

**Komárom: Szent Pál-sziget és az azt körülvevő
Duna-ártér (Koppánymonostori ártéri
tanösvény)**

Kezelési terv

2024

Készítette: Barina Zoltán

Tartalom

1.	Azonosító adatok	3
1.1.	Jogszabályi háttér	3
1.2.	A védett érték adatainak frissítése	3
1.3.	Dokumentumfotók.....	5
2.	Természetvédelmi célkitűzések	7
3.	Részletes természetvédelmi kezelési terv	8
3.1.	Természetvédelmi stratégiák	9
3.2.	Részletes kezelési előírások.....	9
	Kezelések és kódjaik.....	10
3.3.	Természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak.....	12
3.3.1.	Művelési ághoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak	12
3.3.2.	Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok	13
3.3.3.	Élőhelyek kezelése, fenntartása, fajok védelme.....	13
3.3.4.	Látogatás	13
3.3.5.	Oktatás és bemutatás	13
3.3.6.	Kutatás, vizsgálatok	14
3.3.7.	Terület- és földhasználat, természetvédelmi infrastruktúra	14
3.3.8.	Táj- és kultúrtörténeti értékek	14
3.3.9.	Művelési ághoz, illetve földhasználati módhoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak	14
3.4.	Kezelési egységek.....	14
3.4.1.	KE2 – Meder	14
3.4.2.	KE4 – Sík-és dombvidéki kaszálórét	16
3.4.3.	KE5 – Őshonos fás társulás.....	19
3.4.4.	KE6 – Idegenhonos fás társulás	21
3.5.	Adminisztráció.....	24
3.6.	A természetvédelmi kezelési terv végrehajtásának ellenőrzése és a terv felülvizsgálata.....	24

1. Azonosító adatok

1.1. Jogszabályi háttér

Védetté nyilvánító határozat: Komárom Város Önkormányzata Képviselő-testületének 15/2015 (X.22) önkormányzati rendelete a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről

Kategória: helyi jelentőségű természetvédelmi terület

Védetté nyilvánítás éve: 2015

Védetté nyilvánítás indoka, természetvédelmi célja: növénytani, állattani, vizes élőhely

Részletesebben: „A Szent-Pál sziget igazi vadregényes dunai szigetvilág ártéri fűz-nyár ligeterdőkkel, gyümölcsösökkel, kiterjedt rétekkel. Több védett növényfaj megtalálható itt. például: nyári tőzike, ligeti csillagvirág, budai imola, réti iszalag, széleslevelű nőszőfű. Több tucat idős famatuzsálem található a területen, melyek törzskerülete meghaladja az 5-7 métert. A Szent Pál-sziget rengeteg denevér fajnak és odúlakó madárfajnak is otthont ad. Ezen a területen több, mint 160 madárfajt figyeltek meg. Különösen gazdag az idős ártéri erdőben élő madáregyüttes, élükön a különböző harkályokkal. Nyáron, fészkelési időszakban a következő madárfajok is megfigyelhetők: fekete gólya, kis kócsag, jégmadár, énekes rigó, bakcsó. Ezen a területen 2015-ben létesült tanösvény az Erdő utca végén álló információs táblától indulva, a Duna mellékágát követve vezet a Szent –Pál szigetre. A tanösvény hossza 7,5 km.”

Hrsz	Területe	Művelési ága	Tulajdonosa
2822	1,2352 ha	kivett közterület	Komárom Város Önkormányzat
3	5115 m2	közút	Komárom Város Önkormányzat
06/3-7	31,3259 ha	rét, erdő, gyümölcsös, fásított terület	Magánszemélyek
07	3,0998 ha	mocsár	Magyar Állam, (kezelő: Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság)
08	6,1427 ha	erdő	Solum Zrt.
09	8091 m2	töltés	Magyar Állam
010	9,6356 ha	erdő	Komárom Város Önkormányzat

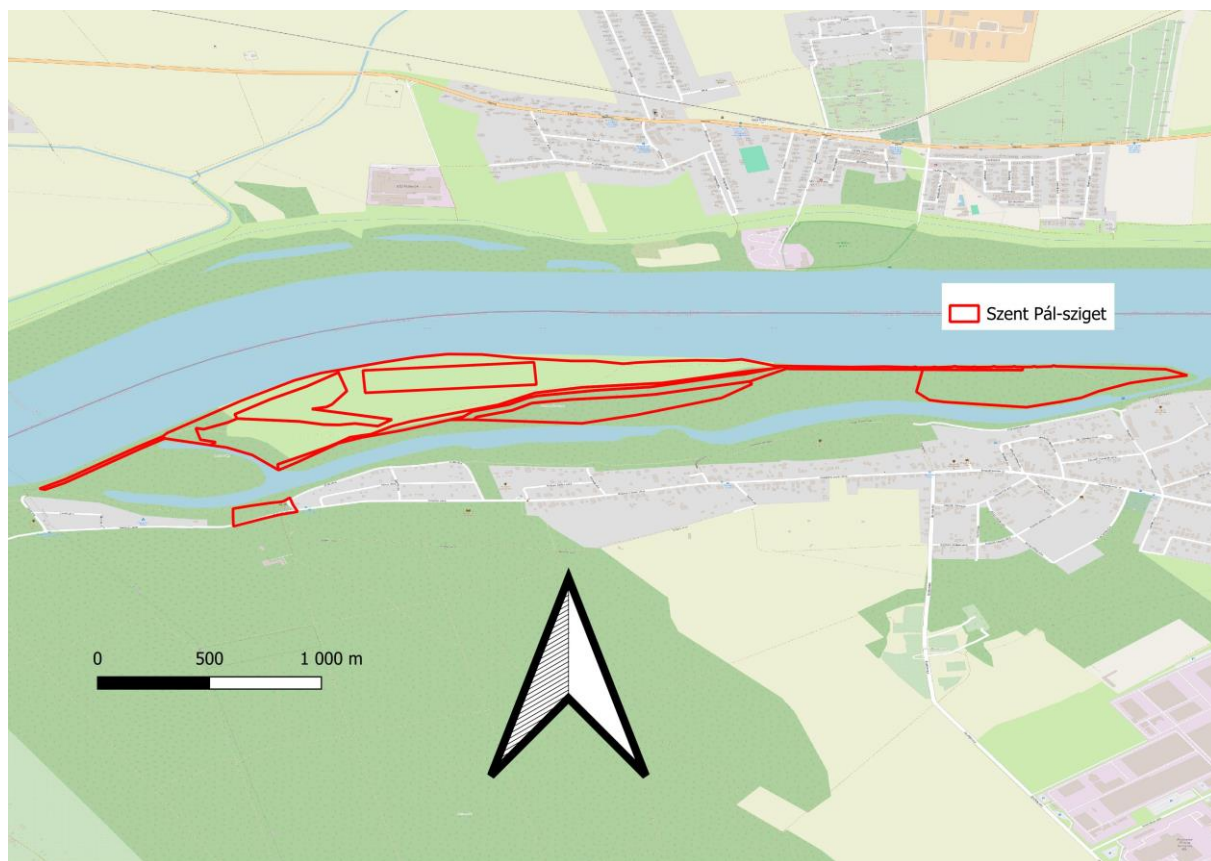
Egyéb kapcsolódó rendelkezések:

A védetté nyilvánító önkormányzati rendelet további részleteket nem tartalmaz.

