosítani bizonyos élőhelyeken, mert ezek a magasabb növényzetű élőhelyek biztosítják az optimális fészkelőhelyet a tűzok, a hamvas rétiheja és a réti fülesbagoly számára.

A gyepterületek esetében az adaptív kezelés kívánatos, mely alkalmazkodik az évszaki hatásokhoz. Szárazabb periódus esetén területegységre vonatkoztatott kevesebb állategység is elérheti ugyanazt a természetvédelmi kezelési célt, amely a közösségi jelölő fajok és élőhelyek fennmaradását középtávon is szavatolhatja.

A vízhatás alatt kialakult területek kedvező természeti állapotának fenntartása, a vegetáció megfelelő fejlődése, illetve a terület eltartóképessége (pl. elengedő táplálékbázis megléte) szempontjából kiemelten fontos a megfelelő vízellátottság biztosítása. A valós funkció nélküli - azaz a belvízelvezető funkciójukat ugyan még betöltő, azonban a jogszabályok által meghatározott vízgazdálkodási feladatok ellátásában már szerepet nem játszó és a természetvédelmi célokkal ellentétes a működésű, illetve belvízelvezető funkciót már nem betöltő - csatornák és csatornaszakaszok felszámolása a természetes felszíni és felszín alatti vízmozgások helyreállításához, az élőhely vízháztartásának javulásához járulhat hozzá. Amennyiben ez nem lehetséges, úgy a vízviasszatartás tudja biztosítani a terület megfelelő állapotának hosszabb távú megőrzését.

A kezelési egységek területén húzódó erekben, pusztai mocsarakban sok helyen pangó víz hatására nem klasszikus mocsárréti, hanem gyékényes-nádas homogén, nagy felületű makrovegetációs területek alakultak ki az elmúlt évtizedekben, amely ilyen léptékben nem kívánatos. Természetvédelmi kezelési cél lehet ezen területek arányát csökkenteni, illetve megakadályozni a gyepi élőhelyek kárára történő terjeszkedésük. Ilyen területek esetében a kezelések hatásának fokozása érdekében ideiglenesen létesített villanypásztor alkalmazását javasoljuk.

A nemzeti park igazgatósággal egyeztetett legeltetési terv azért szükséges, hogy meggátoljuk a túlságosan erős legelést, mivel a mocsarak teljesen kopárrá alakulása már káros olyan fajok számára is, mint a dunai tarajosgöte ( *Triturus dobrogicus* ) és a vöröshasú unkának ( *Bombina bombina* ). A felszíni vízborítás minél tovább való megőrzése ugyanakkor fontos a Hortobágy Különleges Madárvédelmi Terület jelölő fajai (pl. récefélék, partimadarak) számára is, mivel megfelelő fészkelő-, táplálkozó- és pihenőhelyet biztosítanak számukra. Emiatt szükséges lehet a leürülés műtárgyakkal való megakadályozása, vagy az árasztott területek kialakítása. A tavaszi időszakban a gyepeken kialakult, vagy mesterésgesen kialakított vízborítások nagy mértékben hozzájárulnak a nagy goda, a piros lábú cankó és a bőjti réce fészkelő állományok kialakulásában. Az őszi árasztások is nélkülözhetetlenek a vízimadár vonulás biztosításában. Ezeken a területeken tudunk biztosítani üde, nedves gyepterületeket, amelyek kulcsszerepet játszanak a vadlúd csapatok táplálkozásában, ezzel hozzájárulva a fokozottan védett kis lilik és vörösnyakú lúd védelméhez.

A kezelési egységhez tartozó gyepterületek esetében is kiemelten fontos az inváziós és gyomfajok megfelelő kezelése, állományaik visszaszorítása.

A kezelési javaslatok betartásával biztosítható a gyepek természeti állapotának fenntartása, javítása, kiterjedésük növelése, és ezáltal a tervezési terület jelölő madárfajai számára fontos élőhelyek megőrzése. Mindez természetesen a madarak állományainak fennmaradásához, növekedéséhez is hozzájárulhat.

## **KE-2 kezelési egység – TERMÉSZETSZERŰ, ŐSHONOS FAFAJÚ ERDŐK területe**

**(1) Meghatározása:** A kezelési egységbe tartoznak a Natura 2000 területen található természetszerű, illetve javarészt őshonos és tájhonos florisztikai elemeket tartalmazó erdők, facsoportok, erdősávok és fasorok, illetve erdei nyiladékok. Az állományok túlnyomó része folyók - elsősorban a Tisza - hullámterein található puhafa ligeterdő. A puhafa ligeterdők sajátossága a fűzek (*Salix* spp.) és a nyár fajok (*Populus* spp.) sűrű, jó növekedési erélyű állományainak jelenléte, mely fajok alkalmas környezeti körülmények közepette önálló felújulásra is alkalmasak lehetnek (vetényülés). A puhafa ligetekhez képest kisebb részt képviselnek a keményfás ligeterdők, azonban számos területen fordul elő olyan, elsődlegesen keményfa összetételű, őshonos elemeket tartalmazó erdő, amelyeket korábbi időszakban alkalmasnak ítélt termőhelyi viszonyok között létesítettek. Sok esetben korábbi rétek többletvízhatás által befolyásolt területein terveztek elődeink ilyen erdőket. Ezekben az erdőkben nagyon gyakran a kocsányos tölgy (*Quercus robur*) a főfafaj, de a magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica*) is számos helyen állományalkotó. Az erdőtelepítés időszakában hatalmas munkával, gondos, hosszú évekig tartó ápolással ezek az erdők ugyan megnöttek, de a fajok a biológiai produktíós lehetőségeiket a termőhely edafikus és klimatikus viszonyai miatt nem tudták/nem tudják maximalizálni. Időközben az egyre gyorsuló ütemű klímaváltozás számos kihívás elé állítja ezeket az erdei élőhelyeket.

A kezelési egységhez tartozik az Ohati-, és az újszentmargitai Tilos-erdő is, illetve az érintett kezelési egység jelentős része a Hortobágyi Nemzeti Park és a Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Terület, valamint kisebb kiterjedésben Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet részét képezi. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természetvédelmi kezelési tervek előírásait és javaslatait, valamint a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni. A kezelési egység nagy része szerepel az Országos Erdőállomány Adattárban is.

A kezelési egység kiterjedése: 4141,74 hektár

### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): B2 – harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet; B5 – nem zsombékoló magassárrétek; J2 – láp- és mocsárerdők; J3 – folyómenti bokorfüzesek; J4 – fűz-nyár ártéri erdők; J6 – keményfás ártéri erdők; L5 – alföldi zárt kocsányos tölgyesek; M3 – nyílt sziki tölgyesek; OB – jellegtelen üde gyepek; OC – jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; P1 – őshonos fafajú fiatalosok; P2b – galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések; P2b – galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések; P3 – újonnan létrehozott, őshonos vagy idegenhonos fafajú fiatal erdősítés; P45 – fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek; P6 – parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával; P8 – vágásterületek; RA – őshonos fafajú facsoportok, fasorok, erdősávok; RB – őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők; RC – őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők; RDb – őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; 91E0\*-Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-*

*Padion, Alnion incanae, Salicion albae*); 91F0-Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur, Ulmus laevis* és *Ulmus minor, Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*); 91I0\*-Euro-szibériai erdőssztyeppölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.)

- Az érintett jelölő madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas, pusztai ölyv, parlagi sas, halászsas, kék vércse, kerecsensólyom, vándorsólyom, szalakóta, fekete harkály, balkáni fakopáncs, karvalyposzáta, függőcinege, töviszúró gébics, kis őrgébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: középfakopáncs
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: -

### (3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

#### a) Kötelezően betartandó előírások

Az érintett kezelési egység része a Hortobágyi Nemzeti Parknak, a Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Területnek, valamint a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzetnek. Az újszentmargitai Tilos-erdő bioszféra rezervátum és erdőrezervátum területeket tartalmaz. Mind magterülete, mind pufferezónája egyébként fokozottan védett természeti terület. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény megfelelő előírásait, valamint a természetvédelmi kezelési tervek előírásait és a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról – szerint három erdőtervezési körzet található a Hortobágy KMT területén:

Hajdúhát-Bihari erdőtervezési körzet körzeti erdőterve (érvényes: 2022.01.01 – 2031.12.31.)

Ügy száma: NFK-009875/172/2022. Kelt: 2022. július 22.

Közép-Tisza erdészeti tervezési körzet erdőterve Közép-Tisza körzet: (Érvényesség: 2017. január 1. – 2027. január 1.) Ügyszáma: HB/11-ERD/12744-1/2016.

A terület kis részét a Dél-Borsodi erdőtervezési körzetbe tartozik. (érvényes: 2021.01.01 – 2030.12.31.) Ügy száma: NFK-000327/008/2022. Kelt: 2022. február 15.

Kiskörei Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (érvényes: 2019.01.01 – 2028.12.31) Ügyszáma: HE-02/RDO/772-12. Kelt: 2019. július 15.

A köztes időszakra az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. Törvény 113. § rendelkezései vonatkoznak, kiegészítve a 61/2017. (XII.21.) FM rendelettel.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

#### b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

| Kód | Természetszerű, őshonos fafajú erdők területére vonatkozó javaslatok                                                                                | Indoklás/megjegyzés |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| E02 | A szabad rendelkezésű erdő és fásítás jelzése (elhelyezkedés, kiterjedés, fajok) a működési terület szerint érintett nemzeti park igazgatóság felé. |                     |
| E03 | A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító   |                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |
| E08 | Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).                                                                                                                                | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                    |
| E09 | A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |
| E10 | Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.                                                                                                   |                                                                                                                                        |
| E12 | A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
| E13 | Állománynevelés során a nyiladékok és az állomány szélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása az ideális erdős élőhely szempontjából kiemelt fontosságú. |
| E15 | A kijelölt területen az erdőneveléssel kapcsolatos erdőgazdálkodási tevékenység elhagyása (beleértve a közelítést és készletezést is).                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
| E16 | A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m <sup>3</sup> /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
| E18 | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.                                                                                                                          | Az élőhelyek változatosságának megőrzése/elősegítése érdekében.                                                                        |
| E19 | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |
| E20 | Fokozottan védett madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.                                                                                                                           | Különösen a parlagi sas, a fekete gólya, a rétisas és a barna kánya fészkelési eseményei miatt szükséges.                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E22 | Az erdőrészetben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m <sup>3</sup> /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása. |                                                                                                           |
| E23 | A kijelölt egyéb részletek (tisztás, cserjés, erdei vízfolyás és tó, kopár) részleges vagy teljes háborítatlanságának biztosítása                                                                                                                            | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme, valamint az élőhelyek változatossága érdekében. |
| E24 | Az erdőrészeteken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.                                                                                                                                    |                                                                                                           |
| E25 | Erdészeti termékek szállításának, faanyag közeliítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).                                                                                                |                                                                                                           |
| E26 | Az előhasználatok során az elegyfajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.   |                                                                                                           |
| E27 | A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állomány szerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.               |                                                                                                           |
| E28 | Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.                              |                                                                                                           |
| E29 | A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fajok eltávolítása.                                                                                                                                                                | A végső cél az őshonos faj-összetételű, természetszerű erdő állományok kialakulása.                       |
| E30 | Az idegenhonos vagy tájidegen fajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fajok minden egyedének megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.                                                                                       |                                                                                                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E31 | A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.                                                                                                                                        | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása az ideális erdős élőhely szempontjából kiemelt fontosságú.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E35 | Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni.                                                                                           | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő - és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E44 | Fakitermelés augusztus 15. és február 1. között.                                                                                                                                                                        | Fakitermelés végzése szeptember 1. és október 31. között javasolt, a fokozottan védett madárfajok fészkelése térségében, valamint általános denevér-védelmi szempontból, de augusztus 15-től megkezdhető és február 15-ig kitolható azokban az állományokban, ahol fában telelő denevérek nem fordulnak elő, illetve védett, fokozottan védett fajok élettevékenységét (pl. revírfoglalás, fészkelés) nem befolyásolja kedvezőtlenül.<br>A rétisas kivételével minden más jelölő, erdei madárfaj érdekében. |
| E46 | Fakitermelés augusztus 15. és december 15. között.                                                                                                                                                                      | A rétisas fészkek, fészkelések térségében.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E47 | Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talajelőkészítés elhagyása.                                                                                                                                               | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.<br>Javasolt a teljes talaj-előkészítés nélküli, esetleg vékony pásztás talaj előkészítés alkalmazása. Amennyiben természeti érték sérülése nem feltételezhető, úgy a teljes talaj-előkészítés nélküli felújítás sikertelensége esetén a természetvédelmi kezelővel történt egyeztetést követően elképzelhető egyéb erdőfelújítási módok lehetősége.                                                                                     |
| E49 | Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talajelőkészítés és a tuskózás elhagyása.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E51 | Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.                                                                                                                                                                  | A végső cél az őshonos fafaj-összetételű, természetszerű erdő állományok kialakulása.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E54 | Idegenhonos fafajú faállomány szerkezet átalakítása.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E57 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |
| E61 | Talajvédelmi rendeltetésű és felnyíló (erdőssztyepp jellegű) erdők esetében a felújítás során a tájhonos fafajok tuskó- és gyökérsarj eredetű újulatának megőrzése.                                                                         |                                                                                                                                        |
| E62 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.                                                                       |                                                                                                                                        |
| E64 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).                                                                                  |                                                                                                                                        |
| E65 | Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágyszárú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. |                                                                                                                                        |
| E69 | A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása                                                                                                                       | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása az ideális erdős élőhely szempontjából kiemelt fontosságú. |
| E71 | A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása.                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszíven terjedő fajok visszaszorítására.                                                                                               |                                                                                                                                        |
| E74 | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.               |                                                                                                                                        |
| E78 | A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.                                             | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E80  | Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében időbeli korlátozás alkalmazása.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |
| E81  | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| E85  | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
| E86  | A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
| E96  | Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkenek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.                                                                                                                                          | Fokozottan védett madárfajok: parlagi sas, pusztai ölyv, fekete gólya, a rétisas, a barna kánya fészkelése térségében.                                                                                                        |
| VA01 | Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
| VA02 | Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni. A kerítéseket legkésőbb az utolsó tisztítási munka elvégzését követő egy éven belül le kell bontani.              | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                           |
| GY26 | Inváziós fás szárúak mechanikus irtása.                                                                                                                                                                                                                                                                        | A végső cél az inváziós fajok alkotta cserjések leváltása őshonos fajösszetételű, természetszerű majd természetes cserjés állományokra. A kezelés pozitív hatással lehet a tövisszűrő gébics és a karvalyposzáta állományára. |
| GY27 | Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén az inváziós fásszárúak vegyszeres irtása a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
| GY29 | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                   | A kezelés pozitív hatással lehet a tövisszűrő gébics és a karvalyposzáta állományára.                                                                                                                                         |
| GY34 | Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket vegyszeres kezelését lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető. | A végső cél az inváziós fajok alkotta cserjések leváltása őshonos fajösszetételű, természetszerű majd természetes cserjés állományokra. A kezelés pozitív hatással lehet a tövisszűrő gébics és a karvalyposzáta állományára. |

### **Kiegészítő javaslatok:**

Tekintettel arra, hogy a fakitermelések időbeni korlátozásánál nem kizárólag a közösségi jelentőségű madárfajok fészkelési időszakát, hanem az egyéb közösségi jelentőségű állatfajok (pl. xilofág rovarok, éjjeli lepkék az erdőállományban, vagy az azzal határos gyepen, denevérek) életciklusát is figyelembe kell venni, ezért a fakitermelések pontos időbeli

korlátozásának meghatározásához a természetvédelmi kezelő bevonása szükséges. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával járó erdészeti beavatkozások (tarvágás, cserjeirtás) a fészkek körzetében egész évben korlátozásra javasoltak az érvényes erdőterv határozatban megadottak szerint. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával nem járó beavatkozások, munkálatok a korlátozás mellett is végezhetők. A jelölő madárfajok megtelepedése (pl: fekete harkály), állományának növelése céljából idős, böhöncös és holtfák meghagyásával lehetséges növelni a költési lehetőségeket.

Az ős- és tájhonos erdőállományok védelme, állapotuk, elegyarányuk, korcsoport eloszlási viszonyaik javítása, a természetközeli erdőgazdálkodási módok előtérbe helyezése és a megfelelő termőhelyeken az erdők terület arányának növelése mellett kiemelten figyelni és gondoskodni kell az össz erdőállomány korának növelésére, az idős erdők fenntartására. A tervezési területen található - különösen a védett természeti területnek, vagy a kiemelt közösségi jelentőségű élőhelynek is minősülő - erdők esetében törekedni kell az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására. Az erdők természeti állapotának javítása érdekében célszerű a tarvágásos erdőgazdálkodás helyett szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyásfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott, fokozatos felújítóvágások, egyes esetekben szálalóvágások alkalmazása. Amennyiben ez nem tartható, úgy ha a tarvágásos véghasználat természeti érdeket nem sért, a nagy kiterjedésű, egybefüggő véghasználati területek elkerülése érdekében a véghasználatok tervezése során térbeli és időbeli ütemezéssel, részterületes véghasználatokkal kell tervezni.

Ezen felül szükséges felemelni a vágásérettség korát, a lehető legtovább kitolni a véghasználatot. A vágásérettségi szakasz alsó határértékénél alacsonyabb vágásérettségi kor fennállásakor véghasználat csak vis maior esetben, az erdő egészségi állapotának jelentős romlása esetén, a természetvédelmi kezelővel egyetértő állásfoglalásakor végezhető.

Törekedni kell tehát az egyre kisebb véghasználati területekkel végzendő erdőgazdálkodásra, melynek során az álló és fekvő holtfa, illetve biotóp fák mennyiségét növelni, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyeket fenntartani szükséges.

Hektáronként 15-25 m<sup>3</sup> holtfa visszahagyása lenne optimális, amelynek az adott fafajból az erdőrészlet erdőtervi adatai szerinti átlagátmérőjűnek vagy a felettinek kell lennie (fekvő holtfa esetén a tőtől 1,3 m-es távolságra mérve, törész hiányában a visszamaradt törzsdarab vastagabb végén, 1,3 m-nél alacsonyabb facsonk esetén a tetején mérve). Ebbe beleszámíthatók az egyébként is meghagyandó, hagyásfacsoportban, állományfoltban található, minimum 30%-ban elhalt farésszel rendelkező nagyméretű még élő faegyedek, valamint az ún. „biotóp fák” is. A védett, fokozottan védett, illetve a közösségi jelentőségű fajok szempontjából kedvező a 30 cm átmérő feletti álló és fekvő holtfa, biotóp fa, illetve facsonk visszahagyása. A visszahagyandó javasolt holtfa fatömeg aránya: álló holtfa 60%, fekvő holtfa 40%. Törekedni kell rá, hogy minden korhadási, lebomlási fázisban lévő holtfa, illetve biotóp fa megtalálható legyen az erdőrészletben, és fontos, hogy ezen fák hálózatot alkossanak. A holtfához kötődő fajok életében lényeges az is, hogy folyamatosan jelen legyenek az optimális holtfa viszonyok, vagyis a kontinuitás. Ezt pedig legjobban a folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás mellett lehet biztosítani, ugyanakkor a vágásos üzemmódban kezelt erdőrészletekben az aktuális állapotok (pl. korosztály-szerkezet) figyelembevételével kell a fenti cél elérését megtervezni.

A tájidegen fajok lecserélése hazai fafajokra általános természetvédelmi célkitűzés. Ugyanakkor a kezelési egységben megkülönböztetünk fasorokat is, amelyek összességében eléggé nagy területet borítanak. Ezekre is vonatkoztatjuk, hogy ezekben a spontán teret nyerő idegenhonos fafajok állományainak kialakulását meg kell akadályozni, azonban a fahasználatok során törekedni kell arra, hogy idős hazai faegyedek, facsoportok a kapcsolódó tájhonos cserjésekkel mindig maradjanak.

Fakitermelés végzése szeptember 1. és október 31. között javasolt, a fokozottan védett madárfajok fészkelése térségében, valamint általános denevér-védelmi szempontból, de augusztus 15-től megkezdhető és február 15-ig kitolható azokban az állományokban, ahol fában telelő denevérek nem fordulnak elő, illetve védett, fokozottan védett fajok élettevékenységét (pl. revírfoglalás, fészkelés) nem befolyásolja kedvezőtlenül.

#### **(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok**

Javasoljuk az élőhelyek vízellátásának javítását, hullámtéri területeken az áradások során a mélyebb fekvésű területeken a víz megtartását, továbbá a tájidegen fajok eltávolítását az állományokból, az inváziós fa- és cserjefajok irtását, illetve a böhöncösödés elősegítését nevelővágások megfelelő végrehajtásával. Természetvédelmi és Natura 2000 rendeltetésű erdők esetében cél a folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodásra történő átállás.

#### **(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat**

A kezelési egység területén az erdőtelepítés tevékenysége nem értelmezhető.

#### **(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

#### **(7) Kezelési javaslatok indoklása**

A gazdálkodáshoz köthető előírás javaslatok mindegyike vonatkozik a nem védett erdőrészekre, míg a védett erdőrészekre azok a javaslatok, amelyek nincsenek benne a természet védelméről szóló törvényben és/vagy az adott védett természeti terület kezelési tervében. Az előírás-sorokat a Hortobágyi Nemzeti Park, a Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Terület, valamint a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet természetvédelmi kezelési gyakorlatával/tervével összhangban határoztuk meg.

Napjainkra az alkalmas élőhelyeken a fűz- és nyár klón ültetvények tömeges jelenléte az őshonos fajok genetikai tisztaságát jelentős mértékben veszélyezteti. Szintén jelentős probléma, hogy az idegenhonos fásszárúak - kiemelten a zöld juhar és az amerikai kőris - már szinte minden állományban jelen vannak, sőt, a legtöbb esetben második lombkorona szintet alkotnak.

A tájidegen fajok hazai fajokra történő lecserélése az erdőkhöz kötődő jelölő madárfajok – fekete gólya, fekete rétisas, barna kánya fészkelőhelyeül szolgálnak. Az üde, vegyes életkorú és idős fákat, valamint az álló és fekvő holt faanyagot, biotóp fákat is tartalmazó erdők továbbá igen fontosak számos gerinctelen állatfaj állományának fennmaradásához. Ilyenek pl.: a közösségi jelentőségű xilofág vagy szaproxilofág bogarak, mint a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) vagy a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*). De számos védett, fokozottan védett gerinces, például denevérfajok szempontjából is jelentős élőhelyek. Ezek mellett a cserjés-magaskórós üde erdőszegélyek fenntartása is fontos. A hullámtéri homogén vagy elegyes gyalogakácos cserjések szintén igen jelentős problémát jelentenek, mivel a faj vitalitása miatt csak igen nagy nehézségek árán szorítható vissza. Ennek az is az oka, hogy a magbankban óriási mennyiségben van jelen a magja, illetve az ismétlődő áradások újra és újra szétterítik a propagulumokat. A virágzó és termést érlelő állományok tehát igen jelentős gócpontjai az inváziós fertőzésnek a hullámtéren. Hosszú távon ezek a fajok a legtöbb természetes hullámtéri élőhelyet képesek lerontani. A hullámtérre vonatkozó természetvédelmi kezelési terv alapján az inváziós, illetve agresszív terjedésre hajlamos növényfajok elszaporodását kaszálással, cserjeirtással, szárúzással, illetve legeltetéssel kell megakadályozni.

### **KE-3 kezelési egység – IDEGENHONOS és TÁJIDEGEN FAFAJOKBÓL ÁLLÓ ERDŐK területe**

**(1) Meghatározása:** A kezelési egységbe tartoznak a Natura 2000 területen található nem természetszerű/nem őshonos ültetvény erdők, facsoportok, erdősávok és fasorok, illetve erdei nyiladékok. Az állományok jelentős része ártéri részeken található puhafás ültetvény, melyben az idegenhonos főfafajok mellett hazai fajok is előfordulnak. Emellett vannak spontán létrejött zöld juhar, amerikai kőris alkotta állományok, valamint kisebb arányban akácok, ezüsthások, tamariskusz sorok is előfordulnak a kezelési egység területén. Praktikusági szempontból ide soroljuk a vágásterületeket, illetve az őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdőket is. A kezelési egység nagy része szerepel az Országos Erdőállomány Adattárban is.

A kezelési egység kiterjedése: 2218,19 hektár

#### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): B1a - nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; B2 - harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet; D34 - mocsárrétek; D6 - Ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet; F2 - szikes rétek; J2 - láp- és mocsárerdők; OD - lágyszárú évelő özönfajok állományai; P2b - galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; P45 - fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek; P7 - hagyományos fajtájú, extenzíven művelt gyümölcsösök; P8 - vágásterületek; RDb - őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők; S1 - ültetett akácok; S2 - nemesnyárasok; S3 - egyéb tájidegen lombos erdők; S6 - nem őshonos fafajok spontán állományai; S7 - nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok; U4 - telephelyek, roncterületek és hulladéklerakók; U7 - homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; 6430-Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai; 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei; 91E0\*-Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Az érintett jelölő madárfajok: fekete gólya, barna kánya, rétisas, pusztai ölyv, parlagi sas, , kék vércse, kerecsensólyom, szalakóta, fekete harkály, karvalyposzáta, függőcinege, töviszúró gébics, kis őrgébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: -
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: -

#### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

##### **a) Kötelezően betartandó előírások**

Az érintett kezelési egység része a Hortobágyi Nemzeti Parknak, Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzetnek és a Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Területnek. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény megfelelő előírásait, valamint a természetvédelmi kezelési tervek előírásait és a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról – szerint három erdőtervezési körzet található a Hortobágy KMT területén:

Hajdúhát-Bihari erdőtervezési körzet körzeti erdőterve (érvényes: 2022.01.01 – 2031.12.31.)

Ügy száma: NFK-009875/172/2022. Kelt: 2022. július 22.

Közép-Tisza erdészeti tervezési körzet erdőterve Közép-Tisza körzet: (Érvényesség: 2017. január 1. – 2027. január 1.) Ügyszáma: HB/11-ERD/12744-1/2016.

A terület kis részét a Dél-Borsodi erdőtervezési körzetbe sorolták. (érvényes: 2021.01.01 – 2030.12.31.) Ügy száma: NFK-000327/008/2022. Kelt: 2022. február 15.

Kiskörei Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (érvényes: 2019.01.01 – 2028.12.31) Ügyszáma: HE-02/RDO/772-12. Kelt: 2019. július 15.

A köztes időszakra az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. Törvény 113. § rendelkezései vonatkoznak, kiegészítve a 61/2017. (XII.21.) FM rendelettel.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód | Idegenhonos és tájidegen fafajokból álló erdők területére vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                                                                  | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E08 | Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).                                                                                                                               | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                    |
| E09 | A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
| E10 | Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.                                                                                                  |                                                                                                                                        |
| E12 | A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |
| E13 | Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel). | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása az ideális erdős élőhely szempontjából kiemelt fontosságú. |
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfa meghagyása.                                                                                                                        |                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E18 | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.                                                                                                      | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                  |
| E19 | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.                                                                                                                                                               |                                                                                                                                      |
| E20 | Fokozottan védett madárfaj fészkenek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.                                                                                                       | Különösen a fokozottan védett madárfajok (pl. fekete gólya, a rétisas, a barna kánya) fészkelési sikerének biztosítása.              |
| E22 | Az erdőrészetben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m <sup>3</sup> /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása. |                                                                                                                                      |
| E23 | A kijelölt egyéb részletek (tisztás, cserjés, erdei vízfolyás és tó, kopár) részleges vagy teljes háborítatlanságának biztosítása                                                                                                                            | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                  |
| E24 | Az erdőrészteken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
| E25 | Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).                                                                                                 |                                                                                                                                      |
| E27 | A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.                |                                                                                                                                      |
| E29 | A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.                                                                                                                                                              | A végső cél az ültetvény erdők, fásítások (nem őshonos fajok) leváltása őshonos fafaj-összetételű, természetszerű erdő állományokra. |
| E30 | Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok minden egyedének megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.                                                                                   |                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E31 | A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.                                                                                                                                         | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása az ideális erdős élőhely szempontjából kiemelt fontosságú.                                                                                                                                                                                   |
| E35 | Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolásos közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni.                                                                                            | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrésztlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő - és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E46 | Fakitermelés augusztus 15. és december 15. között.                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E47 | Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talajelőkészítés elhagyása.                                                                                                                                                | Elsősorban rétisas fészkek, fészkelések zavartalanságának biztosítása.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E49 | Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talajelőkészítés és a tuskózás elhagyása.                                                                                                                                | Védett természeti értékek jelenléte esetén indokolt a teljes talaj-előkészítés nélküli, esetleg vékony pásztás talaj előkészítés alkalmazása. Amennyiben természeti érték sérülése nem feltételezhető, úgy a természetvédelmi kezelővel történt egyeztetést követően elképzelhető egyéb erdőfelújítási módok lehetősége. |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése.                                                                                                                                                                               | A végső cél az ültetvény erdők, fásítások (nem őshonos fajok) leváltása őshonos fafaj-összetételű, természetszerű erdő állományokra.                                                                                                                                                                                     |
| E51 | Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E54 | Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E57 | Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E62 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználatára és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E64 | Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználatára során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E65 | Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E68  | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása az ideális erdős élőhely szempontjából kiemelt fontosságú. Vegyszerek alkalmazása kizárólag mechanikai módszerek eredménytelensége esetén, megfelelő engedélyek birtokában, a lehető legkisebb szükséges mennyiségben alkalmazható. |
| E69  | A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E71  | A tűzpásztákon, nyiladékokon az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorítása.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E72  | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E73  | Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E74  | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.          | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                             |
| E78  | A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E80  | Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében időbeli korlátozás alkalmazása.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E81  | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E85  | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E96  | Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkenek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.                                                                  | Különösen a fokozottan védett madárfajok (pl. fekete gólya, a rétisas, a barna kánya) fészkelési sikerének biztosítása.                                                                                                                                                                                         |
| VA01 | Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.                                                                                                              | A közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| VA02 | Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni. A kerítéseket legkésőbb az utolsó tisztítási munka elvégzését követő egy éven belül le kell bontani. |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### ***Kiegészítő javaslatok:***

Tekintettel arra, hogy a fakitermelések időbeni korlátozásánál nem kizárólag a közösségi jelentőségű madárfajok fészkelési időszakát, hanem az egyéb közösségi jelentőségű állatfajok (pl. denevérek) életciklusát is figyelembe kell venni, ezért a fakitermelések pontos időbeni korlátozásának meghatározásához a természetvédelmi kezelő bevonása szükséges. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával járó erdészeti beavatkozások (tarvágás, cserjeirtás) a fészkek körzetében egész évben korlátozásra javasoltak az erdőterv-rendeletben megadottak szerint. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával nem járó beavatkozások, munkálatok a korlátozás mellett is végezhetők.

A jelölő és egyéb jelentős madárfajok megtelepedése (pl: szalakóta, jelölő), állományának növelése céljából a természetvédelmi szempontból elfogadható területrészekben mesterséges odúk kihelyezésével szükséges növelni a költési lehetőségeket.

Fakitermelés végzése szeptember 1. és október 31. között javasolt, a fokozottan védett madárfajok fészkelése térségében, valamint általános denevér-védelmi szempontból.

### ***(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok***

Javasolt az élőhelyek vízellátásának javítása, az áradások során a mélyebb fekvésű területeken a víz megtartása, továbbá az inváziós fa- és cserjefajok irtása, illetve az idegen fafajú erdők őshonos fafajú állománnyal történő felújítása.

Bizonyos területeken természetvédelmi és tájképi szempontból kedvezőbb természeti állapot alakítható ki a mesterséges fásítások felülvizsgálatát követően, amennyiben azok fenntartását jelentős, a Natura 2000 terület vonatkozásában releváns indok nem teszi szükségessé, a fásítások gyeppé és/vagy vizes élőhellyé történő visszalakításával.

### ***(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat***

A kezelési egység területén az erdőtelepítés tevékenysége nem értelmezhető.

### ***(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat***

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

### ***(7) Kezelési javaslatok indoklása***

A gazdálkodáshoz köthető előírás javaslatok mindegyike vonatkozik a nem védett erdőrészekre, míg a védett erdőrészekre azok a javaslatok, amelyek nincsenek benne a természet védelméről szóló törvényben és/vagy az adott védett természeti terület kezelési tervében. Az előírás-sorokat a Hortobágyi Nemzeti Park, Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet, és a Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Terület természetvédelmi kezelési gyakorlatával/tervével összhangban határoztuk meg.

A tájidegen fajok lecserélése hazai fafajokra általános természetvédelmi célkitűzés, mely az erdőkhez kötődő jelölő madárfajok - fekete gólya, fekete harkály, rétisas, barna kánya - fészkelőhelyeül szolgálnak. Az üde, vegyes életkorú és idős fákat, valamint holt faanyagot is tartalmazó erdők továbbá igen fontosak számos gerinces és gerinctelen állatfaj állományának fennmaradásához, ilyenek pl védett, fokozottan védett denevérfajok, és közösségi jelentőségű

xilofág bogarak (skarlátbogár, nagy szarvasbogár, nagy höscincér. A cserjés-magaskórós üde erdőszegélyek fenntartása fontos. A kezelési egységben megkülönböztetünk fasorokat is, amelyek fahasználata során szintén törekedni kell arra, hogy idős hazai faegyedek mindig maradjanak.

Az idegenhonos fafajú erdők őshonos fafajú erdőállományokká történő átalakítását követően figyelemmel kell lenni korosztályviszonyaik javítására, a természetközeli erdőgazdálkodási módok előtérbe helyezésére, és az erdők területarányának növelése mellett kiemelten figyelni és gondoskodni kell az erdőállomány korának növelésére, a korelosztás minél idősebbé tételére. Ezen belül szükséges felemelni a vágásérett kort, a lehető legtovább kitolni a véghasználatot.

Az erdőgazdálkodási tervékenységek során fontos hangsúlyt fektetni az őshonos fajokból álló cserjés-magaskórós üde erdőszegélyek fenntartására az ezekhez kötődő védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű rovarfajok [pl. sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*)] fennmaradása miatt.

Az idegenhonos és tájidegen fafajok alkotta erdőállományok esetében kiemelt figyelmet kell fordítani azok - különösen az inváziós fajokból álló állományok – terjedésének visszaszorítására. Az ilyen jellegű erdő sok esetben spontán képesek terjedni, „rágyalogolni” a környező, természetvédelmi szempontból értékes területekre, ezáltal csökkentve azok kiterjedését, elszegényítve, lerontva fajkészletüket.

Szintén indokolt a kezelési egységet is érintően a vadlétszám csökkentése és olyan alacsony szinten tartása, amely már nem okozza az erdők cserje- és gyepszintjének degradációját, lehetőséget biztosít az erdők vadkármentes felújulására és ne veszélyeztesse a földön fészkelő madárfajok állományát. A magas vadlétszám az erdőtársulások cserje- és gyepszintjét látható károsítása mellett zavarást jelent, továbbá bolygatásuk jelentős mértékben hozzájárul a gyom- és inváziós fajok terjedéséhez, valamint kedvezőtlenül hat a környező területek földönfészkelő fajainak költési sikerességére.

A kezelési javaslatok betartása a kezelési egységbe tartozó élőhelyek természetességi állapotának jelentős javítását, fafajcserével történő szerkezetátalakítását, az erdőkhöz, fás állományokhoz kötődő fajok (pl.: fekete gólya, fekete harkály, rétisas, barna kánya, kék vércse, szalakóta) megóvását, szaporodási sikerük növelését, állományaik megőrzését és/vagy növekedését szolgálja, szem előtt tartva egyéb természetvédelmi szempontból értékes területek védelmét.

#### **KE-4 kezelési egység– SZÁRNYÉKERDŐK területe**

**(1) Meghatározása:** A kezelési egységbe a Natura 2000 területen található, XX. század elején ültetett, kifejezetten jószágok számára létesített, védelmet és enyhelyet nyújtó erdősítések tartoznak. A fásítások jellemzően néhány hektáros kiterjedésűek (a legnagyobb kiterjedésű szárnyékerdő az Angyal-házán található Dög-erdő és a Szálkahalmi-erdő), állományalkotó fajuk szinte kizárólagosan a fehér akác, néhány helyszínen találhatunk olyan erdőket is, ahol az amerikai kőris, magas kőris, kocsányos tölgy a fő állományalkotó faj. A múlt századhoz képest az állattartási szokások és módszerek gyökeresen átalakultak a Hortobágyon is, így manapság ezeket az erdőket már jóval ritkábban használják arra a jószágjóléti célra, mely a telepítésük igényét szolgálta annak idején. Mára szerves részét képezik a hortobágyi tájnak és számos Natura 2000-es jelölő madárfaj számára szolgálnak kiemelt fészkelő- és élőhelyül. A Hortobágyon jellemző szikes talajviszonyok, illetve különösen az utóbbi évtizedekben tapasztalható szárazodó klímaviszonyok miatt a fásítások zömében a szárnyékerdőket alkotó fák csak vegetálnak, csúcsszáradtak, folyamatos pusztulásuk érzékelhető, így többnyire a fásítások zsugorodása figyelhető meg, még az idegenhonos fafajokból álló erdők esetében is. Mindezekből következően felújításuk bármilyen fafajjal igencsak problematikus lehet technológiaiilag, a természetvédelmi igények és jogszabályi előírások, valamint a kivétel nélkül

erdő művelési ágba való besorolásuk ellenére is. Az érintett kezelési egység területeinek egy része a Hortobágyi Nemzeti Park részét képezi. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természetvédelmi kezelési tervek előírásait és javaslatait, valamint a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni. A kezelési egység túlnyomó része szerepel az Országos Erdőállomány Adattárban is.

A kezelési egység kiterjedése: 71,08 hektár

## **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): B6 - zsiókás, kötő kákás és nádas szikes vizű mocsarak; F1b - cickóros puszták; OB - jellegtelen üde gyepek; OC - jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; RA - őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok; RC - őshonos fajú keményfás jellegtelen erdők; RDb - őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők; S1 - ültetett akácok; S3 - egyéb tájidegen lombos erdők; S6 - nem őshonos fajok spontán állományai; S7 - nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok; U10 - tanyák, családi gazdaságok
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; 6250\*-Síksági pannon löszgyepek
- Az érintett jelölő madárfajok: rétisas, kígyászölyv, pusztai ölyv, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, szalakóta, töviszúró gébics, kis őrgébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: kuvik

## **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

### **a) Kötelezően betartandó előírások**

A Natura 2000 területekre vonatkozó egyértelműsített, kötelező kezelési jellegű előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység élőhelytípusaira nincsenek.

Az érintett kezelési egység egy része átfedésben van a Hortobágyi Nemzeti Parkkal. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény megfelelő előírásait, valamint a természetvédelmi kezelési tervek előírásait és a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról – szerint három erdőtervezési körzet található a Hortobágy KMT területén:

Hajdúhát-Bihari erdőtervezési körzet körzeti erdőterve (érvényes: 2022.01.01 – 2031.12.31.)

Ügy száma: NFK-009875/172/2022. Kelt: 2022. július 22.

Közép-Tisza erdészeti tervezési körzet erdőterve Közép-Tisza körzet: (Érvényesség: 2017. január 1. – 2027. január 1.) Ügyszáma: HB/11-ERD/12744-1/2016.

A terület kis részét a Dél-Borsodi erdőtervezési körzetbe sorolták. (érvényes: 2021.01.01 – 2030.12.31.) Ügy száma: NFK-000327/008/2022. Kelt: 2022. február 15.

Kiskörei Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (érvényes: 2019.01.01 – 2028.12.31) Ügyszáma: HE-02/RDO/772-12. Kelt: 2019. július 15.

A köztes időszakokra az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. Törvény 113. § rendelkezései vonatkoznak, kiegészítve a 61/2017. (XII.21.) FM rendelettel.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód | Szárnyékerdők területekre vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                                                                                | Indoklás/megjegyzés                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| E09 | A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.                                                                                                              | A közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében.       |
| E17 | Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.                                                                                                     |                                                        |
| E18 | A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős, vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.                                                                                                       | A közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében.       |
| E19 | Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok kímélete.                                                                                                                                                                |                                                        |
| E20 | Fokozottan védett madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.                                                                                                        | Különösen a szalakóta, a pusztai ölyv miatt szükséges. |
| E22 | Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m <sup>3</sup> /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása. |                                                        |
| E23 | A kijelölt egyéb részletek (tisztás, cserjés, erdei vízfolyás és tó, kopár) részleges vagy teljes háborítatlanságának biztosítása                                                                                                                             | A közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében.       |
| E24 | Az erdőrészleteken belül el nem különített tisztás, cserjés folt, víztestek kijelölése és háborítatlanságának biztosítása.                                                                                                                                    |                                                        |
| E25 | Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).                                                                                                  |                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E35 | Fahasználatok során a kitermelt faanyag vonszolások közelítésének mellőzése. A faanyagot rövid fában, emelve kell közelíteni.                                                                                                 | A közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E40 | A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrésztlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolósi nyom kialakulása. A tő - és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E47 | Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talajelőkészítés elhagyása.                                                                                                                                                     | Védett természeti értékek jelenléte esetén indokolt a teljes talaj-előkészítés nélküli, esetleg vékony pásztás talaj előkészítés alkalmazása. Amennyiben természeti érték sérülése nem feltételezhető, úgy a természetvédelmi kezelővel történt egyeztetést követően elképzelhető egyéb erdőfelújítási módok lehetősége. |
| E49 | Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talajelőkészítés és a tuskózás elhagyása.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E74 | Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése. | A közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E78 | A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományok esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E80 | Meghatározott erdőrésztletekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében időbeli korlátozás alkalmazása.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E81 | Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E85 | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                        |                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| E96  | Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása. | Különösen a szalakóta, a pusztai ölyvmiatt szükséges.             |
| VA01 | Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.                                              | A közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében.                  |
| GY29 | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.                                                                                           | A kezelés pozitív hatással lehet a tövisszúró gébics állományára. |

**Kiegészítő javaslatok:**

Tekintettel arra, hogy a fakitermelések időbeni korlátozásánál nem kizárólag a közösségi jelentőségű madárfajok fészkelési időszakát, hanem az egyéb közösségi jelentőségű állatfajok (pl. denevérek) életciklusát is figyelembe kell venni, ezért a fakitermelések pontos időbeni korlátozásának meghatározásához a természetvédelmi kezelő bevonása szükséges. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával járó erdészeti beavatkozások (tarvágás, cserjeirtás) a fészkek körzetében egész évben korlátozásra javasoltak az erdőterv-rendeletben megadottak szerint. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával nem járó beavatkozások, munkálatok a korlátozás mellett is végezhetők.

A jelölő madárfajok megtelepedése (pl: szalakóta), állományának növelése céljából mesterséges odúk kihelyezésével szükséges növelni a költési lehetőségeket.

Az immár a tájkép részének tekinthető erdőállományok védelme érdekében a természetközeli erdőgazdálkodási módok előtérbe helyezése mellett kiemelten figyelni és gondoskodni kell az állomány korának és koreloszlásának a növelésére. Fontos mindezekkel összhangban az erdőtervezések során a vágásérettségi kor emelése, a véghasználat lehető legtovább történő kitolása.

**(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok**

Célszerű egy olyan tervezet kidolgozni és megvalósítani, mely lehetővé teszi a Hortobágy Különleges Madárvédelmi Terület területén található nagy kiterjedésű zárt ültetett erdők (ahol az inváziós növények okoznak problémát) szárnyékerdő jellegű, felnyíló élőhelyekké történő részbeni átalakítását. Mindez természetvédelmi, tájképi, ökológiai és feltehetőleg gazdálkodási szempontból is kedvező lenne a tervezési területre nézve.

**(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat**

Vizsgálni szükséges, hogy a kezelési egység területén hogyan lehetséges az erdők pusztulását lassítani, megfékezni. Ugyancsak szükséges vizsgálni, hogy hogy hosszú távon, milyen módon lehet a kezelési egységhez köthető jelölő madárfajok (különösen a kék vércse) védelmét szavatolni a Hortobágy különleges madárvédelmi területen belül, a fentebb már felsorolt erdőtelepítési nehézségek tükrében. A létrehozandó erdők tartamos erdőgazdálkodás ismérvei mentén tervezhetők.

**(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

A generalista fajok (elsősorban szarka, dolmányos varjú, vetési varjú) jelentős számú egyedének fészkelőhelyei esetében javasolt megvizsgálni a fészkelések csökkentésének lehetőségét.

### **(7) Kezelési javaslatok indoklása**

A gazdálkodáshoz köthető előírás-javaslatok mindegyike vonatkozik a nem védett szárnyékerdőkre is, míg a védett erdőrészekre azok a javaslatok, amelyek nincsenek benne a természet védelméről szóló törvényben és/vagy az adott védett természeti terület kezelési tervében. Az előírás-sorokat a Hortobágyi Nemzeti Park és a Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Terület természetvédelmi kezelési gyakorlatával/tervével összhangban határoztuk meg.

