



AGROMECHANIKA

**MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ és KERESKEDELMI KÖZKERESÉTI
TÁRSASÁG**

4481. NYÍREGYHÁZA-SÓSTÓHEGY, ARANYKALÁSZ sor 20.

Telefon: 42 / 475-228 Mobil: **06-30-63-75-826** 06-30-63-75-625 Fax: 42 / 596-862

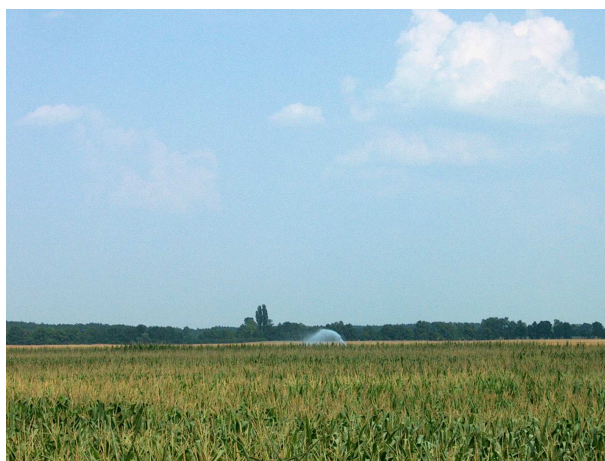
E-mail: info@agromechanika.hu

Internet: www.agromechanika.hu

Iktatószám: **61** / 2023.

ELŐZETES VIZSGÁLAT

Szántó öntözése
TOKAJ 0229/7 és 0230/5 hrsz.



Beruházó és üzemeltető :
KOVÁCS JÓZSEF PÉTER
4461 NYÍRTELEK Felsősóskút 76.

A szakanyag összeállítója :

LEVICZKYNÉ DOBI MÁRIA

talajtani és környezetvédelmi szakértő
Nyilvántartási szám : 0684/15
Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnökkamara

NYÍREGYHÁZA
2023. március-április

	Tartalomjegyzék	
	Előzmények	4
I.	ÁLTALÁNOS ADATOK	4
1.	A tervezett tevékenység célja, a megbízás	4
2.	Az engedélykérő adatai	4
2.1.	A Megbízó	4
2.2.	A tevékenység helye, területigénye	5
3.	A szakanyag készítőinek adatai	5
4.	Jogszabályok	5
II.	A TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK	6
1.1.	A helyszín	6
1.2.	A tevékenység	8
1.3.	Az öntözés	8
1.3.1.	Az öntözés hatásai	8
1.3.2.	Öntözés-kiépítés	9
1.4.3.	Megvalósulási változatok	9
1.4.	Referencia	10
1.5.	Az építés és használat kezdésének időpontja	10
2.	A környezet	10
2.1.	Természetföldrajz	10
2.2.	Környezetvédelmi érzékenység	10
2.2.1.	Érintettség	12
2.2.2.	Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények	12
3.	Infrastruktúra	12
3.1.	Épületek	12
3.2.	Közlekedés	13
3.3.	Elektromosság	13
3.4.	Energiahordozók	13
3.5.	Vízellátás	13
4.	Dokumentáció	13
III.	A TERVEZETT BERUHÁZÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ IGÉNYBEVÉTELEK, SZENNYEZÉSEK	14
1.	Levegő	14
1.1.	Általános lég helyzet	14
1.2.	Az öntözőtelep levegője	15
1.3.	Légszennyező anyagok	15
1.3.1.	Tápanyag-utánpótlás	16
1.3.2.	Közlekedési eredetű terhelés	17
1.4.	Levegővédelmi hatásterület	18
2.	Talaj	19
2.1.	Talajvizsgálat	20
2.1.1.	Talajtani alap és kémiai paraméterek	20
2.1.2.	A talaj vízgazdálkodása	21
2.2.	A tervezett talajmunkálatok	21
2.3.	Talajszennyezők	21
3.	Víz	220

3.1.	Felszíni víz	22
3.1.1.	Tisza	22
3.1.2.	Holtágak	23
3.1.3.	Árkok, csatornák	25
3.2.	Felszín alatti víz	25
3.2.1	Talajvíz	25
3.2.2.	Rétegvizek	25
3.2.3.	Vízbázisok	26
3.3.	Vízhasználat a területen	27
3.3.1.	A víz a növényekben	27
3.3.2.	A tervezett öntözés kiépítés	27
3.3.3.	Az öntözővíz	29
3.3.4.	A termesztett növények vízigénye	30
4.	Zaj- és rezgésvédelem	32
5.	Élővilág, botanika-zoológia	35
5.1.	Védettségi helyzet	35
5.2.	A vizsgált terület és környezetének növényzete	40
5.2.1.	Helyszínbejárás	40
5.2.2.	Á-NÉR kategóriák	44
5.2.3.	Á-NÉR térkép	46
5.2.4.	Természetvédelmi hatásterület	46
5.3.	Zoológia	47
5.4.	Következtetések	50
6.	Táj és épített környezet	51
7.	Hulladékgazdálkodás	52
7.1.	Termelési hulladékképződés	52
7.1.1.	Melléktermékek	52
7.1.2.	Növényvédő-szerek	53
7.1.3.	Veszélyes anyagok	53
7.2.	Kommunális hulladék	53
8.	A tevékenység éghajlatváltozási összefüggései	53
9.	A tevékenység megszüntetése	56
9.1.	Felhagyás	56
9.2.	Havaria	56
10.	Országhatáron túli hatások	57
11.	Összefoglalás és javaslat	57
11.1.	Összefoglalás	57
11.2.	Javaslat	580
	Mellékletek	
1.	Megállapodás a munkavégzésre	
2.	szakmai jogosítványok	
3.	Térképek	
4.	Vízvizsgálat	
5.	Hatásmátrix	

Előzmények

Az emberi szükségletek között kiemelt jelentőségű az étkezés, és nagy kihívást jelent a világ gyorsan növekvő népességének fenntartható körülmények között biztosítani a megfelelő élelmiszerellátást. Folyamatosan csökkenő méretű földterület használatával kell az egyre nagyobb mennyiségű, de minőségében jó élelmiszert megtermelni, miközben a víz- és az energiaellátás korlátozó tényezőkké válnak.

A víz napjainkra a figyelem középpontjába került, a használatot adaptálni kell az országos, regionális és globális szinten mutatkozó klímaváltozáshoz.

Hazánk Magyarország mezőgazdasági jellegű ország, földrajzi elhelyezkedése miatt agro-ökológiai adottságai kiválóak, a vízhiány azonban erősen érinti. Az aszály elleni védekezés egyik lehetősége az öntözés területi kiterjesztése. Az öntözés javítja a mezőgazdaság versenyképességét, csökkennek a termelők nehézségei. Kiemelt figyelmet kell fordítani azonban a vizes élőhelyekre, mert azok vízgazdálkodási és természetvédelmi célokat egyaránt szolgálnak, és képesek csökkenteni a vizeket érő szennyező hatásokat. A természetes élőhelyek megóvása, fejlesztése, a kiterjedés növelése is válasz lehet az éghajlatváltozásra.

I. ÁLTALÁNOS ADATOK

1. A tervezett tevékenység célja, a megbízás

KOVÁCS JÓZSEF PÉTER / 4461 NYÍRTELEK Felsőőskút 76. / regisztrált gazdálkodó mezőgazdasági tevékenységet folytat, szántóföldi árunövényeket termeszt. A termékbiztonság növelése érdekében a Hatóságtól vízjogi üzemeltetési engedélyt kíván szerezni, és vízforrásként a Tisza folyó térbeli közelsége okán azt kívánja használni.

Az öntözési tevékenység az általa kijelölt területen a 314/2005. / XII. 25. / Kormányrendelet – a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról – 3. számú mellékletének alapján az illetékes környezetvédelmi Hatóság döntésétől függetlenül elővizsgálat köteles.

sorszám	tevékenység	küszöbfeltétel
3. számú melléklet	4. öntözőtelep	védett természeti- és Natura 2000 területen, barlang védőterületén méretmegkötés nélkül

A Megbízó az EKHT szakanyag összeállítására való meg megbízással kereste meg Cégünket, és kérte, hogy

- készítsük el a TOKAJ város külterületén fekvő szántó terület környezeti állapotfelmérését,
- rögzítsük az öntözésképzés után a tevékenység környezetre gyakorolt hatásait,
- határoljuk le a hatásterületet,
- tegyünk javaslatot a szennyezés-megelőzési intézkedésekre és a monitoringra.

A város településrendezési terve szerint a terület a mezőgazdasági általános- / Má / , illetve a Tisza folyómedre a vízgazdálkodási / Vg / kategóriába tartoznak.

2. Az engedélyt kérő adatai

2.1. A Megbízó

név	KOVÁCS JÓZSEF PÉTER
rövid név	ua
székhely	4461 Nyírtelek Felsősóskút 19.
telefon	70/3833604
e-mail	hasper.dominika@eszlargabona.hu
MÁK szám	1003373321
adószám	64231880-2-35
KSH szám	64231880-2-35-0111-321-15
a tevékenység megnevezése - TEÁOR száma	gabonaféle / kivéve rizs / hüvelyes növény, olajos magvak termesztése 0111
műszaki tervező ...szakmai jogosultság	Kató Csaba VZ-T/15-10490

2.2. A tevékenység helye és területigénye

A terület az alábbi ingatlan-nyilvántartási adatokkal jellemezhető parcellákat érinti :

hrsz.	blokkazonosító	területnagyság ha	művelési ág
TOKAJ			
0229/7	F8M2D-X-20	19.2734	szántó
öntözhető		10.3085	
0230/5	F8NMX-4-20	24.1541	
...a		22.4529	szántó
ebből öntözhető		21.7076	
...b		1.7012	fásított
összes öntözhető		32.0151	

A terület a Megbízó tulajdonában és használatában van.

melléklet - tulajdoni lapok,

- térképek, átnézeti és rétegvonalas

3. A szakanyag készítőinek adatai

Leviczkyné Dobi Mária talajtani és környezetvédelmi szakértő

- NAK Szaktanácsadói Névjegyzék száma : 1098,

- VM Szakértői Névjegyzéki ügyiratszám: 59/2010. a termőföld talajvédelme = talajvédelmi tervek készítése, tápanyag-gazdálkodás, agrár-környezetgazdálkodás,

- 15-0684 – Környezetvédelmi Felülvizsgáló és Állapotrögzítő Szakértő SZKVhu, SZKVzr, SZKVle, SZKVtv és SZ-K.

melléklet – szakmai jogosultságok

Az „Élővilág” tervfejezet összeállítója

NYÍR DEEP-LIFE KFT. / 4400 Nyíregyháza, Kincs köz /, szakértő Nyíri Sándor.

melléklet - szakmai jogosultság

4. Jogszabályok

A vizsgálati anyag összeállítása során az alábbi jogszabályokat vettük figyelembe :