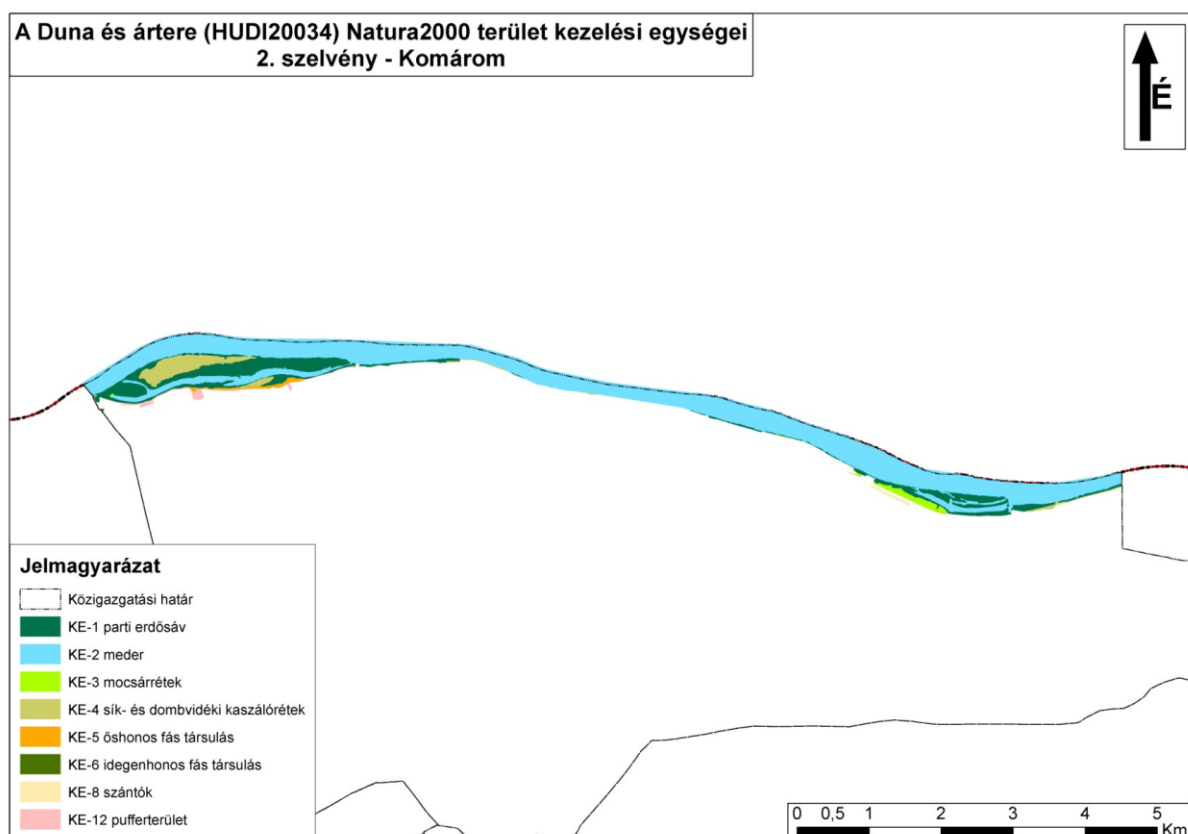
A helyi védett terület teljes egészében része a HUDI20034 Natura 2000 különleges természetmegőrzési területnek.

1.2. A védett érték adatainak frissítése

A természetvédelmi terület elhelyezkedése:



A helyrajzi számok alapján a terület nem összefüggő és nem foglalja magában a Szent Pál-sziget és környezetének teljes területét.



A Szent Pál-sziget kiemelkedő értékét képezi a kenyérbél-cickafark (*Achillea ptarmica*), melynek előfordulását 2007-ben mutatták ki¹.

A Szent Pál-szigeten és szomszédságában több idős fa található, melyek [Magyarország idős fáinak adatbázisában](#) is szerepelnek:

Fajnév	Törzskerület	N	E
Fekete nyár (<i>Populus nigra</i>)	823	47,75138889	18,03194444
Fekete nyár (<i>Populus nigra</i>)	704	47,75055556	18,03
Fekete nyár (<i>Populus nigra</i>)	646	47,75083333	18,03083333
Fekete nyár (<i>Populus nigra</i>)	645	47,75166667	18,03333333
Fekete nyár (<i>Populus nigra</i>)	613	47,75	18,02222222
Vénic-szil (<i>Ulmus laevis</i>)	436	47,75083333	18,03055556

Ezek a fák azonban többségében kívül esnek a védettség hatálya alá tartozó helyrajzi számokon:



1.3. Dokumentumfotók

¹ Szűcs P. & Barina Z. (2007): Az *Achillea ptarmica* L. előfordulása Komáromnál. – *Flora Pannonica* 5: 194.



Füzes ligeterdő a Szent Pál-sziget területén (KE5)



Magassásrét a Szent Pál-sziget területén (KE4)



Dunaág a Szent Pál-sziget területén (KE2)

2. Természetvédelmi célkitűzések

A Komárom Város Önkormányzata Képviselő-testületének a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről szóló 15/2015. (X.22.) önkormányzati rendelet 2. melléklete szerint: A helyi jelentőségű természetvédelmi területeken meghatározott alapvető természetvédelmi cél a kiemelt zöldövezeti területek, növénytakarságok, valamint védett állatfajok és egyedi természeti értékek megtartása, a biodiverzitás fenntartása. További cél a szennyezések megakadályozása, minimalizálása, a természeti és kulturális értékek megismerésére irányuló kutatás, oktatás, turizmus támogatása.

Rendeltetés: a Szent Pál-sziget területén a Pannon régióra jellemző vizes élőhelyek kiterjedésének és ökológiai állapotának, valamint a hozzájuk kötődő folyóvízi és folyóparti élővilág állományainak és az itt található idős fák kedvező természetvédelmi helyzetben történő megőrzése.

Célkitűzés:

- Ártéri gazdálkodási formák lehetőségének fenntartása, illetve az ehhez kapcsolódó hagyományos állattartási formák életben tartása.
- A dunai endemikus halfajainak (magyar bucó (*Zingel zingel*), német bucó (*Zingel streber*), selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*), leánykoncér (*Rutilus pigus*)), illetve a területen fészkel fokozottan védett madárfajoknak (rétság (*Haliaeetus albicilla*), a barna kánya (*Milvus migrans*), a fekete gólya (*Ciconia nigra*)), és emlősök (a hód (*Castor fiber*) és a vidra (*Lutra lutra*)) állományainak védelme.
- Az eredeti élőhelyre jellemző, azonban ma már eltűnőben, kihalófélben lévő védett és veszélyeztetett fajok (fekete galagonya (*Crataegus nigra*), fekete

