

TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM

- **Tárgy:** Megvalósíthatósági tanulmány elkészítése Vác Város helyi közforgalmú közlekedési rendszerének fejlesztésére
- **Részfeladat:** Stratégiai Környezeti Vizsgálat egyes munkarészeinek elkészítése, előzetes vizsgálati dokumentáció tartalmi követelményei szerinti dokumentáció összeállítása a kikötő fejlesztési lehetőségek tekintetében
- **Határidő:** 2014.06.15.
- **Táj- és természetvédelmi vonatkozású tartalmi követelmények:**

4. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez

Az előzetes vizsgálati dokumentáció és a konzultációs kérelem tartalma¹⁷²

„fd)¹⁷⁹ a Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján,

j)¹⁸³ ha a létesítmény a Natura 2000 területre hatással lehet, a hatások előzetes becslése a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhely típusokra gyakorolt hatások figyelembevételével.”

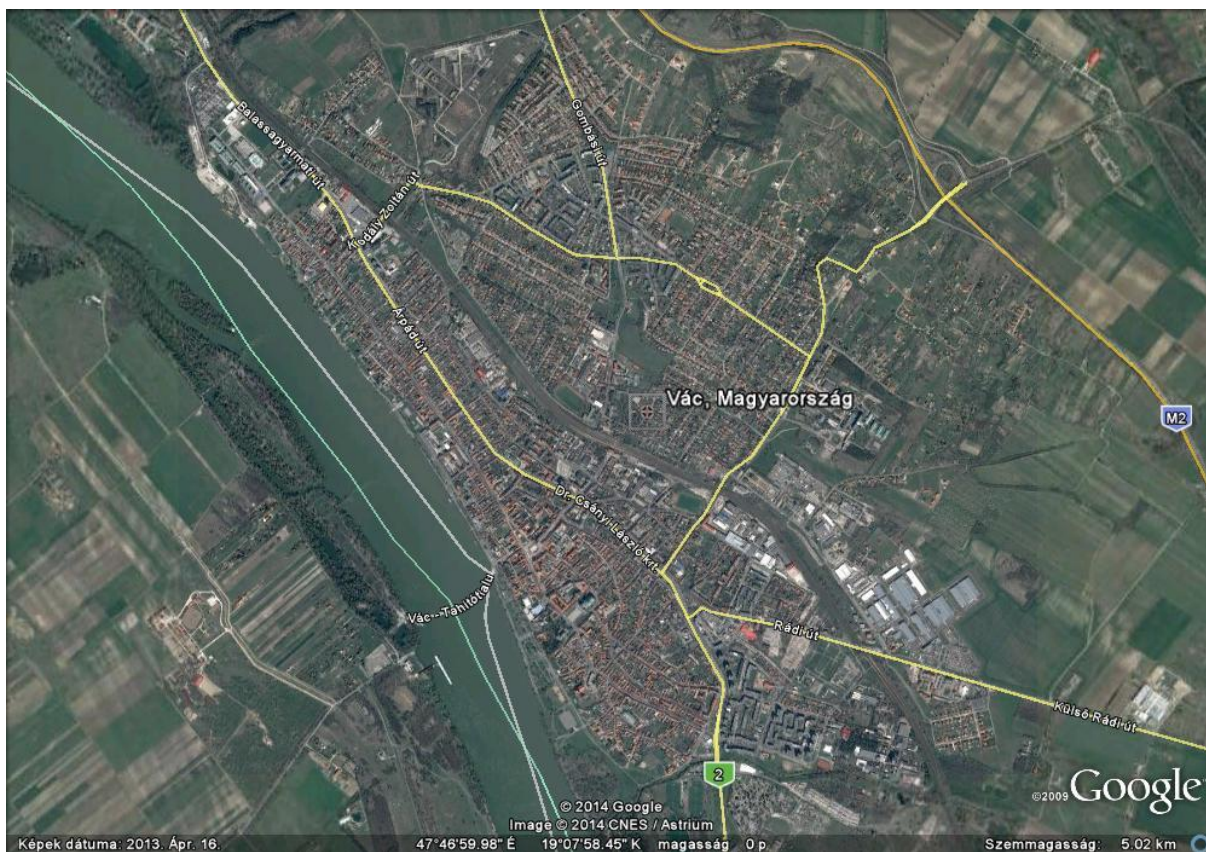
KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOT

Élővilág

Vác Város által a Dunán tervezett kikötőfejlesztések, új közlekedési építmények, műtárgyak építésének a tájra, a természetre, az élővilágra gyakorolt hatásainak vizsgálatánál először a meglévő alapállapot bemutatása, a fellelhető adatok összegyűjtése és értékelése volt a tervezési feladat. Az alapállapot bemutatásához szükséges volt egy aktuális állapotfelvétel terepi adatok összegyűjtésével és felhasználásával az alábbiak szerint:

a) Természeti állapotfelvétel az érintett területen

A természeti állapotfelvételhez szükséges terepi bejárások, adatgyűjtések 2014. május és június hónapokban, tiszta időben, jó látási viszonyok között történtek. A természeti állapotfelvételkor élőhely-térkép készült az Általános Élőhely-osztályozási Rendszer (ÁNÉR) legfrissebb, 2011-es változata alapján. Illetve az ott élő növény- és állatfajok kerültek meghatározásra, amiből fajlista készült.



Átnézeti légifelvétel (Forrás: Google Earth)



Á-NÉR térképi lehatárolás

J3-J4 - Folyómenti bokorfűzesek, fűz-nyár ártéri erdők

A tervezett területtől déli irányban, illetve a Duna folyam túloldalán nagyobb kiterjedésben puhafás ligeterdő található, főleg **fehér nyár ligetek** (Senecioni sarracenici-Populetum albae), a folyam mellett közvetlenül **fűzligetek** (Leucojo aestivi-Salicetum albae) jellemzők. A mély fekvésű részeken, horpadásokban fűzligeteket találunk, Termőhelyük kisebb árhullám esetén is gyakran víz alá kerül. Ezek a fűzligetek lombkoronaszintje közepesen zárt (50-70%), s néhol eléri a 15-20 méteres magasságot. Túlnyomórészt fehér fűz (*Salix alba*) alkotja, de helyenként a zöld juharral (*Acer negundo*) alkot elegyet, sőt néhol fel is váltja. A fehér nyár (*Populus alba*) és fekete nyár (*Populus nigra*) szálsként fordul elő. Az alsó lombkoronaszintben előfordul a vénic szil (*Ulmus laevis*) egyedei is. Gyepszint uralkodó faja a hamvas szeder (*Rubus caesius*) és a nagy csalán (*Urtica dioica*), a szegélyekben tömegesen található az amerikai származású kisvirágú őszirózsa (*Aster lanceolatus*) és a szintén adventív magas aranyvessző (*Solidago gigantea*).

A Duna parti puhafás erdőben, már Natura 2000 területen csuszka (*Sitta europea*), fekete harkály (*Dryocopus martius*), széncinege (*Parus major*), barátcinege (*Parus palustris*), csilp-csalp füzike (*Phylloscopus collybita*), rövidkarmú fakusz (*Certhia brachydactyla*) példányai fordultak elő.





J3-J4 élőhely-kategória

S6- Nem őshonos fafajok spontán állományai

Betelepített vagy behurcolt és agresszív módon terjedő fás szárú növényfajokból kialakult spontán erdők. Az idegenhonos fásszárúak aránya legalább 75 %. Ha lehetséges célszerű az előzőnlött élőhelytípus hibridkategóriáknaként való feltüntetése, illetve térképezéskor érdemes jelezni az uralkodó nem őshonos fás szárú fajokat.



Fűz-nyár ártéri erdők átalakulásából, leromlásából kialakult tájidegen, többnyire (90 %-ban) különböző korú zöld juhar (*Acer negundo*) uralta állomány. Benne még fellelhető az idősebb, őshonos faegyedek, facsoportok, melyek az egykori természetes társulást alkották. Ezen őshonos facsoportok, faegyedek felmérésre kerültek, melyek az állományban első

sorban fekete nyár (*Populus nigra*), szürke nyár (*Populus canescens*), fehér fűz (*Salix alba*), vénic szil (*Ulmus laevis*), illetve fiatalabb mezei juhar (*Acer campestre*) egyedek. A tervezett területtől déli irányban található, elsősorban zöld juhar dominálta állomány.



Spontán zöld juharos ligeterdő

U8- Folyóvizek

Állandó, egyirányú mozgással rendelkező természetes és mesterséges felszíni vizek (folyók, patakok, csatornák). Jelen esetben a Duna folyam és hozzá tartozó partvédelmi kövezés, illetve egyéb műtárgyak.



Duna-folyam

A tervezett beruházással, fejlesztéssel érintet helyszín is ebbe a kategóriába, illetve a vele szomszédos U2 élőhely kategóriába sorolható. Ide tartozik a folyam, a köves, kavicsos sekély partvonala, a kompikikötő, hajókikötő, partvédelmi kövezés és gát.



Duna és partvonala meglévő kikötőkkel

U1 – Belvárosok, beépített faluközpontok, lakótelepek

Város, ritkábban faluközpontok magas beépítettségi fokú, hosszabb-rövidebb ideje kialakított urbanizált területei, nagy lakósűrűséggel, gyakran kertek nélkül, csekély arányú parkosított zöldfelülettel. Az épületek közötti talajfelszínt többnyire mesterséges burkolattal ellátott felszínek borítják. A kategória magában foglalja a lakótelepeket, a kisebb parkokat, fasorokat, a belső udvarok zöld felületeit is.



Belvárosi rész a Duna partján

U2 – Kertvárosok, szabadidős létesítmények

Egyrészt olyan, gyakran városokhoz tartozó beépített területek, amelyek számottevő részét diverz, kertjellegű, részben parkosított növényzet borítja. A családi házas beépítések, kertvárosok és lakóparkok mellett ide tartoznak az időszakosan lakott, nagyobb üdülő települések is. A belterületükön található ipari, agrár, kereskedelmi létesítmények elkülönítése nem szükséges a kategóriában. Másrészt sport és szabadidő létesítmények területei, kempingek, erdei iskolák, szabadtéri múzeumok stb. együtt.



Park és parkosított terület a Duna mellett

b) A beruházással érintett terület természetvédelmi besorolása

A tervezési terület Vác település közigazgatási határában, belterületen, a belvárosi szakaszon található.

Az új kikötői létesítményekkel érintett ingatlan országos vagy helyi védett természeti területet nem érint. Az új kikötői létesítményekkel érintett ingatlan természetes vagy természetközeli vegetációjú területet nem érint.

Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KÖM-FVM együttes rendelet szerint Vác Város közigazgatási területe része érzékeny természeti területnek. (5.1.4. Szentendrei sziget)

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló, 266/2008. (XI.6.) Korm. rendelettel és a 201/2006. (X.2.) Korm. rendelettel módosított 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V.11) KVVM rendelet szerint az érintett terület részben része NATURA 2000 területnek. (Duna-meder területével)

c) Az érintett Natura 2000 terület

ca) A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van

TERÜLET NEVE: Duna és ártere (HUDI20034)

Kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület

KITERJEDÉSE (ha): 16573,52 ha



Natura 2000 érintettség

cb) Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhely-típusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

Duna és ártere (HUDI20034)

Fajnév	Tudományos név	Állomány nagyság	Populáció
növény			
homoki kikerics	Colchicum arenarium	R	C
homoki nőszirom	Iris humilis ssp. arenaria	100	C
gerinctelen			
erdei szitakötő	Ophiogomphus cecilia	P	D
lápi szitakötő	Leucorrhinia pectoralis	R	C

nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>	R	C
skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	C
szarvas ganéjtúró	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	P	D
szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	R	C
tompa folyamkagyló	<i>Unio crassus</i>	R	C
vérfű-hangyaboglárka	<i>Maculinea teleius</i>	R	C

hal

balin	<i>Aspius aspius</i>	P	B
magyar bucó	<i>Zingel zingel</i>	1000-5000	B
német bucó	<i>Zingel streber</i>	1000-2000	C
ingolafajok	<i>Eudontomyzon spp.</i>	1000-5000	B
halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>	1000-5000	C
leánykancér	<i>Rutilus pigus</i>	500-1000	B
régi csík	<i>Misgurnus fossilis</i>	500	C
vágó csík	<i>Cobitis taenia</i>	1000-5000	C
törpecsík	<i>Sabanejewia aurata</i>	R	D
szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	500-1000	C
garda	<i>Pelecus cultratus</i>	2000-5000	C
selymes durbincs	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	1000-5000	B
széles durbincs	<i>Gymnocephalus baloni</i>	1000-5000	C

kétéltű-hüllő

dunai tarajos gőte	<i>Triturus dobrogicus</i>	R	C
mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	100	C
vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	10000-12000	C

emlős

közönséges denevér	<i>Myotis myotis</i>	P	D
közönséges hód	<i>Castor fiber</i>	R	C
közönséges ürge	<i>Spermophilus citellus</i>	10-20	C
tavi denevér	<i>Myotis dasycneme</i>	P	D
vidra	<i>Lutra lutra</i>	R	C

Jelölő élőhely Az élőhely %-os aránya Reprezentativitás Országos jelentőség

3130 Oligo-mezotróf állóvizek *Littorelletea uniflorae* és/vagy *Isoeto-Nanojuncetea* vegetációval

0,02

C

B

3270 Iszapos partú folyók részben *Chenopodion rubri*, és részben *Bidention* növényzettel

1

C

C

6250 Síksági pannon löszgyepek

1

C

C

6260 Pannon homoki gyepek	1	C	C
6440 Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> hoz tartozó mocsárrétjei	3	B	C
6510 Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1	C	C
91E0 * Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3	B	C
91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal (<i>Ulmion minoris</i>)	1	B	C

cc) Természetvédelmi prioritások és célkitűzések (HUDI20034 Duna és ártere)

Általános célkitűzés:

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

Specifikus célok:

Kedvező természetvédelmi helyzet megőrzése:

A területen található jó állapotú folyópartok, mocsárrétek, kaszálórétek, keményfás-, és puhafás ligeterdők kiterjedésének, szerkezetének, fajkészletének megőrzése. A területen található jelölő fajok állományai fennmaradásának biztosítása.

A Duna folyóvízi jellegének megőrzése, a főágban található kavicsos, nagy áramlási sebességű élőhelyek, illetve kavics- és homokzátonyok megőrzése a magyar bucó, német bucó, selymes durbincs, halványfoltú küllő, balkáni csík érdekében különösen Dunaalmás, Nyergesújfalu, Tát, Esztergom, Szob, Nagymaros, Verőce, Vác, Göd, Szigetmonostor, Érd, Rácalmás térségében, illetve a Szentendrei-Dunaág Tahi-híd feletti szakaszán található Kecskeszátóny térségében a Duna mindkét oldalán.

A Duna még megmaradt természetes/természet közeli állapotú partszakaszainak, mellékágainak, holtágainak megőrzése, az ártéri vizes élőhelyek vízutánpótlásának biztosítása, a szigetek parthoz kapcsolódásának, az oldalágak és az ártér feltöltésének megakadályozása, a parti zóna védelme.

A területen található, életciklusában legalább részben vízhez kötött állatfajok ivó-, táplálkozó és telelőhelyei állapotának megőrzése. Nem véghasználható a tíz éves erdőtervezési cikluson belül - jelölő élőhely típusonként vizsgálva - több idős erdőállomány, mint amennyi korosodásával belép a hasonló ökológiai funkciót ellátni képes korosztályokba. A jelölő erdei élőhelyek állományaiban a tájidegen fafajok elegyaránya nem növekedhet.

Kedvező természetvédelmi helyzet elérése érdekében szükséges fejlesztés: A természet megőrzési területen található ligeterdők, mocsárrétek, kaszálók megőrzése, invazív gyom- és kultúrfajok (*Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima*, *Prunus serotina*, *Populus x hybrida*, *Impatiens glandulifera*, *Impatiens noli-tangere*, *Phytolacca americana*, *Solidago gigantea*, *S. canadensis*, *Aster spp.*, stb.) visszaszorítása, irtása az élőhelyek védelme érdekében.

A jelölő erdei élőhelyek állományaiban előtérbe szükséges helyezni a folyamatos erdőborítást biztosító, vagy ahhoz funkciójában jobban közelítő használatok alkalmazását, valamint közelíteni szükséges a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetételét a természetes állapotokhoz. Mellékágak természetvédelmi célú rehabilitációjának kidolgozása és megvalósítása, vízgyűjtő szintű szemlélet meghonosítása a jelenleg településenként tervezett mellékág-rehabilitációk vonatkozásában: a különféle típusú mellékágak (eu-, para-, plesio- és paleopotamon) szakaszra jellemző arányának meghatározása, illetve ezt követően a mellékág-rehabilitációk, illetve új élőhelyek kialakítása során ennek gyakorlatba történő átültetése.

A selymes durbincs, a magyar bucó, a német bucó, a halványfoltú küllő, a balin, a márna védelmének érdekében szükséges kíméleti területnek kijelölni a sekély zátonyos területeket. E területeken a hullámkeltést alacsony vízállás esetén korlátozni szükséges, elsősorban az éjjeli órákban, különösen a következő területeken: Szobi zátonyok, Zebegényi-sziget, Dömös zátonyai, Szentendrei-sziget felső szigetcsúcs, Verőce zátonyok, Kompkötő-sziget, Vác, Torda-sziget térsége, Égető-sziget alsó bejárata, Gödi, illetve a Surányi zátonyok, illetve a Szentendrei Duna-ágban a Kecse-zátony, a Kacsasziget, a Lupa-sziget és a Szentendrei kanyar zátonyai.

A Duna egyéb szakaszain található sekély zátonyos területek, pontosabb feltérképezésének elvégzése. A kijelölt területeken meghatározni azt a vízállást, amely alatt a hullámvésztozás tömegesen pusztítja az ivadékot, majd a szükséges sebességkorlátozó intézkedések meghozása és táblák segítségével, illetve a hajósoknak szóló hirdetményeken való közlése. Új ívó helyek létrehozása.

A területen található közönséges denevér (*Myotis myotis*) állományok fennmaradásának biztosítása, részben a gyepek fenntartásával, részben a folyam partjának és a szegélyező erdőállományok fenntartásával.

A közönséges hód (*Castor fiber*) védelme érdekében, ismert élőhelyei környékén a vízparti 15 méteres sávban a lágyszárú-, és fás szárú növényzet háborítatlanságának biztosítása. A Dunába torkolló kisvízfolyások torkolatának természetes állapotban tartása, a vízi szervezetek számára az átjárhatóság biztosítása.

Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása a mocsárrétek, ártéri kaszálók területén a túlhasználat/alulhasználat, a beerdősülés, valamint a természetes gyepszerkezetet romboló használat elkerülése érdekében. A becserjésedés miatt leromlott mocsárrétek, ártéri kaszálók gyepké alakítása és fenntartása extenzív mezőgazdasági használat, a jellegtelen cserjések túlzott térfoglalásának megakadályozása.

A Duna további medersüllyedésének természetvédelmi szempontból előnyös módon történő megakadályozása. A ligeterdők helyén álló, az eredeti gyepszint fajait őrző ültetvény erdők fokozatos átalakítása őshonos fafajú erdőkké, a jelölő élőhelyek kiterjedésének növelése érdekében.

Az élőhelyeket veszélyeztető egyéb tevékenységek (pl.: gépjármű forgalom, crossmotorozás, quad, illegális bányászat, favágás) megszüntetése, a jogilag nem létező, de kijárt földutak felszámolása az ártéren.

A lovas, gyalogos turista forgalom, illetve vízi sportok (evezőtúra, horgászat) szabályozása, túraútvonalak, kikötési lehetőségek kijelölése, illegális kikötési-és horgászhelyek felszámolása.

Az illegálisan kialakított anyaggyerő helyek, hulladéklerakó helyek gyom és hulladék mentesítése, további lerakások megakadályozása, őshonos fafajú erdő kialakításával történő rekultivációja a megmaradt eredeti domborzati formák bolygatása nélkül. A jelölő élőhelyek infrastrukturális fejlesztésekkel szembeni védelme. **A hajózási fejlesztési elképzelések és a természetvédelem céljainak összehangolása.** A vízteret használók természetvédelmi szemléletének formálása.

cd) A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvező vagy kedvezőtlen hatások leírása

Jelölő élőhelyek:

Jelölő élőhelyek közül csak a potenciálisan érintett, illetve a tervezett területe környékén előforduló típusok kerültek előzetes vizsgálatra.

1) 3270 Iszapos partú folyók részben *Chenopodium rubri* és részben *Bidens* növényzettel

Féltermészetes, kavicsos, iszapos partszakaszok kiszáradó részén kialakult egyik nagy társulás-csoport a farkasfog-társulások, melyeknek mások mellett jellemző fajai a bókoló és a subás farkasfog (*Bidens cernuus*, *B. tripartitus*), a borsos, a keskenylevelű keserűfű (*Persicaria hydropiper*, *P. minor*), a mocsári ecsetpázsit (*Alopecurus aequalis*), a mocsári lórom (*Rumex palustris*), a mocsári galaj (*Galium palustre*), a réti harmatkása (*Glyceria fluitans*), a fülemüleszittyó (*Juncus articulatus*), a vízi menta (*Mentha aquatica*), a mételykóró (*Oenanthe aquatica*), a libapimpó (*Potentilla anserina*) és a póléveronika (*Veronica anagallis-aquatica*). Ugyancsak az iszapos, de már erősen eutrofizálódó partszakaszok társulás-csoportja a sziki libatop-társulások számos társulást felvonultató egysége. Jellemző fajai a mocsári ecsetpázsit (*Alopecurus aequalis*), a tekert csüdfű (*Astragalus contortuplicatus*), a dárdás laboda (*Atriplex prostrata*), a közönséges borbálafű (*Barbarea vulgaris*), a fakó és a vörös libatop (*Chenopodium glaucum*, *C. rubrum*), a közönséges kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*), a borsos és a lapulevelű keserűfű (*Polygonum hydropiper*, *P. lapathifolium*) és az osztrák kányafű (*Rorippa austriaca*).