Az összeomlóban lévő, zömmel tájidegen fajok alkotta kezelési egységek lehető leghosszabb ideig történő fenntartása általános természetvédelmi célkitűzés, melyek a szárnyékerdőkhöz kötődő jelölő madárfajok - parlagi sas, pusztai ölyv, szalakóta, kék vércse, töviszúró gébics és kis őrgébics - fészkelőhelyeül szolgálnak. Az idős fákat, valamint holt faanyagot is tartalmazó erdők továbbá igen fontosak számos gerinctelen állatfaj állományának fennmaradása szempontjából is, ilyenek pl a közösségi jelentőségű xilofág rovarfaj a nagy szarvasbogár vagy az általánosan védett orrszarvúbogár (*Oryctes nasicornis*).

A generalista fajok fészkelőhelyeinek csökkentésével enyhíthető a predációs nyomás a földön fészkelő fajokra (pl. piros lábú cankó, nagy goda), egyes esetekben kiemelt fajmegőrzési eszköz lehet ezek megvalósítása.

### **KE-5 kezelési egység– CSERJÉSEK, FÁSÍTOTT TERÜLETEK és SPONTÁN ERDŐSÜLT TERÜLETEK területe**

**(1) Meghatározása:** Ebbe a kezelési egységbe foglaltuk össze azokat az őshonos, és/ vagy idegenhonos cserjék, fafajok dominálta élőhelyeket, amelyek jellemzően nem erdő művelési ágú területen, illetve nem üzemtervezett erdőként szerepelnek. Előfordulnak ugyanakkor olyan élőhelyfoltok is, amelyek az Országos Erdőállomány Adattárban tisztásként, illetve terméketlen területként nyilvántartott erdőrészleten találhatóak, erdőtervezett erdő területére kisebb-nagyobb mértékben benyúlnak, vagy azokhoz közvetlenül kapcsolódnak. Ebbe a csoportba soroltunk tehát számtalan cserjés-bokros vegetációt, facsoportokat, fasorokat, takarófásításokat, kisebb spontán cserjésedett vagy erdősödött területet, gyepterületre „kigyalogolt” erdőrészeket, nem üzemtervezett erdőként nyilvántartott fásítások területét.

A kezelési egységbe tartozó területek célállapota többretű. Részint a hozzájuk kötődő védett, fokozottan védett, illetve jelölő fajok élőhelyeként fenntartásuk elősegítése tekinthető elfogadhatónak, máshol a szerkezetátalakítás általi őshonos állományok létrehozását lehet célként megjelölni, megint más területrészekben pedig a felszámolásuk és a gyeppé történő visszaalakítás lenne természetvédelmi szempontból kedvező.

A kezelési egység kiterjedése: 2207,03 hektár, ami minden bizonnyal folyamatosan nő.

### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): OB - jellegtelen üde gyepek; OC - jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; OD - lágyszárú évelő özönfajok állományai; OF - magaskórós ruderalis gyomnövényzet; OG - taposott gyomnövényzet és ruderalis iszappnövényzet; P1 - őshonos fafajú fiatalosok; P2a - üde és nedves cserjések; P2b - galagonyás-kökénys-borókás száraz cserjések; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; P45 - fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek; P7 - hagyományos fajtájú, extenzíven művelt gyümölcsösök; P8 - vágásterületek; RA - őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok; RB - őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők; RC - őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők; RDb - őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők; S1 - ültetett akácok; S2 - nemesnyárasok; S3 - egyéb tájidegen lombos erdők; S6 - nem őshonos fafajok spontán állományai; S7 - nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok; U2 - kertvárosok, szabadidős létesítmények; U3 - falvak, falu jellegű külvárosok; U4 -

telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók; U7 - homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak; U8 - folyóvizek; U9 - állóvizek; U10 - tanyák, családi gazdaságok; U11 - út- és vasúthálózat

- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak, 3150-Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel; 91E0\*-Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Az érintett jelölő madárfajok: kis kárókatona, törpegém, bakcsó, üstökös-gém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, fekete gólya, barna kánya, rétisas, kígyászölyv, pusztai ölyv, parlagi sas, halászsas, kék vércse, kerecsensólyom, vándorsólyom, szalakóta, fekete harkály, balkáni fakopáncs, karvalyposzáta, függőcinege, töviszűrő gébics, kis örgébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: közép-fakopáncs
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: -

### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

A cserjések esetében a Natura 2000 területekre vonatkozó egyértelműsített, kötelező kezelési jellegű előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában nincsenek, ugyanakkor a gyepterületeken lévő, idegenhonos fajok alkotta állományokra érvényesek a 269/2007. Kr. rendelet 5. § (2) bekezdésében megfogalmazottak.

A nem üzemtervezett erdők esetében a fahasználatokat nem az erdőtervek fogalmazzák meg. Jogszabály írja elő a tervezett fahasználatok bejelentési kötelezettségét az erdészeti hatóság felé (2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról 70. §). Az elvek érvényesítésében az erdészeti hatóságnak van kulcsszerepe, mivel a tervezett fahasználatokat ennek a hatóságnak kell bejelenteni.

#### **a) Kötelezően betartandó előírások**

Védett természeti területen fekvő cserjések esetében a kötelezően betartandó előírásoknál a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait szükséges alapul venni.

A kötelező előírásokat üzemtervezett erdők esetén a körzeti erdőterv tartalmazza.

A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról – szerint három erdőtervezési körzet érinti a Hortobágy KMT területét. Körzeti erdőtervek:

Hajdúhát-Bihari erdőtervezési körzet körzeti erdőterve (érvényes: 2022.01.01 – 2031.12.31.)

Ügy száma: NFK-009875/172/2022. Kelt: 2022. július 22.

Közép-Tisza erdészeti tervezési körzet erdőterve Közép-Tisza körzet: (Érvényesség: 2017. január 1. – 2027. január 1.) Ügyszáma: HB/11-ERD/12744-1/2016.

A terület kis részét a Dél-Borsodi erdőtervezési körzetbe sorolták. (érvényes: 2021.01.01 – 2030.12.31.) Ügy száma: NFK-000327/008/2022. Kelt: 2022. február 15.

Kiskörei Erdőtervezési Körzet Erdőterve: (érvényes: 2019.01.01 – 2028.12.31) Ügyszáma: HE-02/RDO/772-12. Kelt: 2019. július 15.

A köztes időszakra az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. Törvény 113. § rendelkezései vonatkoznak, kiegészítve a 61/2017. (XII.21.) FM rendelettel.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód | Cserjések, fásított területek és spontán erdőszült területekre vonatkozó javaslatok                                                                                    | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E05 | Erdészeti szempontból tájidegen fajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.                                                                                  | A végső cél az őshonos faj-összetételű, természetszerű fás-, cserjés állományok megfelelő élőhelyeken történő kialakítása, megőrzése /pl. gémtelepek, ragadozómadarak, karvalyposzáta, töviszúró gébics számára/.                                                                                                                              |
| E06 | Idegenhonos fajok telepítésének mellőzése                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E07 | Intenzíven terjedő idegenhonos fajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E20 | Fokozottan védett madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.                | Különösen az emberi zavarásra érzékeny fajok /pl. fekete gólya, a rétisas, a barna kánya/ védelme érdekében indokolt.                                                                                                                                                                                                                          |
| E29 | A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fajok eltávolítása.                                                                          | A végső cél a megfelelő területen található ős- és tájhonos fajösszetételű, természetszerű fa- és cserje állományok megőrzése (pl. gémtelepek, ragadozómadarak, karvalyposzáta, töviszúró gébics számára).                                                                                                                                     |
| E30 | Az idegenhonos vagy tájidegen fajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fajok minden egyedének megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E31 | A nevelővágások során az intenzíven terjedő fajok teljes mértékű eltávolítása.                                                                                         | Az idegenhonos/inváziós vagy tájidegen fás- és lágyszárú fajok eltávolítása, visszaszorítása kiemelt fontosságú.                                                                                                                                                                                                                               |
| E41 | A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.                                                                                                   | Különösen az emberi zavarásra érzékeny fajok /pl. fekete gólya, a rétisas, a barna kánya/ védelme érdekében indokolt.                                                                                                                                                                                                                          |
| E47 | Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talaj-előkészítés elhagyása.                                                                                             | Javasolt a teljes talaj-előkészítés nélküli, esetleg vékony pásztás talaj előkészítés alkalmazása.                                                                                                                                                                                                                                             |
| E47 | Az erdő talajának megóvása érdekében a teljes talajelőkészítés elhagyása.                                                                                              | Őshonos fajú erdőknél védett természeti értékek jelenléte esetén indokolt a teljes talaj-előkészítés nélküli, esetleg vékony pásztás talaj előkészítés alkalmazása. Amennyiben természeti érték sérülése nem feltételezhető, úgy a természetvédelmi kezelővel történt egyeztetést követően elképzelhető egyéb erdőfelújítási módok lehetősége. |
| E49 | Az eredeti talajállapot fenntartása érdekében a talajelőkészítés és a tuskózás elhagyása.                                                                              | Tájidegen fajú erők felújításakor védett természeti értékek jelenléte esetén indokolt a teljes talaj-előkészítés nélküli, esetleg vékony pásztás talaj előkészítés alkalmazása. Amennyiben természeti érték sérülése nem feltételezhető, úgy a természetvédelmi kezelővel történt                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                             | egyeztetést követően elképzelhető egyéb erdőfelújítási módok lehetősége.                                                                                                                                                                                                     |
| E50 | A vágásterületen történő égetés mellőzése.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E51 | Felújítás tájhonos fajokkal, illetve célállománnyal.                                                                                                                                                                                        | Azokon a területek részekén, ahol természetvédelmi szempontból elfogadható, végső cél az őshonos fajösszetételű, természetsszerű fás-, cserjés állományok kialakítása, megőrzése (pl. gémtelepek, ragadozómadarak, karvalyposzáta, töviszúró gébics számára).                |
| E54 | Idegenhonos fajú faállomány szerkezetátalakítása.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E62 | Az idegenhonos és tájidegen fajú faállományok véghasználatára és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megővése.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E65 | Intenzíven terjedő idegenhonos faj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E68 | Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágyszárú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően. | Az idegenhonos és inváziós fajok eltávolítását, visszaszorítását elsősorban mechanikai módszerekkel kell megvalósítani.<br>A vegyszerhasználat védett természeti területen engedélyköteles tevékenység, főként természetes vizek környezetében korlátozottan alkalmazhatóak. |
| E69 | A környező gyepterületek védelme érdekében az idegenhonos fajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.                                                                                                                        | A fás-, cserjés vegetációhoz kötődő fajok élőhelyeinek megfelelő természeti állapotba hozása mellett kiemelten fontos szem előtt tartani egyéb természetvédelmi szempontból értékes élőhelyek megőrzését.                                                                    |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E73 | Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E78 | A természetvédelmi szempontból értékes gyepterületekkel érintkező állományokban esetében a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett szélességben erdőszegély kialakítása.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E85 | A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E96 | Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.                                                                      | Különösen az emberi zavarásra érzékeny fajok /pl. fekete gólya, a rétisas, a barna kánya/ védelme, a költési siker javítása érdekében indokolt.                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GY26  | Inváziós fás szárúak mechanikus irtása.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GY27  | Nem speciális növényvédő szer kijuttatása esetén az inváziós fásszárúak vegyszeres irtása a területileg illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GY29  | Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                  | A fásszárúak eltávolítása (fakitermelések, cserjeirtások) során nem kizárólag a közösségi jelentőségű madárfajokra kell tekintettel lenni, hanem az egyéb közösségi jelentőségű állatfajok (pl. rovarok, denevérek) életciklusát is figyelembe kell venni. A természeti értékek sérülésének elkerülése érdekében a munkálatok megtervezéséhez, a pontos időbeni és térbeli korlátozások meghatározásához a természetvédelmi kezelő bevonása szükséges. Amennyiben nem feltételezhető természeti érték károsodása, úgy megfelelő engedélyek birtokában elképzelhető a madarak költését, illetve más élőlénycsoportok reprodukív ciklusát követően, jellemzően nyár végén a cserjeirtás megkezdése. |
| GY34  | Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket vegyszeres kezelést lábon állva szükséges elvégezni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a kezelés fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) végezhető. | Az idegenhonos és inváziós fajok eltávolítását elsősorban mechanikai módszerekkel kell megvalósítani, azonban a hatékonyabb kezelés érdekében bizonyos esetekben vegyszer használata is alkalmazható.<br>A vegyszerhasználat védett természeti területen engedélyköteles tevékenység, főként természetes vizek környezetében korlátozottan alkalmazhatóak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| GY104 | Tisztító kaszálás csak az inváziós gyomnövényekkel fertőzött foltokon lehetséges.                                                                                                                                                                                                                             | A végső cél az inváziós fajok alkotta cserjések felszámolása elsősorban a gyepterületek kiterjedésének növelése céljából.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| GY108 | Erősen fertőzött foltok sokkoló kaszálással történő kezelése évente legalább háromszor.                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GY109 | A lekaszált inváziós növények eltávolítása a területről a kaszálást követő 30 napon belül.                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GY112 | Tisztító kaszálás, szárzúzás szeptember 1. után kezdhető meg, amely alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárzúzás.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### ***Kiegészítő javaslatok:***

A kezelési egység területére esnek olyan fásszárúak alkotta állományok, melyek megőrzése, fenntartása természetvédelmi szempontból is kívánatos. Ezek esetében kiemelt célként fogalmazható meg a jelenlévő, illetve spontán teret nyerő idegenhonos és inváziós fajok állományainak visszaszorítása az élőhely ökológiai állapotának javítása érdekében.

A fásszárúak eltávolítása (fakitermelések, cserjeirtások) során azonban nem kizárólag a közösségi jelentőségű madárfajokra kell tekintettel lenni, hanem az egyéb közösségi jelentőségű állatfajok (pl. rovarok, denevérek) életciklusát is figyelembe kell venni, melyre való tekintettel a munkálatok megtervezéséhez, a pontos időbeni és térbeli korlátozásának meghatározásához a természetvédelmi kezelő bevonása szükséges. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával járó erdészeti beavatkozások (tarvágás, cserjeirtás) a fészkek körzetében egész évben korlátozásra javasoltak az erdőterv-rendeletben megadottak szerint. A fészkelőhely jelentős megváltoztatásával nem járó beavatkozások, munkálatok a korlátozás mellett is végezhetők.

A jelölő madárfajok megtelepedése (pl: szalakóta, kék vércse), állományának növelése céljából, amennyiben az más védett természeti érték állományát nem veszélyezteti, mesterséges odúk kihelyezésével, idő, böhöncös fák meghagyásával szükséges növelni a költési lehetőségeket.

Az ősz- és tájhonos állományok védelme, állapotuk, elegyarányuk, korcsoport eloszlási viszonyaik javítása, és a természetközeli gazdálkodási módok előtérbe helyezése mellett kiemelten figyelni és gondoskodni kell az ősz- és tájhonos fafajok alkotta állományok korának növelésére, az idős állományok fenntartására. A tervezési területen található - különösen a védett természeti területnek, vagy a kiemelt közösségi jelentőségű élőhelynek is minősülő - állományok esetében törekedni kell az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására. Az állományok természeti állapotának javítása érdekében célszerű a tarvágásos gazdálkodás helyett szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyásfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott, fokozatos felújítóvágások, egyes esetekben szálalóvágások alkalmazása. Amennyiben ez nem tartható, úgy ha a tarvágásos letermelés természeti érdeket nem sért, a nagy kiterjedésű, egybefüggő vágásterületek elkerülése érdekében a letermelések tervezése során térbeli és időbeli ütemezéssel, részterületes fahasználatokkal, vágásokkal kell tervezni.

Ezen felül az ősz- és tájhonos fafajú állományok esetében célszerű növelni az állományok korát, a lehető legtovább kitolni fakivágást, letermelést. Vis maior (pl. állomány egészségi állapotának jelentős romlása, emberi életet veszélyeztető viharok) esetén, a természetvédelmi kezelő egyetértő állásfoglalásakor végezhető fakitermelési tevékenység.

Törekedni kell tehát az ősz- és tájhonos fafajú állományok kialakítására, az azokon belüli egyre kisebb letermelési területekkel végzendő gazdálkodásra, melynek során az álló és fekvő holtfa, illetve biotóp fák mennyiségét növelni, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyeket fenntartani szükséges.

Hektáronként 15-25 m<sup>3</sup> elsősorban őshonos fafajú holtfa visszahagyása lenne optimális, amelynek az adott állomány szerinti átlagátmérőjűnek vagy a felettinek kell lennie (fekvő holtfa esetén a tőtől 1,3 m-es távolságra mérve, törész hiányában a visszamaradt törzsdarab vastagabb végén, 1,3 m-nél alacsonyabb facsonk esetén a tetején mérve). Ebbe beleszámíthatók az egyébként is meghagyandó, hagyásfacsoportban, állományfoltban található, minimum 30%-ban elhalt farésszel rendelkező nagyméretű még élő faegyedek, valamint az ún. „biotóp fák” is. A védett, fokozottan védett, illetve a közösségi jelentőségű fajok szempontjából kedvező a 30 cm átmérő feletti álló és fekvő holtfa, biotóp fa, illetve facsonk visszahagyása. A visszahagyandó javasolt holtfa fatömeg aránya: álló holtfa 60%, fekvő holtfa 40%. Törekedni kell rá, hogy minden korhadási, lebomlási fázisban lévő holtfa megtalálható legyen az erdőrészletben, és fontos, hogy ezen fák hálózatot alkossanak. A holtfához kötődő fajok

életében lényeges az is, hogy folyamatosan jelen legyenek az optimális holtfa viszonyok, vagyis a kontinuitás. Ezt pedig legjobban a folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodásra való áttéréssel biztosítani, illetve a kezelt állományokban az aktuális állapotok (pl. korosztály-szerkezet) figyelembevételével kell a fenti cél elérését megtervezni.

Számos helyen javasolt - különösen az idegenhonos fajokból álló és a természetvédelmi szempontból értékes élőhely rovására terjeszkedő - fás-, cserjés vegetáció felszámolása, ugyanakkor ez csak az ott előforduló fajok élettevékenységeinek, igényeinek a figyelembevételével lehet megvalósítani.

Fakitermelés végzése szeptember 1. és október 31. között javasolt, a fokozottan védett madárfajok fészkelése térségében, valamint általános denevér-védelmi szempontból, de augusztus 15-től megkezdhető és február 15-ig kitolható azokban az állományokban, ahol fában telelő denevérek nem fordulnak elő, illetve védett, fokozottan védett fajok élettevékenységét (pl. revírfoglalás, fészkelés) nem befolyásolja kedvezőtlenül.

Hasonlóan a cserjeállományok esetében is, amennyiben nem feltételezhető természeti érték károsodása, úgy megfelelő engedélyek birtokában elképzelhető a madarak költését, illetve más élőlénycsoportok reprodukív ciklusát követően, jellemzően nyár végén a cserjeirtás megkezdése.

#### ***(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok***

Természetvédelmi kezelővel egyeztetve javasolt a fa- és cserjevegetáció – elsősorban az inváziós fajokból álló állományok – létjogosultságának felülvizsgálata, és az egyéb természetvédelmi szempontból értékes területekről való visszaszorítása. A természetvédelmi szempontból elfogadható területen található fásszárú állományok esetében kiemelt figyelmet kell fordítani az inváziós fajok eltávolítására, visszaszorítására, lehetőség szerinti ős- és tájhonos fajokkal való felújítására.

A természetes vizek megtartásával jelentős mértékben javítható ezen élőhelytípus vízellátása, természetességi állapota is.

#### ***(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat***

Vizsgálni szükséges, hogy a kezelési egység területén hol lehetséges erdőtelepítést végezni, amely nem okozza a kiemelt jelentőségű természeti értékek, területek károsodását, illetve hosszú távon megfelelő élőhelyet jelenthet a közösségi jelentőségű fajok számára.

Erdőtelepítés kizárólag ős- és tájhonos fajokkal javasolt, a nemzeti park igazgatósággal történő egyeztetés alapján. A létrehozandó erdők tartamos erdőgazdálkodás ismérvei mentén tervezhetők.

#### ***(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat***

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

#### ***(7) Kezelési javaslatok indoklása***

A kezelési egység létrehozásával alapvetően azoknak az élőhelyeknek a megfelelő kezelését kívánjuk elősegíteni, amelyek esetében nincs egyértelmű jogszabályi előírás, illetve amelyek gyakran spontán alakulnak ki egyéb természetvédelmi szempontból értékes élőhelyek rovására, ugyanakkor számos védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű faj számára szolgálnak élőhelyül. A kezelési egységbe soroltuk azokat a mesterségesen kialakított fásszárú állományok által dominált élőhelyeket is, melyek védelmi, vagy esztétikai okok miatt kerültek telepítésre, azonban nem megfelelő módon végzett kezelésük számos védett érték károsodását, pusztulását okozhatja.

A gazdálkodáshoz köthető javaslatok mindegyike vonatkozik a nem védett területen található élőhelyekre is, míg a védettekre azok a javaslatok, amelyek nincsenek benne a természet védelméről szóló törvényben.

A hullámtéri homogén vagy elegyes gyalogakácos cserjések igen jelentős problémát jelentenek, mivel a faj vitalitása miatt csak igen nagy nehézségek árán szorítható vissza. Ennek az is az oka, hogy a magbankban óriási mennyiségben van jelen a magja, illetve az ismétlődő áradások újra és újra szétterítik a propagulumokat. A virágzó és termést érlelő állományok tehát igen jelentős gócpontjai az inváziós fertőzésnek a hullámtéren. Hosszú távon ezek a fajok a legtöbb természetes hullámtéri élőhelyet képesek lerontani. A hullámtérre vonatkozó természetvédelmi kezelési terv alapján az inváziós, illetve agresszív terjedésre hajlamos növényfajok elszaporodását kaszálással, cserjeirtással, szárzúzással illetve legeltetéssel kell megakadályozni, annak érdekében, hogy megakadályozzuk az élőhelyek ökológiai állapotának leromlását.

A kezelési javaslatok betartása a kezelési egységbe tartozó élőhelyek természetességi állapotának javítását, az ezekhez az életterekhez kötődő fajok megővését, szaporodási sikerük növelését, állományaik megőrzését és/vagy növekedését szolgálja, szem előtt tartva egyéb természetvédelmi szempontból értékes területek védelmét.

### **KE-6 kezelési egység – A TISZA ÉS A TISZA-TÓ területe**

**(1) Meghatározása:** A Tisza középvízi medre, mely a Hortobágy (HUHN10002) különleges madárvédelmi területen belül, mintegy 55 km hosszú szakaszon folyik északkelet-délnyugat irányban. A Tisza-tó nyílt- és hínár növényzettel borított vízfelületei, melyek jellemzően az egyes medencék mélyebb részei, régi holt-medrek, öblítő csatornák, Kis-Tisza területe.

A kezelési egység kiterjedése: 7784,67 hektár.

#### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): Ac - álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete; B1a - nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; B1b - úszólápok, tűzeges nádasok és télisásosok; B5 - nem zsombékoló magassásrétek; OB - jellegtelen üde gyepek; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; U2 - kertvárosok, szabadidős létesítmények; U8 - folyóvizek; U9 - állóvizek
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 3150-Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel
- Az érintett jelölő madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnnyakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstököségem, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, kanalasgém, fekete gólya, barna kánya, rétisas, barna rétihéja, halászsas, guvat, pettyes vízcicsibe, kis vízcicsibe, sárszalonna, küszvágó csér, fattyúszarkó, partifecske, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, függőcinege
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: fűtyülő réce, kerceréce
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: jégmadár

#### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

**Partkezelés:** A Tisza középvízi medrének, az öblítő csatornák medrének, a Kis-Tisza medrének szegélyében a medrek hossz-szelvényének jelentős részében ligeterdő jellegű fás szárú szegélyvegetáció található. A felsorolt medrek és a parti vegetáció élőhelyei kis mértékben részben átfednek. Javasoljuk a partvonalakat kísérő őshonos fajokból álló ligeterdő jellegű szegélyvegetáció megőrzését. A vizek szegélyéről javasoljuk az adventív cserje- és fafajok (gyalogakác, zöld juhar, amerikai kóris) eltávolítását.

**Haltelepítés:** A Tisza és a Tisza-tó teljes területe természetes, vagy legalábbis természetközeli állapotú víztér, így a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 14. §-a szerint

törvényi szinten deklarált tilalom nem őshonos halfajok telepítése. Javasolt ugyanakkor az idegenhonos halfajok meglévő állományainak lehetőség szerinti visszaszorítását.

*Horgászati hasznosítással kapcsolatos kezelési javaslatok:* A vízterek partvonala mentén a horgászhelyek sűrűsége ne haladja meg a 100 m partszakasz/30 m horgászhely (az adott 100 m hosszú szakaszon kialakított horgászhelyek hosszának összege) arányt, tehát minden 100 méteres partszakaszból legalább 70 méter hosszon degradációtól mentes hínár-, mocsári és fásszárú szegélynövényzet kísérje a partvonalat, ill. egy-egy horgászhely szélessége egyenként nem haladja meg a 10 métert.

*Természetközeli mederanyagminőségi, ill. hidromorfológiai viszonyok lehetőség szerinti fenntartása:* A kezelési egységbe tartozó Tisza-szakaszon mindenképpen el kell kerülni a mesterséges aljzattípusok (mint pl.: mesterséges kőszórással borított mederfalak) arányának növekedését, ill. a folyó természetes felszínformáló tevékenységének eredményeként kialakuló felszínformák még fellelhető maradványai, szigetek, természetes szakadó partfalak emberi okokra visszavezethető további megszűnését.

#### **a) Kötelezően betartandó előírások**

A Natura 2000 területekre vonatkozó kezelési jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység jelölő élőhelytípusaira nincsenek.

Az érintett kezelési egység bizonyos területei a Hortobágyi Nemzeti Park részei. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény megfelelő előírásait, valamint a természetvédelmi kezelési terv előírásait és javaslatait, a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

#### **b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód | A Tisza és a Tisza-tó területekre vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                                 | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V13 | Nyílt vízfelületek hínárvágással történő mozaikos kialakítása szükséges a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon, a mozaikok méretére és azok kialakításának időzítésére vonatkozóan. | A halgazdálkodásra jogosult rendszeresen végez növényzet-szabályozást.<br>A vizes élőhelyek érintettsége miatt a vegyszeres (kémiai) irtás nem javasolt.                                                                                         |
| V19 | Idegenhonos halfajok visszaszorítása, idegenhonos halfaj nem telepíthető.                                                                                                                                              | Jelölő halfajok védelme érdekében. Mivel az idegenhonos fajok telepítését az 1996. évi LIII. törvény 14. §-a természetes és természetközeli állapotú vizek esetében általánosan megtiltja, ennek kapcsán a tilalom hatékony érvényesítése a cél. |
| V26 | A területen élő és táplálkozó madarak riasztásának időbeli és területi korlátozásait a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon, a madárriasztási tervnek megfelelően lehet végezni.    | A halászati hasznosító rendszeresen végez nagy károkatona riasztást, aminek a szabályozása szükséges a jelölő madárfajok védelme érdekében.                                                                                                      |
| V63 | Élőhely-rekonstrukció.                                                                                                                                                                                                 | Kotrások hosszú távú tervezése, ütemezése a természetvédelmi kezelővel, illetve más érintett hatóságokkal és tulajdonosokkal egyeztetettve. Az egyes                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                     | beavatkozásokat alapos felméréseknek, tervezéseknek, hatósági és tulajdonosi engedélyeztetési eljárásoknak kell megelőznie.           |
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.                                      | Inváziós és tájidegen fajok felszámolása érdekében.<br>A vizes élőhelyek érintettsége miatt a vegyszeres (kémiai) irtás nem javasolt. |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágyszárú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás) történő megakadályozása. |                                                                                                                                       |
| E96 | Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység időbeli korlátozása.              | Jelölő madárfajok védelme érdekében.                                                                                                  |

**Kiegészítő javaslatok:**

**Riasztás:** Jellemzően a kárókatona riasztása érdekében tett hang, illetve lőfegyverrel tett riasztások indirekt módon zavarják a jelölő fajok nyugalma is, így november 1, illetve február 28 között engedélyezhető tevékenység, kivétel azon területeken, ahol jelentősebb mennyiségű vízimadár tartózkodik vonulási időszakban.

**(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok**

Az öblítő csatornák és a feliszapolódott régi holtmedrek kotrását hosszú távon szükséges megoldani. A feliszapolódás miatt csökken a kezelési egységbe tartozó területek nagysága. Ki kell dolgozni a tározótértől elkülönülő vízforgalmú holtmedrek kedvező ökológiai állapotban való megőrzésének stratégiáját. A jelenleg folyó, gyorsuló ütemű biotikus és abiotikus öregedés ellen konzervációs intézkedéseket kell kidolgozni és fogantatosítani. A Tisza-tó hidrológiai változatosságának mesterséges fenntartására kell törekedni, a biológiai változatosság megőrzésének érdekében.

**(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat**

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható, nem értelmezhető.

**(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

**Vízi közlekedésre vonatkozó korlátozási javaslat:** A kezelési egység víztereinek a Hortobágyi Nemzeti Parkra eső területein maximum 4 kW teljesítményű belsőégésű, vagy elektromos motorral, illetve emberi erővel működtetett vízi közlekedési eszközzel lehet közlekedni (30/2003. (III. 18.) Kormányrendelet). A korlátozással érintett területen belül nagyobb teljesítményű belsőégésű motorral hajtott vízi járművel a közlekedés csak a kijelölt túraútvonalakon megengedett. Tilos a védett és egyéb zárt növénytakarásokon való áthajtás, a fészektelepeket 100 méteren belül megközelíteni. Javasoljuk a korlátozás fenntartását.

A kezelési egység területén található nagyobb vízfelületek esetében problémát eredményezhet lágyszárú üledékében felhalmozódó mérgező ólom nehezekekből származó ólom felhalmozódása. Ennek csökkentése érdekében a horgászati tevékenységek során célszerű az ólom helyett más, a környezetre és az élővilágra nem káros anyag alkalmazása.

Mindemellett a vadászati tevékenység az emberi jelenlétnek, illetve a hanghatásoknak köszönhetően jelentős zavarást jelenthet a védett természeti értékek élettevékenységére (pl.

revírfoglalás, fészkelés), így a tervezési terület jelölő fajaira nézve is. Ennek elkerülése érdekében javasolt a vadászati tevékenységek természetvédelmi kezelővel történő egyeztetése.

#### **(7) Kezelési javaslatok indoklása**

*Partkezelés:* A térségben a vizes élőhelyek parti szegélyvegetációját alkotó élőhelytípusok mindegyike esetében nagy problémát okoz a fásszárú idegenhonos fa- [zöld juhar (*Acer negundo*) és amerikai kőris] és cserjefajok [gyalogakác] megjelenése és térhódítása. Ezek megjelenése és dominanciájának növekedése a vizes élőhelyek, ill. a szegélyvegetáció leromlását és átalakulását okozzák.

*Halállomány kezelése:* Az idegenhonos halfajok [pl.: a fehér busa (*Hypophthalmichthys molitrix*), a pettyes busa (*Hypophthalmichthys nobilis*) és a kaukázusi törpegób (*Knipowitschia caucasica*)] előretörésével a víztér halállományának természetessége csökken, a víztér ökológiai minőségi állapota az adott víztér referencia állapotához viszonyítva kedvezőtlen irányba változik. Az idegenhonos halfajok a legtöbb esetben igen erős kompetíciós képességgel bíró, széles toleranciaspektrumú fajok, melyek megjelenése és állományainak megerősödése a legtöbb esetben az őshonos halfajok visszaszorulását, állományaik egyedsűrűségének csökkenését vonja maga után.

*Horgászati hasznosítással kapcsolatos kezelési javaslatok:* A horgászhelyek kialakítása megbontja a holtmeder szárazföldi szegélyvegetációjának folytonosságát, ill. szerkezetét, ill. a holtmeder litorális régiójában található emerz mocsárinövényzet, ill. hínárvegetáció folytonosságát. Ezzel összefüggésben a horgászhely kialakítás mindenképpen degradációt von maga után, maguk a horgászhelyek pedig degradált partszakasznak tekinthetők, melynek kedvezőtlen hatása megmutatkozik a litorális régióhoz kötődő állatfajok előfordulási mintázatában is.

*Természetközeli mederanyagminőségi, ill. hidromorfológiai viszonyok lehetőség szerinti fenntartása:* Tisza főmeder Kiskörei Vízlépcső feletti szakasza esetében a duzzasztáshoz kapcsolódó intenzív feliszapolódás miatt az aljzatviszonyok az eredeti természetes állapothoz képest jelentősen változtak. Megváltozott a folyó érintett szakaszának munkavégző képessége és ezzel összefüggésben felszíninformáló, de helyenként még mindig megtalálhatók a természetes állapotra jellemző felszíninformák maradványai. A mesterséges aljzatok, mint például a kőszórás megjelenésével és arányának növekedésével a folyóvízi élőhely aljzatkinálatában egy új, természetesen nem előforduló habitattípus jelenik meg. A folyó természetes életközösségnek nincs olyan tagja, mely kifejezetten ehhez a habitattípushoz kötődne, kifejezetten ehhez adaptálódott volna. Következésképpen sok esetben a mesterséges aljzattípusok jelentős arányú megjelenése elősegíti az adventív és az inváziós fajok terjedését, térhódítását, minek következtében a folyó eredeti életközösségének mintázata átalakul.

*Riasztás:* A riasztási tevékenységek nem körültekintően történő kivitelezésének indirekt hatásaként a jelölő madárfajok (pl. rétisas, vörösnnyakú lúd, kontyos réce) faj- és egyedszáma alapján értékesebb szakaszok a költési és vonulási időszakban zavart élőhellyé válnak, fajkészletük elszegényedik.

*Vízi közlekedésre vonatkozó korlátozási javaslat:* A nagy teljesítményű motorral hajtott vízi közlekedési eszközök nagy sebességgel képesek közlekedni, miközben nagyobb zajhatást gyakorolnak a környezetre, nagyobb hullámokat vetnek. A Tisza fő medrében általános a vízi sportok üzése (jetski, vizesi, wakeboard), melyek szintén nagy hullámkeltéssel járnak. Ezekkel az eszközökkel egyre többször jelennek meg a belső tározótér mélyebb részein is. A vízi közlekedési- és sporteszközök által keltett hullámok zavaró, esetenként degradáló, pusztító hatással vannak az adott élőhely élővilágának több elemére is, mint például a halivadékokra vagy a vízi növényzeten fészkelő madárfajok fészektelepeire. A vízi növényállományokon való áthajtás fizikailag károsítja azokat. A vízi járművek, főleg a belső égésű motorral hajtott vízi járművek tehát negatív hatást gyakorolnak az élővilágra, melynek mértéke általában a

közlekedés sebességével összefüggésben nő. A fentebb megfogalmazott javaslatok a közlekedéssel összefüggő zavaró hatás mérséklését, megszüntetését is hivatottak szolgálni például a kis bukó, kontyos réce, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, törpegém állományok védelme érdekében.

#### **KE-7 kezelési egység – NAGYOBB CSATORNÁK területe**

**(1) Meghatározása:** Az összes olyan állandó vízborítással rendelkező vonalas víztér, melyeknek medrét döntően mesterségesen hozták létre, illetve természetes mederszakaszokat alakítottak át radikálisan. Jellemzően nyíltvízű élőhelyek szegélyükben kisebb-nagyobb borításban nád-és gyékényfoltokkal. Keresztszelvények átlagos szélessége jellemzően 10 méter, vagy afölötti.

A kezelési egység kiterjedése: 492,95 hektár.

#### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): Ac - álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete; B1a - nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; B2 – harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet; B5 - nem zsombékoló magassásrétek; BA - fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál; OB - jellegtelen üde gyepek; OC - jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; RA - őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok; RB - őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők; RDb - őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők; S7 - nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok; U8 - folyóvizek; U9 - állóvizek
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; 3150-Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel
- Az érintett jelölő madárfajok: nyári lúd, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kis vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, barna rétihéja, guvat, kis vízicsibe, sárszalonna, réti cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, partifecske, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, függőcinege
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: -
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: jégmadár

#### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

A cél a csatornák ökológiai állapotának megfelelő szinten tartása az érintett szakaszok természetvédelmi szempontból elfogadható kezelési formáival, így a kotrási tevékenységek természetvédelmi kezelővel egyeztetett módon történő elvégzésével, a mechanikai gyomirtás költségi időszakon kívüli végzésével, illetve a kemikáliák használatának minimalizálásával.

#### **a) Kötelezően betartandó előírások**

A Natura 2000 területekre vonatkozó kezelési jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység élőhelytípusaira nincsenek.

Az érintett kezelési egység része a Hortobágyi Nemzeti Parknak. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény megfelelő előírásait, valamint a természetvédelmi kezelési terv előírásait és javaslatait a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód | Nagyobb csatornák területére vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                                   | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E72 | Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.                                                                        | Inváziós fajok felszámolása érdekében.                                                                                                                                                                                                           |
| E83 | Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszáru fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás).                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| V01 | A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minősítésű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni.                                    | Jelölő madárfajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                             |
| V05 | Vegyszer használata kizárólag fainjektálás során lehetséges.                                                                                                                                                        | Inváziós fajok felszámolása érdekében.                                                                                                                                                                                                           |
| V19 | Idegenhonos halfajok visszaszorítása, idegenhonos halfaj nem telepíthető.                                                                                                                                           | Jelölő halfajok védelme érdekében. Mivel az idegenhonos fajok telepítését az 1996. évi LIII. törvény 14. §-a természetes és természetközeli állapotú vizek esetében általánosan megtiltja, ennek kapcsán a tilalom hatékony érvényesítése a cél. |
| V26 | A területen élő és táplálkozó madarak riasztásának időbeli és területi korlátozásait a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon, a madárriasztási tervnek megfelelően lehet végezni. | Jelölő madárfajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                             |

**Kiegészítő javaslatok:**

**Töltés és partkezelés, inváziós fajok kezelése:** az árokérszükön és az árkok szélén kisebb arányban ugyan de jellemzően cserjés szegélyvegetáció található fákkal tarkítva. Ez a szegélyvegetáció több szakaszon ligetes jellegű, őshonos fákkal, de előfordulnak idegenhonos fák és cserjék is nemes nyár (*Populus × euramericana*), amerikai kőris, keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), gyalogakác. A fasoroknak és cserjéseknek a meghagyására törekedni kell, de a tájidegen fafajokat fel kell számolni. A tájidegen és inváziós fafajok esetében – amennyiben a mechanikai módszerek hatástalanok és a jogszabályi keretek lehetőséget biztosítanak rá - támogatható a sarjak gyomirtószerrel való kezelése, megfelelő javaslatok betartása mellett. Az inváziós lágú- és fásszáruak (pl. gyalogakác) visszaszorítására törekvő legeltetés szintén javasolt.

A Hortobágy-folyó, a Nyugati-főcsatorna, illetve számos más víztér szegélyében a meder hossz-szelvényének jelentős részében cserjés-fás szegélyvegetáció található, jellemzően idős, odvas fák. A partkezelési munkák során javasoljuk a karbantartást és az elsődleges funkciót nem akadályozó, vagy nem veszélyeztető fának a meghagyását, lehetőleg egy-egy idős egyed is, illetve azokon a partszakaszokon, ahol a jelenlegi fás-cserjés szegélyvegetációban nincs idős fa, ott egy-egy fűz- nyár-, kőris- tölgyfa kiválasztásával és meghagyásával egy-egy

idős őshonos fa felnövését tegyék lehetővé a meder szegélyében, melyek gyökérzete belelóg a középvízi mederbe.

*Kotrás, üledékkitermelés:* A medrek jelenlegi állapotában jellemző az üledékfelhalmozódás, melynek előrehaladtával várható a vízügyi kezelő részéről a meder vízszállító kapacitásának megőrzése érdekében az üledék-kitermelésre vonatkozó igény. A kotrási, üledékeltávolítási munkálatok kivitelezésére madárvédelmi szempontból - egyéb természetvédelmi szempontokat is figyelembe véve - javasolható időpont az augusztus 1 és október 1. közötti időszak.

*Vízvisszatartás, medertározás:* Fészkelési szempontból javasolt a mesterséges medrek vizének egész évben történő megtartása.

*Riasztás:* a jellemzően a kárókatona, illetve sirályfajok riasztása érdekében hangkeltéssel, illetve löfegyverrel végzett riasztások zavarják a jelölő fajok nyugalma is, így november 1, illetve február 28 között engedélyezhető tevékenység, kivétel azon a szakaszokon, ahol jelentősebb mennyiségű vízimadár tartózkodik vonulási, telelési időszakban.

#### **(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok**

A kezelési egység területére vonatkozó élőhelyrekonstrukció vagy élőhelyfejlesztési javaslat az inváziós fajok visszaszorításával, felszámolásával kapcsolatos tevékenységek végrehajtása, mely kiemelkedő fontosságú.

Célként jelenhet meg a nagyobb csatornák természetszerűvé alakítása, elsősorban azon csatornák esetében, amelyek természetes vízfolyásokból lettek átalakítva. A kivitelezést és a megvalósítást megfelelő felméréseknek, tervezésnek, valamint valamennyi érintettel (vízügyi kezelő, tulajdonos, hatóságok, stb.) történő egyeztetéseknek kell megelőznie a vonatkozó jogszabályi keretek betartása mellett.

#### **(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat**

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható, nem értelmezhető.

#### **(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel. Csupán a halgazdálkodásnál került megfogalmazásra az idegenhonos halfajok visszaszorítása, idegenhonos halfajok telepítésének tilalma, mely a természetes, vagy természetközeli állapotú vizek esetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 14. §-a szerint tilos. Javasolt ugyanakkor valamennyi víztér tekintetében az idegenhonos halfajok meglévő állományainak lehetőség szerinti visszaszorítása.

#### **(7) Kezelési javaslatok indoklása**

A kezelési egységhez tartozó csatornák számos madárfaj számára szolgál fészkelő-, táplálkozó-, pihenőhelyként, vagy éppen utvonalként vezeti őket vonulásuk során. A csatornákra vonatkozó javaslatok az ehhez az élőhelyhez kötődő fajok: tőkés réce, nyári lúd, vörös gém, bölömbika, törpegém, barna rétihéja egyedeinek, illetve fészkaljainak, valamint például az itt táplálkozó vörös gém, cigányréce, bölömbika, kis vízicsibe, guvat, kékbegy, barkóscinege, függőcinege, továbbá fülemülesitke, kanalas réce, csörgő réce, bőjtő réce, üstökösgém, barátaréce, fattyúszerkő, nagy kócsag, kiskócsag, sárszalonna, küszvágó csér, réti cankó egyedeinek a védelmét, állományaik megőrzését és/vagy növekedését célozzák.

*Partkezelés:* A csatornák jellemzően inváziós fajokkal terhelt élőhelyek, melyek visszaszorítását, valamint a őshonosnak tekinthető vegetáció lehetőség szerinti megőrzését szolgálják a megfogalmazott javaslatok az őshonos természeti értéke megőrzése mellett. A csatornamedrek szegélyében növő idős, odvas fák az üregekkel, valamint fejlettebb lomkoronájukkal alkalmas szaporodási lehetőséget biztosítanak a függőcinegék és más védett madárfajok számára, míg a nádas szegélyek szintén számos, a korábban felsorolt jelölő madárfaj költő, vonuló és táplálkozóhelye.

**Haltelepítés:** Az idegenhonos halfajok telepítésének megakadályozása elősegíti a védett halfajok [pl. vágó csík (*Cobitis taenia*), szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*), réti csík (*Misgurnus fossilis*) stb.] fennmaradását, illetve hozzájárul a víztestek megfelelő ökológiai állapotának a fenntartásában, kialakításában is, amely által megőrizhető számos madárfaj élőhelye.

**Kotrás, üledékkitermelés:** A mederben található üledék kitermelésével együtt a mederből eltávolításra kerül az üledékben gyökerező mocsárinövényzet és hínárnövényzet, a nem gyökerező hínárnövényzet jelentős része, illetve alacsonyabb és magasabb rendű állatok egyedei is, melyek a jelölő madárfajok táplálékául szolgálnak. A kotrással a víztér érintett szakaszán a táplálékkészlet elszegényedik, illetve megszűnik a kezelési egységhez kötődő madárfajok költő-, pihenő-, élőhelye.

**Riasztás:** A riasztási tevékenységek nem körültekintően történő kivitelezésének indirekt hatásaként a jelölő madárfajok (pl. csörgő réce, nagy kócsag, sárszalonna) faj- és egyedszáma alapján értékesebb szakaszok a költési és vonulási időszakban zavart élőhellyé válnak, fajkészletük elszegényedik.