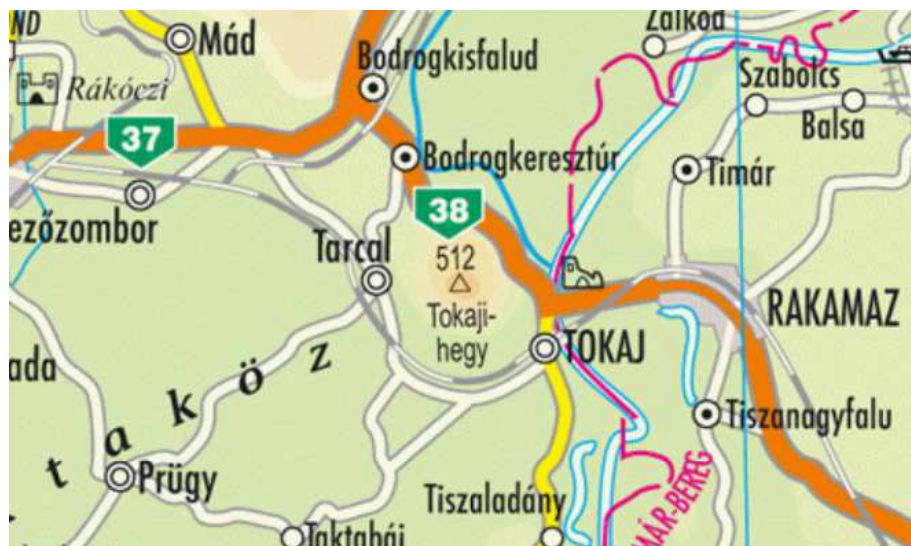
- 1995. évi LIII. törvény - a környezet védelmének általános szabályairól -,
- 12/1996. / VII. 4. / KTM rendelet – a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről -,
- 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet - a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
- 21/2001. / II. 14. / Kormányrendelet - a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról -;
- 120/2001. /VI.30.) Kormányrendelet – a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. / II.14. / Kormányrendelet módosításáról -,
- 221/2004. / VII. 21. / Kormányrendelet - a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól -,
- 27/2004. /XII. 25. / KvVM rendelet - a felszínalatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról -,
- 368/2004. / XII. 26. / Kormányrendelet - a 220/2004. / VII. 21. / Kormányrendelet módosításáról -,
- 314/2005. /XII. 25. / Kormányrendelet - a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról -,
- 27/2006. / II. 7. / Kormányrendelet – a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről -,
- 45/2006. / XII. 8. / KvVM rendelet - az európai közösségi jellegű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről -,
- 27/2008. / XII. 3. / KvVM-EüM együttes rendelet – a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról -,
- 90/2008. / VII. 18. / FVM rendelet - a talajvédelmi terv készítésére vonatkozó általános követelmények -,
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet - az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről -,
- 83/2014. (III. 14.) Kormányrendelet - a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról.

II. A TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

A termőföld mezőgazdasági terület, művelési ág szerint lehet szántó, kert, gyümölcsös, szőlő, gyeplő, erdő, nádas vagy halastó. Szántó minden olyan terület, ami rendszeres szántóföldi művelés alatt áll, tekintet nélkül arra, hogy a talajmunkát milyen módon végzik, vagy átmenetileg termelést az adott vegetációban nem végeznek rajta, vagy ugaroltatják.

1. A helyszín

TOKAJ nevét először a 11. században említik, és már akkor szőlőtermesztő vidék volt. Dinamikus táj, kis területen rendkívüli változatosság jellemzi: itt fut össze három síksági kistájunk a Bodrogi, a Nyírségi és a Taktaki, valamint két folyó: a Tisza és a Bodrog. A tokaji Kopasz-hegy a miocén korban lezajlott riolitos-andezites vulkanizmus során keletkezett rétegvulkán. Dácitból és riolittufából felépülő kúpja az erózió által átformálódott, hegylábai részeit jégkorszaki eredetű lösztakaró fedi. A város első vára egy földvár volt, ami a tatárjárás során elpusztult. Majd kővárat építettek, és királyi uradalom lett. Hamar mezővárossá fejlődött, és növekedett a népesség. Szerepe a térségben mindig jelentős volt és ma is az, oktatási és közlekedési centrum, az idegenforgalom is jelentős. Némely ipar betelepült, a mezőgazdaságban kiemelt a szőlőtermesztés. A városban a közüzemek kiépültek. A lakosság létszáma napjainkban mégis fogyatkozik. Számtalan épített és természeti látnivalója van / templomok, lakóházak, kilátó, borospincék, stb. / és természeti / a Tisza és a Bodrog folyók melléke, a Nagykopasz, stb. / Tokajban terem a királyok bora, a borok királya az aszú.



A vizsgált terület közigazgatásilag TOKAJ település külterületén van, és helyileg annak a DK-i térségében. A Tisza folyó túlsó, K-i oldalán található, ezért a városból közvetlenül nem érhető el. A megközelítés a 3633. számú közútról történik, Tiszanagyfalu és Tiszaeszlár közötti halastórendszert elhagyva a NY-i irányban vezető első földútra kell kitérni. Kb. 1 km után keresztezzük a Nagy-laposi-csatornát, és előttünk van az árvízvédelmi töltés. A gáton átlépve a víztéri oldal mellett lévő erdőrészt ezen a télen termelték le, a haszonanyag kiszállítása az út erős taposásával járt. A holtág nem áll védelem alatt, árvízjárta terület. NY-i határvonalát a Tisza folyó medrének közel egyenes vonala adja, egyébként szabálytalan alakban követi a lefűzött

meder vonulatát. Alakja tömbös, a DK-i sarok azonban csúcsosan megnyúlt, itt lehet belépni a holtág belső területére. A medret keresztező négyrekeszes zsilip rossz műszaki állapotú, a híd stabilitása azonban megfelelő. A holtág népi neve Szöglegelői Holt-Tisza. A medret erdő / véderdő / és fás-bokros ligetek kísérik, nyílt vízfelület már csak a NY-i csúcsos lefutású szakaszon található. A belterület megosztott, közel a középvonalban változó szélességű fás sáv áll, az azt keresztező csak fasor jellegű.

A vizsgált parcellák megközelítését biztosító út É-ről egy szakaszon a holtág mellett fut, majd a fás rész kiöblösödik és a sarokpontnál jobbra megtörik. Itt a jobb oldalon fekvő parcella a 0230/5 hrsz. D-ről és NY-ről egyenes vonalakkal határolt, É-ről pedig íves a holtág vonulata. A másik parcella - 0229/7 hrsz. - a folyó felőli részen a középső parcella, alakja téglalap. A folyó partélén nyárfasor áll. Mindkét parcellát szántóként művelik, 2022. őszen őszi kalászzal van bevetve, a növényállomány igen jó állapotú. A holtágban a szántók részaránya nagyobb, mint a fás-legelő rész. A meder külső vonalát erdő / véderdő / és fás-bokros ligetek övezik.

A domborzati és hidrológiai viszonyok : a holtágban a felszín közel sík, makro- és mikro-mélyedésekkel szabdalva. A tengerszint feletti magasság 95 Bm körüli, ami miatt az árvízi borítottságot csak a kifejezett magas vízszintnél kap. A terület vízállapotát a közeli Tisza folyó, a holtág és a csatornák a Bazsi-, a Nagy-laposi- és a Fok-befolyásolják. A felvételezés időpontjában a területeken a talaj vízszintje >275 cm volt, tehát a termesztést hátrányosan nem befolyásolja.

Az EOV koordináták:

sarokpontok	x	y
0229/7 hrsz.		
ÉK	828500	306227
DK	828526	305849
ÉNY	828235	306142
DNY	828248	305767
központi	828373	306005
0230/5 hrsz.		
ÉK	829297	306522
DK	829283	306331
ÉNY	828654	306760
DNY	828744	306379
központi	828996	306543

Az öntözőtelep távolsága a környező települések belterületén fellelhető legközelebbi lakóépületektől és egyéb építményektől az alábbi :

égtáj	település	utca	távolság m
É	Tokaj	Gyepszél	3590
ÉK	Tiszanagyfalu	Széchenyi	1625
D	Tiszaeszlár	Vörösmarty	2420
NY	Tiszaadány	Somogyi Imre	1950

1.2. A tevékenység

A területen végzett tevékenység TEÁOR szerinti besorolása :

011 - Nem évelő növény termesztése

Gabonaféle (kivéve : rizs), hüvelyes növény, olajos mag termesztése (0111)

A területen természet kultúrák vetésváltásban a kalászosok és a kapások. Gyakran vetett növény a kukorica, azt követi az őszi búza és a napraforgó.

A kukorica fontos gazdasági növény, mert felhasználása élelmiszerként, takarmányként és ipari növényként egyaránt lehetséges. Kiváló adaptív tulajdonsága miatt a világon és Magyarországon is egyaránt nagy felületen termesztik. A vetésterület további növekedése várható a bioetanol-gyártás igénye miatt.

A kukorica a pázsitfűfélék családjába tartozik. Növényteni jellegzetességei : egynyári, vált ivarú és egylaki. A jó minőség talajokat kedveli. Nem igényes az előveteményre, és a növényi sorrendbe jól beilleszthető. A nagytömegű szárazanyag felépítéséhez nagymennyiségű tápanyagot kíván. Gyökérrendszere bojtos mellék-, nagy felületet behálóz, ezért jó a tápanyagfelvevő és a -hasznosító képessége. Április közepétől vethető, a legyen üledett. A virágzás, csőfejlődés időszakában a legnagyobb a növények víz- és tápanyagigénye, és akkor esedékes a harmadik fejtrágyázás is.

A Megbízó az általa művelt szántó területet öntözésre kívánja berendezni.

1.3. Az öntözés

1.3.1. Az öntözés hatásai

A víz a földi életet lehetővé tévő alapvető vegyület, ami a természetben és a társadalomban egyidejűleg sokrétű és meghatározó szerepű természeti erőforrás. Körforgása és különböző halmazállapotaiba való átmenetei folytán megújulásra képes, bár nem korlátlanul. A sérülékenysége miatt a víz védelme a környezetvédelem egyik alapfeladata. A víz a növények számára a szénhidrátok előállításához, a protoplazma hidratációjához, az ásványi tápelemek szállításához szükséges. A belső nedvességhiány akadályozza a sejtosztódást és a növekedést, és ezáltal korlátozott a növény növekedése is. A növények a vizet a talajból veszik fel, ezért a víz egyben talajtényező is, miközben a talaj a legnagyobb természetes víztározó. A növényi tápanyagellátottság jelentős mértékben a rendelkezésre álló vízmennyiségtől függ : a nagyobb termés velejárója a nagyobb vízfelhasználás.

