

## 6. A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSE, MŰKÖDÉSE, FELHAGYÁSA SORÁN AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE

### 6.4. A védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése

#### 6.4.1. A beruházási terület élővilága

##### 6.4.1.1. A magasabb rendű növényzet vizsgálatának eredményei

###### 6.4.1.1.1. Általános florisztikai és vegetációs vonatkozások

A tervezési terület a Hevesi-sík kistájban található. A tervezési terület a Hortobágy kistájban helyezkedik el. Növényföldrajzilag az Alföld flórávidékének (Eupannonicum) Tiszántúl flórajáráshoz (Crisicum) tartozik. Átmeneti növényzetű táj, jelentős arányban kultúrterületekkel (80%<). A táj északi része az érintkező hegyláberemmel mutat rokonságot, bár növényzete igen fragmentált, jobbára meredek teraszletörésekre (pl. kerecsendi Lógó-part), antropogén sáncokra (Csörsz-árok) és mezsgyékre szorítkozik. A kerecsendi Berek-erdő a hegyláberemi – alföldi lösztölgyesek „locus classicus”-a, gyertyános-tölgyes foltokkal is. A táj nyugati részén (a Kál – Jászszentandrás tengely mentén) a Hevesi-homokhát egykor értékes homoki vegetációja mára teljesen megszűnt, a Hanyi-ér forrásánál (Erdőtelek) ma is megtalálható az égerláp maradványa. A táj déli-nyugati része már gyepekben gazdagabb, jobbára szikespusztai táj, kevés elsődleges szikes foltot is feltételezhetünk (Jászapáti, Pély, Sarud térségében), míg a magasabb löszhátaknál a másodlagos szikesedés révén kialakult cickóros gyepek fordulnak elő jelentős arányban. A hegyláberemi sztyep- és erdőssztyep fajok a táj északi részére koncentrálódnak, előfordulásuk a tájban igazi kuriózum: *Pulsatilla grandis*, *Echium maculatum*, *Dictamnus albus*, *Muscari botryoides*, *Stipa tirsia*, *Thlaspi jankae*, *Veronica spuria*. Számos löszlelem a szikespusztai tájban löszhátakon és mezsgyéken is fennmarad: *Phlomis tuberosa*, *Inula germanica*, *Thalictrum minus*. Jellemző szikes fajok: *Aster sedifolius*, *Sedum cespitosum*, *Ranunculus lateriflorus* és a sziki magaskórósokhoz köthető *Iris spuria* és *Peucedanum officinale*. Belvizes szántókon és mocsarak szegélyében gazdag iszapsztyep növényzet tenyészik: *Elatine* spp., *Lindernia procumbens*, *Verbena supina*. Telepített tölgyesei helyenként gazdag orchidea-flórával rendelkeznek: *Cephalanthera* spp., *Epipactis tallosii*, *E. helleborine*. Az özöngyomok elsősorban a homokterületeken és a vízfolyások mentén terjednek.

###### 6.4.1.1.2. A vizsgálatok időpontja és módszere

A beavatkozás által érintett terület bejárására 2025. május 13-án került sor. Az alábbiakban a vizsgálati területen megfigyelt élőhelyeket az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer röviden „Á-NÉR” (BÖLÖNI et al. 2011) által alkalmazott leírásának (fajösszetétel, társulások) megfelelően és kódjainak felhasználásával tárgyaljuk. A nevezéktan KIRÁLY G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság munkáit követi. Az előzetesen lehatárolt beavatkozási területet vizsgáltuk a terepi bejárás során. A beavatkozási terület túlnyomó része nagytáblás szántóföld, ezért elsősorban a szántók közötti utak (főleg földutak) és fasorok növényzetét vizsgáltuk.

A beavatkozási területen általában jellegtelen, különböző mértékben degradált élőhelyeket találtunk, ezért élőhelytérképet nem készítettünk. Az alábbiakban a beavatkozási terület összefoglaló jellemzését adjuk.