### **KE-8 kezelési egység – HALAS- és HORGÁSZTAVAK területe**

**(1) Meghatározása:** A kezelési egységbe tartoznak a Natura 2000 területen található azon horgász- és halastavak, tározók melyek kialakítása és még inkább fenntartása, üzemeltetése kifejezetten haltenyésztési, horgászati célú. A tavakat a szélükön nádas/gyékényes, illetve mocsári növényzet jellemzi. A tervezési területen található tavak összkiterjedése és természetvédelmi jelentősége európai viszonylatban is egyedülálló. Az egykori mélyfekvésű mocsarak, lefolyástalan területek, szikes tavak helyén a XX. században mesterségesen létrehozott körtöltéses halastavak struktúrája mára közel hasonló ökológiai szerepet tölt be, mint az emberi átalakítások előtti vizes élőhelyláncolatok rendszere, bár használatuk miatt rendszerint nagyobb eltartóképeséggel jellemezhetőek. Elmondható ugyanakkor, hogy a gazdasági körülmények megváltozásával a tavak egyre inkább kezdenek extenzív fenntartásúakká válni, az emberi zavarás mértéke a korábbiakhoz képest jelentősen csökkenni látszik. A Borzasi-halastó területe és a Gyökérkúti-halastavak nyugati medencéi évtizedek óta használaton kívüliek, míg az egyre kisebb mértékben használt, fokozatos felhagyásra kerülő Farkasháti-halastó tavai is egyre kevésbé vannak haltermelésre fogva, fokozatosan kezdenek teljes felhagyásra kerülni, így azokat tervkészítéskori hasznosításuk szerinti kezelési egységben szerepeltetjük.

A kezelési egység kiterjedése: 4408,75 hektár.

#### ***(2) Érintettség vizsgálata:***

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): Ac - álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete; B1a - nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; BA - fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál; D34 - mocsárrétek; OG - taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet; U9 - állóvizek
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 3150-Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel; 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétei
- Az érintett jelölő madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, barátréce, cigányréce, kontyos réce, kis bukó, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökös-gém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, fekete gólya, fehér gólya, rétisas, barna rétihéja, halászsas, vándorsólyom, guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, daru, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy

goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, partifecske, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, függőcinege

- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: fűtyülő réce, kerceréce, kis sárszalonna, nagy sárszalonna
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: jégmadár

### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

#### **a) Kötelezően betartandó előírások**

A Natura 2000 területekre vonatkozó kezelési jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység élőhelytípusaira nincsenek.

Az érintett kezelési egység (az országos védettséget nem élvező Szelesháti-halastó, Borsósi-tározó, Virágoskúti-halastó I-es és IV-es medencéje és az Akadémiai-halastó-Ivadéknevelő tavai kivételével) a Hortobágyi Nemzeti Park részét képezi. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény megfelelő előírásait, valamint a természetvédelmi kezelési tervének (el nem fogadott) előírásait és a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

#### **b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód | Halas- és horgásztavak területekre vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                             | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V01 | A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minősítésű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni.                                    | Az 1996.évi LIII. törvény több rendelkező paragrafusának való megfelelés miatt.                                                                                                                                                               |
| V06 | A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság által kijelölt területen nádaratás nem végezhető.                                                                                                              | Elsősorban a nádasokban telepesen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.                                                                                                                                            |
| V09 | Felszíni vizekből történő öntözés csak az illetékes hatóság engedélye alapján lehetséges.                                                                                                                           | A jelölő vízimadárfajok fészkelő egyedeinek a nyugalma és sikeres költésének biztosítása miatt, az állandó vízszint fenntartása érdekében.                                                                                                    |
| V19 | Idegenhonos halfajok visszaszorítása, idegenhonos halfaj nem telepíthető.                                                                                                                                           | Inváziós fajok visszaszorítása. Mivel az idegenhonos fajok telepítését az 1996. évi LIII. törvény 14. §-a természetes és természetközeli állapotú vizek esetében általánosan megtiltja, ennek kapcsán a tilalom hatékony érvényesítése a cél. |
| V24 | A természetes hozam javítására a tavakban csak istállótrágya alkalmazható.                                                                                                                                          | Az 1996.évi LIII. törvény több rendelkező paragrafusának való megfelelés miatt.                                                                                                                                                               |
| V26 | A területen élő és táplálkozó madarak riasztásának időbeli és területi korlátozásait a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett módon, a madárriasztási tervnek megfelelően lehet végezni. | Jelölő vízimadárfajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                      |
| V27 | Nyílt vízfelületeken csérek, szerkők,                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | sírályok megtelepedését segítő mesterséges fészkelő szigetek kialakítása és karbantartása szükséges.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V28 | Védett récefajok megtelepedését segítő mesterséges ládák kihelyezése halastavak part menti növényzetébe és szegélyeibe, nádasokba, növényzettel borított szigetekre. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V33 | A szaporodási időszakban, a tó feltöltését követően- a tervezett lehalászási időszakoktól eltekintve- a tó vízszintje +/- 20 cm-t ingadozhat.                        | A jelölő vízimadárfajok fészkelő egyedeinek a nyugalma és sikeres költésének biztosítása miatt, az állandó vízszint fenntartása érdekében.<br>Halastavi környezetben költő partimadarak /pl. gulipánok/ esetében is fontos megfelelő vízborítás biztosítása - elsősorban a tojásos időszakban -, annak érdekében, hogy a szörmés predátorok ne jussanak be a költőterületre. |
| V34 | Az április 1-ig szárazon álló, fel nem töltött tavak feltöltése július 15-ig nem lehetséges.                                                                         | A csupasz mederben esetlegesen fészkelésbe kezdett fajok (pl. gulipán) védelmének érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| V37 | A halastavakat - az őszi lehalászású és az ivadéknevelő tavak kivételével - legkésőbb április 1-ig lehet feltölteni.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V41 | A learatott nád vizes élőhelyről történő kiszállításának nyomvonalát működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kialakítani.              | Az 1996.évi LIII. törvény több rendelkező paragrafusának való megfelelés miatt.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V42 | A nádaratás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V43 | A nádaratás befejezéséről a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V44 | A hagyásfoltok kialakítása a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve történhet.                                                             | Elsősorban a nádasokban telepeseen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| V47 | December 15. és február 15. között lehet nádaratást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembe vételével.                                        | Elsősorban a nádasokban telepeseen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| V51 | A nádas minimum 30-40 %-át nem szabad learatni.                                                                                                                      | Elsősorban a nádasokban telepeseen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| V53 | A hagyásfolt 5 évig történő fenntartása, az 5. évben learatása, majd a következő hagyásfolt eltérő helyen történő kialakítása.                                       | Jelölő vízimadárfajok védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                           |                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V55 | Nádgazdálkodás nem végezhető.                                                             | Elsősorban a nádasokban telepesen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.            |
| V56 | A nádaratás csak fagyott talajon végezhető.                                               | Nádaratási tevékenység kizárólag a természetvédelmi kezelővel egyeztetett módon, időben és helyen lehetséges. |
| V58 | Nádat deponálni, válogatni a területen nem megengedett.                                   |                                                                                                               |
| V60 | A nádaratás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötőanyag használata. | Az 1996.évi LIII. törvény több rendelkező paragrafusának való megfelelés miatt.                               |

**Kiegészítő javaslatok:**

A vonatkozó jogszabályok betartásán és az önkéntesen vállalható javaslatok figyelembevételén túl egyéb kiegészítő javaslatok nem indokoltak.

**(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok**

A kezelési egység területére nézve fontosak az élőhelyrekonstrukciós javaslatok, mivel a halas- és horgásztavak alapvetően természetes élőhelyeken lettek kialakítva. Mára ugyan a halastavak zöme ökológiai szempontból viszonylag jól működő, természeteshez közel álló rendszerként működik, azonban egyes helyszínek (pl. Kungyörgyi-halastó helyén található egykori szikes tó) esetében igen fontos lehet a korábbi állapotok restaurálása. A tervezési terület közepén található Hortobágyi-halastó környezetében történtek a közelmúltban pályázati forrásból részleges, a korábbi állapotokat visszaállítani kívánó lépések (pl: gátak elmunkálása, lecsapolócsatorna kiváltása), a rekonstrukcióra törekvő akciók sikere - a hortobágy-halastavi jelenlegi természetközeli ökológiai rendszer működését szavatoló antropogén beavatkozások (pl: vízkormányzás, lehalaszások) nehezebben kivitelezhető mivolta miatt - egyelőre ambivalens megítélésűnek mondható. Egyidejűleg a pályázat sikeres és előremutató természetvédelmi eredményei alapján az esetleges további rekonstrukciók (aminek a részét képezheti akár a halgazdálkodás részleges vagy teljes felhagyása) lépései tervezhetők, illetve ennek eredményei más halastavak területére is átvihetők.

Természetvédelmi szempontból célszerű lehet azoknak a tőegységeknek, halastavaknak a fenntartása, természetszerű vizes élőhelyekké alakítása, amelyeket a gazdálkodó nem kíván továbbiakban hasznosítani.

Az élőhelyrekonstrukciós törekvésekhez alapos előkészületek, felmérések, konszenzusok szükségesek, még abban az esetben is, ha a rekonstrukciós tervek előremutónak tűnnek és minden érdekelt fél előzetes megelégedésére szolgálnak.

**(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat**

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható, nem értelmezhető.

**(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

A kezelési egység területén található nagyobb vízfelületek esetében problémát eredményezhet lágy üledékében felhalmozódó mérgező ólom nehezekekből származó ólom felhalmozódása. Ennek csökkentése érdekében a horgászati tevékenységek során célszerű az ólom helyett más, a környezetre és az élővilágra nem káros anyag alkalmazása.

Mindemellett a vadászati tevékenység az emberi jelenlétnek, illetve a hanghatásoknak köszönhetően jelentős zavarást jelenthet a védett természeti értékek élettevékenységére (pl. revírfoglalás, fészkelés), így a tervezési terület jelölő fajaira nézve is. Ennek elkerülése érdekében javasolt a vadászati tevékenységek természetvédelmi kezelővel történő egyeztetése.

### **(7) Kezelési javaslatok indoklása**

A nyílt vízterek fontos táplálkozó- és pihenőhelyei számos madárfajnak (pl. rétisas, récefélék, vadludak, dankasirály), a megfogalmazott javaslatok az itt megjelenő fajok számára hivatott megfelelő (lehetőség szerint zavrtalan) feltételeket biztosítani.

A nyílt vízterek gyökerező és úszóhínárból álló szigeteinek fennmaradása a vöcsökfélék, szerkők számára biztosítanak fészkelési lehetőséget.

A fent meghatározott javaslatok által lehetőség van kedvező élőhelyi feltételek kialakulására a halastavak csapolásakor megjelenő madarak tömegei számára. A kezelési javaslatok kiemelten kezelik továbbá a költési időben történő vízszint-ingadozásokat, amik a táplálkozó- és pihenőhelyek átalakulásán túl, az adott vízszint mellett megkezdett költéseket is veszélyeztethetik.

Általános természetvédelmi célkitűzés mindemellett az idegenhonos fajok terjedésének megakadályozása, az élőhely megfelelő ökológiai állapotban tartása, és ezáltal a hozzá kötődő fajok állományainak a megőrzése céljából.

### **KE-9 kezelési egység – EGYÉB VIZES ÉLŐHELYEK, NÁDASOK területe**

**(1) Meghatározása:** A kezelési egységbe tartoznak a Natura 2000 területen található mocsarak, nádasok, morotvák, kisebb árkok és csatornák, illetve a kubikgödrök. Ezen élőhelyekről általánosságban elmondható, hogy tavasszal jelentős vízterek alakulnak ki, amelyeknek állapotát a csapadék mennyisége és eloszlása határozza meg a továbbiakban. Kezelésük szempontjából meghatározó a vízzel fedett terület kiterjedése, a vízparti vegetáció fajkészlete és megjelenési formája, továbbá az elöntés időtartama. Átlagos években ezen élőhelyek nem feltétlenül száradnak ki, de szárazabb években ennek az esélye jelentősen megnő. A kisebb árkok és csatornarendszerek feladata általában a vizes élőhelyek lecsapolását, valamint egykori öntözött legelők és rizstelepek árasztását szolgálta. A kezelési egységhez tartoznak a vízhatás alatt kialakuló nádas területrészek is.

A kezelési egység kiterjedése: 7685,62 hektár.

#### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): A24 - lápi hínár; A5 - szikes tavak hínárnövényzete; Ac - álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete; B1a - nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; B1b - úszólápok, tűzeges nádasok és télisásosok; B2 - harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet; B3 - vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, metyekórós mocsarak; B5 - nem zsombékoló magassásrétek; B6 - zsiókás, kötő kákás és nádas szikes vizű mocsarak; BA - fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál; D34 - mocsárrétek; D6 - ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet; F1a - ürmöspuszták; F1b - cickórós puszták; F2 - szikes rétek; F3 - kocsordos-őszirózsás sziki magaskórósok, rétsztyepek; F4 - üde mézpázsitos szikfokok; F5 - padkás szikesek, szikes tavak iszap- és vakszik növényzete; H5a - löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek; OA - jellegtelen fátlan vizes élőhelyek; OB - jellegtelen üde gyepek; OC - jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; OD - lágyszárú évelő özönfajok állományai; OF - magaskórós ruderalis gyomnövényzet; OG - taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet; P2a - üde és nedves cserjések; P2b - galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; P8 - vágásterületek; RA - őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok; RC - őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők; RDb - őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők; S2 - nemesnyárasok; S6 - nem őshonos fafajok spontán állományai; S7 - nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok; U2 - kertvárosok, szabadidős létesítmények; U4 - telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók; U7 - homok-, agyag-, tűzeg- és kavicsbányák,

digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak; U8 - folyóvizek; U9 - állóvizek; U10 - tanyak, családi gazdaságok

- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 1530\*-Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; 3130-Oligo-mezotróf állóvizek *Littorelletea uniflorae* és/vagy *Isoeto-Nanojuncetea* vegetációval; 3150-Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel; 3160-Természetes disztróf tavak és tavacsok; 3270 Iszapos partú folyók részben *Chenopodion rubri*, és részben *Bidentation* növényzettel; 6250\*-Síksági pannon löszgyepek; 6430-Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai; 6440-*Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei
- Az érintett jelölő madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, cigányréce, kis vöcsök, vörösnakú vöcsök, feketenyakú vöcsök, kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstököség, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalagém, fekete gólya, fehér gólya, barna kánya, rétisas, kígyászölvy, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, guvat, pettyes vízcisibe, kis vízcisibe, haris, daru, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, fattyúszerkő, kormos szerkő, réti fülesbagoly, partifecske, kékbegy, fülemülesítke, barkóscinege, függőcinege
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: fűtyülő réce, kis sárszalonna, nagy sárszalonna
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: jégmadár

### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

A növényzettel sűrűn benőtt időszakos és tartósabb vízborítású területek kedvező élőhelyet teremtenek a zártabb nádasokhoz, gyékényesekhez kötődő fajok: a gém- és récefélék, vízcisibék, valamint a nádi énekesek számára. A vizes élőhelyek egyes részein ugyanakkor a homogén növényzet megnyitása, részleges visszaszorítása lehet a célállapot, amit alkalmas állatfaj (leginkább bivaly, szarvasmarha) legeltetésével, esetleg kaszálással lehet elérni. Ezzel heterogén, változó vízállapotú vizes élőhelyek jöhetnek létre, amelyben a nyíltabb, alacsonyabb növényzetű, mocsárrét-jellegű „partimadaras” élőhelyek mozaikolnak a kisebb összefüggő vízfelületekkel és a néhány hektáros összefüggő nádas-gyékényes területekkel, számos átmeneti élőhelyet alakítva ki.

A kezelési egység egyes részei jelentősebb természetvédelmi értéket képviselnek, melyek kezelésénél kiemelt figyelemmel kell lenni a sérülékeny lápi növényzetre. Ezeken a területrészeken érdemi gazdálkodás, kaszálás, legeltetés nem javasolt, kizárólag természetvédelmi célú beavatkozások (nádas, cserjés vegetáció visszaszorítása) megengedettek.

A nádasoknak és a gyékényeseknek nagy jelentősége van, de a hortobágyi laposok, mocsarak tekintetében elsősorban a mozaikos jellegű élőhelyek garantálják a biológiai sokféleség magas szintjét. A nádas területek gazdasági hasznosításánál figyelembe kell venni, hogy a természetvédelmi érdekek ne sérüljenek a nádaratás miatt. Az ismert gémtelepek közvetlen szomszédságában ez a tevékenység nem végezhető, szükséges a megfelelő méretű védőzóna kijelölése. Emellett ügyelni kell az avas, többidejű nádas foltok kímélőre is a nádasokban fészkelő énekesmadár-fajok végett. Fontos feladat a nádaratási tevékenység okozta taposási károk minimalizálása, valamint a náddeponiák megfelelő helyen történő kialakítása.

Mivel egyes esetekben gyepek közé ékelődő, azokkal komplex egységet alkotó élőhelyről van szó, ebben az esetben a legeltetéssel történő kezelésük az egyik lehetséges hasznosítási mód. Természetvédelmi szempontból a változatos módon, időben, eréllyel és állatfajokkal történő kezelés kedvez a diverz élőhely-együttesek kialakulásának és fennmaradásának, melyekben a teljesen lelegeltetett térszínektől az érintetlen vegetáció foltokig minden fázis jelenlétének van létjogosultsága.

A kaszálás ezeken az élőhelyeken nem általánosan elterjedt kezelési forma. Amennyiben mégis előfordul, úgy figyelembe kell venni kaszálás kezdési időpontját és módját.

#### a) Kötelezően betartandó előírások

A Natura 2000 területekre vonatkozó kezelési jellegű kötelező előírás-javaslatok és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység jelölő élőhelytípusaira nincsenek.

A Hortobágyi Nemzeti Park törzsterületén belül lévő részeken, valamint az egyéb védett természeti területeken a 1996. évi LIII. a természet védelméről szóló törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásait szükséges figyelembe venni.

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásában álló területeken az Igazgatóság gyepgazdálkodási és nádaratási szabályzatban foglaltak szerint szükséges gazdálkodni.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

#### b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

| Kód | Egyéb vizes élőhelyek, nádasok területére vonatkozó javaslatok                                                                                          | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V08 | Nyílt vízfelületek kialakítása legeltetési állattartás segítségével.                                                                                    | A sekélyvizű mocsarak akkor vannak megfelelő ökológiai állapotban, ha a legeltetés eszköze útján heterogén élőhely kerül kialakításra, beleértve a nyílt vízfelületeket is. |
| V41 | A learatott nád vizes élőhelyről történő kiszállításának nyomvonalát működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve kell kialakítani. | Az 1996.évi LIII. törvény több rendelkező paragrafusának való megfelelés miatt.                                                                                             |
| V42 | A nádaratás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.                                          | A területek megóvása, valamint a tevékenység ellenőrizhetősége miatt indokolt.                                                                                              |
| V43 | A nádaratás befejezéséről a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell.                                                       |                                                                                                                                                                             |
| V44 | A hagyásfoltok kialakítása a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetve történhet.                                                | Elsősorban a nádasokban telepeseen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.                                                                         |
| V45 | November 1. és február 15. között lehet nádaratást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembevételével.                             |                                                                                                                                                                             |
| V51 | A nádas minimum 30-40%-át nem szabad learatni.                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |
| V54 | A területen nádgazdálkodás végezhető.                                                                                                                   | Azokon a területeken értelmezhető ez az előírás, ahol természetvédelmi szempontból nem hátrányos a tevékenység.                                                             |
| V55 | A területen nádgazdálkodás nem végezhető.                                                                                                               | Elsősorban a nádasokban telepeseen fészkelő gémfélék évről-évre használt fészektelepének közelében.                                                                         |

|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V60  | A nádaratás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötőanyag használata.                                 | Az 1996.évi LIII. törvény több rendelkező paragrafusának való megfelelés miatt.                                                                           |
| V62  | A nádaratás megkönnyítése érdekében az érintett terület vízszintje nem változtatható meg.                                 | Mivel ezek az élőhelyek legnagyobb része csak a természetes csapadékmennyiségből táplálkozik, ezért kiszámíthatatlan lenne a lecsapolás ökológiai hatása. |
| VA01 | Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki. |                                                                                                                                                           |

**Kiegészítő javaslatok:**

A már betemetett, felszámolt csatornák, árkok, árokrendszerek esetén fontos feladat a pionír gyomtársulások visszaszorítása legeltetéssel, illetve kaszálással. Nagy méretű szabad földfelszínt eredményező beavatkozás esetén indokolt - lehetőség szerint a környező területekről származó, kizárólag ős- és tájhonos fajokat tartalmazó magkeverékkel - gyeptelepítést végezni ezeken a nyomvonalakon, annak érdekében, hogy minél hamarabb elérjük a természetszerű, gyepes állapotot.

**(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok**

Élőhelyrekonstrukcióként a vízellátás biztosítása, a víz minél tovább történő megőrzése létfontosságú természetvédelmi kezelői feladat ezeken az élőhelyeken, ezért minden olyan intézkedés kerülendő, amely ennek ellenében hat. Előfordulhatnak olyan esetek, amikor természetvédelmi érdekből a lefolyástalan, de vízkormányzás segítségével árasztható helyszíneken szükség van ökológiai célú árasztásra, vagy vízátfolyással érintett területek szomszédságában vízvisszatartás hatására kialakuló elöntésre. Ennek optimális időben történő végzésére, a beengedett víz mennyiségére, illetve a megnövekedett víztömeg növényzetre gyakorolt hatásának kezelésére komoly figyelmet kell fordítani. Kiemelt jelentőségű természetvédelmi cél, hogy nagy léptékben nézve megfelelő ökológiai minőségű vizes élőhely láncolatok kerüljenek kialakításra, illetve fenntartásra. A kis kiterjedésű, de természetvédelmi szempontból megfelelő állapotban levő vizes területek is fontos szerepet tölthetnek be egyes vízmadarak számára mind fészkelő-, mind vonulóhelyként. A klímaváltozás negatív hatásainak enyhítése érdekében az ökológiai célú vízpotlások jelentősége felértékelődik a jövőben, amelyet figyelembe kell venni az élőhelyfejlesztési projektek tervezésekor.

A kezelési egységhez tartozó árkok, csatornák esetében a területek kedvezőbb vízháztartásának kialakítása érdekében javasolt megvizsgálni azok létjogosultságát. Amennyiben lehetőség van rá - azaz a belvízelvezető funkciójukat ugyan még betöltő, azonban a jogszabályok által meghatározott vízgazdálkodási feladatok ellátásában már szerepet nem játszó és a természetvédelmi célokkal ellentétes a működésű, illetve belvízelvezető funkciót már nem betöltő árkok, csatornák és csatornaszakaszok esetében -, gondoskodni szükséges a vízelvezető, a szikes puszták természetes vízrajzára negatív hatást kifejtő vonalas létesítmények megfelelő betemetéséről, felszámolásáról. Amennyiben ez nem kivitelezhető, úgy adott esetben javasolt változtatható küszöbszintű vízvisszatartó műtárgyak beépítése, mederszelvényeik vízzel való feltöltése. Szintén fontos megvizsgálni az árasztási funkcióval rendelkező, de jelenleg használaton kívüli csatornák újbóli üzembe helyezésének lehetőségét annak érdekében, hogy növelni lehessen a vizes élőhelyek területét, illetve puffereljük a klímaváltozás negatív hatásait. Bizonyos területeken kedvező lehet a homogén növényzet részleges visszaszorítása, kaszálással vagy legeltetéssel való megnyitása. Egyes esetekben a záródott növényzettel bíró területek hatékony felnyitása történhet kontrollált égetéssel is, amely azonban

komoly tervezést és engedélyeztetést igényel. Az égetés tér- és időbeni ismételése és rotációs kivitelezése, valamint elsősorban legeltetéssel és hidrológiai kezeléssel történő kombinálásával a Hortobágyra jellemző táj- és élőhely-szintű sokféleség magas szinten tartható és számos vizes élőhely komplexum hatékonyan revitalizálható.

**(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat**

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható, nem értelmezhető.

**(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

**(7) Kezelési javaslatok indoklása**

A kezelési javaslatok elősegítik a vizes élőhelyekhez köthető jelölő fajok állományainak hosszútávú fennmaradását, valamint hozzájárulnak a vízhatás alatt létrejött vizes élőhelyek fennmaradásához, megőrzéséhez.

Az egyre gyakrabban tapasztalható csapadékhiány következtében a kezelési egységhez tartozó vizes élőhelyek vízborítása jelentősen csökkent, sokuk kiszáradt, aminek köszönhetően az élőhelyhez kötődő madárfajok kedvező élő- és fészkelőterületei zsugorodnak, adott esetben teljesen megszűnnek. Madárvédelmi szempontból ezért az elsődleges kezelési célkitűzés az egykori természetes vízforgalmat minél jobban megközelítő vízkormányzás megvalósítása. Ennek eszköze egyfelől a csapadékvizek visszatartása: a területekre érkező, a mélyedéseket feltöltő víz elvezetésének megakadályozása, másfelől a mesterséges vízpótlás. Az árasztási funkcióval rendelkező árok- és csatornarendszerek ugyan kevésbé számítanak fontos élőhelynek, azonban a vizes élőhelyek vízpótlása révén szerepük jelentősen felértékelődhet. Segítségükkel megfelelő ökológiai állapotú vizes élőhelyek alakulnak ki, amelyek számos jelölő madárfajnak biztosítanak fészkelő-, illetve táplálkozóhelyet.

A vizes élőhelyek lecsapolását elősegítő, negatív hatású árok- és csatornarendszerek felszámolása által szintén növelhető a vizes élőhelyek aránya.

A megfelelő élőhelykezelés szintén kiemelten fontos, így a nádaratás szabályozása elengedhetetlen a telepesen költő gémfajok (pl.: kanalasgém, kis kárókatona) szempontjából. A telepek zavartalansága megfelelő idő- és térbeli korlátozások révén biztosítható. Ugyancsak kiemelt természetvédelmi érdek az avasfoltok meghagyása, mely számos faj, köztük a tervezési terület jelölő fajai (pl. bölömbika, fülemülesitke, barkóscinege) számára kínál megfelelő élőhelyet.

A tervezési területen található morotvák úszónövényzete kiemelten fontos és stabil fészkelőhelyet biztosít például a fattyúszerkő és a kormos szerkő számára. Ezek megőrzése szintén kiemelt természetvédelmi cél.

A nagyobb fokú legeltetési nyomás hatására növelni lehet a mocsarak nyílt vízterének és part menti, kopár zónájának kiterjedését, aminek köszönhetően a partimadarak, ludak és récék könnyebben megtalálják az életterüket. Nem cél ugyanakkor a nagyon intenzív legeltetés elérése, mivel ezáltal veszélybe kerülhetnek a fészkelőhelyeket biztosító élőhelytípusok (pl. zsombékosok) is.

**KE-10 kezelési egység – AGRÁR ÉLŐHELYEK területe**

**(1) Meghatározása:** Kis, közepes és nagyobb táblás szántóföldek, időszakos ugarok, valamint a felhagyott majd benövényesedett egykori halastavak tartoznak a kezelési egységbe. A szántók művelési ág szerinti használatban vannak szinte minden esetben. Helyenként előfordul lokálisan gyepfeltörés is, ezek jogellenesen történnek, visszagyepesítésük indokolt. Az utóbbi években a szántó művelési ágú területeken erdőtelepítéseket végeznek, ez főként a Világörökségi helyszínen és annak védőzónájában nem támogatandó, a tájképi értékek védelme

miatt, illetve Olyan szinten megváltoztak az éghajlati tényezők szélsőséges irányba, hogy ezek megmaradása, természetes, vagy természetsszerű erdővé válása kétséges.

Néhány üzemen kívüli halastó medrekben is szántóföldi gazdálkodás zajlik (pl. Ohati-halastó egyes medencéi), mivel gravitációsan nem tölthetők fel, ezért itt szerepeltetjük azokat. Valószínűleg hosszabb távon megmarad ez a hasznosítási forma.

A kezelési egység kiterjedése: 15858,38 hektár.

## **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): B1a - nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások; B2 - harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet; B3 - vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, metelykórós mocsarak; B5 - nem zsombékoló magassásrétek; I1 - nedves felszínek természetes pionír növényzete; OA - Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek; OF - Magaskórós ruderalis gyomnövényzet; OG - taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet; T1 - egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák; T2 - évelő, intenzív szántóföldi kultúrák; T5 - vetett gyepek, füves sportpályák; T6 - extenzív szántók; T7 - intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények, T8 - extenzív szőlők és gyümölcsösök; T10 - fiatal parlag és ugar; T11 - csemetekertek, faiskolák, kosárkötő fűz ültetvények; U4 - telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók; U7 - homok-, agyag-, tűzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: 3130-Oligo-mezotróf állóvizek *Littorelletea uniflorae* és/vagy *Isoeto-Nanojuncetea* vegetációval
- Az érintett jelölő madárfajok: nagy lilik, kis lilik, nyári lúd, vörösnakú lúd, kendermagos réce, csörgő réce, tőkés réce, bőjti réce, kanalas réce, nagy kócsag, fekete gólya, fehér gólya, barna kánya, rétisas, kígyászölyv, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, békászó sas, parlagi sas, kék vércse, kerecsensólyom, vándorsólyom, daru, tűzok, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, havasi lile, aranylile, pajzsoscankó, sárszalonna, nagy goda, nagy póling, piros lábú cankó, réti cankó, fattyúszerkő, kormos szerkő, réti fülesbagoly, szalakóta, parlagi pityer, töviszűrő gébics, kis őrgébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok: fűtyülő réce
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: -

## **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

A kezelések célja a szántóterületek természetvédelmi értékének növelése, helyreállítása, a szántókon, mint mesterséges élőhelyeken előforduló növény-, és állatfajok életfeltételeinek (főként táplálkozó és szaporodóhely) javítása – különös tekintettel a vadon élő madárfajokra és apróvad-fajokra.

A vonatkozó kezelési, gazdálkodási irányelvek (táblaszegélyek kialakítása, vegyszerezés és tápanyagbepótlás korlátozása, megfelelő vetésszerkezet, stb.) betartásával a szántóterületek természeti állapota javul, természetvédelmi szerepük megnő, csökkenhet a jelölő madárfajok szempontjából fontos élőhelyek vegyszer- és műtrágyaterhelése, javulhat azok ökológiai átjárhatósága, növekedhet a táplálékbázis. A Nemzeti Park vagyonkezelésében lévő szántók esetében faj(csoport) specifikus vetésszerkezet működtetése.

### **a) Kötelezően betartandó előírások**

A Natura 2000 területekre vonatkozó kezelési jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység jelölő élőhelytípusaira nincsenek.

A kezelési egység egy része a Hortobágyi Nemzeti Park törzsterületét, illetve védett természeti területet érint. A természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a természet védelméről

szóló 1996 évi LIII törvény megfelelő előírásait szükséges alapul venni.

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság vagyongazdálkodásában lévő területeken a HNPI szabályzatában foglalt előírások betartása kötelező érvényű.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód  | Szántó területekre vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Indoklás/megjegyzés                                                                                                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SZ01 | Napnyugtától napkeltéig gépi munkavégzés nem megengedett.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | A fészkelési időszakban (július 15-ig) az általában gazdagabb élővilágú pillangós kultúrákban mindenképp kerülendő ez a gyakorlat. A költségek tönkremehetnek az éjszakai munkavégzés során. |
| SZ04 | Pillangósok esetén természetkímélő kaszálás, vadriasztó lánc használata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A vadriasztó lánc az egyik legfontosabb eszköz, amelyet a gyepeken, illetve a gazdag élővilágú pillangós kultúrákban és az ugarok szárazítása esetén szükséges alkalmazni.                   |
| SZ07 | Fokozottan védett, földön fészkelő madárfaj fészkeinek, fiókáinak megtalálása esetén a betakarítás, illetve kaszálás azonnali felfüggesztése, majd haladéktalanul a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság értesítése. A gazdálkodó értesítésétől számított 3 munkanapon belül az igazgatóság tájékoztatja a gazdálkodót a kaszálásra, illetve betakarításra vonatkozó feltételekről. Amennyiben a megadott határidőn belül nem érkezik válasz, akkor a megkezdett munkavégzés a többi előírás figyelembevételével folytatható. | Így lehetőség van, az esetleges évenkénti eltérő helyen megtelepedő madarak fészkeinek megmentésére.                                                                                         |
| SZ10 | Trágya, műtrágya: természetes vizektől mért 200 m-en belül trágya, műtrágya nem deponálható.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A vizes élőhelyek védelme, természetes vizekbe történő szervesanyag bemosódás csökkentése érdekében.                                                                                         |
| SZ14 | A parcella szélein legalább 3 m széles növényvédőszer mentes táblaszegély elhagyása, a táblaszegélyben szükség esetén mechanikai gyomirtás végzése.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A jelölő madárfajok számára fontos táplálékállatok (elsősorban rovarok). megtartása.                                                                                                         |
| SZ19 | Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Általános természet-/környezetvédelmi célból, és az élővizek védelme szempontjából is fontos.                                                                                                |
| SZ20 | Kártevők elleni védekezés kizárólag szelektív szerekkel lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Csak a kárt okozó fajt, vagy csoportot szabályozza a szükséges mértékben.                                                                                                                    |

|      |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SZ22 | Rágcsálóirtó szerek és talajfertőtlenítő szerek nem alkalmazhatók.                              | Leginkább a ragadozó madarak számára fontos táplálékállatok (rovarok, emlősök) megtartása, véletlen másodlagos mérgezések elkerülése érdekében.                                                                                                                                                                                                |
| SZ24 | Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen.                              | Általános természet-/környezetvédelmi célból, továbbá a jelölő madárfajok számára fontos táplálékállatok (elsősorban rovarok) megtartása érdekében.                                                                                                                                                                                            |
| SZ25 | Rovarölő szerek nem alkalmazhatók.                                                              | A rovarokkal táplálkozó madarak védelme érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SZ43 | Fás szárú és lágyszárú energetikai ültetvény nem telepíthető.                                   | Általános természetvédelmi célból, valamint a pusztai táj esetében tájképvédelmi szempontból sem javasolt.                                                                                                                                                                                                                                     |
| SZ45 | Öntözés nem megengedett.                                                                        | Az öntözés nem csupán az időleges, vagy állandó felépítmények következtében jelent zavaró hatást, hanem az öntözéses gazdálkodás következtében megváltozó vetésszerkezet is negatívan hat a fajokra. Továbbá a területen történő közlekedés, valamint a folyamatos öntözés a földön fészkelő fajok fészekaljainak a megsemmisülését okozhatja. |
| SZ46 | Melioráció nem megengedett.                                                                     | Az éghajlatváltozás miatt fontos a talajnedvesség megtartása.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SZ48 | Drénezés nem megengedett.                                                                       | A területeken megjelenő vizek megtartása, táplálkozó- és számos faj számára költőhelyként való hasznosulása érdekében.                                                                                                                                                                                                                         |
| SZ49 | Az időszakos- és állandó vízállások körül 3 méteres szegélyben talajművelés nem végezhető.      | Cél az időszakos vizes élőhelyek megóvása. Ezek csapadékos években egyébként is nehezebben megközelíthetők, így a javaslat nem jelentős korlátozás.                                                                                                                                                                                            |
| SZ51 | Szántó vizes élőhelyé alakítása spontán gyepesedéssel, a megjelenő inváziós növényfajok irtása. | Özönnövények fellépése esetén gyepesítés szükséges.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SZ52 | Szántó füves élőhelyé alakítása gyeptelepítéssel, a megjelenő inváziós növényfajok irtása.      | Gyenge termőképességű szántók gyepké alakítása, ezáltal a hasznosíthatósága is növekszik.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SZ53 | Szántó füves élőhelyé alakítása spontán felhagyással, kivéve az inváziós növényfajok irtását.   | Legeltetéssel sokkal gyorsabban végrehajtható. Az inváziós fajok visszaszorítása mechanikus eszközzel (szükség esetén, megfelelő engedélyek és hozzájáruló nyilatkozatok birtokában vegyszerrel) történhet, az ismétlődés évfüggő lehet.                                                                                                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SZ55 | Szántó füves élőhelyé alakítása, lucerna kultúrát követő spontán gyepesedéssel, a megjelenő inváziós növényfajok irtása.                                                                                         | Özönnövények fellépése esetén legeltetés vagy gyepesítés szükséges.                                                                                                                                                                          |
| SZ60 | Magvetéshez kizárólag a közeli természetes gyepről származó magkeverék, illetve kaszálék használható fel.                                                                                                        | Általános természetvédelmi célból. Ezáltal jelentős mértékben csökkenthető az idegenhonos és inváziós fajok behurcolásának lehetősége.                                                                                                       |
| SZ67 | Természetbarát gyepesítés, termőhelytől függően üde rét vagy száraz gyep kialakulásának elősegítése. Tájidegen magkeverék nem alkalmazható, csak a termőhelyre jellemző őshonos fajok vethetők.                  | Biodiverzitás növelő hatású és enyhébb fokú tájhasználat.                                                                                                                                                                                    |
| SZ69 | A betakarítást végző gépek sebessége nem haladhatja meg a 10 km/h-t.                                                                                                                                             | Földön fészkelő madarak védelme érdekében, általános fajvédelem.                                                                                                                                                                             |
| SZ70 | A kaszátlan területek kialakítása és elhelyezkedése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetendő.                                                                                        | A bűvósávok meghagyása főként a gerinctelenek és a földön fészkelő fajok megmaradását szolgálja.                                                                                                                                             |
| SZ71 | A táblák területének 5%-án, azok valamely széléhez/széleihez igazítva vetett vagy fennhagyott (azaz: zöld vagy fekete) ugarsávok kialakítása a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetve. | A megfelelő mennyiségű fészkelő és táplálkozóhelyek száma biztosítható ezzel.                                                                                                                                                                |
| SZ72 | A vetett (zöld) vagy fennhagyott (fekete) ugarsáv nem vegyszerezhető, kizárólag mechanikai gyomirtással kezelhető, július 1. után; a kaszálék a területről nem hordható le.                                      | A javaslat célja az egyben művelt, nagy kiterjedésű táblák megszakítása tartósan fennmaradó szegély-élőhelyek kialakításával, amelyek fészkelő- és bűvőhelyek, táplálékforrást jelentenek rovaroknak, madaraknak, apróvad-fajoknak egyaránt. |

**Kiegészítő javaslatok:**

Védett, fokozottan védett faj fészkelése esetén azonnal értesíteni szükséges a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságot a megfelelő kiméleti terület kijelölése érdekében. A természetvédelmi hatóságon gazdálkodási korlátozást rendel el a sikeres fészkelés érdekében, mely határozat a gazdálkodót mentesíti a kijelölt területen a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot előírásainak kötelezettségei alól, ezáltal a korlátozás következtében semmilyen kár, termés-, illetve támogatási bevétel kiesés nem érje.

Fontos kiegészítő elvárás a vadriasztó lánc használata.

Tűzok élőhelyen speciális előírások betartása, melyet a fajra vonatkozó fajvédelmi terv mutat be részletesen.

Vadlúd- és daruvédelmi érdekből, amennyiben a gazdálkodási szempontból nem jelent hátrányt, javasolt a kukoricatarló meghagyása minél tovább, lehetőség szerint decemberig.

Az élőhelyvesztés, az ütközéses pusztulások, valamint az intenzívebb gazdálkodásból és a vetésszerkezet átalakulásából eredő negatív hatások megelőzése érdekében javasolt kerülni az öntözőtelepek (különösen lineár típusú öntöző rendszerek), továbbá szél és napelem parkok létesítését.

A szántóterületek és szegélyeik folyamatos mentesítése az inváziós fajoktól (gyalogakác, amerikai köris, stb.).

A vihar, forgószél jelentős károkat okozhat a termőföldön, elsősorban víz- és szélerózió formájában. Ezek csökkentése érdekében javasolt a termőföldek mulcsozással vagy takarónövényekkel történő egész évre kiterjedő lefedése.

#### ***(4) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok***

A gyenge termőképességű szántók gyepké, vagy vizes élőhellyé alakítása.

Kiemelten fontos az elszántott rét vagy legelő művelési ágú, valamint a valóságban a Natura 2000 terület kijelölésekor gyepként hasznosított területeken a gyepvegetáció helyreállítása, így a valós területhasználat újra rét-legelő lehet. Amíg a spontán visszagyepesedés, vagy visszagyepesítés nem történik meg, szükséges az érintkező területek állapotának romlása érdekében a szántókon, az önkéntesen vállalható javaslatok betartása. Legeltetéssel gyorsítható a visszagyepesítési folyamat.

Kiszáradt és művelés alá vont vizes élőhelyek, medermaradványok helyreállítása támogatható. Legeltetéssel történő hasznosítása sokkal értékesebbé teszi a biodiverzitás szempontjából.

Javasolt a termőföldek talajainak vízbefogadó és vízraktározó képességének a növelése a regeneratív talajművelés módszereik és eszközeik helyi adaptációjával.

#### ***(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat***

A Hortobágy KMT estében alapvetően nem támogatandó erdők telepítése, kizárólagosan a nyugati területeknél, ahol természetes eredetű erdőállományok találhatóak. A kezelési egység területén az erdőtelepítés csak a természetvédelmi kezelővel (HNPI) történt előzetes egyeztetést követően – amennyiben az természetvédelmi és tájképvédelmi szempontból is elfogadható -, őshonos és tájhonos fajokkal javasolt.

#### ***(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat***

A kezelési egység, azaz a szántóterületek szegélyében gyakoriak a belvízelvezető árok, csatornák. Ezeknek jelentős csapoló-drénező hatása van, hiszen eredetileg azzal a céllal ásták őket, hogy a belvíz-nyomta területeket kiszáradtsá. A drénező hatás azokban az időszakokban nyilvánul meg, amikor a fenékszint alatta van a felszín közeli víz szintjének. A vizek megőrzése érdekében javasolt megvizsgálni a lecsapoló árok létjogosultságát. Amennyiben lehetőség van rá, gondoskodni szükséges az árok megfelelő betemetéséről, vagy adott esetben változtatható küszöbszintű vízvisszatartó műtárgyak beépítéséről.

#### ***(7) Kezelési javaslatok indoklása***

A kezelési javaslatok a kezelési egység természetességének, ökológiai állapotának javulását, valamint a környezeti terhelés csökkentését is szolgálják, mely által a területét táplálkozóhelyként használó madárfajok (többek között a tervezési terület jelölő fajai, például kanalas réce, bőjti réce, kis lilik, vörösnakú lúd, parlasi sas, békászó sas, fehér gólya, kékes rétihéja, szalakóta, kerecsensólyom, vándorsólyom, kék vércse, daru, pajzsoskankó, kis őrgébics) állományainak megőrzéséhez és/vagy növekedéséhez.

Megfelelő szántókezelés mellett és/vagy belvizes foltok megléte esetén, számos madárfaj (többek között a tervezési terület jelölő fajai is, például parlasi pityer, ugartyúk, fattyúszerkő, kormos szerkő, barna rétihéja, hamvas rétihéja, sárszalmonka, gólyatölcs, nagy goda, tűzok, aranylile, gulipán, piros lábú cankó) költőterületként is használja a kezelési egység területét, melyek többségének a megóvása a fenti javaslatok betartása esetén biztosítható.

Mindemellett a jogszabályi keretek, illetve a kezelési javaslatok betartása biztosíthatja a vonuló madárfajok számára is a megfelelő táplálkozó- és pihenőterületek rendelkezésre állását úgy, hogy az a gazdálkodók számára se okozon jelentős károkat.

## **KE-11 kezelési egység – ANTROPOGÉN ÉLŐHELYEK és KÖZLEKEDÉSI ÚTVONALAK területe**

**(1) Meghatározása:** A kezelési egységbe rendkívül változatos, különböző arányban beépített területek, illetve azok részben, vagy teljesen degradálódott környezete tartozik. A kategória részét képezik: földutak, műutak, hidak, vasutak, ruderalis területek, települési belterületek, tanyák, erdészházak, gátórházak, üdülőházak, depóniák, partstabilizálás miatt kialakított betonozott területek, csupasz anyagnyerők, karámok, állattartó telepek és közvetlen környékük, strandok, kompkikötők, szivattyúházak, telephelyek, sportpályák, egykori TSZ-majorok, kempingek, turistapihenők, vízügyi épületek, zsilipek, szénhidrogén-kitermelő kutak. Jellemző a beépítettség, a leburkolt, vagy taposott, tiport talajfelszín, a gyomosodás, egy részük vetett, kezelt gyeppel. Elszórtan mindenfelé előfordulnak a Natura 2000 területen belül.

A kezelési egység kiterjedése: 1579,76 hektár.

### **(2) Érintettség vizsgálata:**

- A kezelési egység meghatározó élőhelytípusai (Á-NÉR 2011 kódok szerint): B5 - nem zombékoló magassásrétek; B6 - zsiókás, kötő kákás és nádas szikes vizű mocsarak; BA - fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál; D34 - mocsárrétek; F1a - ürmöspuszták; F1b - cickórós puszták; F2 - szikes rétek; H5a - löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek; OA - jellegtelen fátlan vizes élőhelyek; OB - jellegtelen üde gyepek; OC - jellegtelen száraz-félszáraz gyepek; OF - magaskórós ruderalis gyomnövényzet; OG - taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet; P2c - idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok; P6 - parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával; P8 - vágásterületek; S1 - ültetett akácok; S7 - nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok; T9 - kiskertek; U2 - kertvárosok, szabadidős létesítmények; U3 - falvak, falu jellegű külvárosok; U4 - telephelyek, roncterületek és hulladéklerakók; U7 - homok-, agyag-, tőzeg- és kavicsbányák, digó- és kubikgödrök, mesterséges löszfalak; U9 - állóvizek; U10 - tanyák, családi gazdaságok; U11 - út- és vasúthálózat
- Érintett Natura 2000 élőhelyek: -
- Az érintett jelölő madárfajok: fehér gólya, szalakóta, balkáni fakopáncs, parlagi pityer, töviszúró gébics
- A tervezési területen előforduló, Natura adatbázisban nem szereplő, jelölő értéknek javasolt madárfajok
- A területen előforduló, jelölés alapjául nem szolgáló további madárfajok: kuvik

### **(3) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:**

#### **a) Kötelezően betartandó előírások**

Az érintett területeken fellelhető, kisebb-nagyobb kiterjedésű gyepterületek esetén a kötelezően betartandó előírás-javaslatoknál a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X.18.) Korm. rendeletet szükséges alapul venni.

