



ÚJ MAGYARORSZÁG  
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM  
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:  
a vidéki területekbe beruházó Európa



BIO  
Aqua  
pro



## Az Alsó-Zagyva hullámtere (HUHN20089) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve



Debrecen  
2014

## **Ügyfél**

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

### **Együttműködő partnerek**

BioAqua Pro Környezetvédelmi Szolgáltató és Tanácsadó Kft.  
Nimfea Természetvédelmi Egyesület  
Trollius Europaeus Természetvédelmi Szolgáltató Betéti Társaság

### **Vezető szakmai koordinátor**

Dr. Magura Tibor

### **Szakmai koordinátor**

Dr. Juhász Péter  
Lesku Balázs  
Olajos Péter

### **Vezető természettudományi szakértő**

Dr. Müller Zoltán

### **Vezető agrárgazdálkodási szakértő**

Tóth Sándor

### **Közreműködő szakértők**

Bocz Renáta  
Dr. Forgács Zoltán  
Dr. Estók Péter  
Csipkés Roland  
Juhász Krisztina  
Horváth Dénes  
Kovács Tibor  
Mizsei Edvárd  
Molnár Géza  
Sallai R. Benedek  
Dr. Sum Szabolcs  
Dr. Tallósi Béla  
Dr. Gulyás Gergely

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 .....   | 5  |
| 1. A terület azonosító adatai .....   | 6  |
| 1.1. Név .....  | 6  |
| 1.2. Azonosító kód.....   | 6  |
| 1.3. Kiterjedés .....   | 6  |
| 1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek .....  | 6  |
| 1.5. Érintett települések.....  | 6  |
| 1.6. Egyéb védettségi kategóriák.....   | 6  |
| 1.7. Tervezési és egyéb előírások .....   | 7  |
| 1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv.....  | 7  |
| 1.7.2. Településrendezési eszközök.....   | 7  |
| 1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek.....  | 7  |
| 1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek .....   | 7  |
| 1.7.5. Halgazdálkodási tervek .....   | 7  |
| 1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv .....   | 7  |
| 1.7.7. Egyéb tervek.....  | 7  |
| 2. Veszélyeztető tényezők.....  | 8  |
| 3. Kezelési feladatok meghatározása.....  | 10 |
| 3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése .....  | 10 |
| 3.2. Kezelési javaslatok.....   | 10 |
| 3.2.1. Élőhelyek kezelése .....   | 10 |
| 3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés .....  | 26 |
| 3.2.3. Fajvédelmi intézkedések .....  | 28 |
| 3.2.4. Kutatás, monitorozás.....  | 28 |
| 3.2.5. Mellékletek.....   | 29 |
| 3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében ..... | 30 |
| 3.3.1. Agrártámogatások .....   | 30 |
| 3.3.2. Pályázatok .....   | 33 |
| 3.3.3. Egyéb .....  | 33 |
| 3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja .....   | 33 |
| 3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök .....   | 33 |
| 3.4.2. A kommunikáció címzettjei.....   | 34 |
| 3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel .....  | 34 |
| II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció.....  | 36 |
| 1. A tervezési terület alapállapot jellemzése.....  | 37 |
| 1.1. Környezeti adottságok.....   | 37 |
| 1.1.1. Éghajlati adottságok.....  | 37 |
| 1.1.2. Vízrajzi adottságok.....   | 37 |
| 1.1.3. Talajtani adottságok.....  | 37 |
| 1.2. Természeti adottságok .....  | 37 |
| 1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek .....   | 39 |
| 1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok.....  | 42 |
| 1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok.....   | 42 |
| 1.3. Területhasználat.....  | 53 |
| 1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás.....  | 53 |
| 1.3.2. Tulajdoni viszonyok .....  | 54 |
| 1.3.3. Területhasználat és kezelés.....   | 54 |
| 2. Felhasznált irodalom .....   | 59 |
| 3. Térképek.....  | 60 |





ÚJ MAGYARORSZÁG  
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM  
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:  
a vidéki területekbe beruházó Európa

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

## 1. A terület azonosító adatai

### 1.1. Név

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Tervezési terület neve: | Alsó-Zagyva hullámtere kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjTT) |
|-------------------------|--|

### 1.2. Azonosító kód

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Tervezési terület azonosítója: | HUHN20089 |
|--------------------------------|-----------|

### 1.3. Kiterjedés

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Tervezési terület kiterjedése: | 451,3 ha |
|--------------------------------|----------|

## 1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

### 1.4.1. Jelölő élőhelyek

- 91E0\* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 6440 - Folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei
- 6510 - Sík- és dombvidéki kaszálóréték (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)  
\* kiemelt jelentőségű

### 1.4.2. Jelölő fajok

- vágó csík (*Cobitis taenia*)
- szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)
- halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)
- széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*)
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- vidra (*Lutra lutra*)

### 1.4.3. A Natura adatlapon nem jelölő értéként szereplő, de annak javasolt fajok

- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
- dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*)

## 1.5. Érintett települések

Jász-Nagykun-Szolnok megye: Szolnok

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

## 1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Országos Ökológiai Hálózat: a tervezési terület az Országos Ökológiai Hálózat ökológiai folyosó övezetének (100%) része.

## **1.7. Tervezési és egyéb előírások**

### **1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv**

A területre elfogadott természetvédelmi kezelési terv nem vonatkozik.

### **1.7.2. Településrendezési eszközök**

- Jász-Nagykun-Szolnok megye területrendezési terve – 10/2011. (IV.29.) rendelet
- Szolnok településszerkezeti terve - 288/2011. (XII.15.) határozat
- Szolnok szabályozási terv és helyi építési szabályzat – 47/2011. (XII.15.) rendelet

### **1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek**

- **Körzeti erdőterv:** Szolnoki körzet erdőterve. (érvényes: 2005. január 1. – 2014. december 31.) törzskönyvi szám: 31/2005. Kelt: 2005. augusztus 29.

Következő tervezés éve a Szolnok-Jászsági erdőtervezési körzetben (új erdőtervezési körzet neve): 2018

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

I/1. Szolnok és dél-hevesi apróvadas vadgazdálkodási körzet vadgazdálkodási terve. Érvényesség: 2014. február 28-ig (Országos Vadgazdálkodási Adattár)

Diana Vadásztársaság, Szolnok. (Kódszám: 16-751710-1-4-1) vadgazdálkodási üzemterve. Érvényesség: 2017-ig. Kelt: 2007. február 1. Jóváhagyta: Jász-Nagykun-Szolnok Megyei MGSZH, Földművelésügyi Igazgatóság, Vadászati és Halászati Osztály

Hunor Vadásztársaság, Szászberek. (Kódszám: 16-751320-1-4-1) vadgazdálkodási üzemterve. Érvényesség: 2017-ig. Kelt: 2007. február 1. Jóváhagyta: Jász-Nagykun-Szolnok Megyei MGSZH, Földművelésügyi Igazgatóság, Vadászati és Halászati Osztály

### **1.7.5. Halgazdálkodási tervek**

Zagyva (OHA-001921). 2013. április 2-től 2018. április 1-ig. (Közép-Tisza-Vidéki Horgászegyesületek Szövetsége)

### **1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv**

Zagyva alegység vízyűjtő-gazdálkodási terve. – Közreadta a KÖTIKÖVIZIG, a KÖDUKÖVIZIG és a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság. Esedékes felülvizsgálat éve: 2015

### **1.7.7. Egyéb tervek**

Egyéb terv a tervezési területre nem vonatkozik.

## 2. Veszélyeztető tényezők

| Kód     | Veszélyeztető tényező neve   | Jelentősége | Érintett terület nagysága (%) | Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?  |
|---------|--|-------------|-------------------------------|--|
| A03.03  | Kaszálás felhagyása/hiánya   | M           | 12,5                          | Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétei (6440): Az élőhely csak valamilyen kezelés hatására maradhat fenn, hiszen annak hatására is jött létre. A kaszálás felhagyásával a hullámtéri mocsárrétek becserjésednek-erdősödnek (általában invazív fajokkal), kiterjedésük csökken.  |
| B03     | erdészeti kitermelés újratelepítés vagy természetes felújulás nélkül         | M           | 5                             | Enyves éger ( <i>Alnus glutinosa</i> ) és magas kőrös ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) alkotta ligeterdők ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (91E0*): Olyan, jelenleg gyeppel vagy szántóval (esetleg kivett) művelési ágú területek, amelyeken J4 élőhelyek keletkeztek az elmúlt 1-2 évtizedben. Ezek kitermelése a művelési ágnak megfelelő állapot helyreállítását jelenti, ugyanakkor az élőhely eltűnését is.   |
| B07     | egyéb erdészeti tevékenység  | M           | 10                            | Enyves éger ( <i>Alnus glutinosa</i> ) és magas kőrös ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) alkotta ligeterdők ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (91E0*): Jelentős arányban fordulnak elő olyan puhafás ligeterdők, amelyek spontán módon, magaszórással keletkeztek az elmúlt két évtizedben. Sok esetben alig tartalmaznak inváziós fa- és cserjefajokat. A természetes vetényülés miatti magas tőszám megfelelő védelmet biztosít középtávon is az inváziós fajok ellen. Az ilyen állományokban az erdészeti munkák károsak lehetnek, mert újra lehetővé teszik az inváziós fajok megtelepedését   |
| A03.01  | Intenzív, vagy intenzívebb kaszálás  | L           | 4                             | nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): A helytelen időpontban, illetve túlzott gyakorisággal történő, valamint a gyepek egészén egyszerre végrehajtott kaszálás káros  |
| A04.01. | Intenzív legeltetés  | L           | 2,85                          | Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétei (6440): Bár a legeltetés, mint gazdálkodási mód önmagában hozzájárulhat a mocsárrét jelölő élőhely fennmaradásához, a túllegettetés, főképp birkával elszegényíti a flórát, erodálja a gyepek talaját, összességében a gyepek leromlásához vezet.<br>nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): Az élőhely túlzott mértékű legeltetése több ok miatt is káros a faj állományainak fennmaradása szempontjából<br>A túlzott mértékű legeltetés a Natura 2000 területen az egyik legjelentősebb veszélyforrásnak minősül a lepkefaj állományainak fenntartása szempontjából.  |
| H01.05  | Difúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt | L           | 3                             | nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): A faj jórészt lápos, mocsaras, vizenyős biotópokban, nedves réteken fordul elő, mely területeken és/vagy azok közvetlen közelében a Zagyva nyílt vize folyik. Mivel a <i>L. dispar</i> élőhelyei sok esetben mezőgazdasági területek mellett/között helyezkednek el, ezért a Zagyva esetleges szennyeződése a <i>L. dispar</i> érintett állományaira is számottevő mértékű veszélyt jelenthet (akár a mezőgazdasági gépekből, akár az általuk kiszórt növényvédő szerekkel és/vagy műtrágyákból eredően).   |
| I01     | Idegenhonos inváziós fajok jelenléte   | L           | 5,5                           | Enyves éger ( <i>Alnus glutinosa</i> ) és magas kőrös ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) alkotta ligeterdők ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (91E0*): Az összes ligeterdő állományképét jelentősen befolyásolja az idegenhonos fajok jelenléte. Főképp amerikai kőrös ( <i>Fraxinus pennsylvanica</i> ), gyalogakác ( <i>Amorpha fruticosa</i> ), zöld juhar ( <i>Acer negundo</i> ) jellemző. A ligeterdők fajkészlete, főleg a cserjeszintben hiányos, hiányoznak az őshonos cserjék. Ezek helyét és az alsó lombzintet teljesen elfoglalták az említett fajok.<br>nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): A faj tényleges vagy potenciális élőhelyein sok esetben – főleg a rendszeresen bolygatott, illetve káros hatásoknak nagyobb mértékben kitett gyepeken - jellemző az invazív növények, özönfajok, gyomok megjelenése és terjedése. Az ilyen folyamatok azért károsak, mert az inváziós fajok fokozatosan kiszorítják a tápnövényeket, valamint a nektárforrásul szolgáló virágos növények állományait, és emiatt szűkítik a lepkék életterét, valamint a populációk szaporodási képességét. Noha nem kifejezetten inváziós növény, megemlítem, hogy a térség legtöbb olyan gyepterületén, amely elvileg alkalmas lenne a faj populációjának fenntartására, a keserű édesgyökér ( <i>Glycyrrhiza echinata</i> ) borításának aránya 60-90%-os mértékű, mely állapot jelentősen rontja az érintett biotópok vegetációjának fajkészletét, diverzitását.<br>vágócsík ( <i>Cobitis taenia</i> ), Szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ), Széles durbincs ( <i>Gymnocephalus baloni</i> ): A területen előforduló hat idegenhonos halfaj (fekete törpeharcsa / <i>Ameiurus melas</i> /, ezüstkárász / <i>Carassius gibelio</i> /, naphal / <i>Lepomis gibbosus</i> /, folyami géb / <i>Neogobius fluviatilis</i> /, amurgéb / <i>Percottus glenii</i> /, rarkagéb / <i>Proterorhinus marmoratus</i> /) jelentős táplálék és élőhely konkurenciát jelent a faj számára, továbbá a fajok a vágócsík ( <i>Cobitis taenia</i> ) szaporulatát is veszélyeztethetik ikra- és ivadékfaló táplálkozással. |



|            |  |                    |                                      |  |
|------------|--|--------------------|--------------------------------------|--|
| K02.01     | Fajösszetétel változás, Szukcesszió                                | L                  | 1,6                                  | <i>Cnidion dubi</i> folyóölgyeinek mocsárréteji (6440): A művelés felhagyásával összefüggésben lévő természetes folyamat, ennek eredményeképpen cserjésednek be az élőhelyfoltok.  |
|            |  |                    |                                      | Sík- és dombvidéki kaszálórétek ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (6510): A művelés felhagyásával összefüggésben lévő természetes folyamat, ennek eredményeképpen cserjésednek be az élőhelyfoltok.   |
| G05.11     | közúti ütközésből eredő sérülés vagy pusztulás                     | L                  | 1                                    | Vidra ( <i>Lutra lutra</i> ): sok vidra esik a közúti közlekedés áldozatául, elsősorban a revírt kereső, kóborló fiatal állatok közül  |
| J02.05     | hidrológiai viszonyok módosítása, általános                        | H                  | 60                                   | vöröshasú unka ( <i>Bombina bombina</i> ), mocsári teknős ( <i>Emys orbicularis</i> ), dunai tarajosgöte ( <i>Triturus dobrogicus</i> ): A területen található fajok élőhelyek legtöbbje mesterséges eredetű (kubik gödrök, csatornák), melyek folyamatosan ki vannak téve, az aktuális vízügyi tevékenységnek, amely veszélyeztetheti mind az kifejlett egyedeket, mind a szaporulatot.   |
| <b>Kód</b> | <b>A területre kívülről ható veszélyeztető tényező neve</b>        | <b>Jelentősége</b> | <b>Érintett terület nagysága (%)</b> | <b>Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?</b>   |
| A07        | Biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata                   | L                  | 2                                    | nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): A faj tényleges vagy potenciális élőhelyeinek egy része mezőgazdasági területek közelében helyezkedik el. A szél a tápnövények leveleire juttathatja az intenzíven művelt parcellákon kiszórt növényvédő szereket, műtrágyákat, mindemellett a vegyi anyagok vízben való oldódásuk esetén a gyökérzetten keresztül is bejutnak a növények szervezetébe. Ezek a hatások akár külön-külön, akár együttesen a peték, a lárvák, illetőleg a bábok károsodását vagy pusztulását idézhetik elő.<br>Vidra ( <i>Lutra lutra</i> ): a különböző vegyületek a vízterbe kerülve a faj táplálékbazisán keresztül kihathatnak a területen előforduló egyedekre, a biomagnifikáció miatt a kedvezőtlen hatások fokozottabban érvényesülhetnek a csúcsragadozónál  |
| <b>Kód</b> | <b>Potenciális veszélyeztető tényező neve</b>                      | <b>Jelentősége</b> | <b>Érintett terület nagysága (%)</b> | <b>Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?</b>   |
| J02.04.01  | Árvíz  | H                  | 80                                   | nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): A faj szempontjából érzékeny időszakban érkező, tartós árvíz a fajpopulációjának nagy részét – akár évekre is – kipusztíthatja.   |
| M01.02     | Aszály és csapadékmennyiség csökkenés                              | L                  | 4,1                                  | nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> ): Az utóbbi legalább egy évtized során hazánk éghajlata némiképpen megváltozott: lassú, ám tendenciaszerű felmelegedés tapasztalható, ami helyenként – még egyes, rendkívül csapadékos évek átlagával együtt is - a vizes élőhelyek kiterjedésének mérsékelt ütemű, de jól érzékelhető csökkenését idézte elő. Ezt a folyamatot sajnos emberi tevékenységek hatásai is erősítik, hiszen például a gyepek teljes mértékű lekasztása következtében jelentősen megnő a kipárolgás, a növényzet hiánya miatt pedig erősebben, illetve gyorsabban szárad a talaj, így a gazdálkodók idővel egyre nagyobb részeket tudnak rendszeresen lekasztálni az egykor még kellően nedves talajú, nehezen járható gyepekből. Ez a folyamat az érintett fajok élőhelyeinek fokozatos zsugorodását idézheti elő (különösen a nappali lepkék esetén). A faj élőhelyeül szolgáló gyepek esetleges kiszáradása, mint veszélyforrás akkor is említést érdemel, ha annak mértéke – többek között a Zagyva közelsége miatt - nem feltétlenül jelentős.<br>vágócsík ( <i>Cobitis taenia</i> ), szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ): A nyári, csapadékszegény időszakban a felmelegedés és a lecsökkent vízszint, valamint a bomló szerves anyagok kedvezőtlen oxigén viszonyokat eredményezhetnek, ami a főmedertől elzárt vizekben veszélyezteteti a faj állományának a fennmaradását.<br>Széles durbincs ( <i>Gymnocephalus baloni</i> ): Csapadékszegény időszakban jelentősen csökken a főmeder vízborítása, így a faj élőhelyének a kiterjedése is. Ez felerősíti a fajok közötti konkurenciát, ami kedvezőtlenül hathat a széles durbincs állományára. A romló oldott oxigén viszonyok tovább csökkentik a faj túlélési esélyeit. |
| J02.12     | vízi és part vegetáció kezelése csatornázási célból                | M                  | 10                                   | Vidra ( <i>Lutra lutra</i> ): a faj kedveli a parti, partközeli vegetáció strukturális diverzitását, az ezt csökkentő, lefolyást elősegítő munkálatok negatívan befolyásolhatják élőhelyét   |
| J03.02     | élőhelyi-összeköttetések (konnektivitás) csökkenése emberi hatásra | L                  | 4,5                                  | szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ): A Holt-Zagyvát a főmedertől elválasztó gát teljesen elzárja egymástól a két vízteret, így ellehetetlenül a faj állományok közötti génkicserelődés.<br>vágócsík ( <i>Cobitis taenia</i> ): A Holt-Zagyva, bár kedvező élőhelyi feltételeket nyújthatna a faj számára, a gát miatt el van zárva a főmedertől, így a faj nem juthat a holtág területére.<br>Halványfoltú küllő ( <i>Gobio albipinnatus</i> ): A Zagyván található keresztzárások gátolják a faj hosszirányú vándorlását   |
| K01.02     | eliszapolódás, feliszapolódás                                      | L                  | 1                                    | szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ): A mellékágak feliszapolódása kedvezőtlen élőhelyi feltételeket nyújthat a kagylók számára. A nagy testű kagylók egyedszámának csökkenése, vagy akár teljes eltűnésük a mellékágból gátolja a faj szaporodását.   |

### 3. Kezelési feladatok meghatározása

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

Az Alsó-Zagyva hullámtere kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területté nyilvánításakor az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése alapján a terület természetvédelmi célkitűzései meghatározásra kerültek, valamint kiemelésre kerültek egyes jelölő értékek, amelyeket a kezelés során prioritásként kell kezelni. A Natura 2000 területek célkitűzései és prioritásai a területek hivatalos Natura 2000 adatlapjain (SDF) találhatóak.

A terület természetvédelmi célkitűzése a jelölő élőhelyek területcsökkenésének megállítása és állapotuk javítása a gyepgazdálkodáshoz, vízgazdálkodáshoz és erdőgazdálkodáshoz köthető intézkedések révén.

A gyepgazdálkodás tekintetében ezt a legeltetés intenzitásának és a kaszálás módjának optimalizálása és ellenőrzése tudják biztosítani. A vízgazdálkodás tekintetében a célok elérését a Zagyva medrét érintő nagymértékű élőhelyátalakító beavatkozások mellőzése szolgálja. Az erdőgazdálkodás tekintetében pedig a célok elérését az erdők rendeltetésének felülvizsgálata, az állapotuk javítása szolgálja. Ezek az intézkedések a közösségi jelentőségű értékek megőrzését, hosszabb távon pedig állományaik megerősítését segítik.