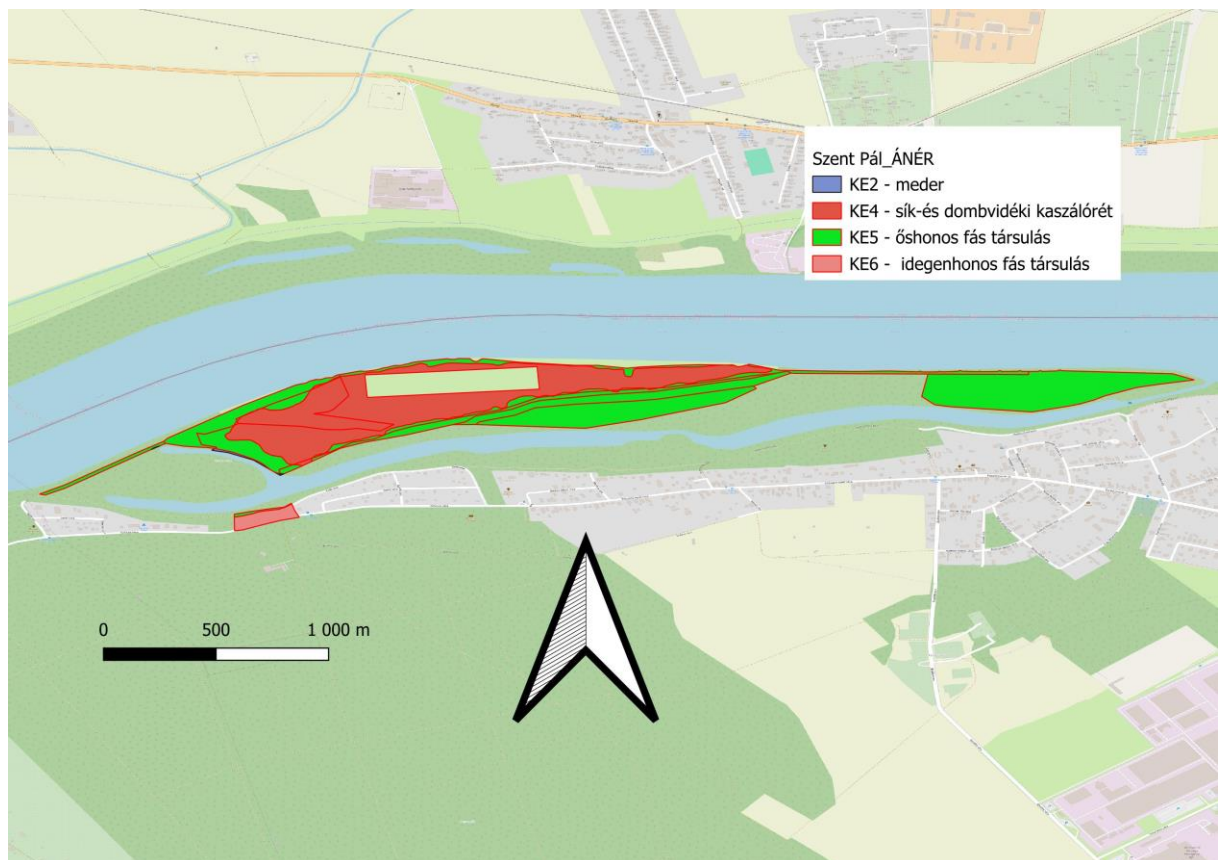
gólya (*Ciconia nigra*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*), barna kánya (*Milvus migrans*), parlagi sas (*Aquila heliaca*), berki tücsökmadár (*Locustella fluviatilis*), haris (*Crex crex*)) élőhelyi feltételeinek biztosítása, a még jelen lévő állományainak fenntartása, populációinak növelése, stabilizálása.

- A területen gyorsan terjedő özönfajok állományának csökkentése, a természetes, őshonos fajösszetétel fenntartása a partmenti erdősávokban és gyepekben.
- A mellékágak, illetve egyes szakaszokon a parti zóna természetvédelmi prioritással történő rehabilitációja.
- A kavicszátonyok megőrzése, illetve új zátonyok kialakulásának, kialakításának elsegítése.
- Lág- és fásszárú tájidegen fajok arányának visszaszorítása.
- A hajóforgalmi igények összehangolása a természetvédelmi érdekekkel.

3. Részletes természetvédelmi kezelési terv

A HUDI20034 Duna és ártere kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve 2014-ben elkészült és elfogadásra került. A Szent Pál-sziget természetvédelmi terület kezelése során az ezt a területet teljesen magában foglaló HUDI20034 kezelési tervében foglaltak alkalmazandók.

A HUDI20034 kezelés terve 11 kezelési egységet különböztet meg, ezek közül 4 található meg a Szent Pál-sziget természetvédelmi területen.



KE2: meder

KE4: sík-és dombvidéki kaszálórét

KE5: őshonos fás társulás

KE6: idegenhonos fás társulás

3.1. Természetvédelmi stratégiák

A Komárom Város Önkormányzata Képviselő-testületének a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről szóló 15/2015. (X.22.), az összes komáromi helyi védett területre és értékre vonatkozó önkormányzati rendelet 2. melléklete szerint:

- a.) Az agresszívan terjedő invazív növényzetet vissza kell szorítani, a tájidegen fákat folyamatosan hazai, tájban honos fafajokra (tölgy, kőris, stb.) kell cserélni.
- b.) A különlegesen ritka, védett, fokozottan védett növény- és állatfajok populációnak védelmét biztosítani kell
- c.) Az értékek bármilyen szennyezését, rongálását meg kell akadályozni.
- d.) A természetvédelmi szempontból értékes, kívánatos állapotot kell rögzíteni és fenntartani a beavatkozások minimalizálása mellett.

A Szent Pál-sziget védelmének célja a kiemelt zöldövezeti területek, növénytakasulások, valamint védett állatfajok és egyedi természeti értékek megtartása, a biodiverzitás fenntartása, a természetközeli élőhelyek legalább mai állapotukban való megtartása, optimális esetben javítása. További cél a szennyezések megakadályozása, minimalizálása, a természeti és kulturális értékek megismerésére irányuló kutatás, oktatás, turizmus támogatása. A természetvédelmi cél elérése érdekében a fő – általános – tennivalók a következők:

- Tilos a védett természeti terület állapotát és jellegét a természetvédelmi célokkal ellentétesen megváltoztatni.
- Erdő, rét, legelő művelési ágának megváltoztatásához csak kivételes esetben és csak a természetvédelem érdekeinek megfelelően szabad hozzájárulni.
- A természetvédelmi területen tilos olyan épületet, építményt, nyomvonalas létesítményt, berendezést létesíteni vagy üzembe helyezni, amely annak jellegét és állapotát veszélyezteti, károsítja, vagy ott a tájképi egységet megbontja.
- A természetvédelmi területen fokozott figyelmet kell fordítani a hulladékok folyamatos eltávolítására, a rendszeres zöldterület kezelésre, amennyiben szükséges karbantartási ütemtervet kell készíteni a folyamatos fenntartás céljából.
- Az özönnövények állományainak megfigyelése, szükség esetén visszaszorításuk
- Kiemelt védett fajok jelenlétének, állományainak monitorozása, szükség esetén fajvédelmi tennivalók meghatározása, végrehajtása
- A művelési ág besorolások aktuális műveléshez igazítása

3.2. Részletes kezelési előírások

Az ingatlanhatárok, a jelenleg észlelhető élőhelyek és a tulajdoni lapon szereplő művelési ág besorolások több helyen nem esnek egybe. A kezelési tervben a jelenlegi állapotnak megfelelő növényzeti típusok alapján adjuk meg a kezelési előírásokat.

Hosszabb távon a tényleges területhasználat és a tulajdoni lapon lévő művelési ág besorolást össze kell hangolni.

Kezelések és kódjaik

Gyepfenntartás – GY

A gyepek fenntartása kaszálással vagy legeltetéssel lehetséges, figyelembe véve a különböző életciklusú fajok igényeit.

Legeltetés

Természetvédelmi szempontból legelő állatként a nedves réteken ló és szarvasmarha jöhet számításba, a magasabban fekvő, száraz homokterületeken pedig a juhval történő legeltetés a megfelelő. A legeltetés előnye, hogy a legelés hatása (növényanyag fogyasztás és taposás) nem egyenletes, így fennmarad az élőhely mikromozaikossága, emellett a gyepek állatvilága is kevésbé károsodik, mint gépi kaszálás esetén. Reálisan a környéken rendelkezésre álló faj- és fajtaválaszték határozza meg a legelő állatok körét.

A gyepek túllegeltetését kerülni kell, különösen a száraz gyepeket.

Az üde gyepeken, mocsárréteken 0,8–1,6 számosállat/ha, a száraz gyepeken 0,4–0,8 számosállat/ha tartható. Az optimális legeltetéshez szükséges állatlétszámot az időjárás, a gyepek állapota erősen befolyásolja. (Szamosállatnak nevezzük bármelyik gazdasági állat 500 kg élőtömegét.)

o A legeltetést „adagoló” legeltetéssel, szakaszokra bontva javasolt végezni. Egy-egy területen 1–10 napot töltsenek az állatok – a pontos időtartamot az aktuális fűhozam alapján lehet meghatározni. 10 napnál hosszabb, folyamatos legeltetés egy-egy területen nem ajánlott.

o A legeltetést száraz talajon lehet végezni, alkalmas hozam esetén sarjú is legeltethető.

o Karám a területen még ideiglenes jelleggel sem létesíthető, a taposási károsítás elkerülésére a jóságokat helyben pihentetni, éjszakáztatni tilos.