Az öntözés agrotechnikai eljárás, amikor műszaki berendezések segítségével különböző vízforrásokból vizet juttatnak a termőterületre a növények vízellátásának javítása céljából. A minőségi növénytermesztésben felismerésre került, hogy száraz termesztési szezonban vízhiány miatt nem érhető el a várt gazdasági eredmény. A növények vízigényét minden fejlődési periódusban ki kell elégíteni. Öntözni szükséges, ha a csapadék nem biztosítja a növényzet fejlődéséhez az optimális nedvességtartalmat, öntözést kiépíteni azonban csak ott lehet, ahol kedvező minőségű, hozzáférhető és megfelelő mennyiségű vízkészlet áll rendelkezésre.

Hazánkban általában a termesztés feltételek közül a víz áll minimumban annak ellenére, hogy egyes növények, pl. a kukorica jó hő- és szárazságtűrűsű és a kedvező vízhasznosítású növények csoportjába tartozik, és nagy fitomassza produkciójához nagy víztömegre / kb. 500 mm / van szüksége. A vízfogyasztás üteme és növekedési tendenciája a növényfejlődés ütemével párhuzamosan növekvő. A fejlődés kezdetén még, és a szemtelítődés utáni időszakban már kisebb a növények vízfogyasztása. A legtöbb vizet a kukorica a címerhányástól a szemtelítődésig terjedő időszakban igényli, tehát a kritikus időszak a július-augusztus hónapokra esik, amikor hazánkban nagy az aszály gyakorisága. A kukorica potenciális termőképességét akkor tudja kifejteni, ha ebben a két hónapban elegendő vizet kap.

1.4.2. Öntözésképzés

Magyarországon a növénytermesztésben az öntözés bevonása nem egyenletes ívű, hanem korszakokra bontható, a lépések a következők :

- fokgazdálkodás,
- rizstermesztés,
- kultúrmérnöki tevékenység és bulgárkertészet,
- az Országos Öntözésügyi Hivatal megalakítása,
- a Tisza-övi Vízlépcső és a Keleti-főcsatorna megépítése,
- a Kiskörei Vízlépcső és a Békési duzzasztómű létrehozása,
- az üzemszerű mikro-öntözés elterjedése : a vizet kis adagokban nem a teljes területre juttatják ki, és a művelet akár naponta többször ismételtető.

Az öntözésben a választható technológiai rendszer az esőztető és/vagy a csepegtető.

A fejlődéstörténetben trendként figyelhető meg, hogy a tömegtermények öntözése helyett napjainkra az igényesebb, nagyobb értékű kultúrák /kertészeti és ipari növények / irányába fordult. Az EU-ba lépést követően a folyamat felgyorsult : napjainkra öntözés nélkül nem, vagy csak magas kockázattal lehet termelni. A nagy termelési értéket képviselő ágazatokban, pl. a hajtatos zöldségkultúrák, a gyümölcsstermesztés és vetőmagvak előállítás területén az arány további jelentős növekedésére kell számítani, miközben az öntözés költségeit csak a drágább kultúrák képesek elviselni. A nagy termelési értékű kultúráknál a termésbiztonság és a -minőség állandósága elsőrendű követelmény, ami csak öntözéssel biztosítható.

1.4.3. Megvalósulási változatok

A vizsgált területen a tervezett termelésbővítést célzó beruházás megvalósulásának alternatívái a következők :

- az öntözés kiépítése és működtetése,
- a beruházás elmaradása.

A szélsőséges időjárás / hőmérsékletemelkedés, nagyintenzitású csapadékok gyakoribbá válása, stb. / gyakorlatilag az éghajlat természetes velejárója, amit a gazdálkodóktól független antropogén tényezők is befolyásolnak. A folyamat a XX. század vége óta napjainkra tovább erősödött, és ez a tendencia állandósulni látszik. A növények életműködését ez kedvezőtlenül érinti. Amennyiben a területen megépítésre kerül az öntözőrendszer, képes lesz tompítani a szárazzá váló időjárás kedvezőtlen hatásait.

A tervezett projekt teljes elhagyása esetén nem valósul meg a termelésbővítés, sőt a magas hőmérsékleten akár nem lesz terméskötődés sem. A későbbiekben termés hiányból eredő bevétel elmaradása újabb beruházások létrejöttét akadályozza.

1.4. Referencia

A tervezett beruházás nem előzmény nélküli, hazánkban is a napi gyakorlat bizonyítja az öntözés mezőgazdasági termelésben való létjogosultságát.

1.5. Az építés és használat kezdésének időpontja

Az öntözés a területen nem igényel műszaki kiépítést, a Tisza folyó medrét érintő vízkivételi pont kialakítása során sem kell földmunkát végezni. A terület Natura 2000 rendszer védelme alatt áll, ezért vegetációban a flóra és a fauna nem bolygatható. Mezőgazdasági területen az öntözési idény évente március 1-október 30. közötti időszak, a vizsgált területen az alábbi időszakban igényli a vízpótlás:

tevékenység/hónap	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.
öntözés					++	++	++	+	+			

+ esetleges, ++ rendszeres

2. A környezet

2.1. Természetföldrajz

TOKAJ település határa

- 1. az ALFÖLD nagytájban,
- 1.7. a Közép-Tiszavidék középtájban,
- 1.7.11. és a Taktaközben kistájban fekszik.

/ Dövényi : Magyarország kistájainak katasztere, 2010. /.

A Taktaköz egykori hordalékkúp síkság 93-115 m tszf magassággal, döntően ártéri szintű, de kiemelkedő homokfoltokkal tarkított. Az ismeretlen medencealjzatra miocén riolitos-dácitos sorozat települt. A pleisztocén folyamán a Zemplénből lefutó patakok építették a hordalékkúpot.

Az éghajlat mérsékelt meleg és mérsékelt hűvös. A napsütés évi összege sokéves átlagban 1820 óra, a tenyészidőszak átlaghőmérséklete 17 C.A fagymentes időszak április második dekájától október harmadik dekájáig tart. A csapadék összege 560 mm körüli, melynek legkisebb és legnagyobb értéke 335-965 mm. Legcsapadékosabb hónap a június-július, legszárazabb a február-március. Viszonylag későn tavaszodik. A hótakarós napok száma 40, a maximális hóvastagság 20 cm. Az ariditási index 1.24 körüli. Az uralkodó szélirány É-i, az átlagos szélsébség 2.5 m/s. A fő vízbefogadó a Tisza folyó, de több nevesített vízfolyás is van / Bodrog, Szerencs, Gilip, Mádi, a Harangod, Sajó /, de száraz vízhiányos terület. A talajvíz 2-4 m közötti, a folyóhátakon rendszerint mélyebbre süllyed.

A talajtakaró változatos, a csernozjomtól humuszos homokig, de legnagyobb részesedésűek a réti talajok, mozaikosan szikes foltokkal.

2.2. Környezetvédelmi érzékenység

A környezeti érzékenység egyfajta affektív attitűd. A környezetileg érzékeny terület bonyolult bürokratikus jogi, közgazdasági, talajtani, vízrajzi, ökológiai, termesztéstechnológiai, stb. szempontból lehatárolt térrész. Az érzékenység intenzitását egyszerre több tényező is befolyásolja, és a lehetséges változatok között döntenet kell a célok és feladatok fontossági sorrendjében. A környezetvédelmi és agrárkörnyezeti érdekek hasonló értékelési paraméterek alapján kerültek meghatározásra, így egymással nem kerülnek konfliktusba, sőt közös felhasználási zónarendszerben egyesíthetők.

2.2.1. Érintettség

A TOKAJ 0229/7 és 0230/5 hrsz. ingatlanokon tervezett termelésbővítő beruházás munkálataival közvetlenül érintett területet vonatkozásában az alábbiak a jellemzők :

blokkazonosító	Natura 2000	nitrát	vízbázis	árvíz
F8M2D-X-20	+	+	-	+
F8NMX-4-20	+	+	-	+

A település besorolása a felszín alatti víz szempontjából :

helység	fokozottan érzékeny	érzékeny	kevésbé érzékeny	kiemelten érzékeny
Tokaj	-	+	-	x

A város területén vízbázis üzemel, térben azonban az öntözőteleptől olyan távolságra, hogy nincsen egymásra való hatás.

A Tisza folyó partmenti területei kevésbé érintett tájak, természetvédelmi oltalom alatt állnak és részei a Natura 2000 projektnek.

A VÁTI a környezetre hatótényezők összevont vizsgálatával meghatározta Magyarország kistérségeinek környezeti állapotát- és veszélyeztetettségét. A Tokaji kistérség a kevésbé terhelt és -veszélyeztetett kategóriába tartozik. / Az értékelési kategória lépcsői : legkevésbé – kismértékben, közepesen, erősen, kiemelten. /

2.2.2. Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A társadalom fejlődésének eredményeként napjainkra a mezőgazdasági termelés iparszerűvé vált, és ez korunk súlyos ellentmondása is : bár a legközvetlenebbül kapcsolódik a természethez, mégis a természeti elemek szennyezőjévé válhat. Az öntözőrendszer használata a mezőgazdaság és az ipar közötti összekötő terület.

A Megbízó által TOKAJ város határában mezőgazdasági környezetben fekvő területen tervezett beruházás kiküszöböli az időjárás bizonytalanságait, lehetőséget biztosít jó minőségű és nagy mennyiségű termés előállítására. Az előnyök :

- javul az árutermék minősége,
- növekszik a termés nagysága,
- korszerű lesz a mezőgazdasági termelési szerkezet.

A mezőgazdasági területek öntözése hatósági felügyelet alá tartozó tevékenység, és a működtetéssel kapcsolatos jogszabályok korlátokat állítanak. Az előírások az alábbiakra terjednek ki :

- hatósági engedély szükséges a létesítéshez, üzemeléshez és megszüntetéshez egyaránt,
- az üzemeltetés során időszakos és rendkívüli hatósági ellenőrzések történnek,
- az öntözés tervezését, kiépítését és az ellenőrzést végző személyek meghatározott képesítési szinttel rendelkeznek.

A vízjogi üzemeltetési engedély előírásai alkalmasak arra is, hogy az öntözés gyakorlata nyomon követhető legyen.

3. Infrastruktúra

3.1. Épületek

A Holtágban és Megbízó szántó területén jelenleg nem áll épület és egyéb stabil térlefedés, és a közeljövőben a beruházáshoz kapcsolódóan sem terveznek építeni.

3.2. Közlekedés

A szántó közigazgatásilag TOKAJ település része, a megközelítés a 3633. számú közútról indulva földúton lehetséges. A szántó jó minőségben való művelése, ami alapfeltétele a gazdasági haszonnak, rendszeres gépjárműhasználatot feltételez. A vegetációban az alábbi munkafolyamatokat kell elvégezni, ami erő- és munkagépek használatba vonásával történik :

- talajmunkák,
- növényvédelem,
- tápanyag-utánpótlás,
- betakarítás.