#### 3.2. Kezelési javaslatok

##### 3.2.1. Élőhelyek kezelése

###### 3.2.1.1. A terület egészére vonatkozó általános kezelési javaslatok

- A Natura 2000 területen található mocsárrétek (6440) és a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) fennmaradásának érdekében a legeltetési és kaszálásos gazdálkodási módok fenntartása, feltételeinek megteremtése.
- A puhafás ligeterdők (91E0) fennmaradása érdekében a gazdasági rendeltetés felülvizsgálata és átminősítés védelmi célú erdővé.
- A jelölő halfajok (vágócsík (*Cobitis taenia*), szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*), halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*), széles durbinsz (*Gymnocephalus baloni*)) és a vidra (*Lutra lutra*) állományainak fennmaradása érdekében a meder speciális élőhelytípust jelentő elemeinek (palajok, zátonyok, szakadópartok), illetve a vízparti zonáció (partél-bokorfüzes-ligeterdő) megőrzése szükséges, az élőhely átalakítása (áramlási viszonyok megváltoztatása mederduzzasztással, nagy mértékű mederalakítás, kanyarátvágás) nem elfogadható.
- A hullámtéri gyepek és magaskórósok (6440, 6430) kiterjedésének növelése érdekében az idegenhonos inváziós fajokkal (gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), zöld juhar (*Acer negundo*)) már becserjésedett-beerdősödött területek gyep-pé való visszaalakítása.
- Amennyiben a gyep-pé való alakítása nem járható, úgy a 91E0 élőhely kiterjedésének növelése érdekében a becserjésedett területek természet-szerű erdővé alakítása
- A puhafás ligeterdők (91E0) kiterjedésének növelése érdekében továbbá a tájidegen fajokból álló állományok fajokcseréje hazai fajokra és fajtákra

- A xilofág közösségi jelentőségű skarlábogár (*Cucujus cinnaberinus*) állományainak fennmaradása érdekében az erdészeti beavatkozások (főként a véghasználatok) esetében az idős, odvasodó faegyedek, valamint holt faanyag meghagyása.

### **3.2.1.2. Kezelési javaslatok**

A Natura 2000 területre vonatkozó természetvédelmi célkitűzések eléréséhez a terület egyes részei eltérő kezelést igényelnek, figyelembe véve az ott előforduló élőhelyeket, fajokat, és az ott jellemző gazdálkodási formákat. A kezelési, fenntartási, és részben az élőhelyrekonstrukciós és fejlesztési javaslatokat ezért a Natura 2000 terület egyes lehatárolt részegységeire, az úgynevezett kezelési egységek (KE) vonatkozóan rendszerezi a fenntartási terv (a kezelési egységek térbeli elhelyezkedését a 3.2.5. melléklet térképei mutatják be). Az egyes kezelési egységekre nem vonatkoztatható élőhelyrekonstrukciós, fajvédelmi, kutatási és monitorozási javaslatokat a 3.2.2. - 3.2.4. fejezetben tárgyalja a fenntartási terv.

A kezelési javaslatok esetében élesen el kell választani a kötelező jellegű, jogszabályban előírt korlátozásokat, illetve az önkéntes vállalásokat. A 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet 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 előírások célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára. Ennek érdekében itt megfogalmazásra kerülnek olyan előírások, amelyek alapul szolgálnak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához. A gazdálkodók számára ezek az előírások a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk csak támogatási programon keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat csak kötelezővé. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz.*

Az Alsó-Zagyva hullámtere Natura 2000 területen az előforduló élőhelyek, fontosabb fajok és gazdálkodási módok alapján 8 kezelési egység lehatárolása indokolt, amelyek térképi megjelenítését a 3.2.5 mellékletek fejezet mutatja be. A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat ettől jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, tartalmaznak jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat egyaránt. A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyek a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javaslunk, illetve az élőhelyfejlesztési, kutatás-monitorozási feladatokra, lehetőségekre is kitérünk.

#### **KE-1 kezelési egység**

**(1) Meghatározása:** a Zagyva kisvízi medre

#### **(2) Érintettség vizsgálata**

élőhelyek: folyóvizek (U8)

Natura 2000 élőhelyek: -

### **(3) Gazdálkodáshoz kötődő 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.

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

Nem adhatók meg önkéntesen vállalható előírások.

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

A kezelési egységgel kapcsolatosan az élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési jellegű javaslatokat a 3.2.1.3. Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások c. fejezetben mutatjuk be. Az ökológiai víz-igény meghatározása, a változatosabb medermorfológiai viszonyok kialakítása és a haltelepítéssel kapcsolatos korlátozási javaslatok tartoznak ide.

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

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

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

A kezelési egység kezeléséhez gazdálkodáshoz nem köthető javaslatokat teszünk, és azokat a 3.2.1.3. Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások c. fejezetben mutatjuk be.

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

A kezelési javaslatokat a 3.2.1.3. Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások c. fejezetben indokoljuk.

### **KE-2 kezelési egység**

**(1) Meghatározása:** a Malomzugi Holt-Zagyvához kapcsolódó vízterek és parti vizes élőhelyek, az Eresztőhalmi Holt-Zagyva és a hullámtéren található kubikok és az év jelentős részében vízborítás alatt lévő egyéb vizes élőhelyek

#### **(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: állóvizek (U9), álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete (Ac), fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál (BA), vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, mételykórós mocsarak (B3), nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), nem zombékoló magassásrétek (B5)
- Natura 2000 élőhelyek: természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel (3150) (részben)

#### **(3) Általános kezelési javaslatok**

A holtmedrek esetében a vízmegtartás egész évben szükséges, ennek módja az Eresztőhalmi Holt-Zagyva esetében a vízellátást segítő kőmű koronaszintjének rendezése, amely a KÖTIVIZIG tervei között is szerepel. A hullámtéri kubikok esetében a foggazdálkodás lehetőségeinek javítása műszaki tervezést igényel, továbbá terepmodell létrehozását, ezek a feladatok túlmutatnak a jelenlegi fenntartási terv keretein. A gazdálkodás kizárására nincs szükség, feltételek mellett végezhető. A halászati hasznosítás, mint gazdálkodási forma feltétele az idegenehonos halfajok telepítésének mellőzése.

#### **(4) Gazdálkodáshoz kötődő 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.

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

- Legeltetési sűrűség 0,1-0,2 ÁE/ha (GY39).
- Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék (GY67). (Magyarázat: a legeltetés a vizes élőhelyek kiszáradása után lehetséges, ez nem minden évben valósul meg. Különösen a szegélynövényzetben terjedő inváziós növényfajok visszaszorításában és a mélyedésekben esetenként tömegesen megjelenő inváziós szerbtövis fajok (*Xanthium spp.*) visszaszorításában van szerepe ennek a kezelésnek.)
- Idegenhonos halfajok visszaszorítása kötelező, idegenhonos halfaj telepítése tilos (V19).
- Inváziós fásszárúak mechanikus irtása kötelező (GY26). (Magyarázat: a vizes élőhelyek szegélyéről javasoljuk az adventív cserje- és fafajok (gyalogakác /*Amorpha fruticosa*/, zöld juhar /*Acer negundo*/, amerikai kőris /*Fraxinus pennsylvanica*/) eltávolítását.)

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

**Partkezelés:** A Malomzugi-Holt Zagyva esetében a szárazföldi pufferzóna jelentős hosszúságú partszakaszokon hiányzik, tehát a mocsár növényzet sávja a külső oldalán közvetlen intenzív szántó hasznosítású területekkel érintkezik. Javasoljuk megvizsgálni, hogy a meder szegélyében egy legalább 5-10 méter szélességű puhafás ligeterdő jellegű sáv kialakítható-e.

**Fokgazdálkodás lehetőségének kialakítása a hullámtéri kubikokban:** A kezelési egységbe sorolt tartós vízborítású, jelentős felületű kubikok esetében javasoljuk annak megvizsgálását, hogy lehetséges-e összekötni az élő Zagyva medrével, továbbá lehetséges-e az összekötő medrekbe elzárás beépítése.

#### **(6) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:**

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

#### **(7) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok**

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

#### **(8) Kezelési javaslatok indoklása**

**Partkezelés:** A térségben a vizes élőhelyek parti szegélyvegetációját alkotó élőhelytípusok mind-egyike esetében nagy problémát okoz a fásszárú idegenhonos fa és cserjefajok megjelenése és térhódítása. Ezek megjelenése és dominanciájának növekedése a vizes élőhelyek leromlását és átalakulását okozzák.

**Haltelepítés:** Az idegenhonos halfajok előretörésével a víztest halállományának természetessége csökken, a víztest ökológiai minőségi állapota az adott víztest referencia állapotához viszonyítva kedvezőtlen irányba változik. Az idegenhonos halfajok a legtöbb esetben igen erős kompetíciós ké-

pességgel bíró, széles toleranciaspektrumú fajok, melyek megjelenése és állományainak megerősödése a legtöbb esetben őshonos halfajok visszaszorulását, állományaik egyedsűrűségének csökkenését vonja maga után. A növényevő amur (*Ctenopharyngodon idella*) számottevő arányú jelenléte sajnos drasztikus mértékben lecsökkenti például a Malomzugi-Holt-Zagyvában jelenleg is csak néhány kis foltban megjelenő 3150 kóddal jelölt (Természetes eutróf tavak Magnopotamion és Hydrocharition növényzettel) közösségi jelentőségű élőhelytípus kiterjedését. Az amur állomány visszaszorulásával várható lenne ezen élőhelytípus számottevő arányú megjelenése.

**Legeltetés:** A kezelési egység állandó vízborítás alatt nem álló élőhelyein a tájidegen és inváziós fás- és lágyszárú növényfajok visszaszorítása érdekében javasoljuk a szarvasmarhával történő legeltetést (alacsony legelőnyomás mellett). A területek kiszáradása után, elsősorban a nyári-nyár végi-őszi időszakra alakulhatnak ki olyan viszonyok, hogy a legeltetéssel történő kezelés megvalósíthatóvá válik.

**Partkezelés:** Már 5-10 méter széles ligeterdő jellegű élőhelysáv kialakítása is jelentős mértékben csökkentheti a Malomzugi-Holt Zagyva esetében a medret övező intenzív hasznosítású szántóföldek, ill. a Malomszeg településrész felől érkező diffúz tápanyagterhelés mértékét. Ezzel csökken a kockázata a holtmeder eutrofizációjának, ill. az eutróf és hipertróf állapot kialakulásához kapcsolódó halpusztulásnak, valamint az egész vízi életközösséget érintő degradációnak.

**Fokgazdálkodás lehetőségének kialakítása a hullámtéri kubikokban:** A javasolt fejlesztés eredményeként a kezelési egységbe tartozó egyes területeken fokgazdálkodás lenne megvalósítható, melyek a fitofil halfajok halbölcsői lehetnének a Zagyva alsó szakasza mentén. Ez javítaná a Zagyva alsó szakaszának természetes halutánpótlását, a jelölő halfajok szaporodásának feltételrendszerét. Továbbá a jelölő kételtűfajok számára növeli a szaporodóhelyek számát.

### **KE-3 kezelési egység**

**(1) Meghatározása:** a Natura 2000 terület természet szerű füves területei: mocsárrétek, rét-sásos komplexek, magassásosok, ártéri magaskórósok, illetve olyan területek, amelyek a nagyvízi időszakban inkább mocsár jellegűek, de a kiszáradásuk után rét-legelőként kezelhetők. Továbbá ide tartoznak a töltések gyepterületei is, és néhány rontottabb gyeppel, felhagyott szántó is.

#### **(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, mételykórós mocsarak (B3), nem zsombékoló magassásrétek (B5), mocsárrétek (D34), jellegtelen üde gyepek (OB), ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet (D6), harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet (B2), szikes rétek (F2)
- Natura 2000 élőhelyek: folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei (6440), síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530)

#### **(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok**

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

Gyepek esetén a kötelezően betartandó előírásoknál a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X.18.) Korm. rend. előírásait szükséges alapul venni.

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

- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44).
- A gyepon legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 20%-át (GY61).
- A legeléskizárt területet a nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani (GY122).
- 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 (GY79.)
- Kaszálás július 15. előtt a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt egyeztetés alapján lehetséges (GY71).
- A gyepterület kaszálása, szárazúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása szükséges (GY92).
- A területen lévő cserjék irtása és eltávolítása kötelező (GY25).
- 15-20% kaszátlan terület meghagyása parcellánként (GY95).
- A kaszátlan területet évente más helyen kell kialakítani (GY99).

*Önkéntesen vállalható előírások magyarázata:* a legeltetésnek legyen prioritása a kaszálással szemben. Javasoljuk, hogy a kezelési egység kb. harmada legyen elsősorban kaszálóként hasznosítva. Ennek kb. a felén legyen lehetősége a gazdálkodónak sarjülegeltetésre.

Legeltetésnél a szarvasmarhának legyen prioritása. Állategységre számolva javasoljuk, hogy 70%-ban szarvasmarhával történjen a legeltetés, 30%-ban más fajokkal (birka, kecske, ló, szamár).

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

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

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

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

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

A kezelési egység területén található olyan földrészletek, amelyek művelési ága szántó, vagy erdő, valós területhasználatuk azonban rét-legelő (szántó: Szolnok 0193/1b, 0188/1a, 0187/1, 0185/1, 0185/2, 0217/4; erdő: Szolnok 0161/51, 0161/62). Ezek esetében javasoljuk a művelési ág megváltoztatását a rajta található jelölő élőhely hosszú távú fennmaradása érdekében. Javasoljuk az érintett hatóságokkal való egyeztetést a tervezett kezelést/használatot megelőzően.

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

A kezelési egység területén legelő-kaszálóként való fenntartás megfelelő. Törekedni kell a szarvasmarhával történő legeltetésre. Szükséges továbbá a kezelési egységen belül a cserjésedés-erdősödés jelenlegi mértékének visszaszorítása. A vízügyi kezelésben lévő töltésgyepek és töltésalj gyepek a

rendszeres kezelések révén megfelelő struktúrájúak, de nem érik el a Natura 2000 élőhelyek természetességét.

Jelenleg szerencsés esetben évenkénti egyszeri kaszálás történik ezeken a területeken (ez a meghatározó kezelés). Ezen túlmenően pányvás legeltetéssel néhány szarvasmarha legel és viszonylag jelentős területen juhokkal is legeltetnek. Vélhetően a mostani magassásos élőhelyek jelentős arányban mocsárrétek (6440) átalakulásával jöttek létre. Ennek a folyamatnak a lassítása érdekében kívánatos lenne, hogy a legeltetés kerüljön előtérbe a kaszálás helyett, bár mind a kaszálás, mind a legeltetés elfogadható. A szarvasmarhával történő legeltetés kedvez a mocsárréteknek. Néhány év alatt a *Carex* fajok helyett fűfélék lesznek az uralkodó fajok. Ezzel párhuzamosan számos olyan kísérőfaj jelenik meg, amely a magassásréteken nem, vagy csak alacsony borítással fordul elő. Pl. réti iszalag (*Clematis integrifolia*), réti galaj (*Galium rubioides*), szürke aszat (*Cirsium canum*), kaszanyűgbükköny (*Vicia cracca*), sárga borkóró (*Thalictrum flavum*) stb.

Mivel a hullámtéri gyepek esetében súlyos problémát jelent az inváziós cserje-és fafajok terjedése, ezzel kapcsolatosan is előírásokat kellett megfogalmazni a jelölő élőhelyek fennmaradásának érdekében.

A legeltetés előtérbe helyezését az indokolja, hogy meglátásunk szerint a kaszálás mellett a mocsárréteken a sásfajok dominanciája oly mértékben növekszik, hogy az élőhelyek nem zsombékoló magassásrétekké alakulnak át. Ezáltal a közösségi jelentőségű 6440 élőhely területi aránya csökken.

Haris (*Crex crex*) jelenléte esetén a kaszálás halasztása a sikeres költés feltétele.

A gyepterületek javaslatok szerinti kezelése a közösségi jelentőségű nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) életfeltételeit egyértelműen javítja

#### **KE-4 kezelési egység**

(1) **Meghatározása:** Ebben a kezelési egységbe foglaltuk össze azokat az élőhelyeket, melyeket hosszú távon is erdőként javaslunk fenntartani. Ezek az élőhelyek a *láp- és ligeterdők* és az *egyéb erdők és fás élőhelyek* élőhely-kategóriákhoz tartoznak. A területek jelentős része erdő művelésű ágú területen található, de nem minden esetben ún. üzemtervezett erdők, azaz az Országos Erdészeti Adattárban nem nyilvántartott területek. Ugyanakkor a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló jogszabály 6. § 1. b) pontja alapján erdőnek minősülő területek. Kisebb részben olyan erdők tartoznak ide, amelyek nem erdő művelési ágú területen találhatóak, de hosszú távú fenntartásukat javasoljuk.

#### **(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: fűz-nyár ártéri erdők (J4), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6), őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők (RC), újonnan létrehozott, őshonos vagy idegenhonos fafajú fiatal erdősítés (P3), őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők (RB)
- Natura 2000 élőhelyek: enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)
- Érintett erdőrészek: Szolnok 60/A, B, C, D, 60/TI1, TI2, 60/NY, 46/D, 45/G, 45/D, 46/C, 45/C, 46/B, 45/B, 46/A, 45/A

#### **(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok**

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



- az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet
- vonatkozó erdőterv rendelet, körzeti erdőterv: Szolnoki körzet erdőterve

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

A körzeti erdőtervezés során – a közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átalakító, szálaló vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. (E03).

Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típusal (E51). (Magyarázat: a hátsóbb részekben további fajok ültetése is javasolt, lásd az „Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési” javaslatok pontban és a 3.2.2. fejezetben)

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 (E27).

Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák megőrzése (E17).

A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során (E18). (Magyarázat: erre a közösségi jelentőségű skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*) érdekében van szükség, továbbá odúlakó közösségi jelentőségű fajok (denevérek) érdekében, amelyek most nincsenek jelen, de megjelenhetnek)

Őshonos fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámát (arányát) a lehetséges minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása (E28).

Az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedeinek eltávolítása során tekintettel kell lenni a túlzott mértékű kitermelés okozta lékesedés elkerülésére a kitermelésre kerülő egyedek kijelölésével vagy szükség esetén a kitermelt idegenhonos fajok egyedeinek helyére őshonos cserje vagy fafajok egyidejű egyenkénti kézi beültetésével (E77).

A Natura 2000 elsődleges rendeltetés átvezetése a jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró területek esetében (E01).

Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése (E33).

A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása (E31).

Fakitermelés augusztus 15. és február 1. között (E44).

A környező gyepterületek védelme érdekében az erdészeti tájidegen fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása (E69).

Mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására (E72).

Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása (E10). (Magyarázat: A Szolnok 45/D és 45/C erdőrészek egy részénél a teljes érintetlenség lenne természetvédelmi szempontból kedvező.)

A jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró (2009. évi XVIII. tv. szerinti) szabad rendelkezésű erdők és fásítások részletes állapotleírása és a változások vezetése (E02)

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

Javasoljuk a hullámtérből már teljesen hiányzó fa- és cserjefajok telepítését. A magasabban fekvő „hátságos” erdők esetében legalább kisebb foltokban az alábbi fajok telepítését javasoljuk a felújítások során: kocsányos tölgy (*Quercus robur*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia subsp. pannonica*), vénic szil (*Ulmus laevis*), mezei juhar (*Acer campestre*), vadkörte (*Pyrus pyraeaster*), fagyal (*Ligustrum spp.*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), varjútövis (*Rhamnus cathartica*).

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

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

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

A nem üzemtervezett erdők esetében a fahasználatokat nem az üzemterv fogalmazza 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.

Javasoljuk az ilyen erdők nyilvántartásba vételét az Országos Erdészeti Adattárban. Üzemtervezett erdők esetében már az erdőterv tartalmazhatja az élőhelyvédelmi szempontok hosszú távú érvényesülését.

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

A kezelési egység létrehozásával alapvetően azoknak a J4 élőhely-kategóriába tartozó fűz-nyár ártéri erdőknek hosszú távú fennmaradását kívánjuk segíteni, melyek az elmúlt években/évtizedekben természetes úton (elsősorban magszórással) jöttek létre. Ugyanakkor ide soroltuk azokat az erdőket is (köztük üzemtervezett erdőket is), amelyek jelenleg még nem sorolhatók a 91E0 Natura 2000 élőhely-kategóriába, de élőhely-fejlesztéssel közép- és hosszú távon azzá válhatnak. Jelenlegi biotikai állapotuk, elhelyezkedésük és a rájuk vonatkozó jogszabályi előírások figyelembevételével tesszük meg kezelési, gazdálkodási és élőhely-fejlesztési javaslatunkat.

Az előírásokat azért kell megfogalmazni, mivel egyrészt a tájidegen cserje- és fafajok nagyarányú jelenléte (itt főként a vörös kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*)) jellemző, másrészt a puhafás erdőfoltok viszonylagos háborítatlanságára lenne szükség, a folyamatos erdőborítás megőrzése mellett.