Ilyen jelölő élőhely nem érintett a tervezett beruházással, hiszen a tervezett területen a beépítettség és bolygatás során egykori nyomai sem láthatóak már.

2) 6440 *Cnidion dubii* folyóvölgyek mocsárrétjei

A mocsárrétek talaja a növények számára sokkal előnyösebb, hiszen csak időszakos a vízborítottság, és nyáron e területek kiszáradhatnak. A talajban nincs tözegképződés, ezért nagyon könnyen továbbléphet a szukcesszió. Fennmaradásukat kaszálással, esetleg legeltetéssel lehet biztosítani. A mocsárrétek az ártereken, a folyóvölgyekben, illetve a mélyebb fekvésű helyeken nagy területeket foglalnak el.

A legfontosabb társulásaik a fehér tippanos, az ecsetpázsitos, a réti csenkeszes és a sédbúzás rétek. A társulások névadó fajain kívül a sovány perje, a mocsári perje és a boglárkafélék több

faja (a réti és a kúszó boglárka) is jellemző. Mindegyik társulás igen variábilis, gyakran egymással is keverednek. Fontos gazdasági szerepük van a takarmányozásban
Ilyen jelölő élőhely nem érintett a tervezett beruházással.

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

Többnyire a mezofil erdőövek irtása és kaszálása nyomán kialakult rétek, valamint az árterek feltöltődési zónáiban lévő eredeti réttársulások sorolhatók ide. Ezekben a faji összetétel a térben lassan, fokozatosan, általában a lejtéssel, illetve a talajvízszinttel kapcsolatosan változik. Lápok, mocsarak közelében a nedvesebb, gyakran pangó vizes termőhelyeken a magasabb talajvízszinthez kapcsolódó társulások (pl. kiszáradó láprétek, mocsárrétek) alakulnak ki. Ezekről távolabb, magasabb térszíneken, alacsonyabb talajvízszint mellett mezofil hegyi rétekkel, kaszálókkal (pl. franciaperjerétek, aranyzabrétek) találkozunk. A faji összetételben az eredeti, természetes körülményeket jelző fajok mellett jelentékeny a zavarástűrő növények, olykor a taposást és legelést is elviselő gyom jellegű fajok szerepe. E színes virágokban gazdag rétek és kaszálók jellemző fajai a fehér tippán (*Agrostis stolonifera*), a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), a francia perje (*Arrhenatherum elatius*), a százszorszép (*Bellis perennis*), a terebélyes harangvirág (*Campanula patula*), a réti imola (*Centaurea jacea*), a cincor (*Cynosurus cristatus*), a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), a gyepes sédbúza (*Deschampsia caespitosa*), a réti és a nádképű csenkesz (*Festuca pratensis*, *F. arundinacea*), a réti és a sovány perje (*Poa pratensis*, *P. trivialis*), a szibériai és a réti margitvirág (*Leucanthemum irkutianum*, *L. vulgare*), az őszi oroszlánfog (*Leontodon autumnale*), a kakukkszegfű (*Lychnis flos-cuculi*), a pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), a réti és a kúszó boglárka (*Ranunculus acris*, *R. repens*) és a csörgő kakascímer (*Rhinanthus minor*), a réti és a korcs here (*Trifolium pratense*, *T. hybridum*).
Ilyen jelölő élőhely nem érintett a tervezett beruházással.

4) 91F0 Keményfás ligeterdők a nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*)

A síksági nagy folyók ártereinek legfelső részén, ma már többnyire a gátakon kívül fekvő, ármentesített területeken, illetve a mellékfolyók és a patakok mentén közvetlenül is előforduló magas növésű, nagy produkciójú erdők. Valaha ezek voltak a Kárpát-medence legszebb tölgy- (*Quercus robur*) és kőris- (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) példányait nevelő társulások. Mellettük fontos fafajok a szilek (*Ulmus laevis* és *U. minor*), amelyek azonban az 1920-as években pusztító szilfavész következtében csak ritkán alkotnak nagyobb állományokat.

Jellemző közös fajai a kányazsombor (*Alliaria petiolata*), a kígyó- és medvehagyma (*Allium scorodoprasum*, *A. ursinum*), a bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), a borostás sás (*Carex strigosa*), az odvas keltike (*Corydalis cava*), a sárga tyúktaraj (*Gagea lutea*), a széleslevelű salamonpecsét (*Polygonatum latifolium*), a farkasszőlő (*Paris quadrifolia*), a dunai kékcseresznye (*Scilla vindobonensis*), az olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*) és a borostyánlevelű veronika (*Veronica hederifolia*).

Ilyen jelölő élőhely nem érintett a tervezett beruházással.

5) 91E0 Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Az alföldi folyók magas árterének viszonylag mélyebb szintjein, horpadásaiban, olykor a síkvidéki patakok mentén, kisebb kiterjedésű égerligetek figyelhetők meg, amelyek szintén a higrofil azonális asszociációk közé sorolhatók. Aljnövényzetük elvileg csak magas vízállás esetén árasztódik el, bár állományaik túlnyomó része ma már az ármentett területeken található. Hosszabb fejlődési folyamaton átesett öntés- és erdőtalajokon fordulnak elő. Puhafaligetekkel érintkező állományaik talaja a nyers öntéstalajok felé képez átmenetet, míg a láperdőket szegélyező égerligetek talaja még bizonyos mennyiségű lebomlóban levő tőzeget tartalmaz. A társulás lombkoronaszintjének borítása 60–80%, míg magassága 20–25 m között változik. Uralkodó fajtája a mézgás éger (*Alnus glutinosa*), de mellette olykor más fajok is képezhetnek konszociációt: a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), a fehér nyár (*Populus alba*), a fekete nyár (*Populus nigra*), a fehér fűz (*Salix alba*) és a vénic-szil (*Ulmus laevis*) is. Mezőföldi, nyírségi és a Dráva-síkon előforduló állományaiban a magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) is szerepet játszik. Változatosan fejlett az alsó koronaszint, amelynek borítása 10–40%, magassága pedig 10–15 m lehet. Legjellemzőbb, tömegesen előforduló fái a hamvas éger (*Alnus incana*), a vadalma (*Malus sylvestris*), a zselnicemeggy (*Padus avium*) és a mezei szil (*Ulmus minor*). A fákra felkapaszkodó liánok közül itt él az erdei iszalag (*Clematis vitalba*), a borostyán (*Hedera helix*) és a védett erdei szőlő (*Vitis sylvestris*). A társulás cserjeszintjének borítása 40–80%, míg a magassága 2–5 m. Elsősorban veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), mogyoró (*Corylus avellana*) és zelnicemeggy (*Padus avium*) nagyobb tömege alkotja. Egyéb fontosabb cserjéi még a kutyabenge (*Frangula alnus*), a varjútövis (*Rhamnus cathartica*), a vörös ribiszke (*Ribes rubrum*) és a kányabangita (*Viburnum opulus*). Az alsó cserjeszintben (újulat) olykor fáciesképző a borostyán (*Hedera helix*) és a hamvas szeder (*Rubus caesius*).

Ilyen jelölő élőhely nem érintett a tervezett beruházással, így értelemszerűen hatással nem kell számolni.

ce) Jelölő fajok:

Homoki kikerics (*Colchicum arenarium*)

5-15 cm magas növény. Hosszúkas-lándzsás, szürkészöld, épszlű levelekkel rendelkezik, melyek 10–15 cm magasak, 0,5–3 cm szélesek, és számuk 2-5 között változik. Virágainak színe a rózsaszíntől a lilásbíborig változhat, a lepellevelek 2,5-3,5 cm hosszúak, 3–10 mm szélesek, hosszúkasak. A bibék tompák, a csúcsuknál is egyenletesen vastagok. Porzóinak száma 6. Lepelcimpái jóval kisebbek (2–3 cm), mint gyakoribb rokonáé az őszi kikericsé (*Colchicum autumnale*). Termése 1–2 cm hosszú, orsó alakú, háromrekeszű toktermés. Virágzása szeptember-októberben történik. Érdekessége, hogy virágzáskor már nem viseli leveleit. Ezeket tavasszal hozza, majd hervasztja, a magját is ekkor érleli és hullatja, virágját azonban csak ősszel nyitja és a magok a következő tavasszal érnek be. A homoki kikerics szubendemikus faj lévén kizárólag a Kárpát-medencében, azon belül is a Duna-Tisza közén, a Gödöllői-dombságban, és a Tétényi-fennsíkon fordul elő; valamint a Balkán néhány pontján is. Élőhelyeül a sztyepprétek és homokpuszta-gyepek szolgálnak.

A tervezett területen és környékén –élőhely jellegéből adódóan, homoki élőhely-igénye miatt- nem fordul elő, így hatással nem kell számolni.

Homoki nőszirm (Iris humilis ssp. arenaria)

10-20 cm magas, a gyöktörzse vékony, indákat fejleszt. A szár egyszerű, levelei keskeny kard alakúak, legfeljebb 15 mm szélesek, szürkészöldek, olyan hosszúak, mint a szár. A virágok a száron rendszerint kettesével nyílnak, sárgák, a lepellevelék torka kékes, a külső lepelcimpák szakállasak, kifelé hajlanak. A toktermés kihegyezett, a magvakon magköpeny található. Meleg, száraz, napos, sovány és meszes homoki gyepek vagy alföldi tölgyes, de sziklás törmelékterületen, kopárok, sziklagyepeken is megjelenik. Eredetileg kontinentális igényű erdő-sztyeppnövény. Az alapfaj euroszibériai elem, illetőleg Ukrajnában és Oroszország középső-déli részein él, hazai alfajunk eljut még Ausztriába, Morvaországba és Romániába is. Sehol sem tömeges; a Kisalföldön ritka, a Duna-vidéken Szekszárdig, a Duna-Tisza közén Gödöllőig, és a Nyírségben gyakoribb. A Dunántúli-középhegységben a Balaton-felvidéktől a Budai-hegységig mindenütt előfordul.

A tervezett területen és környékén –élőhely jellegéből adódóan, homoki élőhely-igénye miatt- nem fordul elő, így hatással nem kell számolni.