Ezekhez mindenkor biztosítani kell a terület jó megközelíthetőségét, ezért a tulajdonos és a gazdátársai a földutak pályatestét talajművelő gépekkel a szükségnek megfelelően utána igazítják.

3.3. Elektromosság

A szűk környezetben nincs az elektromos rendszer kiépítve, és nem is terveznek az öntözés során közüzemi villamos energiát igénylő eszközöket használni.

3.4. Energiahordozók

A Megbízó gépi eszközökkel rendelkezik, a termesztés során esedékes munkákat mindenkor maga végzi. Az erőgépek üzemanyaga a dízelolaj. A területen nincs üzemanyagkút, a területművelés során a gépek működtetéséhez szükséges mennyiséget a közforgalmi kutaknál szerzik be.

3.5. Vízellátás

Az öntözési beruházás során a vizet a Tisza folyóból alkalmilag telepített szivattyúval fogják kiemelni a vízügyi Hatóság által kiadott vízkivételi engedély alapján.

4. Dokumentáció

A dokumentáció a tevékenységhez köthető bármilyen anyagi megjelenésben létező adat, amelyek a következők lehetnek : engedélyek, határozatok, kötelezések, hatósági ellenőrzések, nyilvántartások, tájékoztatók és bírságok. Ezek segítségével lehet figyelemmel kísérni a tevékenységhez kapcsolódó ügymenetet.

A Megbízó az adott terület öntözésével kapcsolatosan eddig kevés dokumentációval rendelkezik, ez a hatósági engedélyeztetésre való benyújtáshoz a tervcsomag.

III. A TERVEZETT BERUHÁZÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ IGÉNYBEVÉTELEK, SZENNYEZÉSEK

1. Levegő

1.1. Általános lég helyzet a térségben

A földi élet létrejöttében és megtartásában döntő szerepe van a Föld légkörét alkotó gázelegynek a levegőnek, és főként a levegő fizikai és kémiai összetételének. Alapelem a benne lévő oxigén, aminek a hiánya az élettel összeegyeztethetetlen. A légkör nehezen alkalmazkodik a többletszennyezésekhez, és ennek következtében magas koncentráció jelentkezik a lokális és/vagy a regionális skálán. A légszennyezés két fő forrása a természetes és antropogén eredet, és az utóbbi a jelentősebb. A 20. század végén a levegő jelentős terheléstől szabadult meg, azonban ma sem szennyeződésmentes. A szennyezőanyagok a légkörben terjednek a leggyorsabban, ezért nagy távolságra eljutnak. Az élőlények szempontjából a levegő kismértékű szennyezettsége is jelentős veszélyt jelent, mert az igénybevételtől függő mennyiségű levegőt vesznek fel, és így szinte állandóan bejut szervezetükbe szennyezőanyag is.

A légkörből a szennyező anyagoknak felszínre történő kiülepedése többféle módon végbe mehet :

- csapadékmentes időszakban száraz kihullás / fall-out / játszódik le, az aeroszol részecskék turbulens diffúzió és gravitációs ülepedés következtében kerülhetnek ki a légkörből. A nyomgázok / SO_2 , NH_3 , NO_2 / száraz kihullását a turbulens diffúzió, a felszínen lejátszódó adszorpciós és abszorpciós folyamatok szabályozzák.

- a nedves kihullást / rain-out, wash-out / a csapadékképződés és lehullás eredményezi.

A szennyezőanyagok az egészségre és a környezetre gyakorolt hatásuk alapján minősíthetők, a veszélyességi fokozat : mérsékelt-, különösen- és fokozottan veszélyesek. A levegő tisztaságának nagy jelentősége van az emberi egészség vonatkozásában : a védekezés a szennyeződés ellen gyengíti a szervezetet, és ezzel betegséget is előidézhet, illetve súlyosbítja a már meglévőket. Az élettani hatások érvényesülésének mértéke függ a terhelt szervezet érzékenységétől.

A levegővédelem feladata a tiszta, egészséges levegő biztosítása.

TOKAJ városban nem üzemel kifejezett légtérhelő ipari vállalkozás. A település közüzemekkel jól ellátott : elektromos áram, gáz-, víz- és szennyvíz, telefon és optikai kábel, stb. egyaránt kiépített. A lakások nagy része be van kötve a közüzemi gázhálózatba, de hagyományos rendszerű fűtést is használnak. A gépkocsival rendelkező háztartások száma közepes, és van átmenő forgalom. Mezőgazdasági tevékenységet egyéni gazdálkodók és társas vállalkozások folytatnak.

A széljárás É-ÉK-i irányú, az átlagos szélesség 2.5-3 m/s közötti. A térség természeti vonzereje a Tisza és a Bodrog folyók melletti területek, illetve a hegy.

Az öntözendő területtől való térbeli távolság okán ezek nem relevánsak.

Az országos légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelölése szerint a térség a 10. számú egyéb zónacsoportba tartozik, ami az alábbi paraméterekkel jellemezhető :

paraméter	kategória
kén-dioxid	F
nitrogén-dioxid	F
szén-monoxid	F

szálló por PM10	E
benzol	F

Ezek alapján az öntözőtelep környezetében a levegő minőségét alapjaiban negatívan befolyásoló kibocsátások nincsenek : a levegőminőség elfogadhatónak, sőt jónak minősíthető, ami az országos átlag fölötti.

A légszennyezőanyagokra vonatkozó határértékek a 14/2001. / II. 14. / KÖM-EüM-FVM együttes rendelet alapján

megnevezés	CAS szám	veszélyesség	határérték µg/m3		
			60 perc	24 óra	év
kén-dioxid	7446-09-05	III.	250	125	50
nitrogén-dioxid	10102-44-0	II.	100	85	40
nitrogén-oxidok	10102-44-0	II.	200	150	100
szén-monoxid	630-08-00	II.	10000	5000	3000
szálló por TSPM		III.	200	100	50
üledő por		IV.	0	120 t/km2	16 g/m2

A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A háttérszennyezettség adatait az automata- és kézi mérések időszora biztosítja. Az adott területhez a

- Miskolc Búzatéri mérőállomás - nagyvárosi közlekedés és jelentős ipari terhelés,
- Nyíregyháza Szénatéri mérőállomás - városi és közlekedési jellegű

adatokat használhatjuk. Az összevetést az utóbbival célszerű megtenni a Tisza folyóhoz közeli nagy kiterjedésben mezőgazdasági térségben menti szántóparcellák viszonylatában, és a háttérterhelés ennél minimum 30 %-kal kedvezőbb.

légszennyező anyagok µg/m3	határérték	háttérterhelés	terhelhetőség
szállópor PM10	50	28	22
szén-monoxid	10 000	450	9550
nitrogén-oxidok	200	36.2	163.8
kén-dioxid	250	26	224

1.2. Az öntözőtelep levegője

A kifejlett növényállománynak speciális mikroklímája van, és a meteorológiai tényezők a produkcióban jelentős szerepet töltenek be. Az állomány belső tere és a felette lévő légtér fizikai állapotát a talaj-növény-légkör alkotta ökológiai rendszer kölcsönhatásai alakítják. Az állományi mikroklíma nagyban befolyásolja a termék beltartalmi értékeit és küllemét, amitől függ az eladhatóság, és végső soron a gazdasági haszon. Az öntözés befolyásolja majd az állományhőmérsékletet, a légnedvességet és a sugárzási energia alakulását, a létrejövő kedvező hatások az alábbiak :

- a növényzet igényéhez igazodva adagolható a víz, és nem lép fel aszály,
- javul a mikroklíma, mert emelkedik a levegő páratartalma, kiküszöbölhető a légköri aszály,
- a növényállományban csökken a hőingadozás, a levegő magasabb páratartalma miatt mérsékeltebb lesz a napi hőmérsékletingadozás. A párahatás kismértékben a táblán kívül is jelentkezik.

Az állományi mikroklíma szabályozásával kedvezővé tehető a növekedés intenzitása, és optimalizálható a fajtára jellemző termésmennyiség kialakulása.

A vizsgált öntözőtelepen a keletkezési források alapján az alábbi légszennyező anyagok képződésére kell számítani:

munkafolyamat	szennyező-forrás	szennyezőanyag
trágyázás	trágyaanyag	ammónia
		metán
		bűzkeltő anyagok
ápolás: - talaj-előkészítés - vetés - betakarítás	erő- és munkagépek	szén-dioxid
		szén-monoxid
		nitrogén-oxidok
		porok
növényvédelem	növényvédő szer	- hatóanyagok

Szántásos talaj-előkészítésnél nagy gondot kell fordítani az aprómorzsás magágy létrehozására. A hántott, ápolat tarlón a szántásnak az optimális időszaka augusztus végétől a téli fagyok beálltaig tart. Száraz talajállapotban végzett szántás esetén a felületről por kerül a légterbe. Feltételezve, hogy a legkisebb porszemcsék mérete kb. 80 µm, a gravitációs térben a szemcsék kiülepedési sebessége a Stokes-formula szerint számítható :

$$v = \frac{1}{18 \cdot \eta_1} \cdot (\rho_p - \rho_1) \cdot d^2 \cdot g, \text{ ahol}$$

η_1 – a levegő dinamikai viszkozitása / $17,2 \times 10^{-6}$ Pas /,

ρ_1 – a levegő sűrűsége / $1,29 \text{ kg/m}^3$ /,

ρ_p – a por sűrűsége / 1500 kg/m^3 /,

d – a porszemcse átmérője / 8×10^{-5} /,

g – a nehézségi gyorsulás / $9,81 \text{ m/s}^2$ /.

V – ülepedési sebesség / $0,3 \text{ m/s}$ /.

A munkagépek működésekor a max. 3.5 m magasra felvert por kiülepedési ideje :

$$t = \frac{s}{v} = \frac{3,5}{0,3} = 11,66 \text{ s}$$

A területen erősen szeles időben, 25 km/h szélsébségnél a felvert por által megtett út :

$$s = \frac{v}{3,6} \cdot t = \frac{25}{3,6} \cdot 11,66 = 81 \text{ m}$$

Száraz időszakban és erős szélben tehát max. 81 m távolságra szállítható el a felvert por a területről. A parcellákat fasor vagy erdőszerű fás terület övezi, ami akadályt képez a por nagyobb távolságra való terjedése.

1.3. Egyéb légszennyező anyagok

1.3.1. Tápanyag-utánpótlás

A területen tápanyag-utánpótlásra műtrágyákat használnak. Az istállótrágya beszerzése forráshiányos, de a területre való beszállítás nehézsége és a munkaigényes bedolgozása okán sem lehet számításba venni. A legközelebbi lakóépület D-ről Tiszanagyfalu utcán 11625 m távolságban található, az istállótrágya használata esetén a bűzhatás nem okozna terhelést.

