



Természetvédelmi célkitűzések

Rába (HUFH20011)

2020. JÚLIUS 28.
FERTŐ-HANSÁG NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG
Sarród

Azonosító adatok

Terület neve:	Rába
Terület típusa:	kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjTT)
Terület azonosítója:	HUFH20011
Terület kiterjedése:	5106,72 ha

Jelölő élőhelyek:

- Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)
- Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*) (91F0)*
- Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel (3150)
- Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei (6440)*
- Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

*kiemelt jelentőségű jelölő élőhely

Jelölő fajok:

- Európai hód (*Castor fiber*)
- Vidra (*Lutra lutra*)
- Mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- Dunai tarajosgőte (*Triturus dobrogicus*)
- Vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
- Selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*)
- Balin (*Aspius aspius*)
- Homoki küllő (*Gobio kessleri*)
- Német bucó (*Zingel streber*)
- Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)
- Törpecsík (*Sabanejewia aurata*)
- Tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)
- Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- Vértű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)
- Zanótboglárka (*Maculinea nausithous*)
- Díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- Erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*)
- Bödöncsiga (*Theodoxus transversalis*)

Natura 2000 fenntartási terv készültsége, elérhetősége: Elfogadott (2012)

<http://termeszetvedelem.hu/elfogadott-fenntartasi-tervek>

Általános célkitűzések

- A kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű élőhelytípusok és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása.

-
- A Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve az ennek megőrzését, fenntartását biztosító gazdálkodás feltételeinek biztosítása.
 - A jelölő élőhelyek kiterjedése ne csökkenjen, kivéve, ha ez a változás másik, az eltűnő élőhelyrészhez hasonló természetességű jelölő élőhely kiterjedésének növekedése miatt következik be.
 - A jelölő élőhelyek természetessége ne csökkenjen, kivéve, ha ez közvetlenül elháríthatatlan külső ok (például időjárási szélsőség, fogyasztószervezet gradációja).
 - A területen belüli természetes élőhelyek fragmentációjának csökkentése.
 - A nagyvad, elsősorban a vaddisznó és a szarvas, okozta természetvédelmi károk csökkentése
 - A terület látogatásából és a területen történő mozgásból (pl. gépjárművek, gyalogosok, lovasok, kerékpárosok) adódó károk mérséklése.
 - A hagyományos ártéri gazdálkodás újjáélesztése az MTÉT és agrárkörnyezetvédelmi támogatások segítségével.

6440* Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei

Kiterjedés: 728,27 ha

Reprezentativitás: A

Veszélyeztető tényezők:

Az élőhely típust elsősorban a kaszálások felhagyása és az természetes árvizek elmaradása veszélyezteti. E két tényező következtében az inváziós fajok gyorsan tudnak terjedni a területen. Kisebb probléma, elsősorban lokálisan jelentkeznek a gyep túllegeltetése, felszántása és erdősítése.

- A06 Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
- A09 Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés
- L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)
- L03 Szerves anyag felhalmozódása
- I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
- B01 Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- *Maculinea nausithous*
- *Maculinea teleius*

Jelenlegi állapot:

A Rába mente egyik legjellemzőbb természetközeli élőhelyei a mocsárrétek. Állományaik korábban is jelen lehettek a területen, de tájhasználati módok és a vízellátottság mértékétől függően összterületük széles határok között mozog. Jelenleg több olyan területet mocsárrétek kaszált állományai borítanak, ahol nedvesebb időszakokban magassásosok jellemzőek. Az állományok természetessége, illetve a leírt társulásokhoz mért hasonlósága nagyon nagy eltéréseket mutat, cönológiai szempontból a mocsárrétek kérdése még számos bizonytalanságot rejt.

A terület leggyakoribb mocsárréte a *Carici-Alopecuretum pratensis*, de előfordulnak itt nedves mocsárrétek (*Cirsio cani-Festucetum pratensis*), valamint pántlikafüves, sőt sédbúzás mocsárrétfoltok is felismerhetők. A mocsárrétek száradásával az állományok gyakran elvesztik mocsárréti karakterüket, és a gyepek jellegtelenebb mezofil kaszálórétte alakul, mely átmenetet mutat a franciaperjés kaszálók irányába.

A teljes állomány kb. fele 378,41 ha tekinthető természetesnek vagy természetközelinek (4-5 természetesség). A másik fele közepes természetességű (3-es természetesség) vagy leromlott, fajszegény állomány.

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Kiterjedés	A meglévő élőhelyek kezelés hiányában őshonos és inváziós cserjefajokkal cserjésednek, jelentős a lágyszárú özönnövények terjedése, a gyepek leromlása. Kis mértékben, de előfordul gyepek felszántása és erdősítése is.	Élőhely jelenlegi kiterjedésének megőrzése.	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv szerint (GY-01 kezelési egység). A kötelező és önkéntesen vállalható előírások betartása esetén a célkitűzés reálisan elérhető. Az engedély nélküli erdősítések és felszántások ellen a hatályos jogszabályok alapján kell eljárni.	Folyamatos	
Kiterjedés	Az élőhely típus kiterjedése növelhető lenne a leromlott állapotú gyepek természetességének javításával, illetve új gyepek kialakítása szántók és fásszárú ültetvények helyén.	A potenciálisan helyreállítható gyepek (180-200 ha) min. 25%-án gyeprekonstrukció megkezdése.	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv szerint (GY-02 kezelési egység). A kötelező és önkéntesen vállalható előírások betartása	5-10 éven belül.	

			esetén a célkitűzés reálisan elérhető.		
Vízháztartás	A kiszáradás, részben klimatikus okokból, nagyrészt azonban a ma is működő belvízelvezető rendszerek miatt sok területen tapasztalható. A kiszáradás következtében az élőhelyek átalakulása és az özönnövények térnyerése várható.	A területre jutó és az élőhelyek állapotának megőrzéséhez/javításához szükséges csapadék megtartása.	A kiszáradással veszélyeztetett területeken a vízvisszatartó rendszerek kialakítása a meglévő belvízelvezető rendszerek felhasználásával, szükség esetén azok felszámolásával.	5-10 éven belül.	
Minőség/Összetétel	Néhány területen, elsősorban Gyirmót környékén tapasztalható a gyepek túllegeltetése és az emiatt bekövetkező gyomosodás.	Túllegeltetés megszüntetése. (kb. 50 hektáron)	A fenntartási tervben (GY-01 és GY-02 kezelési egységek) meghatározásra kerültek a legeltetés feltételei, ezek betartása esetén a túllegeltetés elkerülhető.	Folyamatos	
Inváziós nyomás	A terület mocsárrétjein elsősorban a <i>Solidago gigantea</i> , <i>Aster lanceolatus</i> , illetve az erdőszegélyeken a <i>Echinocystis lobata</i> terjedése okoz degradációt.	Özönnövények visszaszorítása az észlelhetőség határára (kb. 200 hektáron)	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv szerint (GY-01 kezelési egység). A kötelező és önkéntesen vállalható előírások betartása esetén a célkitűzés reálisan elérhető.	5 év	

Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének nyomon követése.	Ismétlődő élőhelytérképezés	10 évente	Utolsó térképezés 2015-ben történt.
Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhely összetételében bekövetkező változások vizsgálata.	min. 4 mvh a területen Gyepes módszer (N2K)	6 évente?	
Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Inváziós fajok jelenlétének vizsgálata.	Pont és folttérképezés az élőhelytérképezéssel együtt.	10 évente	

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

Kiterjedés: 8,21 ha

Reprezentativitás: A

Veszélyeztető tényezők:

Az élőhely típust elsősorban a kaszálások felhagyása és a természetes árvizek elmaradása veszélyezteti. E két tényező következtében az inváziós fajok gyorsan tudnak terjedni a területen. Kisebb probléma, elsősorban lokálisan jelentkeznek a gyepek túllegeltetése, felszántása és erdősítése.

- A06 Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
- A09 Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés
- L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)
- L03 Szerves anyag felhalmozódása
- I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
- B01 Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- *Maculinea teleius*
- *Maculinea nausithous*

Jelenlegi állapot:

Néhány kisebb, fragmentált állománya található Győr határában, gyakran átmenetet képezve a 6440 élőhelytípus felé. Az élőhelytípus törlése javasolt a jelölő élőhelyek közül. Állományai a termőhely alapján a 6440 kategóriába sorolandók

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Kiterjedés	A meglévő élőhelyek kezelés hiányában őshonos és inváziós cserjefajokkal cserjésednek, jelentős a lágyszárú özönnövények terjedése, a gyepek leromlása. Kis mértékben, de előfordul gyepek felszántása és erdősítése is.	Élőhely jelenlegi kiterjedésének megőrzése.	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv szerint (GY-01 kezelési egység). A kötelező és önkéntesen vállalható előírások betartása esetén a célkitűzés reálisan elérhető. Az engedély nélküli erdősítések és felszántások ellen a hatályos jogszabályok alapján kell eljárni.	Folyamatos	Lápréti hangyaboglárkák (<i>Maculinea sp.</i>) vonatkozásában a kaszálás időpontjának helyes megválasztása (június 15. előtt, vagy szeptember 15. után), illetve a mozaikosság mértékének megállapítása fontos. Különösen a <i>Maculinea nausithous</i> igényli a magasabb, több szintes gyep szerkezet megőrzését (kaszálatlan foltok).
Kiterjedés	Az élőhely típus kiterjedése növelhető lenne a leromlott állapotú gyepek természetességének javításával, illetve új gyepek kialakítása szántók és fásszárú ültetvények helyén.	A potenciálisan helyreállítható gyepek (kb. 10 ha) min. 25%-án gyeprekonstrukció megkezdése.	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv szerint (GY-02 kezelési egység). A kötelező és önkéntesen vállalható előírások betartása esetén a célkitűzés reálisan elérhető.	5-10 éven belül.	
Vízháztartás	A kiszáradás, részben klimatikus okokból, nagyrészt azonban a ma	A területre jutó és az élőhelyek állapotának	A kiszáradással veszélyeztetett	5-10 éven belül.	