Kaszálás

A legeltetéssel összehasonlítva a kaszálás – különösen, ha géppel történik és egyszerre nagy, összefüggő területeket érint – az élőhelyet homogenizálja, mert mindent (leveleket, érőfélben levő magokat, különböző fejlettségű állatokat) egyszerre távolít el a területről. A kaszálás (beleértve a szárazúzást is) mellett szól, hogy a legelő állatok válogatnak, ezért meghagyják az elfásodó, szúrós, rossz ízű vagy kifejezetten mérgező fajokat, melyek tömeges felszaporodása kedvezőtlen lenne. Kaszálással az erdők határának a gyepre való fokozatos kitolódása is megakadályozható, valamint a gyeppen spontán felferődő fás növényzet is visszaszorítható. Relatív előnye még a kaszálásnak, hogy ha van a környéken alkalmas gépparkkal rendelkező gazdálkodó, a kaszálás könnyebben szervezhető, mint a legeltetés, utóbbinál nehezen oldható meg, hogy egy-egy időszak, vagy akár teljes év is kimaradjon, míg egy-egy őszi tisztító kaszálás elhagyása érdemi szervezést nem igényel.

o A kaszálás csak száraz, a gépek súlyát elbíró talajon történhet, a munka a talajfelszínt nem károsíthatja.

o Gépi kaszálás (és járulékos tevékenységei, pl. rendszerezés, szállítás) csak napközben végezhető.

o A kaszálás időpontja az időjárás és a védendő fajok kímélése érdekében július 15-től szeptember végéig változhat. Törekedni kell arra, hogy a tervezési terület egyes gyepterületeken a kaszálás időben minél inkább elhúzódva, szakaszosan történjen.

o Amennyiben a kaszálás során védett madár fészkelését észlelik a gyeppen, a munkát azonnal fel kell függeszteni, és értesíteni kell az Önkormányzatot.

o A kaszálás során legalább 5–10 centiméteres tarlómagasságot kell hagyni.

o Az élőhelyek mozaikosságának fenntartásához, és ahhoz, hogy a kaszált területen élő állatfajok menedéket találhassanak, a kaszálást mozaikosan kell végezni, a

területen mindig kell lenni 5-10% kaszálatlan gyepterületnek. Ezek helyét évente változtatni kell.

- A levágott és megszáradt növényi anyagot a kaszálást követő 2-4 héten belül a területről le kell hordani.

- A kaszálón szemét, bálakötöző zsinór nem maradhat.

- A kaszálást természetkímélő, „kiszorító” kaszálási módszerrel kell végezni. A gép nem követhet olyan útvonalat, mely a kaszálandó területen spirálisan befelé tart. Az útvonalnak a menekülő állatokat kiszorítva, belülről kifelé vagy sávonként váltakozó irányba kell haladnia.

- A kaszálás során láncfüggönyös vadriasztót (3. ábra) kell használni, hogy a gyepek állatvilága minél kevésbé károsodjon. A vadriasztóláncnak legalább olyan hosszúságúnak kell lennie, mint a kaszálást végző mezőgazdasági gép munkaszélessége. A láncfüzerek közötti távolság nem lehet nagyobb 8 cm-nél. A láncfüzerek talajfelszíntől mért távolsága ne haladja meg az 5 cm-t. Kaszálást lassan, 4–5 km/h sebességgel kell végezni.

[A traktorokra felszerelt láncfüggönyös vadriasztó a traktor elejére (a pótsúlyokra) szerelt vas tartószerkezet, melyről 5-8 cm-enként vasláncok lógnak. Ezek a traktor haladásakor szinte teljesen átfésülik a növényzetet és mozgásukkal, valamint az összeverődésükkel adott hanggal az állatokat elijeszti, illetve az apróbb állatokat leverik a fűszálakról. Mivel a láncfüggöny mintegy 4,3 m-rel halad a kasza előtt, a lassú haladás miatt a repülni tudó feljedi állatoknak van idejük elmenekülni, vagy megriadásukat a gépkezelő észreveszi.]

[A Pro Vértes Közalapítvány több kaszatípus hatását vizsgálta korábban. Vizsgálataik alapján egyértelműen az ún. alternáló vagy vágókéses kaszák alkalmazása a legkedvezőbb természetvédelmi szempontból. Lényeges összefüggés tapasztalható a kasza szélessége és a kaszálás sebessége között. Gazdasági szempontból minél szélesebb a kasza és minél gyorsabban halad a traktor, annál hatékonyabb az eszköz. Természetvédelmi szempontból azonban éppen ellenkezőleg, a kisebb szélességű kasza és a lassú haladás a megfelelő. Ha pl. a traktor 4-6 km/h sebességgel halad kaszálás közben, akkor a vadriasztó lánc jelzése és a kasza odaérkezése között mindössze 2-3 másodperc telik el, ami a legtöbb faj számára nem elegendő a meneküléshez. Egy 6 m széles kasza esetében a felriasztott állatnak ennyi idő alatt 3-6 métert kell megtennie, míg egy 2 m széles kasza esetében csak 1-2 métert. A felrepülő madaraknak talán még a szélesebb kasza esetében is van esélyük, de a növényzetben bujkáló egyedek vagy a vadriasztó lánc által lesöpört egyenesszárnnyúk gyakorlatilag esélytelenek. Emiatt védett területeken 3 méternél szélesebb kaszák használata nem javasolt.]

Inváziós gyomfajok

A védett területeken egyelőre nem okoznak problémát az inváziós gyomfajok. Ez idővel változhat, így rendszeresen figyelni kell a gyepek állapotát. Amennyiben szükséges, állományait vissza kell szorítani. Ehhez általában elég a fertőzött területek évi 2-3 alkalommal történő kaszálása.

Fa- és cserjeirtás – FCs

A védett gyepekben, illetve a peremi területeken néhány százalékos fás borítás nem ellentétes a természetvédelmi célokkal, de meg kell akadályozni a nagymértékű, 25%-ot meghaladó becserjésedést. A fásszárú növényzet kiirtását vagy gyérítését mechanikai úton kell végezni, vegyszeres kezelésre csak akkor kerülhet sor, ha más módon nem biztosítható a cél elérése. A vegyszeres kezelést kizárólag kenéses technikával lehet végezni.

Fákat és cserjéket kivágni csak fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 1. között szabad.

Beavatkozás mellőzése – BM

Ez a „beavatkozás” típus azt jelenti, hogy az érintett területen lehet hagyni érvényesülni a természetes folyamatokat, a kezelési terv 10 év múlva esedékes felülvizsgálatáig nincs szükség beavatkozásra.

A szántó művelési ágba lévő területeket felszántani tilos, ez igen jelentős hatást gyakorolna a terület élőhelyeire. A „vizes élőhely” egy részét 2017-ben felszántották, ezt a területet magára kell hagyni, a begyepesedésig a gyomokat rendszeres kaszálással kell visszaszorítani (az első 5 évben szükség és lehetőség szerint 2-3-szor, később elég egyszer).