##### Szántók

A tervezési terület döntően szántókat érint melyek intenzíven műveltek. Talajuk jó termőképességű csernozjom, ennek megfelelően gyomflórájuk többnyire a tápanyagkedvelő fajokból áll. Kapásokban a kapáskultúrák nyár elején kelő gyomnövényei a jellemzőek, mint a pirókujjasmuhar (*Digitaria sanguinalis*), a kakaslábfü (*Echinochloa crus-galli*) és a parlagfű (*Ambrosia artemisifolia*). A parlagfű napraforgóban kifejezetten gyakori, de emellett a selyemmályva (*Abutilon theophrasti*) is elterjedt faj. A keleti szántó egy lucernás (Á-NÉR kód: T2), mely kiöregedőben van, ezért ott jelentős a gyomok borítása. Ezek főleg nitrogénkedvelő, szántóföldi gyomok (*Lamium amplexicaule*, *Capsella bursa-pastoris*, *Poa annua*, *Lamium purpureum*, *Stellaria media*). A területen néhány helyen belvizes foltok találhatók (Á-NÉR kód: OG). Ezek a belvizes foltokon kialakuló fajszegény állományok az Alföld kötött talajú szántóin gyakori élőhelyek (1. kép). Egyes csapadékos években a vegetációs periódus második felében kimondottan fajgazdag, védett fajokat is tartalmazó (*Elatine* spp., *Lindernia* spp.) állományok is megjelenhetnek. Jelen esetben azonban a belvizes foltok növényzete gyomokból és pionír fajokból áll (*Matricaria recutita*, *Alopecurus myosuroides*, *Myosurus minimus*, *Puccinellia distans*, *Lythrum hyssopifolia*, *Potentilla supina*, *Juncus bufonius*, *Ranunculus repens*, *Polygonum aviculare*, *Lepidium ruderale*). A beruházással érintett szántókon döntően egyéves növénykultúrák (búza, napraforgó) vannak jelen (Á-NÉR kód: T1), ezeket intenzíven művelik, így állományaikban a gyakori szántóföldi gyomok (*Cirsium arvense*, *Veronica hederifolia*, *Stellaria media*, *Lamium purpureum*, *Lamium amplexicaule*, *Tripleurospermum perfoliatum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Fumaria schlechteri*, *Stachys annua*) fordulnak elő. Az intenzív művelés miatt hiányoznak az extenzív szántókra jellemző gyomfajok. Némelyik szántót időszakosan parlagoltatják (Á-NÉR kód: T10), ezekben a következő fajokat regisztráltuk: *Convolvulus arvensis*, *Potentilla supina*, *Symphytum officinale*, *Cirsium arvense*, *Carduus acanthoides*, *Alopecurus myosuroides*, *Bromus commutatus*, *Bromus tectorum*. A tervezési terület legészakibb része egy frissen telepített lucernás (Á-NÉR kód: T2), melynek gyomflóráját nagyrészt a *Sinapis arvensis* adja, de mellette feltűnnek klasszikus lucernagyomok is (*Capsella bursa-pastoris*, *Lamium purpureum*)



1. ábra A szántókat elválasztó árokrendszerben spontán fasorok alakultak ki, melyeket a fehér fűz és a fehér nyár alkot





2. ábra Egyéves ugar a beruházási területen

### Árkok, mezsgyék növényzete

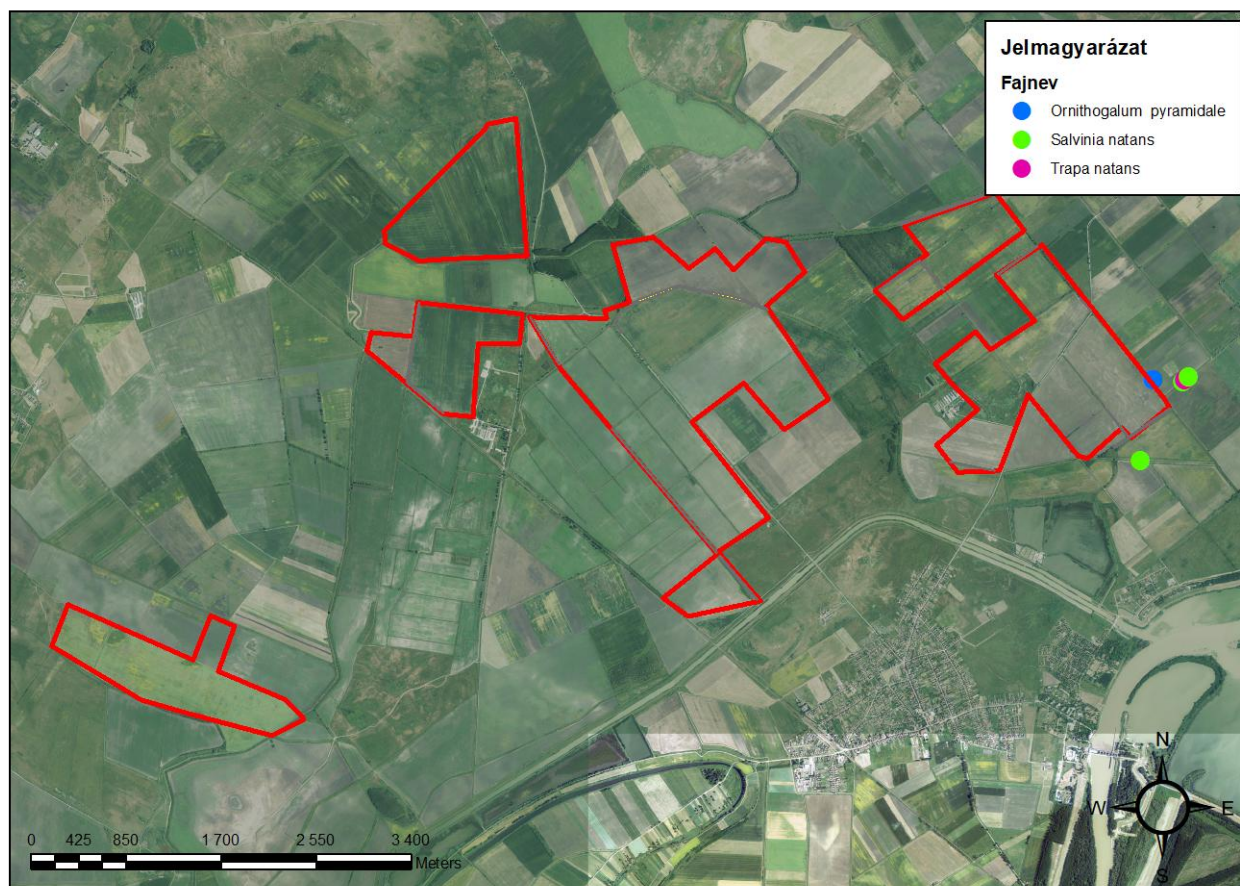
A vizsgált területen található út szegélyeiben főleg jellegtelen száraz gyepeket (Á-NÉR kód: OC) találunk, melyeket nem kezelnek, ezek jellemző fajai: *Cirsium arvense*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Potentilla reptans*, *Daucus carota*, *Galium aparine*, *Agropyron repens*, *Lepidium draba*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale*, *Rumex obtusifolius*, *Phragmites australis*, *Polygonum aviculare*, *Bromus sterilis*, *Alopecurus pratensis*, *Lamium purpureum*, *Galium aparine*, *Eryngium campestre*, *Falcaria vulgaris*, *Glycyrrhiza echinata*, *Calamagrostis epigeios*. Mezsgyékben egy helyen a védett *Ornithogalum pyramidale* is előfordul. A cserjések szegélyében magaskórós fajok (*Eupatorium cannabinum*, *Dipsacus laciniatus*, *Cynoglossum officinale*, *Solidago gigantea*) fordulnak elő. Viszonylag sok a már becserjésedett árokpart, ahol leginkább a *Prunus spinosa* és a *Rosa canina* domináns (Á-NÉR kód: P2b). A mélyebb árkokban, ahol a vízborítás nyár elejéig fenáll, már megjelenik mocsári vegetáció is. Ezt leginkább a *Typha angustifolia*, illetve a *Phragmites australis* alkotja. A vadak által túrt részekben kisebb foltokban az *Eleocharis palustris* is dominánsá válik. A legmélyebb árkokban, csatornában gyakran nyílt vizes foltok vannak, melyekben már lebegő hínarak (*Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*) alkotják a vegetációt (Á-NÉR kód: BA)