	is működő belvízelvezető rendszerek miatt sok területen tapasztalható. A kiszáradás következtében az élőhelyek átalakulása és az özönnövények térnyerése várható.	megőrzéséhez/javításához szükséges csapadék megtartása.	területeken a vízvisszatartó rendszerek kialakítása a meglévő belvízelvezető rendszerek felhasználásával, szükség esetén azok felszámolásával.		
Minőség/Összetétel	Néhány területen, elsősorban Gyirmót környékén tapasztalható a gyepek túllegeltetése és az emiatt bekövetkező gyomosodás.	Túllegeltetés megszüntetése.	A fenntartási tervben (GY-01 és GY-02 kezelési egységek) meghatározásra kerültek a legeltetés feltételei, ezek betartása esetén a túllegeltetés elkerülhető.	Folyamatos	
Inváziós nyomás	A terület mocsárrétjein elsősorban a <i>Solidago gigantea</i> , <i>Aster lanceolatus</i> , illetve az erdőszegélyeken a <i>Echinocystis lobata</i> terjedése okoz degradációt.	Özönnövények visszaszorítása az észlelhetőség határára (kb. 6 ha)	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv szerint (GY-01 kezelési egység). A kötelező és önkéntesen vállalható előírások betartása esetén a célkitűzés reálisan elérhető.	5 év	
Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének nyomon követése.	Ismétlődő élőhelytérképezés	10 évente	Utolsó térképezés 2015-ben történt.

Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhely összetételében bekövetkező változások vizsgálata.	min. 1 mvh a területen Gyepes módszer (N2K)	6 évente?	
Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Inváziós fajok jelenlétének vizsgálata.	Pont és foltterképezés az élőhelyterképezéssel együtt.	10 évente	

3150 Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel

Kiterjedés: 31,87 ha

Veszélyeztető tényezők:

A meglévő állományok esetében általános veszélyeztető tényezőnek tekinthető a különböző forrásokból (mezőgazdaság, települések, rekreációs tevékenység) származó tápanyagtöbblet és szennyezés, amely felgyorsuló eutrofizációt okoz szinte minden előfordulási helyen. A feltöltődés ellen az érintett víztestek kezelői többnyire rendszeres vízínövény irtással, kotrással védekeznek, amely elsősorban akkor okoz jelentős károsodást, ha nagy területen, összefüggően történik. A horgászat (és a körülötte kiépülő infrastruktúra, lásd. gyirmóti horgászfalu) a rendszeres zavarással, szennyezéssel, folyamatos kotrási igénnyel és a partmenti mocsári növényzet pusztításával okoz problémát.

- A19 Szerves trágya kijuttatása mezőgazdasági területre
- A20 Műtrágya kijuttatása mezőgazdasági területre
- A21 Növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban
- A26 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó mezőgazdasági tevékenységek
- F01 Más földhasználatú terület lakott területté, településsé vagy rekreációs területté alakítása (kivéve lecsapolás, valamint tengerpart, torkolat és parti körülmények átalakítása)
- F05 Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
- F16 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák
- F31 Hidrológiai viszonyok egyéb módosítása lakossági vagy rekreációs célból
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- K05 Víztestek fizikai változása
- L01 Természetes abiotikus folyamatok (pl. erózió, feliszapolódás, kiszáradás, elsüllyedés, szikesedés)

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- Mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- Vidra (*Lutra lutra*)

Jelenlegi állapot:

Jelentősebb állományai holtágakban, különösen a Győr-Gyirmót melletti Holt-Rába (Holt-Marcal) szakaszon, nádasok öblözeteiben, kisebb bányatavakban fordulnak elő. Az élőhelytípust több társulás képviseli a Rába mentén. A kisbékalencse-hínár (*Lemno minoris-Spirodeletum*) a Rábát kísérő árkok, bányatavak, a meanderező holtágak vizében, a keskeny parti nádas-fragmentumok kisebb öblözeteiben általánosan előforduló, de legtöbbször csak kisebb vízfelületeket borító élőhelytípus. Fajszegény lebegőhínár-társulás, a névadó fajokon kívül alig fordul elő benne más növényfaj, az állományok azonban néhol más hínártársulásokkal mozaikolnak (békatutajhínár, vizitök-hínár).

A sárga tavirózsahínár (*Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae*) és tündérrózsahínár (*Ceratophyllo-Nymphaetum albae*) a felső szakaszokon ritka, a Holt-Rába területén, a holtág-meanderek vizében jóval gyakoribb gyakori, ott jellemző élőhelytípus. A Gyirmót mellett Holt-Marcal természetes meandereket megőrzött medrében, holtágaiban mindkét társulás megfigyelhető, többnyire valóban elkülönült foltok formájában. (Olykor a sárga tavirózsahínárban egy *Nymphaea alba* is megjelenik.) Nagyobb, több tíz négyzetméteres állományfoltjai is vannak, de nem ritkán más hínártársulásokkal (pl: *Lemno-Spirodeletum*), vagy mocsári növényzettel (pl: *Phragmitetum communis*, *Glycerietum maximae*) mozaikolva jelenik meg.

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Kiterjedés	-	Élőhely jelenlegi kiterjedésének megőrzése.	Élőhelyek megfelelő kezelésének biztosítása a fenntartási terv VI-02 és VI-03 kezelési egységének megfelelően.	Folyamatos	
Vízutánpótlás	A Holt-Rába (Marcal) vízpótlása csak mesterségesen biztosítható.	A holtág friss vízzel történő ellátásának és időszakos átöblítésének biztosítása.	A Marcal torkolaton kialakított műtárgy a vízpótlást lehetővé teszi.	Folyamatos	
Minőség/Összetétel	Az élőhely szegélyében található mocsári növényzetet a horgász infrastruktúra feldarabolja, rombolja.	A parti növényzet legalább jelenlegi szinten történő megőrzése	A meglévő horgászhelyek felmérése, felülvizsgálata, felújításuk	5 év	

			szabályozásának kialakítása, új horgászhelyek kijelölésének tiltása.		
Minőség/Összetétel	A vízbe jutó többlettápanyag fokozza az eutrofizációt.	A bejutó többlettápanyag mennyiségének csökkentése. (a holtágban a foszfor tartalom csökkentése 50-60 µg/l-re, teljes nitrogén tartalom csökkentése 800-1000 µg/l-re)	A többlettápanyag legnagyobb része a horgászfaluból származik. Ennek csökkentése csak a teljes terület csatornázásával és a szennyvíz területről való kijuttatásával, illetve a vízbe juttatott etetőanyag mennyiségének korlátozásával valósítható meg.	10 év	A vízpótlással érkező, mezőgazdasági eredetű diffúz szennyeződések csökkentése csak térség szinten (Marcalmente) és az általános agrárpolitika eszközeivel valósítható meg.
Minőség/Összetétel	A holtág feltöltődése előrehaladott, egyes helyeken vastag, tápanyagban gazdag iszaprétegek halmozódtak fel.	A Holt-Rába (Marcal) részleges (max. 50%) kotrásának biztosítása.	Több ütemben végezt mozaikos vagy sávos kotrással a felhalmozódott iszap részleges eltávolítása.	10 év	A kikotort anyag elszállítását biztosítani kell, az a part mentén és gyepeken nem depónálható még ideiglenesen sem.
Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének nyomon követése.	Ismétlődő élőhelytérképezés	10 évente	Utolsó térképezés 2015-ben történt.
Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhely összetételében bekövetkező változások vizsgálata.	min. 1 mvh a területen	6 évente?	

Monitoring	A szükséges beavatkozások meghatározásához szükséges információk.	Inváziós fajok jelenlétének	Pont és folttérképezés az élőhelytérképezéssel együtt.	10 évente	
------------	---	-----------------------------	--	-----------	--

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

Kiterjedés: 273,56 ha

Veszélyeztető tényezők:

A legszebb állományok a mederben, a meder szegélyében vagy az egykori holtágak partján maradtak fenn. Ezeket folyamatosan veszélyeztetik a mederrendezési munkálatok. Az ártéren kialakult vagy mesterségesen kialakított állományok esetében a véghasználatok okoznak problémát, 20-30 évre eltüntetve az idősebb fákat. Általános problémának tekinthető a fásszárú özönnövények, különösen a *Fraxinus pennsylvanica* és az *Acer negundo* agresszív terjedése. A lágyszárú szintben szintén az özönnövények (*Solidago gigantea*, *Aster lanceolatus*, *Impatiens glandulifera*, *Echinocystis lobata* stb.) uralkodnak.

- B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
- B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
- B09 Tarvágás
- B12 Ritkítás (lombkoronaszintben)
- B03 Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése (beleértve az új fajokat és GMO-kat)
- B21 Mechanikai növényvédelmi módszerek erdészeti alkalmazása, kivéve a lombkoronaszint ritkítását
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- európai hód (*Castor fiber*)
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- vidra (*Lutra lutra*)
- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Jelenlegi állapot:

Az élőhelyet fűzlápok, bokorfüzesek és fűz-nyár ligeterdők képviselik a területen, elszórta a folyó mentén mindenhol, gyakran a nagyvízi mederben jellemzőek. Legszebb állományai a Rába és a Holt-Marcál mentén találhatók Győr határában.