Erdei szitakötő (Ophigomphus cecilia)

Általában gyors folyású, hideg vizű folyók lakója, azonban nagyobb folyókon is megtalálható, ha az áramlási viszonyok, alzat és vízminőség megfelelő. Álló vizekből nem sikerült még kimutatni a fajt a mi szélességi fokunkon. A lárvák az erősebb sodrú vizet és a durva homok alzatot kedveli. Ezek a víztestek általában nem tudnak nyáron sem erősen felmelegedni, oxigénben gazdagok. Maga a lárvák erőteljes felépítésű, a hazai Gomphidák közül a legrobosztusabb. Jól mozog az alzatban és úszik is szükség esetén. Nagyobb folyóknál a sodorvonal közelében, illetve sebesebb szakaszokon él. Hazai tapasztalatok ezt nem igazolják egyértelműen, azonban kétségtelen, hogy az imágók számára igen fontos az erdővel borított környezet a vízfolyások mentén, és nagyobb távolságokra is eljuthatnak az eredeti kibújási helytől, megfelelő denzitási viszonyok mellett persze ott is fellelhetők. Kétségtelen az is, hogy imágót lehet olykor találni olyan vízfolyásoknál is, ahol a lárvák vagy exuvium mégoly intenzív kutatások során sem kerültek elő. Magyarországon több nagy folyónk mentén él stabil populációja (Tisza, Rába, Dráva, Mosoni-Duna), emellett kisebb folyóvizeinkben is többfelé megtalálható. A faj számára a legnagyobb veszélyt a folyóvizek vízminőségének romlása, az áramlás lecsökkenése (duzzasztás), esetenként szabályozási munkák jelentik. A potenciális élőhelyként számba vehető, gyors, hűvösebb vizű, durva homok alzattal rendelkező, legalább szakaszonként faállományokkal kísért folyócskák ellenőrzése lenne a legfontosabb feladat. Ilyen helyeken, ameddig bizonyosság nincs a faj jelenlétére és rajzási idejére, több alkalommal is érdemes lárvabőrök után kutatni az év során, illetve lárvát keresni a durva homokos alzatban.

Élőhelyét tekintve előfordulhat a tervezett területen és környékén. Nehezen felmérhető, észlelhető faj. Kifejlett korban gyors röpte, lárvák korbak pedig erősebb sodrú alzattal rendelkező folyókhoz való kötődése okán, a terület felmérése során sem vizuálisan, sem lárvabőrök alapján nem sikerült kimutatni. Ennek ellenére a már említett okok miatt előfordulásával számolni kell. A tervezett beruházással járó mederkezelés negatív hatással lehet a lárvakori élőhely-igénye miatt.

Lápi szitakötő (*Leucorrhinia pectoralis*)

A faj főként kisvizek lakója: síklápok, holtágak, morotvák a kedvelt előfordulási helyei, ahol többnyire tőzeges alzat, huminanyagokban gazdag, barnás víz és általában nádas és gazdag hinárvegetáció is található. Nagyobb állóvizek esetében is az ilyen jellegű helyeket kedveli, például a nádasokba zárt kisebb belső tavakat. Gyakran található meg kolokános víztestekben, az *Aeshna viridis*hez társulva. Esetenként tiszta vizű bányatavakban is megtelepszik. A nyugati irodalom szerint tápanyagban szegény, enyhén savanyú, tőzeges, sekély, könnyen felmelegedő vizekben él. Jelenlegi ismereteink szerint kétéves lárvális fejlődésű. Az egyes generációk között jelentős népességbeli eltérés is lehet. Ezen túl is jelentős, alkalmasint gyors ingadozások figyelhetők meg a populációs trendekben. A korán kibújó fajok közé tartozik, az áttelelő lárvák utolsó stádiumban várják az átváltozásra alkalmas időt, mely május elején szokott általában bekövetkezni. A faj számára leginkább élőhelyeinek elvesztése, - a folyók szabályozása, lápos területek lecsapolása, a kisvizek megszűnése és/vagy elszennyeződése, a meglévő holtágak intenzív halasítása - végzetes.

Élőhelyei - a tó (láp, holtág) - fejlődés előrehaladott stádiumában lévő kisvizek - a természetes szukcessziós folyamatok következtében, közvetlen emberi beavatkozás nélkül is megszűnhetnek, feltöltődhetnek. Ugyanakkor ezzel párhuzamosan újak is keletkeznek, amennyiben a folyószabályozási munkák és lecsapolások nem teszik ezt lehetetlenné.

A beavatkozással érintett terület zavart és beépített, gyors folyású, folyami élőhely jellege miatt nem alkalmas a faj számára, így bármiféle hatással nem kell számolni.

Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) élőhelyének kezelésére legalkalmasabb a marhákkal történő legeltetés. A marhák taposása nyomán tudnak megjelenni a tűzlepke tápnövényeként szolgáló *Rumex*-fajok. Ennek érdekében ha kaszálással hasznosítják a területet a jelentősebb élőhelyeken a mozaikos sarjűlegeltetés is szükséges a tápnövények biztosítása érdekében. A gypszerkezet és a fauna kímélete érdekében ebben az esetben is a tárcsás és alternáló kasza használata a megfelelő eszköz.

Mivel láprétekhez kötődő faj, ezért a tervezett beavatkozás zavart helyszíne –mivel nem élőhelye a fajnak- nem befolyásolja populáció változását.

Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Hazánkban az erdős területeken (őshonos és telepített állományokban egyaránt) gyakorlatilag mindenütt megtalálható. Lárvája a nemrég (1-2 éve) elpusztult fatörzsek (lombosfák és fenyők) elváló, de még nem túl laza kérge alatt fejlődik, ahol az elhalt kambiummal táplálkozik, de alkalomadtán más rovarok lárváit is elfogyasztja. Nyár végén és ősszel bábozódik, majd az imágó telel át. A rövid életű kifejlett skarlátbogár ragadozó.

A tervezett területen idős, holt fák hiányában, a beépítettség tekintetében a faj előfordulásával nem kell számolni.

Szarvas ganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*)

Idős tölgyesekhez kötődik. A faj nem ürülékgalacsinokat görget maga előtt, hanem a nőstények járatokat vájnak a tehénürülékbe, és oda rakják le a petéiket. A hímek a járat környékén harcolnak a párosodás jogáért.

A tervezett területen idős, holt fák hiányában, a beépítettség tekintetében a faj előfordulásával nem kell számolni.

Szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

A nagy szarvasbogár xilofág állat, ami azt jelenti, hogy imágó állapotban fák – főleg tölgyek – nedveit szívogatja, de nem létfontosságú, hogy táplálkozzon. De nem csak a kifejlett állat kötődik a tölgyesekhez, hanem a lárvák is ezt a fát szeretik rágni, leginkább korhadt állapotban. A nagy szarvasbogár a homoki tölgyesek legnagyobb testű bogara. A május-júniusban megjelenő imágók legfőbb feladata a szaporodás. Nappal inaktívak, ilyenkor a fatörzseken pihennek és szívogatják a nedveket, majd alkonyattájt hangos zúgással kezdenek repülni párt keresve. Repülésük nem túlzottan biztos, gyakran ütközéssel állnak meg. Mint minden szaproxilofág fajnál, a nagy szarvasbogárnál is az élőhelyek feldarabolódása és a beteg, idős fákat az erdőkből eltávolító erdészeti gyakorlat jelenti a legsúlyosabb fenyegetettséget.

A tervezett területen idős, holt fák hiányában, a beépítettség tekintetében a faj előfordulásával nem kell számolni.

Vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)

Jobb állapotú láprétekhez kötődik a faj. Megőrzése különös fejlődésmenete következtében speciális kezelést igényel. Ha kaszálással hasznosítják a területet, akkor az augusztus 1-én kezdődő kaszálás esetén legalább 25%-át mozaikos elrendezésben lábon kell hagyni a kaszálónak, ha a kaszálás szeptember 1. után történik akkor a kaszáló 10%-át kell meghagyni szintén mozaikos elrendezésben. Mindkét esetben legalább 10 cm-es fűtarló meghagyása szükséges a faj szaporodásához szükséges hangyabolyok megőrzése érdekében. Ezt a fűtarlót tárcsás, vagy alternáló kaszával lehet biztonságosan meghagyni, ezért a dobkasza használata nem alkalmas a faj élőhelyének kezelésére.

Élőhely-igényét tekintve a faj előfordulására – láprétek hiányában- nem kell számítani a tervezett területen és közvetlen környékén

Tompa folyamikagyló (*Unio crassus*)

A faj a tiszta, többnyire keskeny, homokos medrű folyók, patakok lakója. A tompa folyamikagyló, élőszködő lárvák, úgynevezett glochidiák útján szaporodik. Ezek petékből fejlődnek a kagyló kopolyúlemezei között, és a kivezető nyíláson keresztül lökődnek ki a vízbe. Ekkor már két teknőkezdeménnyel rendelkeznek, rajtuk egy-egy hosszú horog van. Ezek segítségével szilárdan a halak bőréhez, főleg azok kopolyúíhoz rögzülnek, és egy ideig a hal testszövetével táplálkoznak. Később leválnak, és önálló életre képes, apró kagylókká alakulnak.

A tervezett területen előfordulása ismeretes, elsősorban gyors folyású szakaszokhoz kötődik, így a beruházással járó mederkotrás minden bizonnyal hátrányosan hat az ott élő populációjára, melynek negatív hatás mértéke nehezen becsülhető.

Balin (*Aspius aspius*)

Tipikus élőhelye a folyók középső szakasza és a nagyobb állóvizek. A zavaros és szennyezett vizeket kerüli. A lassú sodrású hinaras helyeken, a vízfelszínhez közeli vízrétegekben található kisebb-nagyobb csapata, különösen ott, ahol legfontosabb táplálékhal, a kűsz nagy tömegben fordul elő. Ivarérettségét 3-4 éves korban éri el. Márciusban hatalmas csapatokban vonul a megszokott ívóhely felé. A part menti fűzfák gyökereire, vagy a kavicsos, homokos mederre rakja le ikráit. Az embrionális fejlődés 9-12 °C-on 10-15 napig tart. A lárvá eleinte kerekcsévékkel, majd planktonrákokkal (*Diatoma*, *Gammarus pulex*, *Daphnia*) táplálkozik. 3-4 hónapos korban lassan rátér a ragadozó életmódra, a kétéves balin már csaknem kizárólag halakkal táplálkozik. Viszonylag hosszú életű és nagyra növő faj.

A tervezett beruházással járó mederkotrás munkálatok csökkentik a faj számára rendelkezésre álló ívóhelyeit, ezáltal nehezen becsülhető, de biztos negatív hatással szükséges számolni.