### Fasorok (Á-NÉR kód: RA, S7)

A szántókat keskeny (5-10 m széles) fasorok választják el, melyek döntően idegenhonos fafajokból (*Elaeagnus angustifolia*, *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Populus x euroamericana*) állnak. Némelyikük azonban spontán erdősült be *Salix alba*-val vagy *Populus alba*-val. Cserjeszintjük általában gazdag, jellemző fajaik a *Prunus spinosa*, a *Rosa canina* és a *Sambucus nigra*. Aljnövényzetüket főleg a mezsgyék árnyéktűrő fajai alkotják. Erdei fajok a fasorokból hiányoznak, de néhány üde erdei gyom (*Geranium robertianum*, *Alliaria petiolata*) megtalálható. Néhány köztük akácelegyes, ezért aljnövényzetükben meghatározóak a nitrofil elemek: *Bromus sterilis*, *Conium maculatum*, *Stellaria media*, *Sambucus ebulus*, *Sonchus arvensis*, *Chelidonium majus*, *Poa trivialis*.

#### 6.4.1.1.4. A vizsgálati területen kimutatott védett növényfajok

A beavatkozási területen védett természeti értéknek minősülő növényfajt nem találtunk, ott főleg tágtűrűsű, kozmopolita fajok az uralkodóak. Az egyik szántót szegélyező mezsgyében a védett *Ornithogalum pyramidale* két tövét találtuk, míg a beruházási terület közelében lévő csatornában jelentős egyedszámban található a *Trapa natans* és a *Salvinia natans*. Mindhárom faj a térségben elterjednek számít, előfordulásukat az 1. ábrán mutatjuk be. A mezsgyékben várható a *Linaria biebersteinii* előkerülése is, de a beruházási területként funkcionáló szántókon nem valószínűsíthető ezeknek a védett növényeknek az előfordulása. A szántókon található belvizekben potenciálisan védett iszapszövények is előfordulhatnak (*Lindernia procumbens*, *Elatine hungarica*).



3. ábra A beruházási területen előkerült védett növényfajok

#### 6.4.1.1.5. A növényzeti felmérés eredményeinek összefoglalása

Általánosságban elmondható, hogy a vizsgált területen túlnyomó részben alacsony természetességű és nagyrészt jellegtelen élőhelyeket (intenzív művelésű szántók) találtunk. Az út menti mezsgyéken esetenként előforduló alacsony természetességű jellegtelen száraz, felszáraz gyepek találhatók, melyek szintén nem tekinthetők kiemelt értéknek. Legértékesebb élőhelyek az időszakos belvizes elöntések, melyekben ritkább iszapszövények (pl. *Elatine hungarica*, *E. triandra*) is előkerülhetnek. 2025-ben azonban a belvizes mélyedések szárazak voltak. Néhány szántóval közvetlenül szikes gyepek (sziki mocsárrétek, cickóros szikesek) érintkeznek, ezek romló természetességűek, mivel kezelésük nem kielégítő.



#### 6.4.1.2. A tervezett beavatkozási terület herpetológiai felmérésének eredménye

A hüllőfajok közül a hazánkban leggyakoribb ürge gyík (*Lacerta agilis*) néhány példányát észleltük a beruházási területen lévő mezsgyében. A szántókon a szárazföldi kételtű fajok (*Bufo bufo*, *Bufo viridis*) csak táplálkoziként fordulhatnak elő. A szántókat elválasztó mélyebb árkok időszakos vizeiben, valamint a beruházási terület peremén lévő csatornában a zöld leveli béka (*Hyla arborea*) és a kecskebéka (*Phelophylax esculenta*) szaporodik. A 2. ábrán feltűntettük azokat a csatornákat, árkokat, melyekben a kecskebékát regisztráltuk. Az árkok potenciálisan szaporódóhelyként szolgálnak a vöröshasú unka (*Bombina orientalis*) számára, de a fajt egyikben sem találtuk meg. A BNPI adatszolgáltatása alapján a Sámágyi-összekötő csatorna és a kiskörei halastó közötti kisebb csatornában a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) is előfordul. Egyedszáma alacsony.