Ez a típus a „vizes élőhely” nádasára és az ott lévő erdőkre (a nyáras erdőre és az akácos sávra), valamint az „árvalányhajas gyepterület” kubiktárára vonatkozik. A „vizes élőhely” középkorú, idősebb, helyenként kiszáradt fáira is ez a „kezelési típus” vonatkozik, azzal a kitételrel, hogy amennyiben balesetveszély áll fenn, a kiszáradt fák – zoológus átvizsgálása után – kivághatók. A nádas és a peremek többé-kevésbé kiszáradt fái kiváló madárfészkelőhelyek, sőt, denevérszállásnak is alkalmasak. Az „árvalányhajas gyepterület” kubiktárának meredek partja gyurgyalagnak alkalmas fészkelőhely, 2017-ben egy pár fészkelte itt, várható a populáció növekedése, így a partfal feltétlenül védelmet érdemel.

Általános előírások – ÁE

A védett területeken

- vegyszer – szerves és egyéb műtrágya, gyomirtó, peszticid stb. – használata és tárolása tilos!
- földmunkák, anyagkitermelés tilos!
- szemét, sít stb. lerakása tilos!
- depónia, tartózkodóhely létesítése tilos! Különös figyelemmel kell lenni az „árvalányhajas gyepterület” melletti új bányával határos részekre.
- égetés, tűzrakás tilos!
- bármilyen járművel a földutakon kívül közlekedni tilos! Ugyanígy a terepautózás és terepmotorozás sem megengedett.
- A gyepterületeket és a nádasat mechanikai módszerrel fellazítani, felszaggatni tilos!
- Mindegyik területen fontos a szegélyzónák megtartása, pl. gyepterület, gyepterület-cserjés, cserjés-erdő, nyílt víz-nádas.
- Gombák és gyógynövények gyűjtése csak a jegyző (illetékes természetvédelmi hatóság) engedélyével történhet.
- Vadászat a védett területeken csak a természetvédelmi érdekek figyelembe vételével történhet. A vadászat fő célja az állományritkítás, a túlszaporodás megakadályozása legyen, ne a trófea gyűjtése. A „vizes élőhelyen” madarak vadászata (a nem védett fajoké is) tilos.

3.3. Természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

3.3.1. Művelési ághoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

A természetvédelmi kezelési tervben nem részletezett vagy nem szabályozott kezelési előírásokat a területen az illetékes hatóság egyedi államigazgatási eljárásban határozza meg.

3.3.2. *Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok*

- Az érvényben lévő vízjogi üzemterv betartása. A vízjogi üzemeltetési engedély megváltoztatása esetén a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság véleményét is ki kell kérni. A vízszinteknek őszi és téli vonulási, telelési időszakban biztosítani kell a jelölő madárfajok számára alkalmas élőhelyet.
- Az idegenhonos inváziós fajokkal kapcsolatban szükséges betartani az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló 1143/2014/EU rendelet mellékleteiben szereplő fajok, különösen a dokumentált adattal rendelkező nutria (*Myocastor coypus*) gyérítése, minél nagyobb arányú visszaszorítása a jelölő madárfajokat nem károsító módon és időszakban, a környéken időnként előforduló nílusi lúd (*Alopochen aegyptiaca*) egyedeinek lehetőség szerinti kilövése más fajokat nem károsító módon.
- A területen, a növényvédelmet kizárólag vizekre és vízben élő szervezetekre nem veszélyes minőségű anyagokkal és kizárólag inváziós növényfajok irtása céljából lehet végezni.
- Halastavak medrének meszezése nem megengedett.
- A nádaratás csak fagyott talajon végezhető.
- Nyílt vízfelületek medrének kotrása csak a természetvédelmi érdekekkel összehangolt módon végezhető.
- A meder kotrásából származó iszap a parton nem deponálható, azt a területről el kell szállítani.
- Április 1. és július 15. között hínárvágás nem végezhető.
- A területen élő és táplálkozó madarak riasztásának időbeli és területi korlátozásait a Duna–Ipoly Nemzeti Park igazgatósággal egyeztetett módon, a madárriasztási tervnek megfelelően lehet végezni.

3.3.3. *Élőhelyek kezelése, fenntartása, fajok védelme*

- A parti fák megőrzését elősegítő beavatkozásokat (száraz, letört ágak eltávolítása, sebkezelés, stb.) vegetációs időszakon kívül, de az énekesmadarak költési időszaka előtt kell elvégezni.
- Vízkezelés rendjének természetvédelmi és gazdasági érdekeknek összehangolásával történő kidolgozása.

3.3.4. *Látogatás*

- A Szent Pál-sziget szabadon látogatható (vö. 2. melléklet a Komárom Város Önkormányzata Képviselő-testületének a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről szóló 15/2015. (X.22.) önkormányzati rendelet 6. § (2) bekezdéséhez, 3.11. Látogatás, ismeretterjesztés, sport).

3.3.5. *Oktatás és bemutatás*

- Ismeretterjesztési célból arra alkalmas helyeken tanösvényeket lehet létesíteni, ahol a természetvédelmi terület növény- és állattani értékeiről szerezhetnek ismereteket a látogatók. (vö. 2. melléklet a Komárom Város Önkormányzata Képviselő-testületének a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről szóló 15/2015. (X.22.) önkormányzati rendelet 6. § (2) bekezdéséhez, 3.11. Látogatás, ismeretterjesztés, sport).
- Információs táblák helyezhetők ki.
- A Zöld Komárom applikációba való integrálás.

3.3.6. Kutatás, vizsgálatok

- A terület egészén a terület állapotát befolyásoló vizsgálatok a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény rendelkezései szerint végezhetők, beavatkozással nem járó kutatások a fenntartó felé történő bejelentés után végezhetők.
- A terület élővilágának felmérése és nyomon követése

3.3.7. Terület- és földhasználat, természetvédelmi infrastruktúra

- A területen minden ipari és bányászati tevékenység tilos
- A területen új épület és építmény csak úgy helyezhető el, ha az a fákat és gyökérzetüket nem érinti
- A meglevő infrastruktúra-hálózat karbantartása során az eredeti állapotot helyre kell állítani
- A meglevő közművek karbantartása során az eredeti állapotot helyre kell állítani
- A területen új építésű közmű csak úgy építhető vagy vezethető át, ha az a fákat és gyökérzetüket nem érinti

3.3.8. Táj- és kultúrtörténeti értékek

- A Szent Pál-sziget és környékének tájképi jellegét meg kell őrizni

3.3.9. Művelési ághoz, illetve földhasználati módhoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

- Természetvédelmi beavatkozásokon kívül egyéb beavatkozások nem végezhetők el.

3.4. Kezelési egységek

3.4.1. KE2 – Meder

Kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe a főág, illetve a mellékágak középvíznél mért nyílt vízfelülete tartozik. A medret érintő javaslatok a gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok, illetve a vízgazdálkodás pont alatt találhatók meg. Legfontosabb feladat a a változatos medermorfológia biztosítása, mellékágak és a parti zóna természetvédelmi célú rehabilitációja, hajóforgalmi igények összehangolása a természetvédelmi érdekekkel.

Kezelési egység megfeleltetése:

ÁNÉR-kód:

U8 - Folyóvizek

U9 – Állóvizek

Natura élőhelytípus: a kezelési egységet nem érinti Natura 2000 élőhely

Kezelési egységre vonatkozó általános javaslatok:

A kezelési egységre vonatkozó általános javaslatok megegyeznek a nem gazdálkodáshoz köthető javaslatok mederre vonatkozó pontjaival. Az alább felsorolt pontok olyan megfontolásra szánt javaslatok, melyek figyelembe vétele elősegíti a meder állapotának jobb megismerését, ezáltal a hajózási és egyéb medret érintő munkák tervezhetőbbé válnak.

Vízgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- A Duna egyik legértékesebb élőhelyei a kavics zátonyok, gázlók. Minden olyan beruházás, amely ezeket közvetlenül érinti, hatással lehet a jelölő fajok állományaira. Ennek hatását feltétlenül vizsgálni szükséges.
- Ki kell térni továbbá azokra a hatásokra, amelyeket a kotrás nem közvetlenül idéz elő, pl. a meder mélyülése, az ebből fakadó alacsonyabb vízállások (különösen kisvizes időszakban) következtében kialakuló állapot hatásai. Külön kell értékelni a főágot, illetve a mellékágakat és az árteret érintő hatásokat.
- A főág esetén meg kell adni az áramlási sebesség, a mélységviszonyok és az aljzat minőségének megváltozását és azt kell vizsgálni, hogy ezek milyen hatással lesznek a főág élővilágára, különös tekintettel a védett, illetve natura 2000 fajokra.
- A mellékágak esetén meg kell határozni a vízborítottság időszakos változását, illetve amennyiben várható, az áramlásviszonyok megváltozását. Ki kell térni arra, hogy ez a mellékág szukcessziós folyamatait befolyásolja-e, és ha igen akkor milyen mértékben. Meg kell vizsgálni, hogy az adott mellékág abiotikus paramétereinek változása mennyiben befolyásolja a jelenlegi társulásokat, faunaképet, illetve az állományok nagyságát.
- Az árter vonatkozásában meg kell vizsgálni a talajvíz viszonyokat, és azt, hogy a beruházás ezt milyen mértékben befolyásolja. Ki kell térni a jelölő élőhelyek toleranciájára a várható változással szemben.
- A meder morfológiai sajátosságainak és az áramlási viszonyainak megváltoztatása kizárólag a természetvédelmi érdekekkel összhangban történhet meg.
- vízminőség ellenőrző pontok létesítése javasolt, illetve havária jelenségek esetén az azonnali (12 órán belüli) értesítés küldése a területen illetékes természetvédelmi szervnek fontos és szükséges lépés lenne. A védekezési stratégiában való szakmai segítségnyújtásba a természetvédelmi szerv bevonása javasolt
- energiatermelést szolgáló létesítések, fejlesztések építése nem javasolt, mivel a Duna és árterén lévő szigetek és zátonyok, illetve a folyóvízi élettér mint értékes élőhelyek megszűnéséhez vezet
- víz áramlásának, mozgásának megváltozását előidéző műtárgyak elhelyezése a nem javasolt (sarkantyúk)
- mellékágak rehabilitációja: a jelenleg meglévő lezárások, egyéb folyamszabályozási műtárgyak szükségességének a felülvizsgálata, adott esetben átalakítása, a szükségtelen lezárások feloldása. Igény esetén kotrással kiegészítve.
- a főágban a kotrások korlátozása
- mederfenntartó létesítménye természetközeli megoldásainak alkalmazása
- A tevékenység területe vízbázis hidrogeológiai „A” és „B” védőidomot érint. A vízbázis védőidomaira vonatkozó előírásokat és korlátozásokat be kell tartani, melyek a következők:
- Hidrogeológiai „A” védőidomra vonatkozó előírások és korlátozások:
- Új létesítménynél, tevékenységnél tilos: a bányászat
- Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat vagy a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú

egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető: fúrás, új kút létesítése; a fedő vagy a vízelvezető réteget érintő egyéb tevékenység.

- Hidrogeológiai „B” védőidomra vonatkozó előírások és korlátozások: Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat vagy a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető: a bányászat; fúrás, új kút létesítése; a fedő vagy a vízelvezető réteget érintő egyéb tevékenység
- Az árvízvédekezéssel kapcsolatos beruházások esetén vizsgálni kell, hogy van-e olyan megoldás, ami a terület természeti értékeinek védelmét is elősegíti, vagy legalább nem okoz újabb visszafordíthatatlan kárt. Amennyiben ilyen van, akkor ezt a megoldást kell előnyben részesíteni akár a természetvédelmi szervezetekkel közös projekt keretén belül.
- Hajóútfejlesztés: A hajóútfejlesztési kérdések hatásait együttesen is vizsgálni kell, hiszen a gyakorlatban várható, hogy az élőhelyek átalakulása és a fajok fennmaradása szempontjából együttesen is érvényesül a Duna folyam egészén.
- az evezős turizmus szabályozása, természetvédelmi szempontból kiemelt helyeken (pl. ismert fészkelőhelyen, ivóhelyen) a sátrazás és parthasználat időszakos korlátozása javasolt. Kajak-kenu szövetség és az illetékes nemzeti park egyeztetése javasolt a jelenleg illegálisan használt kikötőhelyek helyett alternatívák keresésére
- hajóforgalom kapacitásának (méret, sebesség) maximumának meghatározása, mivel a hullámozás károsítja a part menti élőhelyeket, illetve a vízi élő szervezeteket.
- a hajózási útvonalak kijelölése során ne sérüljenek a természeti értékek, illetve a hajózás hosszútávú szabályozása a meglévő természeti értékek figyelembevételével történjék
- a hajózási útvonalak kijelölése során a Natura 2000 célkitűzések és rendeltetéseket vegyék figyelembe, egyeztessenek a természetvédelmi kezelővel, hatóságokkal Vadgazdálkodáshoz köthető javaslatok.
- Kizárólag acélsörét használata javasolt. Fokozottan védett faj megjelenése esetén vízivad vadászat időbeni és térbeli korlátozása javasolt.

3.4.2. KE4 – Sík-és dombvidéki kaszálórét

Kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe a kaszálórétek, mocsárrétek és az azokkal mozaikoló kisebb ligeterdő-foltok tartoznak. Legfontosabb feladat a legeltetéssel kombinált kaszálás hosszútávú biztosítása.

Kezelési egység megfeleltetése:

ANER-kód: D34 - Mocsárrétek

E1 – Franciaperjés rétek

J3 – Folyómenti bokorfüzesek

J4 – Fűz–nyár ártéri erdők

OB – Jellegtelen üde gyepek

OC – Jellegtelen száraz–felszáraz gyepek

OG – Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet

P2b – Galagonyás–kőkenyes–borókás száraz cserjések

Kezelési egységre vonatkozó általános javaslatok:

Mezőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- a. Az élőhely fennmaradását szolgáló kaszálások folytatása javasolt. A víztől függő gyepeken a kaszálás és legeltetés kombinálása javasolt, kaszálás, majd sarjülegeltetés sorrendben
- b. A területen szerves és műtrágya kijuttatása, tárolása tilos, növényvédőszer tárolása nem javasolt, kijuttatása a fás szárú inváziós fajok irtása során csepegésmentes technológiával kijuttatott gyomirtó vegyszerek és a zárlati károsítók elleni, jogszabályban előírt védekezés kivételével nem javasolt.
- c. természetvédelmi szempontból kedvező művelési ág váltás engedélyezhető legyen, pl.: szántó - gyepek konverzió

Gazdálkodáshoz köthető kezelési előírás-javaslatok:

Kötelezően betartandó előírások.

- Gyepek esetében a 275/2004 (X.8) Kormányrendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről, valamint a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól rendelkezik a kötelezően betartandó előírásokról

Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok:

- A gyepeken jelen lévő, illetve a szegélyeken található fás állományok, illetve nádasok miatt szükséges az erdőkre és a vizes területekre vonatkozó előírások alkalmazása is.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E25	Erdészeti termékek szállításának, faanyag közelítésének korlátozása gyepterületen, tisztáson (a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok védelme érdekében).
E39	A mikroélőhelyek fenntartása.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY01	Felülvetés nem megengedett.
GY02	Vegyszeres gyomirtás nem megengedett.
GY08	Dobkaszó és talaj meghajtású rendszelő, rendkezelő használata tilos.
GY14	Felázott talajon mindennemű munkavégzés tilos.
GY15	Tűzpázták létesítése nem megengedett.
GY24	A gyepek természetvédelmi szempontú égetése csak a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság egyedi írásos véleménye alapján történhet.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok eltávolítása nem megengedett.
GY34	Gyepterületen előforduló, 1,5 m-nél magasabb tájidegen faegyedeket lábon állva kell vegyszeres kezelésben részesíteni (törzs megfűrése, vegyszer injektálása); a hatékonyság érdekében a vegyszert is alkalmazó munkát fafajtól függően a vegetációs időszak kezdetén (április-május) vagy végén (augusztus-szeptember) kell elvégezni.
GY59	Legeltetési terv készítése és egyeztetése szükséges a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal.