Magyar bucó (*Zingel zingel*)

Tipikus reofil faj, a gyorsan áramló folyószakaszokat kedveli, állóvízi állománya nem ismeretes. A folyók medrében, a parttól viszonylag távol keresi táplálékát. Magas oxigénigényű halfaj, de a vízszennyezésekre kevésbé érzékeny. Szaporodásbiológiájáról kevés ismeret halmozódott fel. Apró ikráit április-május időszakban a folyók köves-kavicsos mederszakaszain gödrökbe rakja le. Kisebb csapatokban, a mederfenéken keresi táplálékát, amely puhatestűekből, férgek, rovarlárvákból és egyéb bentikus szervezetekből áll. A nagyobb példányok ikra- és ivadékfalása ismert. Az erősebb sodrású, illetve a lassúbb áramlású szakaszokhoz alkalmazkodott populációinak morfológiai jellemzői között jelentős eltéréseket lehet kimutatni. A Dunán történt előzetes kutatóhalászatok (Tóth-Sevcsik-Erős, 2007) során több pontról előkerült, a fiatal egyedek előfordulása alapján ívóhelyeik a következő települések közelében valószínűsíthetők: Győr, Neszemély, Esztergom, Vác, Göd térségében lévő kavicszatonyok. A magyar bucó előfordulási pontjainak EOY-koordinátái (Tóth-sevcsik-Erős: Natura 2000 jelölő halfajok előfordulása a Duna hazai szakaszán, 2007)

dátum település EOY X EOY Y

2004. 06. 20. Nagymaros 644 223 270 590
2004. 07. 20. Baja 639 573 97 125
2004. 08. 11. Göd 656 046 262 564
2004. 09. 23 Nyergesújfalu 609 149 207 766
2005. 09. 15. Göd 655 661 260 924
2005. 07. 27. Nagybajcs 545 938 272 470
2005. 10. 03. Vác 654 818 271 825
2006. 06. 17. Rácalmás 642 560 187 045
2006. 07. 18. Ács 572 530 267 677 Pisces Hungarici 2 (2007)
2006. 07. 20. Szob 635 543 274 435

2006. 08. 23. Göd 656 069 262 464
 2006. 08. 23. Göd 655 661 260 924
 2006. 06. 23. Szigetmonostor 655 488 259 790
 2006. 07. 17. Győr 553 227 267 796
 2006. 07. 17. Győr 554 725 266 860
 2006. 07. 19. Neszmély 599 798 266 792
 2006. 07. 19. Neszmély 600 445 267 371
2006. 08. 23. Vác 654 818 271 825
 2007. 07. 19. Esztergom 632 237 274 716
 2007. 07. 19. Szob 635 062 274 514
 2007. 07. 19. Zebegény 639 226 273 329
 2007. 07. 20. Dömös 639 460 269 881
 2007. 08. 21. Verőce 649 709 274 694
2007. 08. 21. Vác 651 985 273 628
2007. 08. 21. Vác 654 818 271 825
 2007. 08. 22. Szigetmonostor 655 488 259 790
 2007. 08. 22. Göd 655 810 259 325
 2007. 08. 13. Komárom 581 813 267 427
 2007. 08. 14. Gönyű 561 359 267 259
 2007. 08. 14. Gönyű 562 806 266 813
 2007. 08. 16. Neszmély 600 464 267 370
 2007. 08. 16. Neszmély 601 043 267 564
 2007. 08. 17. Süttő 602 538 267 749
 2007. 08. 17. Süttő 604 127 268 251
 2007. 08. 17. Süttő 606 070 268 819
 2007. 07. 17. Tát 615 195 268 796
 2007. 07. 18. Esztergom 627 664 274 500
 2007. 07. 18. Esztergom 628 142 274 612
 2007. 07. 19. Esztergom 630 485 275 269

A tervezett beruházással járó mederkotrési munkálatok csökkentik a faj számára rendelkezésre álló ívóhelyeit, ezáltal nehezen becsülhető, de biztos negatív hatással szükséges számolni.

Német bucó (*Zingel streber*)

Erősen reofil halfaj, sokkal magasabbra felhatol a gyors áramlású patakokban és folyókban, mint a magyar bucó. A nagyobb folyókban ritkább. Szaporodásbiológiájáról, korai ontogenezisééről keveset tudunk. Áprilisban párosan ívik a gyors áramlású, kavicsos mederrészekben, ahol kisebb gödröt készít. Kisebb csapatokban jár tápláléka után, melyet bentikus szervezetek mellett halikra alkot. A kisebb méretű német bucó ritkább, mint a magyar bucó. Botta egy 2003-ban készült kutatási jelentése szerint a faj kizárólag 2-50 mm szemcseátmérővel rendelkező mederaljzaton fordul elő. Ilyen jellegű élőhelyek a Dunán csak igen stabil és kiegyensúlyozott sodorviszonyok között találhatók. A szerző szerint a német bucó a magyar bucóval ellentétben sekélyebb (maximum 1,8 mély) vízben él. Ez magyarázhatja azt a megfigyelést, hogy míg a magyar bucó túlnyomórészt az éjjeli mintából került elő, a német bucó esetenként nappal is fogható. Kizárólag azokhoz az élőhelyekhez kötődik, ahol minden vízállás mellett jelen vannak nagyobb kiterjedésű, lapos, kis szemcseméretű aljzattal rendelkező kavicsátonyok, és rajtuk a víz áramlásának sebessége mindig nagy. Előzetes kutatások

(Tóth-Sevcsik-Erős, 2007) több ívóhelyet (Szentendrei-sziget, Vác, Tahitótfalu, Szigetmonostor) tártak fel. Viszonylag szűk tűrőképességű miatt a faj élőhely-használatának részletes vizsgálatra lenne szükség.

A német bucó előfordulási pontjainak EOY-koordinátái (Tóth-sevcsik-Erős: Natura 2000 jelölő halfajok előfordulása a Duna hazai szakaszán, 2007)

Dátum	Település EOY X EOY Y
2004. 09. 23.	Nyergesújfalu 611 689 268 886
2004. 05. 13.	Göd 655 546 259 736
2007. 07. 18	Esztergom 626 673 273 891
2007. 07. 18.	Esztergom 630 485 275 269
2007. 07. 19.	Szob 635 235 274 923
2007. 07. 19.	Szob 635 062 274 514
2007. 08. 18.	Tahitótfalu 652 022 271 076
2007. 08. 21.	Verőce 649 709 274 694
2007. 08. 21.	Vác 651 985 273 628
2007. 08. 21.	Vác 654 818 271 825
2006. 07. 20.	Szob 635 062 274 514
2006. 06. 22.	Esztergom 633 895 274 784
2006. 08. 23.	Vác 654 818 271 825

A tervezett beruházással járó mederkotrési munkálatok csökkentik a faj számára rendelkezésre álló ívóhelyeit, mértéke nehezen becsülhető, de biztos negatív hatással szükséges számolni.

Dunai ingola (*Eudontomyzon mariae*)

Lárvafejlődésük 3-4 évig tart. Lárvaik egész idejüket a folyómedrek iszapos, szerves tápanyagokban gazdag aljában töltik, ahol a lárva szerves törmelékkal és detritusszal él, a kifejlett ivarérett példányok pedig nem tipikus, csak ún. alkalmi paraziták. Élettartamuk rövidebb, mint a tiszai ingoláé, az első ívás után elpusztulnak, az ívás elmaradása esetén a következő év ívásáig (április – május) életben maradnak. A dunai változat bélcsatornája fejletlenebb a Tisza vízgyűjtőjében élőnél. Régen azt hitték, hogy még a kiszívott vért sem képes megemészteni, idővel bebizonyították, hogy a dunai ingola csak teljesen kifejlődve és csupán egy hónapig él véren. Nem így a tiszai, amely felnőtt korában is kihasználja különleges szájszervét és a közelében élő állatok vérért szívja. De nem csak ebben különbözik a két faj. Eltérnek egymástól abban is, hogy a szaporodás után a hímek nem egyformán folytatják pályafutásukat. A párzásra nagyon romantikus időszakot választott magának a faj, a barackvirágzás idejét. Ilyenkor a nőtények lapos kövekhez tapadnak az erős sodrású szakaszokon, egy kissé távolabb tőlük várakoznak a hímek. Amikor egymás mellé sodródnak, a hím rátekeredik választottjára és belőle az ikrát, magából a spermiumát préseli ki. A kifacsarodott hímek a víz sodrásával hátrébb kerülnek, és, ha nőténynek van még ikrája, akkor fogadja a következő udvarlót is. A dunai ingola hímjeinek ez a nász életük befejezését jelenti, annyira legyengülnek, hogy a telet egyikük sem éri meg.

A dunai ingola előfordulási pontjainak EOY-koordinátái (Tóth-sevcsik-Erős: Natura 2000 jelölő halfajok előfordulása a Duna hazai szakaszán, 2007)

Dátum település EOY X EOY Y

2004. 08. 12. Göd 655837 264833

2005. 07. 27. Komárom 582226 267425

2005. 08. 02. Dunaföldvár 641583 162411

Életmódjából adódóan nyilvánvalóan kis mértékben szűkítené a tervezett beruházás a faj élőhelyét, melynek mértéke szinte elhanyagolható.

Halványfoltú küllő (*Bobio albipinnatus*)

A többi, hazánkban is előforduló küllőfajtól eltérően az állóvizekben is jelentősnek mondható populációi élnek, így a holtágakban is. Ivarérettségét 2 éves korban éri el. Májusban-júniusban csoportosan ívik hinarasokban, vagy fonalas algák szövedékével bevont köveken. Az ikrás kevés számú 500-1500 darab ikrát rak le. Embrionális fejlődésére vonatkozóan nincsenek adatok. Terjeszkedőben lévő halfaj, egyre több természetes vizünkől jelzik előfordulását. Leggyakoribb küllőfajunk, nagyobb álló- és folyóvizeinkben szinte mindenütt megtalálható.

A faj előfordulási pontjainak EOY-koordinátái (Tóth-sevcsik-Erős: Natura 2000 jelölő halfajok előfordulása a Duna hazai szakaszán, 2007)

A selymes durbincshoz és a bucó-fajokhoz hasonlóan az éjjeli halászatok alkalmával kerül elő számottevő mennyiségben. A mellékágakban mindössze néhány példánnyal talákoztunk, azonban a főágban a számára kedvező helyeken tömegesnek bizonyult. A NATURA 2000-es fajok között a legnagyobb egyedszámban (1730 pld.), összesen 108 mintavételi helyen fordult elő a mintában.

Életmódjából és gyakoriságából adódóan nyilvánvalóan kis mértékben szűkítené a tervezett beruházás a faj élőhelyét, melynek mértéke szinte elhanyagolható.

Leánykancér (*Rutilus pigus*)

Reofil halfaj, az év nagy részét a folyók erős sodrású részein tölti. Ivarérettségét 3 éves korában éri el, ívóhelyének habitusáról eltérő adatok vannak. Egyes leírások szerint ívási időben, március-május hónapokban elhagyja a főmedret és a holtágak, kiöntések vízínövényzetére rakja ikráit. Más szerzők szerint a folyók gyors áramlású részein a köves-kavicsos mederben ívik, ugyanazon a területen ahol a paduc, a pénzes pér és a márna. Az ikrások 25-30.000 ikrát raknak le egyedenként, a víz 10-14 °C hőmérsékleténél. A kikelő lárvák életük első napjait a mederfenéken töltik nyugalomban. Táplálék-összetételét még nem vizsgálták. Ritka halfaj.