A fűz-nyár ártéri erdők gyp- és cserjeszintje erdei fajokban rendkívül szegény. Ennek okai részben tájtörténeti okokban keresendők, másrészt az elhúzódó áradások során hetekig-hónapokig a hullámtéren jellemző tartós vízborítás vélhetően sok faj számára nem teszi lehetővé a tartós megtelepedést. Kistáji szinten is jellemző, hogy olyan, országos szinten gyakorinak nevezhető cserjefajok is rendkívül ritkák (vagy teljesen hiányoznak), mint pl. az egybibés galagonya, a fagyal vagy a veresgyűrű som. Ez a fajhiány a Zagyva alsó szakasza mentén is jellemző.

### **KE-5 kezelési egység**

(1) **Meghatározása:** azok a Natura 2000 területen belül található szántó művelési ágú területek, amelyek valós használata is szántó

#### **(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1), nedves felszínek természetes pionír növényzete (I1)
- Natura 2000 élőhelyek: oligo-mezotróf állóvizek *Littorelletea uniflorae* és/vagy *Isoeto-Nanojuncetea* vegetációval (3130)

#### **(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok**

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

A Natura 2000 területekre vonatkozó gazdálkodási jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység meghatározó szántóföldi élőhelytípusaira nincsenek. Az esetleges élőhelyrekonstrukció keretében helyreállítható gyepek esetén kötelezően betartandó előírásként a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007 (X.18.) Korm. rend. előírásait szükséges alapul venni.

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

- Vegyszeres gyomirtás nem megengedett (SZ26).
- Mezőgazdasági földterület első erdősítése (SZ56). (Magyarázat: lásd az „Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat” pontban).
- Szántó füves élőhellyé alakítása, későbbi kezelés nélküli spontán felhagyással, kivéve az inváziós növényfajok irtását (SZ54). (Magyarázat: lásd az „Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok” pontban és a 3.2.2. fejezetben).

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

Abban az esetben, ha az erdőtelepítés árvízvédelmi okokból nem lehetséges, javasoljuk a szántók jelentős részének gyepké alakítását. Kivétel a törpekákás iszapnövényzet felmért állományai (lásd a térképmelléletekben), mivel azok nem képesek máshol kialakulni.

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

A magasabb fekvésű szántók alkalmat adnának keményfás ligeterdők telepítésére. Javasoljuk megvizsgálni annak lehetőségét, hogy az árvízi biztonság szempontjai és az élőhelyfejlesztési elképzelések (erdőtelepítés) összehangolása tagoltabb területhasználat mellett megvalósítható-e. A KE-6 kezelési egységben jelentős területeken javasoljuk a terület helyreállítását, melynek megvalósulásával jelenleg fás vegetációval borított területek válnak újra füves élőhelyekké. Ennek javasolt mértéke meghaladja azoknak szántóknak a kiterjedését, amelyeket erdősíteni javaslunk. Ez összességében az érdesség csökkentését és a lefolyási viszonyok javulását vonná magával.

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

Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatunk, hogy amennyiben a szántók művelését megváltoztatják, a művelési ágot is változtassák meg a rajta található jelölő élőhely hosszú távú fennmaradása érdekében.

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

A területen újonnan előkerült törpekákás iszapnövényzet (3130) kizárólag szántó művelési ágú (és a valóságban is szántóként használt területeken fordul elő - úgymond másodlagos élőhelyeken). A Zagyva medermorfológiai viszonyai nem teszik lehetővé, hogy a mederben (a folyó parti zónájában, zátonyokon és palajokon), úgymond természetes termőhelyen alakuljanak ki az állományok. Ennek következtében a szántókon esetenként (véltetően nem minden évben) megjelenő élőhely egyetlen potenciális termőhelye a szántóterület.

A vegyszeres gyomirtás mellözése közvetlen feltétele a törpekákás iszapnövényzet megmaradásának. Véltetően degradált, fajszegény formában évről-évre ismételt totális gyomirtás mellett is kifejlődik az élőhely, ugyanakkor a közösségi jelentőségű élőhely fennmaradásának és természetvédelmi helyzetének további romlásának megakadályozásának javasolt eszköze a vegyszeres gyomirtás mellözése.

A keményfás ligeterdő, mint közösségi jelentőségű élőhely teljesen hiányzik a tervezési terület területéről, az élőhelyre jellemző állományalkotó fa- és cserjefajok más élőhelyeken sincsenek meg, így teljesen gátoltak az ártéri erdőkre jellemző alapvető vegetációdinamikai folyamatok. Emiatt teszünk javaslatot erdőállományok létrehozására szántók helyén

### **KE-6 kezelési egység**

**(1) Meghatározása:** inváziós fa- és/vagy cserjefajokkal spontán benőtt területek, melyek fenntartása élőhelyvédelmi szempontból nem kívánatos, mivel olyan területeket foglalnak el, amely potenciálisan magasabb természetességű vegetáció termőhelye. Az esetek túlnyomó többségében ez a potenciális vegetáció a közelmúltban (évek, ill. évtizedek) még az aktuális vegetáció volt (6440, 6510). Meghatározó fajok a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai köris (*Fraxinus pennsylvanica*), zöld juhar (*Acer negundo*).

### **(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: nem őshonos fafajok spontán állományai (S6), nem zsombékoló magassásrétek (B5), idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű-fajok uralta állományok (P2c)
- Natura 2000 élőhelyek: -

### **(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok**

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

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

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

- Az idegenhonos és tájidegen fafajú szabad rendelkezésű erdők és fásítások felújítása nem kívánatos, azok más művelési ágban (pl. gyep) hasznosítandók (E67)
- Élőhelyrekonstrukció (GY118). (Magyarázat: lásd az „Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok” pontban és a 3.2.2. fejezetben)

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

A kezelési egységet alkotó élőhelyek átalakítását, rekonstrukcióját a tájidegen fa- és cserjefajok eltávolításával, majd ezek sarjainak, magoncainak a visszaszorításával javasoljuk megvalósítani.

Előnyben kell részesíteni a mechanikai módszereket, nem látjuk szükségesnek a tuskófúrásos vegyszeres kezelést. Egyrészt az évről-évre tömegesen megjelenő magoncokat ezzel a módszerrel nem lehet visszaszorítani, másrészt hatékony vegyszermentes módszerek is kielégítő eredményt adnak. A magoncokat hatékonyan pusztító herbicides kezelés minden kétszikű fajt is elpusztít az inváziós fa- és cserjefajok magoncaival együtt, ezáltal minden alkalommal visszaveti a természetes regenerációs folyamatot, gátolja azt. A javasolt megvalósítási módot a 3.2.2. fejezetben részletezzük.

**(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:**

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

**(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat**

Szántó és erdő művelési ág esetén a művelési ág módosítását is javasoljuk elindítani a fahasználatok engedélyeztetésével párhuzamosan.

**(7) Kezelési javaslatok indoklása**

A kezelési egység területén jelenleg gazdálkodás nem folyik. Pontosan a gazdálkodás hiánya/elmaradása vezetett a kezelési egységbe tartozó területek jelenlegi állapotának kialakulásához. Jelen állapot élőhelyvédelmi szempontból kedvezőtlen. A tervezési terület természetvédelmi célkitűzéseinek magvalósulását nehezítik ezek az élőhelyek. Az inváziós fa- és cserjefajok ráadásul magszórásuk révén veszélyeztetik a magasabb természetességű szomszédos területeket is. A természetes, a természetközeli és a származékerdők esetében is kedvezőtlen a szomszédság.

A nedves gyepket és magaskórósokat szintén veszélyezteti az inváziós fajok kolonizációja. A mocsarakat csak kisebb mértékben veszélyezteti a becserjésedés és a beerdősülés, elsősorban a szegélyeken.

A javaslatok megvalósulása esetén egyes fákkal, facsoportokkal tarkított ártéri rétek-legelők és fás-legelők jönnek létre. Ezek az élőhelyek a tervezési terület természetvédelmi célkitűzéseinek megfelelnek, mivel gyepkomponensük jelentős részben olyan közösségi jelentőségű élőhely lesz (6440, 6510, 6430), amelyeknek természetvédelmi helyzetének javítása prioritás. A mezőgazdasági hasznosítás mértékének (elsősorban legeltetés) növelése is az élőhelyek hosszú távú fenntartását szolgálja.

**KE-7 kezelési egység**

**(1) Meghatározása:** tájidegen fajok erdőtelepítései. Nemes nyáras és klónfüzesek hálózatba ültetve. A kezelési egység összes kiterjedése kicsi, 2 ha alatti

**(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: egyéb ültetett tájidegen lombos erdők (S3), nemesnyárasok (S2)
- Natura 2000 élőhelyek: -
- érintett erdőrészletek: Szolnok 60/TN, 45/C (részben)

**(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok**

**a) Kötelezően betartandó előírások**

- az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet
- vonatkozó erdőterv rendelet, körzeti erdőterv: Szolnoki körzet erdőterve

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

- Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a táj- és termőhelyhonos fafajok minden egyedének meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is) (E64).
- Felújítás csak táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típusal (E51). (Magyarázat: mivel az erdőfoltok Natura 2000 területen belül fekszenek, a tájidegen fajok helyett fafajcserét javaslunk. Az kezelési egység erdőfoltjainak véghasználata után táj- és termőhelyhonos fafajokkal történő felújítás javasolt, pl. fehér fűz (*Salix alba*), fekete nyár (*Populus nigra*))

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

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

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

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

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

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

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

A Natura 2000 területen fekvő tájidegen fajú erdők fafajcseréjével növelhető a jelölő élőhely (91E0) kiterjedése.

#### **KE-8 kezelési egység**

**(1) Meghatározása:** Olyan, főképp hazai fafajokból álló faállománnyal borított területek, amelyek fásításnak minősülnek (fasorok, facsoportok) vagy a folyó középvízi medrét szegélyező faállományok, amelyek jelenlegi területének megtartása indokolt. A kezelési egység legnagyobb része a Zagyva partélét követő fás élőhelyekből áll össze. Utóbbiakra a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló jogszabály 12. § 4. g) pontjának értelmében a törvény hatálya nem terjed ki.

#### **(2) Érintettség vizsgálata**

- élőhelyek: fűz-nyár ártéri erdők (J4), őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok (RA), őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők (RB)
- Natura 2000 élőhelyek: enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0) (részben)

### (3) *Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok*

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

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

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

- A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása (E29).
- A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása (E31).
- Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok minden egyedének megkímélése (E19).
- Az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedeinek eltávolítása során tekintettel kell lenni a túlzott mértékű kitermelés okozta lékesedés elkerülésére a kitermelésre kerülő egyedek kijelölésével vagy a kitermelt idegenhonos fajok egyedeinek helyén, kézi munkával, talaj-előkészítés nélkül, mesterséges felújítás elvégzésével (E77). (Magyarázat: a következő fa- és cserjefajok ültetését javasoljuk: kocsányos tölgy (*Quercus robur*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia subsp. pannonica*), vénic szil (*Ulmus laevis*), mezei juhar (*Acer campestre*), vadkörte (*Pyrus pyraster*), fagyal (*Ligustrum spp.*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), varjútövis (*Rhamnus cathartica*). (keményfás ligeterdők fa- és cserjefajai))
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28).
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44)
- Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék (GY67)
- Legeltethető állatfaj: juh (GY68)
- Legeltethető állatfajok: lófélék (ló, szamár) (GY70)
- A gyepen legelészárított terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 20%-át (GY61).
- Agrár-erdészeti rendszerek kialakítása támogatható (GY120).

*Előírás-sorok magyarázata:* a kezelési egység területén fahasználatot és legeltetést is javasolunk az alábbiak szerint. A fahasználatok lehetőleg előzzék meg a legeltetéssel történő hasznosítást. A javasolt gazdálkodás agroerdészeti rendszerben megvalósítható.

#### 1. Engedélyek beszerzése az érintett hatóságoktól.

- Fásítások esetén a fahasználat szándékának bejelentése az érintett erdészeti hatósághoz a tervezett munka megkezdését megelőzően legalább 20 nappal.
- Javasoljuk, hogy a gazdálkodási jellegű tevékenységek esetén a zöldhatósággal is történjen egyeztetés.

#### 2. Inváziós fa- és cserjefajok föld feletti biomasszájának eltávolítása (javasolt időszak október 1. és március 15. között).

- A munkák során a hazai fafajok egyedeinek kímélete szükséges. A fehér fűz (*Salix alba*), szürke nyár (*Populus canescens*), fekete nyár (*Populus nigra*) egyedeket javasoljuk meghagyni.
- Az élőhely részterületén az őshonos fajok hiánya miatt a tájidegen fafajok kivágásával fátlan terület keletkezhet. Ilyen esetben két lehetőséget is javaslunk. Egyrészt őshonos fafajok ültetésével pótolható a fás vegetáció. Másik lehetőség, hogy az amerikai kőris és a zöld juhar egyedei közül a termős példányokat távolítsuk el.

3. Az árhullámok visszahúzódása után szükséges megkezdeni a területek legeltetését (igazodva a rétek és legelők legeltetési-kaszálási rendjéhez), így a regenerálódó inváziós fa- és cserjefajok újbóli megjelenése elkerülhető. Az élőhely fás jellege miatt a gépi kaszálás nem lehetséges, ugyanakkor a kézi kaszálás lehetőségét javasolt meghagyni (tisztásokon, szegélyeken). Konkrét legelőnyomást csak az adott terület évi aktuális állapotát ismerve lehet javasolni. Ugyanakkor általános érvényben azt javasoljuk, hogy a legelőnyomás mértéke maradjon a kapcsolódó hármas kezelési egységnél megadott mérték alatt. Ebbe belefér az is, hogy helyenként (delelő és itatóhelyeken) tiport, túllegeltetett foltok lesznek. Az egész terület azonban inkább alullelegeltetett legyen, hogy a fajgazdag, két-szikűek dominálta magaskórós társulások megfelelően kifejlődhessenek.

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

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

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

A kezelési egység területén erdőtelepítés nem javasolható.

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

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

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

A kis területű, de őshonos fajokból álló faállományok élőhelyvédelmi szempontból rendkívül fontosak, ugyanakkor elhelyezkedésük (részben a középvízi mederben) és/vagy kis kiterjedésük miatt speciális kezelést igényelnek. Területükhöz viszonyítva magas a szegélyélőhelyek aránya. Több jelölő élőhely hosszú távú fennmaradásában szerepük van a faállományoknak (91E0, 6430, 6510).

A fűz-nyár ártéri erdők gyep- és cserjeszintje erdei fajokban rendkívül szegény. Ennek okai részben tájtörténeti okokban keresendők, másrészt az elhúzódó áradások során hetekig-hónapokig a hullámterén jellemző tartós vízborítás vélhetően sok faj számára nem teszi lehetővé a tartós megtelepedést. Kistáji szinten is jellemző, hogy olyan, országos szinten gyakorinak nevezhető cserjefajok is rendkívül ritkák (vagy teljesen hiányoznak), mint pl. az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a fagyal (*Ligustrum spp.*) vagy a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*). Ez a fajhiány a Zagyva alsó szakasza mentén is jellemző.

A keményfás ártéri erdők (J6) nincsenek jelen a területen, teljesen hiányoznak. A keményfás ártéri erdők a puhafás ártéri erdőkből alakulnak ki a termőhelyek feltöltődésével párhuzamosan, ezért hiányuk a fűz-nyár ártéri erdők természetes átalakulását is lehetetlenné teszi. Nincsenek jelen azok a fa- és cserjefajok, amelyek propagulumforrásként szolgálnának. Hiányuk miatt gátoltak az ártéri erdőkre jellemző vegetációdinamikai folyamatok.



### **3.2.1.1. Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások**

A vízgazdálkodást érintő kezelési javaslatok a Zagyvára vonatkoznak, amely a **KE-1** kezelési egységet alkotja.

Itt nem kifejezetten vízviisszatartásra van szükség, hanem az alábbiakban bemutatott javaslatok megvalósítására. A gazdálkodás teljes kizásárára nincs szükség, korlátozása azonban javasolt (pl. idegenhonos fajok telepítésének korlátozása).

#### **Kezelési javaslatok**

**Partkezelés:** A kisvízi meder szegélyében a meder hossz-szelvényének nagyobb részében cserjés-fás szegélyvegetáció található. Ez a szegélyvegetáció több szakaszon ligetes jellegű, idős őshonos fákkal, főként füzekkel. A vegetációtérkép elkészítésekor ezt a szegélyvegetációt egy egységnek véve értelmeztük és térképeztük. Ennek következtében a kisvízi meder és a parti vegetáció élőhelyei kis mértékben részben átfednek. A parti vegetáció hosszú és keskeny élőhelyfoltjai jellemzően a **KE-8** kezelési egységbe kerültek, emiatt ott jellemezzük részletesen azokat a részeket is.

**Vízkivételek:** Abban az esetben, ha a 48 db engedéllyel rendelkező vízkivételek mindegyike kihasználja a teljes engedélyezett vízkivételei mennyiségét, ill. ezek a vízkivételek nagyrészt nyári kisvízes időszakokra esnek, az ökológiai vízigény biztosítása érdekében szükséges lehet a vízkivételek korlátozása. Ennek érdekében szükséges az ökológiai vízigény meghatározása. A KÖTIVIZIG is szorgalmazza a vízkivételek üzemeltetési engedélyének felülvizsgálatát.

**Haltelepítés:** A Zagyva alsó víztest (VOR azonosító: AEQ140) horgászati hasznosítás alatt álló víztest. Javasoljuk az idegenhonos halfajok telepítésének teljes mellőzését, ill. az idegenhonos halfajok állományainak lehetőség szerinti visszaszorítását.

**Változatosabb medermorfológiai viszonyok kialakítása:** A kisvízi meder jelenlegi állapotának természetvédelmi és ökológiai szempontból a legjelentősebb problémája a teljes mértékben beágyazott meder. Javasoljuk megvizsgálni annak lehetőségét, hogy a természetes mederfejlődési folyamatoknak teret adó mederszakaszok a folyó mely szakaszán alakíthatók ki, akár rövid szakaszokon is. Ha ez az árvízi biztonság számottevő mértékű csökkenése nélkül megvalósítható, akkor javasoljuk, hogy összességében minél hosszabb szakaszon biztosítsunk ellenőrzött körülmények között lehetőséget arra, hogy a természetes mederfejlődési, elsősorban laterális eróziós folyamatok, ill. ezek következtében kanyarulatfejlődési folyamatok lejátszódhassanak. Amennyiben a természetes mederfejlődés beindítására az érintett legalsó Zagyva-szakaszon nincs lehetőség, akkor javasoljuk bizonyos szakaszokon természetszerű, aszimmetrikus kereszt-szelvény mesterséges kialakítását.

A 2. kezelési egységnél kifejtett fokgazdálkodás kialakításához kapcsolódva az 1. kezelési egység is érintett, mivel a vízkivezetés innen valósul meg. Javasoljuk figyelembe venni a már meglévő terepalakulatokat (árkokat és természetes vagy mesterséges mélyedéseket) a tervezés során.

#### **Kezelési javaslatok indoklása**

**Partkezelés:** A középvízi meder szegélyében növekvő idős fák gyökérzete belelóg a kisvízi mederbe és számos halfaj, köztük a jelölő vágócsík (*Cobitis taenia*) számára is értékes búvóhelyet jelent. A vízbe lógó gyökerek jó lehetőséget biztosítanak a fitofil szaporodási csoportba tartozó halfajok számára az ikrázásra. A fitofil szaporodási csoportba tartozó fajok közé tartozik a jelölő vágócsík (*Cobitis taenia*) is.

**Víz kivétel:** Mivel az Alsó-Zagyván kiadott vízkivételi engedélyek több mint 80%-a öntözési célú vízkivételi engedély és az öntözővízigény általában egybe esik a folyók kisvízes időszakával, ezért az engedélyekben szereplő vízkivételi volumenek maximális kihasználása esetén előfordulhat, hogy az érintett Zagyva-szakasz aktuális vízhozama nem éri el az ökológiai vízigény mennyiségét. Ez maga után vonhatja például a víz hőmérséklet túlzott megemelkedését és az oldott oxigéntartalom csökkenését, ill. a szennyvízbevezetések aktuális fajlagos terhelésének növekedését. A kedvezőtlen változások mértéke túllépheti a reofil jelölő halfajok környezeti optimumtartományát, ami az egyedsűrűség csökkenéséhez vezethet. Az ökológiai vízigény meghatározása és megtartása így pozitív hatású a reofil jelölő halfajokra (széles durbins (Gymnocephalus baloni), halványfoltú küllő (Gobio albipinnatus), balin (Aspius aspius)).

**Haltelepítés:** Az idegenhonos halfajok előretörésével a víztest halállományának természetessége csökken, a víztest ökológiai minőségi állapota az adott víztest 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 őshonos halfajok visszaszorulását, állományaik egyedsűrűségének csökkenését vonja maga után. Az idegenhonos halfajok telepítésének mellőzése minden jelölő halfajra pozitív hatású.