A fűzlápok a Rába mente kisebb-nagyobb lefolyástalan mélyedéseiben felismerhető élőhely. Állományainak zöme fragmentális, kiszáradt, kisebb *Salix cinerea* cserjésnek tekinthető, de van a területen jó vízellátottságú állománya is, amely komoly természeti értéket képvisel. A társulás a *Calamagrosti-Salicetum cinereae*-vel azonosítható, a fásszárú szint domináns cserjéje a *Salix cinerea*. Gyakori a *Phragmites australis*, *Lycopus europaeus*, *Rubus fruticosus* agg. jelenléte is.

A folyó menti bokorfüzeseknek (csigolya-bokorfüzesek (*Rumici crispi-Salicetum purpureae*) és mandulalevelű bokorfüzeseknek (*Polygono hydropiperi-Salicetum triandrae*)) kevés helyen találtuk jól felismerhető állományait. Állományai többször a puhafa ligetekbe integrálódtak. Csaknem valamennyi állományra igaz, hogy jelenlegi állapotukban csak részben természetközeli állapotúak.

Az ártéri fűzligetek (*Leucojo aestivi-Salicetum albae*) jelentősebb állományai a folyó két partján szalagszerűen – sajnos keskenyen – fordulnak elő, de vannak elszigetelt állományai is. Az egykori ligeterdők töredékei kisebb foltokon maradtak fenn, néhány tíz méteres szélességben kísérik a partot, jelzik a korábban jelentős vízborítású holt medrek helyét és ívét, ill. a gyepek közt itt-ott fennmaradt idősebb *Salix alba* hagyásfák, facsoportok is jellemzőek. A ligeterdő maradványok jó része tehát már csak jellegtelen, nagyobb facsoportszerű töredék, sok esetben ültetett nyárfákkal (*Populus canescens*) is elegyes állományok. A ligeterdő-maradványok lombkoronaszintjének leggyakoribb fája a fehér fűz (*Salix alba*), de kisebb fekete nyár (*Populus nigra*) foltok is jellemzőek. A fehér füzesek szegélyén néhány idősebb szil, kőris, ill. tölgy még itt-ott megfigyelhető.

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Kiterjedés	A mederrendezési munkák és a fahasználatok a meglévő állományokat folyamatosan veszélyeztetik.	Élőhely meglévő állományainak megőrzése.	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő	Következő erdőtervezéskor	A célkitűzés hatósági eszközökkel is elérhető, de szerencsésebb lenne, ha elsősorban az erdőkörnyezetvédelmi támogatásokon keresztül a magán- és állami

			vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. A meder szélén kialakult spontán állományok teljes kímélete. Nagy kiterjedésű (>1 ha) összefüggő véghasználati területek kialakulásának megelőzése.		erdőgazdálkodók ösztönözve lennének a természetvédelmi szemléletű gazdálkodásra. A Rába szegélyében, részben a mederben kialakult puhafaliget sáv esetében a vízügyi és természetvédelmi szempontok ütközhetnek.
Kiterjedés	A területen mintegy jelentős (>1200 hektár) kiterjedésben található tájidegen fafajú ültetvények, melyek részben inváziós fajok forrásaként szolgálnak.	A jelölő élőhelytípus kiterjedésének növelése a nem őshonos faállományok átalakításával min. 100 hektáron.	Az ültetvények átalakítása a termőhelytől függően gyeppé, gyeperdő komplexummá vagy őshonos fafajú erdővé.	10 év	A célkitűzés elérését jelentősen segítheti egy megfelelően kialakított támogatási rendszer, amiben a szerkezetátalakítások és a kialakított erdők hosszú távú fenntartás jelentős többlettámogatást kap.
Struktúra	Egykorú állományok különösen erdőtervezett területeken.	A meglévő erdőtervezett faállományok vegyeskorúvá alakítása.	Csoportos beavatkozásokkal elő lehet/kell segíteni az állományok vegyeskorúvá alakítását.	20-30 év	
Struktúra	Lábon álló és fekvő holtfa alacsony mennyisége vagy teljes hiánya	A középkorú és idősebb állományokban (>30 év) min. 20, optimális	Hatósági előírás	10 év	A megfelelő nedvességtartalmú (kemény és puhafa

		esetben 50 m ³ /ha lábon száradó és fekvő holtfa biztosítása	Egészségügyi termelések visszafogása Érintetlenül hagyandó hagyásfacsoportok, szórt hagyásfák kijelölése		egyaránt) holtfa a skarlátbogár tenyésző helye.
Struktúra	A természetes elegyfajok sok állományból hiányoznak vagy a korábbi fahasználatok következtében ritkák.	Elegyfajok (pl. <i>Ulmus laevis</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Salix fragilis</i>) jelenlétének növelése minden állományban.	A fahasználatok során a cserje- és alsó lombkoronaszintben megjelenő elegyfajok kímélete akár 10-30% elegyarányig.	10 év	Különösen nagy gondot kell fordítani az olyan ritkább elegyfajok megőrzésére, mint a mezei juhar (néhány maradvány egyed, a korábbi medrek mentén) és vénic szil, a magszórás biztosítása érdekében is
Struktúra	A cserjeszint sok esetben az előhasználatok során eltávolításra került.	A termőhelynek megfelelő cserjeszint (<i>Salix purpurea</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Ribes nigrum</i>) kialakulási lehetőségének biztosítása, ahol a termőhelyi feltételek adottak.)	A fahasználatok során az őshonos fajú cserjeszint legalább részleges (min. 20-30%) érintetlenül hagyása.	Azonnal	A természetes cserjeszint sok esetben az árvizek levezetését akadályozhatja, lassíthatja, ami nem minden esetben probléma. A problémás szakaszokon megfontolandó a nemes nyár ültetvények gyepké alakítása, ezzel a keresztiszelvény nagyobbítása.

Inváziós nyomás	A terület egyes részein a zöld juhar, az amerikai kőris, az akác és a bálványfa agresszív terjedése figyelhető meg	Az agresszíven terjedő inváziós fajok kiirtása a teljes területről (250 ha)	A spontán állományok mechanikai és kémiai irtása. Erdőtervezett területeken az erdőtervi előírások megoldást jelenthetnek, de az egyéb területeken hatósági eszközökkel, illetve támogatásokon keresztül lehet elérni a célkitűzést.	Azonnal	
Vadállomány kezelése	A területen jelentős vadállomány (gímszarvas, vaddisznó) él, mely az erdők természetes felújítását akadályozza és az aljnövényzet elszegényedését eredményezi.	A nagyvadállomány csökkentése a terület természetes eltartóképességének mértékére.	Hatósági eszközök.	Folyamatos	A nagyvadállomány kezelését nem lehet Natura 2000 terület szinten kezelni, csak komplex, legalább kistáj szintű beavatkozásoknak van értelme.
Monitoring (Élőhely kiterjedése)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének nyomon követése.	Ismétlődő élőhelytérképezés	10 évente	Utolsó térképezés 2015-ben történt.
Monitoring (Élőhelystruktúra)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhely összetételében bekövetkező változások vizsgálata.	min. 5 mvh a területen Erdős módszer (N2K)	6 évente?	
Monitoring (Inváziós fajok)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Inváziós fajok jelenlétének	Pont és foltterképezés az élőhelytérképezéssel együtt.	10 évente	

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

Kiterjedés: 77,97 ha

Veszélyeztető tényezők:

Az állományok esetében a sematikus előhasználatok (egykorú, fajszegény állományok) és a véghasználatok okoznak problémát, 50-80 évre eltüntetve az idősebb fákat. Az elmúlt években több állományban is megjelent a *Hymenoscyphus fraxineus* (*Chalara fraxinea*) nevű gomba, mely jelentős pusztítást képes végezni a kőris állományokban. A fertőzésre alkalmazott erdészeti gyakorlat az állományok letermelése és mesterséges felújítása, mely gyors ütemben tünteti el a meglévő állományokat hosszú időre.

Általános problémának tekinthető a fásszárú özönnövények, különösen a *Robinia pseudoacacia*, a *Fraxinus pennsylvanica* és az *Acer negundo* agresszív terjedése. A lágyszárú szintben szintén az özönnövények (*Solidago gigantea*, *Aster lanceolatus*, *Impatiens glandulifera*, *Echinocystis lobata* stb.) uralkodnak.

- B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
- B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
- B09 Tarvágás
- B12 Ritkítás (lombkoronaszintben)
- B03 Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése (beleértve az új fajokat és GMO-kat)
- B21 Mechanikai növényvédelmi módszerek erdészeti alkalmazása, kivéve a lombkoronaszint ritkítását
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)
- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – jelen lévő, de nem jelölő közösségi jelentőségű (HD II. faj)
- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) – jelen lévő, de nem jelölő közösségi jelentőségű (HD II. faj)

Jelenlegi állapot:

A tölgy-kőris-szil ligetek a Rába mentén a magasabb térszíneken korábban általánosan elterjedtek lehettek, mára csak szerkezetében rontott állományai maradtak meg Rábakecöl, Sobor és Győr határában. Szép állománya maradt fenn a Natura 2000 területen kívül az ún. Patonai-erdőben. A tölgy-kőris-szil ligetek (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*) elsősorban az erdőgazdálkodás következtében jelentősen átalakultak. Leginkább az aljnövényzet jellegtelenedése, gyomosodása a legaggasztóbb probléma. A lombkoronaszintet a magyar kőris (*Fraxinus pannonica*) uralja, kevesebb a kocsányos tölgy (*Quercus robur*). A gyertyán csak ritkán, a cserjeszintben jelenik meg a mezei juharral és a fagyallal, valamint fiatal hárs példányokkal együtt. Az özőnfajok közül magas aranyvessző szálanként, az akác és az amerikai kőris gyakran tömegesen van jelen. Egyes állományokban puhafaligetek fajai is jelen vannak, gyakran domináns szerepben.