A leánykancér előfordulási pontjainak EOY-koordinátái. (Tóth-sevcsik-Erős: Natura 2000 jelölő halfajok előfordulása a Duna hazai szakaszán, 2007)

dátum település EOY X EOY Y

2004. 05. 20. Dömös 637 674 274 334
2004. 05. 20. Dömös 639 551 272 808
2004. 05. 20. Dömös 639 186 271 314
2004. 05. 26. Göd 656 011 268 488
2004. 06. 04. Komárom 582 200 267 422
2004. 07. 09. Nyergesújfalu 618 779 268 186
2004. 08. 16. Komárom 582 226 267 425
2004. 09. 24. Nyergesújfalu 618 779 268 186
2005. 07. 20. Baja 639 282 91 504
2005. 07. 22. Budapest 643 919 226 113 Pisces Hungarici 2 (2007)
2006. 06. 21. Esztergom 626 245 271 253
2006. 06. 26. Nagymaros 645 328 274 286
2006. 06. 17. Dunaújváros 642 562 187 045
2007. 07. 19. Pilismarót 636 622 274 078
2007. 07. 20. Dömös 639 105 271 648
2007. 07. 20. Dömös 639 460 269 881
2007. 08. 13. Komárom 579 637 267 867
2007. 08. 15. Ács 571 539 267 293
2007. 08. 15. Koppánymonostor 573 921 268 356
2007. 08. 16. Dunaalmás, 597 230 266 109
2007. 08. 18. Visegrád 645 441 273 335
2007. 08. 18. Kisoroszi 647 269 273 512
2007. 08. 18. Tahitótfalu 652 023 271 141
2007. 08. 18. Tahitótfalu 652 022 271 076
2007. 08. 18. Tahitótfalu 652 432 269 744
2007. 08. 18. Tahitótfalu 652 727 269 733
2007. 08. 18. Kisoroszi rév alatt 654 974 549 011
2007. 08. 19. Tahi híd alatt 653 429 266 611
2007. 08. 19. Leányfalu 653 302 263 050
2007. 08. 19. Szentendre 652 545 258 970
2007. 08. 19. Szentendre 652 307 258 211
2007. 08. 21. Kisoroszi 645 264 273 564
2007. 08. 21. Verőcei 649 709 274 694
2007. 08. 21. Vác 651 985 273 628
2007. 08. 22. Göd 656 117 264 206
2007. 08. 22. Göd 655 661 260 924
2007. 08. 22. Göd 655 810 259 325

Életmódjából és gyakoriságából adódóan nyilvánvalóan kis mértékben szűkítene a tervezett beruházás a faj élőhelyét, melynek mértéke szinte elhanyagolható.

Réti csík (*Misgurnus fossilis*)

Tipikus élőhelyét a mocsarak, kisebb tavak, erősen eutróf holtágak litorális zónája és a lassú áramlású csatornák jelentik. A vízszabályozásokkal, területrendezésekkel jelentősen szűkült a faj élettere, szerencsére a még meglévő élőhelyein továbbra is nagy számú populációi élnek. Alacsony oxigénigényét járulékos légzőszervének köszönheti, a hajszalerekkel dúsan behálózott utóbele lehetővé teszi a légköri oxigén hasznosítását is.

A már ivarérett példányok párosan ívnak május-június hónapokban, a sekély, vízínövényekkel dúsan benőtt vízterületeken, ahol az ikrás egyed 2-3 részletben rakja le 10-150.000 ikráját. Főleg éjjel aktív, nappal az iszapban rejtőzik. Táplálékát férgek, apró rákok, rovarlárvák és puhatestűek képezik.

A faj élőhelyi igényei alapján biztosan nem fordul elő az adott Duna-szakaszban, így hatással sem kell számolni.

Vágó csík (*Cobitis taenia*)

A hegyvidéki patakok, gyors áramlású folyók kivételével csaknem minden homokos vagy iszapos medrű álló- vagy folyóvízben megtalálható. Nagy egyedszámú populációi élnek a síkvidéki csatornáknak, holtágakban. A víz oxigéntartalmára érzékenyebb, mint a réti csík. Bár béliégzésre a vágó csík is képes, erősen elmocsarasodott, labilis oxigénháztartású vizekben nem él meg. Ivaréretté kétéves korában válik. Május-június hónapokban van az ívás ideje, apró ikráit a sekély vízben, gyér növényzetű homokos partszakaszon rakja le. Az embrionális fejlődésükhöz 4-7 nap szükséges. A frissen kelt lárvák hosszú ideig fenéklakó életmódot folytatnak, csapatban keresik apró zooplankton szervezetekből álló táplálékukat a nap minden szakában. A kifejlett egyedek már csak éjjel aktívak, táplálékukban puhatestűek, férgek, planktonrákok, kagylósrákok, rovarlárvák találhatók.

A faj élőhelyi igényei alapján biztosan nem fordul elő az adott Duna-szakaszban, így hatással sem kell számolni.

Törpecsík (*Sabanejewia aurata*)

Hankó (1931) pannóniai bennszülött fajnak tartja, Balon (1967) szerint az északpontoszi mellékfolyókból terjedt el nyugati irányba, a forrásvidékek folyami összeköttetésein keresztül. Kiterjedtebb állománya található a Duna vízrendszerében, ezen kívül él még az Aral-tó, a Kaszpi-tenger, az Égei-tenger és a Balti-tenger vízgyűjtőjének egyes részein (Pintér, 2002). Több alfaját különböztetik meg. (Lelek, 1987). Nagyobb számban a Duna gyors sodrású mellékfolyóiban él, a Dunában viszonylag kis példányszámban talákoztunk vele.

A törpecsík előfordulási pontjainak EOY-koordinátái. (Tóth-sevcsik-Erős: Natura 2000 jelölő halfajok előfordulása a Duna hazai szakaszán, 2007):

Előfordulását tekintve új pontok: Nyergesújfalu, Göd, illetve Baja. A Dunai állomány stabilitását mutatja, hogy a Nemzeti Biodiverzitásmonitororó Rendszer két dunai pontján, Gödön és Baján több alkalommal is előkerült. E két ponton minden alkalommal sekély, kavicsos-homokos, illetve homokkal borított aljzatról került elő.

dátum település EOY X EOY Y

2004. 09. 23. Nyergesújfalu 612 149 269 048
2006. 05. 11. Göd 655 950 260 064
2006. 07. 17. Győr 553 250 267 803
2007. 06. 20 Baja 639 556 97 044
2007. 07. 17 Tát 621 141 268 368
2007. 08. 22. Göd 655 810 259 325
2007. 07. 31. Baja 639 663 97 430

Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus*)

A szivárványos ökle kedvelt élőhelyei az álló vagy egészen lassú áramlású vizek, amelyekben nagyobb kagylók is élnek. Igen korán, már a második életévében ivaréretté válik. Ívási időszaka elég nagy időintervallumot fog át, áprilistól egészen június végéig tart. A mintegy 80 szem ikrát a nőtények több részletben rakják szemenként a kagylók kopoltyúüregébe. A tejes minden egyes ikrát külön-külön termékenyít meg oly módon, hogy az ikrás távozása után a kagyló fölé úszva kibocsátja a tejet, amelyet a kagyló légzőmozgása által keltett vízáramlat juttat az ikrához. A kelést követően e lárvák még 2-3 napig nem hagyják el a védett bölcsőjüket, amit a meglehetősen nagy mennyiségű szikanyag lehetővé tesz. A kagyló kiválasztásában annak faji hovatartozása nem játszik szerepet. A kagylót elhagyó lárvák első tápláléka kerekeshéjűekből, apró planktonrákokból, majd később rovarlárvákból áll. A kifejlett állatok táplálékbázisát döntő hányadban planktonikus algák teszik ki.

A faj élőhelyi igényei alapján biztosan nem fordul elő az adott Duna-szakaszban, így hatással sem kell számolni.

Garda (*Pelecus cultratus*)

A garda eredetileg vándorló halfaj volt, amely a többi tipikus anadrom haltól eltérően nemcsak az ívás időszakában hatolt fel az édesvízi folyókba, hanem a tél kivételével – amelyet a tengerben töltött – az év többi részében is az édesvízben maradt. Hazánkban a Fertő-tóban, a Duna és a Tisza középső és felső szakaszán állandó édesvízi életmódra áttért populációi élnek. Ivarérettségét 3-4 éves korban éri el. Tavasszal nagy csapatokban vonul ívóhelyére. A lerakott ikrák száma testmérettől függően változik. Ikráit vízközt szórja szét április-május időszakban, amelyek az állóvizekben lebegnek, a folyókban lassan sodródhatnak. A 18 °C-os vízben 3-4 nap alatt kelnek ki a lárvák. Első táplálékát kerekeshéjűek jelentik, majd lassan áttér nagyobb méretű zooplankton-szervezetek fogyasztására, a kifejlett példányok pedig vízirovarokkal táplálkoznak. A folyóvizekben és víztározókban az idősebb egyedek halivadék fogyasztása mind nagyobb méretűvé válik.

dátum település EOY X EOY Y

2006. 06. 13. Vác 656 384 268 918

2006. 06. 13. Göd 656 828 261 616

2007. 08. 16. Koppánymonostor 573 921 268 356

2007. 08. 16. Dunaalmás 597 230 266 109

2007. 08. 21. Vác 651 985 273 628

Életmódjából adódóan nyilvánvalóan kis mértékben szűkítené a tervezett beruházás a faj élőhelyét, melynek mértéke szinte elhanyagolható.

Selymes durbinscs (*Gymnocephalus schraetzer*)

Tipikus folyóvízi hal, a három durbinscsfaj közül a leginkább reofil, állóvizekben nemigen fordul elő. A vízszennyezésekre nem kifejezetten érzékeny, de oxigénigénye magas. Ivarérettségét 3 év alatt éri el. Áprilisban-májusban az ikrások 5-9 ezer szem ikrát

raknak le a folyók, patakok gyorsabb áramlású, kavicsos, homokos mederrészein. Táplálékát bentikus szervezetek, puhatestűek, rovarlárvák, férgek és olykor más halfajok ikrái képezik.

A tervezett beruházással járó mederkotrési munkálatok csökkentik a faj számára rendelkezésre álló ívóhelyeit, mértéke nehezen becsülhető, de biztos negatív hatással szükséges számolni.

Széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*)

Reofil halfaj, a folyók viszonylag gyors áramlású, oxigénben gazdagabb részein, kövek között él. Búvóhelyét csak szürkületkor hagyja el, nappal inaktív. Nem alkot rajokat, szoliter fajnak tűnik, ami alapján feltételezhető a territórium tartás is. Szaporodásbiológiája még nem ismert, valószínűsítik, hogy párosan ívik.

A tervezett beruházással járó mederkotrési munkálatok csökkentik a faj számára rendelkezésre álló ívóhelyeit, mértéke nehezen becsülhető, de biztos negatív hatással szükséges számolni.