**Változatosabb medermorfológiai viszonyok kialakítása:** A természetes mederfejlődési, elsősorban laterális eróziós folyamatok beindulásának eredményeként megindul a kanyarulatfejlődés, az érintett szakaszon a mederkeresztmetszvény asszimmetriájának mértéke növekszik. A folyamat eredményeként várhatóan a homorú parton megjelennek erodált szakadópartok és a domború part mentén az erodált partfalból származó mederanyag akkumulációjának eredményeként palajok alakulhatnak ki. Az érintett szakaszok keresztmetszvényeiben az áramlási viszonyok heterogénebbé válnak. A fent említett folyamatok eredményeként nő a természetes mederfejlődési folyamatokkal érintett mederszakasz élőhelyi heterogenitása. A változatosabb élőhelykínálat változatosabb életközösség kialakulására ad lehetőséget, ami minden jelölő halfajra, továbbá a vidrára (*Lutra lutra*) nézve pozitív hatású.

### 3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

A **KE-2** egység területén puhafás élőhelysáv kialakítását javasoljuk a vizes élőhelyek szegélyén. Ezen élőhelysáv kialakítása során őshonos nyár (pl.: fehér nyár (*Populus alba*), fekete nyár (*Populus nigra*)) és fűzfajok (pl.: törékeny fűz (*Salix fragilis*), fehér fűz (*Salix alba*)) alkalmazása javasolt. Ezen élőhelysáv egy részét hosszabb távon javasoljuk fokozatosan átalakítani keményfás ligeterdő jellegű élőhelysávvá kocsányos tölgy (*Quercus robur*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subspp. *pannonica*), vénic szil (*Ulmus laevis*), ill. helyenként enyves éger fajok szaporítóanyagának alkalmazásával. A fajok mellett a cserjeszint kialakítása során kecskefűz (*Salix caprea*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*) fajok telepítését javasoljuk.

A **KE-4** egység területén javaslatot adunk meg annak a természetvédelmi problémának a kezelésére, hogy a keményfás ártéri erdők (J6) nincsenek jelen a területen, teljesen hiányoznak. A keményfás ártéri erdők a puhafás ártéri erdőkből alakulnak ki a termőhelyek feltöltődésével párhuzamosan, ezért hiányuk a fűz-nyár ártéri erdők természetes átalakulását is lehetetlenné teszi. Nincsenek jelen azok a fa- és cserjefajok, amelyek forrásként szolgálnának. Hiányuk miatt gátoltak az ártéri erdőkre jellemző vegetációdinamikai folyamatok. Ezért javasoljuk a keményfás erdőkre jellemző fajok és cserjék telepítését a hátsó részre.

A **KE-5** egység területén javasoljuk a szántók gyepké alakítását felhagyással. Erdőtelepítési javaslatként megjelenik ebben az egységben, hogy a magasabb fekvésű szántók alkalmasak lennének keményfás ligeterdők telepítésére. Véleményünk szerint a KE-6 kezelési egységben javasolt, jelentős területeket érintő helyreállítási munkák megvalósulásával jelenleg fás vegetációval borított területek válnának újra füves élőhelyekké. Ennek javasolt mértéke meghaladja azoknak a szántóknak a kiterjedését, amelyeket a KE-5 egységben erdősíteni javasolunk. Ez összességében az érdesség csökkentését és a lefolyási viszonyok javulását vonná magával akkor is, amennyiben a KE-5 egységben erdőt telepítenének.

A **KE-6** egység területét idegenhonos cserjések, spontán erdők alkotják, amelyek jelölő közösségi jelentőségű élőhelyek helyét foglalták el (lásd a kezelési egység bemutatásánál). A rekonstrukciós folyamat javasolt menete a következő:

1. Engedélyek beszerzése az érintett hatóságoktól.

- Fahasználat szándékának bejelentése az érintett erdészeti hatósághoz a tervezett munka megkezdését megelőzően legalább 20 nappal.
- Engedélykérelem benyújtása a *Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez*. A védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen a felügyelőség engedélye szükséges a terület helyreállításához (275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet). A tervezett munka megkezdését megelőzően legalább 60 nappal.

2. Inváziós fa- és cserjefajok föld feletti biomasszájának eltávolítása (javasolt időszak október 1. és március 15. között). Törekedni kell a terület minél alaposabb tisztítására, annak érdekében, hogy a következő évben már kaszálni lehessen a területet.

- A munkák során a hazai fafajok egyedeinek kíméléte szükséges. A fehér fűz, szürke nyár, fekete nyár egyedeket javasoljuk meghagyni. A visszamaradó fás vegetáció a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló jogszabály értelmében fásításnak minősül majd (12. § 1. a), b), c), d) pontok). Fásítás esetében (egy fa, fasor, facsoport, fás legelő) a törvény rendelkezései közül a káros tevékenységek elleni védelemre a 61. § 1. bekezdésének csak a b) pontja vonatkozik, mely szerint tilos az erdőben bármilyen hulladékot elhelyezni, ugyanakkor az a) pont – tilos az erdőben legeltetni – nem vonatkozik ezekre a területekre.

3. Az árhullámok visszahúzódása után a regenerálódó növényzet legeltetése vagy évi kétszeri kaszálása szükséges az első évben. Kaszálás esetén az első kezelésnek a szárzúzást javasoljuk, mivel a visszamaradó faanyag a kaszálást gátolja/nehezíti. Vélhetően a területek egy részén nem lehetséges a kaszálás a felszín egyenetlenségei miatt. Ebben az esetben a legeltetés jelenti a megfelelő kezelést. A szóba jöhető fajok közül előnyben kell részesíteni a szarvasmarhát.

4. A második évtől kezdődően egyes helyeken az évi egyszeri kaszálás is meggátolja a fás vegetáció újbóli megjelenését, azonban figyelembe kell venni, hogy egyes években a vízjárási viszonyok miatt nem lehetséges sem a kaszálás, sem a legeltetés. Ilyenkor mechanikus-kézi módszerekkel az őszi-téli időszakban javasoljuk az adott évben megjelenő inváziós fa- és cserjefajok visszaszorítását. A területek kitisztítása után a gyepké alakuló területeken már a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendeletben megfogalmazott előírások a mérvadók.

### 3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

Az egyes fajokkal kapcsolatosan a fajvédelmi intézkedések élőhelykezelési jellegűek, így beépültek a kezelési egységekre megfogalmazott vagy a vízgazdálkodást érintő kezelési javaslatok közé. A vízgazdálkodást érintő javaslatok között a jelölő halfajokra és a vidrára nézve adunk meg kezelési javaslatokat.

A KE-2 egység esetében megfogalmazott javaslatok a vöröshasú unka (*Bombina bombina*), dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), mocsári teknős (*Emys orbicularis*) fajokra is pozitívan hatnak, a jelölő halfajok és a vidra (*Lutra lutra*) mellett.

A KE-3 egység kezelési javaslatainak figyelembevételével végzett gazdálkodás a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) állományaira hat pozitívan

További fajspecifikus védelmi intézkedésekre nincs szükség.

### 3.2.4. Kutatás, monitorozás

*Élőhelyek:* A tervezés alapját jelentő élőhelyterképezés 2013 folyamán készült el.

A monitorozás célja a területen előforduló, illetve potenciálisan megjelenő közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok állományváltozásának követése.

A közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedésének monitorozására javasoljuk a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) protokoll szerinti élőhelyterképezés elvégzését 5 évente. Javasolt a jelölő élőhelyek (\*91E0, 6440, 6510) állományainak állapotát is 1-1 mintavételi helyen monitorozni, erre alkalmas módszer a közösségi jelentőségű erdőkre, gyepekre és vizes élőhelyekre vonatkozó módszertan.

Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*): a faj monitorozása NbmR protokoll szerint végezhető 5 évente.

A területen stabil állománya található a vöröshasú unának (*Bombina bombina*), monitorozása nem indokolt.

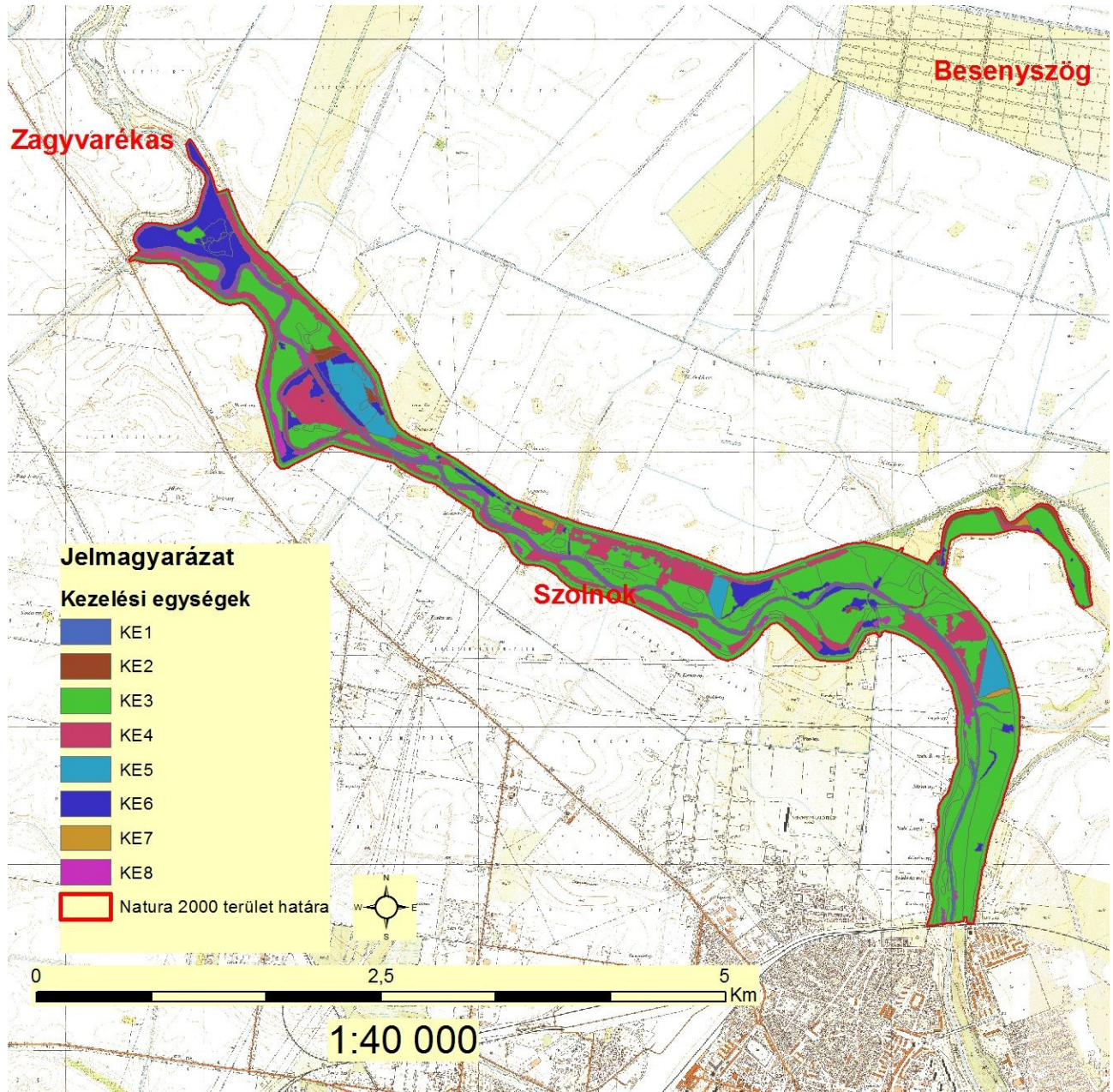
A területen stabil állománya található a dunai tarajosgötének (*Triturus dobrogicus*), monitorozása nem indokolt.

A vidra (*Lutra lutra*) monitorozása a területen indirekt módszerrel (életnyomok azonosítása) javasolt, mely alapján azonban alapvetően csak a jelenlét/hiány állapítható meg.

Jelen vizsgálatunk során a halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*) előfordulását nem tudtuk igazolni a Natura 2000 területen, a faj irodalmi előfordulási adatai azonban a Zagyvát is a lelőhelyek között említik. Továbbá a faj a Tiszában is bizonyítottan megtalálható, ezért onnan spontán módon (pl. áradások alkalmával) a Zagyvába is felhatolhat. A Natura 2000 területen tehát valószínűsíthető egy legalább időszakos halványfoltú küllő állomány jelenléte, azonban ennek bizonyítására, illetve az állomány fluktuációjának a magyarázatára további, több mintavételi időszakot felölelő monitorozó vizsgálat elvégzése szükséges.

### 3.2.5. Mellékletek

A gazdálkodáshoz és egyéb területhasználathoz köthető kezelési egységek megjelenítése (2014-es állapot).





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

A tervezési terület egésze az Alsó-Zagyva hullámtere (HUHN20089) különleges természetmegőrzési területbe tartozik, tehát a tervezési területre alapvetően a 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet az irányadó.

Ezen túl a terület teljes egészében az országos ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezetének is része (ld. 1.6. fejezet).

A tervezési terület egy része magántulajdonban (kb. 50%), más része pedig állami tulajdonban (35%) van.

A tervezési területen lévő gyepterületek legelőként és/vagy kaszálóként való fenntartása megfelelő, azonban vannak olyan földrészek, amelyek művelési ága a valós területhasználattól eltérő. Ezek problémát okozhatnak a rajta található jelölő élőhely hosszú távú fennmaradásának érdekében. A szántó művelésű földterületek használata kiemelt jelentőségű.

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

#### 3.3.1. Agrártámogatások

##### 3.3.1.1. Jelenlegi működő agrártámogatási rendszer

A jelenleg hatályos Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer alapján az Alsó-Zagyva hullámtere Natura 2000 területe az alábbi azonosítóval jelzett fizikai blokkokban található:

| <b>MEPAR<br/>Blokkazonosító</b> | <b>teljes terület (ha)</b> | <b>támogatható terület (ha)</b> |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| U5DMA-F-10                      | 31,72                      | 0,00                            |
| U66MA-9-10                      | 2,77                       | 2,58                            |
| U6P19-5-10                      | 8,21                       | 0,00                            |
| UD47A-1-10                      | 6,00                       | 0,00                            |
| UD5EA-8-10                      | 0,85                       | 0,00                            |
| UD6MA-H-10                      | 7,92                       | 5,59                            |
| UD7UA-Q-10                      | 1,01                       | 0,00                            |
| U6REA-N-10                      | 16,34                      | 8,62                            |
| U71UA-C-10                      | 2,28                       | 0,00                            |
| UD31A-R-10                      | 36,12                      | 30,62                           |
| U747A-U-10                      | 18,09                      | 9,71                            |
| URA7A-L-10                      | 2,83                       | 1,75                            |
| U7LMA-Q-10                      | 9,87                       | 5,34                            |
| UDEUA-X-10                      | 2,66                       | 2,34                            |
| UDJ7A-E-10                      | 12,16                      | 4,34                            |
| U8UUA-7-10                      | 53,47                      | 46,07                           |
| U06MJ-9-10                      | 13,5                       | 0,00                            |
| U95EA-5-10                      | 7,06                       | 4,26                            |
| U0MUJ-X-10                      | 14,05                      | 9,21                            |
| U05EJ-2-10                      | 62,19                      | 47,17                           |
| U0LMJ-P-10                      | 26,13                      | 17,61                           |

|            |       |       |
|------------|-------|-------|
| UC91J-5-10 | 14,4  | 0,00  |
| UC5EJ-E-10 | 2,91  | 2,91  |
| UCP1J-K-10 | 11,69 | 11,6  |
| U20MJ-5-10 | 33,78 | 31,94 |

A fizikai blokkokban gazdálkodó mezőgazdasági termelők számára az alábbi agrártámogatási források érhetőek el:

#### *Egységes területalapú támogatás (SAPS)*

A támogatás mértékéről évente a Vidékfejlesztési Miniszter dönt miniszteri rendeletben. A támogatás igénybevételének feltétele, hogy a gazdálkodó maradéktalanul tartsa be az 50/2008.(IV.24.) FVM rendeletben foglaltakat, amely a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti állapot feltételrendszerit tartalmazza.

#### *Agrár-környezetgazdálkodási támogatás (AKG)*

Középhosszú távú (5 gazdálkodási év) támogatási rendszer, melynek feltételeit a Vidékfejlesztési Miniszter által kiadott miniszteri rendelet szabályoz. Az elérhető támogatás mértéke az extenzív gyepgazdálkodás célprogramban legeltetési hasznosítás esetén 77 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg, kaszálásos hasznosítás esetén 40 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg. Ökológiai gyepgazdálkodás célprogramban legeltetési hasznosítás esetén 85 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg, kaszálásos hasznosítás esetén 48 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg érhető el.

#### *Kötelező földhasználati előírások ellenértékéért igényelhető kompenzációs jellegű kifizetések*

Tekintettel arra, hogy a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet alapján földhasználati előírások vannak hatályban a gyepterületekre vonatkozóan, a Natura 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz területalapú, kompenzációs támogatás vehető igénybe, melynek értéke 38 EUR/ha évente.

Ehhez hasonlóan, a Natura 2000 irányelveket érvényre juttató jogszabályok végrehajtásával érintett, az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrészlet területén felmerülő költségek és jövedelem kiesés ellentételezése céljából a magánkézben lévő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, mely az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően évente 40-230 EUR/ha lehet.

#### *Önkéntesen vállalt előírások nyomán igényelhető mező- és erdőgazdálkodási támogatások*

Az agrár-környezetgazdálkodási célprogramok közül az ország egész területén (a támogatható területeken) igénybe vehető *horizontális* szántóföldi, gyepgazdálkodási és ültetvény célprogramok érhetőek el.

Az erdőterületekre vonatkozóan az erdő-környezetvédelmi célprogramok kifizetései vehetők igénybe.

#### *Nem termelő mezőgazdasági beruházások*

Támogatás vehető igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását

szolgálják, ez által növelik a Natura 2000 területek közjóléti értékét, illetve hozzájárulnak a környezetgazdálkodási célok teljesítéséhez.

### 3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

Kifejezetten Natura 2000 területekre jelenleg a Natura 2000 gyepterületekre vonatkozóan létezik kompenzációs kifizetés. Látható azonban, hogy jelenleg nincsen hatályban szántó és halastó művelési ágú, valamint egyéb természetvédelmi szempontból fontos élőhelyre (láprét, vizes élőhelyek stb.) kidolgozott földhasználati előírás, illetve ez alapján kompenzációs kifizetés. Ebből adódóan ezekre a területekre csupán az egyéb földhasználati korlátozások (nitrát területekre, védett területekre vonatkozó) vannak érvényben, speciális faj és élőhelyvédelmi intézkedések nincsenek.

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.

Az Alsó- Zagyva hullámtere fenntartási tervének tanulságai alapján az agrártámogatási rendszer módosításával, bővítésével, kiegészítésével kapcsolatban a javaslatok két szintre bontva képzelhetőek el:

*Kötelező szint:* A terület jelenlegi állapotának megőrzése érdekében szükséges tevékenységek, amelyeket minden Natura 2000 földhasználóra kötelező érvényűen szükséges érvénybe léptetni. Ez a kötelező földhasználati szabályok kibővítésével, illetve a meglévő szabályok módosításával/összehangolásával, és a hozzájuk kapcsolódó kompenzációs kifizetések megváltoztatásával léptethető életbe.

*Önkéntes szint:* A terület természeti állapotának javítását szolgáló eszközök, amelyek az egyes területek, kezelési egységek sajátosságainak megfelelően önkéntes vállalás alapján ösztönzik a területhasználót az élőhelyek állapotának javítására, a közösségi jelentőségű fajok populációinak erősítésére. Ezek az eszközök ilyen értelemben átmenetet mutatnak az élőhelyfejlesztési-élőhelyrekonstrukciós támogatások irányába, de nem jelentenek olyan mértékű beavatkozást, ami kifejezetten nagy beruházási igényűek.

A jelenlegi támogatási rendszer nem teszi érdekeltté a gazdálkodókat a nem hasznosított mezőgazdasági területek megőrzésében, hanem jellemzően azok eltüntetésére ösztönöz.

Mivel ezek a területek nem támogatható területrészek, a támogatható terület maximalizálása érdekében a gazdálkodók gyakran eltüntetik a szegélyvegetációt, cserjéseket, kaszálják az értéktelen szénát adó, vagy vízállásos területeket is, amelyeken korábban sosem folytattak gyepegazdálkodást. 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. 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.

### **3.3.2. Pályázatok**

A tervezési területre a természetvédelmi célkitűzések megvalósításával kapcsolatos pályázat nincs folyamatban, sem tervezési fázisban.

### **3.3.3. Egyéb**

A tervezési területre nincs egyéb javaslat.

## **3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja**

### **3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök**

A fenntartási terv készítése során folyamatos kapcsolattartás történt a helyi érintettekkel.

1. Előzetesen interjúk készültek (személyesen – telefonon keresztül) a területileg illetékes önkormányzattal (Szolnok).
2. A kommunikációs időszakban a fenntartási terv egyeztetési változata elérhető volt a projekt honlapján.
3. A terv egyeztetési fóruma előtt, telefonos és e-mailes kapcsolatfelvétel történt a fent említett címzettek kivül a falugazdással, gazdálkodókkal, a területileg illetékes nemzeti park igazgatósággal (Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság) és a zöldhatósággal (Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség) is. A terv egyeztetési változata e-mailen keresztül jutott el az érintettekhez.
4. Az önkormányzat képviselői személyes és e-mail-es megkeresés után kifüggesztették a terv előzetes változatát.