Az érintett kezelési egység részben egybeesik a Hortobágyi Nemzeti Parkkal. Ezen területrészek, illetve a kezelési egységet érintő helyi védett területek, jelenlévő természeti értékek igénybevétele esetén a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény jogszabályhelyeinek betartása kötelező érvényű.

A hasznosítás során a természetvédelmi oltalom alatt álló terület természetvédelmi kezelési tervének (el nem fogadott) előírásait és a természetvédelmi kezelése során alkalmazott gyakorlatot szükséges alapul venni.

Építési és településképi ügyek esetében az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet jogszabályhelyei irányadóak.

További jogszabályi helyeket ld. 3.3 A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében fejezet.

**b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok**

| Kód   | Antropogén élőhelyek területére vonatkozó javaslatok                                                                                                                                                                                                                                | Indoklás/megjegyzés                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| GY26  | Inváziós fás szárúak mechanikus irtása.                                                                                                                                                                                                                                             | Az inváziós fajok eltávolítása elengedhetetlen.                                    |
| GY31  | A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni. |                                                                                    |
| GY105 | Minden évben tisztító kaszálás elvégzése.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |
| GY107 | Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
| GY108 | Erősen fertőzött foltok sokkoló kaszálással történő kezelése évente legalább háromszor.                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |
| GY118 | Élőhelyrekonstrukció.                                                                                                                                                                                                                                                               | Elsősorban a nem hasznosított, felhagyott területrészekben (pl. anyaggyerőhelyek). |

**Kiegészítő javaslatok:**

Az illegális anyaggyerők esetében javasolható a felszámolás (betemetés) lehetőségének vizsgálata, esetlegesen kisvizes élőhellyé történő átalakítása.

A jelölő balkáni fakopáncs állományának növelése érdekében az őshonos odvas fák, a töviszúró gébics esetén a cserjések meghagyása elengedhetetlen.

A parlagi pityer esetében az állattartó telepek, karámok környéki gyepfoltok fenntartása, őshonos gyepvegetációjuk megőrzése, esetleges tárcsázott szegélyek kímélése fontos célfeladat.

A Hortobágy különleges madárvédelmi terület madárfajai számára élőhelyül szolgáló természeti területek kiterjedésének fenntartása érdekében javasolt az antropogén területek további növekedésének kerülése, különös tekintettel a természeti területek rovására történő terjeszkedést. Mindehez fontos a már meglévő építmények, szérűskertek, stb. jogi helyzetének tisztázása, rendezése.

Célszerű felülvizsgálni a vonalas létesítmények, köztük a tájképileg is zavaró, és természetvédelmi szempontból is számos problémát generáló légvezetékek létjogosultságát, esetleges földkábelrel történő kiváltását. Szigeteletlen középvezetű tartóoszlopok szigetelése, madárbaráttá alakítása a vártamadarak, ragadozók, fehér gólya áramütésének elkerülése érdekében mielőbb szükséges. A költségek zavartalanságának biztosítása, illetve a fészkelésekből következő áramhálózati problémák megelőzése érdekében célszerű a fehér gólya középvezetű oszlopokon található fészkeinek megemelése.

A természet- és tájképvédelmi szempontból is kedvezőtlen légvezetékekkel való ütközések elkerülése érdekében - amennyiben azok létesítése elkerülhetetlen - kifejezetten fontos az újonnan létesítendő hálózatszakaszok földkábelrel történő kivitelezése, vagy a létesítéssel egyidejűleg megfelelő madáreltérítő eszközök telepítése.

Természetvédelmi szempontból kifejezetten kedvezőtlen hatást válthat ki, a területhez kötődő madárfajok jelentős zavarását, adott esetben ütközéses pusztulását okozhatja a vasúthálózat esetében a vasúti pálya feletti légkábel kialakítása.

Bár a tervezési területen belül kevésbé jellemző, a szomszédos településeken és rekreációs területeken célszerű kerülni az intenzív zaj- és fényhatással járó tevékenységeket (tűzijáték, petárda, stb.), azok jelentős, akár nagyobb távolságokban is érzékelhető zavaró hatása miatt.

A jelölő madárfajok megtelepedése (pl. szalakóta) állományának növelése céljából megfelelő, ökológiai csapdát nem jelentő területrészeken mesterséges odúk kihelyezésével célszerű növelni a költési lehetőségeket. A mesterséges fészeklőhelyek kialakítása során fontos figyelembe venni, hogy más fajok számára ne okozzon kedvezőtlen hatást egy-egy faj megtelepedése (pl. szalakóta jelentősen csökkentheti védett rágcsálók állománynagyságát).

#### ***(4) Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok***

A kezelési egység területére kiemelkedően fontosak az élőhelyrekonstrukció vagy élőhelyfejlesztési javaslatok. Célszerű valamennyi antropogén eredetű létesítmény létjogosultságának felülvizsgálata, illetve amennyiben azok megléte nem indokolt, úgy elbontásuk, a terület természeti állapotának mielőbbi helyreállítása lenne természetvédelmi szempontból kedvező.

A roncsolt, bolygatott területeken kiemelten fontos az inváziós fajok visszaszorítása, felszámolása. Természetvédelmi szempontból kiemelten fontos lenne az antropogént területeken is kerülni az idegenhonos, gyakran inváziós tulajdonsággal bíró fajok telepítését, ugyanis azok szaporítóképletei – számos esetben éppen a madaraknak köszönhetően – könnyen kikerülhetnek a környező természetes élőhelyekre, ahol jelentős károkat, az őshonos fajok visszaszorulását eredményezhetik.

Az illegális anyagnyerő gödrök természetvédelmi szempontú átalakítása, illetve azok betemetése javasolható. Ez abban az esetben lehetséges, amennyiben nem bizonyosodik be védett és/vagy jelölő madárfaj (pl. partifecske, gyurgyalag, jégmadár) fészkelése a területen.

#### ***(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat***

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható. Az esetleges fásítások, fatelepítések esetében javasoljuk a természetvédelmi kezelővel előzetesen egyeztetve, amennyiben az természetvédelmi szempontból nem kifogásolható, ős- és tájhonos fajok ültetését.

#### ***(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat***

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

#### ***(7) Kezelési javaslatok indoklása***

A kezelési javaslatok az antropogén eredetű élőhelyek természetvédelmi szempontból kedvezőtlen hatásainak mérséklését, valamint a még jelenlévő természeti értékek megóvását, fenntartható kezelését szolgálják.

Az inváziós fa- és cserjefajok eltávolítása, állományaik felszámolása () növeli a énekesmadár-fajok táplálkozóterületét.

A megadott kezelési módszerek, javaslatok elsősorban a kezelési egységgel közvetlenül érintkező területek megőrzésén, a természetes területek arányának a növekedésén, és az antropogén élőhelyeken található természeti területek jobb természeti állapotba hozásán keresztül szolgálja a hozzájuk kötődő fajok megóvását, állományuk lehetőség szerinti növelését.

### ***3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés***

Az élőhely-rekonstrukció, fejlesztési lehetőségek előírás-javaslatokként a kezelési egységeket (KE) egyenként tárgyaló fejezeten belül is megjelennek az önkéntesen vállalható kezelési javaslatok között. Az alábbiakban kiemeljük a legfontosabb alapelveket az élőhelyek minőségének általános javítása vonatkozásában a kezelési egységek szerinti bontásban.

### **KE-1 (Gyep területek)**

Általánosságban elmondható, hogy a gyepek kezelését tekintve elsődleges fontosságú, hogy az jelentős élőhelyi változatosságot biztosítson. Megfelelő mozaikossággal, megfelelő helyszíneken, megfelelő nagyságrendben kell megjelennie a száraz és nedves gyepek különböző társulásokat megjelenítő foltjainak. Ez azt jelenti, hogy a pusztai környezetben az erőteljes tájhasználatától - jelen esetben ez elsősorban legeltetést jelent, miközben a kaszálás szükségzerű, de mindenképpen másodlagos - a közepes erősségű hasznosításon keresztül a mérsékelt, illetve kis kiterjedésben egészen a hasznosítás nélküli foltokig minden megjelenési formának egyidőben jelen kell lennie, mert csak ez adhat lehetőséget a különböző életmenet stratégiájú élőlények kedvező körülményeinek fenntartásához. Ehhez a változatos legeltetési rendszerek meghatározására, valamint azok folyamatos nyomon követésére van szükség, mely a HNPI vagyongazdálkodásában lévő területeken könnyebben, máshol nagyobb energiaráfordítással valósítható meg. Az elsődlegesen szikes talajokon kialakult gyepek nagyobb eréllyel legeltetendők, míg a löszpuszta-gyepek beékelődő területei kíméletes hasznosítást igényelnek. Ugyancsak ide kívánczik, hogy a pusztai vizes élőhelyek szegélyzónája, azaz az átmeneti zóna a gyepek irányába akkor tölti be a legnagyobb természetvédelmi funkciót, ha annak hasznosítás szerinti állapotai sokfélék: a teljesen kopár partvonalú vízterektől a nádas-gyékényes sávval rendelkező vízterekig minden állapot előfordul. Fontos, hogy térben és időben a tájhasználat szintén változatos legyen, azaz a rutinszerű, homogenizáló folyamatokba minél több esetben jelenjenek meg változó tevékenységek elemei. A gyepterületek integritása nem csökkenhet, annak kiterjedését sem mesterséges (pl.: a legeltető állattartással közvetlen összefüggésben nem álló infrastrukturális beavatkozások), sem természetes (pl.: erdősávok begyaloglása a gyepek rovására - kivétel lehet ez alól egyes, természetvédelmi szempontból kiemelten értékes sziki erdőssztyepp társulások) hatások nem csökkenthetik. A sztyeppesedéssel összefüggésben a cserjék elszaporodása a gyepeken nem megengedhető, az ellen fel kell lépni különböző módszerekkel. Ezek közül az erőteljes legeltetés csak egy, de nem mindenhol alkalmazható megoldás és számos más módszer alkalmazására sor kerülhet. Fontos ugyanakkor, hogy őshonos cserjéinkhez helyenként védett fajok kötődnek, így a cserjék teljes felszámolása a tájban nem megengedhető, azok megfelelő helyszíneken, megfelelő egyedszámban történő előfordulásának van létjogosultsága. A gyepek szervesanyag utánpótlása nagyon fontos tényező, ahogyan a helyben legelő állatok hullatékának szubsztrát jellege is. Utóbbit jelentősen befolyásolja a haszonállatok állatorvosi kezeléseinek mikéntje, időpontjai, a felhasznált állatgyógyászati szerek összetétele. Ennek nagyon jelentős hatása van a lebontó szervezetek (férgek, ganéjtúrók, legyek, stb.) jelenlétét illetően, amely egy komoly trofikus szint a pusztai táplálékláncban.

A beavatkozások nyomán kialakult/kialakuló szabad talajfelszínek eredeti társulásokra jellemző fajkészletű regenerációját/restaurációját lehetőleg elő kell mozdítani. Néhol ez a szomszédos gyepekről a meglévő fajkészlet alapján egyszerűen spontán gypesedéssel is megtörténik, de számos esetben direkt eljárásokkal (széna ráhordás, megfelelő fajösszetételű magvetések, hajtásos növény egyedek beültetése) kell elérni a kedvező állapot kialakulását.

A gyepek víztartó képessége kiemelt szempont - bár kezelési egység tekintetében máshol (is) tárgyalandó kérdés. A talaj víztartalma alapvetően meghatározza a gyepeken keresztül a pusztai életközösségek produkcióját, ezért minden, a területre érkező csapadék helyben hasznosulásához/hasznosításához eredendő természetvédelmi - és nemkülönben gazdasági - érdek is fűződik! Olyan célkitűzések támogatandók, amelyek a gyepek vízháztartásának stabilizálása irányába mutatnak, azaz amelyek a jelenleg tapasztalható klímaváltozás hatásainak mérséklése ellen hatnak az élővilág ökológiai igényeinek figyelembevételével.

## **KE-2 (Természetszerű, őshonos fafajú erdők területe)**

Az erdőkre ható tényezők esetében leegyszerűsítő megközelítésben vannak környezeti változók és vannak az erdőgazdálkodásból eredeztethető hatások. Előbbiek vonatkozásában globális folyamatok is megfigyelhetők, mint amilyen a klímaváltozás a hőségnapok számának emelkedésével, az évszakok tartamosságának átalakulásával, a csapadékeloszlás hektikussá válásával vagy az extrém időjárási körülmények előfordulási gyakoriságának emelkedésével. Ezekkel helyben nem sokat lehet tenni. Regionális folyamatok között szerepeltethető a talajvízszint rapid és jelentős csökkenése, vagy az állományalkotó fajokra nehezedő biológiai stresszorok (pl.: tölgy csipkésposloska (*Corythucha arcuata*), tölglylisztharmat (*Erysiphe alphitoides*), aranyfarú szövő (*Euproctis chrysorrhoea*), stb.) térhódítása, az idegenhonos növényfajok okozta versengés negatív hatásai. (Sajnos ezek többé-kevésbé akár már túlmutatnak a regionális jellegen.)

Az erdőgazdálkodás hatásai esetében a természetvédelmi célok úgy érhetőek el, hogy az erdő gazdasági produktivitása mellett minél inkább figyelembe kell venni annak ökoszisztéma jellegét, illetve eme jelleget meghatározó sajátosságokat. Ezek pedig leginkább: az erdő vegyes faj- és koreloszlása, jelentős számú öreg fa fennmaradása, jelentős mennyiségű elegyfa fenntartása, a megfelelő színteztettség jelenléte, a mikroélőhelyeket jelentő, böhöncös egyedek megtartása, jelentős álló és fekvő holtfa jelenléte, védő funkciójú szegélycserjések fenntartása, klimatikus és talajtani szempontból alkalmas helyeken tisztások jelenléte, természetes ívőhelyek megléte, az erdő felújulását/felújítását lehetővé tevő (és annál nem nagyobb egyedszámú) vadállomány jelenléte, stb. Az erdei élőhelyek fejlesztése a jogszabályi háttér alapján elsősorban erdőgazdálkodási beavatkozásokkal érhető el - bár a kedvező vízellátottsági viszonyok ezen sokszor túlmutatnak. Az erdőnevelés, a fahasználat mikéntje, a tervezett folyamatok alapvető fontosságúak. A legjobb irány a kezelési egység erdeinek nagy részében az erdők természetességi mutatóinak növelése, ahol van lehetőség az előkészített módon történő átállás a folyamatos erdőborítást jelentő erdőgazdálkodásra.

Az idegenhonos növényzet térhódítása az élőhelyek degradálódását okozza, ezért ahol csak lehet, folyamatos és ismétlődő jelleggel tevékenyen tenni szükséges az idegenhonos fajok visszaszorítása, az őshonos és tájhozonyos állományok kialakulása érdekében, az erdősítések során pedig már az elejétől nagy hangsúlyt kell fektetni erre.

Fontos, hogy bár az erdő nagyon magas biodiverzitású, magas szervezetszerű ökoszisztéma (lehet), az adott madárvédelmi terület jelentős részén (szikes talajadottságú térszínek nagy területein) a jelenléte ökológiai értelemben kérdéses, így az erdősítések esetében különösen fontos természetvédelmi kérdés, hogy a létrehozandó erdő vajon magasabb természetvédelmi értéket tudhat-e magáénak, mint egy fátlan társulás ugyanazon a helyen. Ez a kérdés valójában számos jelenlegi erdő esetében is felmerül ebben a tájban, hiszen az erdők egy része korábban gyepek voltak és azt jelentős erőforrások felhasználásával alakították erdővé, amelynek legalább azonos természetvédelmi értékű társulásként történő felújulása/felújítása ma már szinte nem is lehetséges, miközben az erdő őshonos részei pusztulóban vannak!

## **KE-3 (Idegenhonos és tájidegen fafajokból álló erdők, spontán erdősült területek)**

A kezelési egység fás vegetációjú területeinek túlnyomó többsége esetében az előző kezelési egységnél leírtak okozhatnak természetvédelmi szempontú előrelépést.

A kezelési egységbe tartozó tájidegen fafajokból álló állományok lecserélése hazai fafajokra általános természetvédelmi célkitűzés. Az üde, vegyes életkorú és idős fákat, valamint holt faanyagot is tartalmazó erdők igen fontosak számos gerinctelen állatfaj állományának fennmaradásához is, ilyenek pl a közösségi jelentőségű xilofág bogarak (skarlábogár, nagy szarvasbogár, nagy hőscincér).

A kezelési egységben megkülönböztetünk fasorokat is, amelyek fahasználata során szintén törekedni kell arra, hogy idős hazai faegyedek mindig maradjanak.

Az erdőgazdálkodási tervékenységek során fontos hangsúlyt fektetni az őshonos fajokból álló cserjés-magaskórós üde erdőszegélyek fenntartására az ezekhez kötődő védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű rovarfajok [pl. sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*)] fennmaradása miatt.

Az idegenhonos és tájidegen erdőállományok esetében kiemelt figyelmet kell fordítani azok - különösen az inváziós fajokból álló állományok – terjedésének visszaszorítására. Az ilyen jellegű erdő sok esetben spontán képesek terjedni, „rágyalogolni” a környező, természetvédelmi szempontból értékes területekre, ezáltal csökkentve azok kiterjedését, elszegényítve, lerontva fajkészletüket.

Szintén indokolt a kezelési egységet is érintően a vadlétszám csökkentése és alacsony szinten tartása, mivel a magas vadlétszám az erdőtársulások cserje- és gyepszintjét látható károsítása mellett zavarást jelent, továbbá bolygatásuk jelentős mértékben hozzájárul a gyom- és inváziós fajok terjedéséhez, valamint kedvezőtlenül hat a környező területek földönfészkelő fajainak költési sikertelenségére.

Ugyancsak javasolt ezeken a területrészeken is az élőhelyek vízellátásának javítása, az áradások során a mélyebb fekvésű területeken a víz megtartása.

Bizonyos területeken természetvédelmi és tájképi szempontból kedvezőbb természeti állapot alakítható ki a mesterséges fásítások felülvizsgálatát követően, amennyiben azok fenntartását jelentős, a Natura 2000 terület vonatkozásában releváns indok nem teszi szükségessé, a fásítások gyeppé és/vagy vizes élőhellyé történő visszalakításával.

#### **KE-4 (Szárnyékerdők)**

Speciális élőhelyek, amelyek legtöbbször idegenhonos fafajokból állnak és erdőkre jellemző természetességi mutatók minimális arányban jellemzik őket. Ennek ellenére a Hortobágyon természetvédelmi jelentőségük nagy. A legtöbb esetben a gyepek rovására nem terjeszkednek, azonban a fák a legelő állatok tartós jelenléte, valamint a korosodás miatt már sok esetben pusztulóban vannak. Érdemes elgondolkodni az erdők esetleges lékes jellegű felújításán, bár ez kizárólag kerítés alkalmazásával képzelhető el. A fafajválasztás tekintetében átgondolt döntésre van szükség, hiszen az akác nem őshonos, a hazai nyarak azonban könnyen károsodhatnak a kis kiterjedés mellett az erős viharok során.

#### **KE-5 (Cserjések, fásított területek és spontán erdősült területek)**

A kezelési egységben számtalan, igen változatos összetételű cserjés-bokros vegetáció, facsoportok, fasorok, takarófásítások, kisebb spontán cserjésedett vagy erdősödött területek, gyepterületre „kigyalogolt” erdőrészek, nem üzemtervezett erdőként nyilvántartott fásítások tartoznak, melyek célállapota a megjelenésükhöz hasonlóan többértű. Részint a hozzájuk kötődő védett, fokozottan védett, illetve jelölő fajok élőhelyeként fenntartásuk elősegítése tekinthető elfogadhatónak, máshol a szerkezetátalakítás általi őshonos állományok létrehozását lehet célként megjelölni, megint más területrészeken pedig a felszámolásuk és a gyeppé történő visszaalakítás lenne természetvédelmi szempontból kedvező.

Ezen törekvések elérése érdekében javasolt a természetvédelmi kezelővel egyeztetve a fa- és cserjevegetáció – elsősorban az inváziós fajokból álló állományok – létjogosultságának felülvizsgálata, és az egyéb természetvédelmi szempontból értékes területekről való visszaszorítása. A természetvédelmi érdekeket nem sértő területrészeken található fásszárú állományok esetében kiemelt figyelmet kell fordítani az inváziós fajok eltávolítására, visszaszorítására, lehetőség szerinti ős- és tájhonos fajokkal való felújítására. Amennyiben erdőtelepítés is elfogadható alternatíva természetvédelmi szempontból, úgy azt kizárólag ős- és tájhonos fajokkal javasolt, a nemzeti park igazgatósággal történő egyeztetés alapján. A létrehozandó állományok, esetleges erdők tartamos erdőgazdálkodás ismérvei mentén tervezhetőek.

Az ős- és tájhonos fafajú állományok kiterjedésének növelése, a meglévők védelme, állapotuk, elegyarányuk, korcsoport eloszlási viszonyaik javítása, a természetközeli erdőgazdálkodási módok előtérbe helyezése mellett kiemelten figyelni és gondoskodni kell az ős- és tájhonos fafajok alkotta állományok korának növelésére, az idős állományok fenntartására. A tervezési területen található - különösen a védett természeti területnek, vagy a kiemelt közösségi jelentőségű élőhelynek is minősülő - állományok esetében törekedni kell az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására. Az állományok természeti állapotának javítása érdekében célszerű a tarvágásos gazdálkodás helyett szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyásfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott, fokozatos felújítógátak, egyes esetekben szálalógátak alkalmazása. Amennyiben ez nem tartható, úgy ha a tarvágásos letermelés természeti érdeket nem sért, a nagy kiterjedésű, egybefüggő vágásterületek elkerülése érdekében a letermelések tervezése során térbeli és időbeli ütemezéssel, részterületes fahasználatokkal, vágásokkal kell tervezni.

Ezen felül az ős- és tájhonos fafajú állományok esetében célszerű növelni az állományok korát, a lehető legtovább kitolni a fakivágást, letermelést. Vis maior (pl. az állomány egészségi állapotának jelentős romlása, emberi életet veszélyeztető viharok) esetén, a természetvédelmi kezelő egyetértő állásfoglalásakor végezhető fakitermelési tevékenység.

Törekedni kell tehát az ős- és tájhonos fafajú állományok kialakítására, az azokon belüli egyre kisebb letermelési területekkel végzendő gazdálkodásra, melynek során az álló és fekvő holtfa, illetve biotóp fák mennyiségét növelni, illetve a faállományhoz köthető mikroélőhelyeket fenntartani szükséges.

Hektáronként 15-25 m<sup>3</sup> elsősorban őshonos fafajú holtfa visszahagyása lenne optimális, amelynek az adott fafajból az állomány szerinti átlagátmérőjűnek vagy a felettinek kell lennie (fekvő holtfa esetén a tőtől 1,3 m-es távolságra mérve, törész hiányában a visszamaradt törzsdarab vastagabb végén, 1,3 m-nél alacsonyabb facsonk esetén a tetején mérve). Ebbe beleszámíthatók az egyébként is meghagyandó, hagyásfacsoportban, állományfoltban található, minimum 30%-ban elhalt farésszel rendelkező nagyméretű még élő faegyedek, valamint az ún. „biotóp fák” is. A védett, fokozottan védett, illetve a közösségi jelentőségű fajok szempontjából kedvező a 30 cm átmérő feletti álló és fekvő holtfa, biotóp fa, illetve facsonk visszahagyása. A visszahagyandó javasolt holtfa fatömeg aránya: álló holtfa 60%, fekvő holtfa 40%. Törekedni kell rá, hogy minden korhadási, lebomlási fázisban lévő holtfa megtalálható legyen az erdőrészletben, és fontos, hogy a holtfák hálózatot alkossanak. A holtfához kötődő fajok életében lényeges az is, hogy folyamatosan jelen legyenek az optimális holtfa viszonyok, vagyis a kontinuitás. Ezt pedig legjobban a folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodásra való áttéréssel biztosítani.

#### **KE-6 (A Tisza és a Tisza-tó területe)**

Nagyon jelentős kezelési egység - már csak kiterjedése és változatos élőhelyei miatt is. A folyó itt tárgyalt madárvédelmi élőhelyre eső szakaszán a legjelentősebb madárelőhelyek, így azok fejlesztési kérdései is a korábban már érintett erdős kezelési egységekhez kötődnek. A legnagyobb kihívást a folyómenti ligeterdők inváziós fásszárú elemeinek immár második lombkoronaszintet alkotó állományai, valamint az erdők szegélyében, a gyepek területeken és a gátak előterében egyaránt tömegesen megjelenő gyalogakác okozza. A faj jó sarjadó képessége, hatalmas magbankja, valamint a víz által szállított propagulum utánpótlás szinte ellehetetleníti a teljes felszámolását a gyalogakácoknak. Lokális kezelésekre van mód kaszálással és legeltetéssel, esetleg szárzúzással. Erre vannak jó példák, de fontos a folyamatosság, mert néhány év kihagyás a kezeléseken évekre visszaveti a területeken elért ökológiai állapotot.

A Tisza-tó területén az élőhelyfejlesztések komplex rendszerben valósulhatnak meg, mivel a vízszint tervszerűen szabályozott, ugyanakkor az áradások szintén hatással vannak mind a nyílt

vízi, mind a növényzettel benőtt térszínekre. Fontos tény, hogy a kotrásokkal létrehozott lokális állapotok gyorsan átalakulhatnak és esetleges ismétlések korlátozottan képzelhetők el. A tavi ökoszisztéma elemeinek változatossága fenntartandó és ennek érdekében a befolyásoló tényezők (pl.: horgászat, turizmus, vízügyi kezelés, stb.) alapos összehangolására van szükség.

#### **KE-7 (Nagyobb csatornák)**

A meglévő csatornákon túl egyelőre újabb, azonos vízhozamú csatorna létesítése nem várható. A csatornák természetességének fennmaradása szempontjából elsősorban a kotrási munkálatok minél kíméletesebb, előre tervezett, megfelelő időben és megfelelő térbeli kiterjedéssel történő kivitelezése fontos. Sajnos belátható, hogy a medrek feltöltődésével a csatornákon egyrészt értékes élőhelyek jöttek/jönnek létre, de ez az átalakulás egyben a csatorna eredeti, más helyszíneken természetvédelmi (illetve gazdasági, rekreációs és egyéb) szempontok érvényesülését korlátozhatja a vízszállító képesség csökkenése révén. Ennek megfelelően javasolt a csatornák több ütemben történő fenntartási munkálatainak elvégzése oly módon, hogy az értékes élőhelyek/fajok számára minden időben bizonyos refúgium területek álljanak rendelkezésre, ahová a mobilis élőlények visszahúzódhatnak, valamint ahonnan később rekolonizációs folyamatok megindulhatnak.

Szintén komoly kihívás az idegenhonos élőlények (növények és állatok) kérdése a csatornákon. A növényzet szempontjából az eredeti élőhelyek megóvása érdekében a fenntartási feladatok elengedhetetlennek látszanak, míg az állatfajok vonatkozásában a terjedési lehetőségeket meg kell próbálni kontrollálni (pl.: amur (*Ctenopharyngodon idella*) telepítések tilalma, stb.).

Célként jelenhet meg továbbá a nagyobb csatornák természetszerűvé alakítása, elsősorban azon csatornák esetében, amelyek természetes vízfolyásokból lettek átalakítva. A kivitelezést és a megvalósítást megfelelő felméréseknek, tervezésnek, valamint valamennyi érintettel (vízügyi kezelő, tulajdonos, hatóságok, stb.) történő egyeztetéseknek kell megelőznie a vonatkozó jogszabályi keretek betartása mellett.

#### **KE-8 (Halastavak, horgásztavak)**

A horgásztavak általában kisebb kiterjedésűek, a legtöbb esetben intenzíven hasznosítják őket és a természetességük is korlátozott a folyamatosan ismétlődő beavatkozások következtében. Ennek ellenére bizonyos, a legtöbb esetben generalista élőlények szempontjából jelentőségük egyértelmű.

A halastavak a tárgyalt madárvédelmi területen európai jelentőségűek, melyek állapota döntő természetvédelmi kérdés - különösen madártani, de általában természetvédelmi szempontból is.

A halastavi halgazdálkodás lételeme a víz, amely a meghatározott mederben teszi lehetővé a haltermelést. A termelt hal nem elhanyagolható részt vállal a vizes élőhelyeken előforduló állatvilág jelenléte szempontjából, így a termelés lehetőségeinek fenntartása különösen fontos. Ebben a problémakörben itt leginkább csak utalunk olyan klasszikus nehézségekre, mint a nyári vízellátás, valamint annak jövőbeli kilátásai, az öntözéses szántóföldi növénytermesztés napjainkban egyre inkább fokozódó igénye és szükségszerűsége mellett, a tómedrek feltöltődése miatt időszakonként jelentkező mederkotrások szükségessége, az extenzív termelési körülmények között alkalmasint tömegessé váló - adott esetben védett növényfajok (pl.: tündérfátyol (*Nymphoides peltata*)) - tavi oxidációs-redukciós folyamatokban játszott szerepe, vagy éppen a részben zoogeográfiai, másrészt védelmi okokra visszavezethető olyan változások, amelyek bizonyos halfogyasztó csoportok állományának jelentős növekedését okozzák. Ez utóbbi esetben fontos megjegyezni, hogy bizonyos fajok lokális vagy regionális állománynövekedése helyi szinten komoly probléma, ugyanakkor számos esetben ez önmagában nem jelenti globálisan ugyanazon faj kedvező természetvédelmi státuszát.

A halastó rendszerek legmagasabb természetvédelmi funkciója a változatos állapotú élőhelyek azonos időben történő együttes jelenlétével írható le. Ez azt jelenti, hogy az üzemeltetés során lehetőség szerint arra kell törekedni, hogy mindig legyenek teljesen feltöltött, kisvízen lévő és adott esetben leszáradó partvonalú tavak is, jelentős makrovegetációt hordozó és hatalmas, nyílt vízfelületekkel rendelkező tavak, továbbá a medrek feltöltöttségének különböző fázisában lévő vizek is.

Fontos természetvédelmi célként fogalmazódhat meg továbbá a gazdálkodási szempontból már hasznosítani nem kívánt térségek, halastavak fenntartása, természetközeli vizes élőhelyekké alakítása.

#### **KE-9 (Egyéb vizes élőhelyek, nádasok)**

A kezelési egység helyszínei rendkívül meghatározóak a madárvédelmi területen, de az előzőekben már érintettük a kezelési prioritásokat. Talán ismételtén kitérünk arra a fontos elvi megközelítésre, hogy a pusztai területeken a nyílt vízfelületekkel, szabad, sok esetben szinte növényzetmentes partvonalal rendelkező élőhelyek (ún. legelőtavak) láncolata nagyon fontos számos - köztük több karakterisztikus - madárfaj, madárcsoport szempontjából, ugyanakkor az élőhely-hálózatban jelen kell lennie olyan vizeknek is, amelyek makrovegetációja helyenként gazdag és relatíve kis mértékben, vagy adott évben egyáltalán nem kezelt. Ezeknek a helyszíneknek térben és időben változatos megjelenése és változásai vezetnek az élővilág dinamikus változóihoz, de fenntartható élőhely használatához.

A nádasok kiterjedése a halastavak és egyéb vizek mentén nagyon fontos költő-, táplálkozó és pihenőhely madarak százezreinek, így ezek védelme elsődleges fontosságú. A nádgazdálkodás körülményeit a változó klíma nagyon komoly kihívások elé állítja, ugyanakkor ezek a változások nem maradnak válasz nélkül a természeti rendszerek irányából sem (pl.: korábbi költési időszakok), ezért okvetlenül fontos a természetvédelmi érdekek szem előtt tartása a gazdálkodás szervezése, annak szabályozó mechanizmusainak esetleges újra értékelése során.

A nádasok aratása a pusztai helyszíneken nem javasolt, azokat legeltető állattartással lehetséges a gyepeken kordában tartani.

#### **KE-10 (Agrár élőhelyek)**

Nagyon fontos élőhelyek, ahol a gazdálkodás alapvető körülményei meghatározzák a területek természetvédelmi értékét. Ez annál inkább fontos, mert az agrár környezetben előforduló élőlények jelentős része az életmenete során más kezelési egységek területeit is használja, de a szántóföldi környezet meghatározó a jelenléte szempontjából. A mezőgazdasági növénytermesztés jelentős feladatok előtt áll, lévén a talajok pusztulása és a talajerő csökkenése egyértelműen kimutatható. A forgatásos talajművelés további, egyedüli megoldásként értelmezett alkalmazása, az egyre növekvő kemizálás az élővilágra gyakorolt közvetlen negatív hatásán túl az élelmiszer termelés vonatkozásában is nagyon komoly kérdéseket vet fel. Láthatóak bizonyos alternatívák (pl.: bizonyos helyszíneken min-till, no-till eljárások), de alapvető szemléletváltás nélkül az átállás folyamata táji léptékben nem indulhat meg. Ez az átállás nem működhet az elvárások és a fenntarthatóság érdekében kötelezően megvalósítandó vállalások súlyozása nélkül. Előbbieket súlyosbítják a klíma forgatókönyvek előrejelzései, amelyek alapján az elkövetkező évtizedekben számítani lehet olyan radikális éghajlati változások bekövetkezésére, amelynek okai globális folyamatokban azonosíthatóak (pl.: észak-atlanti bukóáramlat prognosztizált leállása, stb.).

A szántóföldi gazdálkodás infrastruktúrájának fejlődésével az élővilág nem képes lépést tartani, ezért egyértelmű, hogy a következő évek/évtizedek meghatározóak lesznek az alföldi élőhelyek jövője szempontjából.

A szántóföldek használata szempontjából a fenntarthatóság irányába történő halaszthatatlan elmozdulás talán gyorsabban bekövetkező figyelmeztető jelzéseket fog adni, mint azt más

életterekben tapasztalnánk (bár sem a gyepek, sem az erdők, sem a vizes élőhelyek nincsenek kedvező helyzetben).

A megfelelő növényfajok és fajták kiválasztása, a fenntartható táblaméret, a nem termelő területek ökológiai folyosóként megjelenő léte, a talajtakarás fontossága, a megfelelő géphasználat, a talaj szervesanyag és esszenciális elemek hozzáférhető tartalmának növelése - nem elsődlegesen szerhasználat útján, stb. mind-mind olyan feladatok, amelyekben jelentős előrelépésre lesz szükség.

Természetvédelmi szempontból célszerű továbbá a gyenge termőképességű szántók gyeppé, vagy vizes élőhellyé alakítása.

Kiemelten fontos az elszántott rét vagy legelő művelési ágú, valamint a valóságban a Natura 2000 terület kijelölésekor gyeppé hasznosított területeken a gyepterület helyreállítása, így a valós területhasználat újra rét-legelő lehet. A visszagyepesedés folyamata megfelelő legeltetéssel gyorsítható.

Kiszáradt és művelés alá vont vizes élőhelyek, medermaradványok helyreállítása szintén kedvező, támogatható. Legeltetéssel történő hasznosítása sokkal értékesebbé teszi a biodiverzitás szempontjából ezeket az területrészeket.

#### **KE-11 (Antropogén élőhelyek)**

A kezelési egységbe sokféle élőhely tartozik, amelyek általában elmaradnak az előzőekben tárgyalt területektől az élővilág általi benépesítés tekintetében. Mégis fontos, hogy a területeken akár kis beavatkozásokkal is igyekezzünk fajokat, fajcsoportokat, vagy akár közösségek számára kedvező feltételeket létesíteni. Ez sokszor minimális odafigyeléssel is lehetséges (pl.: bizonyos lakóövezetekben a gyepek kis részének kihagyása a folyamatos fűnyírás alól vagy rózserakás létesítése a hátsó kertben, stb.), míg más esetekben tervezett beavatkozásokkal jelentősen növelhető egy adott terület természetessége (pl.: gyes élőhely szerkezet fenntartása szántóföldek közé ékelődő csatornák partvonalán, stb.).

#### **3.2.3. Fajvédelmi intézkedések**

A tervezési terület jelölő fajainak többsége esetében a fajvédelmi intézkedések élőhely-kezelési jellegűek, így beépültek a kezelési egységekre megfogalmazott javaslatok közé.

A madárfajok (és egyéb természeti értékek) számára alapvetően fontos az élőhelyükön a zavarás megszüntetése, vagy lehető legalacsonyabb szinten tartása. Ennek érdekében kiemelten fontos a jelentősebb háborgatással, élettevékenységeik megzavarásával járó tevékenységek (pl. erdészeti munkák, halászati tevékenységek, vadászat, mezőgazdasági munkák, vadriasztás, turizmus) megfelelő szabályozása, adott esetben korlátozása.

Kiemelten fontos ugyanakkor azoknak a madárfajok költőhelyeinek a megóvása, melyek a zavarásra érzékenyek, ugyanakkor zavarásmentes környezetben több éven keresztül ugyanazt a fészket, vagy fészkelepet foglalják el. Ezt szem előtt tartva a **fekete gólya**, **barna kánya**, a **réti sas**, **pusztai ölyv**, **parlagi sas**, **kék vércse**, **balkáni fakopáncs**, a **fekete harkály**, és a **szalakóta** által használt fészkek (és váltófészkek), kihelyezett mesterséges odúk, illetve kialakított fészkelepek helyül szolgáló fák, erdők és fás állományok megfelelő védelme elengedhetetlen. Ezek adatait célszerű az erdőtervezés során az erdészeti leírólapokra is felvezetni.

A Hortobágy KMT védett, illetve fokozottan védett madárfajai esetében /a jelenleg bizonyított költéssel nem rendelkező fajok esetében is tájékoztatást adunk/ a fakitermelés (területi korlátozás: egész évben) és az egyéb, zavarással járó tevékenységek (időbeni korlátozás) esetén az alábbiakat javasolt követni:

| Az erdőgazdálkodás természetvédelmi célú korlátozását megalapozó védelmi cél, valamint védett, illetve közösségi jelentőségű növény- vagy állatfaj megnevezése | Az erdőgazdálkodás természetvédelmi célú időbeli korlátozása                                                                                                                                                                                                                                 | Az erdőgazdálkodás természetvédelmi célú különös korlátozási lehetősége                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bakcsó                                                                                                                                                         | A faj lakott fészektől számított<br>- 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 100 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 15. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. | Hűvös, csapadékos időben ne legyen erdészeti munka a telep közelében.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| fekete gólya                                                                                                                                                   | A faj lakott fészektől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 200 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 1. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. | A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.<br>A védőzónában az állományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.<br>A fészekhez vezető természetes és mesterséges nyiladékok zavartalanságát is biztosítani kell, főleg költési időben (ne ezeken az utakon legyen közlekedés, faanyag depózás). |
| rétisas                                                                                                                                                        | A faj lakott fészektől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan december 1. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.   | A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.<br>A védőzónában az állományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.                                                                                                                                                                                 |
| parlagi sas                                                                                                                                                    | A faj lakott fészektől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan február 1. és augusztus 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. | A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| békászó sas    | A faj lakott fészketől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 15. és augusztus 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. | A faj előfordulási helyein a fakitermelések során fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fákat kell visszahagyni az erdőben.                                                                                                                         |
| barna kánya    | A faj lakott fészketől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 200 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan március 1. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.     | A védőzónában az állományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.                                                                                              |
| kék vércse     | A faj lakott fészketől számított<br>- 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 200 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan április 15. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| kerecsensólyom | A faj lakott fészketől számított<br>- 100 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 400 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan február 1. és július 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.     | Az aktívan foglalt fészek, műfészek legalább 300 méteres körén belül található egerészölyv, vagy holló által épített fészket tartalmazó fát hagyják meg.                                                                                            |
| szalakóta      | A faj lakott fészketől számított<br>- 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan az év teljes időszakára,<br>- 100 méteren belül az egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan április 15. és augusztus 15. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| fekete harkály | A faj lakott fészketől számított 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan február 15. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.                                                                                                                | A faj élőhelyén a faállomány gyérítési korának elérését követően a fakitermelések során a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 10 m <sup>3</sup> mennyiségű, lehetőség szerint 15 cm-nél nagyobb mellmagassági |

|                   |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                          | átmérőjű, őshonos lombos fafajú, álló holt faegyedekből álló - holt faanyagot, odvas faegyedeket, valamint a véghasználatok során - lehetőség szerint böhöncös, odvas-korhadó törzseket is magában foglaló - hagyásfa csoportokat kell visszahagyni az erdőben. A hagyásállományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| középfakopáncs    | A faj lakott fészktől számított 50 méteren belül a fakitermelésekre vonatkozóan március 15. és július 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás.                                            | A faj élőhelyén a faállomány gyérítési korának elérését követően a fakitermelések során a keletkező és elbomló holtfaanyag egyensúlya mellett hektáronként legalább 5 m <sup>3</sup> mennyiségű, lehetőség szerint 15 cm-nél nagyobb mellmagassági átmérőjű, őshonos lombos fafajú, álló holt faegyedekből álló - holt faanyagot, odvas faegyedeket, valamint a véghasználatok során - lehetőség szerint böhöncös, odvas-korhadó törzseket is magában foglaló - hagyásfa csoportokat kell visszahagyni az erdőben. A hagyásállományok vertikális szerkezetét érintetlenül kell hagyni függetlenül arra, hogy azt a hullámtérben zömmel tájidegen fajok alkotják. |
| karvalyposzáta    | Élőhelyén minden fakitermelésre és egyéb erdészeti tevékenységre, cserjeirtásra vonatkozóan április 15. és augusztus 31. közötti időszakra kiterjedő korlátozás.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| tövisszúró gébics | Élőhelyén minden fakitermelésre és egyéb erdészeti tevékenységre, cserjeirtásra vonatkozóan április 15. és augusztus 31. közötti időszakra kiterjedő korlátozás a revírben lévő madarak 100 méteres körzetében.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| kis őrgébics      | A faj lakott fészktől számított 100 méteren belül a fakitermelésekre és egyéb erdőgazdálkodási tevékenységekre vonatkozóan május 1. és augusztus 31. közötti szaporodási és utódnevelési időszakra kiterjedő korlátozás. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Egyedi esetekben a megadott védőzónák kiterjedésében és a korlátozás időszakában lehetnek eltérések.

A ragadozó madarak közvetlen pusztulását okozó szándékolt vagy véletlen mérgezések, fészekpusztítások feltárása, megszüntetése folyamatos felügyeletet igényel.

Az idős, megfelelő odú kialakítására alkalmas fák hiányában kiemelten fontos a fajnak megfelelő élőhelyen mesterséges odúk kihelyezése **kék vércse**, és a **szalakóta** számára.

A faj számára megfelelő élőhelyeken fontos az ún. fészkelő szigetek megépítése/kialakítása a **fattyúszerkő** eredményesebb fészkelése és sikerebb költése érdekében.

Szántóföldi hasznosítás esetében **vadlúd**- és **daruvédelmi** érdekből, amennyiben az gazdálkodási szempontból nem jelent hátrányt, javasolt a kukoricatarló meghagyása minél tovább, lehetőség szerint decemberig.

Szigeteletlen közép feszültségű tartóoszlopok szigetelése, madárbaráttá alakítása a vártamadarak, ragadozók, fehér gólya áramütésének elkerülése érdekében mielőbb szükséges. A költségek zavartalanságának biztosítása, illetve a fészkelésekből következő áramhálózati problémák megelőzése érdekében célszerű a fehér gólya közép feszültségű oszlopokon található fészkeinek megemelése.

A természet- és tájképvédelmi szempontból is kedvezőtlen légvezetékekkel való ütközések elkerülése érdekében kifejezetten fontos az újonnan létesítendő hálózatszakaszok földkábelrel történő kivitelezése, vagy a létesítéssel egyidejűleg megfelelő madárelterítő eszközök telepítése.

A fent említett beavatkozásokon, élőhelykezelési javaslatok megfogalmazásán, illetve élőhelyrekonstrukciós tevékenységeken túl hangsúlyos szerepet kap a szemléletformálás és a környezeti nevelés, melynek során felhívjuk a figyelmet a védett, fokozottan védett, illetve közösségi jelentőségű fajok, illetve azok élőhelyeinek megóvására, védelmére.

#### **3.2.4. Kutatás, monitorozás**

A közösségi jelentőségű madárfajok állománynagyságának monitorozására az alábbi módszereket javasoljuk:

**nagy lilik, kis lilik, vörösnakú lúd:** Minden évben az őszi vonulási csúcsban egy faj specifikus szinkronszámlálás a vadludak által használt területeken, illetve a rendszeres vízimadár monitoring felmérésekor is lehet a változó trendeket követni.