Közönséges denevér (*Myotis myotis*)

Magyarországon gyakori faj. A denevér éjjel aktív és társas lény. Kedveli a nyílt, ritkás erdőket. Szívesen él lakott területen is. Nyári szállásul régi épületek padlásait választja, ritkábban üreges fákat, mesterséges fészekodúkat. Barlangokban telel át. A csoportok telelésre 7-8 Celsius fokos, magas páratartalmú barlangokat keresnek. Mindig a barlang mennyezetének legmagasabb részén függnék. Kora tavasszal a bejárathoz húzódnak. Néha magányosan telelnek. Rendszeresen előfordul, hogy 200 kilométernél nagyobb távokat megtesznek azért, hogy megfelelő barlangot találjanak. Nyáron későn kezd vadászni. Röpte egyenes vonalú, nyugodt. Tápláléka rovarok, amelyeket magas frekvenciájú, echolokációs hangok segítségével fog meg. Táplálékszerző útján, a közönséges denevér 15 kilométerre is elbarangol, a pihenőhelyétől. Táplálékát röptében fogja és fogyasztja el. A hőmérséklet viszonylag kevésbé befolyásolja vadásztevékenységüket, nagy termetük révén ugyanis hőmérsékletüket jobban kép az ivarérettséget 1-2 éves korban éri el. A párzási időszak összelés télen van. A vemhesség 2 hónapig tart, ennek végén 1 kölyök születik. A késleltetett beágyazódás miatt a kölykök júniusban vagy júliusban jönnek a világra. Születésükkor a kölykök csupaszok, rózsaszínűek és vakok. Háromhetesen képesek repülni. A kölykező szálláson hangos az élet. Az egyéves hímekeket a közelben vagy akár a kölykező helyeken is megtűrik. Tartják a kapcsolatot a szomszédos kolóniákkal, és már többször megfigyelték, hogy a nőstények kicsinyeikkel egy másik kölykező szállásra költöztek. A közönséges denevér 20 évnél is többet élhet.

A tervezett beruházás során idős, odvas fák kivágására nem kerül sor, ezért az esetleges kivitelezési munkák elhanyagolható mértékű vagy időbeli ütemezéssel (téli nyugvó időszakban) minimális zavaró hatással sem kell számolni.

Tavi denevér (*Myotis dasycneme*)

Legveszélyeztetettebb és legritkább faj az ártéren, Natura 2000 jelölő faj. A környezeti változásokra nagyon érzékenyen reagál, és a többi denevérfajhoz hasonlóan a vegyszeres szúnyogirtás is veszélyezteti. Nyári szálláshelyei általában faodvakban, de épületekben is beköltözhet. Barlangokban vagy faodvakban telel

A tervezett beruházás során idős, odvas fák kivágására nem kerül sor, ezért az esetleges kivitelezési munkák elhanyagolható mértékű vagy időbeli ütemezéssel (téli nyugvó időszakban) minimális zavaró hatással sem kell számolni.

Európai hód (*Castor fiber*)

Eurázsia legnagyobb, jellegzetes rágcsálófaja. Állománya a 19. században jelentősen megfogyatkozott, jelenleg Európában a védelmi intézkedéseknek köszönhetően állományszáma növekvőben van, az ázsiai populációk azonban továbbra is veszélynek vannak kitéve. Magyarország hódállománya a 19. század közepére a vadászat miatt kipusztult, de a 20. század utolsó évtizedében az ausztriai és magyar WWF együttműködésének eredményeképpen visszatelepítése megkezdődött a Duna ausztriai szakaszán. 1996 óta a Duna-Dráva és a Fertő-Hanság Nemzeti Park területén, illetve a Tisza középső és felső folyásánál, 2006 őszén pedig Hódmezővásárhelyen történt telepítés. 2007 őszén a Duna-Dráva Nemzeti Park Drávai szakaszán újabb 25 példányt engedtek szabadon, ezzel a nemzeti parkban élő állomány mintegy 60 egyedre nőtt. 2004 óta minden szabadon engedett példányt nyomkövető rendszerrel szerelnek fel. Spontán vándorlás révén már a Zagyva mentén is megjelentek, ami a hazai, jelenleg kb. 600 példányból álló populáció megerősödését jelzi. A jelenlegi magyarországi állomány zömét a korábbi külhoni telepítések szaporulata adja.

A tervezett beruházás helyszínén és közvetlen környékén közvetlen előfordulására utaló jeleket nem találtunk, megjelenésére a jövőben sem kell számítani a beépítettség és állandó emberi zavarás miatt.

Vidra (*Lutra lutra*)

A vidra a Pannon életföldrajzi régióban potenciálisan minden vizes élőhelyen előfordulhat, amelynek halellátottsága megfelelő és parti növényzete búvóhelynek alkalmas. Natura 2000 jelölő faj, a vizsgált szakaszon –előzetes felmérések szerint- nincs észlelése. A hullámtéren kívüli csatornáknál, a Duna mindkét partján lévő halastavakban, kisebb folyóvizekben fordul elő. Terepi bejárás során az állatra utaló nyomok (lábnyom, prédamaradvány, kaparásnyom, váltó- és kiszálló hely) nem volt észlelhető.

A tervezett terület élőhelyének alkalmatlansága, a beépítettség és az állandó emberi zavarás miatt a faj megjelenésére a jövőben sem kell számítani.

Ürge (*Spermophilus citellus*)

A rágcsálók rendjébe, mókusalkatúak alrendjébe és a mókusfélék családjába tartozó faj. Az ürge élőhelyei a rövidfűvű sztyeppek Délkelet-, Kelet-Európában. Elsősorban a nagyobb kiterjedésű síkságokat kedveli, de dombvidékeken is előfordul. A középhegységeket már nem kedveli ennyire, bár a napsütötte legelőkön itt is előfordul. Egy adott területen történő megtelepedésének illetve megmaradásának feltétele, hogy élőhelyén a fű ne legyen túl magas vagy sűrű, de túl ritka sem. Az erdőt és a vizes helyeket elkerüli. Előszeretettel készíti üregét száraz homok- vagy vályogtalajokon, réteken, legelőkön, lucernaföldeken. Az üregbe való bemenetel előtt az ürge gyakran kellemetlen, szúrós szagú vizelettel jelöli meg területét. A maga ásta, folyosószerű járat igen hosszú lehet, és mindig egy kamrában végződik. Az ürge korábbi megítélése

lényegesen különbözött a mai állásponttól, amikor is egyértelműen a mezőgazdaság egyik kártevőjeként tartották számon.

Természetvédelmi helyzet:

A magyarországi állomány az élőhelyek nagyarányú eltűnése miatt erősen megritkult, ezért a fajt 1982-ben védetté nyilvánították. Az Európa Tanács Berni Egyezményének II. függeléke a szigorúan védett fajokról listáján szintén szerepel az ürge. Több értékes, ritka ragadozó madarunknak, így elsősorban a kerecsensólyomnak és a parlagi sasnak is egyik fő zsákmányállata az ürge. A madarak stabil populációinak megteremtéséhez nélkülözhetetlen, hogy biztosítva legyen a számukra kedvező táplálkozóhely, ezért a kerecsensólyom és a parlagi sas védelméhez nélkülözhetetlen az ürgeélőhelyek megőrzése, újak létesítése. A földalatti járatokat készítő állatok tevékenysége hatással van a talaj vízháztartására. Az ürgék eltűnésével a pusztai gyepek fajösszetételének változása következhet be, mely az élőhely átalakulásához vezet.

A tervezett terület élőhelyének alkalmatlansága, a beépítettség és az állandó emberi zavarás miatt a faj megjelenésére a jövőben sem kell számítani.

Összességében megállapítható, hogy a tervezett beruházás és vele járó medermélyítési-kotrási műveletek elsősorban egyes jelölő halfajok élőhelyét, ívőhelyét csökkentik, melyek közül elsősorban a következő fajok számára okoz komolyabb negatív hatást: magyar bucó, német bucó, selymes durbincs, leánykoncér, halványfoltú küllő. Emellett a tompa folyami kagyló, mint jelölő puhatestű faj, illetve az erdei szitakötő lárvakori állapotának élőhelyei is csökkennének.

d) A létesítmény környezeti hatásai az élővilágra építés alatt

A kikötő beruházás várható időtartama 1 hónap és 1 év közé tehető, a kivitelezési munkák a szükséges engedélyek beszerzése után azonnal megkezdődik, figyelembe véve az esetlegesen előírt időbeli korlátozásokat.

Építési fázis

A tervezett beruházás építési fázisa során az alábbi, legfontosabb hatótényezőkkel kell számolni, amelyek az élővilágra, a NATURA 2000 területre, valamint a jelölő fajokra hatást gyakorolhatnak:

Kikötőépítés:

- terepi kitűzés gyalogosan,
- esetleges fa- és cserjekivágás motorfűrészszel,
- esetleg meglévő földművek elbontása, építése géppel és kézzel, (keresztező)
- esetleg meglévő közművek elbontása, építése géppel és kézzel, (keresztező)
- mederkotrás
- munkagödrök ásása és betemetése géppel és kézzel, fúrások, sajtolások,
- vezetékfektetés, szerelés, közműkapcsolatok kiépítése (csapadék, víz, áram, hírközlés stb.)
- esetleges függőleges partfalépítés, szádfalazás, vasalások, cölöpözések, betonozások,
- térburkolat és úthálózat kialakítása,
- tereprendezés, partbiztosítás, kőszórás,

- kikötői segédberendezések,
- rakodások, szállítások,
- átmeneti vagy végleges anyagdeponálások,
- gyalogos- és gépjárműforgalom,
- őrzés és vagyonvédelem.

Hatásviselők:

- nem védett és védett-, fokozottan védett növény- és állatfajok,
- védett természeti területek,
- NATURA 2000 jelölő fajok és élőhelyek,
- növény- és állattársulások.

Alapvetően a munkákat több kisebb ütemben tervezik elvégezni, illetve a munkák 1 hónapnál tovább tartanak, de 1 évnél rövidebbek lesznek.

A leírt alapállapot-felvétel során a tervezett beruházás helyszínén az állapotfelvétel időpontjában védett- és fokozottan védett természeti érték nem került elő.

Ez azonban nem jelenti azt, hogy a kivitelezés során sem kerül elő a területen, ezért a fenti felsorolt munkákat csak nagy körültekintéssel lehet elvégezni.

A terepi kitűzés gyalogosan várhatóan csak kisebb zavarással járhat, de nem okozhat számottevő negatív hatást. Az érintett területbe eső, esetleges partmenti fa- és cserjeegyedek kivágásának szükségességéről – természetvédelmi szempontból – kívánatos természetvédelmi szakember bevonása. A véglegesen javasolt fakivágásokat célszerű egyeztetni az illetékes természetvédelmi őrral is. Ez a munka nagyjából több 10 m-es hosszon történik a kikötő bővítési területen teljes mértékben, míg az azon túli területen csak az indokolt mértékben.

A kivitelezési munkák során az esetleges fa- és cserjekivágásoknál fordulhatnak elő védett természeti értékek (főként énekesmadarak vagy kisemlősök, pl.: mókus), ezért a munka csak fészkelési és utódnevelési időszakot követően kezdhető meg. Így a zavarás és veszélyeztetés a minimumra csökkenthető. A munkák befejeztével a kikötői területbe eső, kivágott fa- és cserjeegyedek pótlásáról őshonos fajok alkalmazásával – lehetőség szerint a beruházó más ingatlanján - gondoskodni szükséges. Célszerű az eredeti fafajokkal végezni a telepítéseket és fontos, hogy később odvasodó állapotot tudjanak elérni. (fűzek, hazai nyarak) A munkálatok befejeztével a megsemmisülő odvas fák kompenzálásaként célszerű mesterséges odúk, költőládák kihelyezése is, természetesen a szakember által meghatározott helyre és számban.