A fenntartási terv első változatának megvitatása

1. Fórum (2013. december 9. Szolnok, résztvevők száma: 11 fő): A fent részletezett tájékoztatói lépések után következett az egyeztető falufórum. A terület nagysága és az érintett település és lakosság szám alapján egy fórum megtartása volt indokolt.

Az egyeztető fórum jelentősége elsősorban abban rejlik, hogy ennek révén az érintettek egy nyílt tervezési folyamatba kapcsolódhatnak be, megoszthatják egymással és a tervezőkkel a véleményüket a fenntartási tervek kapcsán, és változtatásokat eszközölhetnek. Mindezzel nem csak javulhat a terv szakmai színvonala (hiszen több szempontot fog tükrözni), de növekedhet a terv helyi elfogadottsága is.

A fórumra meghívást kaptak a település vezetői, a jelentősebb helyi gazdálkodók, a vadásztársaság, a falugazdász és a hivatalos szervek: a Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség és a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság képviselői. A projektben résztvevők oldaláról a tervező, illetve a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai vettek részt. A fórumot a Trollius Europaeus Bt. és a Nimfea Természetvédelmi Egyesület vezette le, az elhang-

zottakról jegyzőkönyv készült, amelyet átadott a tervezőnek, hogy az észrevételeket építse be a terv második változatába.

2. Terepbejárás (2013. december 9. Szolnok, résztvevők száma: 4 fő): a falufórum után a terepbejárás következett, amely során személyesen meg lehetett tekinteni a terv által és a fórum során felvetett konfliktusforrásokat. A terepbejárást a kjKTT természetvédelmi öre vezette, a Trollius Europaeus Bt. és a Nimfea Természetvédelmi Egyesület az elhangzottakról jegyzőkönyvet készített, amelyet átadott a tervezőnek, hogy az észrevételeket építse be a terv második változatába.

3. Az érintettek lehetőséget kaptak a terv írásban történő véleményezésére is (ezzel a lehetőséggel az önkormányzat élt). Az észrevételeket megkapta a tervező, hogy építse be a terv második változatába.

4. Az egyeztetés folyamán a véleményezhető terv dokumentáció megtekinthető volt a projekt honlapján, amely elérhető a <http://natura2000.nimfea.hu/20089.htm> hivatkozáson. Ugyanitt véleményezési lehetőség is volt, a beérkezett észrevételeket megkapta a tervező, hogy építse be a terv második változatába.

A fenntartási terv elfogadását követően javasolt kommunikációs intézkedések:

1. A fenntartási terv elérhetőségének biztosítása a nagyközönség számára.
2. Hasznos lenne további tájékoztató táblák kihelyezése a tervezési terület különböző pontjain, amelyből a gazdálkodók és a területen megfordulók megismerhetik a kjKTT kijelölésének céljait, a fontosabb jelölőfajokat és élőhelyeket, valamint a kötelező előírásokat és támogatási lehetőségeket.

#### 3.4.2. A kommunikáció címzettjei

1. az Alsó-Zagyva hullámtere Natura 2000 területtel érintett település (Szolnok) képviselői,
2. jelentősebb helyi gazdálkodók,
3. a kjKTT területén működő vadásztársaság (Diana Vadásztársaság) képviselői,
4. falugazdászok,
5. társadalmi szervezetek (Alsó-Zagyva hullámtere esetében nem volt ilyen érintett),
6. Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság,
7. Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség,
8. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság,
9. Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága

#### 3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

A kezelő és hatósági szervezetek és magánszemélyek közül nem jelent meg mindenki az egyeztető fórumon, vagy nem nyilvánított véleményt. Viszont az alábbi táblázatban összegyűjtött, beérkezett vélemények a terv végső változatába beépítésre kerültek.

| Kommunikációs címzett        | Alkalmazott eszköz  | Visszajelzett-e? | Hogyan?            | Beépült-e a tervbe? | Hogyan? |
|------------------------------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------|
| Szolnok település képviselői | önkormányzati kifüggesztés, honlap megjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről | igen             | fórum, jegyzőkönyv | nem                 | -       |
| Helyi                        | önkormányzati   | a fórumon        | fórum              | -                   | -       |

|  |   |  |  |      |   |
|--|---|--|--|------|---|
| <b>gazdálkodók</b>   | kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről                  | megjelentek  |  |      |   |
| <b>Vadásztársaság<br/>(Diana<br/>Vadásztársaság)</b>   | önkormányzati<br>kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről | a fórumon<br>megjelentek   | fórum  | -    | -   |
| <b>Falugazdász</b>   | önkormányzati<br>kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről | igen, de nem<br>formált<br>véleményt a<br>fenntartási<br>tervről | telefon  | -    | -   |
| <b>Közép-Tisza-<br/>vidéki Vízügyi<br/>Igazgatóság</b>   | önkormányzati<br>kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről | igen   | e-mail, levél  | igen | kezelési<br>javaslat,<br>megalapozó<br>dokumentáció |
| <b>Közép-Tisza-<br/>vidéki<br/>Környezetvédel<br/>mi<br/>Természetvédel<br/>mi és Vízügyi<br/>Felügyelőség</b> | önkormányzati<br>kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről | igen, de nem<br>formált<br>véleményt a<br>fenntartási<br>tervről | telefon  | -    | -   |
| <b>Hajdú-Bihar<br/>Megyei<br/>Kormányhivatal<br/>Erdészeti<br/>Igazgatósága</b>                                | önkormányzati<br>kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről | nem  | -  | -    | -   |
| <b>Hortobágyi<br/>Nemzeti Park<br/>Igazgatóság</b>   | önkormányzati<br>kifüggesztés,<br>honlap<br>megjelenés,<br>e-mail értesítő a<br>társadalmi<br>egyeztetésről | igen   | fórumon és<br>terepbejáráson<br>megjelentek<br>(jegyzőkönyv) | igen | kezelési<br>javaslat                                |



ÚJ MAGYARORSZÁG  
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM  
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:  
a vidéki területekbe beruházó Európa

## **II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció**

## **1. A tervezési terület alapállapot jellemzése**

### **1.1. Környezeti adottságok**

A terület a Jászság kistájon helyezkedik el.

#### ***1.1.1. Éghajlati adottságok***

Mérsékelt meleg-száraz és a meleg-száraz övezet határán elterülő kistáj. Évente 2000 óra körüli napsütést élvez. A hőmérséklet évi és vegetáció időszaki átlaga 10,1-10,3 °C, ill. 17,5 °C. A csapadék évi mennyisége 510 és 520 mm között változik, de a DNy-i részeken kevéssel meghaladhatja az 530 mm-t. Az ariditási index 1,35 körüli, DNy-on 1,30 körüli. Uralkodó szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5 m/s körüli. Ezen éghajlati körülmények között, folyók hullámterein a Natura területnek megfelelő élőhelyek kialakulására jó esély van.

#### ***1.1.2. Vízrajzi adottságok***

Az érintett kistáj a Zagyva Jászberény alatti 90 km-es szakaszának a medencéje. Ezen a részen csak két mellékvíze van: balról a Tarna, jobbról a Tápió. Száraz, gyér lefolyású, erősen vízhiányos terület. 2 kis természetes tava jelentéktelen, de 5 mesterséges tározója és halastava eléri a 100 ha-t. A talajvíz mélysége 2-4 m között van, de a Tápió mentén van 2 m-nél magasabb vízállású terület is. Mennyisége jelentéktelen. A vízrajzi adottságok (a Zagyva folyó kialakulása és jelenléte) lehetővé tették a jelölő halfajok megtelepedését. A jelölő kételtűek és a mocsári teknős megtelepedésére alkalmas élőhelyek részben antropogén eredetűek (Zagyva holtmedrei).

#### ***1.1.3. Talajtani adottságok***

A talajtakaró 97%-a a Zagyva és a Tarna által lerakott finoman szemcsézett, agyagos hordalékanyagokon és az arra 1-4 m vastagságban települt lösztakarón képződött, míg a folyókat kísérő homokdűne sorokon humuszos- és csernozjom jellegű homoktalajok találhatóak, összesen 3%-nyi területen. A táj legtermékenyebb taljai a csernozjom és a réti csernozjom. E talajok vályog mechanikai összetételűek, kedvező víz- és tápanyag-gazdálkodásúak. A kistáj legnagyobb kiterjedésű talajtípusa az agyagos üledékeken képződött, agyagos vályog mechanikai összetételű, nagy szervesanyag-tartalmú mészmertes réti talaj. A szikes talajok kiterjedése a tájban jelentős.

### **1.2. Természeti adottságok**

A területen 2013-ban élőhelytérképezésre került sor, az Általános Élőhelyosztályozási Rendszer (Á-NÉR) kritériumrendszerét követve (Lásd. térképmelléklet). Az élőhelytérképezés során pontos adatokhoz jutottunk az adott élőhelyfoltok méretéről, kiterjedéséről, természetességéről, mely tervezési alapot is biztosított a kezelési egységek (KE) meghatározásához, az azokon javasolt természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazásához.

| Élőhely neve  | Á-NÉR kód | Kiterjedés fő élőhelyként (ha) | Arány (%) | Natura 2000 élőhely   |
|---|-----------|--------------------------------|-----------|---|
| Álló vagy lassan folyó vizek hínárja                                | Ac        | 1,4                            | 0,31      | 3150  |
| Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások                  | B1a       | 1,4                            | 0,32      |   |
| Virágkákás, csetkákás, hídörös mocsarak                             | B3        | 13,0                           | 2,89      |   |
| Nem zsombékoló magassárrétek  | B5        | 98,3                           | 21,77     | 6440. Hibrid élőhelyként jelenik meg a magassásosok száradása során |
| Fragmentált mocsári és hínárnövényzet mozaikok folyóvizek partjánál | BA        | 4,1                            | 0,90      |   |
| Mocsárrétek   | D34       | 53,9                           | 11,94     | 6440 és 6510  |
| Ártéri és mocsári magaskórósok                                      | D6        | 9,0                            | 2,00      | 6430  |
| Sziki rétek   | F2        | 4,6                            | 1,02      | 1530  |
| Természetes pionír növényzet, Nanocyperion                          | I1        | 1,1                            | 0,25      | 3130  |
| Puhafás ligeterdők  | J4        | 45,7                           | 10,14     | *91E0   |
| Jellegtelen vizes élőhelyek   | OA        | 14,1                           | 3,13      |   |
| Jellegtelen nedves gyeppek  | OB        | 48,5                           | 10,75     |   |
| Jellegtelen száraz gyeppek  | OC        | 30,5                           | 6,76      |   |
| Idegenhonos cserjések   | P2c       | 0,6                            | 0,13      |   |
| Fiatal ültetvény erdők  | P3        | 4,5                            | 1,01      |   |
| Fasorok   | RA        | 21,6                           | 4,79      |   |
| Jellegtelen puhafás erdők   | RB        | 19,4                           | 4,29      |   |
| Jellegtelen keményfás erdők   | RC        | 0,4                            | 0,08      |   |
| Nemes nyárasok  | S2        | 0,6                            | 0,14      |   |
| Egyéb tájidegen fajok ültetvényei                                   | S3        | 1,2                            | 0,27      |   |
| Gyalogakácosok  | S6        | 42,6                           | 9,43      |   |
| Szántók   | T1        | 19,3                           | 4,28      |   |
| Folyóvizek  | U8        | 14,9                           | 3,31      |   |
| Állóvizek   | U9        | 0,4                            | 0,09      |   |
| <b>Összesen</b>   |           | 451,2                          |           |   |

A mozaikos szerkezetű terület nagyrészt a Zagyva töltések közötti hullámterében terül el, melyből a terület speciális helyzete fakad. A töltések között helyenként fellelhető puhafás és keményfás ligetek és kisebb kiterjedésű ártéri kaszálók képzik a terület fő értékeit. A speciális, hullámtéri jellegű

helyzetéből adódóan sajátos gazdálkodási módok alakultak ki és terjedtek el, melyek hozzájárultak élővilág sokszínűségének kialakulásához és fennmaradásához.

A hullámtérben az alsó szinteken nagy kiterjedésben vannak jelen olyan nyílt élőhelyek, amelyek az áradások után a lassan visszahúzódó víz hatására mocsár-magassásos jellegűek, később legeltetik őket. Ugyancsak előfordulnak mocsárrétek, olyan értékes fajok jelentős állományával, mint a réti iszalag (*Clematis integrifolia*), vagy a tejoltó galaj (*Galium boreale*).

A puhafaligetekben szürke nyár (*Populus canescens*), fekete nyár (*Populus nigra*), fehér fűz (*Salix alba*) jellemzőek a lombkoronaszintben, a cserjeszintben gyakoriak az idegenhonos fajok (amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*)). A Zagyva medre részben ázott, partján spontán puhafás elegyes fasorok gyakoriak.

### 1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Eredetileg a Natura 2000 adatlapon a 6430, 1530\*, 3130, 3150 kódú élőhelyek nem voltak feltüntetve. Javaslatot teszünk az élőhelyek felvételére (előfordulási helyeket lásd a 3. fejezetben).

| Élőhelytípus kódja         | Élőhelytípus megnevezése  | Reprezentativitás (A-D) |
|----------------------------|---|-------------------------|
| 6440                       | Folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei  | B                       |
| 91E0*                      | Enyves éger ( <i>Alnus glutinosa</i> ) és magas kőris ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) alkotta ligeterdők ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | C                       |
| 6510                       | Sík- és dombvidéki kaszálórétek ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )  | C                       |
|                            |   |                         |
| 6430 (újjonnan előkerült)  | Üde, tápanyaggazdag magaskórósok  | Javasolt érték: D       |
| 1530* (újjonnan előkerült) | Pannon szikes sztyeppék és mocsarak   | Javasolt érték: D       |
| 1350 (újjonnan előkerült)  | Természetes eutróf tavak Magnopotamion és Hydrocharition növényzettel   | Javasolt érték: D       |
| 3130 (újjonnan előkerült)  | Törpekákás iszapnövényzet   | Javasolt érték: D       |

\* kiemelt jelentőségű

### **Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Élőhely kódja:                     | 91E0*   |
| Élőhely előfordulásai a területen: | Az élőhely kiterjedését lásd a 3. mellékletben. Az élőhely a Natura 2000 terület teljes hosszán foltokban fordul elő, jellemzőek spontán kialakult állományai is. |
| Élőhely kiterjedése a területen:   | 45,7 ha. Ez megfelel az adatlapon található értéknek  |

|   |   |
|---|---|
|   |   |
| Élőhely jellemzése:   |   |
| <p>Mindhárom tipikus cönotaxon előfordul a területen, de a kategória Tisza-völgyére jellemző típusa is (Tisza-völgyi fűz-nyár ártéri erdők) előfordul. Meglepő módon az állományok jelentős része spontánul (természetes módon) fejlődik. Az özönfajok jelenléte kevésbé sújtja ezeket az erdőket, annál inkább feltűnő a hiányos fajkészlet. Az üzemtervezett erdők aránya alacsony, ez kedvez az állományok spontán fejlődésének, közvetetten emeli a természetességet.</p> |   |
| Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése:   | <p>Legalacsonyabb érték 2, legmagasabb 5. Legtöbb folt esetében a természetesség 3 vagy 4. A hiányos fajkészlet rontja a természetességet. Ez sok esetben a legjelentősebb kedvezőtlen hatás. Olykor nem a tájidegen (és inváziós) fajok magas aránya miatt, hanem a hiányos fajkészlet miatt alacsonyabb az érték.</p>   |
| Élőhely veszélyeztetettsége:  | <p>A hosszú távú megőrzésnek jelenleg nem látszanak komoly akadályai, sőt a területi arány növekedésére is lehet számítani.</p>   |
| Veszélyeztető tényezők:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erdészeti kitermelés újratelepítés vagy természetes felújulás nélkül</li> <li>• egyéb erdészeti tevékenység (Az erdőgazdálkodás fokozódása jelenti a legnagyobb veszélyt a spontán módon képződött és így fejlődött állományokra. Jelenleg kevés az üzemtervezett erdő, emiatt nincs gazdálkodási kényszer. Ugyanakkor a természetvédelmi célokat figyelembe vevő gazdálkodás esetén ez nem jelent veszélyt, sőt az élőhelyfejlesztés eszköze lehet.)</li> <li>• idegenhonos inváziós fajok jelenléte</li> </ul> |

**Folyóvölgyek Cnidion dubiához tartozó mocsárrétjei**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Élőhely kódja:                     | 6440  |
| Élőhely előfordulásai a területen: | <p>Az élőhely kiterjedését lásd a 3. mellékletben. Az élőhely a Natura 2000 terület hullámterén fordul elő, a másik jelölő mocsárréti élőhelytől (6510) alig, vagy egyáltalán nem választható el.</p> |



|   |  |
|---|--|
| Élőhely kiterjedése a területen:                    | 117,2 ha. Itt nincs jelentős eltérés a Natura 2000 adatlaptól, mivel azon 113 ha szerepel.   |
| Élőhely jellemzése:                                 | <p>Vélhetően a vízjárási viszonyok nem kedveznek az élőhelynek. A Tisza visszaduzzasztó hatása miatt tartós (olykor extrémén) vízborítás jellemző, ez számos fajnak nem kedvez. Emiatt a területen észlelhető magasságbeli eltérések nem mutatkoznak meg a különböző vegetációs egységek mintázatában, hanem savanyúfüvesednek az állományok, így nagy területeket beborít a <i>Carex melanostachya</i>. A meglévő állományok fűféléket csekély számban (és alacsony borításban) tartalmazó élőhelyek, a sások vagy kétszikű fajok magas borításával. A Tisza-mentén ismert állományokhoz hasonló fajkészlet jellemző, sőt meglepetésképp még a <i>Cirsium canum</i> is előkerült.</p> |
| Élőhely természetességi - degradáltsági értékelése: | Nem fajgazdag állományok. Leggyakrabban a Nem zombékoló magassásrétek veszik körül. Megfelelő kezeléssel az állományok természetessége javulna.  |
| Élőhely veszélyeztetettsége:                        | Erősen veszélyeztetett. A Natura 2000 adatlapon szereplő adatok alapján nagy ütemben fogyatkozik az élőhely. Nem zombékoló magassásrétek (B5) és erdőkké alakul át az élőhely.   |
| Veszélyeztető tényezők:                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaszálás felhagyása/hiánya (Vélhetően ennek a következménye az élőhely nagy arányú fogyatkozása. Hosszú távon legeltetéssel és ezt kiegészítő kaszálással őrizhető meg az élőhely. Nem megfelelő időben végzett kaszálás is veszélyezteti a gyepterület szerkezetét és fajgazdagságát.)</li> <li>• Intenzív legeltetés</li> <li>• Fajösszetétel változás, szukcesszió (Veszélyeztető tényező a beerdősülés (szukcesszió). Kedvező esetben hazai fafajokkal erdősülnek a területek, kedvezőtlen esetben inváziós fajok alkotják az állományt. Előbbi esetben közösségi jelentőségű élőhelyek keletkeznek)</li> </ul>                           |

**Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Élőhely kódja:                     | 6510  |
| Élőhely előfordulásai a területen: | Az élőhely kiterjedését lásd a 3. mellékletben. A másik |

|  |   |
|--|---|
|  | jelölő mocsárréti élőhelytől (6440) alig, vagy egyáltalán nem választható el, a mentett oldali kaszálókat soroltuk ide a Malomzugi Holt-Zagyva mellett                  |
|  |   |
| Élőhely területi aránya:   | 3 %   |
|  |   |
| Élőhely kiterjedése a területen:   | 13,8 ha. Itt eltérés tapasztalható a Natura 2000 adatlaptól, mivel azon 40 ha szerepel. Az eltérés oka, hogy a mostani felmérés alapján pontosabb becslést tudunk adni. |
|  |   |
| Élőhely jellemzése:  |   |
| Fajgazdag kaszálórétek a Malomzugi Holt-Zagyva mellett. Mentett oldali, emiatt a tájidegen fajoktól jobban védett és a sásosodás sem olyan mértékű. Gyalogakác a térképezés időszakában csak mutatóban volt. |   |
|  |   |
| Élőhely természetességi-degradáltsági értékelése:  | Viszonylag fajgazdag élőhelyek, néhány értékesebb faj is gyakori ( <i>Clematis integrifolia</i> , <i>Galium boreale</i> )   |
|  |   |
| Élőhely veszélyeztetettsége:   | Megfelelő kezelés esetén van esély a hosszú távú fennmaradásra  |
|  |   |
| Veszélyeztető tényezők:  | Fajösszetétel változás, szukcesszió   |

### 1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

A Natura 2000 adatlapon nem szerepel növényfaj.