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Kiterjedés	A fahasználatok a meglévő állományokat folyamatosan veszélyeztetik.	Élőhely meglévő állományainak megőrzése.	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. Nagy kiterjedésű (>1 ha) összefüggő véghasználati területek kialakulásának megelőzése.	Következő erdőtervezéskor	A célkitűzés hatósági eszközökkel is elérhető, de szerencsésebb lenne, ha elsősorban az erdőkörnyezetvédelmi támogatásokon keresztül a magán- és állami erdőgazdálkodók ösztönözve lennének a természetvédelmi szemléletű gazdálkodásra.
Kiterjedés	A területen mintegy jelentős (>1200 hektár) kiterjedésben	A jelölő élőhelytípus kiterjedésének növelése	Az ültetvények és szántók átalakítása a	10 év	A célkitűzés elérést jelentősen segítheti

	találhatók tájidegen fafajú ültetvények és szántók, melyek részben inváziós fajok forrásaként szolgálnak.	a nem őshonos faállományok átalakításával min. 100 hektáron.	termőhelytől függően gyeppé, gyeperdő komplexummá vagy őshonos fafajú erdővé.		egy megfelelően kialakított támogatási rendszer, amiben a szerkezetátalakítások és a kialakított erdők hosszú távú fenntartás jelentős többlettámogatást kap.
Struktúra	Egykorú állományok.	A meglévő faállományok vegyeskorúvá alakítása.	Csoportos beavatkozásokkal elő lehet/kell segíteni az állományok vegyeskorúvá alakítását.	20-30 év	
Struktúra	Lábon álló és fekvő holtfa alacsony mennyisége vagy teljes hiánya	A középkorú és idősebb állományokban (>30 év) min. 20, optimális esetben 50 m ³ /ha lábon száradó és fekvő holtfa biztosítása	Hatósági előírás Egészségügyi termelések visszafogása Érintetlenül hagyandó hagyásfacsoportok, szórt hagyásfák kijelölése	10 év	A megfelelő nedvességtartalmú (kemény és puhafa egyaránt) holtfa a skarlátbogár tenyésző helye A magányos, élő kocsányos tölgyek és facsoportjaik a nagy szarvasbogár tenyésző helyei, mindenképp fenntartandóak
Struktúra	A természetes elegyfajok sok állományból hiányoznak vagy a korábbi fahasználatok következtében ritkák.	Elegyfajok (<i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Populus</i>	A fahasználatok során a cserje- és alsó lombkoronaszintben megjelenő elegyfajok kímélete akár 10-30% elegyarányig.	10 év	Különösen nagy gondot kell fordítani az olyan ritkább elegyfajok megőrzésére, mint a mezei juhar (néhány

		<i>tremula</i>) jelenlétének növelése minden állományban.			maradvány egyed, a korábbi medrek mentén) és vénic szil, a magszórás biztosítása érdekében is
Struktúra	A cserjeszint sok esetben az előhasználatok során eltávolításra került.	A termőhelynek megfelelő cserjeszint kialakulási lehetőségének biztosítása, ahol a termőhelyi feltételek adottak	A fahasználatok során az őshonos fajú cserjeszint legalább részleges (min. 20-30%) érintetlenül hagyása.	Azonnal	
Inváziós nyomás	A terület egyes részein a zöld juhar, az amerikai kőris, az akác és a bálványfa agresszív terjedése figyelhető meg	Az agresszíven terjedő inváziós fajok kiirtása a teljes területről (77 ha)	A spontán állományok mechanikai és kémiai irtása.	Azonnal	
Vadállomány kezelése	A területen jelentős vadállomány (gímszarvas, vaddisznó) él, mely az erdők természetes felújítását akadályozza és az aljnövényzet elszegényedését eredményezi.	A nagyvadállomány csökkentése a terület természetes eltartóképességének mértékére.	Hatósági eszközök.	Folyamatos	A nagyvadállomány kezelését nem lehet Natura 2000 terület szinten kezelni, csak komplex, legalább kistáj szintű beavatkozásoknak van értelme.
Monitoring (Élőhely kiterjedése)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének nyomon követése.	Ismétlődő élőhelytérképezés	10 évente	Utolsó térképezés 2015-ben történt.
Monitoring (Élőhelystruktúra)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhely összetételében bekövetkező változások vizsgálata.	min. 2 mvh a területen Erdős módszer (N2K)	6 évente?	

Monitoring (Inváziós fajok)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Inváziós fajok jelenlétének	Pont és foltterképezés az élőhelyterképezéssel együtt.	10 évente	
-----------------------------	---	-----------------------------	--	-----------	--

91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal*

Kiterjedés: 40,13 ha

Veszélyeztető tényezők:

- B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
- B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
- B09 Tarvágás
- B12 Ritkítás (lombkoronaszintben)
- B03 Erdőfelújítás idegenhonos, vagy tájidegen fajokkal vagy azok betelepítése (beleértve az új fajokat és GMO-kat)
- B21 Mechanikai növényvédelmi módszerek erdészeti alkalmazása, kivéve a lombkoronaszint ritkítását
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – jelen lévő, de nem jelölő közösségi jelentőségű (HD II. faj)
- kis apollólepké (*Parnassius mnemosyne*) – jelen lévő, de nem jelölő közösségi jelentőségű (HD II. faj)

Jelenlegi állapot:

A Vas megyéhez közeli, középfolyáson ismerhetők fel az alföldi gyertyános-tölgyes kisebb, részben degradált állományai. Az állomány jellemző fafajai a *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, a cserjeszintben *Cornus sanguinea*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, említhető, a gyepszint a térképezés idején szegényes volt, *Brachypodium sylvaticum*, *Stachys sylvatica*, *Pulmonaria officinalis*, *Carex sylvatica*, *Urtica dioica*. Az állományok egy részét az elmúlt években tarra vágták.

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Kiterjedés	Az élőhely-típus kiterjedése a véghasználatok miatt gyorsabban csökken, mint ahogy a felújítások során megfelelő faj- és korösszetételű, illetve szerkezetű erdők alakulnának ki.	Élőhely meglévő állományainak megőrzése.	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés. Nagy kiterjedésű (>1 ha) összefüggő véghasználati területek kialakulásának megelőzése.	Következő erdőtervezéskor	A célkitűzés hatósági eszközökkel is elérhető, de szerencsésebb lenne, ha elsősorban az erdőkörnyezetvédelmi támogatásokon keresztül a magán- és állami erdőgazdálkodók ösztönözve lennének a természetvédelmi szemléletű gazdálkodásra.
Kiterjedés	A korábbi véghasználatok, illetve természetvédelmi szempontból nem megfelelően elvégzett előhasználatok következtében jelentős kiterjedésben vannak olyan erdők, amelyek jelenleg nem tekinthetők jelölő élőhelynek, de megfelelő gazdálkodással azzá alakíthatók.	Az élőhelytípus kiterjedésének növelése a jelenlegi fiatalosok és középkorú, jellegtelen őshonos fafajú állományok megfelelő kezelésével (kb. 20-30 hektáron).	A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek	50 év	A célkitűzés hatósági eszközökkel is elérhető, de szerencsésebb lenne, ha elsősorban az erdőkörnyezetvédelmi támogatásokon keresztül a magán- és állami erdőgazdálkodók ösztönözve lennének a

			<p>megfelelő záródásának fenntartása.</p> <p>A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeiben a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökerdő vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódrá való áttérés.</p>		természetvédelmi szemléletű gazdálkodásra.
Kiterjedés	A területen mintegy 20-50 hektár kiterjedésben található tájidegen fafajú ültetvények és mentett oldali szántók, melyek termőhelyi szempontból átalakíthatók gyertyános tölgyessé.	Az élőhelytípus kiterjedésének növelése a nem őshonos faállományok és szántók átalakításával.	Az ültetvények átalakítása a termőhelytől függően gyepké, gyep-erdő komplexummá vagy őshonos fafajú erdővé.	10-15 év	
Struktúra	Egykorú állományok.	A meglévő faállományok vegyeskorúvá alakítása.	Csoportos beavatkozásokkal elő lehet/kell segíteni az állományok vegyeskorúvá alakítását.	20-30 év	
Struktúra	Lábon álló és fekvő holtfa alacsony mennyisége vagy teljes hiánya	A középkorú és idősebb állományokban (>40 év) min. 20, optimális esetben 50 m ³ /ha lábon	Hatósági előírás Egészségügyi termelések visszafogása	10 év	

		száradó és fekvő holtfa biztosítása	Érintetlenül hagyandó hagyásfacsoportok, szórt hagyásfák kijelölése		
Struktúra	A természetes elegyfajok sok állományból hiányoznak vagy a korábbi fahasználatok következtében ritkák.	Elegyfajok (<i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Populus tremula</i>) jelenlétének növelése minden állományban.	A fahasználatok során a cserje- és alsó lombkoronaszintben megjelenő elegyfajok kímélete akár 10-30% elegyarányig.	10 év	
Struktúra	A cserjeszint sok esetben az előhasználatok során eltávolításra került.	A termőhelynek megfelelő cserjeszint kialakulási lehetőségének biztosítása	A fahasználatok során a cserjeszint legalább részleges (min. 20-30%) érintetlenül hagyása.	Azonnal	
Inváziós nyomás	A terület egyes részein az akác és a bálványfa agresszív terjedése figyelhető meg	Az agresszíven terjedő inváziós fajok kiirtása a teljes területről (40 hektáron).	A spontán állományok mechanikai és kémiai irtása.	Azonnal	
Vadállomány kezelése	A területen jelentős vadállomány (gímszarvas, vaddisznó) él, mely az erdők természetes felújítását akadályozza és az aljnövényzet elszegényedését eredményezi.	A nagyvadállomány csökkentése a terület természetes eltartóképességének mértékére.	Hatósági eszközök.	Folyamatos	A nagyvadállomány kezelését nem lehet Natura 2000 terület szinten kezelni, csak komplex, legalább kistáj szintű beavatkozásoknak van értelme.
Monitoring (Élőhely kiterjedése)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének nyomon követése.	Ismétlődő élőhelytérképezés	10 évente	Utolsó térképezés 2015-ben történt.