4. ábra A beruházási területen lévő kételtű élőhelyek (sárgával jelölve)

#### 6.4.1.3. A tervezett beavatkozási terület madártani felmérésének eredménye

##### 6.4.1.3.1. A vizsgálatok időpontja és módszere

A terület bejárása 2025. május 13-án és június 9-én történt kedvező időjárási körülmények között a reggel és a délelőtt. A beruházási területen található szántóföldi parcellák környezetét jártuk be alaposabban, a vizsgálataink a szegélyekre, mezsgyékre korlátozódtak, onnét a szántókat is be lehetett látni.

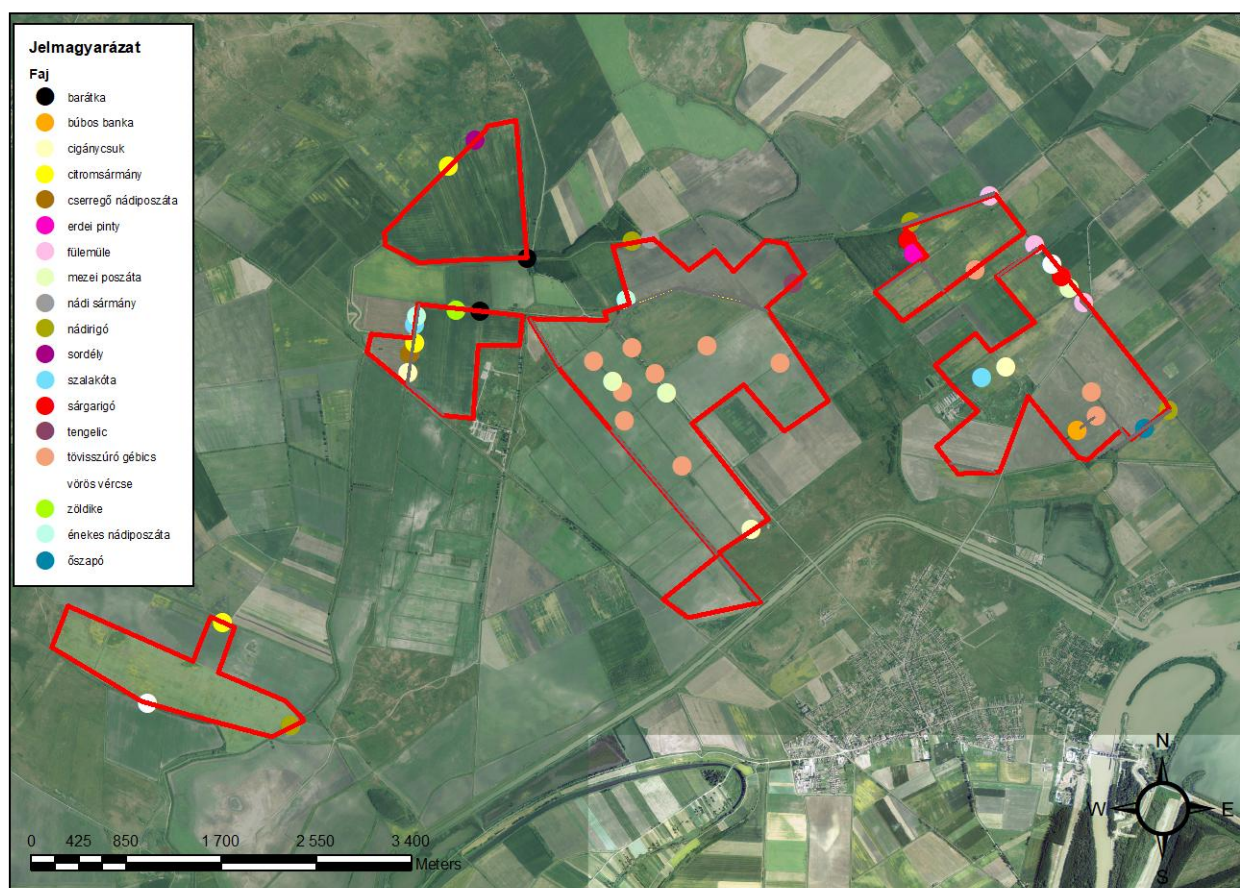
A bejárás során 8x40-es keresőtávcsövet használtunk, valamint a revírtartó madárfajok hangjait rögzítettük. A felmérések során a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) protokollja (BÁLDI és mtsai. 1997) alapján a relatív módszerek közé tartozó ún. vonaltranszekt módszert alkalmaztuk.

A madárfajok elnevezése az MME NOMENCLATOR BIZOTTSÁG (2008) munkáját, valamint "birding.hu" weboldalon szereplő, az International Ornithological Committee (IOC) által alkalmazott elnevezéseket (magyar és latin név) veszi alapul. Az EU Madárvédelmi Irányelvének (79/409/EGK) I. mellékletében szereplő, közösségi jelentőségű madárfajok neveit vastag szedéssel jelöltük.

A felmérés során a területen 23 faj összesen 44 revírjét azonosítottuk. A védett fajok revírjeinek helyét a **következő** ábrán mutatjuk be. A területeken összesen 12 mezei pacsirta (*Alauda arvensis*) énekelt, ezek revírjeit azonban nem tudtuk helyhez kötni. A szántók között lévő út mezsgyéjében a citromsármány (*Emberiza citrinella*), a cigánycsuk (*Saxicola rubicola*) és a sordély (*Emberiza calandra*), a mezei poszáta (*Sylvia communis*) több párban fészkel.