Kód	Gyepterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
GY71	Kaszálás június 15. előtt a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal történt egyeztetés alapján lehetséges.
GY86	A szénát a kaszálást követő 2 héten belül össze kell gyűjteni és eltávolítani a területről, vagy sávokban elégetni
GY91	Mozaikos kaszálás folytatása, egybefüggő kaszált terület nem haladhatja meg az 5 ha-t, vagy a terület 30%-át. A kaszálások között legalább 1 hétnak el kell telnie.
GY92	A gyepterület kaszálása, szárazúzása esetén min. 10
GY105	Minden évben tisztító kaszálás elvégzése kötelező.
GY112	Tisztító kaszálás, szárazzás szeptember 1. után kezdhető meg, amely alól kivételt képez július 15-ei dátummal az inváziós növényfajok konkrét állományait érintő kaszálás és szárazzás.
GY117	Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószállások helyét a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetni szükséges

Kód	Vizes területekre vonatkozó előírás-javaslatok
V58	Nádat deponálni, válogatni a területen tilos
V60	A nádaratás során természetes, gyorsan lebomló anyagokból készített kötöző anyagot köteles használni

Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA02	A terület egészen a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A gyepekben szórványosan meg kell őrizni facsoportokat, cserjés foltokat az élőhelyek változatosabbá tétele érdekében. Javasolt azonban a túlzottan cserjésedő erdősődő területek gyeppé alakítása, helyreállítva ezzel a jelölő gyeptársulásokat, megőrizve azok kiterjedését. A fejlesztés a gyepgazdálkodást tenné lehetővé azáltal, hogy a túlzottan cserjés részeken szárazúzóaszt és többszöri utókezelést alkalmaz, ami után a kaszálás vagy legeltetés már végezhető. Az élőhelyeken található nádasok letermelése nem javasolt a vizes élőhelyek, illetve a nádas körül található gyepek védelme érdekében. Az idegenhonos inváziós fajok (fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*)) megjelenése esetén azok eltávolítását szükséges elvégezni.

Kezelési javaslatok indoklása

Az előírások betartása ideális feltételeket teremt a természetközeli élőhelyek fennmaradása, illetve kiterjedésük megőrzése érdekében. A kaszálás bevezetése és fenntartása megakadályozza a területen végbemenő szukcessziós folyamatokat, így megőrizve a jelölő élőhelyeket. A környező erdős területekről, és a területen belüli faállományokból történő szállítás és munkálatok szabályozása csökkenti a környező jelölő élőhelyek sérülését. Az erdős területeken a mikroélőhelyek fenntartása biztosítja a változatos erdőszerkezetet, és a gyepekkel váltakozó erdők mozaikos tájszerkezetét segít megőrizni. A szomszédos nádas területen végzett nádaratás tevékenységei ne terjedjenek ki erre a kezelési egységre, mert veszélyeztetni a vízhez kötődő jelölő élőhelyek és fajok fennmaradását.

3.4.3. KE5 – Őshonos fás társulás

Kezelési egység meghatározása

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak azok az üzemtervezett erdőrészek, melyek nem idegenhonos faültetvények. Legfontosabb feladat a foltokban jelen lévő idegenhonos állományok őshonosra cserélése, illetve természetvédelmi szempontokat figyelembe vevő gazdálkodási mód bevezetése.

Kezelési egység megfeleltetése

ANÉR-kód:

- J3 – Folyómenti bokorfüzesek
- J4 – Fűz-nyár ártéri erdők
- J6 – Keményfás ártéri erdők
- P1 – Őshonos fafajú fiatalosok
- P2a – Üde es nedves cserjések
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
- RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők

Kezelési egységre vonatkozó általános javaslatok

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- turisztikailag nem frekvenciált, emberi életet nem veszélyeztető helyen a lábon álló öreg fák kivágása, földön fekvő holtfa, száradék eltávolítása, a fák egészségügyi kezelése nem javasolt
- a Natura 2000 erdőterületeken is érvényesíthető legyen a vegetációs időszak fogalma
- amennyiben idegenhonos fajokkal fertőzött, a szaporodóképes idegenhonos egyedek eltávolítását javasoljuk a fészkelési időszakot figyelembe véve, augusztus 1. után
- vágástéri maradék kezelése (elszállítása, darálása, égetése) mennyiség függvényében javasolt, előzetesen egyeztetve a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal.

Gazdálkodáshoz köthető kezelési előírás-javaslatok

Kötelezően betartandó előírások:

- Erdők esetében a 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről, a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról rendelkezik a kötelezően betartandó előírásokról
- A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól rendelkezik a kötelezően betartandó előírásokról szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet betartása kötelező
- A 462. sz. Kisbéri Erdészeti Tervezési Körzet Második Erdőterve (érvényes: 2006. január 1. – 2015. december 31.) Törzskönyvi szám: 10/2006, betartása szükséges.

b. Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E01	A Natura 2000 elsődleges rendeltetés átvezetése a jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró területek esetében.
E04	Közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok populációinak, továbbá a természetes és természetszerű erdők 200 m-es körzetében idegenhonos fajok telepítése nem megengedett.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E05	Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.
E06	Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése.
E07	Intenzíven terjedő idegenhonos fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E11	A fával nem, vagy részben fedett területek egyéb részletként (tisztás, cserjés, nyiladék, erdei vízfolyás és tó, kopár) történő lehatárolása, szükség esetén az erdőrészlet megosztásával. (Megj.: üzemtervezett erdők esetén)
E12	A tisztások fátlan állapotban tartása, tisztásként való további nyilvántartása.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során a tájidegen növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyéritések és véghasználatok során legalább 5 jelenlétének biztosítása. (Megj.: kivéve idegenhonos állományok esetén)
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkének (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E22	Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolításai.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása. (Megj.: kivéve idegenhonos állományok esetén)
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5-20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása. (Megj.: mely megegyezik az erdőtervben meghatározott korlátozással)
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány táj- és termőhelyhonos fa- és cserjefajokkal történő felújítása. (Megj.: valamint származási körzet azonos)
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az erdészeti tájidegen fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	"Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett: <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágy szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
	<ul style="list-style-type: none"> • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják.. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E71	A tűzpásztákon, nyiladékokon gondoskodni kell az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorításáról.
E73	Inváziós fás szárú növényfajok visszaszorítása során azok mechanikai eltávolítása a növények sikeres vegyszeres irtását követően.

Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
VA02	A terület egészen a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.

Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Amennyiben mutatkozik rá gazdálkodói szándék, az idegenhonos fafajú erdő-állományok őshonossá történő átalakítása természetvédelmi szempontból támogatandó, elsősorban a jelölő élőhelyeken (Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők). A szerkezetátalakítás során javasolt a teljes talajelőkészítés és tuskózás mellőzése, a környező jelölő élőhelyeket veszélyeztető gyomosodás elkerülése érdekében. Kiemelt jelentőségű az akác lehetőség szerinti legkíméletesebb letermelése.

Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok a tájidegen, inváziós fajok területről történő kiszorításával biztosítják az őshonos természetközeli állományok alkotta ligeterdők fennmaradását, regenerációját. Az elő- és véghasználatok kíméletes végzése a természetközeli állományok természetessége szempontjából kiemelkedő fontosságú. Az intenzív használatok hosszabb távon a természeti állapot degradációjával járnának. A túltartott vadállomány taposásával, túrásával a természetközeli élőhelyet károsíthatja, ezért szükséges a megfelelő szinten tartása. A vadat vonzó létesítmények lokálisan gyomosító hatásúak, ezért elhelyezésük csak a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve javasolt.