Monitoring (Élőhelystruktúra)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Az élőhely összetételében bekövetkező változások vizsgálata.	min. 1 mvh a területen Erdős módszer (N2K)	6 évente?	
Monitoring (Inváziós fajok)	A szükséges beavatkozások meghatározásához információk szükségesek.	Inváziós fajok jelenlétének	Pont és foltterképezés az élőhelyterképezéssel együtt.	10 évente	

Rába folyó

A Rába folyó önmagában nem minősül közösségi jelentőségű élőhelynek, azonban a víztesthez számos közösségi jelentőségű faj kötődik, amelyek megőrzése érdekében a természetvédelmi célkitűzéseket és az ezek elérését segítő tevékenységeket egységesen kell kezelni. Az alább megjelölt természetvédelmi célkitűzések a Rábához kötődő jelölő fajok állományainak megőrzése érdekében kerültek meghatározásra.

Természetvédelmi célkitűzések:

- A folyó természetes mederépítő és -bontó folyamatainak biztosítása, a szabad folyófejlődés számára lehetőség biztosítása legalább szakaszosan.
- A szabályozás során kialakult holtágak lehetőség szerinti ismételt folyóvízzé alakítása (visszakanyargósítás), illetőleg a vízpótlással rehabilitálható, előrehaladottabb feltöltődésű holtágak, morotvák vízpótlásba való bekapcsolása, a láposodási folyamat megtartásával.
- A folyó további medersüllyedésének megállítása, lehetőség szerint a folyamat visszafordítása, a lefolyás és lecsapoló hatás csökkentése a környező érintett területeken.
- Az ártér területének növelése.
- A természetes árterületek rendszeres, a természetes vízjárásnak megfelelő, időszakos elöntésének biztosítása, ahol ez lehetséges.

Élőhelytípushoz kötődő jelölő fajok:

- Sávós bödőncsiga (*Theodoxus transversalis*)
- Tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)
- Erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*)
- Balin (*Aspius aspius*)
- Halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)
- Homoki küllő (*Gobio kessleri*)

- Magyar bucó (*Zingel zingel*)
- Német bucó (*Zingel streber*)
- Selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*)
- Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Törpecsík (*Sabanejewia aurata*)
- Vágócsík (*Cobitis taenia*)

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Tervezés	A szabályozott szakasz csak korlátozottan képes betölteni a folyóvízi ökoszisztéma funkciókat. A folyóhoz kötődő jelölő fajok számára más és más áramlási viszonyok és ezzel összefüggésben eltérő jellegű alzat szükséges. Ahhoz, hogy ezek egy adott szakaszon együttesen fönnálljanak, a meder természetes lefutása, kanyarulatai, illetve azok folyamatos fejlődése szükséges. Ennek a feltételnek szab gátat a szűk, párhuzamos védművek közé szorított, jelentős mértékben kiegyenesített állapot. Mivel a jelenlegi viszonyok között csak korlátozott mértékben tud érvényesülni a szabad folyófejlődés és a felgyorsult áramlás miatt inkább a további meder bevágódás látszik valószínűnek, a kisvizes időszakban a lefolyás lassítása, nagyvizes időszakban pedig a mentett oldali egykori víztestek, csatornák, fattyú ágak feltöltése lenne kívánatos, a medertől	Komplex vízgazdálkodási rehabilitációs koncepció/terv kidolgozása, amelynek célja a vízszint további süllyedésének megakadályozása, illetve meder rehabilitációjának megvalósítása, továbbá az ártéren és a mentett oldalon a területi vízvisszatartás segítése.	A célkitűzés csak a természetvédelmi, vízügyi szakma, illetve a térség önkormányzatainak és területhasználóinak együttműködésével érhető el.	5 év	

	elszakított csatlakozó víztestek rehabilitációja céljából (Rábaköz – Tóköz komplex vízgazdálkodási rehabilitációja).				
Vízügyi kezelés	A vízkárelhárítási célból végzett munkálatok közül a kétoldali partvédő művek, kőszórások építése a jelölő fajok megtelepedésére alkalmas, sávosan elhelyezkedő természetes, agyagos-iszapos élőhelyfoltok megszűnésével, ill. lecsökkenésével jár, ami veszélyezteti a jelölő fajok állományait.	A vízügyi beavatkozások hatásainak csökkentése.	A szükséges munkák folyamatos, előzetes egyeztetése a természetvédelmi kezelővel.	Folyamatos	
Minőség/Összetétel	Az érintett folyószakasz nagy része mesterséges, szabályozott meder, ahol a folyó építő-bontó tevékenysége csak korlátozottan érvényesül.	A mikroélőhelyek (bevágódások, agyagos-iszapos felszínek, búvóhelyek stb.) számának növelése a teljes szakaszon (min. 10-15/100 m)	A mederbe dőlt fák, kialakuló zátonyok kímélete.	Folyamatos	
Vízminőség	A folyóba érkező elsősorban ipari, települési, illetve mezőgazdasági eredetű diffúz szennyeződések negatív hatással vannak a faj élőhelyi körül	A meglévő szennyezőforrások felszámolása, illetve a negatív hatások csökkentése.	A települések környékén bevezetett vizek (csapadékvíz, tisztított szennyvíz) előszűrése, tisztítása. Haváriaesetek megelőzése érdekében az utakról bevezetett csapadékvizek esetében szűrőmezők,	20 év	A szennyezés egy része külföldről (Ausztria) érkezik. A vízgyűjtő gazdálkodási tervben a szennyezőforrások felmérése megtörtént.

			hordalék- és olajfogók kialakítása (ha nincs). Mezőgazdasági eredetű szennyeződések csökkentése a szántóföldek természetes élőhelyé alakításával.		
Vízminőség	Új, potenciális szennyezőforrások alakulhatnak ki.	Új, a folyó vízminőségét rontó szennyezőforrás ne alakuljon ki.	A hatóság eljárások során biztosítható a célkitűzés elérése.	Folyamatos	

Sávós bödöncsiga (*Theodoxus transversalis*)

Állománynagyság: 10-50 (szakértői becslés)

Populáció: C (D javasolt)

Trend: Ismeretlen.

A 2013-as évben végzett, faunisztikai és mennyiségi felmérések során nem sikerült igazolni a faj jelenlétét. A területről ismert legutóbbi bizonyított előfordulási adata (Árpás – 525975, 242202) 1997-ből származik (Varga et al. 1997). A sávós bödöncsiganak nagy valószínűséggel nem él stabil állománya a Natura 2000 területen, ugyanis az egyszeri észlelést követő elmúlt tizenöt évben, elég nagy rendszerességgel végzett makroszkopikus vízi gerinctelen felmérések során egyetlen esetben sem sikerült kimutatni a fajt a potenciális élőhelyének tekintett Alsó-Rába szakasról. A sávós bödöncsiga a Duna vízrendszerében előforduló faj, azonban olyannyira megritkult, hogy napjainkra a Dunából szinte teljesen eltűnt (Sólymos et al. 2007). A sávós bödöncsigáról rendelkezésre álló ökológiai ismeretek alapján nagy valószínűséggel állítható, hogy stabil populációi azért nem fordulnak elő a területen, mert a faj számára az érintett Rába szakasz élőhelyi adottságait (pl. áramlási viszonyok, mederanyag összetétel), alapvetően meghatározó hidrológiai-hidromorfológiai adottságok nem alkalmasak népes állományok tartós megtelepedésére. Kiemelten fontos hangsúlyoznunk, hogy egy olyan történetileg ritka (régóta kis elterjedésű és/vagy kis elterjedési területű) faj esetében, mint a *Theodoxus transversalis* a visszaszorulásért és esetleges eltűnésért a sztochasztikus folyamatok mellett, minden bizonnyal a Rába folyót érintő antropogén eredetű szennyezések és a nagyon jelentős hidrológiai-hidromorfológiai módosítások következtében létrejött élőhelyi homogenitás is jelentős szerepet játszhatnak.

Veszélyeztető tényezők:

- Nem ismert.

Kapcsolódó élőhely típus:

- -

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Monitoring	A faj jelenleg nem kimutatott/kimutatható területről.	Időszakos vizsgálatokkal igazolni/cáfolni a faj rendszeres/alkalmi jelenlétét a területről.	Célzott vizsgálat a potenciális élőhelyeken	Öt évente	

Tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)

Állománynagyság: 2.438.100 +/- 623.700 (2013)

Populáció: C

Trend: Stabil.