A szántók közötti fasorokban a cserjések fészkelő fajai közül a barátka (*Sylvia atricapilla*), az őszapó (*Aegithalos caudatus*) és a zöldike (*Carduelis chloris*) költ. A földön fészkelő madárfajok közül egyedül a fáciánt (*Phasianus colchicus*) figyeltük meg 4 párban. A lombkoronaszint fajai közül a szarka (*Pica pica*), a balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*), az erdei pinty (*Fringilla coelebs*), a tengelic (*Carduelis carduelis*), az örvös galamb (*Columba palumbus*) a sárgarigó (*Oriolus oriolus*) fészkel a területen. Ragadozómadarak közül a szántókat elválasztó fasorokban egerészölyv (*Buteo buteo*) és vörös vércse (*Falco tinnunculus*) fészkel. Bár nem figyeltük meg, de a belvizes részeken kedvezőbb években fészkelőként jelenhet meg a bíbic (*Vanellus vanellus*). A kimutatott fészkelő fajok mindegyike talajon fészkelő, terrikol faj, melyek a térségben elterjedtek. A lucernaföldön táplálkozóként a következő fajokat figyeltük meg: vörös vércse (*Falco tinnunculus*), **fehér gólya** (*Ciconia ciconia*), szürkegém (*Ardea cinerea*), seregély (*Sturnus vulgaris*). **A szántókat elválasztó mélyebb medrű, vizes, náddal vagy gyékénnyel benőtt csatornában már nádi madarak (nádirigó, cserregő nádiposzáta, nádi tücsökmadár) is megtelepedtek. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (BNPI) adatszolgáltatása alapján a beruházási területen lévő Kisköre 0528 és 0531 hrsz-ú ingatlanok 500 m-es környezetében fészkel a fokozottan védett *kerecsensólyom* (*Falco cherrug*) és *parlagi sas* (*Aquila heliaca*) 1-1 párban. Az egyéb közösségi jelentőségű fajok közül az árkok, utak cserjés szegélyében 11 párban találtuk a *töviszúró gébicset* (*Lanius collurio*). A szintén jelölő *szalakótának* (*Coracias garrulus*) két revírjét azonosítottuk a területen. A beruházási területen földön fészkelő jelölő madárfaj (ugartyúk, túzok, haris, réti fülesbagoly) előfordulásáról nincs adat. A BNPI adatszolgáltatása alapján az elmúlt öt évben a vizsgált területen még további védett fajok fészkelését is detektálták: foltos nádiposzáta (*Acrocephalus schoenobaenus*), parlagi pityer (*Anthus campestris*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), kuvik (*Athene noctua*), kenderike (*Carduelis cannabina*), kakukk (*Cuculus canorus*), kabasólyom (*Falco subbuteo*), gólyatöcs (*Himantopus himantopus*), nádi tücsökmadár (*Locustella luscinioides*), kis örgébics (*Lanius minor*), hantmadár (*Oenanthe oenanthe*), sárga billegető (*Motacilla flava*), zöld küllő (*Picus viridis*), cigánycsuk (*Saxicola rubicola*), rozsdás csuk (*Saxicola rubetra*), kerti poszáta (*Sylvia borin*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*), bíbic (*Vanellus vanellus*), búbos banka (*Upupa epops*).**