### 1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

| Irányelv melléklete     | Faj név  | Állomány (A-D)    |
|-------------------------|--|-------------------|
| II.                     | vágó csík ( <i>Cobitis taenia</i> )                  | C                 |
| II.                     | szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ) | C                 |
| II.                     | halványfoltú küllő ( <i>Gobio albipinnatus</i> )     | C                 |
| II., IV.                | széles durbincs ( <i>Gymnocephalus baloni</i> )      | C                 |
| II., IV.                | mocsári teknős ( <i>Emys orbicularis</i> )           | C                 |
| II., IV.                | vidra ( <i>Lutra lutra</i> )                         | C                 |
| II., IV.                | skarlátbogár ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )         | D                 |
| II. (újonnan előkerült) | réti csík ( <i>Misgurnus fossilis</i> )              | Javasolt érték: D |

| Irányelv melléklete        | Faj név                        | Állomány (A-D)    |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| II. V. (újonnan előkerült) | balin ( <i>Aspius aspius</i> ) | Javasolt érték: D |

**vágó csík (*Cobitis taenia*)**

|   |  |
|---|--|
| Irányelv melléklete:                      | II.  |
| Faj előfordulásai a területen:            | A vágócsík ( <i>Cobitis taenia</i> ) előfordulását az Alsó-Zagyva hullámtere HUHN20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen 10 mintavételi szelvényben vizsgáltuk. A faj jelenlétét hét esetben regisztráltuk.   |
| Állomány nagyság (jelölés):               | C (VR)   |
| Állomány nagyság (terv-készítés):         | <p><b>Becsült egyedszám: 10.000-15.000 példány</b></p> <p>A halfauna felmérést a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer mintavételi protokolljának a halfauna vizsgálatára vonatkozó ajánlásai alapján végeztük.</p> <p>A vizsgálatok során hét mintavételi területen összesen N=320 példányt azonosítottunk, melyek 19%-a az egynyaras korcsoportba tartozott. A legnagyobb egyedszámot (N=83) a Zagyva két szakaszán tapasztaltuk, ahol az egységnyi mintavételi szakaszra becsült minimum egyedszám CPUE=19,3 ind./100m volt. Az összes mintavételi területre vonatkoztatott átlagos egyedsűrűség érték CPUE=9,0±9,3 ind./100m.</p> <p>Az állománybecslésnél az elektromos halászgép hatósugarát 2 méterben állapítottuk meg, így a vágócsík állomány átlagos egyedszáma N=450±465 ind./ha.</p> <p>A 2013-as botanikai és halfauna felmérés tapasztalatai alapján a vágócsík számára alkalmas élőhelyek becsült kiterjedése a Natura 2000 területen 20,3 ha.</p> |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | A terület jelölő fajainak kijelölésekor a vágócsík előfordulását nagyon ritkának jelezték (VR=very rare). A recens adatok alapján azonban kijelenthető, hogy a faj inkább közönséges, mint ritka a területen.  |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | A vágócsík ( <i>Cobitis taenia</i> ) jellemzően az állandó vízborítású, mocsári növényzettel közepesen benőtt álló-, vagy folyóvízben fordul elő, ahol a homokos-iszapos aljzaton szerves törmelék fel-  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>halmozódás is tapasztalható. A HUHN20089 Natura 2000 területen kizárólag a Zagyva főmeder, valamint egy, a folyóval állandó összeköttetésben álló mellékág biztosít ilyen élőhelyi feltételeket. A halfauna felmérés során a vágócsík előfordulását minden Zagyva főmedri mintavételi szelvényben kimutattuk. A faj nagy egyedszámú, stabil állománnyal jellemezhető, ezért nem ítéltük veszélyeztetettnek.</p> |
| Veszélyeztető tényezők: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idegenhonos inváziós fajok jelenléte</li> <li>• Aszály és csapadékmennyiség csökkenés</li> <li>• Élőhelyi-összeköttetések (konnektivitás) csökkenése emberi hatásra: a Zagyván található keresztzárások gátolják a faj hosszirányú vándorlását, ezzel elszigetelik egymástól az al- és felvízi állományokat.</li> </ul>   |

**szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Irányelv melléklete:              | II.  |
| Faj előfordulásai a területen:    | <p>Az Alsó-Zagyva hullámtere HUHN20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen 10 mintavételi szelvényben végeztünk halfauna felmérést, melyek közül a szivárványos ökle előfordulását nyolc esetben igazoltuk.</p>   |
| Állomány nagyság (jelölés):       | C (VR)   |
| Állomány nagyság (terv-készítés): | <p><b>Becsült egyedszám: 25.000-50.000 példány</b></p> <p>A halfauna felmérést a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer mintavételi protokolljának a halfauna vizsgálatára vonatkozó ajánlásai alapján végeztük.</p> <p>A vizsgálatok során nyolc mintavételi területen összesen N=433 példányt azonosítottunk. Az egyedek 93%-a az egynyaras korcsoportba tartozott. A legnagyobb egyedszámot (N=371) a régi Zagyva alsó, a jelenlegi főmederrel állandó összeköttetésben álló szakaszán regisztráltuk. Itt az egységnyi mintavételi szelvényre becsült minimum egyedszám CPUE=190 ind./100m volt. A 10 mintavételi területre vonatkoztatott átlagos egyedsűrűség érték CPUE=21,3±59,6 ind./100m.</p> <p>Az állománybecslésnél az elektromos halászgép hatósugarát 2 méterben állapítottuk meg, így a szivárványos ökle (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) állományának átlagos egyedszáma</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | N=1065±2980 ind./ha.<br>A 2013-as vegetációtérkép alapján a faj számára alkalmas élőhelyek kiterjedését 20,3 ha-ra becsültük.   |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | A faj előfordulását az Alsó-Zagyva hullámtere HUHN20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen a jelöléskor nagyon ritkának jelezték (VR=very rare). A friss vizsgálatok eredményeinek tükrében azonban a faj inkább gyakori, mint ritka a területen.   |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | A szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ) a makrovegetációval közepesen benőtt állóvizeket, vagy a lassú folyású kis- és közepes vízfolyásokat preferálja. A HUHN20089 Natura 2000 területen a Zagyva és a főmederrel állandó összeköttetésben álló mellékágak nyújtanak megfelelő élőhelyi feltételeket a fajnak.<br>A fajnak stabil, önfenntartó állománya él a Natura 2000 területen, így a szivárványos ökle ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ) állományát nem tekintjük veszélyeztetettnek. |
| Veszélyeztető tényezők:                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idegenhonos inváziós fajok jelenléte</li> <li>• Aszály és csapadékmennyiség csökkenés</li> <li>• Élőhelyi-összeköttetések (konnektivitás) csökkenése emberi hatásra: a Zagyván található keresztzárások gátolják a faj hosszirányú vándorlását, ezzel elszigetelik egymástól az al- és felvízi állományokat.</li> <li>• Eliszapolódás, feliszapolódás</li> <li>• Aszály és csapadékmennyiség csökkenés</li> </ul>  |

### **halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Irányelv melléklete:           | II.   |
| Faj előfordulásai a területen: | A halványfoltú küllő ( <i>Gobio albipinnatus</i> ) előfordulását az Alsó-Zagyva hullámtere HUHN20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen 10 mintavételi szelvényben vizsgáltuk, 2013-ban a faj jelenlétét a célzott vizsgálatok során nem tudtuk igazolni. |

|   |   |
|---|---|
| Állomány nagyság (jelölés):               | C (P)   |
| Állomány nagyság (tervkészítés):          | <b>Becsült egyedszám: 100-300 példány</b><br>A Zagyva alsó szakaszán végzett felmérési eredmények tanúsága szerint a fajnak a kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen érintett folyószakasz szelvényeiben csupán kis denzitású állománya él. Ezt támasztja alá, hogy az elmúlt évek ökofaunisztikai jellegű, haltani vizsgálatai során több szelvényből is sikerült igazolni a faj néhány egyedének jelenlétét, viszont pályázat keretében, az állományok egyedsűrűség vizsgálatára irányuló felmérések során, az érintett szakasz egyes mintavételi szelvényeiben, a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer mintavételi protokolljának megfelelően, egységesen gyűjtött mintákban nem sikerült a faj egyedeit kimutatnunk. |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb adatokat tudunk biztosítani.  |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | A faj a nagy folyók dévér-, illetve a kis folyók sügérzónájának a jellemző hala. A közepesen durva sóderes-homokos mederanyagot és a közepes, illetve gyors sodrást kedveli. A Zagyva főmederben egyes szakaszokon biztosítottak ilyen élőhelyi feltételek, a faj legalább időszakosan elő is fordul a vízfolyásban.<br>A halványfoltú küllő ( <i>Gobio albipinnatus</i> ) vélhetően nem állandó tagja a Natura 2000 terület halfaunájának, ennek ellenére – mint jelölő faj – potenciális állománya veszélyeztetettnek tekinthető.   |
| Veszélyeztető tényezők:                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• élőhelyi-összeköttetések (konnektivitás) csökkenése emberi hatásra</li> </ul> <p>A Zagyván található keresztzárások gátolják a faj hosszirányú vándorlását, ezzel elszigetelik egymástól az al- és felvízi állományokat. A zárások továbbá gátolják és/vagy nehezítik az új folyószakaszok kolonizációját</p>  |

### **széles durbinsc (*Gymnocephalus baloni*)**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Irányelv melléklete:           | II.,IV.   |
| Faj előfordulásai a területen: | A széles durbinsc ( <i>Gymnocephalus baloni</i> ) előfordulását az Alsó-Zagyva hullámtere HUHN20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen a 10 vizsgált mintavételi szelvény |

|   |  |
|---|--|
|   | közül háromban igazoltuk.  |
|   |  |
| Állomány nagyság (jelölés):               | C (P)  |
|   |  |
| Állomány nagyság (tervezés):              | <p><b>Becsült egyedszám: 100-300 példány</b></p> <p>A halfauna felmérést a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer mintavételi protokolljának a halfauna vizsgálatára vonatkozó ajánlásai alapján végeztük.</p> <p>A vizsgálatok során a három mintavételi területen mindössze N=5 példányt azonosítottunk, melyek közül három az egynyaras csoportba tartozott. A 10 vizsgált mintavételi területre vonatkoztatott átlagos egyedsűrűség érték CPUE=0,14±0,28 ind./100m.</p> <p>Az állománybecslésnél a mintavételi sáv effektív szélességét 2 méterben állapítottuk meg, így a széles durbincs (<i>Gymnocephalus baloni</i>) állományának átlagos egyedszáma N=7±14 ind./ha.</p> <p>A 2013-ban végzett vegetáció térképezés és a saját terepi tapasztalatok alapján a széles durbincs számára alkalmas élőhelyek kiterjedését 14,9 ha-ra becsültük.</p> |
|   |  |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb adatokat tudunk biztosítani.   |
|   |  |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | A faj nagyon kis egyedszámban él a Natura 2000 területen, előfordulása pedig kizárólag a Zagyva főmederre korlátozódik. A faj állománya ezért fokozottan veszélyeztetett, mivel érzékenysége miatt fokozottan ki van téve az élőhelyén esetlegesen bekövetkező kedvezőtlen hatásoknak (pl. vízminőség romlás, emberi zavarás). Az érzékenység mellett további problémát jelent a kis populációméret, hiszen egy kedvezőtlen hatás akár a teljes állomány kipusztulását is okozhatja.   |
|   |  |
| Veszélyeztető tényezők:                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idegenhonos inváziós fajok jelenléte</li> <li>• Aszály és csapadékmennyiség csökkenés</li> </ul>  |

**mocsári teknős (*Emys orbicularis*)**

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Irányelv melléklete: | II., IV. |
|                      |          |

|   |   |
|---|---|
| Faj előfordulásai a területen:            | A területre vonatkozó irodalmi adatáról nincs tudomásunk. A Zagyva területen kívül eső részein viszont több ponton is előfordul a mocsári teknős ( <i>Emys orbicularis</i> ). Jelentősebb állománya található a Malomzugi-Holt-Zagyvában, de ennek az élőhelynek csak nagyon kis része tartozik a tervezési területhez (~5%). |
| Állománymagyság (jelölés):                | C (R)   |
| Állománymagyság (tervkészítés):           | A felmérés során a faj egyedeit nem sikerült kimutatni, de bizonyosan előfordul.  |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Nem adható meg.   |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | Vélhetően kevésbé veszélyeztetett. Az állomány fennmaradására hosszú távon is jó esély van. A klímaváltozás hatásai csak akkor fogják érinteni, amennyiben a Malomzugi-Holt-Zagyvára is hatással lesznek.   |
| Veszélyeztető tényezők:                   | - hidrológia viszonyok módosítása, általános<br>A területen található unka élőhelyek legtöbbje mesterséges eredetű (kubik gödrök, csatornák), melyek folyamatosan ki vannak téve a vízügyi tevékenységnek, amely veszélyeztetheti az állományt.   |

### **vidra (*Lutra lutra*)**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Irányelv melléklete:           | II., IV.   |
| Faj előfordulásai a területen: | A vidra ( <i>Lutra lutra</i> ) igen rejtett, éjszakai életmódot élő emlős, így főleg életnyomai alapján lehet következtetni jelenlétére, állománybecslése rendkívül nehéz, egyedi paramétereket hordozó életnyomai alapján (ürülékből kivont DNS) lehet következtetni arra, hogy egy adott területen hány példány fordul elő, de ennek kivitelezése csak ritkán lehetséges. A terület bejárása során az összes jelentősebb jelölőhelyet (ahol a vidrák territoriális jelzésként elhelyezik ürüléküket, illetve anális váladékukat) felkerestük és felmértük. Öt ponton találtuk meg a faj életnyomait, melyek minden esetben hullatékok voltak. Ez alapján a faj egyértelműen előfordul a területen. |



|  |   |
|--|---|
| Állománynagyság (jelölés-<br>léskor):        | C (5-10)  |
| Állománynagyság (tervké-<br>szítéskor):      | C (5-10)  |
| Állomány változásának<br>tendenciái és okai: | Tendencia nem indikálható.  |
| Faj veszélyeztetettsége:                     | A területen a faj hosszútávú fennmaradása valószínű.  |
| Veszélyeztető tényezők:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• közúti ütközésből eredő sérülés vagy pusztulás</li> <li>• biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata</li> <li>• vízi és part vegetáció kezelése csatornázási célból</li> </ul> <p>A fajt veszélyeztető tényezők főleg indirekt antropogén, illetve klimatikus jellegűek. Az emberi tevékenység a vízi életközösségre való negatív hatásával jelenik meg veszélyeztetőként, a vízrendszerbe kerülő különböző kemikáliák által, melyek elsősorban mezőgazdasági eredetűek lehetnek. A folyót érintő vízkivételek a fokozódó aszályos időszakokkal együtt negatívan befolyásolhatják az élőhely minőségét. A környező közutakon az elütés kockázata reális veszélyt jelent, főleg a revírkereső fiatal egyedek számára.</p> |

#### 1.2.4. A Natura 2000 adatlapon nem jelölő értéként szereplő, jelölő értéknek javasolt állatfajok

| Irányelv melléklete | Faj név   | Állomány (A-D)         |
|---------------------|---|------------------------|
| II., IV.            | nagy tűzlepke ( <i>Lycaena dispar</i> )           | D, újonnan javasolt: C |
| II., IV.            | vöröshasú unka ( <i>Bombina bombina</i> )         | D, újonnan javasolt: C |
| II., IV.            | dunai tarajos göte ( <i>Triturus dobrogicus</i> ) | D, újonnan javasolt: C |

#### nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Irányelv melléklete:           | II., IV.   |
| Faj előfordulásai a területen: | A faj állományainak előfordulását a 2013. évi kutatás során az Alsó-Zagyva hullámtere HUHN20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen belül összesen 4 élőhelyen regisztráltuk. Ezek közül 1 biotóp mérete 10 ha fölötti, míg a többi 3 terület 5 ha alatti kiterjedésű. Megjegyezzük, hogy 2013-ban – nagyrészt az időjárási körülmények miatt a faj populációinak egyedszáma az átlagoshoz (azaz más években jellemző értékekhez) képest az egész országban jóval alacsonyabb volt. |

|   |  |
|---|--|
| Állománynagyság (jelölés):                | D (P)  |
| Állománynagyság (tervkészítés):           | C (300-400)<br>Becslésünk szerint ennyi a Natura 2000 területen a faj egyedszáma   |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb adatokat tudunk biztosítani.   |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | A faj veszélyeztetettsége az Alsó-Zagyva hullámtere HUH20089 kiemelt jelentőségű Natura 2000 természetmegőrzési területen mindenütt jelentős mértékű. A kutatás során feltárt 4 populáció élőhelyeinek állapota egyaránt kritikus, e gyepek minősége lepkészeti szempontból még az elégséges szintet is csak nagy jóindulattal éri el, a lepkefaj élőhelyi igényeinek még részben sem felelnek meg. Az ismertté vált 4 állományban ráadásul mindössze 7 példány került regisztrálásra, mely érték alacsonynak minősül. |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Veszélyeztető tényezők: | <p>Intenzív, vagy intenzívebb kaszálás: a faj tényleges vagy potenciális élőhelyeinek nem megfelelő időpontokban, illetve helytelen módon/hatókörrel történő kaszálása, különös tekintettel a tenyészidőszakokra (ide értve a virágokban bővelkedő, legüdebb gyepeket érő kaszálást is).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intenzív legeltetés: az élőhelyek intenzív - túlzott mértékű és/vagy időtartamú - legeltetése, valamint ezzel összefüggésben az állatok által a gyepek szerkezetében és vegetációjában okozott taposási károk.</li> <li>• Diffúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt</li> <li>• Idegenhonos inváziós fajok jelenléte: a gyepek degradációja, inváziós növényfajok, gyomok terjedése a faj élőhelyén.</li> <li>• Fajösszetétel változás, szukcesszió: szukcessziós folyamatok következtében a nektárforrásul szolgáló virágos növények mennyiségének erőteljes csökkenése a faj élőhelyein. A faj tényleges vagy potenciális élőhelyein a gyepek méretének csökkenése, illetve a biotópok záródása nád, cserjék, továbbá egyéb fás szárú vegetáció terjeszkedése következtében.</li> </ul> |
|-------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata: a mezőgazdasági tevékenységekkel együtt járó káros hatások (pl.: vegyszerek szóródása a faj biotópjaira és tápnövényeire, a nedves rétek talajvizébe szivárgó káros anyagok, stb.).</li> <li>• Árvíz: az élőhelyek tartós elöntése árvíz vagy belvíz által.</li> </ul> <p>Aszály és csapadékmennyiség csökkenés: az élőhelyek kiszáradása természetes tényezők (pl.: aszály) vagy mesterséges okok következtében (pl.: a talaj vízbázisának csökkentése lecsapolással, víz-elvezető árkok, valamint víztározók létesítésével, illetve fenntartásával, stb.).</p> |
|--|---|

### **vöröshasú unka (*Bombina bombina*)**

|   |  |
|---|--|
| Irányelv melléklete:                      | II., IV.   |
| Faj előfordulásai a területen:            | A terület vizes élőhelyein általánosan megtalálható.   |
| Állománynagyság (jelöléskor):             | D (P)  |
| Állománynagyság (tervkészítéskor):        | A megalapozó vizsgálat során az állománynagyság becslése DISTANCE módszerrel, vonal transzektek menti távolságméréssel történt (Buckland és mtsai, 2004). Az állománynagyságot a tervezési területen található potenciális vöröshasú unka ( <i>Bombina bombina</i> ) szaporodó- és élőhelyek területére számítottuk ki (59.127 ha), amely $615.32 \pm 600.74$ egyed/ha, az egész területre számítva $36382.0 \pm 35520.0$ egyed. Az észlelési valószínűség nem volt minden mintavételi egység esetében maximális, ezért a becslést a potenciális egyedszám minimumának kell tekinteni. A becslés alapján a területen az állománynagyság <b>40000-60000 egyed. Javasolt új érték: C</b> |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb adatokat tudunk biztosítani.   |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | Nem veszélyeztetett.   |
| Veszélyeztető tényezők:                   | - hidrológia viszonyok módosítása, általános<br>A területen található unka élőhelyek legtöbbje mesterséges eredetű (kubik gödrök, csatornák), melyek folyamatosan ki vannak  |

|  |   |
|--|---|
|  | téve a vízügyi tevékenységnek, amely veszélyeztetheti az állományt. |
|--|---|

**dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*)**

|   |   |
|---|---|
| Írányelv melléklete:                      | II., IV.  |
| Faj előfordulásai a területen:            | A területen található álló vizekben szórványos előfordulását tapasztaltuk.  |
| Állomány nagyság (jelölés):               | D (P)   |
| Állomány nagyság (tervkészítés):          | A megalapozó vizsgálat során az állomány nagyság becslése DISTANCE módszerrel, vonal transzektek menti távolságméréssel történt (Buckland és mtsai, 2004). Az állomány nagyságot a tervezési területen található potenciális dunai tarajos gőte ( <i>Triturus dobrogicus</i> ) szaporodó- és élőhelyek területére számítottuk ki (59.127 ha), amely $21.742 \pm 24.941$ egyed/ha, az egész területre számítva $1286.0 \pm 1475.2$ egyed. Az észlelési valószínűség nem volt minden mintavételi egység esetében maximális, ezért a becslést a potenciális egyedszám minimumának kell tekinteni. A becslés alapján a területen az állomány nagyság <b>1500-3000 egyed. Javasolt új érték: C</b> |
| Állomány változásának tendenciái és okai: | Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb adatokat tudunk biztosítani.  |
| Faj veszélyeztetettsége:                  | Mérsékelten veszélyeztetett.  |
| Veszélyeztető tényezők:                   | - hidrológia viszonyok módosítása, általános<br>A területen található élőhelyek legtöbbje mesterséges eredetű (kubik gödrök, csatornák), melyek folyamatosan ki vannak téve, a vízügyi tevékenységnek, amely veszélyeztetheti mind a kifejlett egyedeket, mind a szaporulatot.  |