A trágyázás során a Tisza folyó és a Holtág, mint élővizek parti sávjának megóvása érdekében a HMKÁ-ban előírt védősávot be kell tartani, ez a térbeli távolság okán már

adott. A tápanyagveszteség elkerülése érdekében a trágyaféléket az elterítést követően a lehető legrövidebb időn belül be kell dolgozni a talajba.

1.3.2. Közlekedési eredetű terhelés

A mezőgazdaság a mai termelési színvonalon magas a gépesítettség. A Megbízó saját erő- és munkagéppel rendelkezik, a munkákat maga irányítja. A használt gépjárművek diesel üzeműek, a kipufogógáz légszennyező anyagokat tartalmaz. A légszennyezés a munkavégzés körülményeitől és a motor műszaki beállításától függ.

A tervezhető közlekedési fogalom a területen az alábbiak szerint alakul :

tevékenység/hónap	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.
vetőágy előkészítés			+	+								
vetés				+								
növényápolás - gyomirtás - fejtrágyázás - sorközművelés				+	+	+	+					
betakarítás									+++			
szárzúzás									++			
szántás										++		

+ -+++ a gépjárműforgalom erőssége

A fajlagos emisszió-értékek a feltételezhető max. 20 km/h átlagos munkasebesség esetén az alábbi :

anyag		me: g/km
neve	vegyjele	mennyiség
kén-dioxid	SO ₂	0.52
Szén-monoxid	CO	19.2
nitrogén-oxidok	NO _x	6.54
szilárd	TSPM	1.93
szén-hidrogének	CH	0.96

Egy jármű 1 órás kibocsátása :

anyag		me: kg/h
neve	vegyjele	mennyiség
kén-dioxid	SO ₂	0.005
szén-monoxid	CO	0.019
nitrogén-oxidok	NO _x	0.007
szilárd	TSPM	0.002
szén-hidrogének	CH	0.001

1 hektár termőföld megmunkálásának időszükséglete a Megbízó gépesítettségi szintjén 5 óra, tehát a 32.7614 hektár évente 168 óra.

A gépjárművek éves kibocsátása :

me: kg

anyag		mennyiség
neve	vegyjele	
kén-dioxid	SO ₂	0.645
szén-monoxid	CO	3.112
nitrogén-oxidok	NO _x	1.147
szilárd	TSPM	0.328
szén-hidrogének	CH	0.164

Összevetés a háttérkibocsátással

me: µg/m³

légszennyező anyagok	határérték	terhelés			terhelhetőség
		háttérterhelés	termesztés	összesen	
szállópor PM ₁₀	50	28	0.328	28.328	21.672
szén-monoxid	10 000	450	3.112	453.112	9 474.64
nitrogén-oxidok	200	36.2	1.147	37.347	162.653
kén-dioxid	250	26	0.645	26.645	223.355

A vízkivétel dízel üzemű aggregátorral történik a 305767-828240 EOVS koordináta ponton. A kibocsátás pontszerű, a hatásterület 61 m. Az öntözést évente 14 napon, 13.3 óra időtartamban tervezik. Az adott ponton a terhelés az alábbiak szerint alakul :

Összevetés a kibocsátással

me: µg/m³

légszennyező anyagok	határérték	terhelés			terhelhetőség
		háttérterhelés	termesztés	összesen	
szállópor PM ₁₀	50	28.328	0.363	28.691	21.309
szén-monoxid	10 000	453.112	3.445	456.557	9 543.443
nitrogén-oxidok	200	37.347	1.270	38.617	161.383
kén-dioxid	250	26.645	0.714	27.359	222.641

A kapott értékeket összevetve látható, hogy a területen a mezőgazdasági eredetű levegőterhelés elhanyagolható méretű.

1.4. Levegővédelmi hatásterület

Összegzés :

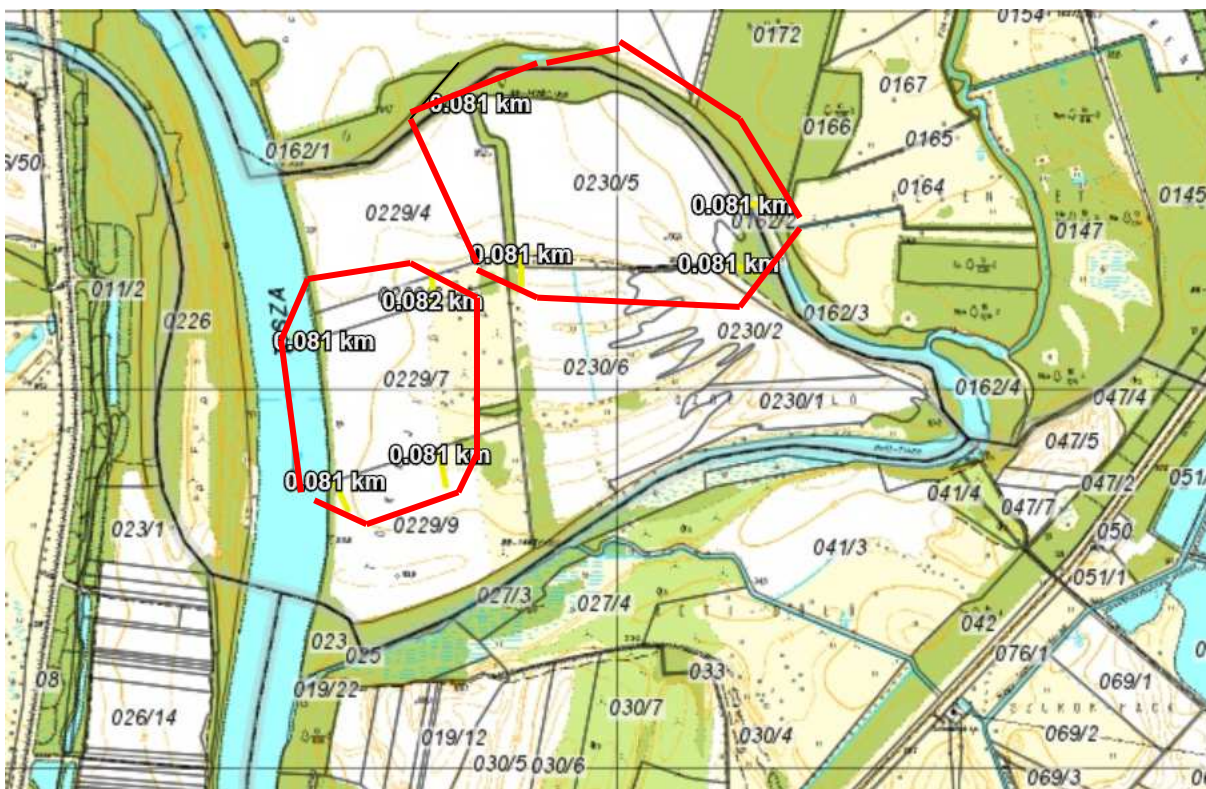
A vizsgált szántóhoz a legközelebb eső lakóépület távolsága ÉK-i irányban Tiszanagyfalu községben a Széchenyi utcán van 1625 m távolságra.

- a terület művelésekor a hatásterület a tábla határvonalától számított 81 m,
- az öntözőrendszer üzemelése során a vízkivételi pont 61 m-es környezetére szorítkozik.

A két hatásterület 0229/7 hrsz. parcella vonatkozásában térben egybeesik.

A levegőt terhelő kibocsátások felületi jellegűek, és a felszínhez közeli a terjedés és a hígulás is. A terhelés kis mértéke és a határvonalon álló sűrű fás-ligetes sáv a terjedésben akadályt képez, ezért a lakóterület nem veszélyeztetett. A jelenlegi szinten folyó termelés, illetve a tervezett öntözés beruházás üzembe állásával a légállapotban nem történik kedvezőtlen változás, a párahatás azonban a szomszédos parcellákra is áterjedhet.

Az öntözőtelep hatása a levegő szempontjából semleges.



A hatásterület az alábbi ingatlanokat érinti :

település	égtáj	hrsz.	művelési ág
Tokaj		0229/7	
	É	0229/4	szántó, fásított
		0229/6	szántó, fásított
	K	0229/7	fásított
		0229/1	kivett, út
	D	0229/9	szántó, fásított
	NY	0222	kivett, Tisza folyó
Tokaj		0230/5	
	É	0230/6	fásított
Tiszanagyfalu		0162/2	fásított
		0184/4	szántó , fásított
Tokaj	É és K	0230/4	fásított
	É és K	0230/6	fásított, szántó legelő
	D	0230/2	szántó
	DNY	0290/6	fásított
	NY	0229/1	út
		0229/4	szántó

2. Talaj

A talaj a Föld legkülső szilárd burka, ami egyben a növények termőhelyeül is szolgál. Alapvető tulajdonsága a termékenység, hogy kellő időben és a szükséges mértékben képes ellátni a növényeket vízzel és tápanyagokkal. Anyag- és energiaáramlások közege, része a környezeti rendszernek : helyhez kötött megújuló, megújítható természeti

erőforrás. Szennyeződéstől mentes megőrzése és a jövő generációjának továbbadása minden nemzedék közös feladata.

A vizsgált terület teljes kiterjedésében szántó művelésű.

A talajművelésen a talajnak különféle eszközökkel való mechanikai alakítása, megmunkálása értendő. Az elsődleges feladat a talaj levegő- és vízgazdálkodásának jó állapotban való fenntartása, szükség esetén javítása.

2.1. Talajvizsgálat

A mezőgazdasági területek öntözésének megalapozását a 90/2008. / VII. 18. / FVM rendelet 2.6. pontja alapján összeállított talajvédelmi terv biztosítja.

A vizsgált területen a 150 cm mélységig terjedő mélyszelvény alapján a fellelt genetikai talajtípus az iszap talajképző kőzeten kialakult nem karbonátos nyers öntés talaj / 382 /. Az öntés talajtípusnál a biológiai tevékenységet az időszakonként megismétlődő áradások visszamaradó üledéke gátolja. A szelvényekben nincs szintekre tagolódás, az egyes rétegek közötti különbségek a szállított üledék tulajdonságaitól és nem a talajképző folyamatok hatásaitól függenek. A hidromorf bélyegek jól felismerhetők / rozsdafoltok, vasszeplők, márványozottság /, mert a lerakódást követően továbbra is víz hatása alatt állnak. A főtípus jellemző folyamatai a humuszosodás, a hordalékborítás és a redukció. Humuszos öntéstalaj típus ott képződik, ahol az ártér hosszabb ideje mentesült az elöntéstől, és a növényi maradványok bomlásán keresztül lehetőség nyílik a szervesanyag felhalmozására, tehát a humuszosodás maradandó jellegű. Itt a Tisza folyó közelsége okán az ismételt áradások miatt nem volt mód a humuszosodásra, a genetikai talaj típusa a nyers öntéstalaj. Vízgazdálkodása és tápanyagellátása közepes. Nedves években túlvizesedhetnek, száraz években viszont kiegyenlített terméseket ad.