**nyári lúd:** A célzott Vízivad Monitoring elvégzése mellett, speciális vadlúd szinkronszámlálás vonulási csúcsban. A fiókákat vezető párok számlálását célzó adatfelvételezés. Ezen adatokból jellemezhető az átvonulók és a költőpárok száma.

**kendermagos réce, csörgő réce:** Költési időszakban végzett felmérést és vonulási időszakban állomány felmérést javasolunk évente két alkalommal.

**tőkés réce:** Költési és vonulási időszakban végzett állomány felmérést javasolunk évente 3-4 alkalommal.

**böjti réce, kanalas réce, kis vöcsök:** A célzott Vízivad Monitoring elvégzése mellett évi egy alkalommal történő, a fiókás családok számlálását célzó adatfelvételezés. Ezen adatokból jellemezhető az átvonulók és a költőpárok száma.

**barátréce, cigányréce:** A célzott Vízivad Monitoring elvégzése mellett, speciális bukóréce szinkronszámlálás vonulási csúcsban. A fiókákat vezető tojók számlálását célzó adatfelvételezés. Ezen adatokból jellemezhető az átvonulók és a költőpárok száma.

**kontyos réce:** A célzott Vízivad Monitoring elvégzése mellett, speciális bukóréce szinkronszámlálás vonulási csúcsban.

**kis bukó:** Vonulási időszakban a jelenleg is zajló vízimadár monitoringgal jól nyomon követhető az állomány változása.

- vörösnyakú vöcsök, feketenyakú vöcsök:** A faj fészkelőállományának meghatározását terepi adatrögzítésekből lehet meghatározni.
- kis kárókatona:** A költőtelepek legalább egy alkalommal elvégzett gyalogos, vagy drón segítségével történő feltérképezése.
- bölömbika:** A hímek jellegzetes, “bummogó” hangjának alapján a revírek számának meghatározása évi egy-két alkalommal május-június időszakában.
- törpegém:** A faj rejtett életmódja miatt a költőállományának a felmérését, a hímek jellegzetes, orrhangú “hogh” revírtartó hangjának alapján, a májusi-júniusi időszakban egy-két alkalommal kivitelezett célzott felmérés alapján végezhetjük el.
- bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém:** Nagy kiterjedésű nádfoltokban található gémtelpek drón segítségével történő lerepülése, költőpárok számának meghatározása évi egy-két alkalommal május-június időszakában.
- fekete gólya, barna kánya:** A költőállomány meghatározását a fészkelésre alkalmas erdők, erdősávok lombkorona nélküli időszakában történő célzott fészekkereséssel végezhetjük, a talált fészkek költési időszakban történő visszaellenőrzésével. Segítheti a fészkek megtalálását, azonosítását fészkelési időben az adult madarak nyomkövetése.
- fehér gólya:** A faj költőállományát június-július hónapokban a nyilvántartott, valamint újonnan előkerült fészkek pontos fiókaszámaának a meghatározásával mérhetjük fel.
- rétisas:** A költőállomány meghatározását a fészkelésre alkalmas erdők, erdősávok lombkorona nélküli időszakában történő célzott fészekkereséssel végezhetjük, a talált fészkek költési időszakban történő visszaellenőrzésével. A korábbiakban kéthetes, majd havi szinkron számlálás a téli időszakban már nem lehetséges, így a január közepi, országos sasszinkron során monitorozzuk a telelő állomány nagyságát.
- kígyászölyv:** A faj állomány nagyságára a vonuló és átnyaráló egyedek terepi adatrögzítése során felvételezett adatokból tudunk következtetni.
- barna rétihéja:** A faj költőállományának felmérését revírtérképezéssel lehet a leghatékonyabban elvégezni. A telelőállomány monitorozása terepi adatrögzítéssel végezhető el.
- kékes rétihéja:** A faj felmérését a vonuló és áttelelő egyedek terepi adatrögzítésével lehet elősegíteni. Kiemelt feladat az éjszakázóhelyek felderítése, ahol szinkronszámlásokat kell végezni az állomány meghatározása érdekében.
- hamvas rétihéja:** A faj felmérését revírtérképezéssel lehet elősegíteni, fészkelések esetén előtérbe kell helyezni a fészkelések kimenetelének nyomon követését. A faj vonulóállománya terepi adatrögzítéssel mérhető fel.
- pusztai ölyv:** A költőállomány felmérése, az új párok megtalálása, a költési siker ellenőrzése éves rendszerességgel valósul meg. A nem ismert fészkek megtalálása lombmentes, téli időszakban végzett fészektérképezéssel, valamint a madarak mozgásának és viselkedésének a nyomon követésével zajlik.
- békászó sas:** A faj állomány nagyságára a vonuló egyedek terepi adatrögzítése során felvételezett adatokból tudunk következtetni.
- parlagi sas:** A költőállomány felmérése, az új párok megtalálása, a költési siker ellenőrzése éves rendszerességgel valósul meg. A nem ismert fészkek megtalálása lombmentes, téli időszakban végzett fészektérképezéssel, valamint a madarak mozgásának és viselkedésének a nyomon követésével zajlik. A telelő állomány nagysága a tél végi éves, országos sasszinkron alkalmával kerül felmérésre.

**halászsas:** A Vonuló Vízimadár Szinkron számlálások protokoll szerinti folytatása és a vizes élőhelyeken végzett, sokszor heti rendszerességű megfigyelések alkalmasak az állomány nyomon követésére.

**kék vércse:** A faj felmérését a fészektelepek, illetve a szoliter párok minél pontosabb felmérésével lehet elvégezni. A faj vonuló állományát az őszi gyülekezőhelyeken történő, heti rendszerességgel végzett szinkronszámlálással tudjuk meghatározni.

**kerecsensólyom:** Az állománynagyságra, valamint a költési sikerességre vonatkozó adatok a kihelyezett fészekládák évi többszöri monitorozása, valamint az ismert párok folyamatos ellenőrzése során kerülnek rögzítésre.

**vándorsólyom:** A Vonuló Vízimadár Szinkron számlálások protokoll szerinti folytatása és a vizes élőhelyeken végzett, sokszor heti rendszerességű megfigyelések alkalmasak az állomány nyomon követésére.

**guvat, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe:** Nehéz vizsgálni a fészkelő populáció pontos méretét, de költési időszakban végzett egyszeri, illetve egy ismétlődő revírtérképezéssel megfelelő információkhoz juthatunk, képet kaphatunk az állományról.

**haris (*Crex crex*):** Az állományra, illetve a költő párok számára vonatkozó információkhoz célzott, többszöri revírtérképezés biztosítása szükséges minden évben a költési időszakban.

**daru:** A faj őszi vonulási időszakában (szeptember-december eleje) heti rendszerességű, célzott számlálás szükséges a faj éjszakázóhelyein. A szinkronszámlási tevékenység már több, mint 30 éve zajlik, a faj állományváltozásáról ennek megfelelően átfogó ismeretekkel rendelkezünk.

**túzok:** A Kárpát-medencében - 2017 óta hét országban (Magyarországon, Ausztriában, Németországban, Csehországban, Szlovákiában, Romániában és Szerbiában) összehangoltan - minden évben több alkalommal tűzok szinkronszámlálás zajlik, melynek során a szakemberek igyekeznek valamennyi populációról egyedszám, kor és nemi eloszlás szintjén adatokat gyűjteni.

A tűzok védelme szempontjából ugyanakkor nem csupán az egyes populációk méretének, hanem számos más tényező (pl. költési siker, túlélési arány, zavaró hatások, stb.) ismerete is rendkívül fontos. Ehhez egyrészt elengedhetetlen permanens területi adatgyűjtés, valamint fontos szerepet kell kapjon az adatok feldolgozása, azok kiértékelése, illetve a levont következtetések védelmi célú felhasználása is. Mindezekben jelentős feladata van az állami természetvédelemben dolgozó szakembereknek, ugyanakkor rengeteg információval szolgálhat valamennyi területen mozgó ember (vadászok, mezőgazdák, természetvédők, madarászok stb.), valamint számottevő segítséget nyújthatnak civil szervezetek, egyetemek, kutatási intézmények szakemberei is.

**gólyatöcs, gulipán:** Fészkelési időszakban végzett egyszeri kolóniabeclés, illetve könnyen ellenőrizhető élőhelyeken a fészkek egyedi számolása alkalmas lehet a fészkelő populáció nagyságának megítélésére.

**ugartyúk:** A faj fészkelő állományának felmérését terepi adatrögzítéssel lehet elősegíteni. Potenciális fészkelés esetén fokozott figyelmet kell fordítani a költés kimenetelére.

**havasi lile:** Vonulási időszakban rendszeres egyedszámolás a vedlőhelyeken.

**aranylile:** A faj átvonuló állományának nagyságára vonatkozó adatokat terepi adatrögzítésekből lehet meghatározni.

**pajzsoscankó:** A tavaszi és őszi vonulás csúcsán végzett egyszeri számolás mellett, a standard Vízivad Monitoring tevékenység folyamatos végzése.

- sárszalonka:** Költési időszakban legalább két alkalommal történő revírtérképezést javasolunk a megfelelő élőhelyeken, a vonuló mennyiségek feltérképezésére pedig a Vízivad Monitoring végzése alkalmas módszer.
- nagy goda:** Költési időszakban legalább két alkalommal történő revírtérképezést és pontszámlálást javasolunk a megfelelő élőhelyeken, a vonuló egyedek ellenőrzésére a fajspecifikus szinkron, illetve a Vízivad Monitoring felmérések alkalmasak.
- nagy póling:** A tavaszi és őszi vonulás csúcsán végzett egyszeri számolás mellett, a standard Vízivad Monitoring tevékenység folyamatos végzése a mintaterületeken.
- piroslábú cankó:** Költési időszakban legalább két alkalommal történő revírtérképezést és pontszámlálást javasolunk a megfelelő élőhelyeken.
- réti cankó:** Vonulási időszakban legalább egy alkalommal történő pontszámlálást javasolunk a megfelelő élőhelyeken.
- küszvágó csér, fattyúszerkő:** Fészkelési időszakban végzett kolóniabecslés, kisebb telepeken egyszeri fészekszámlálás alapján könnyen becsülhető a fészkelő állomány nagysága.
- kormos szerkő:** Fészkelési időszakban végzett egyszeri fészekszámlálás alapján könnyen becsülhető a fészkelő állomány nagysága.
- réti fülesbagoly:** A faj telelő állományának felmérését terepi adatrögzítésével lehet elvégezni, míg az inváziós években revírtérképezéssel lehet felmérni a fészkelőállományt.
- szalakóta:** A költőállomány felmérése, az új párok megtalálása, a költési siker ellenőrzése, valamint az állomány nagyságra vonatkozó információk rögzítése a rendszeres terepi jelenlétek, valamint a kihelyezett költőládák ellenőrzése során valósul meg éves rendszerességgel.
- fekete harkály, karvalyposzáta, függőcinege:** Kotlási és fiókanevelési időszakban végzett revírtérképezést javasolunk évente két alkalommal.
- balkáni fakopáncs:** A faj felmérését a fészkelésre használt odúk keresésével és azok rögzítésével lehet elvégezni.
- partifecske:** Kotlási és fiókanevelési időszakban végzett költőtelep felmérést javasolunk évente két alkalommal.
- parlagi pityer, kékbegy:** A faj felmérését a revírek terepi adatrögzítésével lehet elvégezni, illetve 5-10 évente ajánlott célzott felmérést folytatni.
- fülemülesítke:** Tavaszi revírtartó hímek felmtérképezése mellett MMM, illetve MAP-felmérések, valamint a nyáron frissen kirepült fiatalok függőnyhálójával történő befogása és jelölése feltételezhetően ad képet a térségi állomány nagyságáról, annak változásának trendjéről.
- barkóscinege, függőcinege:** Fészkelési időszakban végzett MMM-felmérés, illetve könnyen ellenőrizhető élőhelyeken a fészkek egyedi számolása alkalmas lehet a fészkelő populáció nagyságának megítélésére.
- tőviszúró gébics, kis őrgébics:** Fészkelési időszakban végzett egyszeri revírtérképezés, illetve MMM, vagy MAP-felmérés alkalmas a fészkelő populáció méretének és trendjének megítélésére.
- fütyülő réce:** Vonulási időszakban állomány felmérést javasolunk évente két alkalommal.
- kerceréce:** A téli időszakban jelenleg is zajló vízimadár monitoringgal jól nyomon követhető az állomány változása.
- kis sárszalonka:** A vonuló mennyiségek feltérképezésére a Vízivad Monitoring végzése alkalmas módszer.

**nagy sárszalonna:** Vonulási időszakban végzett egyszeri célzott keresés, illetve a standard protokollal bíró madaras felmérések alkalmasak az átvonuló egyedek számának megítélésére.

**dankasirály:** Javasolt a faj élőhelyein a fészkelési időszakban végzett célzott költési monitoring elvégzése, valamint vízimadár-monitoring keretében telelő sirálycsapatok felmérésének végzése.

**fehérszárnyú székő:** Javasolt a faj élőhelyein a fészkelési időszakban végzett célzott költési monitoring elvégzése, valamint célzott Vízivad Monitoring végzése.

**kuvik:** A faj állományára vonatkozó következtetéseket folyamatos terepi adatfelvételezésből, valamint a – elsősorban szalakóták számára kihelyezett – költőládák ellenőrzésének tapasztalatai alapján lehet levonni.

**jégmadár:** Javasolt a faj élőhelyein a fészkelési időszakban végzett célzott költési monitoring elvégzése.

**középfakopáncs:** Kotlási és fiókanevelési időszakban végzett revírtérképezést javasolunk évente két alkalommal.

A jelölés alapjául szolgáló fajok felmérését szolgáló kutatási és monitorozási felmérések az alábbi módszertanokkal történnek:

- MMM: pl. <https://mme.hu/mindennapi-madaraink-monitoringja-mmm>
- Vízivad Monitoring: <https://mme.hu/vonulo-vizimadar-monitoring-program-vvm>
- Ritka és telepesen fészkelő fajok monitoringja: [https://mme.hu/ritka\\_es\\_telepesen\\_feszkelo\\_madarak\\_monitoringja\\_rtm](https://mme.hu/ritka_es_telepesen_feszkelo_madarak_monitoringja_rtm)
- Ragadozómadár-monitoring (RMM): [https://madarszamlalok.mme.hu/sites/default/files/rmm\\_utmutato\\_2014/index.pdf](https://madarszamlalok.mme.hu/sites/default/files/rmm_utmutato_2014/index.pdf)
- Vadlúdszinkron: a vadludak sziknronszámlálását a fokozottan védett kis lilik (*Anser erythropus*) és vörösnakú lúd (*Branta ruficollis*) hazai vonulási csúcán végzik a szakemberek, lehetőség szerint a térségben előforduló valamennyi libacsapatban leszámolva, megbecsülve valamennyi faj egyedszámát. Az évek során összegyűlt adatokból lehet következtetni a trendekre, védelmi intézkedések és fajvédelmi tervek megvalósítására és aktualizálására javaslatot tenni.
- Revírtérképezés: egy adott terület bejárása során koordináták szintjén rögzítésre kerül az észlelt madarak helye, lehetőség szerint ivara, valamint a fészkelés valószínűsége is. Több napon végzett felmérés esetén az egyes territóriumokat a költésre utaló viselkedést mutató egyedek térbeli és időbeli tömörülése alapján különítjük el.
- Fészektérképezés: fészektérképezés fontos eleme a madárvédelemnek, általában a nagytetű ragadozómadarak fészkeinek megkeresését és regisztrálását jelenti. Ilyenkor a felmérők téli, lombmentes időszakban bejárják területeket és minden gallyfészket rögzítenek. A tavaszi költési időszakban távcsővel, zavarás nélkül visszaellenőrzik a megtalált fészkeket és regisztrálják a költéseket, majd a következő télen ismételt bejárással megállapítják a frissen épült fészkek számát is. A tavaszi ismert fészkelések és az utólag talált új fészkek összege adja a területen élő párok számát.
- Költőoduk, költőládák ellenőrzése: az egyes fajok számára kihelyezett költőoduk, költőládák foglálását, illetve a bennük található tojások, fiókák számát rögzítik. Költőoduk esetében ezt lehetőség szerint távcsővel a láda tetejére erősített tükrök segítségével kell elvégezni a zavarás csökkentése érdekében.

### 3.2.5. Mellékletek

A tervezési területet érintő országos jelentőségű védett természeti területek, illetve a tervezési területtel átfedő Natura 2000 területek térképi ábrázolása:

#### HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002)

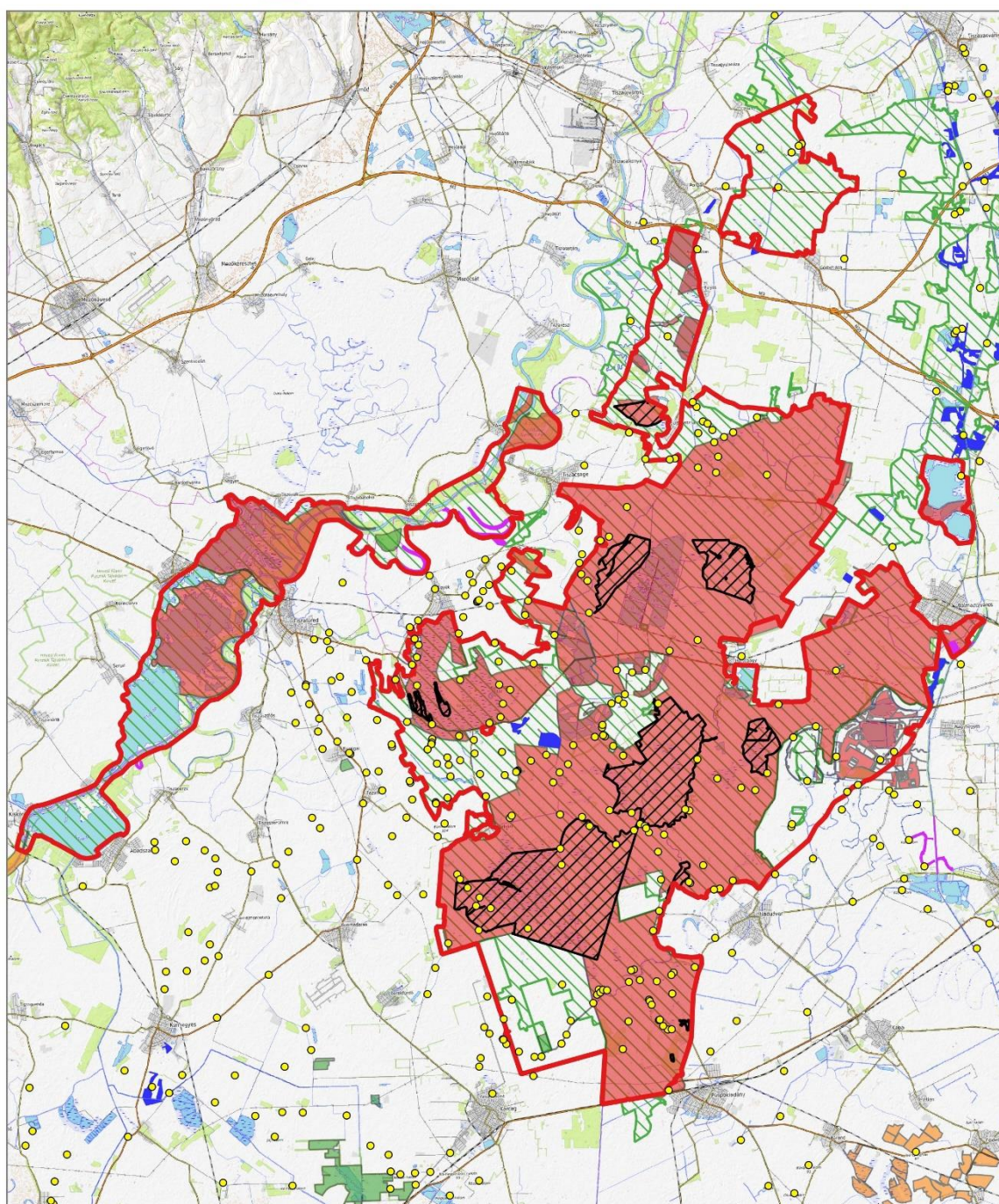
Jelmagyarázat

- |                                                                                                             |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Nemzeti Park              |  Ex lege láp                |
|  Tájvédelmi Körzet         |  Ex lege szikes tó          |
|  Természetvédelmi Terület  |  Ex lege kunhalom           |
|  Fokozottan védett terület |  HUHN10002 határ            |
|                                                                                                             |  HUHN20002, HUHN20003 határ |

1:340 000



0 10 20 km



A 2013-2018 között készült élőhelytérképekhez (Á-NÉR) és a földrészletek művelési ágaiból kiinduló több évtizedes terepi tapasztalatok adatai alapján meghatározott területhasználathoz köthető kezelési egységek (KE) átnézetes megjelenítése:

## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002)

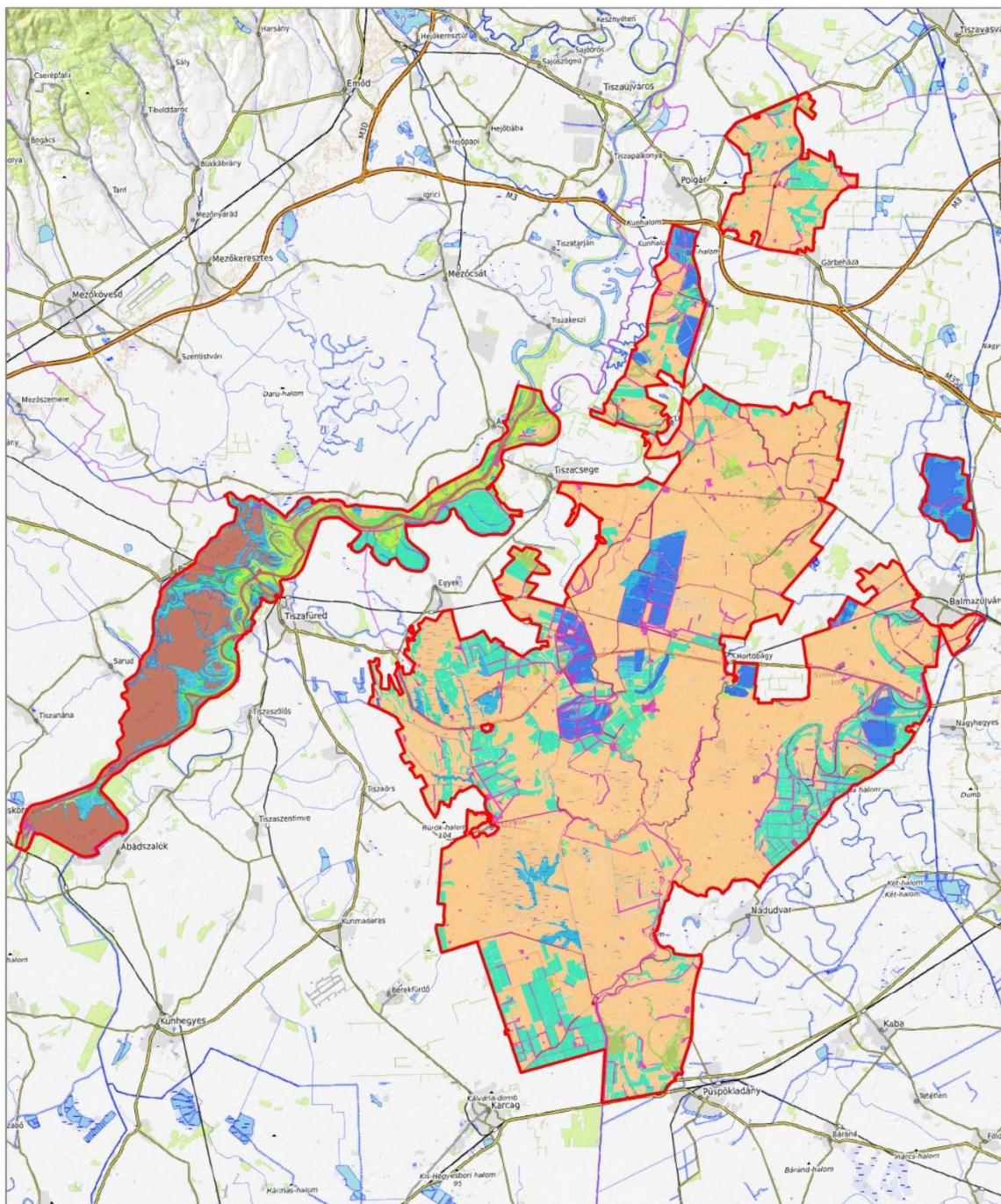
Jelmagyarázat

HUHN10002 határ

1:340 000



0 10 20 km



#### HUHN10002 Kezelési egységek

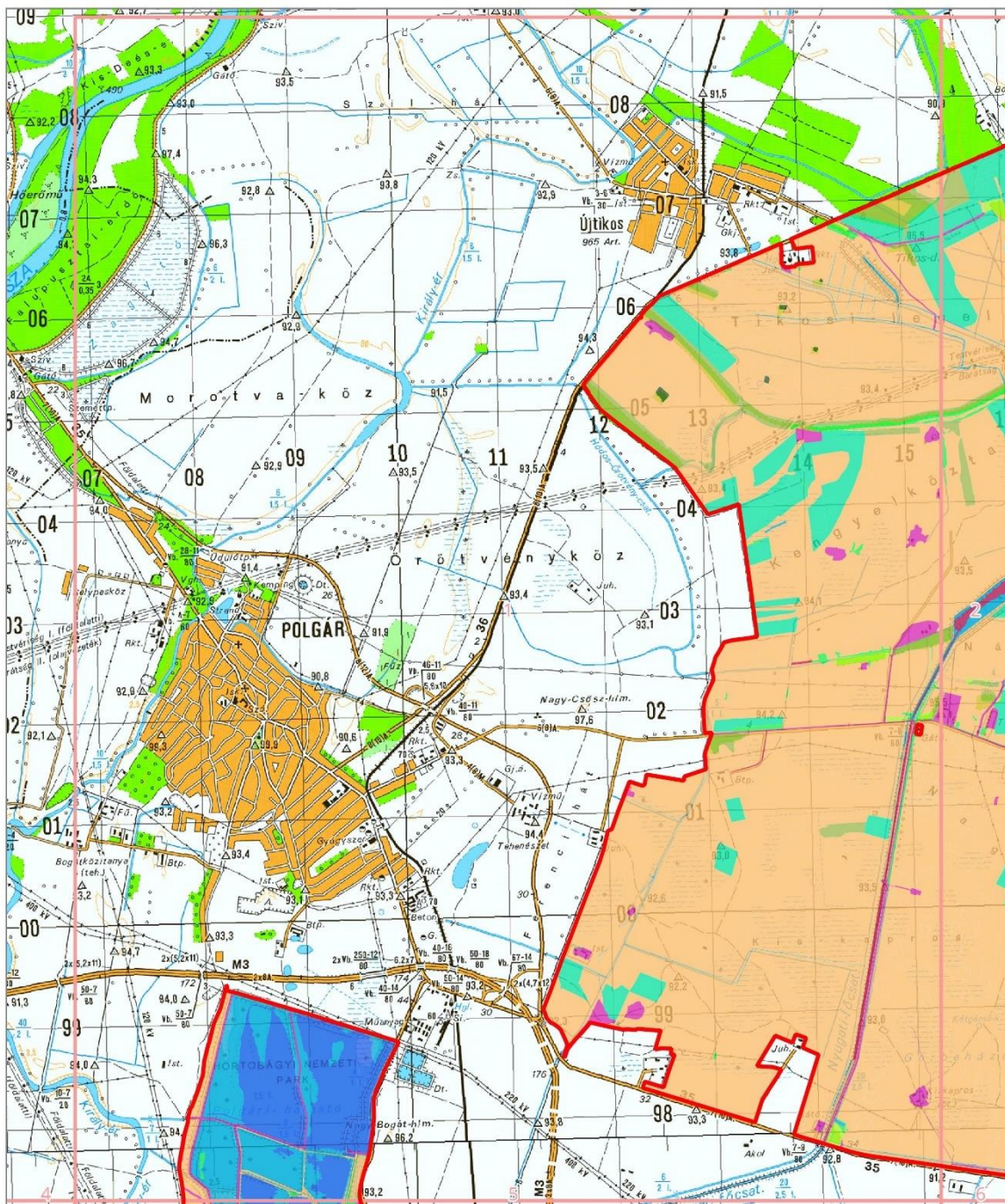
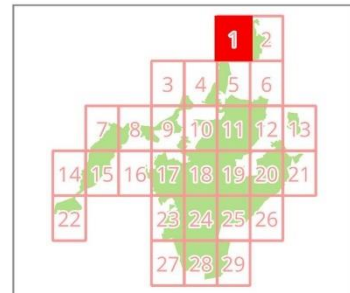
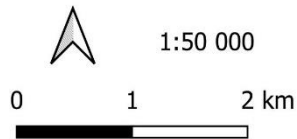
-  KE-1 kezelési egység - GYEP területek
-  KE-2 kezelési egység - TERMÉSZETSZERŰ, ŐSHONOS ERDŐK területe
-  KE-3 kezelési egység - IDEGENHONOS és TÁJIDEGEN FAFAJOK ALKOTTA ERDŐK területe
-  KE-4 kezelési egység - SZÁRNYÉKERDŐK területe
-  KE-5 kezelési egység - CSERJÉSEK, FÁSÍTOTT TERÜLETEK és SPONTÁN ERDŐSÜLT TERÜLETEK területe
-  KE-6 kezelési egység - A TISZA ÉS A TISZA-TÓ területe
-  KE-7 kezelési egység - KÖZEPES és NAGYOBB VÍZFOLYÁSOK területe
-  KE-8 kezelési egység - HALAS- és HORGÁSZTAVAK területe
-  KE-9 kezelési egység - EGYÉB VIZES ÉLŐHELYEK területe
-  KE-10 kezelési egység - AGRÁR ÉLŐHELYEK területe
-  KE-11 kezelési egység - ANTROPOGÉN ÉLŐHELYEK és KÖZLEKEDÉSI ÚTVONALAK területe

Jobb áttekinthetőség érdekében a tervezési terület egyes részterületeit érintő kezelési egységek bemutatása (1-29. sz. térkép). /A területrészt tervezési egységen belüli elhelyezkedését a jobb felső sarokban látható pirossal kiemelt négyzet mutatja, míg a kezelési egységek jelmagyarázata az átnézeti térkép esetében megadott jelmagyarázattal azonos./

## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 1.

Jelmagyarázat

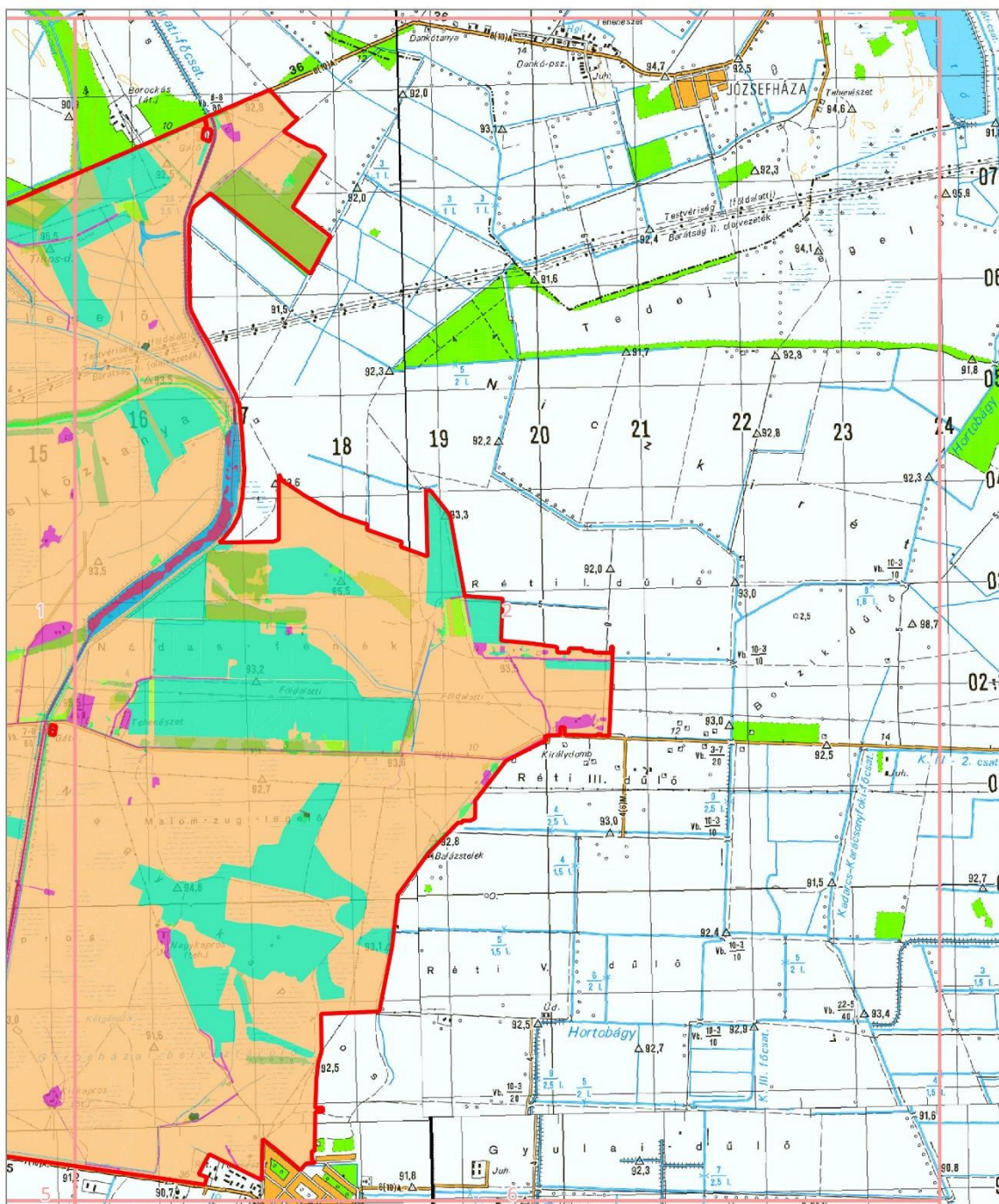
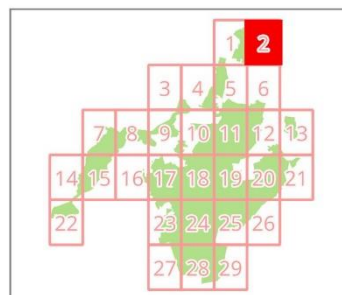
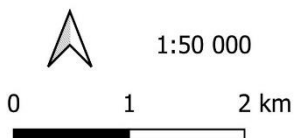
HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 2.

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 3.

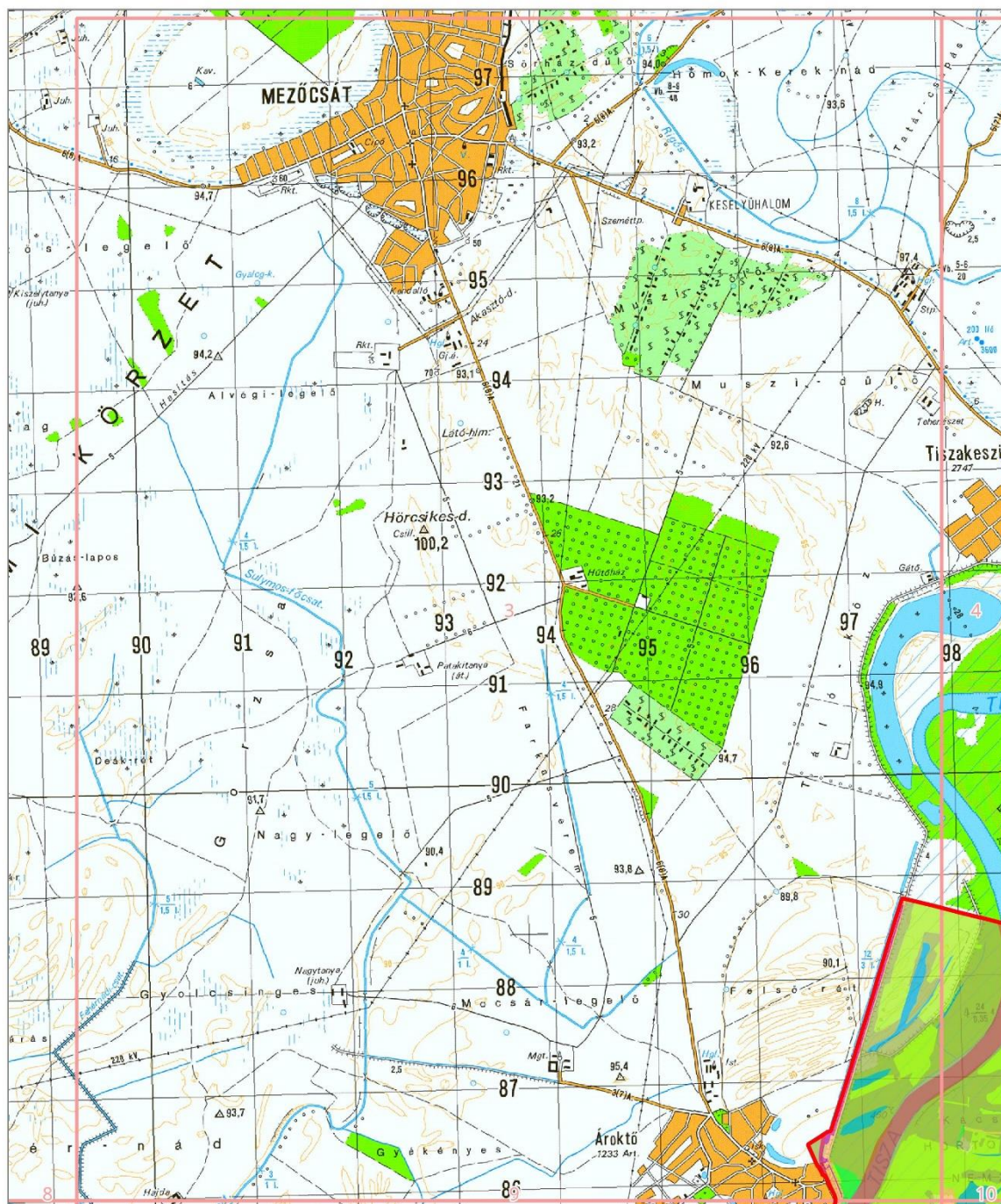
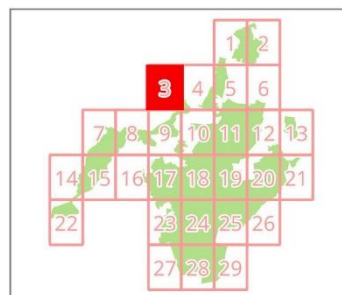
Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



1:50 000

0 1 2 km



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 4.

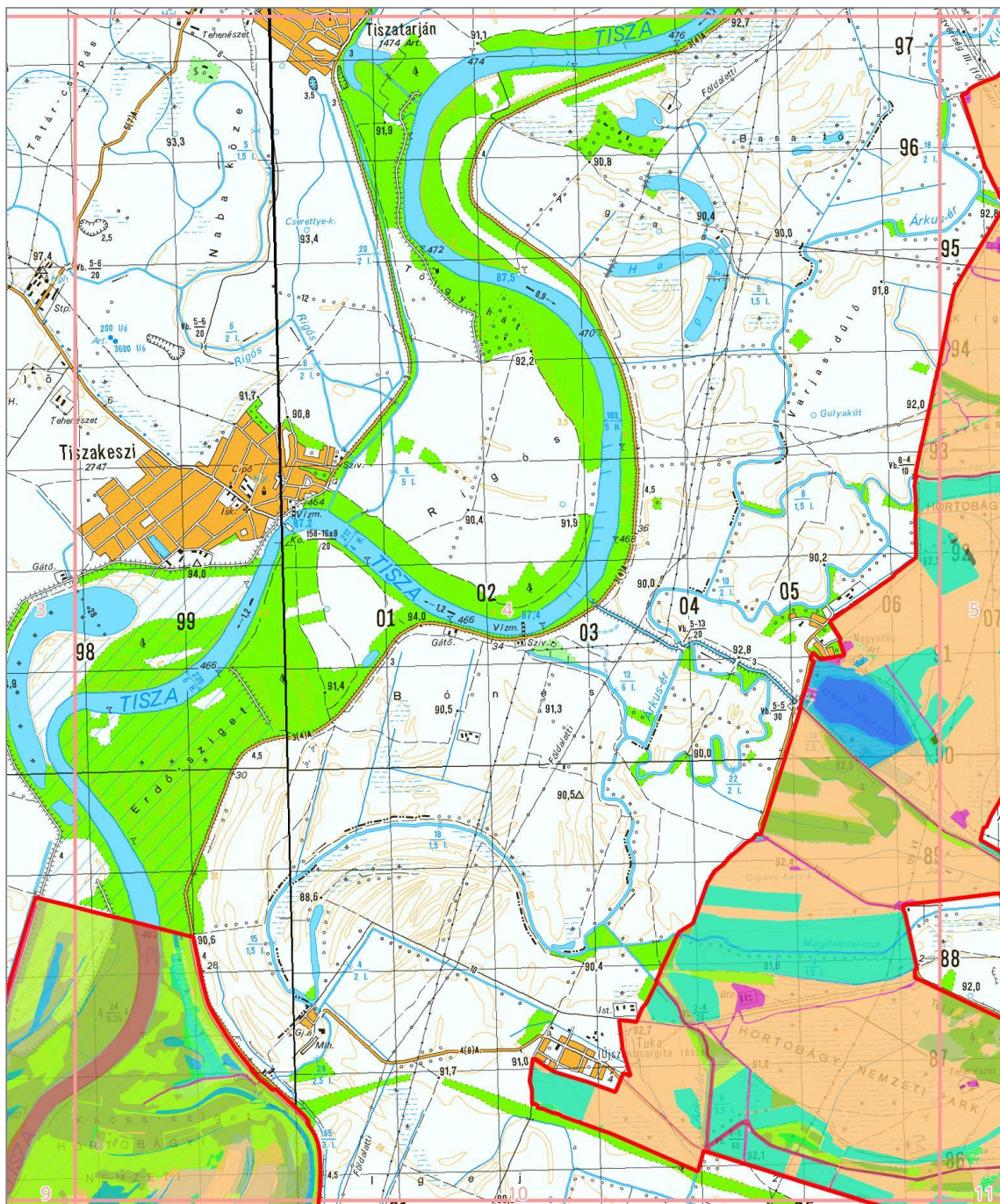
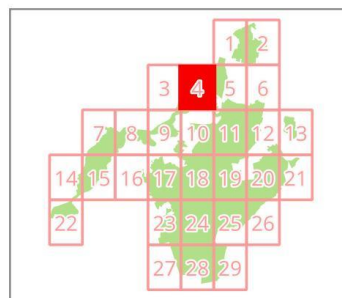
Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



1:50 000

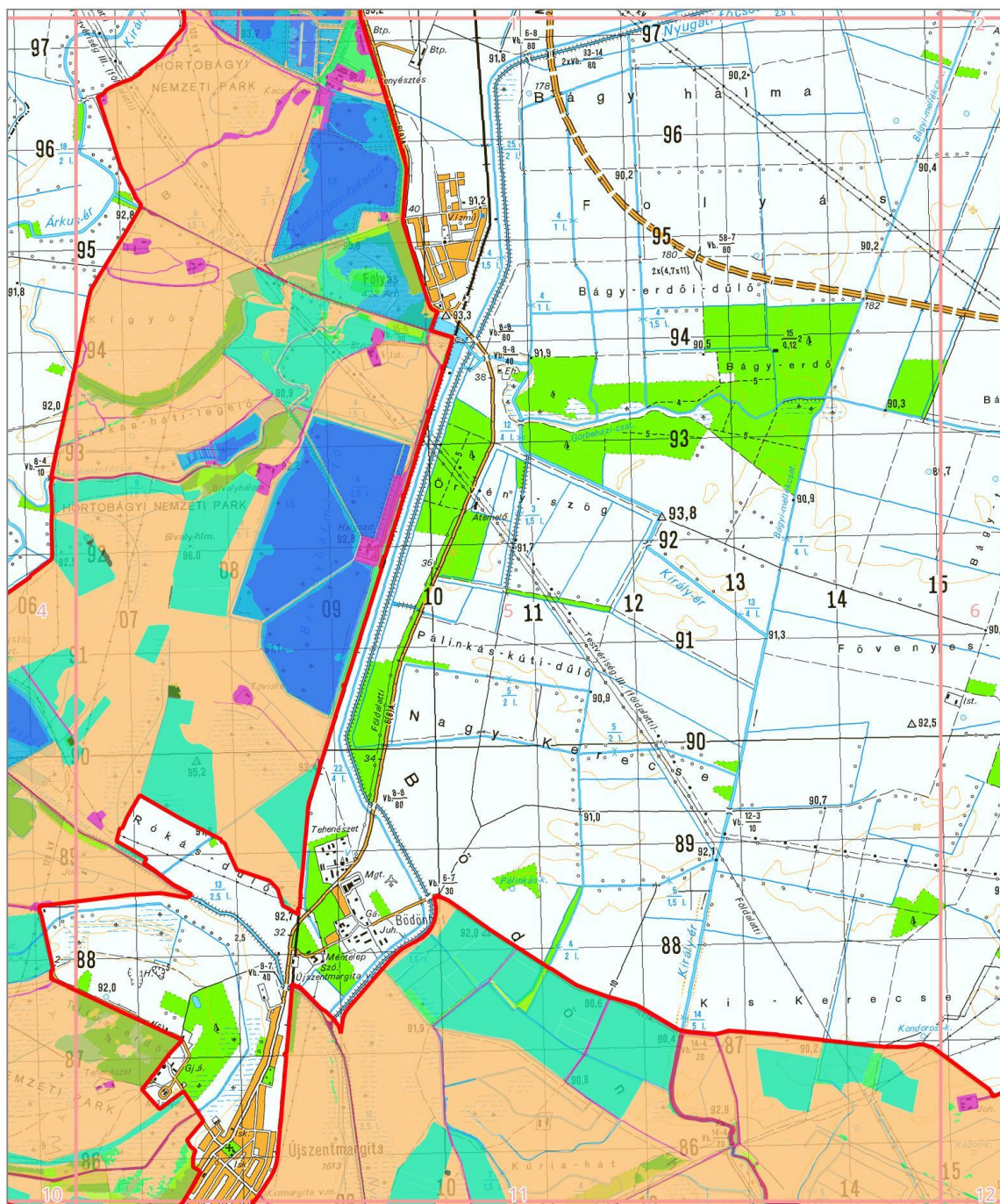
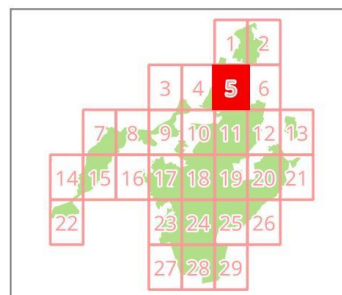
0 1 2 km



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 5.