#### 1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

| Magyar név            | Tudományos név               | Védettség (V, FV) | Jelentőség (1-2 mondatban leírni miért fontos a területen)   |
|-----------------------|------------------------------|-------------------|--|
| szürke aszat          | <i>Cirsium canum</i>         | -                 | A fajt azért emeltük ki, mivel az Alföld számos kistáján megyényi területekről hiányzik.   |
| réti iszalag          | <i>Clematis integrifolia</i> | V                 | A fajt azért emeltük ki, mivel kiemelkedő az állomány-nagysága.  |
| diófacincér           | <i>Aegosoma scabricorne</i>  | V                 | Elsősorban öreg ártéri erdők, idős faállományok, valamint lakott települések, temetők, parkok, fasorok idős fáinak jellemző állata.  |
| amerikai darázscincér | <i>Neoclytus acuminatus</i>  | -                 | A faj déli irányból terjed hazánkban, elsősorban folyómenti erdeinkben. Ezzel kapcsolatban Kovács (2010) a következőket írja: „Az Észak-Amerikából származó – Mediterráneumban meghonosodott – polifág <i>Neoclytus acuminatus</i> (Fabricius, 1775) a Szeged melletti Vetyehátton 1982-ben jelent meg, legészakibb lelőhelye 1998-ban Csongrád volt (Gaskó 1998). Az elmúlt néhány évben Jászárokszállásról (2006, 2010), sőt 2008-ban már Budapestről (Merkl & Vig 2009) is kimutatták.” Jelenléte jellegzetes rágásképeről is felismerhető. |

### 1.3. Területhasználat

#### 1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A területhasználatot a CORINE felszínborítási adatbázis (1. táblázat) alapján jellemeztük.

| Területhasználati formák   | Területi érintettség (%) |
|--|--------------------------|
| Állóvizek és vízfolyások   | 5.00                     |
| Mocsár, láp, emerz mocsári növényzettel borított területek   | 2.00                     |
| Mocsár és láprétek, mezofil gyepek   | 35.00                    |
| Extenzív művelésű szántóföldek (pl.: váltógazdálkodás rendszeres ugaroltatással), felhagyott szántók, ugarok | 10.00                    |
| Felülvetett gyepek   | 5.00                     |
| Természetszerű lombhullató erdők   | 10.00                    |
| Mesterséges faültetvények  | 25.00                    |
| Egyéb burkolt és roncsolt területek (település belterület, utak, bányaterületek, személtlerakó helyek)       | 8.00                     |
|  | 100 %                    |

1. táblázat főbb művelési ágak eloszlása a CORINE alapján

### 1.3.2. Tulajdoni viszonyok

A tervezési terület 114 db helyrajzi számot érint, ezekből a következő az arány szektoronként:

| <b>Tulajdonos</b>                        | <b>Megoszlási arány (%)</b> |
|--|-----------------------------|
| Magántulajdon                            | 51,2                        |
| Önkormányzatok                           | 6,45                        |
| Mezőgazdasági termelősövetkezetek        | 8,05                        |
| Kiemelt állami vállalatok és intézmények | 34,3                        |
|  | <b>100</b>                  |

A tervezési területet érintően nincs olyan földrészlet, amely a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében van.

### 1.3.3. Területhasználat és kezelés

#### 1.3.3.1. Mezőgazdaság

A tervezési területen lévő gyep művelési ágú területek legelőként és/vagy kaszálóként való fenntartása megfelelő, ügyelni kell azonban a megfelelő állatlétszám betartására a túllegeltetés elkerülésének érdekében, ami egyes foltokban komoly problémát okozhat. Törekedni kell a birkával szemben a szarvasmarhával történő legeltetésre.

A tervezési területen található olyan földrészletek, amelyek művelési ága a valós területhasználatól eltérő. Ezek problémát okozhatnak a rajta található jelölő élőhely hosszú távú fennmaradásának érdekében.

A szántó művelésű földterületek használata kiemelt jelentőségű. Ezeket korábban nem hasznosították az ismétlődő árvizek miatt, de a közelmúltban nagy, részben már visszagyepesedő területeket törtek fel ismét.

#### 1.3.3.2. Erdészet

Az erdőállomány jellemzése:

A terület erdőállománya 18 részletben 58,7 hektáron helyezkedik el. Az érintett erdőrészletek közül a Szolnok 45 és 46 erdőtagok és a Szolnok 60D és 60TI2 erőrészletek állami tulajdonban vannak. A Szolnok 60A, 60B, 60C, 60NY és 60 TI1 erdőrészletek közösségi, míg a Szolnok 60E és 60TN erdőrészletek magántulajdonban vannak és egyik sem védett.

Az alábbi táblázat bemutatja az érintett erdőrészletek területi kiterjedését és rendeltetését, illetve a faállomány jelenlegi és a célállomány szerinti összetételét.

| <b>Erdőrészlet</b> | <b>Kiterjedés (ha)</b> | <b>Faállomány</b>   | <b>Célállomány</b>          | <b>Felújítás jellege</b>      | <b>Rendeltetés</b> |
|--------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Szolnok 45A        | 6,95                   | Egyéb kemény lombos | Nemes nyáras - hazai nyáras | Tarvágás                      | Partvédelmi        |
| Szolnok 45B        | 5,93                   | Egyéb kemény lombos | Hazai nyáras                | Tarvágás                      | Partvédelmi        |
| Szolnok 45C        | 3,66                   | Hazai nyáras        | Hazai nyáras                | Tisztítás                     | Partvédelmi        |
| Szolnok 45D        | 3,39                   | Hazai nyáras        | Hazai nyáras                | Tisztítás                     | Partvédelmi        |
| Szolnok 45G        | 3,88                   | Hazai nyáras        | Hazai nyáras                | Felújításpótló csereerdősítés | Partvédelmi        |

|                  |             |                                       |                                 |                             |                |
|------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Szolnok<br>45NY  | 0,18        | -                                     | -                               | -                           | -              |
| Szolnok<br>46A   | 6,97        | Egyéb kemény<br>lombos                | Hazai nyáras                    | Tarvágás                    | Partvédelmi    |
| Szolnok<br>46B   | 2,51        | Egyéb lomb<br>elegyes hazai<br>nyáras | Hazai nyáras                    | Tisztítás                   | Partvédelmi    |
| Szolnok<br>46D   | 2,74        | Elegyes füzes                         | Füzes                           | Tisztítás                   | Parkerdő       |
| Szolnok<br>60A   | 6,4         | Egyéb lomb<br>elegyes hazai<br>nyáras | Hazai nyáras                    | Törzskiválasztó<br>gyérités | Parkerdő       |
| Szolnok<br>60B   | 5,43        | Nemes nyáras<br>– hazai nyáras        | Cseres - kocsá-<br>nyos tölgyes | -                           | Parkerdő       |
| Szolnok<br>60C   | 1,28        | Kocsányos<br>tölgyes                  | Cseres - kocsá-<br>nyos tölgyes | -                           | Parkerdő       |
| Szolnok<br>60D   | 1,2         | Nemes nyáras                          | Hazai nyáras                    | Tarvágás                    | Parkerdő       |
| Szolnok<br>60E   | 0,55        | Egyéb lomb<br>elegyes hazai<br>nyáras | Hazai nyáras                    |                             | Faanyagtermelő |
| Szolnok<br>60TI1 | 5,65        | -                                     | -                               | -                           | -              |
| Szolnok<br>60TI2 | 0,7         | -                                     | -                               | -                           | -              |
| Szolnok<br>60NY  | 0,19        | -                                     | -                               | -                           | -              |
| Szolnok<br>60TN  | 1,09        | -                                     | -                               | -                           | -              |
| <b>Össz.</b>     | <b>58,7</b> |                                       |                                 |                             |                |

A Natura 2000 területen sok helyen található spontán kialakult faállományok. Jelentős részük nem erdő művelési ágú területen található, hanem főképp kivett területeken. Emiatt sok erdő nem üzemtervezett. Az elmúlt években/évtizedekben természetes úton (elsősorban magszórással) fiatal J4 állományok jelentek meg a vizsgált területen. Sok esetben a rudas korba érő állományokban az öngyérülés is megindult, ezáltal jelentős mennyiségű holtfa került az erdőkbe.

### 1.3.3.3. Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

#### *Vadgazdálkodás, vadászat*

A terület az I/1. Szolnok és dél-hevesi apróvadas körzetben helyezkedik el.

Fő jellemzőiben homogén apróvadas területnek tekinthető. A vadgazdálkodási körzet országosan kiemelkedő mezei nyulás (*Lepus europaeus*), fácános (*Phasianus colchicus*) és özes (*Capreolus capreolus*) területeket tartalmaz.

Az utóbbinál főleg a szolnoki részeket kell kiemelni, de az egész körzetben a jó minőség a jellemző. A fácán esetében Jász-Nagykun-Szolnok és Békés határterülete a legkiemelkedőbb, ebben azonban nagy szerepe lehet az országosan is igen magas fácánkibocsátásának is. A nyúl állományai igen jók, gazdálkodási szempontból hagyományosan különösen a mezei nyúl (*Lepus europaeus*) befogása volt meghatározó. A körzet területén több területen maradt fenn jelentős fogoly (*Perdix perdix*) populáció. A körzetben a vaddisznó (*Sus scrofa*) folyamatosan megjelenik, de tartós megtelepedése még nem következett be.

Érvényben lévő vadgazdálkodási tervek:

I/1. Szolnok és dél-hevesi apróvadás vadgazdálkodási körzet vadgazdálkodási terve. Érvényesség: 2014. február 28-ig (Országos Vadgazdálkodási Adattár).

Diana Vadásztársaság, Szolnok. (Kódszám: 16-751710-1-4-1) vadgazdálkodási üzemterve. Érvényesség: 2017-ig. Kelt: 2007. február 1. Jóváhagyta: Jász-Nagykun-Szolnok Megyei MGSzH, Földművelésügyi Igazgatóság, Vadászati és Halászati Osztály

Hunor Vadásztársaság, Szászberek. (Kódszám: 16-751320-1-4-1) vadgazdálkodási üzemterve. Érvényesség: 2017-ig. Kelt: 2007. február 1. Jóváhagyta: Jász-Nagykun-Szolnok Megyei MGSzH, Földművelésügyi Igazgatóság, Vadászati és Halászati Osztály

### *Halászat, horgászat*

Az Alsó-Zagyva hullámtere kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen a rendelkezésre álló információk alapján a Zagyva alsó víztest (VOR azonosító: AEQ140) és a Malomzugi-Holt-Zagyva (VOR azonosító: ADQ579) horgászati hasznosítás alatt álló víztestek, míg a Zagyvával közvetlen összeköttetésben álló Eresztőhalmi-Holt-Zagyva viszont nem áll horgászati hasznosítás alatt.

Fentiek teljes hosszán (és a mellékvizein) a halászatra jogosult a Közép-Tisza-Vidéki Horgász Egyesületek Szövetsége. Az érvényes halgazdálkodási terv 2013. április 2-től 2018. április 1-ig szabályozza a folyó halgazdálkodását. Ennek értelmében a halgazdálkodási célok az állományfejlesztés és a horgászati lehetőségek javítása.

#### **1.3.3.4. Vízgazdálkodás**

Az érintett Zagyva szakasz a vízgyűjtő gazdálkodási terv (2-10 Zagyva alegység) kiemelt jelentőségű vízteste.

A Zagyva alsó víztest (VOR azonosító: AEQ140) középvízi medre, melynek részét képezi az Alsó-Zagyva hullámtere (HUHN20089) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület tengelyét alkotó Zagyva-szakasz is, állami tulajdonban van, melynek kezelői feladatait a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság látja el. A Zagyva alsó víztest jelenlegi állapotában hidromorfológiai szempontból erősen módosított víztestnek tekinthető. Az erősen módosított jelleg oka az Alsó-Zagyva esetében a gyakorlatilag teljes mértékben szabályozott meder és a nem megfelelő szélességű hullámtér. A jelenlegi erősen módosított állapot alapvetően a Zagyva szabályozásával alakult ki. A Zagyva érintett szakaszán a mai értelemben vett mederszabályozást 1941-ben kezdték meg. Az új meder kialakításával egyidőben 13 helyen vágtak át kanyarokat az Alsó-Zagyva mentén, melyek közül 1 átvágás esik az Alsó-Zagyva hullámtere (HUHN20089) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület tengelyét alkotó Zagyva-szakaszra. A kisvízi mederkialakítás és a kanyarok átvágásával egy időben történt a középvízi szabályozás. A mai szabályozott mederkeresztmetszet alapvetően a kisvízi mederkialakításhoz és a középvízi szabályozáshoz kapcsolódó földmunkák, ill. növényzeteltávolítás következménye. A mederből kitermelt anyagot összefüggőnek mondható depóniába rakták ki a két partra úgy, hogy az a levonuló középvizeket kiöntés nélkül vezette le. A kirakott depóniák mederből való távolsága változó volt. A szükséges földanyagot sok helyen a töltés nyomvonalának hullámtéri előteréből, ill. hullámtéri anyagnyerőhelyekről termelték ki. Ennek eredményeként kubikgödrök keletkeztek, melyek között található tartós vízborítású nagyobb felületű hullámtéri kubikok is.

Az érintett Zagyva-szakasz jelenlegi szabályozott állapotában nem jellemző az üledékfelhalmozódás, ill. a középvízi meder jelentős mértékű benövényesedése sem. A meder jól beágyazott, kőszórásos partvédő művet csak a keresztező hidak lábánál, ill. a legalsó torkolati – kö-



zel 200 m hosszú – szakaszon találunk. A fenti okokból kifolyólag rendszeres fenntartási jellegű kotrás, ill. növényzeteltávolítás, partkezelés nem történik.

Az Alsó-Zagyva mentén jelenleg 4 db fenékküszöb található, melyek közül az alsó három a tervezési terület határain belül található. Ezek célja az adott szakaszon az áramlási sebesség csökkentése és ezáltal a medererózió, bevágódás megakadályozása, ill. az átbukó víz átlevégőztetése, oxigéntartalmának növelése, ezáltal vízminőségjavítás. A fenékküszöbök felvízi áramlásmódosító hatása hozzávetőlegesen 1 km. A fenékküszöbök a halak számára az évnél a jelentős részében átjárhatóak, tehát a hosszirányú átjárhatóságot csak időszakosan akadályozzák.

A jelenlegi szabályozott meder medermorfológiai szempontból meglehetősen homogén, a keresztmetszet jellemzően közel aszimmetrikus és szűk, nem képződnek zátonyok, domború parthoz simuló palajok, ill. nem alakulnak ki típusos homorú parti szakadópartok. Ebből következően nem alakulnak ki egymáshoz közel változatos áramlási terek, melyek nagyobb sodrású és szinte állóvízi jellegű áramlási terek közötti fokozatos átmenet széles skáláját foglalják magukban. A jelenlegi állapotban a középvízi mederben a változatos vízi, mocsári és szegélynövényzet megtelepedésének nem kedvezőek a medermorfológiai feltételek.

A középvízi meder számottevő részén a parti sávban nagyon vékony emerz mocsári növényzet sávja található. Hínárnövényzet csak kis kiterjedésű foltokban található meg szórványosan, eseti jelleggel. A középvízi meder szegélyében a meder hossz-szelvényének nagyobb részében cserjés-fás szegélyvegetáció található.

A Zagyva alsó víztest mentén jelenleg 48 db engedéllyel rendelkező vízkivétel található. Az engedélyek alapján évi 1.486.162 m<sup>3</sup> vízkivételre van maximálisan lehetőség, melyek döntő része öntözési célú vízkivétel. A tényleges kivett vízmennyiség 2006-ban 269.800 m<sup>3</sup> volt.

A VGT-ben a Zagyva alsó víztestre megfogalmazott intézkedések között szerepel a vízminőség javítást célzó intézkedések sorában a terhelő szennyvíztisztító telepek kibocsátási határértékének emelését célzó, valamint a Zagyvát tápláló vízfolyások szerves- és tápanyag terhelését csökkentő beavatkozások.

A hidromorfológiai jellemzők javítását célzó intézkedések között szerepel a vízfolyások medrének fenntartása ökológiai szempontok figyelembevételével.

A nagy volumenű szabályozási és töltésépítési munkálatok lezárultával, a Zagyva töltésépítési és mederrendezési beruházás II. ütemében 1985-87 között valósult meg az Eresztőhalmi-átmetszés a folyó 9,200 és a 10,500 fkm-i között, melynek eredményeként létrejött a mintegy 1300 m hosszú hullámtéri helyzetű Eresztőhalmi-Holt-Zagyva.

Az Eresztőhalmi-Holt-Zagyva vízellátását segítő kőmű koronaszintjének rendezésével, helyreállításával kisvízes időszakban a Zagyva mederteltségének emelésével helyi többlet vízkészlet-tározás is megvalósítható, ezáltal intenzívebb vízpótlás lesz biztosítható a holtágban. A Zagyva alvízi szakaszának vízellátását a kőműbe tervezett surrantó biztosítja.

A Zagyva alsó víztest vízforgalmát jelentősen befolyásolja a Zagyva felső víztesten üzemeltetett különböző funkciójú tározók, vízkivételek is. A kitettség csökkentését célozza ezen vízkivételek üzemeltetési engedélyeinek felülvizsgálata is.

#### **1.3.3.5. Turizmus**

A területen az intenzív turizmus nem jellemző, alkalmi látogatók azonban előfordulhatnak.

#### **1.3.3.6. Ipar**

A tervezési területen egy, már a megvalósítási szakaszban lévő pályázat fut, melynek keretében jelenleg két híd is létesül (az egyiket csak átépítik) az M4 autópálya építésével kapcsolatban.

Az autópálya nyomvonala áthalad a területen és ezzel befolyásolhatja az itt előforduló jelölő élőhelyek és fajok további fennmaradását. Az építkezéssel kapcsolatos egyéb járulékos tevékenységek (felvonulási terület, depónia, terület megközelítése, stb.) ideiglenesen terhelést fognak jelenteni, hosszú távon pedig valószínűsíthető, hogy az autópálya mentén az ipari létesítmények is egyre közelebb húzódnak.

Pályázat címe: M4 autópálya Abony-Fegyvernek új Tisza-híddal (kivitelezés)

Megvalósításért felelős: Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

#### **1.3.3.7. Infrastruktúra**

Ld. az 1.3.3.6. fejezetben.

## 2. Felhasznált irodalom

Bąkowski M., Filipiak A. & Fric Z. (2010): Foreging behaviour and nectar use in adult Large Copper Butterflies, *Lycaena dispar* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Entomologica Fennica* 21(1): 49–57.

Duffey E. (1968): Ecological studies on the large copper butterfly *Lycaena dispar* Haw. *Batavus Obth.* At Woodwalton Fen National Nature Reserve, Huntingdonshire 69 - 77

Kovács T. (2010): A *Chlorophorus annularis* (Fabricius, 1787) Magyarországon (Coleoptera: Cerambycidae). – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis*, 34: 131–132.

Kovács T. & Németh T. (2012): Ritka szaproxilofág álpattanóbogarak, pattanóbogarak és lárvaik a Mátra és a Bükk területéről (Coleoptera: Cerophytidae, Elateridae) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis*, 36: 19–28.

Kühne L., Haase E., Wachlin V., Gelbrecht J. & Dommain R. (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* – Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). *Märkische Entomologische Nachrichten* 3: 1–32

Lafranchis T., Heaulme V. & Lafranchis J. (2001): Biologie, écologie et répartition du Cuivre des marais (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) en Quercy (sud-ouest de la France) (Lepidoptera: Lycaenidae). *Linneana Belgica* 18: 27–36.

Lai B.-C. G. & Pullin A. S. (2004): Phylogeography, genetic diversity and conservation of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in Europe. *Journal of Insect Conservation* 8(1): 27–36.

Martin L. A. & Pullin A. S. (2004): Host-plant specialisation and habitat restriction of an endangered insect, *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae). *European Journal of Entomology* 101: 51-56 (part I: Larval feeding and oviposition preferences), 57-62 (part II: Larval survival on alternative host plants in the field).

Merkl O. & Kovács T. (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer VI. Bogarak. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 1–35.

Merkl O. & Vig K. (2009): Bogarak a pannon régióban. – Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága, B. K. L. Kiadó, Magyar Természettudományi Múzeum, Szombathely, 496 pp.