A Tisza folyó savanyú öntésanyagot szállít.

2.1.1. Talajtani alap- és kémiai paraméterek

Helyszíni talajvizsgálatok

A talaj szántott rétegének mechanikai összetétele VÁLYOG, melynek bizonyítékai :

1. golyót lehet formálni belőle, az sodorható,
2. a leiszapolható-rész tartalom 50 % körüli,
4. a fizikai agyag mennyisége 40 % körüli,
5. az 5 órás kapilláris vízemelés kb. 185 mm/ó.

Vizsgálati eredmények

a szelvény 30 cm-es rétegének jellemzői :

paraméter		értékelés
kémhatása pH H ₂ O	<6.5	savanyú
mésztartalma %	0	mentes
vízoldható összes-só %	<0.02	gyakorlatilag sómentes
hidrolitos aciditása y _l		bázistelítetlen
kötöttsége KA	37-42	vályog
humusztartalma %	<1.75	gyenge-közepes
humuszos réteg cm	<40	vékony

2.1.2. A talaj vízgazdálkodása

A vizsgált talaj öntözési szempontból fontos jellemzői :

III. számú vízgazdálkodási kategória

- jó víznyelésű és vízvezető képességű, jó vízraktározó képességű, jó víztartó talaj,
- a hasznosítható víz / DV / mennyisége nagy,
- a szántóföldi vízkapacitása nagy / V_{ksz} /,
- a vízáteresztő képesség közepes 115 mm/ó a felső művelt rétegben, és a mélyebb rétegekben is.

fizikai talajféleség	szántóföldi V _k	holtvíz	hasznosítható
	mm/10 cm		
vályog	35	15	20

Az öntözés gyakoriságát az egy öntözéssel kiadott és a talajban tárolt vízkészlet és a vízfogyasztás intenzitása határozza meg. A talaj fizikai és vízgazdálkodási tulajdonságai alapján ritkán, nagyobb vízáradag kijuttatása javasolható. A felső 15 cm feltöltéséhez 15-16 mm, a felső 35 cm-es réteg feltöltéséhez 31-33 mm öntözővíz szükséges 15 mm/ó meg nem haladó intenzitás mellett. A talajra esett vízcsepp szélességben és mélységben közel egyenlő irányban terjed. Az öntözést akkor kell megkezdeni, mikor a talaj elveszítette felvehető vízkészletének 30-40 %-át. A termőföldvédelmi szempontok figyelemmel kísérése céljából az öntözött területek rendszeres ellenőrző vizsgálata szükséges. Öntözési gazdálkodás során a növények fokozottan igénylik az optimális tápanyag-ellátottságot, amely vizsgálattal ellenőrizhető.

2.2. A tervezett talajmunkák

A területen tervezett beruházás az öntözésbe vonás, aminek stabil kiépített eleme nem lesz. A vízkivétel eszköze dízel üzemű aggregátor meghajtású szivattyú lesz a Tisza 535+145 fkm pontjára alkalmilag telepítve.

2.3. Talajszennyezők

A terület talajának potenciális szennyezője a tápanyag-utánpótlás céljából kiadagolt trágya. A trágyázásból eredő szennyezőanyagok a következők lehetnek :

- nitrogénformák : nitrit NO₂⁻, nitrát NO₃⁻ és ammónium NH₄⁺,
- foszfát P₂O₅²⁻.

Az ammónium-ion pozitív töltése következtében képes megkötődni az agyagásványok kristályrácsaiban, a negatív töltésű nitrát-és nitrit-ion azonban nem tud kötődni, ezért csapadékos időszakban kikerülhet a gyökérszónából a mélyebb talajrétegek irányába mosódva. Csapadék hatására a trágya tápanyagai oldatba kerülnek, a talajba szivárognak. Amennyiben bekövetkezik a növényi felvétel, a terület mentesül a szennyeződéstől. Nagyobb mennyiségű trágya esetén, vagy erősen csapadékos viszonyok között azonban megindul a talajrészekhez nem kötődő ionok mélybe, akár talajvízig való kimosódása. Amennyiben a talajvíz fölött összefüggő agyagréteg található, akadályozottá válik a kilúgzás, és azzal a talajvíz szennyeződése is akadályozott. Az adott talaj fizikai félesége vályog esetlegesen agyagos vályog, az agyagosság mértéke az alapkőzet irányába azonban a mélységgel csökken / laza ágyazati kőzet /. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy elkerüljük a talajvíz szennyezését.

Az öntözéssel intenzifikálják a termesztést, a jó hajtásnövekedés és kedvező terméseredmény elérése érdekében ősszel alaptrágyázásként foszfort és káliumot kell bedolgozni a talajba, illetve a nitrogén vegetációban többszöri kiadagolással történik. A mennyiség meghatározása talajvizsgálaton alapuló tápanyag-gazdálkodási terv alapján történik, ezért a talajvíz túltrágyázásból eredő szennyezése nem feltételezhető.

Összegzés :

A területen a termesztés során a talajt rendszeresen művelik. Az öntözésképítésnek stabil eleme nem lesz, nincs talajbolygatás.

A kiadagolandó tápanyagmennyiség talajvizsgálaton alapuló tápanyag-gazdálkodási terv alapján történik, ezért a talajvíz szennyezése nem feltételezhető.

3. Víz

A víz alapvető élelelem, állami tulajdonú nemzeti kincs. Korlátozottan előforduló természeti erőforrás. Körforgalma és a környezettel való kölcsönhatása meghatározó a szennyezés mentes állapot megőrzésében. A vízvédelem egyaránt kiterjed a felszíni- és a felszín alatti vizekre, azok készleteire, minőségére és mennyiségére, valamint a felszíni vizek medrére és partjára és a mélységi víztartó képződményekre is. A vízhez kapcsolódó állami feladatokat a hatósági szervek látják el, a kisebb léptékű feladatokra pedig önkéntes alapon szerveződtek a vízgazdálkodási társulatok / VGT . A víz kitermelésének és felhasználásának feltételeit vízkészlet-típusonként a területi adottságoknak megfelelően az igénybevételi határértékek figyelembevételével központilag állapítják meg. A felmerült vízigények kielégítésének sorrendjéről törvény rendelkezik. Az ár- és belvízvédalom állami feladat. A vízgazdálkodási tevékenység szervezeti lehatárolásának alapja a természetes vízgyűjtők kiterjedése.

A vizsgált terület a vízügyi felügyelet szempontjából a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság / 4025 Debrecen Hatvani út 8-10./ szakmai irányítása és felügyelete alatt áll, és helyileg a Polgári szakaszmérnökséghez tartozik.

3.1. Felszíni víz

3.1.1. A Tisza

A vizsgált TOKAJ 0229/7 és 0230/5 hrsz. parcellák felszíni vizekkel sűrűn behálózott területrészen fekszenek : az egyik közvetlenül érintkezik a Tisza folyóval, a másikat pedig hosszabb szakaszon a holt-meder öleli. A térségben a felszín közel sík, makro- és mikro-mélyedésekkel szabdalva és a térbeli távolság a jogszabályban előírt védőtávolságok is megvannak, tehát akadályozott, hogy a folyó és a holtág vize a trágya- és növényvédő-szerekkel közvetlenül szennyeződjön, mert a távolság a part élétől >10 m.

A Tisza nemcsak hazánk, hanem Közép-Európa egyik legfontosabb folyója. Vízgyűjtő területe mintegy 160 ezer km². Vízjárása erősen ingadozó, az átlagos vízhozam 820 m³/s 97-4700 m³/s szélsőértékekkel. A folyó kilép a Kárpátok hegységéből, és a sík Alföldön folyik keresztül. Futása lelassul, ezért számtalan kanyart és mellékágat alakított ki, és gyakoriak voltak az áradások. A mederszabályozás 1846-ban vette kezdetét és annak eredményeként a hossza 962 km-re csökkent, a magyar szakasz ma 597 fkm. A mederkorrekció során a kanyarok lefűzésével 136 km hosszon művi medret

iktattak be, és 589 km hosszban pedig holtág került levágásra. A folyó esése 3.7-ről 6 cm/km-re nőtt, ezért az ár levonulásának időtartama 2 hónapról 1-2 hétre csökkent.

Tokaj várost és a környező településeket a folyó áradása ellen kiépített árvízvédelmi töltésrendszer védi. A vizsgált terület az árvízvédelmi töltésen belül van, tehát az árvizek közvetlenül érintik.

Árvédelmi töltés : olyan víztartásra méretezett földmű, ami a terep fölé emelkedő árvíz szétterülését meghatározott területsávra / hullámtér / korlátozza.

Nyárigát : a fő védvonalnál alacsonyabb, korlátozott védőképességű hullámtéri töltés, ami a mezőgazdasági termelés számára nyújt védelmet a kisebb nyári árvizek ellen.

A Tisza VOR kódja AAA506.

3.1.2. Holtágak

A holtág vagy holt-meder a folyók szabályozása vagy a természetes medervándorlás következtében keletkezett olyan mederszakasz, amely a természetes vízszállításban nem vesz részt. A túlfejlett folyószakaszok vagy maguktól lefűződtek, vagy azokat mesterséges beavatkozással, a kanyar átvágásával választották le. A továbbiakban nem vesznek részt a folyó vízszállításában, tehát állóvíznek tekinthetők. Többségük a mentett oldalon az árvízvédelmi töltésen kívül rekedt, és vízforgalmukat a meteorológiai tényezők határozzák meg. A nyílt ártéren, esetleg nyárigát védelme alatt állókat az árvizek töltik fel. Használatukkal különböző célokat szolgálnak, tipizálás szerint megkülönböztethető : szentély típusú, bölcs hasznosítású, gazdasági célú.

A vizsgált terület TOKAJ közigazgatási területén ártéri környezetben a Tisza folyó és a Szöglegelői Holt-Tisza által zártan ölelt térrészen belül fekszik.

A Szöglegelői holtág a Tisza-szabályozás során végrehajtott 52. számú átmetszéssel keletkezett, a bal parti hullámtéren helyezkedik el. Közigazgatásilag nagyobb részben a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Tiszaeszlár és Tiszanagyfalu községekhez, kisebb részben a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Tokaj városhoz tartozik. Hossza 4 km, átlagos szélessége 20 m, területe 8 hektár, átlagos vízmélysége 0.3 m, a víztérfogad 24 ezer m³. Tulajdonosa a Magyar Állam, kezelője a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága. A holtág medre erősen feliszapolódott, vízi növényzettel benőtt, mocsarasodó jellegű. Korábbi funkciója mára megszűnt, állatok itatására már nem használják. Vizes élőhelyként van számon tartva, a „szentély” típusú holtágak közé tartozik.