Jelmagyarázat

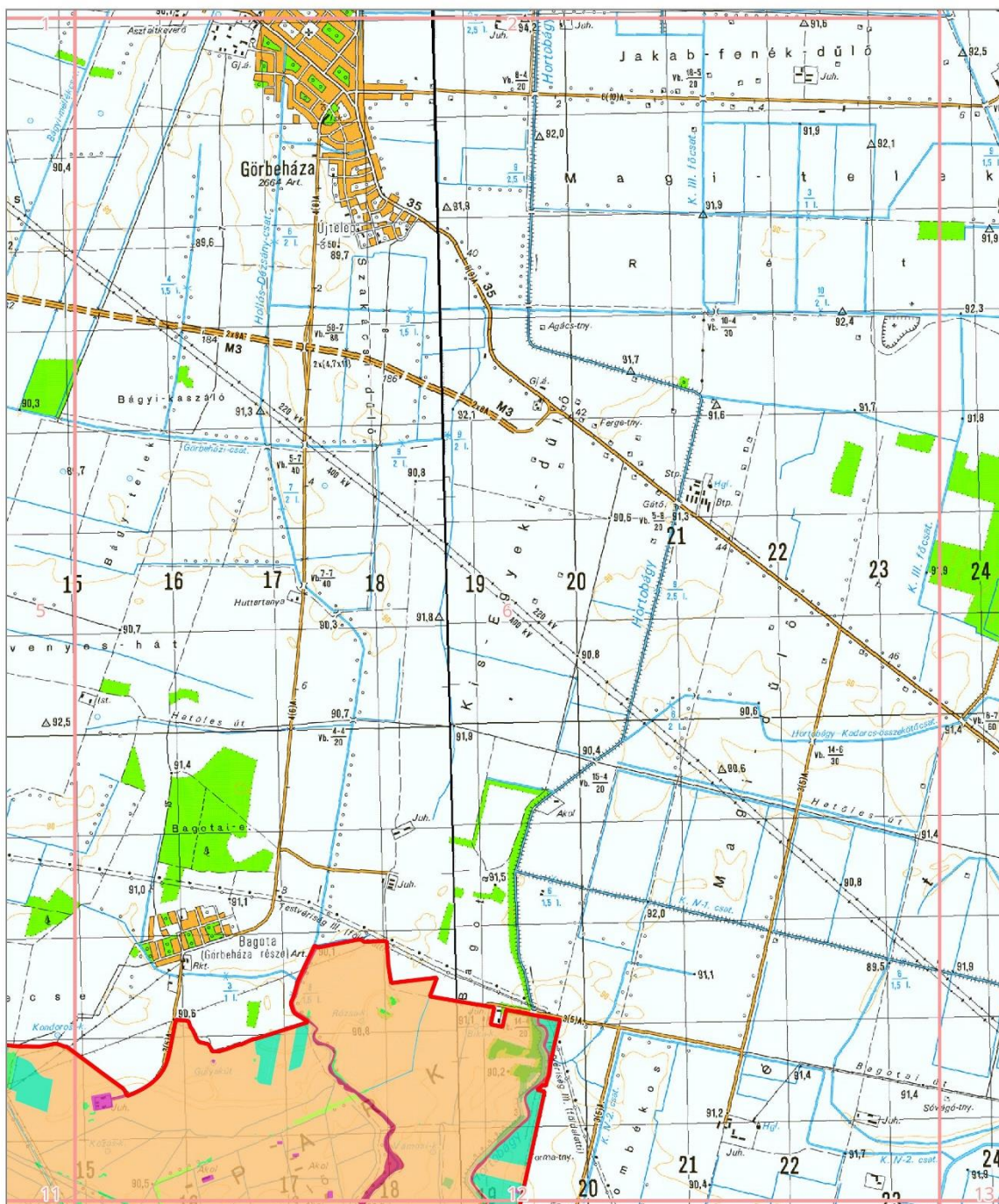
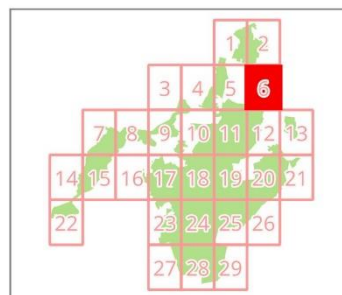
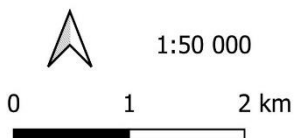
HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 6.

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ

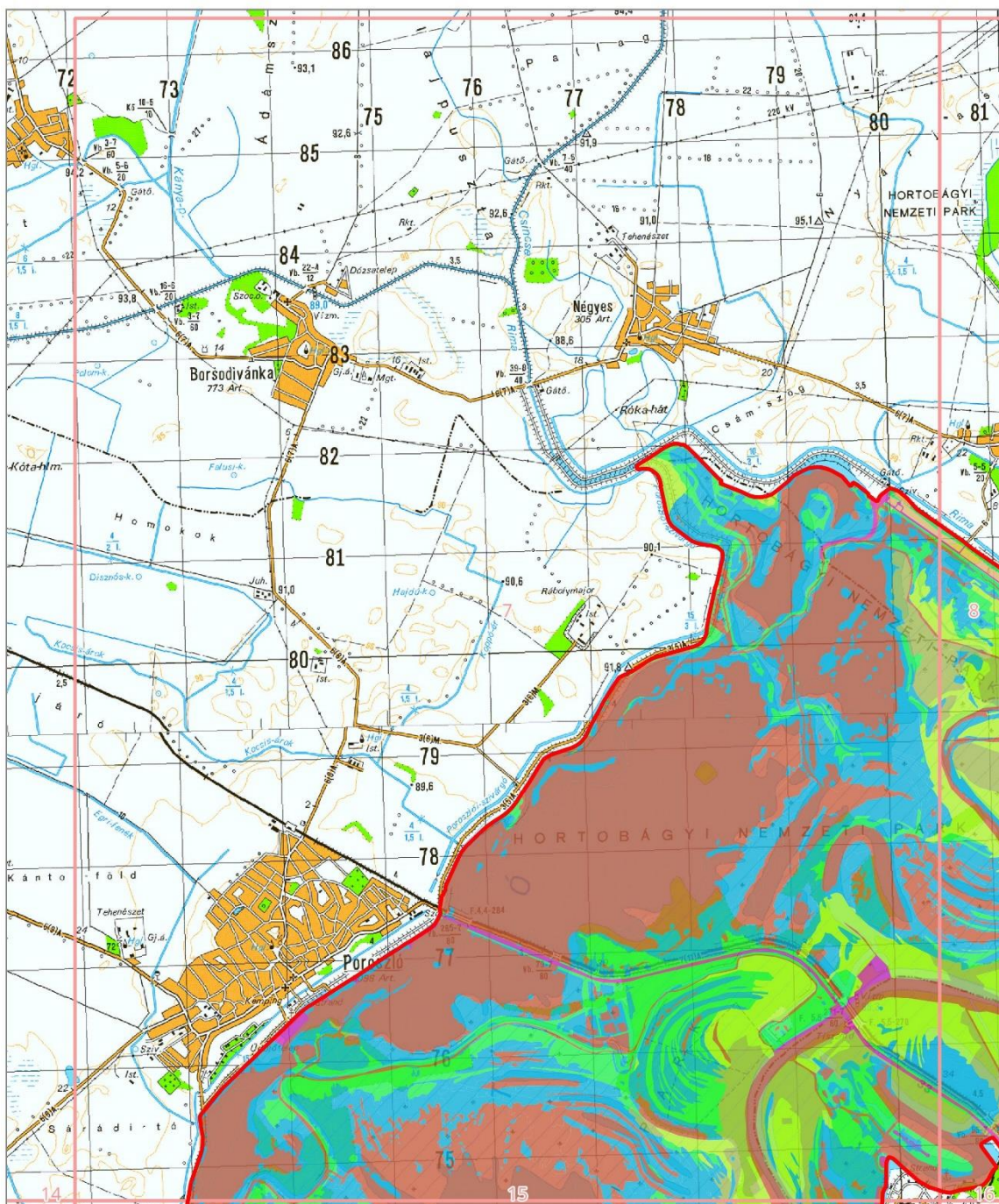


☐ HUHN10002 határ

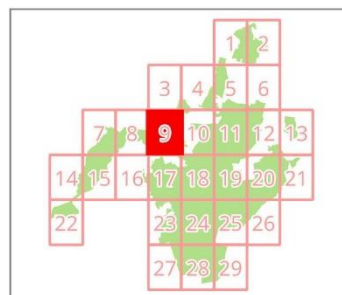


1:50 000

0                      1                      2 km



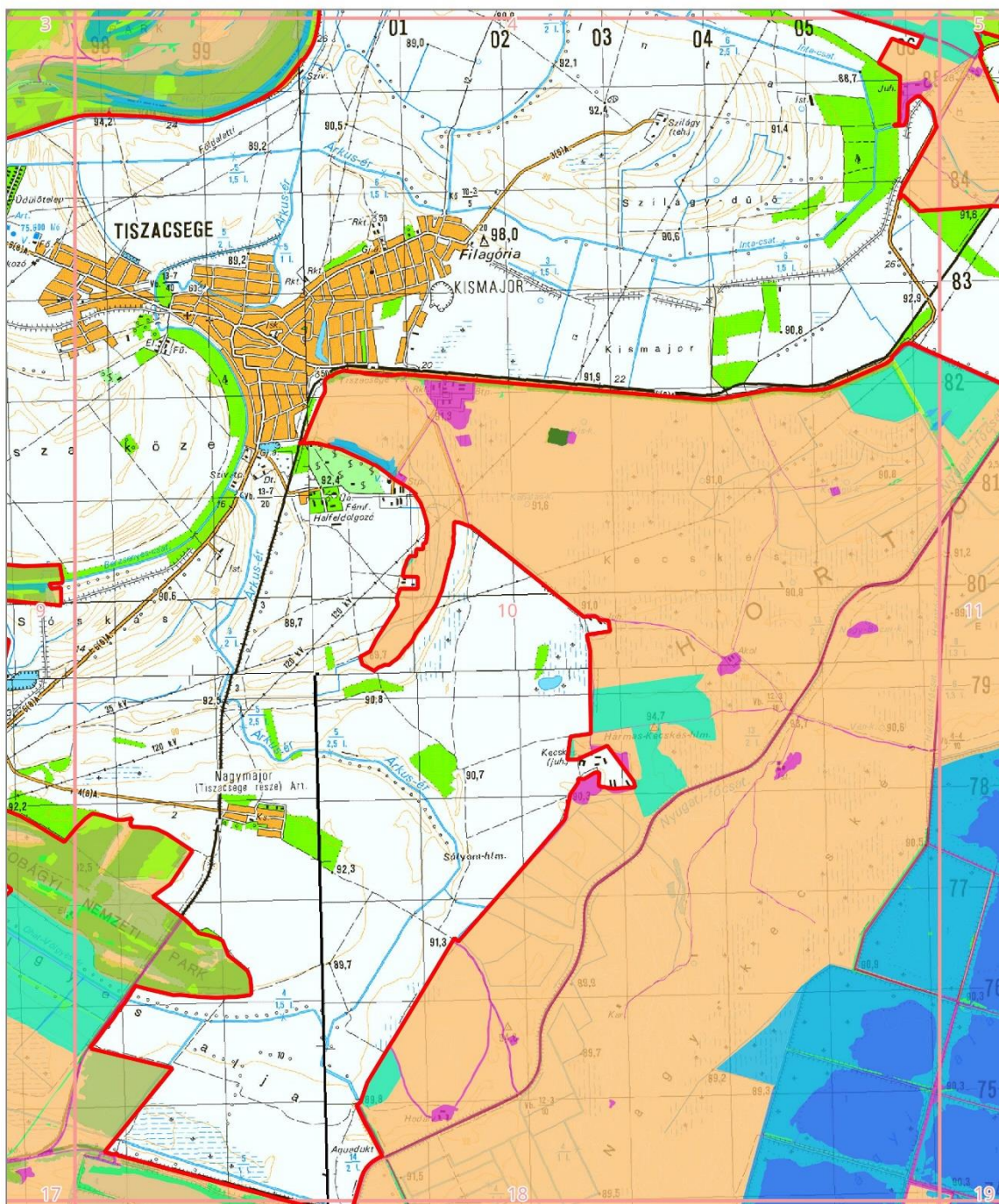
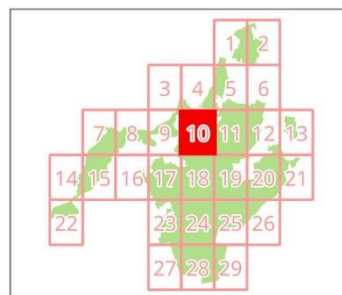


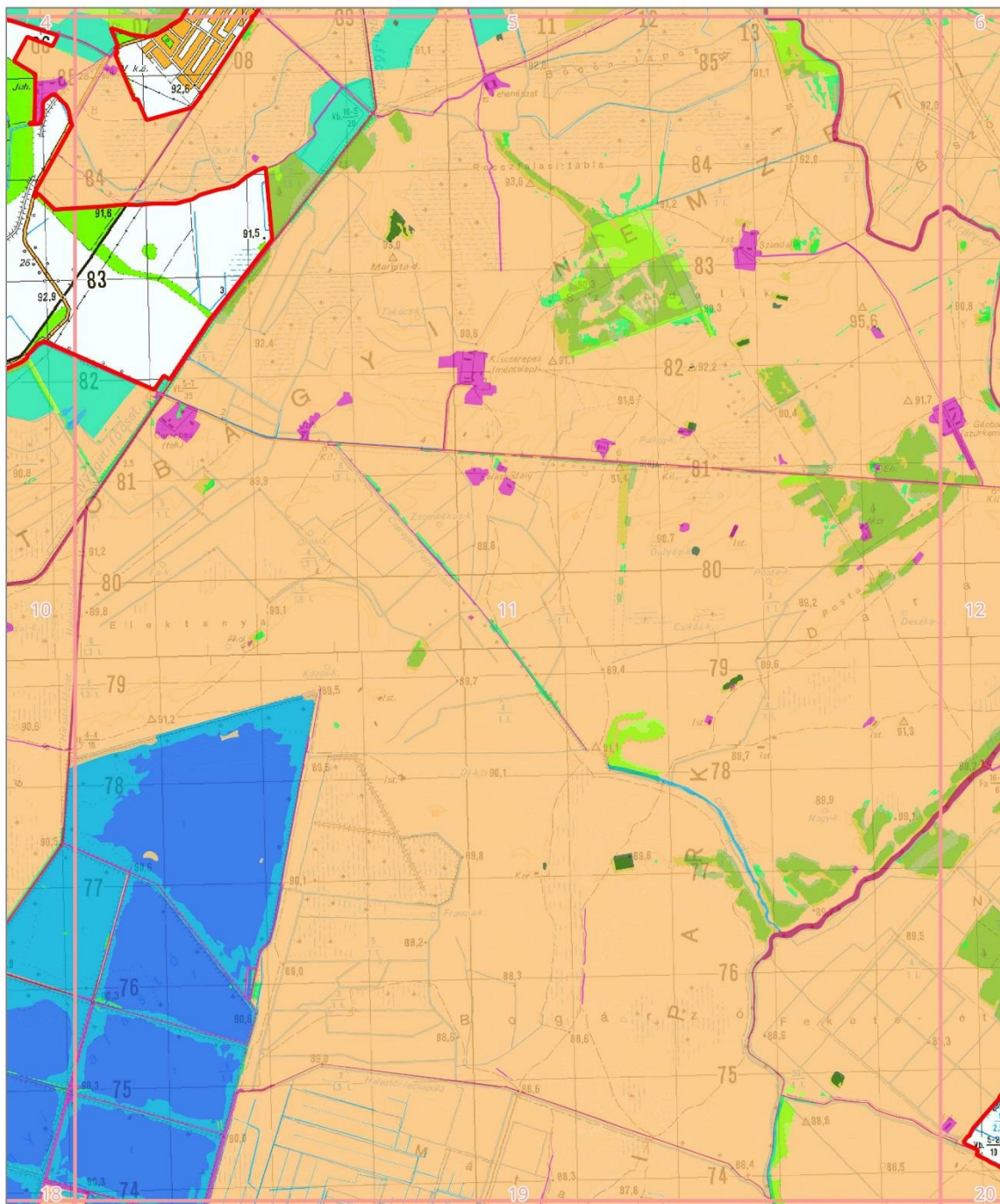
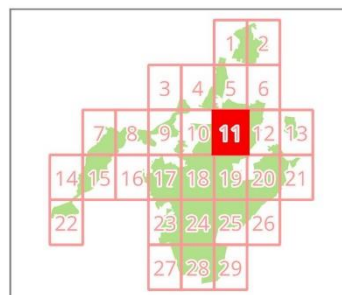


## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 10.

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



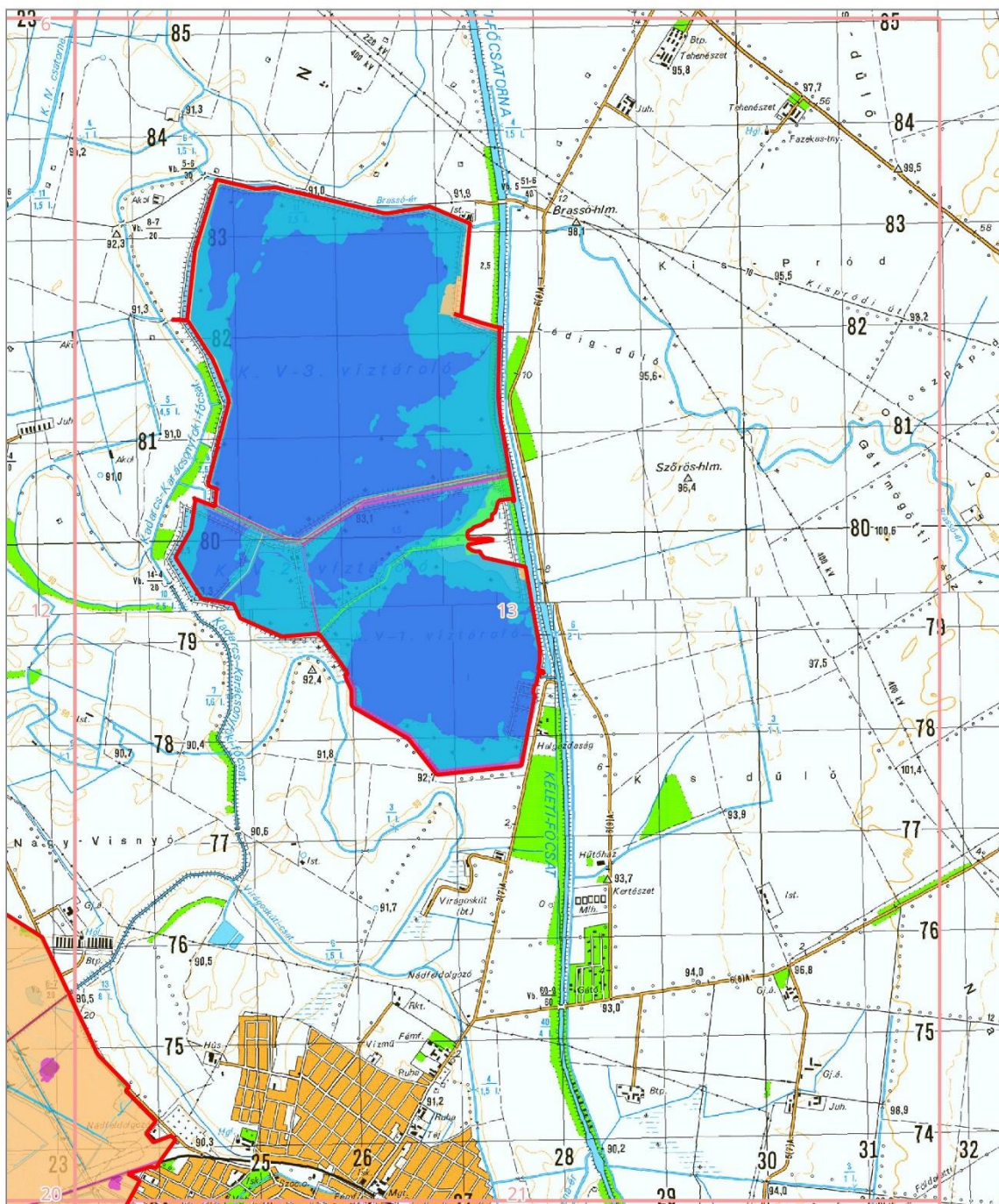
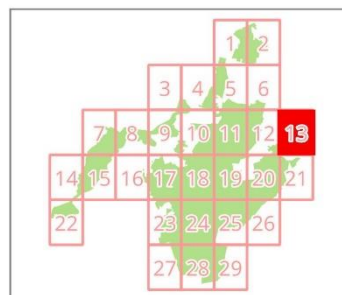
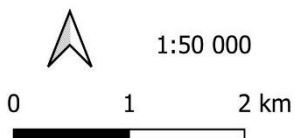




# **HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 13.**

Jelmagyarázat

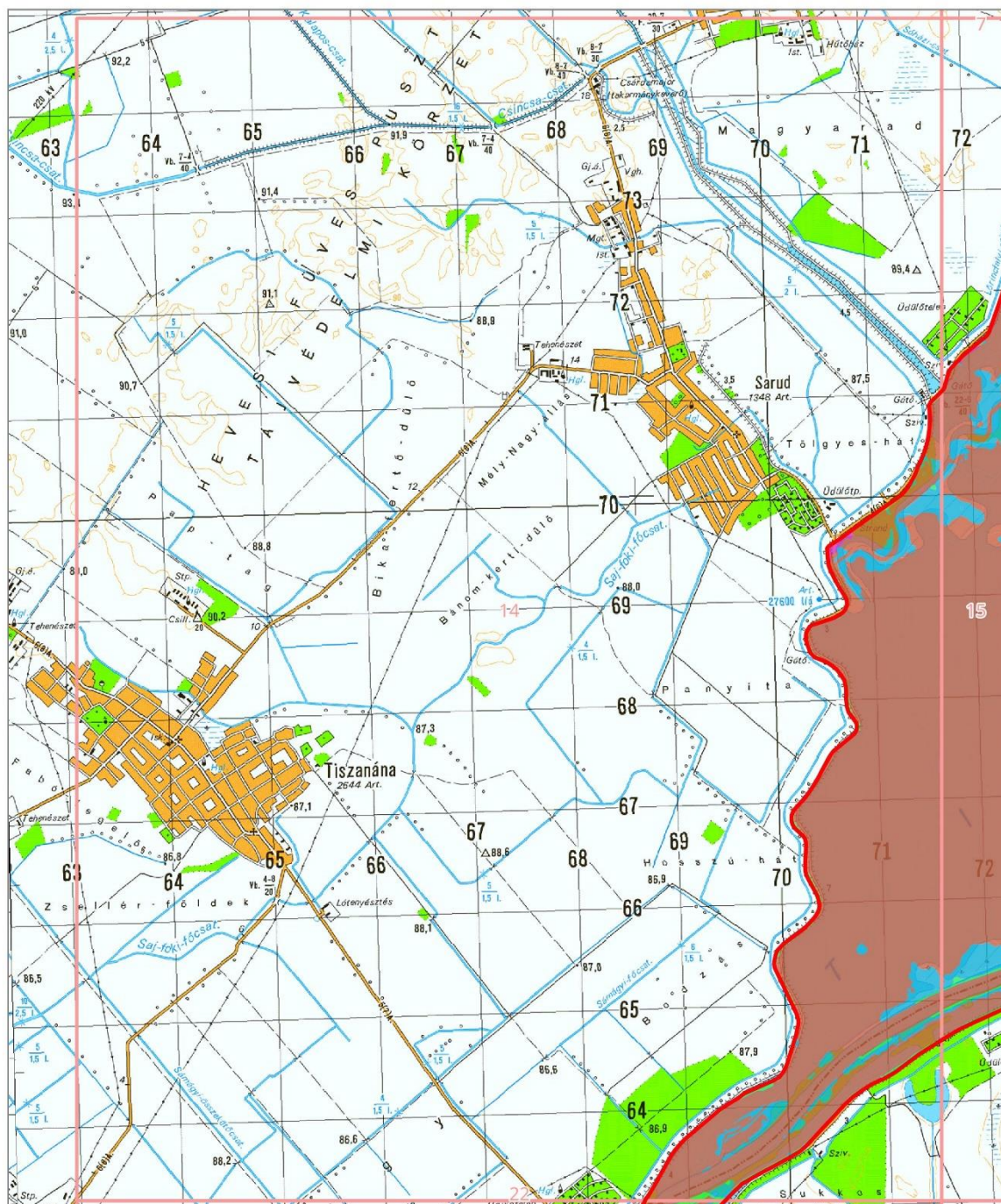
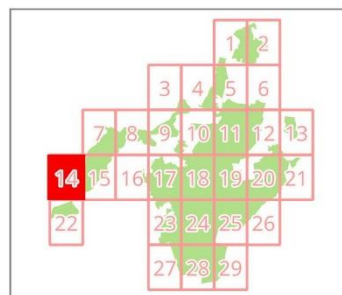
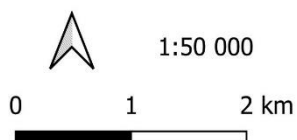
HUHN10002 határ



# HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 14.

Jelmagyarázat

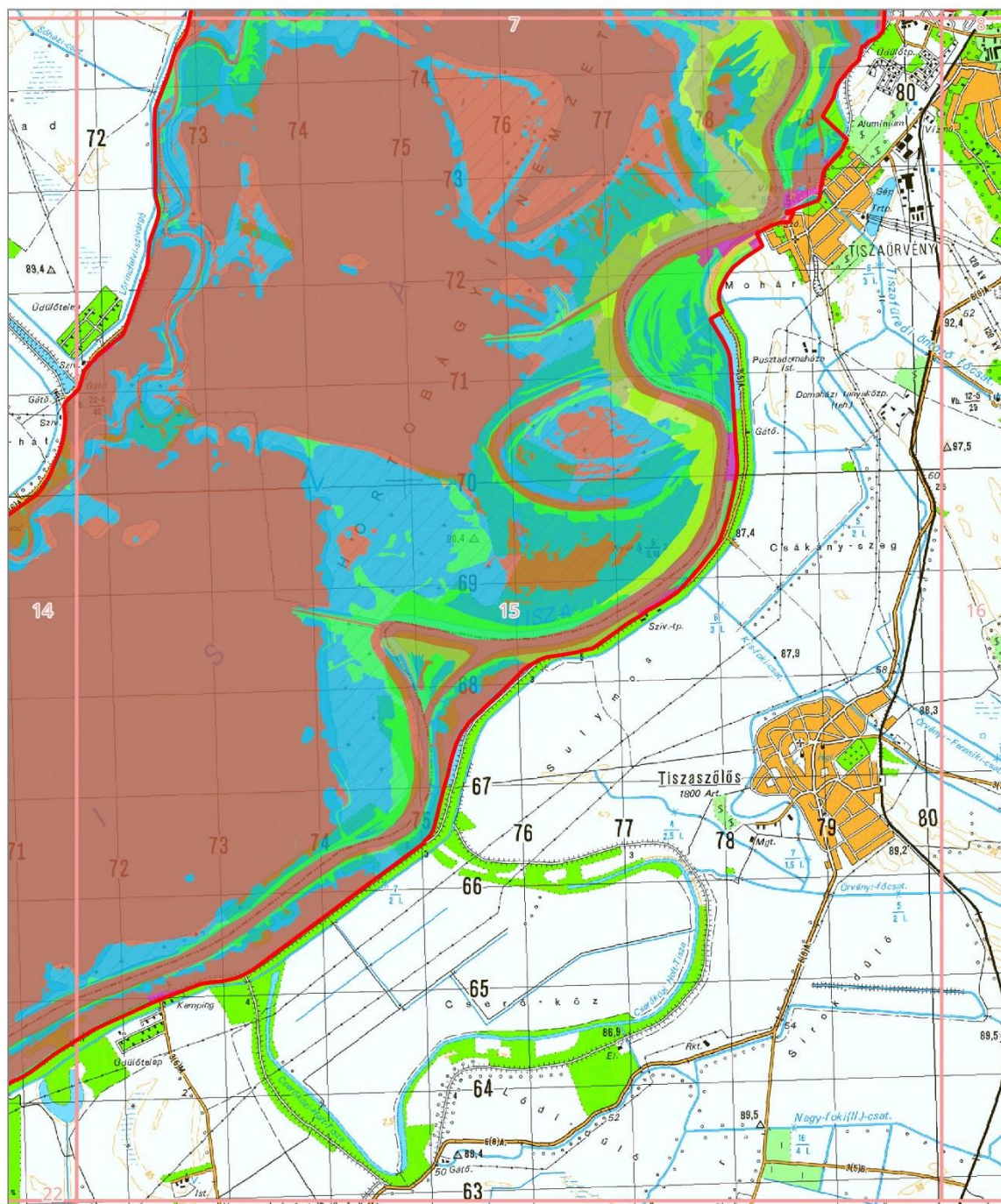
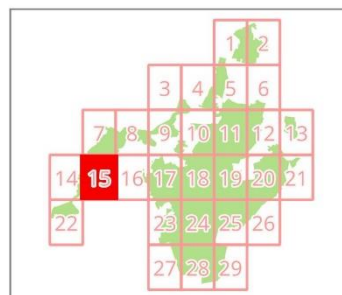
HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 15.

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 16.

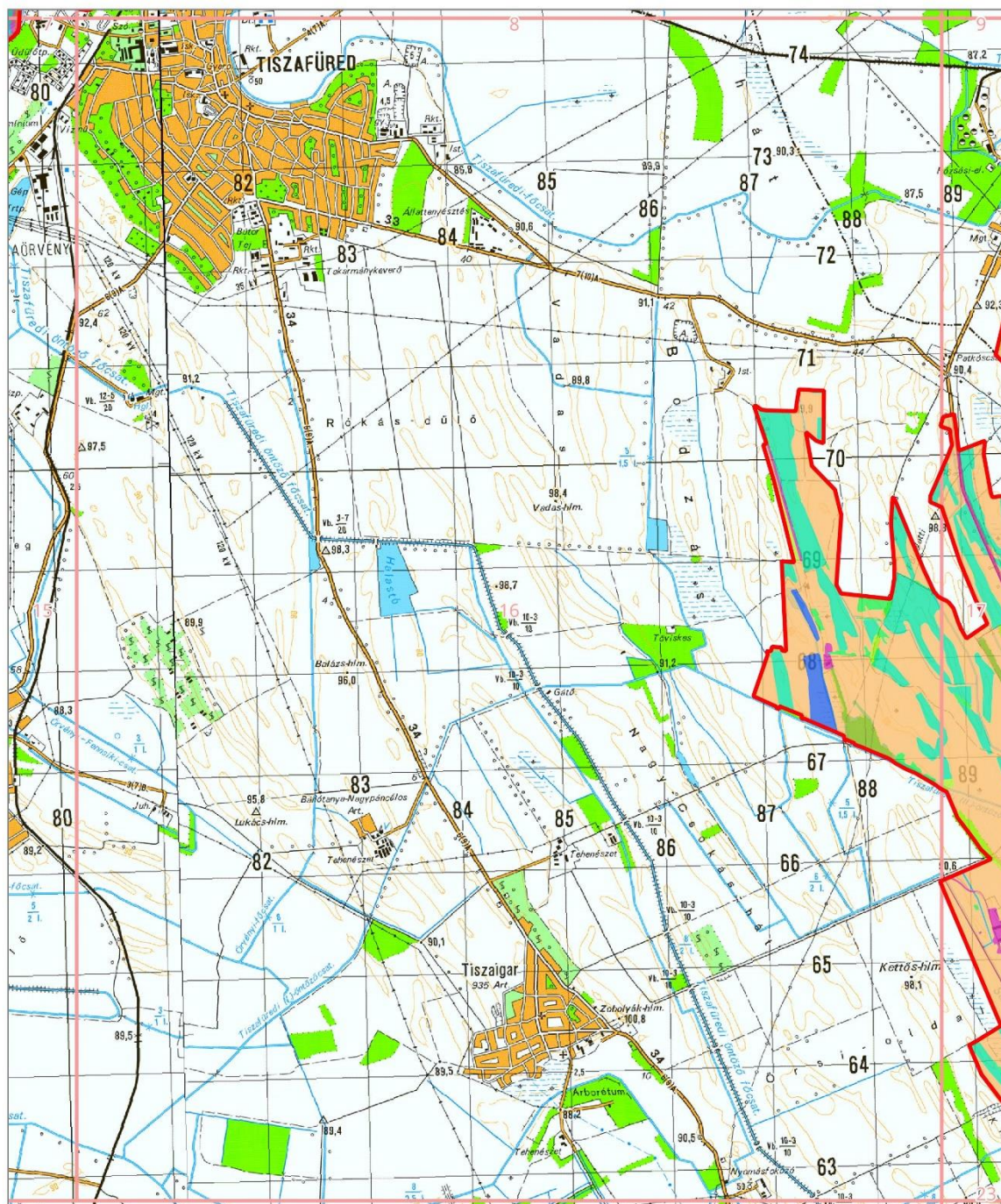
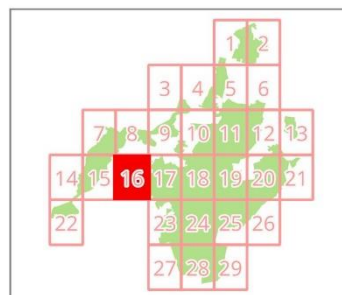
Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



1:50 000

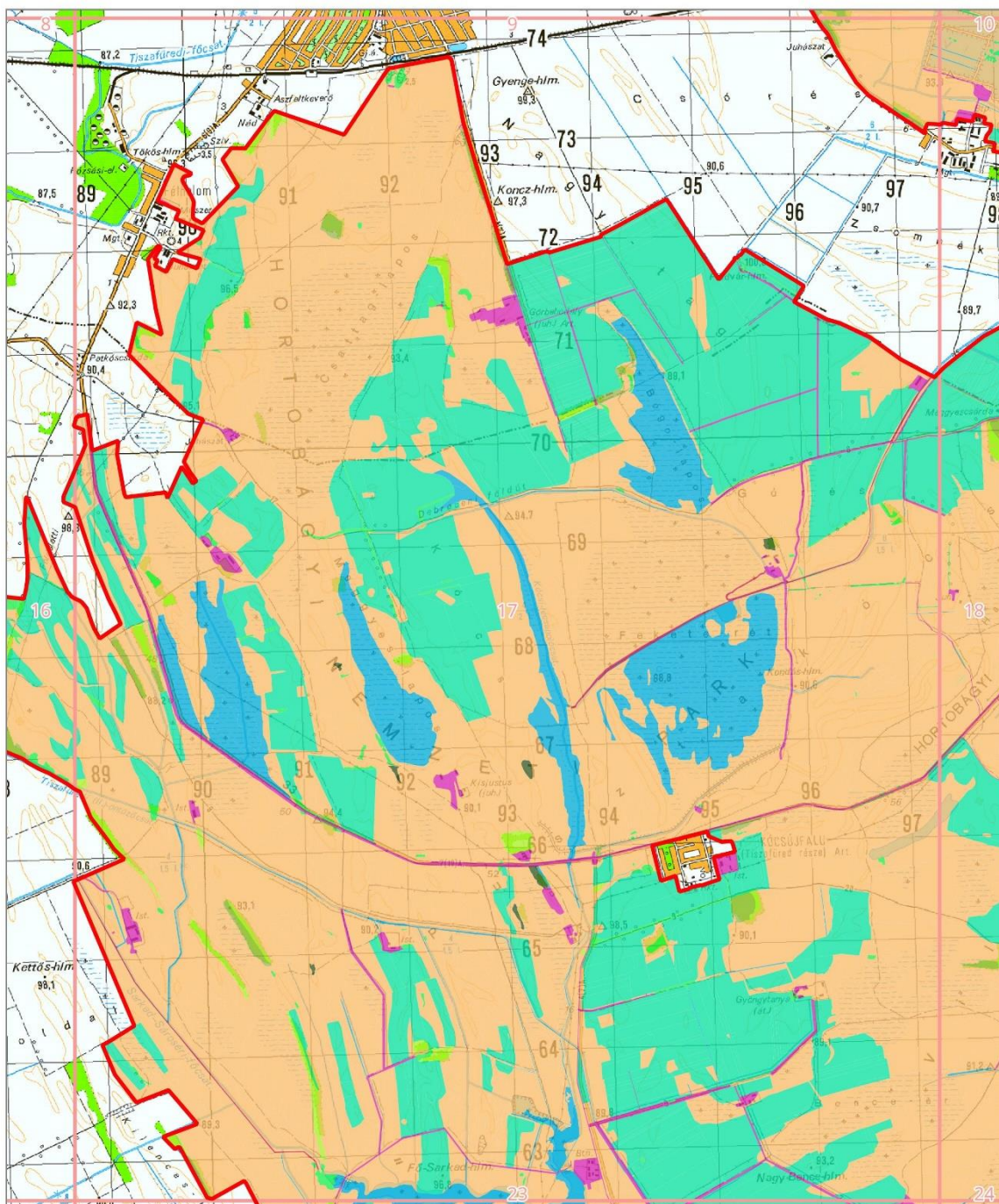
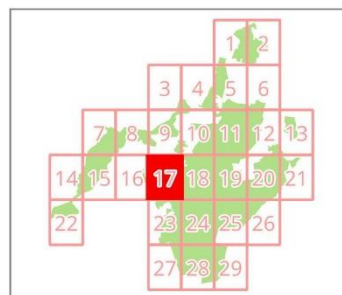
0 1 2 km



# **HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 17.**

Jelmagyarázat

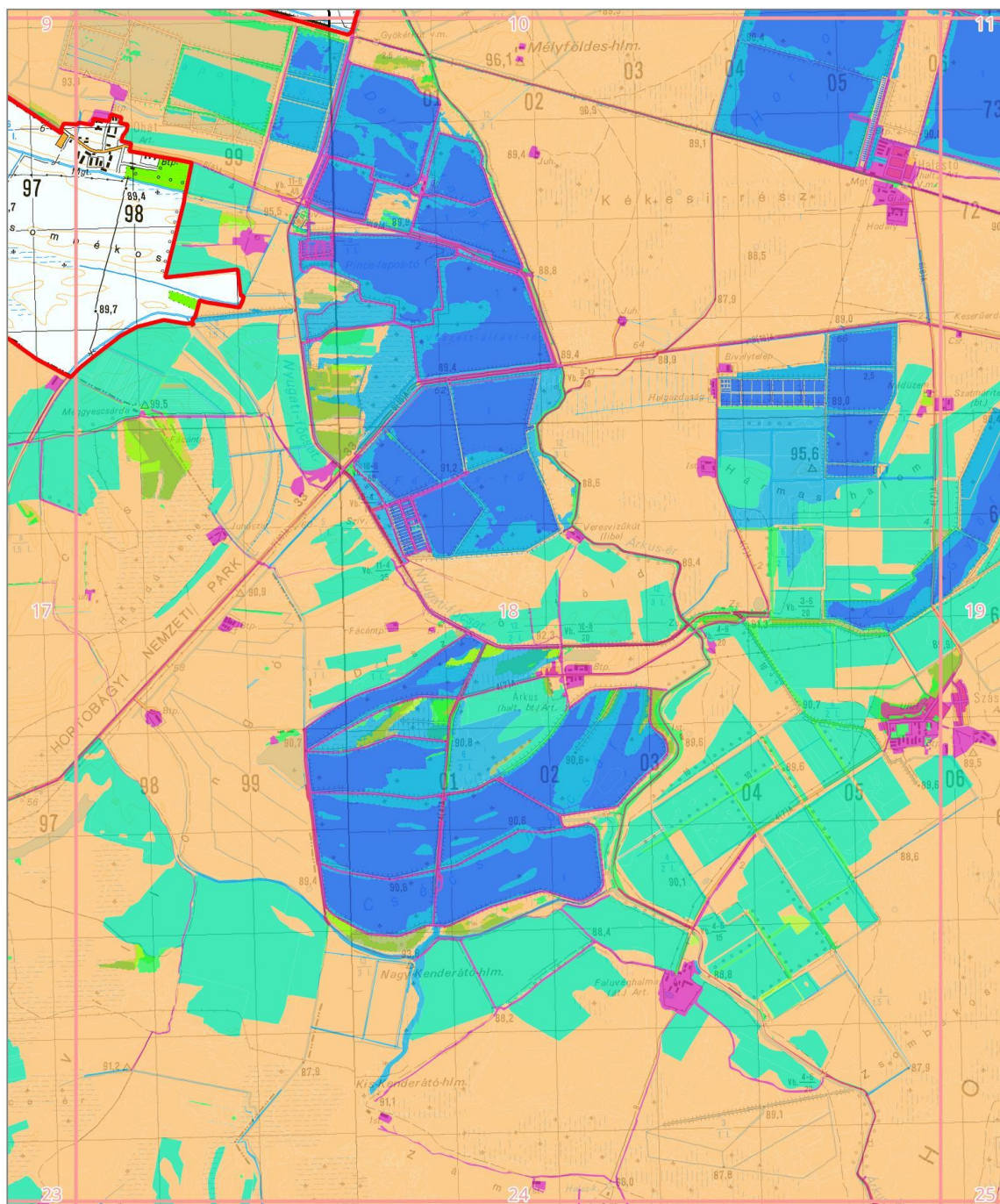
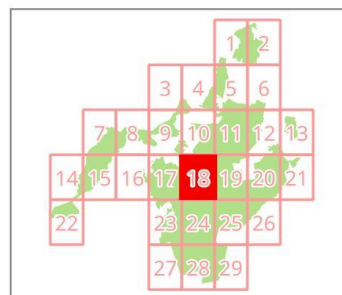
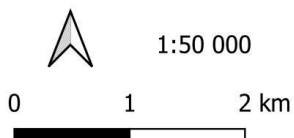
HUHN10002 határ



# HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 18.

Jelmagyarázat

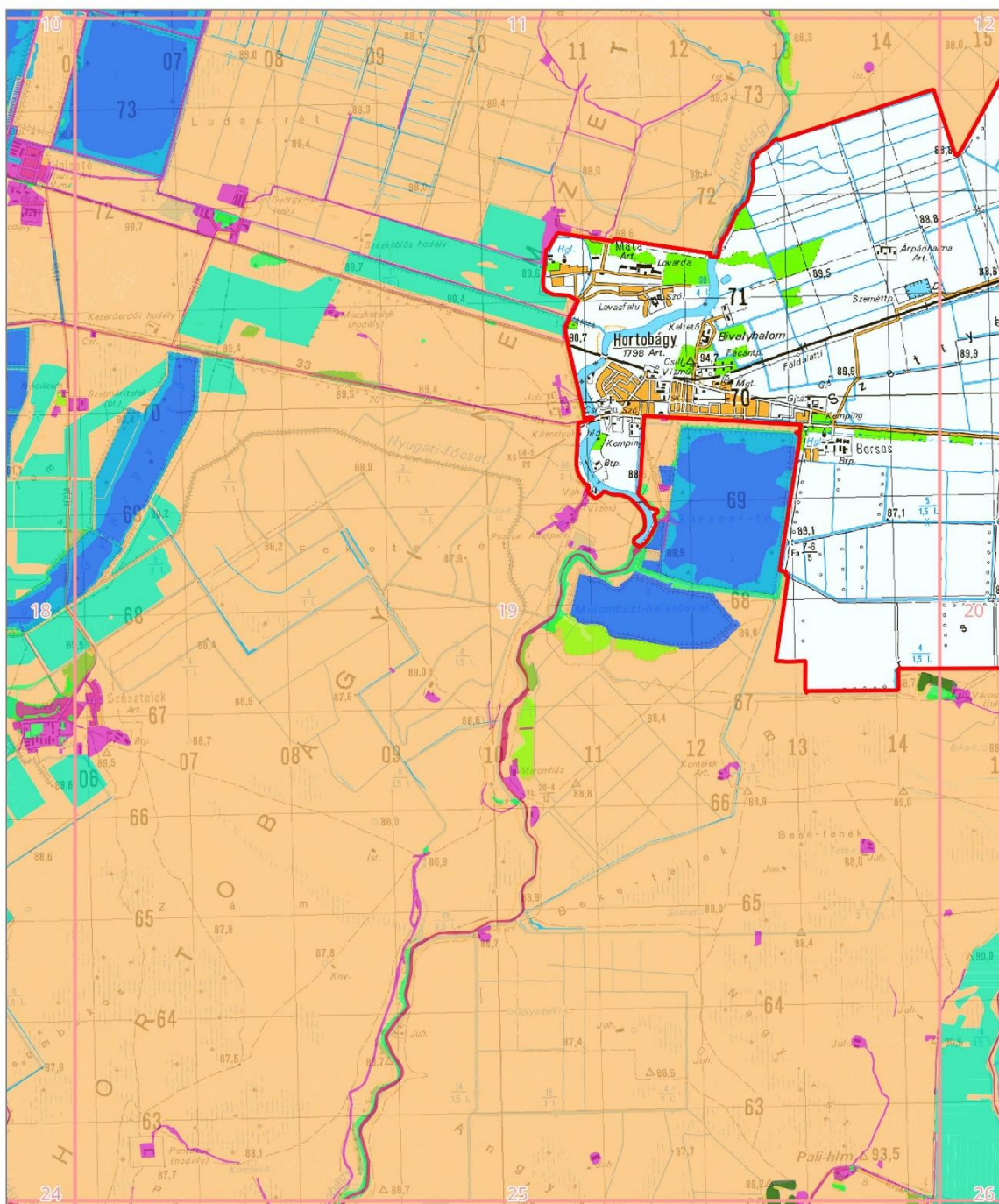
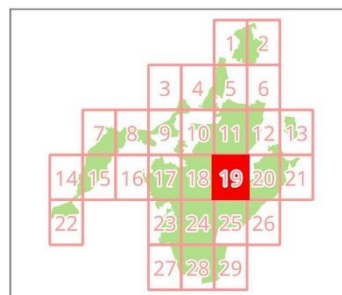
HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 19.