Nicholls C. N. & Pullin A. S. (2000): A comparison of larval survivorship in wild and introduced populations of the Large Copper Butterfly (*Lycaena dispar batavus*). *Biological Conservation* 93: 349–358.

Nicholls C. N. & Pullin A. S. (2003): The effects of flooding on survivorship in overwintering larvae of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar batavus*, and its possible implications for restoration management. *European Journal of Entomology* 100: 65–72.

Pullin A. S. (1997): Habitat requirements of *Lycaena dispar batavus* and implications for re-establishment in England. *Journal of Insect Conservation* 1(3): 177–185.

Pullin A. S., Bálint Zs., Balletto E., Buszko J., Coutsis J. G., Goffart P., Kulfan M., Lhonoré J. E., Settele J. & van der Made J. G. (1998): The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterologica* 21(2): 94–100.

Strausz M. (2010): Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar rutilus* (Lepidoptera: Lycaenidae) in Vienna (Austria) [Diplomarbeit, Universität Wien]

Strausz M., Fiedler K., Franzén M. & Wiemers M. (2012): Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of Insect Conservation* 16(5): 709–721.

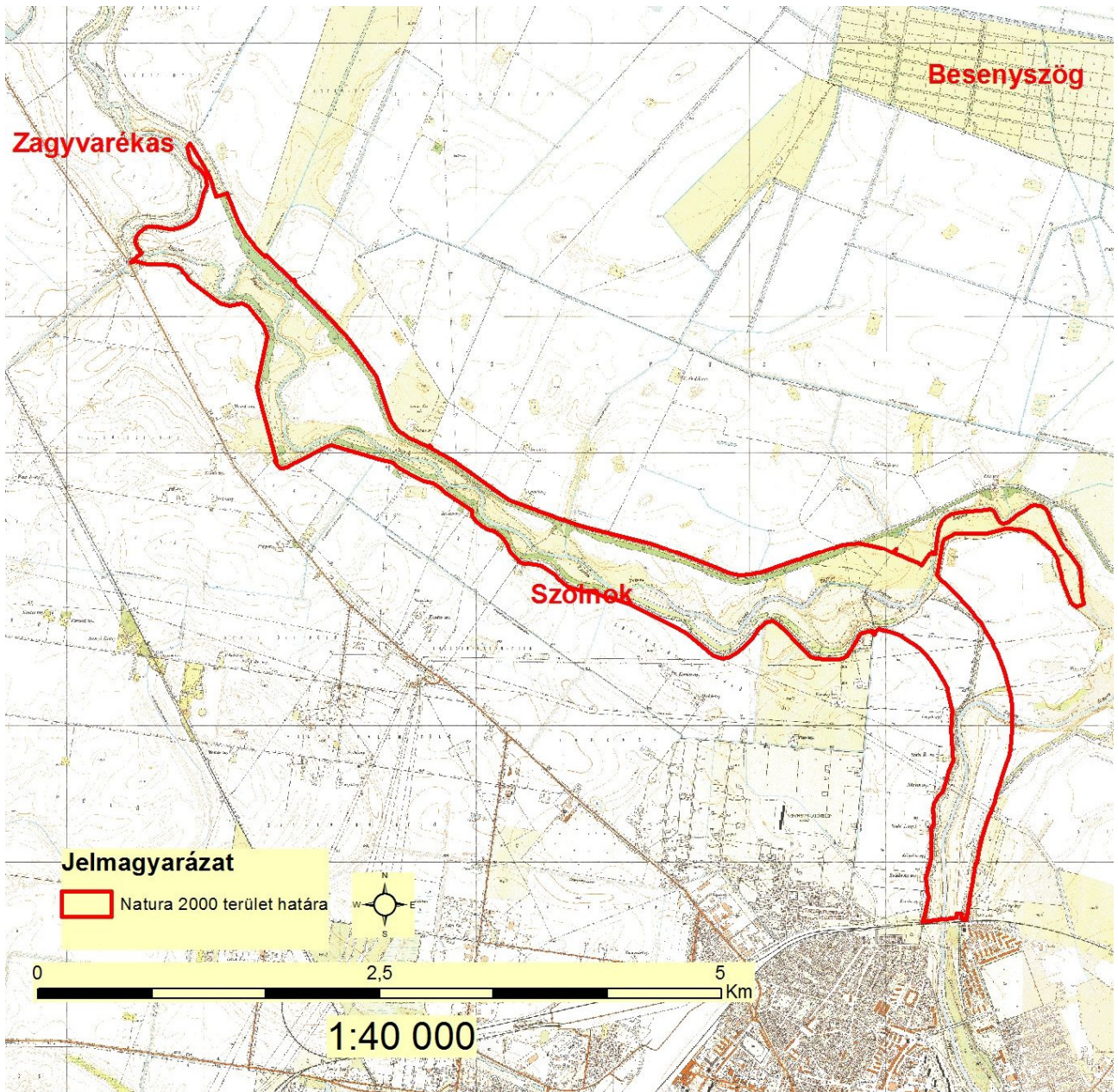
Vávra, J. & Drozd, P. (2006). II.F.6 Metodika monitoringu evropsky významného druhu lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*). – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 12 pp.

Webb M. R. & Pullin A. S. (1996): Larval survival in populations of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar batavus*. *Ecography* 19: 276–286.

Webb M. R. & Pullin A. S. (2000): Egg distribution in the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae): Host plant versus habitat mediated effects. *European Journal of Entomology* 97: 363–367.

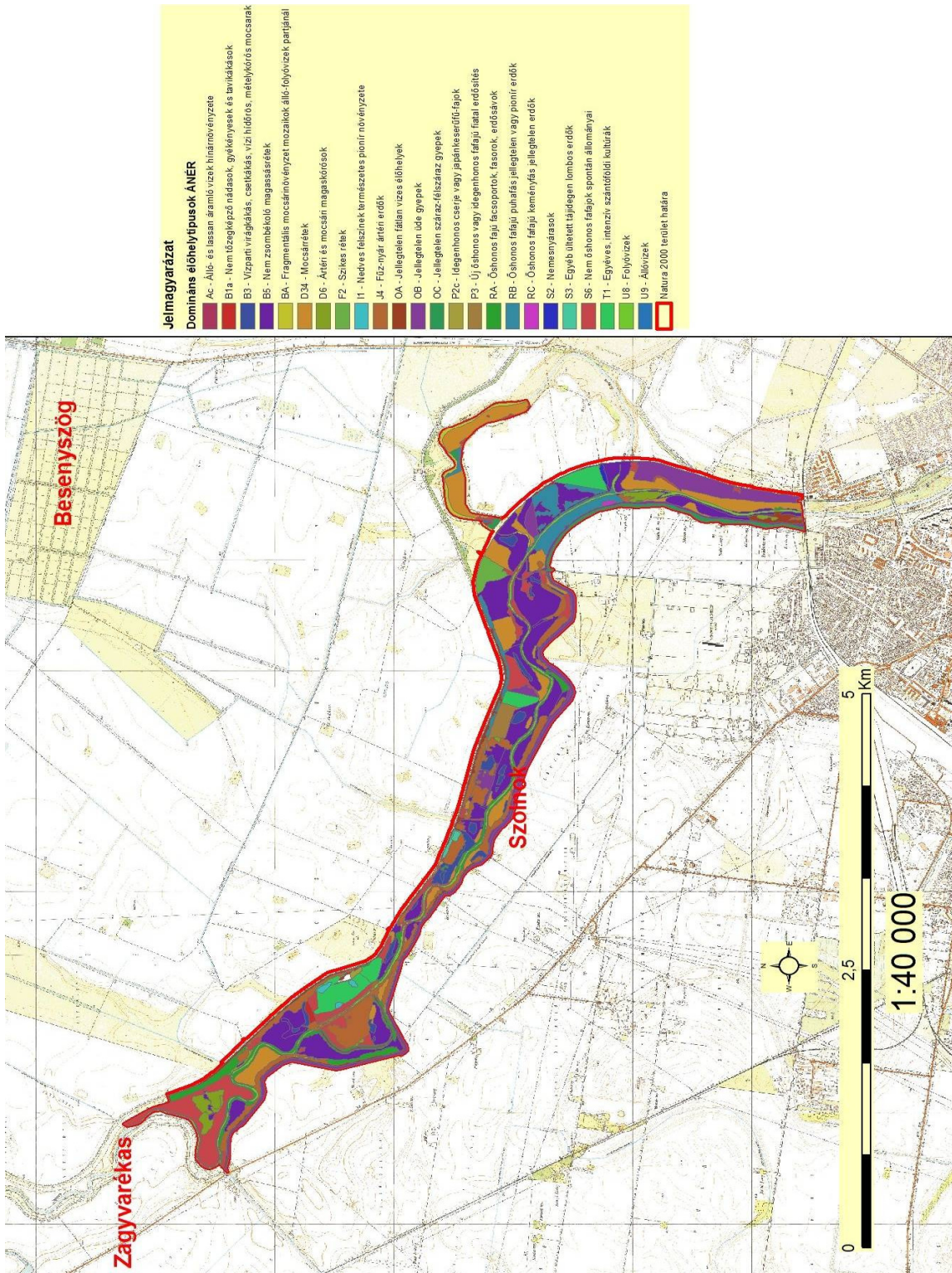
### 3. Térképek

#### 3.1. Áttekintő térkép (2014)



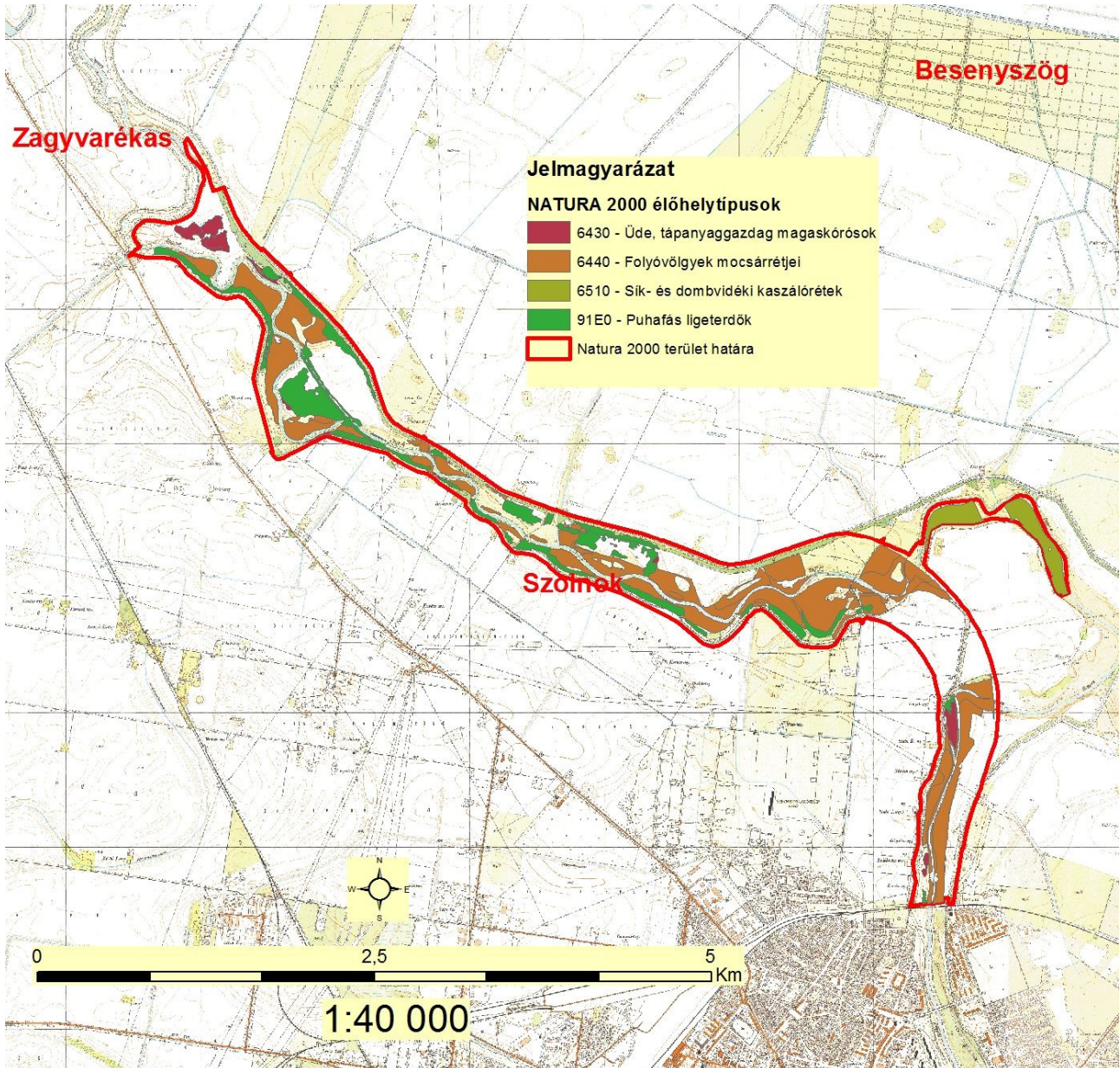


### 3.2. Domináns élőhelytípusok (2013.10.24.)



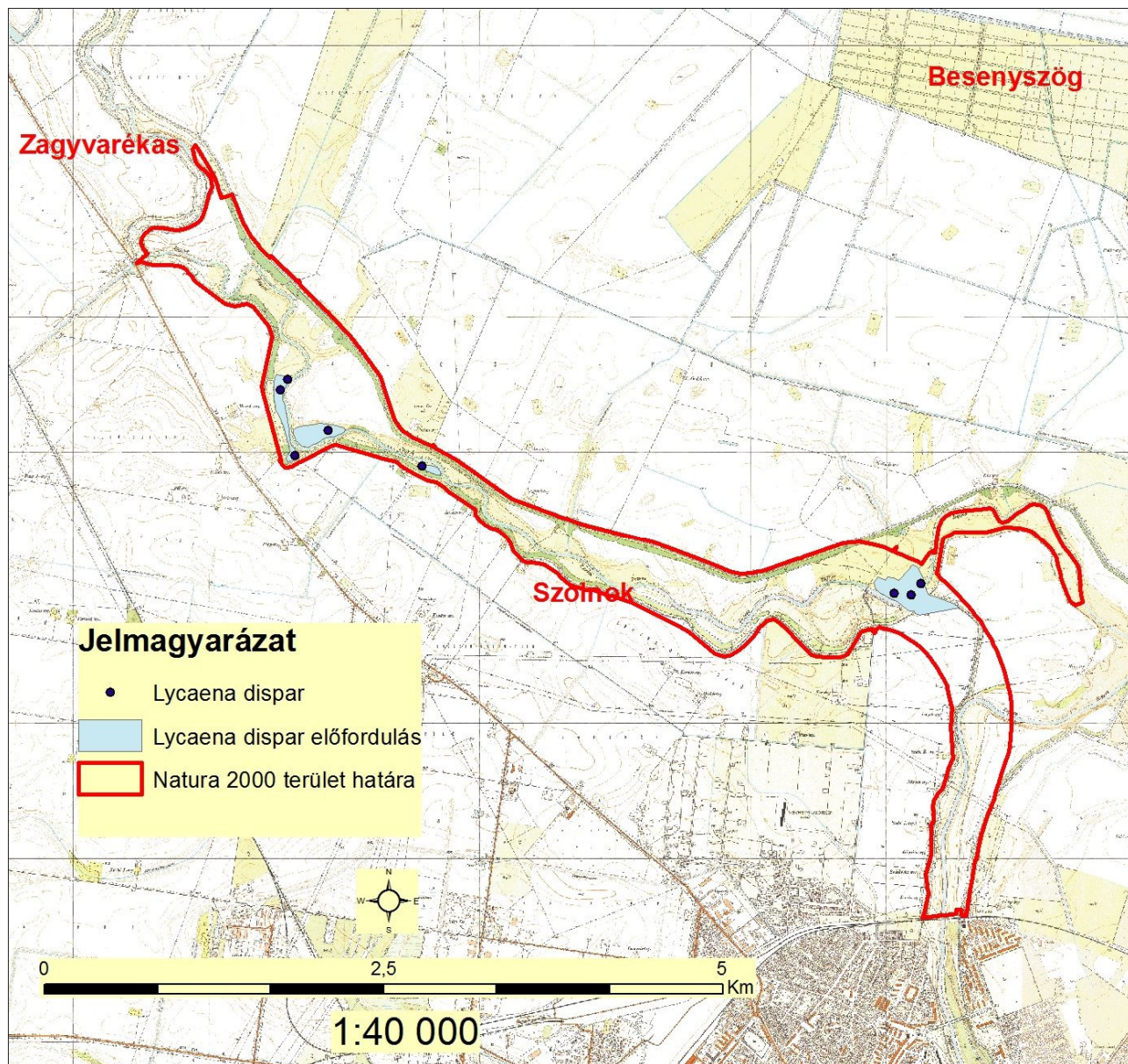


### 3.3. Natura 2000 jelölő élőhelytípusok (2013.06.20.)



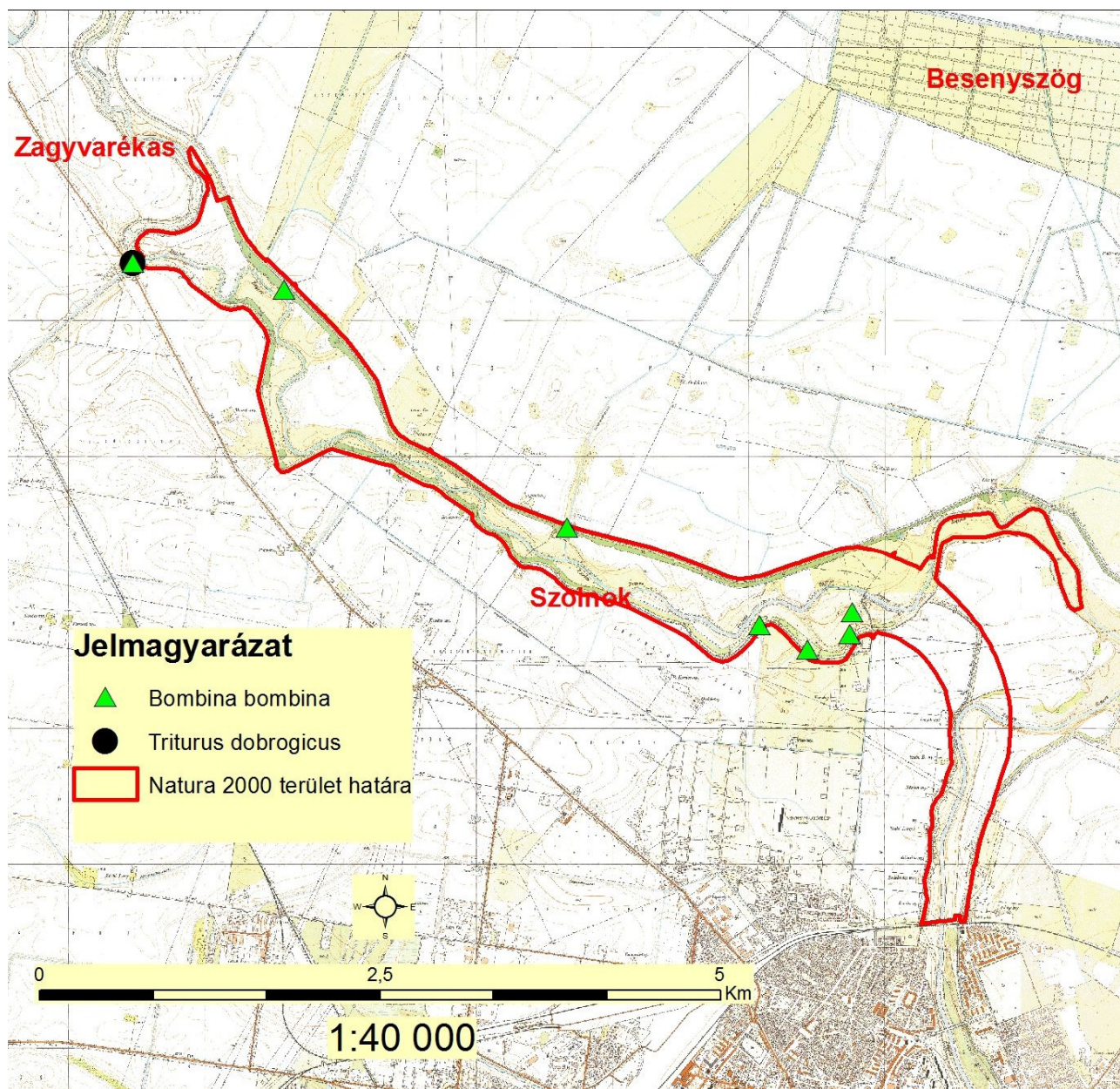


### 3.4. Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) előfordulás (2013. 06. 20.)





### 3.5. Dunai tarajsgötte (*Triturus dobrogicus*) és vöröshasú unka (*Bombina bombina*) előfordulás (2013. 06. 20.)





### 3.6. Vidra (*Lutra lutra*) előfordulás (2013. 06. 20.)