A közelben fellelhető egyéb holtágak a következők :

A Kismorotva holtág természetes lefűződéssel alakult ki a bal parti hullámtéren. Közigazgatásilag a Tiszanagyfalu községhez tartozik. Hossza 850 m, átlagos szélessége 150 m, területe 13 ha, az átlagos vízmélység 0.6 m, a víztérfogad 78 ezer m³. Magántulajdonban van. Medrének feliszapoltsága és növényzettel való benőtttsége erőteljes, vizének minősége azonban megfelelő. Föltöltődhet közvetlenül a Tiszából az árhullámok vizéből, a Rakamazi öntözőcsatornán keresztül, vagy az átemelt belvizekből is és a Tisza felé leüríthető. Funkciói : öntözővíz tározása, horgászat és üdülés. Szerves része a Tiszanagyfalu térségében létesített halastavak vízforgalmának : ezen bonyolódik a feltöltés és a leeresztés. A part antropogén hatás alatt áll, üdülőkkel van beépítve, ezért nem áll természetvédelmi oltalom alatt.

A Nagymorotva holtág természetes lefűződéssel alakult ki a Tisza bal parti hullámtéren. Közigazgatásilag a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Tiszanagyfalu és Rakamaz

községekhez tartozik. Hossza 4.4 km, átlagos szélessége 205 m, területe 90 ha, átlagos vízmélysége 1.8 m, víztérfogata 1,6 millió m³. Magántulajdonban van. Medre erőteljesen feliszapolódott és vízi növényzettel benőtt, a vízminőség megfelelő. A holtág a Rakamazi öntözőfürt egyik eleme. Feltölthető a Tisza árhullámaiból vagy a hullámtéri csatornán keresztül, és leüríthető a folyóba. Funkciói: öntözővíz-tározás, halászat és horgászat. Az élővilágának igen gazdag, még nem teljesen feltérképezett. Jelenleg nem áll természeti védelem alatt, indokolt az országos védettség elrendelése. A rehabilitálásra tanulmányterv készült, az engedélyezési eljárás elhúzódása miatt nem kezdődtek meg a kivitelezési munkálatok.

A Tiszaladányi Holt-Tisza holtág természetes lefűződés útján keletkezett, nagyobb része a jobb parti ármentesített területen helyezkedik el, és rövid szakaszon átnyúlik a hullámtérre. Közigazgatásilag a Tokaj városhoz és Tiszaladány községhez tartozik. Hossza 4.3 km, átlagos szélessége 50 m, területe 21 ha, átlagos vízmélysége 1.6 m, víztérfogata 336 ezer m³. Tulajdonosa és kezelője Tiszaladány területén a Magyar Róna Mgtsz, Tokaj területén az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság. A halászati jogot a Tiszavirág Halászati Szövetkezet gyakorolja. Medre jelentős mértékben feliszapolódott, vízi növényzettel kis mértékben benőtt. Vize eutrof jellegű. A mentett részen fekvőnek nincs közvetlen kapcsolata az élővízzel, a vízpótlást csak a belvízből és a szivárgó vizekből kap. A hullámtéri rész vízpótlása és -cseréje az árvizekből történik, ezért a vízforgalom a tiszalöki vízlépcső hatása alatt áll. A leürítés gravitációsan a Prügyi belvízi főcsatorna-rendszere felé történik. A holtág funkciói : belvíz-tározás, halászat, horgászat, nádgazdálkodás és vadászat. Élővilága igen gazdag, nagy a szabad vízfelület, harmonikusan illeszkedik a tájba. Vízi madarak táplálkozó- és költőhelye, és védett növényfajokban is gazdag. A hullámtéri holtág-rész a Tokaj-Bodrogszugi Tájvédelmi Körzet része.

Az édesvízi haltenyésztés az akvakultúra egyik ága, tavakban félintenzív a tenyésztési technológia. A tóban termelődő növényi és állati szervezetek jelentik a természetes táplálékot, értékes fehérjét, vitaminokat és ásványi anyagokat szolgáltatnak, és a ráetetés csak hozzátáplálás. A termelt halak kb. 70 %-a ponty és további 15 % a növényevő halfaj. A tenyészszezon, a halak aktív növekedési időszaka évente általában 180 nap.

A Tokaji és a Tiszanagyfalui-Tiszaeszlári tógazdaság antropogén úton jött létre töltésepítéssel. A tokaji kb. 75 ha összes kiterjedésű vízfelület és 4 nagyobb földmedrű tóból áll, az egyikben teletetű kalitkák is vannak. A másik kb. 45 ha kiterjedésű és hasonló felépítésű. A halastavak hatékony működésének elengedhetetlen feltétele, hogy a víz lecsapolása valamint a feltöltés és a vízszinttartás művei / zsilipek, csatornák / megépüljenek és funkcionáljanak, és itt ezek adottak

- a tokaji bár a mentett oldalon, de közel fekszik a Tisza folyó medréhez a DNY-i sarokponttal, és ott lép ki az egyébként D-ről futó Taktaközi öntöző főcsatorna, NY-ról pedig a 3621. számú közút elválasztásával fekszik az Ively-ér medre.

- a tiszagyfalui-eszlári is a mentett oldalon található. A vízleeresztés és a -feltöltés a Nagy-laposi-csatornán bonyolódik.

Az állóvizek ingatlan-nyilvántartási adatai az alábbiak :

holtág/víztér	égtáj	távolság m	hrsz.
Tokaji halgazdaság	ÉNY	1525	Tokaj 0214/1/0215, 02161,0127/1
Nagy-Morotva	ÉK	2020	Rakamaz 0103/3, Tiszanagyfalu 0194/2

Kis-Morotva	ÉK	1065	Tiszanagyfalu 0175/4
Halastó	K	1475	Tiszanagyfalu 0133/6 Tiszaeszlár 051/3,053
Tiszaladányi Holtág	NY	1000	Tiszaladány 019

3.1.3. Árkok és csatornák

A vizsgált terület környezete árkokkal és csatornákkal viszonylagosan sűrűn be van hálózva. Nevesített a mentett oldalon a Bazsi-csatorna, a Nagy-laposi- és oldalágaik, a víztérin pedig a Fok-csatorna. Nyomvonaluk mentén a belvizeket gyűjtik össze.

3.2. Felszín alatti víz

Felszín alatti víz az, amely a föld felszíne alatt a telített zónában található, és közvetlen kapcsolatban van a talajjal vagy az altalajjal. Fajtái a talajnedvesség, a talajvíz és a mélységi vizek.

3.2.1. Talajvíz

A talajvíz megjelenési szintje függ a csapadék-, hőmérséklet- és a nyomásviszonyoktól. Hazánkban a talajvízszint legmagasabb állását általában a beszivárgó hó és a tavaszi bőséges csapadék hatására áprilisban, legalacsonyabb szintjét a nyári erős párolgást követően októberben éri el. Az átlagos éves ingadozás 1 m körüli.



Célszerű, ha öntözési időszakban az öntözővíz kapilláris beázási zónája és a talajvíz szintje nem ér össze, a két víztükör jelentős sávval elkülönül egymástól. A vizsgálatba vont területen a tél végi felvételezéskor a talajvíz mélysége 300 cm alatti volt. A feltételezett áramlás iránya a felszínalakulatokat, és a Tisza folyó medrében lévő folyamatos vízáramlás szívóhatását DNY-i irányú.

3.2.2. Rétegvizek

A beruházással érintett földrészlet a 2-17. számú Hortobágy-Berettyó Tervezési Alegységen - a (AEQ058) Tisza Belfő-csatornától Keleti-főcsatornáig kijelölt vízfolyás víztest vízgyűjtő -, valamint a (AIQ579) sp.2.6.2 Hortobágy, Nagykunság, Bihar északi rész sekély porózus felszín alatti víztest területén helyezkedik el.
A tervezési alegység a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság illetékességébe tartozik.

A tervezett beruházással érintett felszíni víztest állapota és a környezeti célkitűzés és elérésének üzemezése az alábbi :

Víztest kódja	Víztest neve	Ökológiai minősítés	Ökológiai célkitűzés	Ökológiai célkitűzés teljesítésének éve	Kémiai állapot	Kémiai célkitűzés	Kémiai célkitűzés teljesítésének éve
AEQ058	Tisza Belfő-csatornától Keleti-főcsatornáig	mérsékelt	A jó állapot elérendő	2027 után T1	nem jó	A jó állapot elérendő	2027 után T4

Az EMVA és a VKJ szerinti mennyiségi állapot jónál nem rosszabb.

A tervezett beruházással érintett felszín alatti víztest állapota és a környezeti célkitűzés és elérésének üzemezése az alábbi :

Víztest kódja	Víztest jele	Víztest neve	FAV mennyiségi állapota			FAV kémiai állapota		
			Minősítés	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	A célkitűzések elérése	Minősítés	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	A célkitűzések elérése
AIQ579	sp.2.6.2	Hortobágy, Nagykunság, Bihar északi rész	gyenge (vízmérleg, FAVÖKO)	Jó állapot elérendő	2027 után T5	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (NO3)	Jó állapot fenntartandó, kockázat csökkentendő	2027

3.2.3. Vízbázisok

Vízbázis az ivóvíz-kivételi művek által hasznosításra igénybe vett, illetve arra kijelölt terület vagy felszín alatti térrész, és az onnan kitermelhető vízkészlet a meglévő, illetőleg a tervezett vízbeszerző létesítményekkel együtt. Megkülönböztethető üzemelő és távlati vízbázis. A távlati vízbázis műszakilag megkutatott, de termelésbe nem vont vízkészlet, tehát a tartalék vízbázisok szerepét tölti be. Jó vízáadó adottságokkal rendelkezik. A sérülékenységi komplex mutató, integrálja a természeti tényezőket : a kitettséget és az éghajlati érzékenységet, valamint az antropogén alkalmazkodóképességet : a társadalom és a gazdaság kedvezőtlen változásokat enyhítő erejét.

A vízbázisok kijelölése a feltételezett szennyeződés és az adott víztermelő helyig való elérési időn alapul. A térbeli kiterjedés övezetei az alábbiak :

- belső védőövezet 20 napos elérési idő = a vízkivételi mű, valamint a vízkészlet közvetlen védelme a szennyeződéstől és a rongálódástól.
- külső védőövezet 6 hónapos elérési idő = a le nem bomló, továbbá a bakteriális és egyéb lebomló szennyezésekkel szembeni védelem.
- a hidrogeológiai A zóna, B zóna védőidomok 5 év, 50 év = a különböző veszélyességű, nem lebomló szennyezésekkel szembeni védelem.