Jelmagyarázat

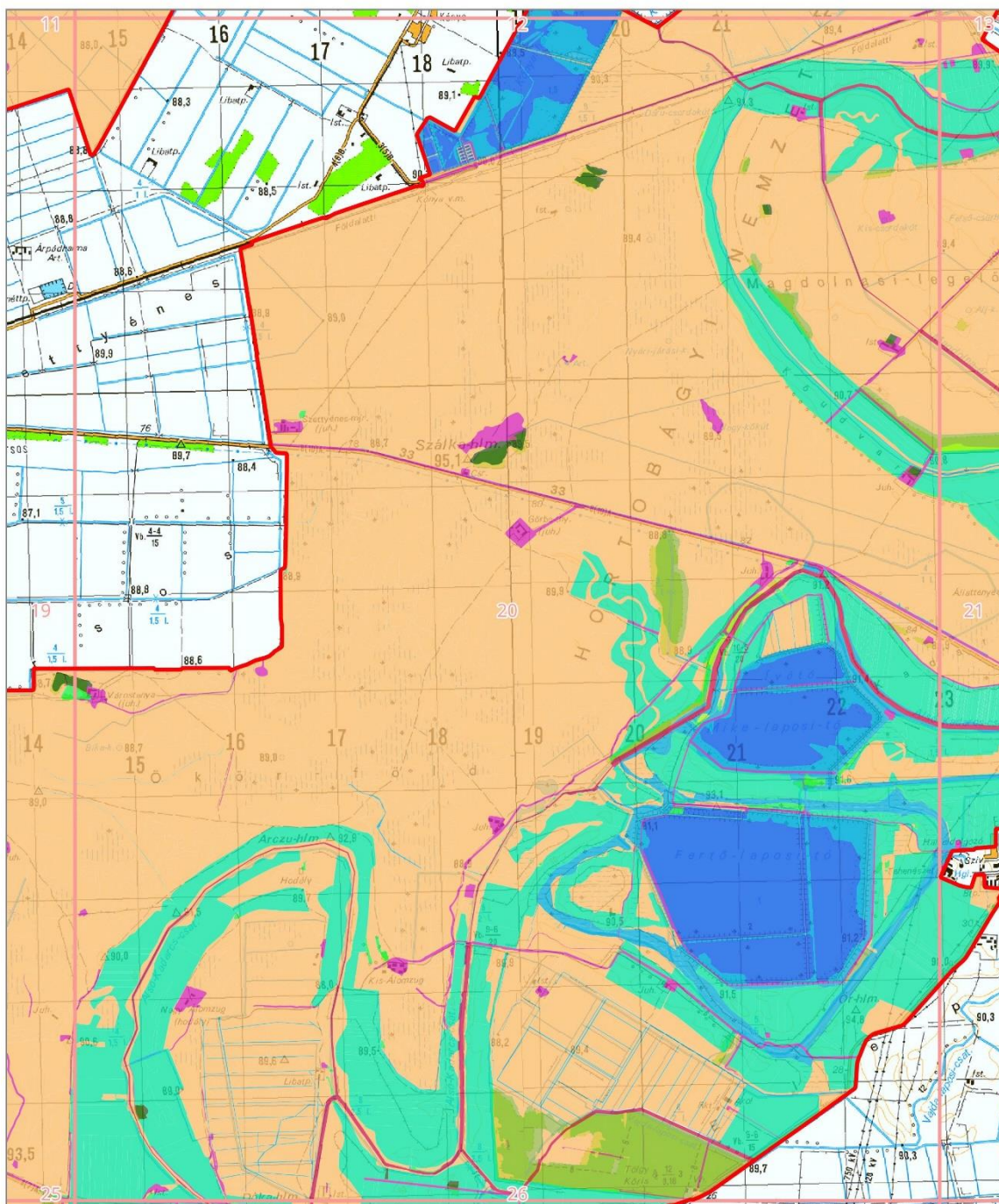
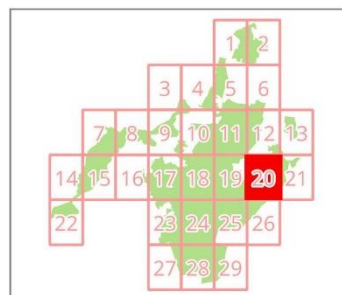
HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 20.

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 21.

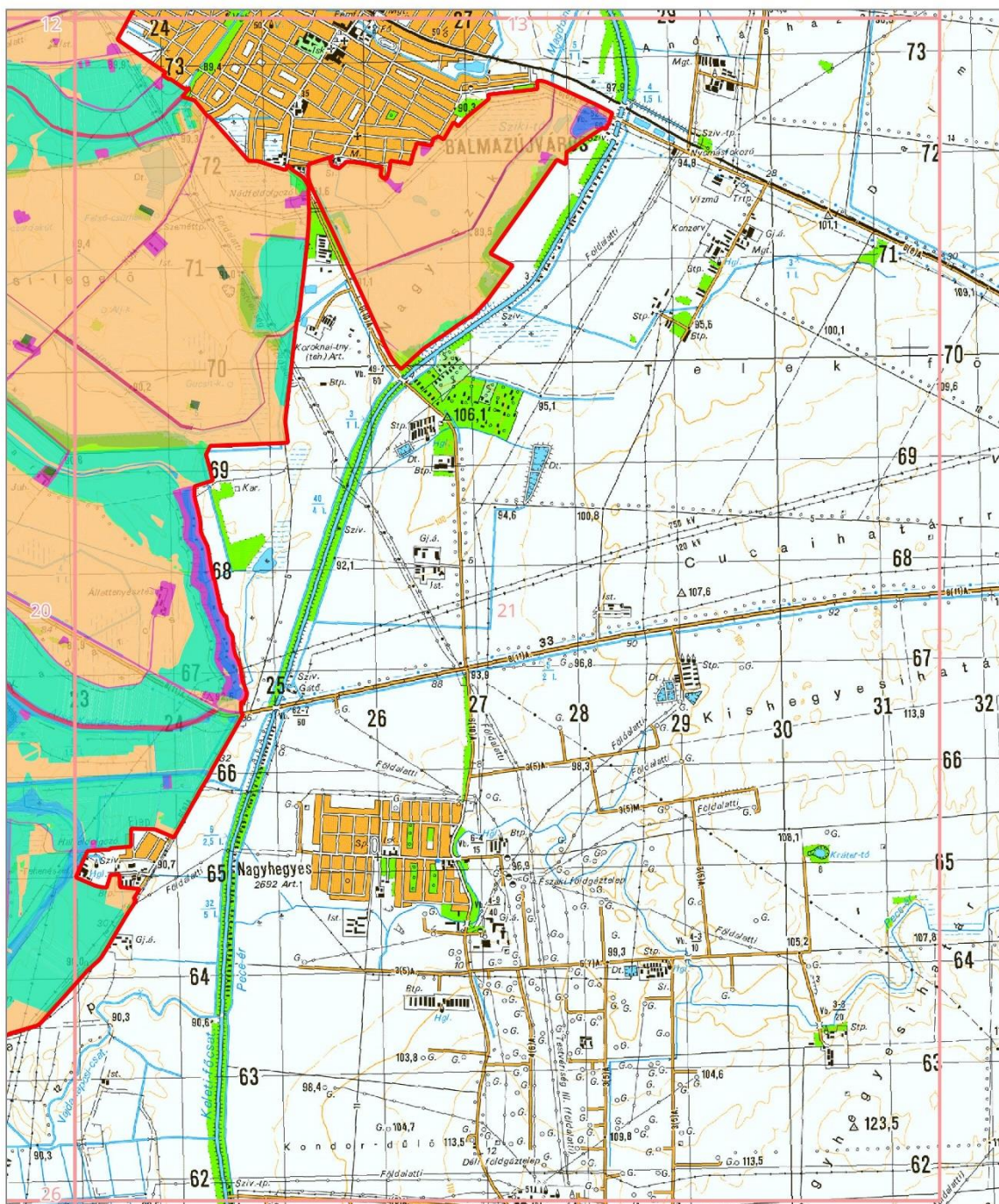
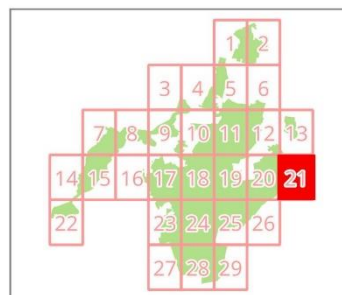
Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



1:50 000

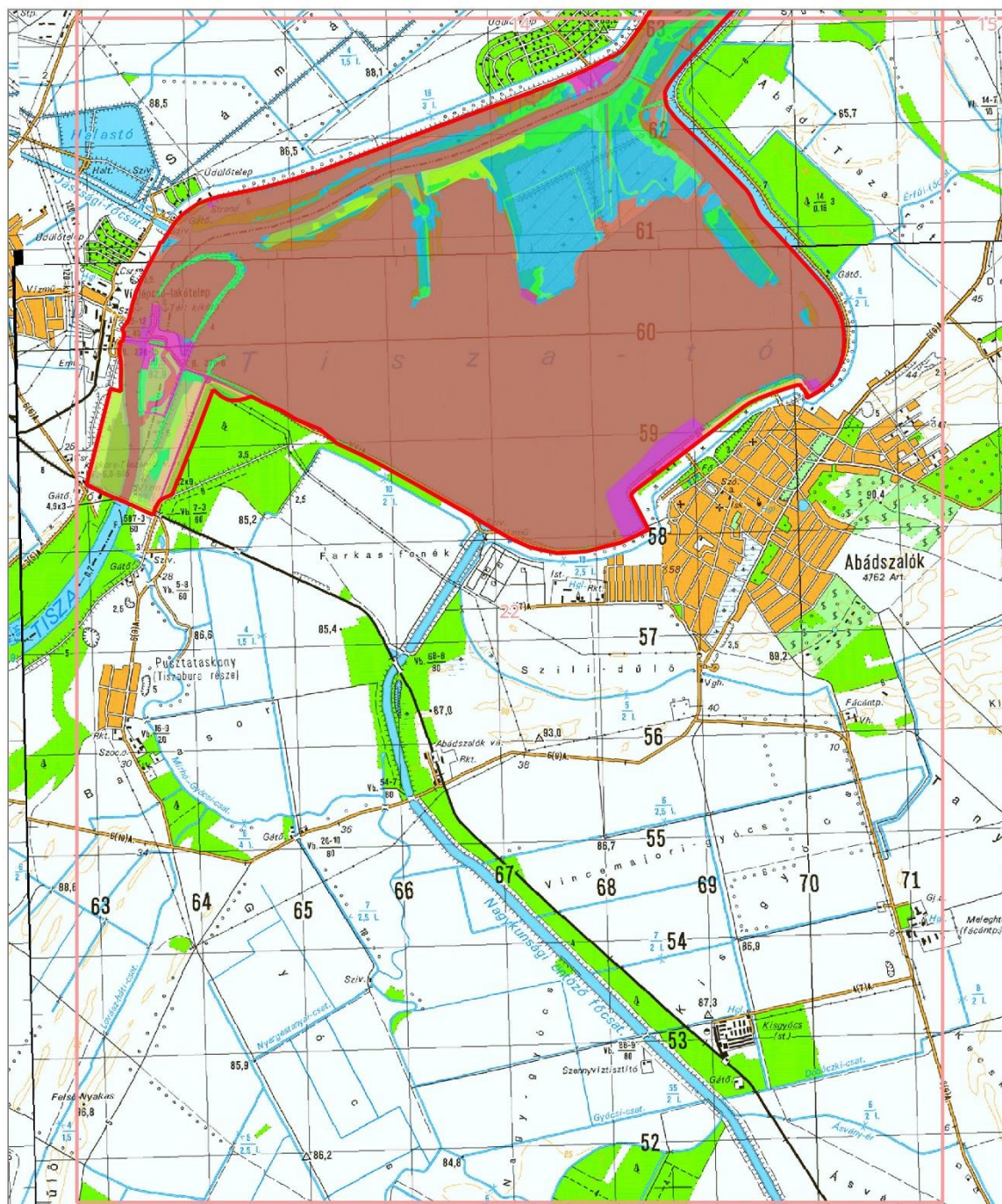
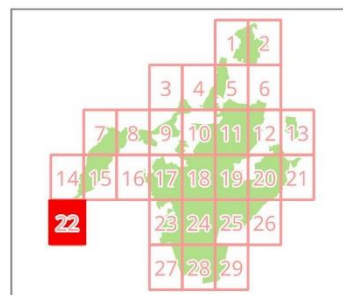
0 1 2 km



# **HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 22.**

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 23.

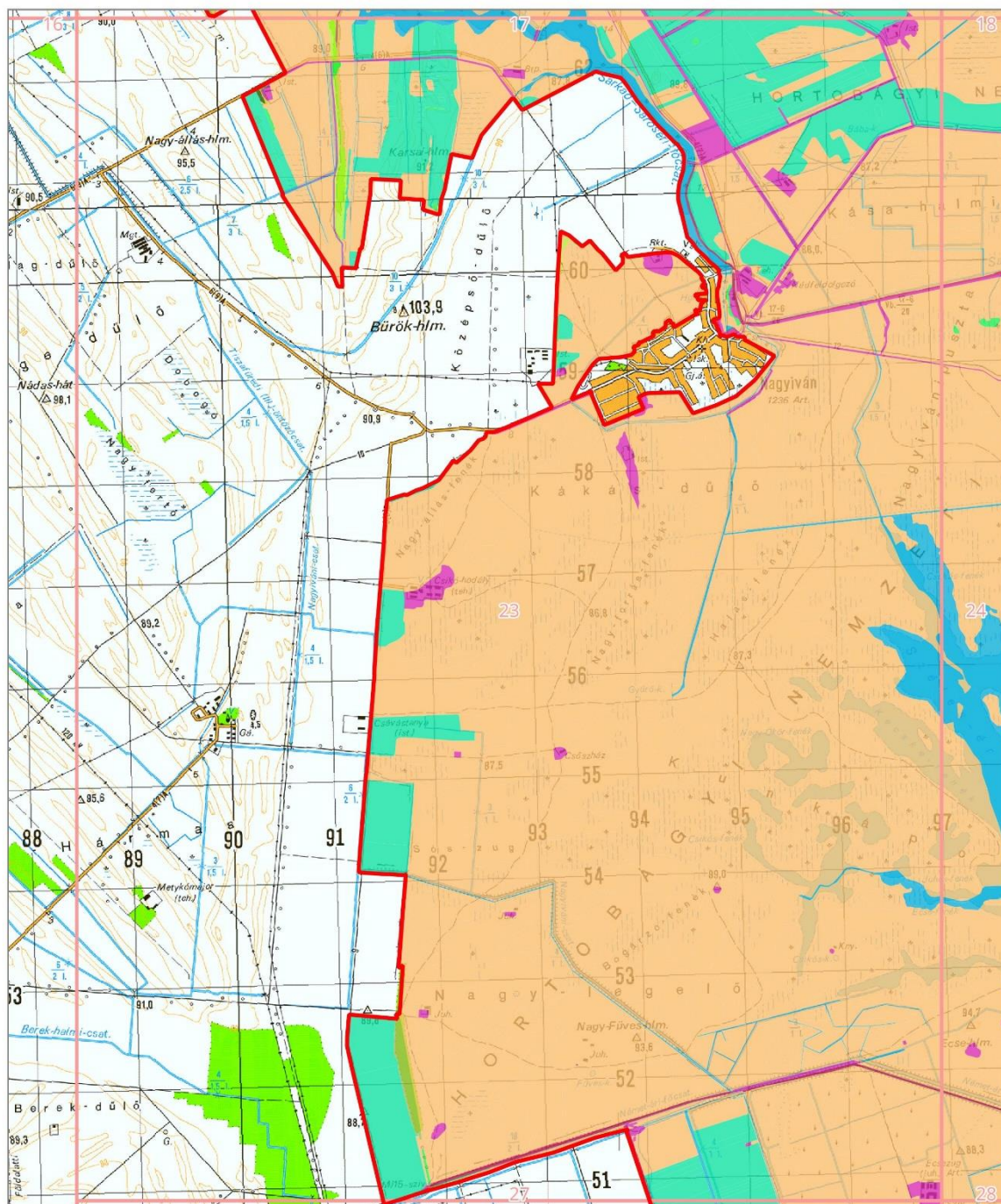
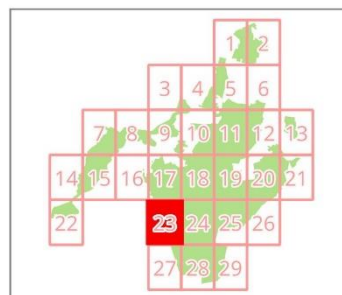
Jelmagyarázat

HUHN10002 határ



1:50 000

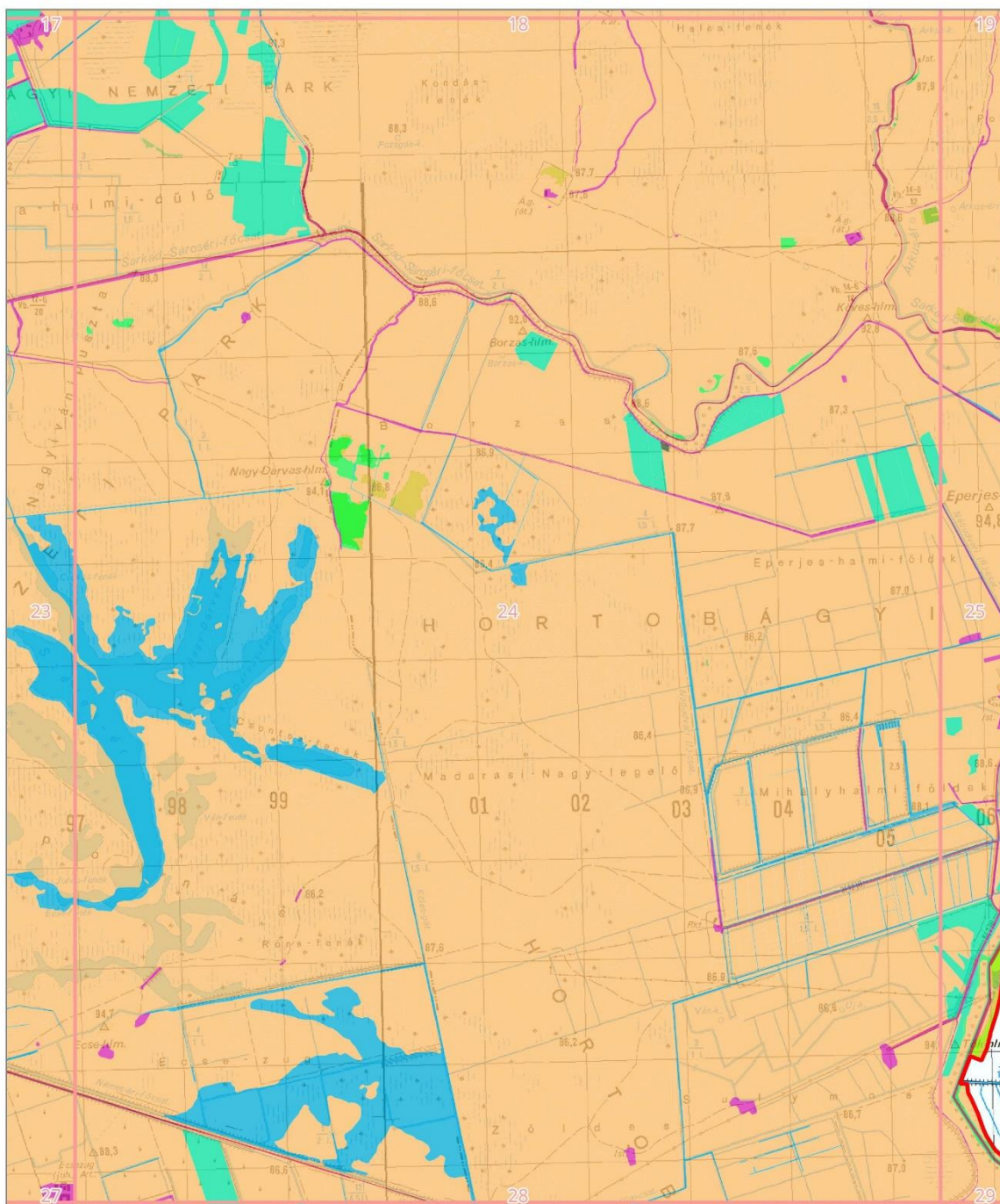
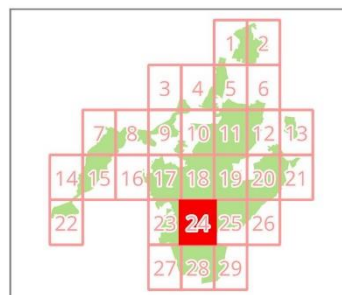
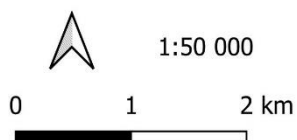
0 1 2 km



# **HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 24.**

Jelmagyarázat

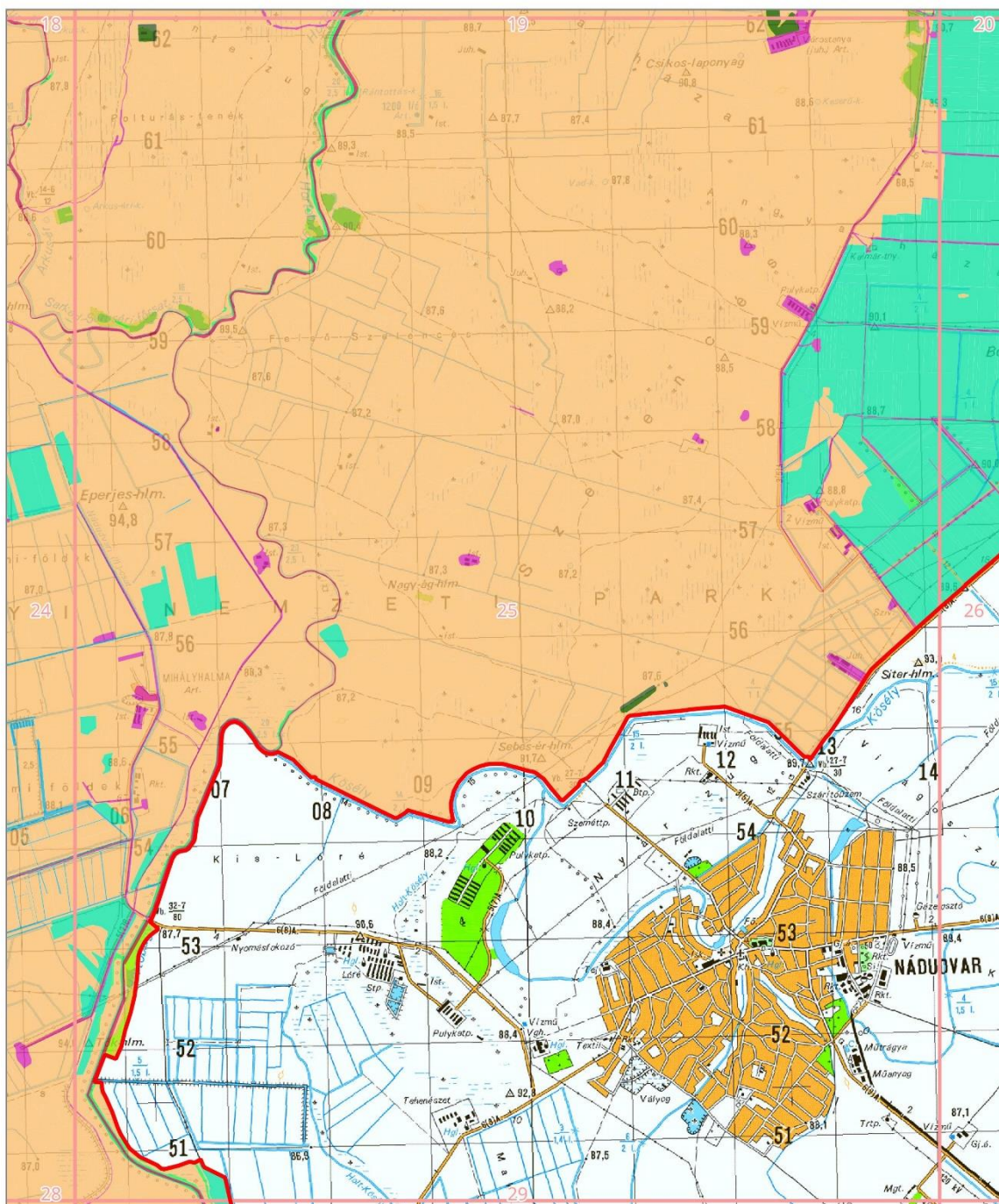
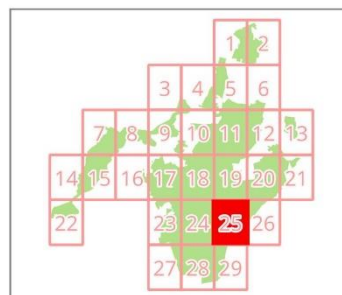
HUHN10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 25.

Jelmagyarázat

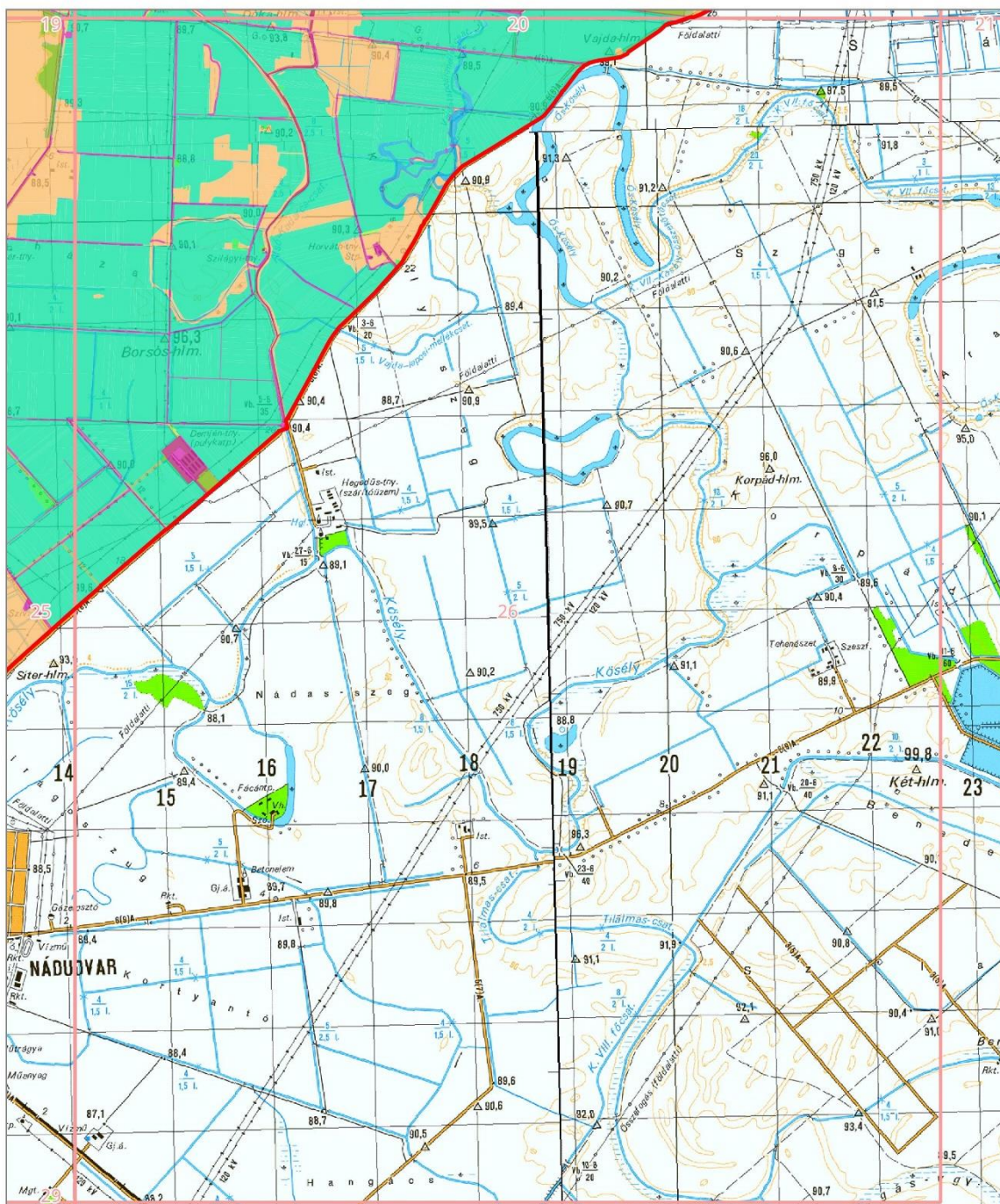
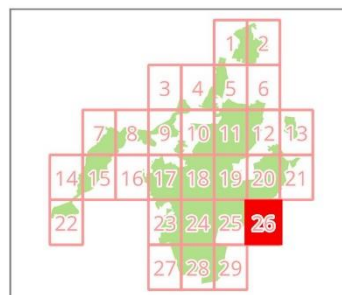
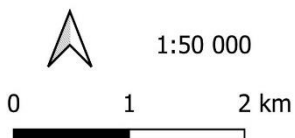
HUHN10002 határ



# **HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 26.**

Jelmagyarázat

HUHN10002 határ

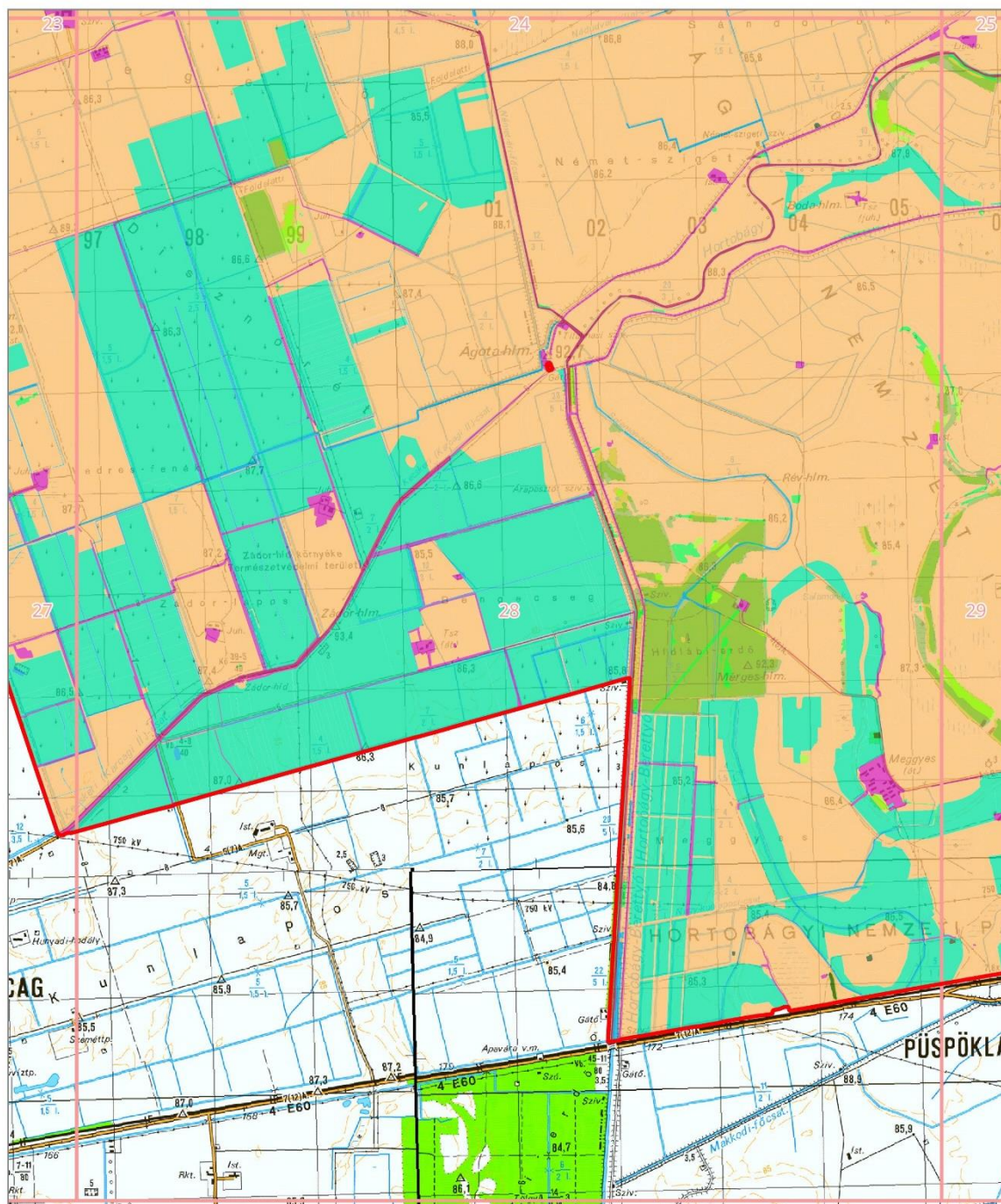
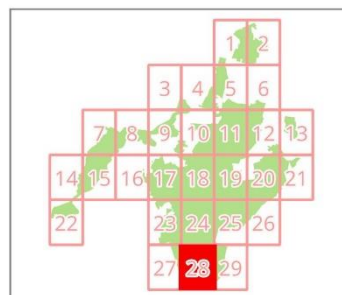
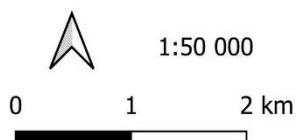




# **HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 28.**

Jelmagyarázat

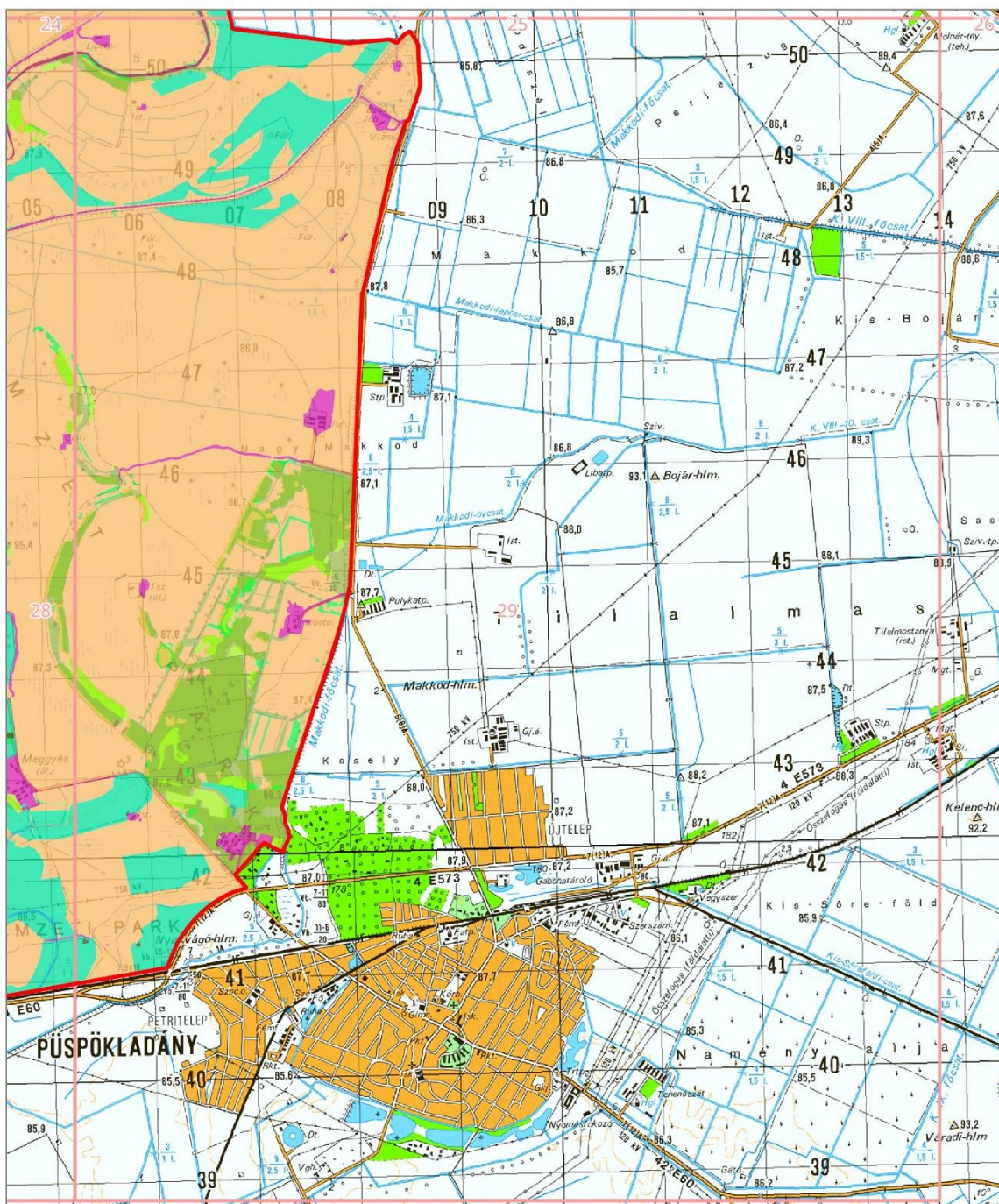
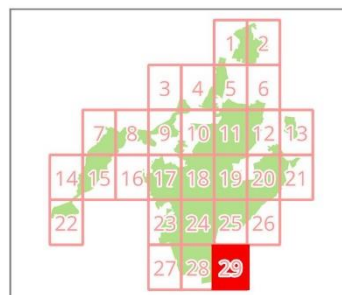
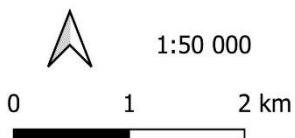
HUH10002 határ



## HORTOBÁGY KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET (HUHN10002) - 29.

Jelmagyarázat

HUH10002 határ



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

A tervezési területből 79.003,66 ha a Hortobágyi Nemzeti Park (**Hortobágyi Nemzeti Park létesítéséről szóló 1850/1972. OTvH és a Hortobágyi Nemzeti Parkhoz kapcsolódó természeti értékek védetté nyilvánításáról szóló 1851/1972. OTvH határozat; a védettség fenntartásáról az 131/2007. (XII.27.) KvVM rendelet** rendelkezik) területére esik, melyből 8.714,56 ha fokozottan védett terület. Hortobágyi Nemzeti Park természetvédelmi kezelési tervének szakmai anyaga 2008-ban került kidolgozásra (jogszámban még nem került kihirdetésre).

A terület egy része (677,4 ha) a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet része (teljes terület: 18402,7 ha) (**9/1989. (VIII.24.) KvVM rendelet a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet létrehozásáról, illetve A Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról szóló 161/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet**). A Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet természetvédelmi kezelési elkészítése folyamatban van (jogszámban még nem került kihirdetésre).

A tervezési területen 188 ex lege védettséget élvező terület és emlék található, melyekre a természet védelméről szóló **1996. évi LIII. törvény**, valamint a 2012. évi LXII. évfolyam 1. számú Vidékfejlesztési Értesítő - a Vidékfejlesztési Miniszter közleménye az ex lege lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről - vonatkozik.

Az Országos Természetvédelmi Hivatal 1850/1972. és 1851/1972. OTvH számú közleményeiben létesített, a **Hortobágyi Nemzeti Park védettségének fenntartásáról szóló 131/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet**tel fenntartott védettségű Hortobágyi Nemzeti Park törzsterületének környezetében védőövezet került lehatárolásra, melyre vonatkozó jogszabályi helyeket a **Hortobágyi Nemzeti Park védőövezetének kijelöléséről 45/2020. (IX. 21.) AM rendelet** tartalmazza.

A tervezési területből 88,5 ha a Zádor-híd környéke természetvédelmi területre esik, mely területre a **Zádor híd környéke természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról szóló 86/2007. (X. 18.) KvVM rendelet** vonatkozik.

A tervezési területből 171,9 ha a Tiszadorogmai Göbe-erdő TT (teljes terület: 171,9 ha) része (**78/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Tiszadorogmai Göbe-erdő természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról**).

A Hortobágy KMT területén található helyi védettség alá tartozó részekben szintén a 1996. évi LIII. a természet védelméről szóló törvény védett természeti területekre vonatkozó előírásait szükséges figyelembe venni.

A Hortobágyi Nemzeti Park vizes élőhelyeinek (Hortobágyi-halastó, Egyek-pusztakócsi, Kunkápolnási mocsárvilág, Tisza-tó vízfelületei) nemzetközi védelmét a Ramsari Egyezmény (a nemzetközi jelentőségű vadvizekről, különösen mint a vízimadarak tartózkodási helyéről szóló, Ramsarban, 1971. február 2-án elfogadott Egyezmény és annak 1982. december 3-án és 1987. május 28.-június 3. között elfogadott módosításai egységes szerkezetben történő kihirdetéséről szóló 1993. évi XLII. törvény, valamint a hazai jogszabályban 2011. évben deklarált a **Nemzetközi Jelentőségű Vadvizek Jegyzékébe bejegyzett hazai védett vizek és vadvízterületek kihirdetéséről szóló 119/2011. (XII. 15.) VM rendelet**) biztosítja. A tervezési területből 31.922,25 ha esik a Ramsari Egyezmény védelme alá.

A Hortobágy bizonyos területeit a 2100/1980. számú OKTH közlemény 1. pontja alapján Bioszféra Rezervátummá nyilvánították (UNESCO MAB Program). A tervezési területből mintegy 97855,64 ha fed át az aktualizás alatt álló **magyarországi bioszféra-rezervátumokról szóló 7/2007. (III.22.) KvVM rendelet** által kihirdetett Hortobágyi Bioszféra Rezervátum

területével.

A tervezési területből 178,99 ha Erdőrezervátum **(15/2000.(VI.26.) KöM rendelet a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról)** területére esik.

A Hortobágy kimagasló tájképi értékekkel rendelkezik, aminek köszönhetően az UNESCO Világörökség Bizottsága 1999. november 30-án Marrákesben felvette a Hortobágyi Nemzeti Parkot a Világörökségi Listára Kulturális-kultúrtáj kategóriában. A „**Hortobágyi Nemzeti Park – a Puszta**” néven kihirdetett világörökségi terület kiterjedése 74867 ha, ebből 74040,13 ha esik a Hortobágy különleges madárvédelmi területre, illetve ezt egészíti ki 39145,27 ha Világörökség Védőzóna terület.