Veszélyeztető tényezők:

A tompa folyamkagyló a területen potenciálisan veszélyeztetett. A területen átfolyó Rába szakasz hidromorfológiai szempontból erősen módosított és a beavatkozások következtében akadályoztatva vannak a természetes mederfejlődési folyamatok. A természetes mederfejlődési folyamatok akadályoztatása az *Unio crassus* megtelepedése szempontjából meghatározó, jelentős kiterjedésű élőhelyfoltok beszűkülését és az élőhelyek nagyfokú homogenizálódását eredményezte. A vízkárelhárítási célból végzett munkálatok közül a kétoldali partvédő művek, kőszórások építése a faj megtelepedésre alkalmas, sávosan elhelyezkedő természetes, agyagos-iszapos élőhelyfoltok megszűnésével, ill. lecsökkenésével jár, ami veszélyezteti a faj állományait. A természetes hidrológiai viszonyokat befolyásoló beavatkozások (pl. áramlást szabályozó műtárgyak, terelőművek) negatívan befolyásolhatják a faj számára kedvező élőhelyi adottságokat. Amennyiben a vízkárelhárítási célból végzett vízügyi kezelés következtében ismétlődő fenntartási munkák csak a már meglévő partvédő művek által lefedett, másodlagos élőhelyeket érintik és lehetőség szerint nem terjednek ki a faj megtelepedésére alkalmas természetes élőhelyfoltokra és sávokra, akkor a beavatkozások nem veszélyeztetik a tompa folyamkagyló jelenlegi állományait.

A Rába érintett szakaszán élő tompa folyamkagyló állományok (különösen a juvenilis egyedek) szempontjából a felülről érkező (elsősorban ipari eredetű) szennyvízterhelés és a pontszerű, a Rábába és mellékvízfolyásaiba becsatlakozó települési szennyvíztelepek nem megfelelően tisztított szennyvizének bevezetése jelenthet további veszélyeztetettséget a faj szempontjából. A Rába partja mentén folytatott mezőgazdasági tevékenység következtében számolni kell a diffúz mezőgazdasági eredetű tápanyagterheléssel.

- K04 Hidrológiai áramlás módosítása
- K05 Víztestek fizikai változása
- F28 Árvízi vízhozam és árvízvédelem módosítása lakossági vagy rekreációs fejlesztés céljából
- F16 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák
- F17 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb ipari és kereskedelmi tevékenységek és struktúrák
- A26 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó mezőgazdasági tevékenységek

Kapcsolódó élőhely típus:

- -

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állományméret	-	A faj állományméretének megőrzése, illetve az alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése.	Élőhelyi körülmények javítása (lásd. Rába folyóra vonatkozó célkitűzések).	10 év	
Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány méretének és elterjedésének nyomon követése.	Országos makrozoobenton monitorozás módszertanával 3-5 lokális jelentőségű mintavételi helyvel biztosítható a célkitűzés elérése	Három évente	

Erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*)

Állománynagyság: 3.473.820 +/- 1.873.080 (2013)

Populáció: C

Trend: Stabil.

Veszélyeztető tényezők:

Az erdei szitakötő a területen potenciálisan veszélyeztetett.

A faj érzékeny a vízszennyezésekre és csak közepesnél jobb vízminőségű vízfolyásokban fordul elő. A Rába partja mentén, nagy területen folytatott mezőgazdasági tevékenység következtében számolni kell a diffúz mezőgazdasági eredetű tápanyagterheléssel. A területhasználatból adódó diffúz szennyezések mellett, az érintett terület feletti szakaszcól érkező (elsősorban ipari eredetű) szennyvízterhelés jelenthet további veszélyeztetettséget a faj állományaira. Ilyen terhelésnek tekinthető például az ausztriai bőrgyárakból, nem megfelelően tisztított szennyvizek szennyezése. A területen érintett Rába szakaszon a szennyvíztisztítók meghibásodásából eredően kis valószínűségű a felszíni vizek szennyeződése, mivel ezek nagy része a befogadótól távolabb helyezkedik el, és a töltésbe vezetett nyomóvezetékén adott az elzárási lehetőség. A Rába Győri szakaszán veszélyeztető tényezőnek tekinthető, hogy nagyobb mennyiségű csapadék, vagy intenzív zápor esetén, a csapadék mennyiségétől függően a csapadékvízzel hígított szennyvíz kerülhet a folyóba.

A területen érintett Rába szakasznak az 1800-as években megkezdett szabályozása, valamint a vízkárelhárítási célból azóta is folyamatosan végzett vízügyi munkálatok (partvédő művek, kőszórások építése, áramlást szabályozó műtárgyak, terelőművek) a természetes mederfejlődési folyamatok ellen hatnak és ezáltal az erdei szitakötő megtelepedése szempontjából meghatározó élőhelytípusok csökkenését, ill. degradálódását eredményezték. Emellett az 1968-1977 között végrehajtott, az árvízvédelmi fejlesztéshez kapcsolódó mederkotrások a meder mélyülését, a vízszintek süllyedését vonták maguk után és az érintett szakaszon a medersüllyedés napjainkban is tovább folytatódik. Ezek alapján kijelenthető, hogy a vízkárelhárítási célból végzett beavatkozások következtében fennálló, jelentős hidrológiai-hidromorfológiai módosítottság, az élőhelyek kiterjedésének csökkenését eredményezte, valamint jelentős élőhelyi homogenitást eredményező, állandósult negatív hatást fejt ki az erdei szitakötő állományokra.

A faj életmenetének szerves részét képezi a pre-reproduktív, érési táplálkozási időszak, melyet erdőszűlő területeken végez, olykor akár nagyobb távolságra is eltávolodva eredeti tenyésztő helyétől (magyar neve is – találóan – erre utal). Így ahhoz, hogy tartósan fenn tudjon maradni az állomány, erdőszűlő területeknek is kell a közelben lenni.

- K04 Hidrológiai áramlás módosítása
- K05 Víztestek fizikai változása

- F28 Árvízi vízhozam és árvízvédelem módosítása lakossági vagy rekreációs fejlesztés céljából
- F16 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák
- F17 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb ipari és kereskedelmi tevékenységek és struktúrák
- A26 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó mezőgazdasági tevékenységek

Kapcsolódó élőhely típus:

- -

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állomány nagyság	-	A faj állomány nagyságának megőrzése, illetve az alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése.	Élőhelyi körülmények javítása (lásd. Rába folyóra vonatkozó célkitűzések).	10 év	
Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány nagyságának és elterjedésének nyomon követése.	Országos makrozoobenton monitorozás módszertanával 3-5 lokális jelentőségű mintavételi hellyel biztosítható a célkitűzés elérése	Három évente	

Vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*) és sötét hangyaboglárka (*Maculinea nausithous*)

Állománynagyság: legfeljebb néhány százas populációk

Populáció: C

Trend: csökkenő.

Veszélyeztető tényezők:

A lápréti hangyaboglárkák állományai a területen aktuálisan veszélyeztetettek.

A veszélyeztető tényezők között a kaszálás módja, jellege és időzítése kiemelkedő szerepet játszik. Kaszálni – a jelenlegi kiszáradásos viszonyok mellett – többnyire mindenhol szükséges, mert különben egyéb veszélyeztető tényezők (inváziós fajok terjedése, spontán szukcessziós folyamatok, cserjésedés, beerdősülés) lépnének fel élőhely átalakulás és/vagy vesztes vonatkozásában.

A *Maculinea* fajok számára legkedvezőbb kaszálási rendszer mozaikos, az élőhely mikrodomborzati változatosságához (nedvességi viszonyokhoz) alkalmazkodó, alapvetően korai (június 15. előtti), jelentős (legalább 10 % - de inkább több) fennhagyandó területtel, vagy szakaszos vágással kombinált módszer lenne. A fennmaradó részeken szeptember második felétől lehet tisztító kaszálást (vagy szárzúzást) végezni. Ilyen módszerrel az élőhely mozaikos, gyepes jelleg is megőrizhető, és a hangyaboglárkák mellett számos más faj számára is biztosítható a fennmaradás (pl. nagy tűzlepke - *Lycaena dispar*)

Noha az egyes *Myrmica* (fulánkos vöröshangya) fajok bolyaiban, fészekparazitaként fejlődő hangyaboglárka lárvák bizonyos ideig képesek túlélni az áradást, a tartós és magas borítottságot jelentő, rendszeres árvizek következtében a hullámtéri élőhelyekről idővel kiszorulnak. Ezzel (is) magyarázható, hogy számos, látszólag alkalmas hullámtéri lápréten és mocsárréten hiába keressük őket. Így a hullámtérben rekedt népeiségeket sokszor a túlzott elöntés, míg a mentett oldalra került népeiségeket és élőhelyeiket a fokozatos kiszáradás és ezzel összefüggésben levő átalakulás, degradáció fenyegeti.