5. ábra A beruházási területen fészkelő védett madárfajok azonosított revírjei

#### 6.4.1.3.2. A madártani felmérések összefoglalása

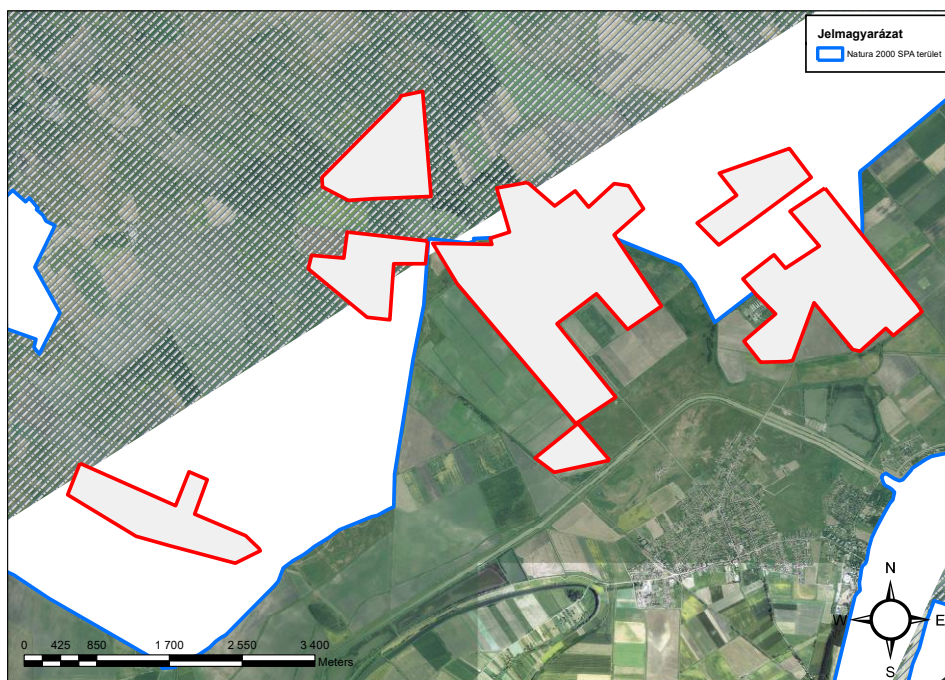
A területről kimutatott fészkelő madárfajok többsége a különböző nyílt, agrárkultúr élőhelyekhez kötődött, de előfordultak a fás-cserjés ún. szegély jellegű élőhelyekhez kötődő fajok is. A bejárás során a beruházási területről és annak közeléből 23 madárfajt mutattunk ki. ezek közül 3 kivétellel mindegyik faj védett. A BNPI adatszolgáltatása alapján ezen felül további 19 faj fészkel az elmúlt öt évben az öntözéssel érintett szántókon vagy annak közelében. A bejárás során egy fokozottan védett fajt láttunk (**szalakóta** *Coracias garrulus*), mely fészkel is a területen két párban. A közösségi jelentőségű fajok közül a szalakótán kívül fészkelőként van jelen a **tövisszűrő gébics** (*Lanius collurio*) és a **kis őrgébics** (*Lanius minor*) is. Korábban fészkelési időben a **parlagi pityer** (*Anthus campestris*) is látható volt az egyik érintett szántón, így költése valószínűsíthető. A beruházási terület közelében ismert fészkelése a fokozottan védett **kerecsen sólyomnak** (*Falco cherrug*) és **parlagi sasnak** (*Aquila heliaca*). A belvizes területeken csapadékos években táplálkozóként szintén megjelenhetnek közösségi jelentőségű fajok pl. **gólyatöcs** (*Himantopus himantopus*), a **gulipán** (*Recurvirostra avosetta*), **réti** (*Tringa glareola*) vagy a **pajzsos cankó** (*Phlomachus pugnax*). Ezek közül extrém belvizes években a gólyatöcs és a gulipán is fészkelhet. .. A téli időszakban a **kékes rétihéja** (*Circus cyaneus*) szintén potenciális táplálkozó a terület lucernaföldjén. A szántókon vonulás során az **aranylile** (*Pluvialis apricaria*) is potenciálisan előfordulhat.

#### 6.4.2. A beruházási terület természetvédelmi érintettsége

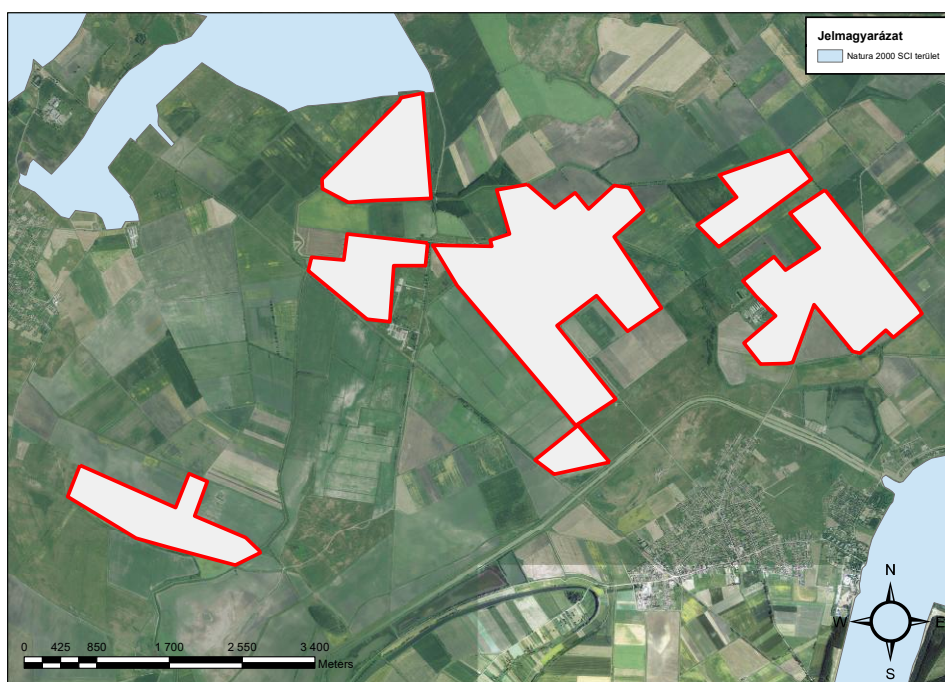
##### 6.4.2.1. A tervezett beruházás által érintett Natura 2000 területek

A tervezett beruházás egy része az alábbi Natura 2000 területet érinti:

- Nagy-fertő-Gulya-gyep-Hamvajárás szikes pusztái Kiemelt jelentőségű Különleges Természetmegőrzési Terület (HUBN20040) nem része csak érintkezik vele a legészakibb területrész
- Hevesi-sík Különleges Madárvédelmi Terület (HUBN10004)