A Nemzetközi Csillagoségbolt Szövetség 2011. január 31-én hirdette ki a Hortobágyi Csillagoségbolt-park kijelölését, amit ezüst minősítésű „Sötét Égbolt Park”-nak minősített. Európában a harmadik, hazánkban a második, összesen 11.995 hektáros területű **”nemzetközi csillagoségbolt-park”** a természetes éjszakai környezet megóvásával a fényszennyezés-mentes égbolt látványát és az éjszakai élővilág értékeinek bemutatását hivatott szolgálni. A tervezési területből 11.849,02 ha fed át a Csillagoségbolt-park területével. Jelenleg folyamatban van a Hortobágyi Nemzeti Park teljes területének csillagoségbolt-parkká nyilvánítása.

A Hortobágy KMT 99,99 %-a (121.099,47 ha) része az Országos Ökológiai Hálózat-nak (OÖH). 109.080,24 ha (90,07 %) OÖH magterület, 3.275,20 ha (2,70 %) OÖH ökológiai folyosó terület, 8.744,03 ha (7,22 %) OÖH puffer terület, melyek esetében a **Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény** határoz meg kötelezően betartandó előírásokat.

A tervezési terület jeletős részben átfed a (HUHN20002) Hortobágy kiemelt jelentőségű természetvédelmi területtel (KjTT), a Hortobágy KjTT 105.170,03 ha-nyi területéből 91.939,60 ha a Hortobágy különleges madárvédelmi terület része.

A Tisza-tó kiemelt jelentőségű természetvédelmi terület (KjTT) teljes területtel átfed a Hortobágy különleges madárvédelmi területtel (KMT), azaz a Tisza-tó KjTT (HUHN20003) 17.830,37 ha-nyi területéből 17.830,37 ha a Hortobágy KMT része.

Összességében a fenti kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területek 109.768,98 ha-on fednek át a Hortobágy különleges madárvédelmi területtel.

A Hortobágy különleges madárvédelmi terület (HUHN10002), melyre alapvetően **az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet** az irányadó.

A Hortobágy KMT területének túlnyomó többsége gyepterület (61,80 %, 74843,67 ha), melyek esetében a **NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet** foglaltak betartása kötelező érvényű.

A tervezési területből 70543,19 ha a Magyar Állam tulajdonában, a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében van. A nemzeti parki vagyonkezelésű területek részben a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság által, részben pedig haszonbérleti szerződés keretében hasznosított, melyeken az Igazgatóság szabályzataiban megfogalmazott előírások betartása kötelező.

A Hortobágy különleges madárvédelmi terület számos nyilvántartott és két darab kiemelten védett régészeti lelőhelyet [Folyás-Basa-tanya (azonosító: 35243); Hortobágy-Máta középkori település és templom (azonosító: 53091)] érint, valamint a területen található a műemléki védelem alatt álló Szent Ágota híd (törzsszám: 10857, azonosító: 5382). A Hortobágy KMT területén, a 40 településen összesen 420 régészeti lelőhely található, melyek pontos adatait a Miniszterelnökség Építészeti, Építésügyi és Örökségvédelmi Helyettes Államtitkárság Régészeti Főosztály, illetve a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság tárolja.

További figyelembe veendő jogszabályok:

- az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 1143/2014/EU rendelet, valamint az Európai Unió számára veszélyt jelentő inváziós fajok körét meghatározó végrehajtási rendeletek előírási
- a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet
- a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet
- a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény
- a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014 (III. 14.) Korm. rendelet
- a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletet (és a VGT3)
- a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- a halgazdálkodásról és a hal védelméről szóló 2013. évi CII. törvény
- a víziközelkedés egyes belvízi utakon környezetvédelmi okokból való korlátozásáról és a korlátozás alá eső területeken kiadható üzemeltetési engedélyről szóló 30/2003. (III. 18.) Korm. rendelet
- az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, illetve végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet
- a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény, illetve a végrehajtásáról szóló 79/2004. (V. 4.) FVM rendelet
- a Tisántúli Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 13/2018. (VII. 3.) AM rendelet
- az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 14/2018. (VII. 3.) AM rendelet
- a Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Táj vadgazdálkodási tájegységeinek vadgazdálkodási tervéről szóló 11/2018. (VII. 3.) AM rendelet
- a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet
- a fokozottan védett növény-, illetve állatfajok élőhelyén és élőhelye körüli korlátozás elrendelésének részletes szabályairól szóló 12/2005. (VI. 17.) KvVM rendelet
- a természet védelmét szolgáló egyes támogatásokra, valamint kártalanításra vonatkozó részletes szabályokról szóló 276/2004. (X. 8.) Korm. rendelet
- a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény
- az egyszerűsített területalapú támogatások és a vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot”, illetve a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat” feltételrendszerének meghatározásáról szóló 4/2004. (I. 13.) FVM rendelet
- a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet
- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet

- a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet
- a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény
- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény, illetve a végrehajtásának egyes szabályairól szóló 20/2022. (I. 31.) SZTFH rendelet

Fontos továbbá szem előtt tartani, hogy Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.) P) cikkének (1) bekezdése alapján „*A természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a vízkészlet, a biológiai sokféleség, különösen a honos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségét képezik, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége.*” Ehhez kapcsolódóan az Alkotmánybíróság 28/2017. (X.25.) AB határozatában kiemelte, hogy a védett természeti területek és a Natura 2000 hálózatba tartozó területek kulcsfontosságúak az Alaptörvény P) cikkének érvényesüléséhez. Mindezekre tekintettel indokolt, hogy az elővigyázatosság elvének megfelelően a Natura 2000 területeket közvetve vagy közvetlenül érintő tevékenységek tervezése, engedélyeztetése során minden garanciális jellegű anyagi jogi és eljárásjogi szabály betartásra kerüljön. Csakis kivételesen, a jogszabályokban meghatározott közérdekű esetekben kerülhet sor olyan hasznosításra, amely negatív hatást gyakorol a Natura 2000 területek célkitűzéseinek teljesülésére. Az egyes területek hasznosítása a természeti értékek jövő nemzedékek számára való hosszú távú megőrzését nem veszélyeztetheti!

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

### **3.3.1. Agrártámogatások**

#### **3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer**

Az Európai Unió mezőgazdasági támogatási rendszere, a közös agrárpolitika (KAP) két pilléren nyugszik: az első pillér (KAP I.) a közvetlen támogatásokat és a piaci intézkedéseket finanszírozza, teljes egészében az Európai Mezőgazdasági Garanciaalap (EMGA) terhére. A második pillér (KAP II.) az unió vidékfejlesztési politikáját szolgálja, melyet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) regionális vagy nemzeti források társfinanszírozásával működtet.

2023-tól teljesen megváltozott az Egységes Kérelemben igényelhető területalapú támogatás szabályrendszere. Az eddig megszokott SAPS+Zöldítés támogatási formák megszűntek, és helyette egy új, jobban differenciált, de bonyolultabb támogatási rendszer került bevezetésre. A Közös Agrárpolitika 2023-tól kezdődő időszakát Magyarország Stratégiai Terve alapozza meg, amely 2027-ig szabályozza a támogatások feltételrendszerét. Az Európai Unió 2023–2027-es időszakra szóló új közös agrárpolitikája (KAP) méltányosabbá, környezetbarátabbá és eredményközpontúbbá teszi a mezőgazdaságot. A 2023-tól induló megreformált KAP korábbi céljai mellett kiemelt fókusz kap az új ciklusban a kisebb gazdaságokra szabott célzottabb támogatás nyújtása és a fokozott ágazati hozzájárulás az EU környezetvédelmi és éghajlatpolitikai céljaihoz, mindezt úgy, hogy a tagállamok számára lehetőséget és a korábbihoz képest nagyobb rugalmasságot biztosít az egyes intézkedések helyi viszonyokhoz történő igazításával. Továbbra is vannak beruházási, terület- és állatlétszám alapú támogatások, együttműködési, valamint a hazai élelmiszeripar fejlesztésére irányuló támogatások, ugyanakkor a korábbiakhoz képest nagyobb hangsúlyt kap:

- Zöld elvárásoknak való megfelelés
- Generációváltás az agráriumban
- Kis és közepes vállalkozások támogatása

A korábbiakhoz képest a KAP Stratégiai Terv számos ponton szigorodott is:

- A termeléshez kötött támogatás alapfeltétele lesz a vízügyi hatósági ellenőrzés végeredmény.
- A támogatáshoz kapcsolódó ellenőrzésekhez Területmegfigyelési rendszert (TMR) vezetnek be Sentinel műholdak alkalmazásával.
- Továbbá elindul az elektronikus gazdálkodási és permetezési napló (eGN).

Újdonság, hogy az alaptámogatás igényléséhez a gazdálkodóknak meg kell felelniük a feltételeesség előírásrendszerének. Ez a szabályrendszer az előző időszakból már ismert zöldítés és a Kölcsönös Megfeleltetés – Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot (HMKÁ) és a Jogszabályban Foglalt Gazdálkodási Követelmények (JFGK) - elemeiből áll össze.

KAP Stratégiai Terv I. pillér intézkedései:

- Agro-ökológiai program (AÖP) (<https://palyazatok.org/agrookologiai-program/>): a támogatási rendszer új eleme, a korábbi Zöldítést váltja fel. A klíma és éghajlati szempontból előnyös termesztéstechnológiát támogatja.
- Területalapú alaptámogatás (BISS): célja a mezőgazdasági termelők hektáronkénti támogatása.
- Fiatalgazda területalapú támogatás (<https://palyazatok.org/fital-gazda-palyazat/>) (YFS): célja a generációváltás, és a mezőgazdasági pálya vonzóvá tétele a fiatalok körében.
- Újraelosztó támogatás (CRISS): célja a kis és közepes vállalkozások támogatása.
- Termeléshez kötött támogatás (CIS): hektár, vagy állatszám alapú kiszámítható jövedelemtámogatás a kockázatok mérséklése érdekében.

A 2014-2020-as időszakhoz képest fontos változás, hogy a következő években már nem a Vidékfejlesztési Program (VP) határozza meg a vidékfejlesztési támogatási szabályokat, hanem a KAP Stratégiai Terv. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy 2023 és 2025 között a VP és a KAP Stratégiai Terv párhuzamosan működik majd egymás mellett.

A KAP Stratégiai Terv alapján elkészült pályázati kiírások terület- és állatlétszám alapú támogatások, ilyen például az antimikrobiális rezisztencia (AMR) kialakulása elleni küzdelmet célzó és az élőhelyfejlesztési célú nem termelő beruházásokat ösztönző intézkedések. Idővel természetesen lesznek beruházásokat és együttműködéseket támogató pályázati felhívások is.

A vidékfejlesztési támogatások három csoportra oszthatók fel:

- Gazdaságfejlesztési beavatkozások: A gazdasági fejlődést szolgáló szakpolitikai célok elérésére a KAP II. pillér 51%-a fordítható. Ezen belül továbbra is prioritás a hazai élelmiszeripari ágazat fejlesztése.
- Zöld beavatkozások: A magyar KAP Stratégiai Terv az európai uniós források vidékfejlesztési részének közel 75%-a környezeti- és klímacélokat támogat. A gazdaságfejlesztési természetű intézkedések sok esetben környezeti- és klímacélokat is szolgálnak, ennek megfelelően külön zöld beruházások is szerepelnek a tervben. Az Agro-ökológiai Programon túl továbbra is támogatott lesz a Natura 2000 erdő és gyepterületek fenntartása, az állati és növényi génmegőrzés, valamint az állatjóléti támogatások is folytatódnak. Az agrár-környezetgazdálkodási és az ökológiai gazdálkodást támogató kifizetések is megmaradnak, továbbá hangsúlyos marad az erdészeti ágazat fejlesztése is.
- Megújuló vidék beavatkozásai: A vidéki közösségek megszokott vidékfejlesztési támogatásai mellett kiemelt figyelem irányul a mezőgazdaságban a tudásátadás fejlesztésére és az egész élelmiszergazdaság vonatkozásában az innováció elősegítését szolgáló támogatásokra.

A 2023-2027-es támogatási ciklust meghatározó KAP Stratégiai Terv (KAP ST) az alábbi linken érhető el: <https://kormany.hu/hirek/online-elarheto-magyarorszag-elfogadott-kozos-agrarpolitika-strategia-terve>

A VP keretében számos olyan intézkedés elérhető vagy elérhető volt, amelyekben a Natura 2000 területeken gazdálkodók támogatási forrásokhoz juthatnak vagy előnyt élvezhetnek a pontozási rendszerekben.

Legfontosabbak ezek közül a kompenzációs jellegű kifizetések, melyek a gyepterületek és magánerdők esetében voltak elérhetőek. A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó földhasználati szabályok betartása azonban független attól, hogy a gazdálkodó igényelte-e a támogatást vagy sem. Az adminisztratív eszközök tekintetében a Natura 2000 területekre járó kompenzáció ráépül az egyéb elérhető támogatásokra, a gazdálkodók a Natura 2000 intézkedés mellett jogosultak többek között az egységes területalapú (BIS), agro-ökológiai alapprogram keretében meghirdetett támogatásokra is, melyek a KAP ST alapján is folytatódnak 2027-ig.

Az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrészlet területén felmerülő költségek és jövedelemkiesés ellentételezése céljából a magánkézben lévő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, melynek összege az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően változik.

A VP4-12.1.1-16 Natura 2000 mezőgazdasági területeknek nyújtott kompenzációs kifizetések elnevezésű felhívás 2016. február 9-én jelent meg. A kompenzációs támogatás minden évben évente került odaítélésre, vissza nem térítendő támogatás formájában.

A Vidékfejlesztési Program keretében utoljára 2023-ban volt igényelhető kompenzációs támogatás a Natura 2000 mezőgazdasági (gyep) területeket érintően, a pályázati felhívások lezárultak, 2024-től a KAP ST alapján lettek meghirdetve az új kiírások, alapvetően azonos céllal és tartalommal, de néhány új elemmel.

Az agrár-környezetgazdálkodási (AKG) kifizetési rendszer szintén egy önkéntes alapon működő program, amelyben résztvevők az agrár-környezetgazdálkodási célok elérésének érdekében többlet tevékenységek elvégzését vállalják gazdálkodásuk során. A támogatás zonális Magas Természeti Értékű Területek tematikus előírscsoportjai kifejezetten a természetvédelem számára kiemelten fontos élőhelyek védelmének támogatását segíti. Amennyiben a gazdálkodó az adott Natura 2000 gyepterület vonatkozásában kompenzációs támogatás igénybevitelére jogosult, úgy a gyepterületeket érintő AKG tematikus előírscsoportok esetén a támogatási összeg a kompenzációs támogatás összegével csökkentésre kerül.

Az új programozási időszak támogatási keretrendszerét meghatározó KAP ST erőteljesen támogatja a környezeti és klímaszempontról előnyös beavatkozásokat. Ezen célkitűzéshez – egyebek mellett – hozzájárul az is, hogy a VP-ben elindított intézkedések befejezése után 2025-től új, 5 éves AKG és ÖKO program kezdődtek a KAP ST alapján. A mezőgazdasági termelést a megváltozott környezeti feltételekhez kell igazítani, ehhez a környezet- és klímatudatos mezőgazdaság fejlesztésének folyamatában még több hangsúlyt kell fektetni az önkéntes és ösztönző jellegű programokra a kötelező és korlátozó szabályok helyett.

Az AKG rendszeren belül az Magas Természeti Értékű Területek (továbbiakban: MTÉT) programja kiemelkedő jelentőségű, egyrészt azért, mert olyan mezőgazdasági területekre koncentrál, amelyek a biodiverzitás megőrzésének kiemelt helyszínei, másrészt azért, mert a magas szintű vállalkozások lokálisan, a támogatott területeken bizonyítottan képesek mérsékelni és meg is fordítani a biodiverzitás csökkenő trendjeit.

A KAP stratégiai tervének része a Natura 2000 területek védelme is. A KAP részeként a gazdálkodók már több mint egy évtizede kifizetésben részesülnek a Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó előírások kompenzációjaként. A most induló AKG programban az önkéntesen vállalkozó kötelezettségek sorában új támogatási lehetőségként jelenik meg a Natura 2000 szántóterületeken választható tematikus előírascsoport. Natura 2000 szántóterületeken, amennyiben a kifejezetten természetvédelmi céllal megfogalmazott előírások betartását vállalja a gazdálkodó, évi 146 euró hektáronkénti kifizetéshez juthat.

Az erdőterületek vonatkozásában a természetvédelmi szempontokat elősegítő támogatási rendszer korábban szinte kizárólag magánerdőgazdálkodók számára volt elérhető. A Közös Agrárpolitika Irányító Hatósága 2024. tavaszán tette közzé a KAP-RD34-1-24 kódszámú „Erdőterületeknek nyújtott Natura 2000 kompenzációs kifizetések” című pályázati felhívást is, amely által kibővült a támogatásban részesíthetők köre, valamint kibővült a támogatható területek listája is. A megjelent felhívás alapján már nem csak a Natura 2000 hálózatba tartozó erdőrészek tartoznak a támogatható területek közé, hanem azon erdőrészek is, amelyek nem Natura 2000 besorolásúak, de az Országos Erdőállomány Adattárban védett, vagy fokozottan védett természetes, természetismereti, szarmazék, vagy átmeneti természetességű erdők. A KAP ST alapján meghirdetésre kerülő támogatási lehetőségekkel folyamatosan ismerkedhetnek meg 2024-től a gazdálkodók, melyeket a következő linken érhetnek el: <https://kap.gov.hu>

### **3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer**

Kifejezetten Natura 2000 területekre jelenleg a Natura 2000 gyepterületekre vonatkozóan létezik kompenzációs kifizetés, azonban egyéb természetvédelmi szempontból fontos élőhelyre (vizes élőhelyek stb.) kidolgozott földhasználati előírás, illetve ez alapján kompenzációs kifizetés nincs hatályban. Ebből adódóan nincsenek speciális faj és élőhelyvédelmi intézkedések. Újdonság, hogy a 2025. évtől indult AKG programon belül megjelenik a Natura 2000 szántó területek támogatása is.

A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó jelenlegi földhasználati előírások általános értelemben olyan gyephasználatot támogatnak, amely országos léptéket tekintve általában szükségesek a gyepek természetességének megőrzéséhez. Ugyanakkor általánosságukból következően nem képesek kezelni olyan helyi és speciális problémákat, amelyek éppen a jelölő értékek miatt fontosak, egyes kivételes esetekben akár ellent is mondhatnak a Natura 2000 célkitűzéseknek. A fenntartási terv egyik szerepe éppen azoknak a lokális kezelési feladatoknak a meghatározása, amelyek támogatási rendszerbe való beépítése a Natura 2000 célkitűzések szempontjából szükséges.

A jelenlegi agrártámogatási rendszer további javítása érdekében javasolható, hogy támogatást lehessen igényelni olyan mezőgazdaságilag nem hasznosított területeken, ahol néhány fontos beavatkozással jelentős természeti értékek fenntartását lehet elősegíteni (pl. inváziós növények irtása, vízelvezetés megszüntetése stb.) Ezek többnyire olyan élőhelyek, ahol épp a gazdálkodás hiánya teszi lehetővé a közösségi jelentőségű értékek fennmaradását.

Mivel ezek a területek rendszerint nem támogatható területrészek, így a támogatható terület maximalizálása érdekében a gazdálkodók gyakran eltüntetik a szegélyvegetációt, cserjéseket, kaszálják az értéktelen szénát adó, vagy vízállásos területeket is, amelyeken korábban nem folytattak intenzív jellegű gyepgazdálkodást. Ez a helyzet úgy javítható, ha agrártámogatás lesz igényelhető a nem művelt területekre, azaz nemcsak a kivett művelési ágú területekre, hanem a művelés alatt álló területek egyes részterületeire is.

Célszerű lenne bizonyos esetekben a nagy kiterjedésű zárt ültetett erdők (ahol az inváziós növények okoznak problémát) szárnyékerdő jellegű, felnyíló élőhelyekké történő részbeni átalakítását támogatni. Mindez természetvédelmi, tájképi, ökológiai és feltehetőleg gazdálkodási szempontból is kedvező lenne.

A Natura 2000 területek közötti koherencia biztosítása érdekében fontos lenne a természeti területek és az ökológiai hálózatba tartozó területek kedvező állapotának megőrzése a Natura 2000 területeken kívül is. A fenti problémára megoldás lehet, ha a természetvédelmi szempontból értékes, de gazdaságosan nem művelhető területek is legalább minimális mértékben támogathatóak lennének, ezáltal nem lennének teljesen haszontalanok a tulajdonosok, földhasználók számára.

A támogatási rendszer kialakítása során figyelembe kellene vennie a támogatásra benyújtott terület természetvédelmi értékességét, sajátos ökoszisztéma szolgáltatásait, az ott megtalálható, elkülönülő élőhelyfoltok természetességi értékét és a jó természetességű területeken vagy részterületeken azoknak a fennmaradását segítő gazdálkodást vagy akár a „nem beavatkozást” kellene ösztönözni az inváziós fajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.

### **3.3.2. Pályázatok**

A Hortobágy, mint táj, az ősi, természetes állapotokat mutató arculatát egészen a XIX. századig képes volt megőrizni, az ember megjelenését követően a fő hasznosítási mód évszázadokon keresztül a legeltetési gazdálkodás volt. A kor előrehaladtával azonban egyre inkább előtérbe került a technokrata, gazdasági szemléletű megközelítés a területet illetően, így egyre sürgetőbb igény mutatkozott arra, hogy a területet valamilyen módon intenzívebben kellene hasznosítani, jobban kikellene aknázni a benne rejlő lehetőségeket. Az elképzelések idővel tettek formájában öltöttek formát, melyek természetesen jelentős mértékben átalakították a terület természeti rendszerének eredeti állapotát. Az 1846-ban megindult Tisza szabályozás miatt a korábban a Hortobágyra befolyó éltető víz már nem érkezett meg a pusztára, az elhibázott lépést újonnan kialakított árok- és csatornarendszerek kialakításával próbálták orvosolni. A közlekedés fejlődésével párhuzamosan a XIX. legvégén megjelent a Debrecen-Füzesabony vasútvonal a tájban, valamint az egyre intenzívebbé váló járműforgalom következtében a mai 33-as főútvonal és egyéb kisebb forgalmú mellékutak nyomvonalának leaszfaltozása is jelentős átalakító hatással bírt. A táj gazdasági megfontolásból történő átalakításának felfutása a kommunista-szocialista éra kezdeti szakaszában további jelentős lendületet kapott: a szántóföldi gazdálkodásra egyáltalán nem alkalmas szikes gyepterületeket is nagyüzemi módon elkezdtek feltörni, újabb és újabb árokrendszerek kialakításával nagy kiterjedésben jelent meg a gyepek intenzív öntözése, valamint igyekeztek rizstermesztésre is befogni a tájat, kicsit később gombamód szaporodtak az ipari mennyiségű libatenyésztési igényeket kiszolgáló épületek. A nagyívű elképzelések csak ideig-óráig voltak működőképesek, hosszabb-rövidebb idő után mind felhagyásra kerültek, a visszamaradó létesítmények súlyos tájsebekként éktelenkedtek a Hortobágyon.

Ezeknek a természetvédelmi szempontból kétségkívül káros folyamatoknak a megállítására, ellensúlyozására és helyrehozatalára a Hortobágyi Nemzeti Park 1973-ban történő megalakulása után kezdett remény mutatkozni, hiszen a szervezet az alapító okiratában számos egyéb kötelezettség és tennivaló mellett egyértelműen állást foglalt a még meglévő élőhelyek védelme és az átalakítottak helyrehozatala mellett. Az igazán reális élőhely-rekonstrukciók és helyreállítások gyakorlati lehetőségei a rendszerváltást követően alakultak ki: egyrészt a HNPI területének jelentős hányada került a Magyar Állam kezébe és a HNPI vagyonkezelésébe, másrészt a rekonstrukciós munkákat lehetővé tevő tetemes anyagi költségek fedezetét biztosító pályázati lehetőségek is megjelentek. Eleinte kisebb léptékű helyreállító munkákat lehetővé tevő hazai pályázati források nyíltak meg, majd hazánk 2004-es Európai Unió belépését követően nagyobb volumenű munkák finanszírozási lehetőségei is elérhetővé váltak. Ugyancsak az EU-ba történő belépés vált lehetővé az olyan fajok védelmét célzó pályázati források lehívása, melyeknek a védelmében a Hortobágy Európa-szerte vagy akár világviszonylatban is kulcsszerepet játszik.

Az elmúlt több, mint 25 éves időszakban az alábbi jelentősebb élőhelyrekonstrukciós, természetvédelmi törekvéseket szolgáló pályázatok valósultak meg a (HUHN10002) Hortobágy különleges madárvédelmi területen:

- Élőhely rekonstrukciós fejlesztések a Hortobágyi Nemzeti Parkban (KEOP-3.1.2./2F/09-2009-0016). A pályázat keretében végzett munka lehetővé tette 266 km használaton kívüli gát- és csatorna felszámolását, aminek köszönhetően mintegy 12420 hektár kiterjedésben sikerült rekonstruálni az élőhelyek vízjárását és a pusztai környezet arculatának

- visszaállítását. A pályázati forrásoknak köszönhetően lehetőség nyílt az extenzív hasznosítású Hortobágyi-halastó madárbarát halastavi gazdálkodást szavatoló létesítmények felújítására, újjáépítésére.
- Vonalas létesítmények természetkárosító hatásának mérséklése a Hortobágyi Nemzeti Park működési területén I., II. és III. ütem (KEOP-3.1.2/2F/09-2010-0013, KEOP-3.1.2/2F/09-11-2013-0012, KEOP-3.1.2/2F/09-11-2013-0044). A három projekt részeként 20 km 22 kV-os közép feszültségű szabadvezetékes szakasz földkábeles kiváltását, 175 db 22 kV-os oszlop madárbaráttá történő átalakítását, 489 db madáreltérítő eszköz veszélyes vezetékszakaszokra történő felhelyezését, illetve a 33-as főút mentén 49,3 km védőkerítés kialakítását sikerült elérni.
  - Árokrendszerek felszámolása a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén (KEOP-3.1.2/2F/09-11-2011-0003) A projekt keretében a természetes szikes pusztai élőhelyeket feldaraboló, használaton kívüli csatornák, egykori vízkormányzó műtárgyak, rendezetlen depóniák felszámolása történt meg, ezáltal a természetes szikes pusztai élőhelyszerkezet és a felszíni vízmozgások jelentős kiterjedésben kerültek helyreállításra.
  - Természetvédelmi fejlesztések a Hortobágyi Nemzeti Park Egyek-Pusztakócsi mocsarak területén (KEOP-3.1.2/2F/09-11-2011-0009). A pályázat keretében a Fekete-rét rekonstrukciója, a górési ragadozómadárvédelmi mentőhely fejlesztése és a környék 6 kunhalmjának a rekonstrukciója valósult meg.
  - Az egykori bombázó lőtér tájrehabilitációja a Hortobágyi Nemzeti Parkban I. és II. ütem (KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0001 és KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0002; KEHOP-4.1.1-15-2015-00001 és KEHOP-4.1.1-15-2015-00002). A Nádudvar, Nagyiván, Kunmadaras, Karcag, Hortobágy külterületein található egykori légi (bombázó) lőtér a pályázati forrásoknak köszönhetően teljes mértékben lőszermentesítve lett, a korábbi kiszolgáló helyiségek és célobjektumok eltüntetésre kerültek, lehetővé váltak a Hortobágyon kívánatos legeltetéses gazdálkodás feltételei.
  - Pusztai tölgyesek és puhafaligetek természetvédelmi rekonstrukciója a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén (KEHOP-4.1.0-15-2016-00037). A tiszadorogmai Göbe-erdőben, az Ohati-erdőben, a Tilos-erdőben és a Nagy-Kácsa ártéri erdőben a tájba illeszkedő őshonos fajokból álló természetes vagy természetközeli élőhelyek rekonstrukciója valósult meg, ami a természeti értékek hosszú távú fennmaradását, a leromlott területek rehabilitációját, valamint kedvező életfeltételek és élőhelyek kialakítását tette lehetővé.
  - A Hortobágy és Nagyunság természetvédelmi tájegységek vizes élőhelyeinek természetvédelmi célú helyreállítása (KEHOP-4.1.0-15-2016-00018). A forrásoknak köszönhetően szerte a Hortobágyon 21 különböző projekthelyszínen sikerült megvalósítani a különböző élőhelyek vízzel történő ellátását, revitalizálását, melynek köszönhetően számos védett és fokozottan védett élőlény hosszú távú megőrzését érhetjük el az élőhelyek jobb ökológiai állapotának a révén.
  - Nagy-vókonyai vizes és pusztai élőhelyrehabilitáció (LIFE02 NAT/H/008638). A projekt keretében a Vókonya-pusztán valósult meg a használaton kívüli csatornák, műtárgyak és felhagyott, jelentős tájsebként létező, használaton kívüli libás hodályok felszámolása. A terület rekonstrukciója révén a helyszín egy természetvédelmi szempontból kedvezőbb ökológiai állapotba került.
  - Tájrehabilitáció a Hortobágyi Nemzeti Parkban (LIFE02 NAT/H/008634). A projekt keretében a Német-sziget, Angyalfáza, Szelencés, Malomháza, Zám, Pente-zug és Mátá pusztai területrészek közel 500 km hosszúságban történt meg használaton kívüli csatornák betemetése és megszüntetése, melynek köszönhetően mintegy 10000 hektáros célterületen valósult meg a szikes pusztai élőhelyek ökológiai szempontú helyreállítása.
  - Gyepterületek rekonstrukciója és mocsarak védelme Egyek-Pusztakócson (LIFE04

NAT/H/000119). A pályázat keretében 750 hektár szántóterület visszagyepesítése történt meg az eredeti 1530\* és 6250\* kódjelű Natura 2000-es élőhelyek helyreállítása érdekében, valamint a gyepterületek és szikes mocsarak legeltetési kezelése révén egy diverzebb, ökológia szempontból kívánatosabb élőhelykezelés valósult meg.

- Észak-hortobágyi szikes tavak rehabilitációja (LIFENAT07/H/000324). A pályázat révén a Balmazújváros környéki szikes puszták (Nagy-szik, Magdolna, Kerek-fenék) rehabilitációja valósult meg. Használton kívüli csatornák, árkok kerültek felszámolásra, természetvédelmi szempontból helytelenül működő csatornák kerültek átalakításra, műtárgyak lettek létesítve, továbbá a természetvédelmi szempontból magas fokú legeltetésnek köszönhetően jelentősen javult a célterületek ökológia állapota.
- Legelőtavak élőhelykezelése a Hortobágyon – Természetvédelmi célú legeltetési rendszer kidolgozása a 1530\*-pannon szikes sztyeppék és mocsarak élőhelytípusra: annak vizes altípusainak ökológiai állapotjavítása (LIFE11 NAT/HU/000924). A projekt keretében 37000 méter hosszúságban kerültek megszüntetésre, átalakításra, kiváltásra használton kívüli, valamint természetvédelmi szempontból rosszul üzemelő csatornaszakaszok. Állattartó létesítmények kialakítása és állatállományok vásárlása révén jelentős kiterjedésben valósult meg megfelelő erélyű legeltetési élőhelykezelés különböző természetes vízterekben.
- Szikes, vizes élőhelyláncolat LIFE (Restoration of sodic lake sub-type of the Pannonic salt steppe and marsh habitat in the Hortobágy LIFE21 NAT-HU-SODIC WETLAND SYSTEM/101074474). A jelenleg is futó pályázat célkitűzése, hogy a Balmazújváros környéki puszták (Nagy-szik, Magdolna, Daru-Karinkó és Nyíró-lapos) egykoron meglévő természetes kapcsolatának helyreállítása megvalósulhasson, a Hajdúháti vízgyűjtő területen lehulló többlet csapadékvíz a területre folyjon, a keletkező csapadékvíz a terület ökológiai rendszereiben maradjon, ezáltal egy természetvédelmi szempontból kedvező ökológia állapot alakuljon ki.

Az elmúlt több, mint 25 éves időszakban az alábbi jelentősebb fajvédelmi pályázatok valósultak meg, illetve vannak folyamatban a(HUHN10002) Hortobágy különleges madárvédelmi területen:

- A kis lilik védelmét célzó LIFE projektek: Conservation of Lesser White-fronted Goose on the European migration route (LIFE05 NAT/FIN/000105), Safeguarding the Lesser White-fronted Goose Fennoscandian population in key wintering and staging sites within the European flyway (LIFE10 NAT/GR/000638) és a Providing a climate resilient network of critical sites for the Lesser White-fronted Goose in Europe (LIFE19 NAT/LT/000898). A korábbi, már lezárult finn és görög főkezdvezményezették irányításával lezajlott projektek célja a kritikusan veszélyeztetett fennoskandináv kis lilik állomány Hortobágyon is átvonuló állományának monitoringja, a vonulás biztonságát szavatoló hortobágyi pihenő- és táplálkozóhelyek zavartalanságának biztosítása volt. A jelenleg futó pályázati időszakban a korábban elfogadott fajvédelmi aktualizálását és tervben megfogalmazott védelmi intézkedések megvalósítását tervezzük. 3 különböző helyszínen (Bivalyos, Akadémiai-libanevelő és Szálka-halom) a jelenleg makrovegetációval borított vizes élőhelyeket mechanikai kezelést (szárazúást) követően legeltetéssel hoznánk kedvezőbb természetvédelmi állapotba, másrészt a területek természetes vízháztartását hátrányosan befolyásoló létesítményeket (funkciótlan csatornák, beton műtárgyak, stb.) tervezzük felszámolni, ezzel is növelve a kis lilik számára megfelelő élőhelyek kiterjedését.
- A parlagi sas védelmét célzó LIFE projektek: Conservation of Aquila heliaca in the Carpathian basin (LIFE02 NAT/H/8672) és Conservation of Imperial Eagles by managing human-eagle conflicts in Hungary (LIFE10 NAT/HU/019). A két sikeresen lezajlott pályázat keretében számos a faj kárpát-medencei állományának védelmét célzó projektet lezajlott le: a faj állományát veszélyeztető középveszélyű oszlopszakaszok felderítése és

biztonságosabbá tétele, élőhelyvédelmi-fejlesztések, monitoringtevékenység fokozása, jeladós nyomkövetések és az elharapózott mérgezéses esetek elleni fellépés. Mindezen intézkedések egy része a Hortobágy KMT területét is érintette.

- A kerecsensólyom védelmét célzó korábbi LIFE projektek csak periférikusan érintették a Hortobágy KMT területét Conservation of Saker (*Falco cherrug*) in the Carpathian Basin (LIFE06 NAT/H/000096) és Conservation of Falco cherrug in NE Bulgaria, Hungary, Romania and Slovakia (LIFE09 NAT/H/000384). A jelenleg futó Recovering the Saker Falcon populations of the North-Hungarian Plain (LIFE21-NAT-HU\_LIFE SakerRoads) projekt célja elsődleges célja az, hogy felmérje a faj utóbbi időben tapasztalható állománycsökkenésének az okait, csökkentse az emberi tevékenység miatt bekövetkező madárpusztulások arányát, továbbá javítsa a faj költési sikerét élőhelyfejlesztések és a rendelkezésre álló táplálékkínálat bővítése révén.
- A kék vércse védelmét célzó LIFE projektek közül a Conservation of *Falco vespertinus* in the Pannonian Region (LIFE05 NAT/H/000122) zajlott le a Hortobágyon. A pályázat keretében mesterséges költőládák kihelyezésével bővítve lett a fészkelésre alkalmas helyszínek száma, számos veszélyes közepfeszültségű vezetékszakas lett leszigetelve, élőhelykezelések valósultak meg és a faj monitoringja hangsúlyosabbá vált.

A természetvédelmi pályázatok keretében sikeresen lezajlott helyreállító beavatkozások sokasága ellenére még számos helyrehozandó, rehabilitálandó helyszín van a HNPI látókörében a Hortobágyi KMT területén. Ezek között az egyik legfontosabbnak a terület legjelentősebb vízfolyásaként említhető Hortobágy folyó természetvédelmi rekonstrukcióját említhetjük.

A Tisza-tó területére vonatkozó a természetvédelmi célkitűzések megvalósításával kapcsolatos pályázat jelenleg tudomásunk szerint nincs folyamatban, sem tervezési fázisban.

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság a Dél-Borsodi hullámtéren tervez beavatkozásokat, melyet az INTERREG HUSK-2302 pályázati felhívásra nyújtott be az alábbi témacímen: "*Sustainable Flood risk management in BOdron and TIsza rivers*" (FloodBOTI).

### 3.3.3. Egyéb

Kártevők elleni védekezésnél a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják, valamint a környező, különösen az arra érzékeny vizes élőhelyek élővilágára káros hatással lehet.

Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágymű- és fűszárú fajok ellen, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően lehetséges.

Kerülni kell a kivilágítással járó tevékenységeket.

Fokozott figyelmet kell fordítani a területen folytatott tevékenységek során a keletkező hulladékok mennyiségének csökkentésére, összegyűjtésére és megfelelő hulladéklerakókba történő eljuttatására.

A tervezési területet érintő valamennyi tevékenység során kiemelt figyelmet kell fordítani a természetes élőhelyek védelmére.

A területek hasznosításának megváltoztatása - akár természetvédelmi célok elérése céljából történően is - kizárólag a tulajdonos beleegyeztetésével, a terület kezelőjének, használójának hozzájárulásával, illetve megfelelő hatósági engedélyek birtokában lehetséges.

## 4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

### 4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

Kifejtve a 4.3. pont alatti táblázatban, összevontan a kommunikáció címzettjeivel, valamint a megalapozó dokumentáció 4.2. pontjában.

### 4.2. A kommunikáció címzettjei

A fenntartási terv letölthetővé vált Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság honlapjáról és a véleményezés lehetőségéről 380 db megkeresést (KÉR, e-mail, illetve postai levél formájában) juttatunk el a valamilyen formában érintett hivataloknak, cégeknek, nagyobb gazdálkodóknak, vadász- és horgásztársaságoknak, civil szervezeteknek.

A társadalmi egyeztetés során a megküldött értesítők tartalmazták a társadalmi egyeztetésre bocsátott Natura 2000 terület fenntartási tervének véleményezhetőségére vonatkozó információkat (terület kód, név, érintett települések, véleményezési határidők stb.).

### 4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

| Felhasznált kommunikációs eszköz | Érintett célcsoport                                                         | Érintettek száma | Visszajelzett |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| KÉR, email                       | Országos hatáskörű szervek                                                  | 26               | 9             |
| KÉR, email, házon belül          | Régiós, megyéken túlnyúló hatáskörű szervek                                 | 6                | 4             |
| KÉR, email                       | Hajdú-Bihar megyei szervek                                                  | 21               | 7             |
| KÉR, email                       | Jász-Nagykun-Szolnok megyei szervek                                         | 21               | 10            |
| KÉR, email                       | Borsod-Abaúj-Zemplén megyei szervek                                         | 22               | 6             |
| KÉR                              | Önkormányzatok                                                              | 34               | 8             |
| KÉR                              | Vízügyi Igazgatóságok                                                       | 3                | 3             |
| email, posta, házon belül        | Vadászatra jogosultak                                                       | 27               | 7             |
| email, házon belül               | Halgazdálkodásra jogosultak és haltermelő halastavak üzemeltetői            | 13               | 2             |
| email                            | Horgászegyesületek                                                          | 29               | 0             |
| email, posta                     | Bányászati jogosultak                                                       | 13               | 2             |
| email, posta                     | Területileg érintett mezőgazdasági cégek                                    | 105              | 14            |
| email, posta                     | A terület egyéb érintettjei                                                 | 20               | 7             |
| email, posta                     | Országos, regionális és helyi környezet- és természetvédő civil szervezetek | 40               | 6             |
|                                  | Megkeresett érintettek által bevont szervezetek                             | 3                | 3             |

A visszajelzést küldő személyek, szervezetek többsége egyetértett a dokumentumban foglaltakkal, esetleg jogszabályi helyek (pl. területrendezési terv, településrendezési eszközök) korrigálását, helyesírási hibák javítását jelezték. Ezeket természetesen elvégeztük. Esetenként felhívták továbbá a figyelmet arra, hogy egy-egy esetlegesen tervezett beavatkozáshoz a jogszabályokból következően eljárás lefolytatására van szükség. Ennek fontosságát igyekeztünk a tervben kihangsúlyozni.

Több esetben felvetődött, hogy a csatorna- és árokrendszerek felszámolása nem lehetséges, illetve véleményezték, hogy ezek szerepet játszanak a térség vízellátottságának javításában. Erre tekintettel pontosításra került, mely funkció nélküli, illetve a területre érkező vizeket éppen elvezető árkok, illetve csatornák felszámolását javasolja a terv.

Számos visszajelzésben gazdálkodási szempontból kifejezetten hátrányos javaslatnak tekintették az erdőkre vonatkozó pontokat, különösen az ökökerdő gazdálkodásra való áttérést. Bár a fenntartási terv célja nem a gazdasági érdekek figyelembevétele, a javaslatrendszerbe

beépítettük a jelenlegi gazdálkodási módoknak, gyakorlatoknak megfelelő kezelési részeket is, ugyanakkor továbbra is ösztönözve a természetesebb erdők kialakítását.

Több esetben felmerült, hogy a fenntartási tervben megfogalmazott javaslatok nincsenek összhangban a már elfogadott erdőtervekkel. A terv készítése során igyekeztünk az érvényben lévő erdőtervekben foglaltakat is szem előtt tartani, ugyanakkor a fenntartási terv irányvonalakat kell meghatározzon annak érdekében, hogy a területhez kötődő, uniós szinten is értéket képviselő fajok állományai megóvjuk, számukra alkalmas élőhelyek természeti állapotát kedvezőbb állapotba hozzuk. Ezek az irányvonalak kellene, hogy irányadóak legyenek a későbbi erdőtervezések során. Fontos egyidejűleg megjegyezni, hogy a tervben foglaltak kizárólag ajánlás szintjén megfogalmazottak, azok nem kötelező érvényűek.

Egyes esetekben megemlítették, hogy a legeltetési, kaszálási időszakot gazdálkodási szempontok alapján célszerű lenne időben kitolni. Ezt a javaslatot a gyepvegetáció regenerálódásának megőrzése, valamint a gyepekhez kötődő fajok megóvás érdekében nem építettük bele a dokumentumba.

Felvetődött, hogy egyes kezelési egységeket érdemes lehet tovább finomítani, több kezelési egységre bontani, ugyanakkor az anyag terjedelme, átláthatósága és használhatósága érdekében ezt mellőztük. Véleményünk szerint, az így megfogalmazott javaslatok is lehetőséget biztosítanak a megfelelő kezelések és hasznosítási módok előmozdítására.

Vadászati szempontból ellentmondásos vélemények érkeztek. Bizonyos szervezet elfogadhatatlannak tartotta a vadászatra vonatkozó részeket, azonban a szervezetek többsége nem érezte korlátozó jellegűnek a kapcsolódó fejezeteket, előírás-javaslatokat. A felvetésre vonatkozóan nem tettünk érdemi változtatásokat, hiszen a HNPI álláspontja szerint is a vadásztársaságoknak jelentős szerepe van a mezőgazdasági károk megelőzésében, ugyanakkor a fenntartási terv célja elsősorban a tervezési területen előforduló madárfajok állományainak védelme, lehetőség szerint kedvezőbb természetvédelmi helyzetükhöz szükséges irányvonalak meghatározása. A fenntartási tervben törekedtünk a fentiek összhangjának megteremtésére.

Nádgazdálkodásra vonatkozóan érkeztek javaslatok a véleményezési anyagban megfogalmazottak korrigálására, melyet figyelembe véve a nádgazdálkodásra vonatkozó javaslatokat felülvizsgáltuk, részben módosítottuk.

Többen megjegyezték, hogy a véleményezési anyagban lévő térképek minőség alacsony. A fenntartási tervben szereplő térképeket jó minőségben készítettük el, nagy felbontásban, ugyanakkor azok mérete nem tette lehetővé ezáltal az eredeti anyag honlapon való közzétételét. A méretcsökkenés érdekében voltunk kénytelenek rontani a térképek minőségén, azonban az eredeti anyagban továbbra is jó felbontásban szerepelnek.

Számos vélemény érkezett, melyben félreértelmezték a tervben megjelenő javaslatokat, esetenként jogszabályi helyekkel ellentétes feltevéseket felvetéseket, illetve több esetben a fenntartási terv keretein túlmutató elvárásokat, ajánlásokat fogalmaztak meg.

Részletesebben kifejtve lásd. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció 4. fejezetében.



### Nyilatkozat

A HUHN10002 Hortobágy különleges madárvédelmi terület Natura 2000 fenntartási terve megfelel az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet 4. §. (4) bekezdésben foglalt tartalmi és formai követelményeknek. A Natura 2000 fenntartási tervet a Natura 2000 fenntartási tervek Szakmai Bizottsága elfogadta.

**A HUHN10002 Hortobágy Natura 2000 területre vonatkozó fenntartási tervet, az agrárminiszter megbízásából, jóváhagyta:**

  
**Balczó Bertalan**  
*természetvédelemért felelős helyettes államtitkár*



Budapest, 2026. március „12.”