- A06 Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)
- A09 Intenzív legeltetés vagy túllegeltetés
- L02 Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlatnak által okozott közvetlen változás)
- L03 Szerves anyag felhalmozódása
- I02 Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
- B01 Erdővé alakítás más művelési módból vagy erdősítés (kivéve lecsapolás)

Kapcsolódó élőhely típus:

- 6440* Folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei
- 6510 Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állománynagyság	Élőhelyek átalakulása, beszűkülése.	A faj állománynagyságának megőrzése, illetve az alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése.	Élőhelyi körülmények javítása. A 6440 és 6510 élőhelytípusoknál megfogalmazott célkitűzések és az elfogadott fenntartási terv GY-01 és GY-02 kezelési egységeiben előírt kötelező és önkéntes előírások betartása biztosítja a célkitűzés elérését.	5 év	
Állománynagyság	Alkalmas élőhelyeken a fajok számára nem megfelelő kaszálási rendszer alkalmazása.	A kaszálási rendszerrel a fajok számára kedvező élőhelyi állapotok elérése és megőrzése, a fajok fenológiájának megfelelő időben történő, mozaikos kaszálás megvalósítása.	Élőhelyi körülmények javítása. A 6440 és 6510 élőhelytípusoknál megfogalmazott célkitűzések és az elfogadott fenntartási terv GY-01 és GY-02 kezelési egységeiben előírt kötelező és önkéntes előírások betartása biztosítja a célkitűzés elérését.	10 év	

Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány nagyságának és elterjedésének nyomon követése.	Országos nappali lepke monitorozás módszertanával 2-2 lokális jelentőségű mintavételi helyvel biztosítható a célkitűzés elérése	Három évente	
------------	--	--	---	--------------	--

Díszes tarkalepke (Euphydryas maturna)

Állománynagyság: legfeljebb néhány százas populációk

Populáció: nem jelölő faj (javasolt jelölő faj, „C” Population értékkel)

Trend: fluktuáló

Veszélyeztető tényezők:

A díszes tarkalepke állományai a területen aktuálisan veszélyeztetettek.

A veszélyeztető tényezők között a keményfás ligeterdők – melyekhez tápnövényei (kőrisek, fagyal) révén szorosan kapcsolódik a faj – visszaszorulása, a térségből való lassú, fokozatos eltűnése, illetve állapotuk romlása kiemelkedő szerepet játszik.

A még megmaradt keményfás ligeterdők egy része a mentett oldalra szorult, vízellátottságuk ebből adódóan, valamint a meder bevágódással összefüggésben folyamatosan romlik. A faj fönmaradásának a tartós áradás, vízzel való borítottság nem kedvez, ám a kiszáradás is negatív hatást gyakorol a népeiségre. Így a túl száraz és a túl nedves viszonyok egyaránt a faj állományainak csökkenéséhez, esetleg eltűnéséhez vezetnek.

Az áttelelt kis hernyók tavaszi tápláléka már nem a kőris és/vagy fagyal, hanem lágyszárúakon él, különösen a *Veronica hederifolia* a kedvelt tápnövénye. Ez a faj gyakran erdő szegélyeken, léceken, laza koronájú állományokban fordul elő nagyobb arányban. Így a ligetes szerkezetű, vegyes korú, elegyes keményfás ligeterdő állományok fenntartása és kialakítása alapvető fontosságú a faj számára.

Kapcsolódó élőhely típus:

- 91F0* Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris)
- 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állománynagyság	Élőhelyek átalakulása, beszűkülése, állapotának leromlása, idegenhonos fajok	A faj állománynagyságának megőrzése, illetve az	A fenntartási terv ER-01 és ER-02 kezelési egységeinek	10 év	

	térhódítása/telepítése.	alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése.	önkéntesen vállalható, illetve kötelező előírásainak betartása, továbbá az élőhelyek (91F0 és 91G0) esetében megjelölt célkitűzések és eszközök elegendőek a faj állományainak megőrzéséhez.		
Állomány nagyság	Alkalmas élőhelyek szárazodása, vagy éppen túlzott vízborítottsága.	Az érintett területeken a hullámtéri és a mentett oldali vízrendszerek szabályozott összekapcsolása, vízpótló rendszer kiépítése, komplex vízgazdálkodási rehabilitáció (lásd. Rába folyóval kapcsolatban megfogalmazott célkitűzések)	Vízvisszatartó és vízpótló rendszer kiépítése a mentett oldalon és a hullámtéren.	10 év	
Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány nagyságának és elterjedésének nyomon követése.	Országos nappali lepke monitorozás módszertanával 1-2 lokális jelentőségű mintavételi helyvel biztosítható a célkitűzés elérése	Három évente	

Farkasalma lepke (*Zerynthia polyxena*)

Állománynagyság: néhány százas populációk

Populáció: nem jelölő faj

Trend: csökkenő.

Veszélyeztető tényezők:

A farkasalmalepke jellegzetes tenyésző helyei – farkasalmás állományok – gyakran a gátoldalakon találhatóak. Ez sajnos egyfajta ökológiai csapdát jelent, mivel a gátoldalak gyepes állapotban, fásszárúaktól mentesen tartása a vízügyi fenntartó feladata. A kaszálások időzítése - a nagy területi kiterjedés miatt – nem tud alkalmazkodni a faj fenológiájához, így gyakran már májusban el kell kezdeni ahhoz, hogy időben végig lehessen érni a területen. Ez annyit jelent, hogy a fejlődésben levő kis hernyók gyakorta áldozatul esnek a kaszálásoknak.

A faj fennmaradásához szükség lenne arra, hogy a potenciális tenyésző helyek ne működjenek ökológiai csapdaként, vagyis – megfelelő szervezéssel, szakemberek bevonásával – a kaszálások alkalmával az előzetesen kijelölt farkasalmás foltokat fönn kell hagyni a terület 5-10 % arányáig. Ahol ez nem oldható meg, a terület időben való lekaszálásával meg kell akadályozni a peterakást.

Kapcsolódó élőhely típus:

- 6440* Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állománynagyság	A gátoldalak a kaszálási rendszer miatt ökológiai csapdaként működnek	A faj állománynagyságának megőrzése, illetve az alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése.	Élőhelyi körülmények javítása. A 6440 élőhelytípusnál megfogalmazott célkitűzések és az elfogadott fenntartási terv GY-01 és GY-02 kezelési egységeiben	10 év	

			előírt kötelező és önkéntes előírások betartása biztosítja a célkitűzés elérését.megfogalmaz		
Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány nagyságának és elterjedésének nyomon követése.	Országos nappali lepke monitorozás módszertanával 1-2 lokális jelentőségű mintavételi helyel biztosítható a célkitűzés elérése	Három évente	

Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Állománynagyság: néhány százas populációk

Populáció: C

Trend: nem ismert, a mennyiségi felmérések módszere és időtartama nem elegendő még a határozott trendek kimutatására.

Veszélyeztető tényezők:

Megfelelő korú, nedvesség tartalmú, állagú és méretű holt faanyag nem érhető el a területen, az üzemszerű erdőgazdálkodás következtében. A faj számára a kéregben álló, vagy fekvő, nem túlságosan lebomlott (korhad) állapotban lévő faanyag szükséges, a fafajra nem különöbben érzékeny a bogár lárvája.

- B06 Fakitermelés (kivéve tarvágás)
- B08 Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)
- B09 Tarvágás
- B12 Ritkítás (lombkoronaszintben)

Kapcsolódó élőhely típus:

keményfás és puhafás ligeterdők egyaránt megfelelő élőhelyül szolgálnának.

- 91F0* Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)
- 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*val és *Carpinus betulus*szal

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állománynagyság	Hiányzó, beszűkülő élőhelyek, az eltávolított faállományok, valamint a holtfa kihozatala miatt	A faj állománynagyságának megőrzése, illetve az alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése. A 91E0, 91F0 és 91G0	A fenntartási terv ER-01 és ER-02 kezelési egységeinek önkéntesen vállalható, illetve kötelező előírásainak betartása, továbbá az élőhelyek	10 év	

		élőhelyek esetében megfogalmazott célkitűzések biztosítják a faj megőrzését is.	(91F0 és 91G0) esetében megjelölt célkitűzések és eszközök elegendőek a faj állományainak megőrzéséhez.		
Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány nagyságának és elterjedésének nyomon követése.	Országos szaproxylofág rovarokra kifejlesztett monitorozási módszertan alapján 3-5 lokális jelentőségű mintavételi helytel biztosítható a célkitűzés elérése	Három évente	

Vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és dunai tarajosgőte (*Triturus dobrogicus*)

Vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

Állománymagyság: 300.000 – 450.000 (2013)

Populáció: C

Trend: Stabil.

Veszélyeztető tényezők:

Mindkét faj mérsékelten veszélyeztetett a területen. Elsősorban az egykori folyóágak halmentes, időszakos vagy állandó vízborítású nádas-magassásos mélyedéseiben, fordulnak elő. A területre jutó csapadék csökkenése, a talajvízszint csökkenés és a tavaszi aszályok egyre gyakrabban eredményezik a szaporodóhelyek idő előtti kiszáradását. Rendszeresen felmerülő probléma a „használatlan” mélyedések kotrási igénye, szabadidős vagy horgásztavak kialakítása céljából, ami az élőhelyi feltételek megszűnését eredményezi. Győr-Gyirmót térségében a települések közelsége miatt igény a szúnyogok gyérítése, ami közvetlen pusztulás mellett (egyes kémiai szerek) a táplálékbázis csökkenését eredményezheti. A Rábán érkező esetleges szennyezések jelenleg inkább csak potenciálisan veszélyeztetik az állományt.

- K04 Hidrológiai áramlás módosítása
- K05 Víztestek fizikai változása
- F28 Árvízi vízhozam és árvízvédelem módosítása lakossági vagy rekreációs fejlesztés céljából
- F16 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák
- F17 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb ipari és kereskedelmi tevékenységek és struktúrák
- A26 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó mezőgazdasági tevékenységek
- N01 Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek) a klímaváltozás következtében
- N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében

Kapcsolódó élőhely típus:

- 6440* Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei (mélyfekvésű területek a gyepek között)

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Élőhelyi feltételek	A szaporodóhelyek gyakran idő előtt kiszáradnak.	Vízvisszatartás biztosítása az ártéri és a mentett oldali szaporodóhelyeken.		5-10 év	
Monitoring					

Mocsári teknős (*Emys orbicularis*)

Állomány nagyság: 500-900 (2013)

Populáció: C

Trend: Stabil.