6. ábra A beruházási terület viszonya a Különleges Madárvédelmi Területtel

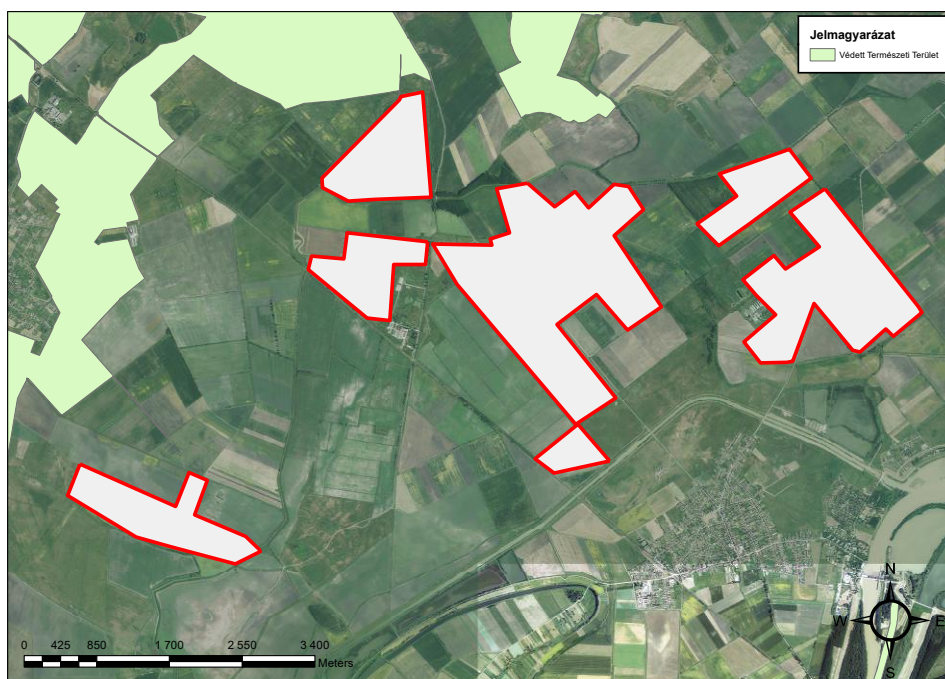


7. ábra A beruházási terület viszonya a Különleges Természetmegőrzési Területtel

#### 6.4.2.2. Védett Természeti Területek

A beruházási terület nem része védett természeti területnek, szélei a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzettől 100 m-re vannak.

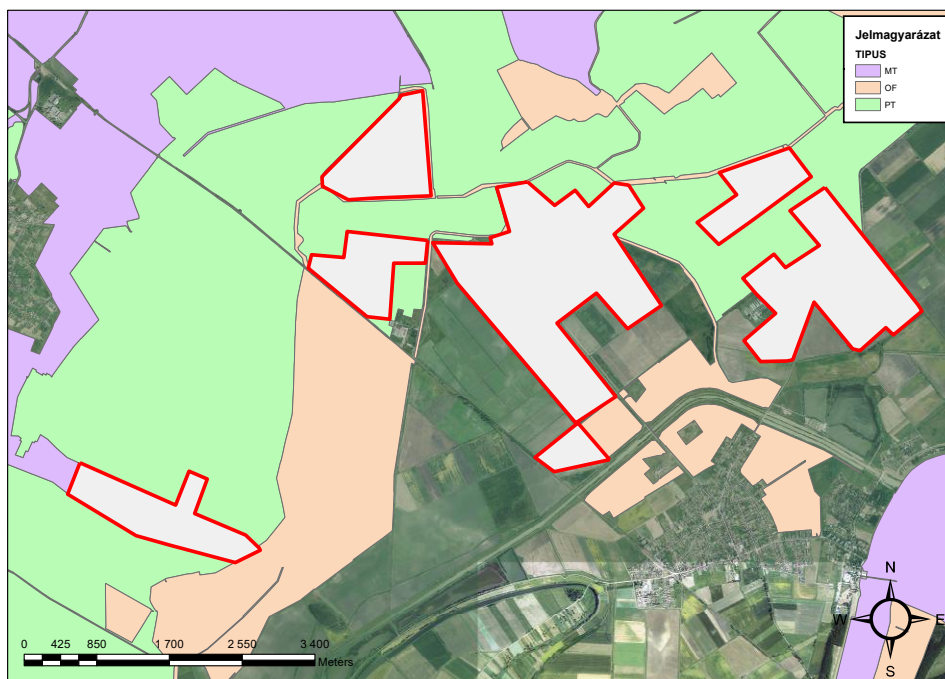




8. ábra A beruházási terület viszonya a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzettel

#### 6.4.2.3. Nemzeti Ökológiai Hálózat

A tervezett beruházás jelentős része az Országos Ökológiai Hálózat „pufferterület” funkciót betöltő részét érinti.



9. ábra A beruházási terület viszonya az Országos Ökológiai Hálózat elemeivel

#### 6.4.2.4. Fontos madárélőhelyek

---

A tervezett beruházás keleti része a 49 000 hektár kiterjedésű, HU36 kódú Hevesi-sík Fontos Madárélőhelyet (IBA) érinti.

#### 6.4.2.5. Egyéb védettség

---

Nincs.

### 6.4.3. Élővilágra kifejtett hatások a létesítés során

---

#### 6.4.3.1. Magasabb rendű növényzet

---

A terület bolygatásával járó munkálatok a felszín alatti öntözővezeték kiépítésével járnak ~23.200 m hosszón. A vezeték elhelyezése során ideiglenesen egy árok keletkezik. A munkafolyamatok nagyrészt szántószegélyekben, mezsgyékből zajlanak, a munkaterületen nem lesz szükség fák kivágására. A vezeték nyomvonalán az árokásással és a munkagépek taposásával mintegy 5 m-es szélességű sáv kerül igénybevétele. A munkák végeztével az árok és környezete rehabilitációjára sor kerül. Jó természetességű élőhelyet vagy védett növényfaj élőhelyét a tevékenység nem érinti. A munkálatok kis mérete és a rossz természetességű élőhelyek érintettsége miatt a hatások *elviselhetőnek* értékelhetők.