3.4.4. KE6 – Idegenhonos fás társulás

Kezelési egység meghatározása:

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak az idegenhonos fafajok alkotta vagy dominálta erdőrészek, ahol a fő fafaj nem őshonos.

Kezelési egység megfeleltetése:

ÁNÉR-kód:

- S1 – Akác ültetvények
- S2 - Nemesnyarasok
- S4 – Ültetett erdei-és feketefenyvesek
- S6 – Nem őshonos fajok spontán állományai
- S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

Erdőgazdálkodáshoz köthető javaslatok:

- a. vágástéri maradék kezelése (elszállítása, darálása, égetése) mennyiség függvényében javasolt, előzetesen egyeztetve a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal.
- b. az erdőterületeken is érvényesíthető legyen a vegetációs időszak fogalma
- c. Turisztikailag nem frekvenciált, emberi életet nem veszélyeztető helyen a lábon álló öreg fák kivágása, földön fekvő holtfa, száradék eltávolítása, az egészségügyi kezelés nem javasolt

Gazdálkodáshoz köthető kezelési előírás-javaslatok:

- a. Kötelezően betartandó előírások:

Erdők esetében

- a 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről, a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról rendelkezik a kötelezően betartandó előírásokról
- a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól rendelkezik a kötelezően betartandó előírásokról szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet, ennek betartása kötelező
- A 462. sz. Kisbéri Erdészeti Tervezési Körzet Második Erdőterve (érvényes: 2006 január 1. – 2015. december 31.) Törzskönyvi szám: 10/2006, betartása szükséges.

- b. Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E01	A Natura 2000 elsődleges rendeltetés átvezetése a jelölő fajok és élőhelyek szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bíró területek esetében.
E11	A fával nem, vagy részben fedett területek egyéb részletként (tisztás, cserjés, nyiladék, erdei vízfolyás és tó, kopár) történő lehatárolása, szükség esetén az erdőrészlet megosztásával. (Megj.: üzemtervezett erdők esetén)
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E20	Fokozottan védett jelölő madárfaj fészkeinek (madárfajtól függően meghatározott) körzetében fészkelési időszakban az erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása.
E22	Az erdőrészletben megjelölt mikroélőhelyen legalább 10 m ³ /ha, kifejezetten vastag (többségében 30 cm mellmagassági átmérő feletti) odvas, böhönc, fészkelő- és búvóhelynek alkalmas élő fák kijelölése és folyamatos fenntartásának biztosítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolításai.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása. (Megj.: mely megegyezik az erdőtervben meghatározott korlátozással)
E48	Mesterséges felújítás, illetve pótlás esetén géppel részleges talaj-előkészítés. (Megj.: kivéve a nemes nyarasok, illetve az invazívan terjedő állományok esetén)
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.

Kód	Erdőterületekre vonatkozó előírás-javaslatok
E65	Intenzíven terjedő idegenhonos fafaj felújításokban történő alkalmazásának teljes körű mellőzése.
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E69	A környező gyepterületek védelme érdekében az erdészeti tájidegen fafajok alkotta állományok terjeszkedésének megakadályozása.
E70	<p>Az intenzíven terjedő növényfajok elleni vegyszer használata a következő előírások mellett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az ellenőrizhetőség biztosítása érdekében a vegyszerbe minden esetben színező anyag keverése. • Javasolt alkalmazási idő: lágú szárú: május-június, fás szárú: augusztus-szeptember. • Alkalmazás – a fás szárú fajok visszaszorítása érdekében – kéregre kenéssel, tuskóecseteléssel, fainjektálással, nem légi úton történő permetezéssel, ártéren – a gyalogakác kivételével – fainjektálással. • Az alkalmazható szerek lehetőleg környezetbarát, gyorsan felszívódó hatóanyagúak, szelektív kijuttatásra alkalmasak legyenek, melyek levélen vagy kambiumon keresztül felszívódnak és a növény sarjadásmentes irtását biztosítják. • Erdészeti felhasználásra engedélyezett készítmények alkalmazása (az engedélyokiratban foglalt módon, az egyéb vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, a kijuttatáshoz szükséges hatósági engedélyek birtokában). • Megfelelő vastagságú egyedek esetében injektálás, kéreghántás vagy levágás után a vágásfelület pontpermetezése, illetve kenése útján alkalmazható vegyszer. • Vékonyabb egyedek, illetve korábbi kezelés után kihajtó sarjak esetében levélen felszívódó gyomirtó alkalmazása, csöppenésmentes kijuttatással.
E71	A tűzpásztaikon, nyiladékokon gondoskodni kell az idegenhonos, agresszíven terjeszkedő növényfajok visszaszorításáról.

Kód	Vadgazdálkodási előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.
VA02	A terület egészen a vadlétszámot olyan szintre kell csökkenteni, hogy az a felújítások sikerességét kerítés hiányában se veszélyeztesse. Ameddig a vadállomány nagysága nem éri el azt a szintet, hogy kerítés nélkül is biztosítható legyen a felújítás sikeressége, addig a felújítás területét lehetőség szerint be kell keríteni.

Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos inváziós fajok (gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), zöldjuhar (*Acer negundo*), aranyvessző-fajok (*Solidago* ssp.), selyemkóró (*Asclepias syriaca*) megjelenése esetén azok eltávolítását szükséges elvégezni, utána erdő-, illetve gyepterület visszaállítása javasolt.

Kezelési javaslatok indoklása

Az inváziós fajok lehetőség szerinti minél teljesebb körű eltávolítása a környező jelölő élőhelyek fajkészletének megőrzése érdekében fontos cél, mivel az inváziós fajok terjedése azok degradálását, megsemmisülését okozhatná. A túltartott vadállomány taposásával, túrásával a jelölő élőhelyeket károsíthatja, ezért szükséges a megfelelő szinten tartása. A vadat

vonzó létesítmények lokálisan gyomosító hatásúak, ezért elhelyezésük csak a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve javasolt.

3.5. Adminisztráció

- Védettség területi hatálya felülvizsgálandó, szükség esetén kiterjesztendő, különösen az idős fákat magában foglaló helyrajzi számokra.
- Megfontolandó a Szent Pál-sziget, a Szent Pál-sziget, a Rukken-tó környéke, a Szúnyogvár környéke és az ezeket körülvevő Duna-ártér valamint csatlakozó területek egy összefüggő természetvédelmi területté nyilvánítása
- A terület kezelője mellett kötelezően kijelölendő a terület megfelelő kompetenciákkal rendelkező természetvédelmi kezelője.

3.6. A természetvédelmi kezelési terv végrehajtásának ellenőrzése és a terv felülvizsgálata

A védettség hatálya haladéktalanul pontosítandó és az érintettek erről megfelelő módon tájékoztatandók.

Jelen kezelési terv folyamatos előírásai határidőhöz nem kötöttek. Az egyszeri beavatkozások mielőbbi megvalósítására kell törekedni.

A természetvédelmi kezelési terv előírásainak betartását a természetvédelmi hatóság ellenőrzi, a kezelési tervben megadott kezelési feladatok végrehajtását a természetvédelmi kezelő és Komárom Város Önkormányzata ellenőrzi.

A természetvédelmi kezelési tervet 5 évente felül kell vizsgálni és a szükséges módosítási javaslatokat megtenni. A természetvédelmi kezelési terv felülvizsgálatát Komárom Város Önkormányzata, a terület természetvédelmi kezelője és a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság végzi, szükség esetén szakértő(k) bevonásával.