Veszélyeztető tényezők:

A mocsári teknős a területen mérsékelten veszélyeztetett. A faj a jelenlegi adatok alapján kizárólag a Holt-Rába (Marcal) térségében fordul elő, ahol jelentős a horgász tevékenység és az ezzel járó zavarás, élőhely károsítás. Több esetben fordult elő, hogy kihelyezett törpeharcsa csapdákból a teknősök is belementek és elpusztultak. A mocsári teknős állományára negatív hatással van a partról vízbe dőlt élő vagy holt faanyag eltávolítása, mivel ez a potenciális napozó helyek számának csökkenését okozza. Az iszapban telelő példányokat a holtág téli kotrása közvetlenül veszélyezteti, de alapvetően a kotrás és élőhelyeinek mindenféle bolygatása negatív hatást gyakorol az állományra. A part menti területek beépítése, bolygatása a tojásrakó helyek, pihenőhelyek megszűnéséhez vezet. A Rábában jelen van a vörösfülű ékszerteknős (*Trachemys scripta elegans*), mely további veszélyeztető tényező, mivel kompetitora a mocsári teknősnek.

- F01 Más földhasználatú terület lakott területté, településsé vagy rekreációs területté alakítása (kivéve lecsapolás, valamint tengerpart, torkolat és parti körülmények átalakítása)
- F05 Sport, turisztikai és szabadidős infrastruktúra létrehozása vagy fejlesztése (városi vagy rekreációs területeken kívül)
- F07 Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek
- G06 Édesvízi halak és méshéjú állatok/rákfélék gyűjtése (rekreációs)
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- G12 Járulékos kifogás vagy véletlen elpusztítás (horgászati vagy vadászati tevékenységek következtében)
- F26 Vizes élőhelyek, mocsarak, lápok, stb. lecsapolása, termővé tétele és átalakítása lakott vagy rekreációs területté
- F31 Hidrológiai viszonyok egyéb módosítása lakossági vagy rekreációs célból
- I01 Az Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Élőhelyi feltételek	Alkalmas tojásrakó helyek számának csökkenése az élőhelyeken	Meglévő tojásrakó helyek fokozott védelmének biztosítása, az alkalmas helyen mesterséges tojásrakó helyek kialakítása.	Felmérést követően	5-10 év	
Élőhelyi feltételek	A parti zóna beépítése, a horgászhelyek kialakítása és a vízügyi kezelések miatt a napozóhelyek száma csökkenő tendenciát mutat.	Napozó- és búvóhelyek számának növelése	A vízbe dőlő parti fák megőrzése, mesterséges napozóhelyek kialakítása. Parti zóna további beépítésének, bolygatásának korlátozása, illetve a már károsított területek helyreállítása.	5-10 év	
Ragadozó nyomás	A tojásrakó helyeken több esetben tapasztalható a fészkek kifosztása	Ragadozó nyomás csökkentése célzott vadászattal	Vadgazdálkodóval való együttműködés, élvefogó csapdák üzemeltetése a nagyobb tojásrakó helyek környezetében.	Folyamatos	
Halgazdálkodás	Az afrikai harcsa befogásra kihelyezett varsákban több teknős is elpusztult megfelelő ellenőrzés hiányában.	A területen a varsák használatának szabályozása, korlátozása.	A „járulékos” veszteség megfelelő csapdázással, az ellenőrzések számának	Folyamatos	

			növelésével csökkenthető. Az engedély nélkül végzett csapdázások ellen fokozott hatósági fellépés szükséges.		
Inváziós fajok	Az élőhelyén jelen van a vörösfülű ékszerteknős, amely konkurenciát jelenthet a faj számára.	A vörösfülű ékszerteknős (és az esetlegesen megtelepedő egyéb nem honos teknősfajok) egyedeinek begyűjtése.	Élvefogó csapdázás	Folyamatos	
Monitoring	A faj tojásrakó helyei nem ismertek	A fő tojásrakó helyek felmérése		5 év	
Monitoring	Az állomány nagyságáról rendelkezésre álló információk nem elég pontosak.	Rendszeres állományfelméréseken alapuló monitoring rendszer kialakítása a Holt-Rába (Marcal) térségében.	Élvefogó csapdázáson, jelölés-visszafogáson és a megfigyelésekből érkező szórványadatokon alapuló vizsgálattal az állomány nagysága pontosabban becsülhető.	5 év	

Balin (*Aspius aspius*), halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*), homoki küllő (*Gobio kessleri*), német bucó (*Zingel streber*), selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*), szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*) és törpecsík (*Sabanejewia aurata*)

Állomány nagyság: nem ismert egyik fajnál sem

Populáció: *Aspius aspius*, *Gobio kessleri*, *Zingel streber*, *Rhodeus sericeus amarus*: C

Gobio albipinnatus, *Sabanejewia aurata*: B

Trend: nem ismert.

Veszélyeztető tényezők:

A már lezajlott élőhely átalakítások (folyó szabályozás, ártér leszűkítés – gátak közé szorított állapot – szabad folyófejlődés lehetőségének megszűnte, szabályozás és kotrás miatti felgyorsulás és ezzel összefüggő bevágódás, mentett oldali víztestektől – felszíni és felszín alattiakat egyaránt ide értve – való elszakadás) hatása nem mérséklődik, mivel nem történt semmiféle élőhely visszaalakítás, rehabilitáció. Ehhez adódnak hozzá az újabb keletű, közvetetten antropogén hatások, így a globális változások következtében fellépő szélsőséges kisvízes időszakok, ugyanakkor ezzel párhuzamosan időnként fellépő, nagyon intenzív csapadék viszonyok és villám áradások, illetve a gyors lefolyás biztosítása érdekében tervezett nagyvízi mederkezelési koncepció, mely az alkalmi menedéket és árnyalást, búvó helyet képező, egyes jelölő társulások (különösen a puhafás ligeterdő fragmentumok és ezek megtelepülő foltjai) eltávolítását célozza meg.

- F01 Más földhasználatú terület lakott területté, településsé vagy rekreációs területté alakítása (kivéve lecsapolás, valamint tengerpart, torkolat és parti körülmények átalakítása)
- G10 Illegális kilövés/elpusztítás
- K04 Hidrológiai áramlás módosítása
- N02 Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében
- G08 Hal- és vadállomány kezelése
- A26 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó mezőgazdasági tevékenységek
- F17 Felszíni vagy felszín alatti vizek diffúz szennyezését okozó egyéb ipari és kereskedelmi tevékenységek és struktúrák

Kapcsolódó élőhely típus:

- Rába folyó

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Állomány nagyság	Az alkalmas élőhelyek beszűkülése és átalakulása, homogenizálódása	A fajok állomány nagyságának megőrzése, illetve az alkalmas élőhelyek kiterjedésének és elterjedésének növelése.	Élőhelyi körülmények javítása (lásd. Rába folyóra vonatkozó célkitűzések).	10 év	
Monitoring	Nem ismert az állomány változásának iránya és mértéke.	Az állomány nagyságának és elterjedésének nyomon követése.	Országos hal monitorozás módszertanával 3-5 lokális jelentőségű mintavételi hellyel biztosítható a célkitűzés elérése (NBmR)	Három évente	

Európai hód (Castor fiber)

Állomány nagyság: 80-115 (2013)

Populáció: C

Trend: Stabil.

Veszélyeztető tényezők:

Az európai hód nem tekinthető veszélyeztetettnek a területen. Alkalmanként egy-egy példány gázolás vagy orrvadászat áldozatául esik, de az állomány nagyságot ez érdemben nem befolyásolja.

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Monitoring	-	Az állomány nagyságának nyomon követése.	Életnyomok térképezésével végzett revírfelmérés és állománybecslés	3 évente	A tervezett felméréseket a hivatásos személyzet és önkéntesek szórvány megfigyelései jól kiegészítik.

Vidra (*Lutra lutra*)

Állománynagyság: 10-15 (2013)

Populáció: C

Trend: Stabil.

Veszélyeztető tényezők:

A vidra a Rába mentén veszélyeztetett fajnak számít. A partszegély kiépítése, átalakítása, kövezése, fák eltávolítása a kotoréképítési lehetőségek beszűkülését eredményezi. A horgászok körében nem éppen népszerű, alkalmi elpusztítása valószínűsíthető, de bizonyított eset nem ismert. A legtöbb biztos pusztulás a vízfolyásokat keresztező utak menti gázolásokból származik.

- F01 Más földhasználatú terület lakott területté, településsé vagy rekreációs területté alakítása (kivéve lecsapolás, valamint tengerpart, torkolat és parti körülmények átalakítása)
- G10 Illegális kilövés/elpusztítás
- K04 Hidrológiai áramlás módosítása
- E01 Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)

Célkitűzések:

Objektum	Probléma	Célkitűzés	Eszközök a célkitűzések elérésére	Határidő	Megjegyzés
Élőhely minősége	Élőhelyek csökkenése, minőségének romlása	Élőhelyi feltételek fenntartása legalább a jelenlegi szinten, lehetőség szerint	Partmenti területek beépítésének korlátozása Partmenti növényzet és partstruktúra kímélete	Folyamatos	
Állomány nagysága	Orvvadászat	Az illegális elejtések minimalizálása.	Felvilágosító kampány a faj védelme érdekében	Folyamatos	

Monitoring	-	Az állomány nagyságának nyomon követése.	Életnyomok térképezésével végzett állománybecslés	3 évente	A tervezett felméréseket a hivatásos személyzet és önkéntesek szórvány megfigyelései jól kiegészítik.
------------	---	--	---	----------	---