Kerülni kell az idősebb, odvas egyedek kivágását a közvetlenül nem érintett, több 10 m-en túli területeken, mivel az odúlakó madarak, illetve denevérek otthonául szolgálhat. A fakivágások előtt meg kell győződni még egyszer a faegyedek természetben betöltött szerepéről, a kivágások szükségességéről.

A tereprendezések, meglévő földművek vagy közművek bontása és építése gépi (pl.: dózerek, rakodógépek, szállítójárművek) felvonulásokkal jár, ami jelentős zajterhelést okoz a területen. A zaj miatt a helyváltoztatásra képes élőlények átmenetileg elhagyják a környéket, ezért ezt a műveletet is fészkelési és utódnevelési időszakon kívül kell elvégezni.

A tereprendezések során, illetve a munkaárkok létesítésénél számolni kell a megjelenő védett kételtűek és hüllők nagyobb számú előfordulására, mivel vizes élőhely közelségében ezek az élőlénycsoportok migrációs útvonalait keresztezhetik ezek a művek. Itt a munkaárkokba esett kételtűek vagy hüllők menekülési esélyei lecsökkennek, ezért azokat a betemetések előtt el kell engedni.

Az esetlegesen érintett erdőterületen lévő holtfákat meg kell menteni a skarlátbogár és egyéb védett fajok fennmaradása érdekében. A fakitermelések után az őshonos faanyag egy részét vissza kell hagyni potenciális holt faként a területen.

A tereprendezések során, illetve a felvonulási helyeken vagy szállítási útvonalakon sérülhet, illetve megsemmisül a természetközeli gyeptermetáció. Ezt a munkák végétével azonnal szükséges visszaállítani megfelelő gyeptermetáció-keverék alkalmazásával.

Az építési tevékenységek során előforduló átmeneti és végleges anyagdeponálások helyének kiválasztásánál nem a természetközeli vegetációjú területeket kell preferálni, hanem az egyébként is bolygatott vagy burkolt területrészeket.

Az építések, vasalások, betonozások és a további időigényesebb munkák a megnövekvő személy- és gépjárműforgalom miatt átmeneti zavarással járhatnak a területen. Az utak amúgy is jelentős emberi jelenléttel, mozgással terheltek, ezért ez a zavarás minimális többletterhelést okozhat.

Az esetleges cölöpözések, betonozások és szállítások okoznak várhatóan legnagyobb zajterhelést a területen. A zajterhelésük így is 500 m-es hatásterületen belül maradnak az élővilág zavarása szempontjából, ezért a távolabbi nemzeti park területekre a hatás nem ér el. Ez igaz a NATURA 2000 területre és annak jelölő fajaira is.

Az esetlegesen elkóborló, hatásterületbe tévedt védett- és fokozottan védett madárfajok a zavarás intenzitásától és mértékétől függően visszatérnek a területükre, így a zavarás időbenileg nagyon rövid és nem káros.

A kivitelezési munkálatok zavaró hatása némileg érinti a NATURA 2000 területeken tartózkodó, táplálkozó gázló- és vízimadarakat is. Mivel a zavarás mindig lokális, így ezek az élőlények ezt hamar megszokják vagy távolabbra mennek táplálkozni.

A Dunában élő élőlényekre csak a mederkotrás és a feszíni vízbe jutó környezetszennyezés esetén van hatással a beruházás, így a haváriaesetnek az előfordulására normál körülmények között nem kell számítani. A havária esemény valószínűségét jó műszaki állapotú járművek és gépek használatával és a műszaki-technológiai fegyelem gondos betartásával lehet csökkenteni.

e) A létesítmény környezeti hatásai az élővilágra üzemelés alatt

Üzemelési fázis

A megvalósuló kikötő üzemelési fázisának hatótényezők az alábbiak:

- gépjárműforgalom, személyforgalom,
- hajóforgalom,
- kisebb karbantartások, javítások, fenntartási munkák,
- telephelyőrzés, biztonsági intézkedések,
- zöldfelület-kaszálások,
- csapadékelvezetés.

Hatásviselők:

- nem védett és védett-, fokozottan védett növény- és állatfajok,
- védett természeti területek,
- NATURA 2000 jelölő fajok és élőhelyek,
- növény- és állattársulások.

Az üzemelési fázisban a személyforgalom visszaáll az eredeti méretére a területen, amely már az itt élő élővilág számára megszokott volt. Ez a hatás nem okoz negatív többletterhelést az élővilág számára.

Az üzemelési fázisban a hajóforgalom megnövekszik a területen, az ahhoz kapcsolódó személygépjármű-forgalom és gyalogos-forgalom növekedése is megfigyelhető lesz. A hajóforgalom növekedésével a Duna kikötői területe jelentős zavarást szenved el, főként szezonálisan. A Duna élővilága azonban ehhez a helyzethez gyorsan alkalmazkodik és a kevésbé zavart, de jobb adottságokkal bíró szemközti partot fogja előnyben részesíteni.

A géppel járó munkavégzések, így a kisebb karbantartások, fenntartások vagy kaszálások kaszával az élővilágra vizsgálva 100 m-es hatásterület kijelölését indokolják. E hatásterületen belül maradnak a zavaró hatások, a távolabbi védett természeti területre és egyben NATURA 2000 területre ezen hatások nem érnek már el.

A tájidegen növények irtása, valamint a kaszálások – később a szolgalmi joggal bejegyzett területeken - során ügyelni kell a védett természeti értékek menekülési lehetőségeinek biztosítására, ezért vagy belülről kifelé, körkörösén vagy inkább sávosan végezhetők a kaszálások.

Az üzemelés során haváriaesemény előfordulásával kell számolni. Esetlegesen hajók, a szállítójárművek, illetve a fűkasza meghibásodása okozhat környezetszennyezést, amely közvetetten az élővilágra is negatív hatással lehet. Az összegyűjtött és elvezetett csapadékvíz szennyezésmentességéről minden körülmények között gondoskodni szükséges!

Összességében megállapíthatók, hogy a tervezett munkákkal járó hatótényezők a hatásviselőkre átmeneti negatív hatásokat okoznak, amelyek időbenileg és térbenileg jól megszervezett munkavégzésekkel csillapíthatók. A munkálatok éjszaka nem tervezettek és nem is végezhetők, kivéve az őrzés és vagyonvédelem.

Az üzemelési fázisban a negatív hatások várhatóan a hatásterületen belül maradnak. (100 m).

f) A létesítmény hatása a tájra

Az érintett terület rész viszonylagos zavartsága és már meglévő kiépítettsége miatt a kikötő elhelyezésre a legalkalmasabb terület a váci belvárosi Duna-szakasz.

A tájra gyakorolt hatás a legminimálisabb ezen a Duna szakaszon, mivel a már korábban elhelyezett, meglévő létesítmények megváltoztatták a Duna-parti táj karakterét. A meglévő kikötői területen egy vagy több további kikötő nincs hatással (semleges) a tájra, amennyiben a szín- és formavilág igazodik a meglévő állapotokhoz.

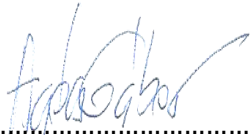
g) Javasolt feltételek a NATURA 2000 érintettségű területen

1. A beruházási munkálatokat (beleértve az előkészítést, a kikötőépítési munkálatokat, rehabilitációt és üzemeltetést is) a vadon élő élővilág és a természetes-, természetközeli állapotú élőhelyek legnagyobb kíméletével kell végezni.
2. A kivitelezés (esetlegesen a kivitelezést megelőző régészeti feltárás) során az esetleges nyitott munkaárkok kétéltű- és hulló fajok számára csapdaként működnek, ezért a munkaárkokból történő folyamatos — legalább háromnaponta történő — mentésükről (illetve a munkaárkok betemetését közvetlenül megelőzően is), kiszedésükről, valamint a kivitelezés által érintett területtől számított legalább 100 m-re, természetközeli állapotú élőhelyen történő elhelyezésükről gondoskodni kell.
4. A kivitelezési munkálatokkal (esetlegesen a kivitelezést megelőző régészeti feltárással) érintett NATURA 2000, természetközeli állapotú élőhely esetében a munkasávon belül a földkitermelés, humusz eltávolítás csak az esetleges vezeték fektetésekhez (csapadék, víz, áram, hírközlési stb.) technológiailag feltétlenül szükséges munkaárok szélességében történhet.
5. A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) által nyilvántartott, valamennyi NATURA 2000 természetközeli állapotú élőhely esetében a munkagépek kizárólag csak a kivitelezés által érintett, kijelölt területsávon mozoghatnak, a munkálatok által nem érintett gyepterületen történő átjárás nem megengedhető, ill. a gépjárművek felvonulási helyeként nem szolgálhatnak.
7. A beruházási terület által érintett NATURA 2000 természetközeli állapotú élőhelyek gyepterületi művelési ágú területeinek rehabilitációja során nem történhet szervesanyag kiszórása, illetve fűmagkeverék vetése, e területeken a munkálatok befejezését követően az esetleges erősebb gyomosodást tisztítókaszálassal kell visszaszorítani. A nyomvonalat az első öt évben évente kétszer kaszálni kell, melynek időtartamai: június 1-től június 15-ig és július 1-től július 15-ig. A kaszálás megkezdése előtt egy héttel értesíteni kell a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságot is.
8. A NATURA 2000 élőhelyeken a kivitelezési (az esetleges fakitermelési munkák ezen belül október 1. és március 15. között!) munkálatok kizárólag szeptember 1-től április 15-ig terjedő időtartamban javasoltak! Ebbe beletartozik a Duna mederkotrása is.
9. A fakitermelések csak a szükséges mértékűek lehetnek az érintett NATURA 2000 területeken.
10. A fakitermeléseket követően a tájidegen fajok (pl.: zöld juhar, gyalogakác) tuskóit – a megfelelő hatósági engedély birtokában – vegyszeres kezeléssel kell a sarjadásoktól megakadályozni.
11. Az építési sávon belül a munkaárkokba történő visszatöltés során a talajt gondosan el kell egyengetni, a vezetékfektetés miatt keletkező többletföldet valamennyi természetközeli állapotú élőhely környezetéből el kell szállítani, a területen történő szétterítés nem megengedett.

12. Nem üzemszerű működés, havária esemény esetén azonnal értesíteni kell a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságot is.

14. Legalább egy héttel a kivitelezések megkezdése előtt értesíteni kell a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságot.

Kiskőrös, 2014. június 15.



.....
Agócs Gábor

okl. környezetmérnök, erdésztechnikus,
teljes körű környezetvédelmi, táj- és
természetvédelmi szakértő

Oklevél száma: PTC 004477 26/1999.

Szakértői engedélyek számai: SZ-011/2012.,

SZTV, SZTjV, SZKV-zr,le,vf,hu/03-0887/2016.

Mérnökkamarai nyilvántartásba vételi száma: 03-0887/2011.

Élővilág-védelmi igazságügyi szakértő

Igazságügyi névjegyzék nyilv. száma: 010687.