#### 6.4.3.2. Kételtű- és hullófauna

---

A beruházás kételtű vagy hulló szaporodóhelyet érint ugyan, de mivel az nem a terület árkaiban vizét használja fel a csoportra *elviselhető* mértékű hatással jár.

#### 6.4.3.3. Madárfauna

---

Jelenleg nem ismert olyan faj fészkelése a területen, amelyik érzékeny lenne a létesítés hatásaira, de potenciálisan fészkelőként ott a *tűzok (Otis tarda)*, *ugartyúk (Burhinus oedicnemus)* és a *parlagi pityer (Anthus campestris)* megjelenhet. A fajok védelme érdekében a kivitelezési és az üzemelési időszakra jellemző korlátozó intézkedések is szükségesek (lásd. Natura 2000 hatásbecslés). Az árokásás során a költési időszakban végzett munkálatok egyes földön fészkelő faj (sordély, cigánycsuk, citromsármány) költését veszélyeztethetik. Költési időszakon kívüli munkavégzés hatása a madarakra várhatóan *semleges* lesz.

### 6.4.4. Élővilágra kifejtett hatások az üzemelési időszakban

---

#### 6.4.4.1. Magasabb rendű növényzet

---

Az üzemelési időszakban az öntözőrendszer működtetése nem gyakorol érzékelhető negatív hatást a növényzetre az öntözőtelepen. Az öntözött kultúrák gyomflóráját az agrotechnika és a növényvédelem határozza meg, így maga az öntözés a gyomvegetációra nincs jelentős hatással. Üzemelés során ezáltal a magasabb rendű növényzetre történő hatás *semlegesnek* tekinthető.



#### 6.4.4.2. Kételtű- és hullófauna

A növénykultúrák öntözése a nedvesebbé váló talajadottságok mellett javítja a területen lévő ízeltlábúak életfeltételeit, ezáltal a táplálkozó talajlakó kételtű-hüllő fajok táplálékbázisát, ami hosszabb távon szaporodóképesebb és népesebb populációk fennmaradását segítheti elő, így hatását összességében kis mértékben **javítónak** ítéljük.

#### 6.4.4.3. Madárfauna

A tervezési terület része a Hevesi sík Különleges Madárvédelmi Területnek, ahol jelölő faj, az extenzíven művelt agrárélőhelyekhez is kötődő, fokozottan védett tűzok (*Otis tarda*) és az ugartyúk (*Burhinus oedichnemos*) fordul elő. E két faj előfordulást a beruházási területekről nem ismerjük aktuálisan, de jövőbeni megtelepedésük nem zárható ki. A tűzok esetében egyes szakirodalmak a nyílt agrárterületek intenzív öntözése során hosszabb távon a száraz, pusztai élőhelyekhez kötődő madárfajokra gyakorolt kedvezőtlen hatásról (kedvezőtlen élőhelyi átalakulás) számolnak be (BROTONS et al. 2004). Ebbe a csoportba tartozik a tűzok is. Az öntözött, vagy a jövőben öntözni kívánt területek növekedése a fokozottan védett, zavarásra különösen érzékeny tűzok számára a megfelelő élőhelyek kiterjedését hazai tapasztalatok alapján is csökkenti. Az intenzív mezőgazdasági tevékenység során növekszik a vegyszerhasználat, mely közvetve a faj számára a fiókanevelés során oly fontos rovaráplák mennyiségét csökkenti, növeli az emberi jelenlétet, hozzájárul az ugaroltatás, a parlagterületek megszűnéséhez, mely az említett faj szempontjából egy igen kedvező élőhelytípus, illetve a faj által preferált alacsony növekedésű lucerna és gabonafélék helyett a magas növésű és a faj által nem kedvelt kukorica és a napraforgóültetvények kiterjedését növeli. Ez hosszabb távon kedvezőtlen hatást gyakorolhat az érintett faj populációira (BROTONS et al. 2004). A beruházás által érintett különleges madárvédelmi terület rendeltetése a jelölő fajok, többek között a tűzok kedvező természetvédelmi helyzetének biztosítása. Az üzemelés hatása a fokozottan védett, zavarásra különösen érzékeny, kiemelt hatásviselő madárfaj, a fentiekben részletezett élőhelyigényű tűzok jelenléte okán külön természetvédelmi célú javaslatok megfogalmazását tették szükségessé, melyeket a Natura 2000 hatásbecslés „JAVASOLT TERMÉSZETVÉDELMI CÉLÚ INTÉZKEDÉSEK” fejezetben szerepeltetünk. Ezek betartásával a beruházás által érintett területrészen az üzemelés negatív hatása a tűzok esetében csupán **zavarónak** tekinthető. Maga az öntözés főleg kapáskultúrákat érint. Ezeken a helyeken leginkább a nyílt felszíneket kedvelő fajok költenek, mint a parlagi pityer, bíbic és az ugartyúk. E három faj fészkelését a költési időszakban végzett öntözés megghiúsíthatja, így fontos szempont, hogy a földön fészkelő fajok jelenléte esetén az adott parcellában a költés végéig azt ne lehessen elvégezni. A többi területen árkokban, mezsgyéken, illetve fasorokban fészkelő madárfaj tekintetében az üzemeltetés nem lesz érdemi hatással, így az **semlegesként** értékelhető.