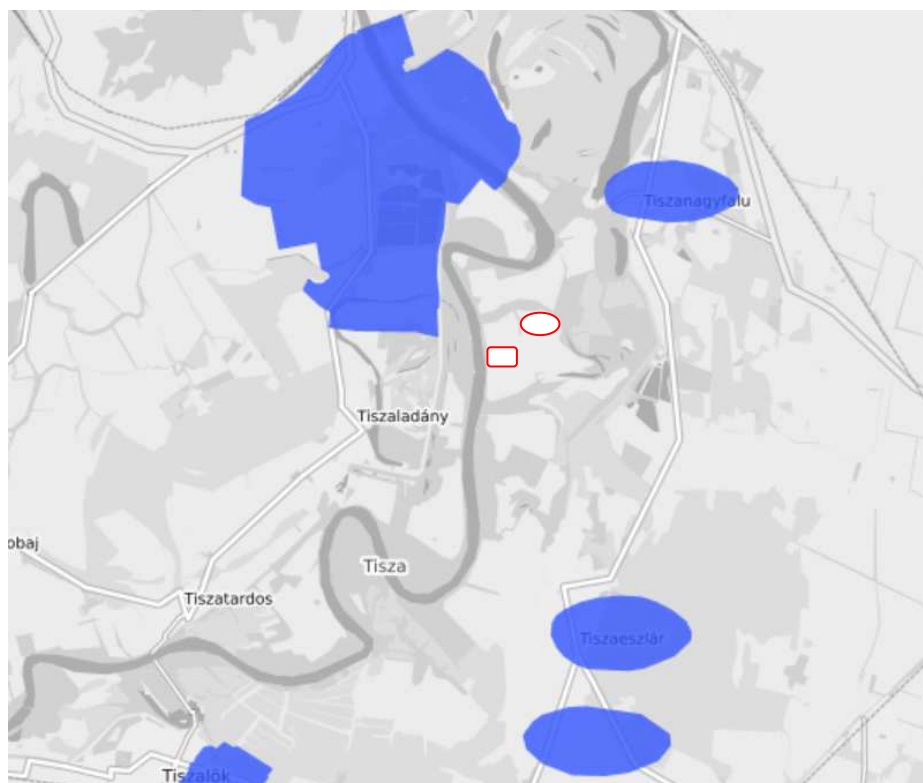
A védőzónák egyéb jellemzői az alábbiak :

védőzóna	elérési idő	kiterjedés	megkötések
belső	20 nap	max. 100 m Ø	zárt kerítés, belépés csak

			szakdolgozóknak
külső	6 hónap		szigorú megkötések
hidrogeológiai A	5 év		jogszabályi előírások
hidrogeológiai B	50 év		
hidrogeológiai C	meghatározás nélkül	a vízgyűjtőterület	

A védőterületek a védőidomok terepfelszínnel alkotott metszetei. A földtanilag védett, tehát nem sérülékeny vízbázisoknak csak védőidoma van.

A mellékelt térképen az öntözésre tervezett területhez legközelebb eső vízbázisok védőidomai vannak jelölve és jól látható, hogy azok nem veszélyeztetettek.



Az érintett terület nitrátérzékeny, és a Tokaj-Tiszaladány távlati vízbázis méretezett „B” jelű hidrogeológiai védőterületén belül található.

3.3. Vízhasználat a területen

3.3.1. A tervezett öntözés kiépítés

A növénytermesztés szempontjából a csapadék igen fontos meteorológiai elem. A Megbízó által termesztett kultúrák vízigényesek. A térségben természetesen hulló csapadékmennyiség nem elegendő a gazdaságos termesztéshez, ezért pótlólagos beruházást kíván eszközölni : öntözést kiépíteni.

Az öntözés típusa : csévélődobra szerelt esőztető. Esőztető öntözéskor az öntözővíz a természetes esőhöz hasonlóan apró cseppek alakjában jut a talaj feletti légtérbe, majd kerül a talajra. Előnye, hogy minden talajtípuson alkalmazható : tereprendezést nem igényel és jól gépesíthető. A víz adagolása szabályozható. A párolgási veszteség nagy, de általa kielégíthető a növényzet páraigénye. A vízcseppek a mechanikai ütőhatás

következtében a talaj tömötté, levegőtlené válhat, ami lazítással, illetve a talaj-előkészítés során szántással korrigálható. Az öntözés gyakoriságát az egy öntözéssel kiadott és a talajban tárolt vízkészlet és a vízfogyasztás intenzitása határozza meg. A talaj fizikai és vízgazdálkodási tulajdonságai alapján közepesen gyakran, közepes vízádagot javasolunk kijuttatni. A felső 15 cm feltöltéséhez 15-16 mm, a felső 35 cm-es réteg feltöltéséhez 30-34 mm öntözővíz szükséges akár 15 mm/ó meghaladó intenzitás mellett. Az öntözést akkor kell megkezdeni, mikor a talaj elveszítette felvehető vízkészletének 30-40 %-át. A termőföldvédelmi szempontok figyelemmel kísérése céljából az öntözött területek rendszeres ellenőrző vizsgálata szükséges. Öntözéses gazdálkodás során a növények fokozottan igénylik az optimális tápanyag-ellátottságot, amely vizsgálattal ellenőrizhető.

A tervezett öntözőrendszer műszaki paraméterei a következők :

paraméter	adatok
összes terület ha	32.0151
... öntözött ha	32.0151
víz kivétel a Tiszából	TOKAJ 0222 hrsz.
... fkm	bp. 535+145 fkm
...EOV koordináták	305767-828240
öntözött növények	általános szántóföldi
öntözés módja	csévélődobos esőztető 4 db
szivattyú típusa	Rovatti F34K150/2 szivattyú
...Q max. l/p	4700
... tervezett Q l/p	4000
napi öntözési idő óra	13,3
öntözött napok száma	14
Napi vízigény m3/nap	2400
öntözések száma	7x
öntözési forduló nap	2
egyszeri öntözési norma mm	20
éves vízszükséglet m3	44800
éves vízmennyiség m3/ha	1400
éves vízigény mm	140

Az előzetes műszaki tervek szerint az öntözőrendszer elemei az alábbiak lesznek

- vízkivétel a Tisza folyóból,
- vízszállítás a táblához és a táblán belül mobil csővezetékekkel, tehát stabil kiépítést nem eszközölnék. A tömlő jellemzői : erős igénybevételre tervezett / nagy fizikai és mechanikai /, külseje 100% poliészterből körszövött, a belseje gumírozott, nyomásálló, szabványos alumínium tűzoltókapoccsal toldható, hossza 20 fm.
- öntöződob

Tűzhorganyozott forgózsámolyos fémszerkezet / 360 fokos forgózsámolyos dobforgatás / turbinás hajtás.

Az öntözés tervezett időpontja előtt a szivattyút, a mobil csöveket és az öntöződobot ki kell szállítani a helyszínre, majd az öntözés végeztével azokat visszajuttatni a telephelyre. A közlekedési útvonalként a meglévő földutak rendelkezésre állnak.

Az öntözés kiépítése a gépi munkafolyamatok sorát nem növeli, mert a berendezések ki- és beszállítását a területen egyébként végzettekhez kapcsolják.

Az öntözési időszakában a berendezés működését a területen 1 fő szakmunkásnak folyamatosan felügyelnie kell.

A területen az öntözés során a 83/2014. Kormányrendelet előírásai alapján az alábbiak betartása kötelező :

- az öntözés tervezett időpontját be kell jelenteni a vízügyi Hatóságnak, amivel a szakfelügyelet igénylése is megtörténik,
- öntözni csak árvízmentes időszakban szabad,
- a folyómeder partján a műszaki kiépítés csak ideiglenes jellegű lehet, a partfal nem bontható meg,
- a víz, és a talaj nem szennyezhető / pl. üzem- és kenőanyag /, illetve ha mégis bekövetkezne azonnal meg kell kezdeni a mentesítést. A szennyezés tényét a környezetvédelmi Hatóságnak be kell jelenteni.
- a folyómeder III. osztályú vízi út / 17/2002. KöVIM rendelet / a hajóforgalom nem akadályozható.

3.3.2. Az öntözővíz

Öntözővíz az a víz, ami fizikai, kémiai és bakteriológiai tulajdonságai alapján alkalmas a növények vízigényének kielégítésére. A víz akkor alkalmas öntözésre, ha nem túl hideg, és elegendő oxigént tartalmaz, és sem a növényre, sem a talajra ártalmas összetevői nincsenek. Az öntözővizek minőségét, azaz felhasználhatóságát az határozza meg, hogy a víz és a vízzel szállított oldott anyagok egyrészt közvetlenül hatnak a természetű növény fejlődésére, másrészt pedig közvetve a talajjal való kölcsönhatás eredményeként alakítják a talajképződési folyamatokat. Az öntözővíz talajkémiai hatása elsősorban a benne oldott sók összes mennyiségétől és minőségétől, valamint a talaj tulajdonságaitól és az éghajlati elemektől függ, de nem közömbös a kiadagolt víz mennyisége, és az öntözés módja és gyakorisága sem. Öntözővízként használható csapdékvíz, forrásvíz, folyók, tavak és patakok vize és kútvizek. A vízben oldott ásványi sók mennyisége és aránya jellemző a víz származási helyére. Az öntözőtelep nagyságát a rendelkezésre álló víz mennyisége határozza meg.

Az adott esetben az öntözéshez természetes folyóvizet fognak használni, amit célszerű évente laboratóriumi vizsgálat alá vetni. A vízminőség az alábbi paraméterekkel jellemezhető :

- összes oldott sótartalom,
- szódaegyenérték / Sze /,
- effektív Ca+Mg tartalom,
- a víz relatív Na-tartalma / Na % /,
- a Na-adszorpciós arány /SAR /,
- a Mg-ionoknak a Ca-hoz viszonyított relatív mennyisége / Mg% /.

Az egységesített 90/2008. / VII. 18. / FVM rendelet / a talajvédelmi terv készítésére vonatkozó általános követelmények / előírásainak való megfelelésre a vizsgálatokat az alábbi paraméterekre is ki kell terjeszteni : kémhatás, vezetőképesség, oldott só, Fe^{2+} -, Mn^{2+} -, NH_4^+ - és NO_3 -ionok. Az utóbbi kettő a vízforrások környezetvédelmi állapotának megítélése szempontjából is fontos.

Megtörtént a Tisza folyó vizének laboratóriumi vizsgálatra, az öntözővíz jellemzése :

fizikai - áttetsző, szagtalan, jelentősebb üledékektől mentes,
 kémiai -

paraméter	határérték	mért	értékelés
kémhatás	6.5-8.4	8.15	kissé lúgos
EC ms/cm		0.415	alacsony
Σoldott anyag		228	alacsony
Σkeménység		52.3	lágý
Na %	<40	36.7	elfogadható
Mg %	<50	25.16	jó
SAR		1.16	jó
Fe mg/l	<0.5	<0.02	elfogadható
Mn mg/l	<0.1	<0.02	mentes
nitrit mg/l	0.50	<0.05	mentes
nitrát mg/l	50	0.43	mentes
foszfát mg/l	0.50	<0.1	mentes
klorid mg/l	100	43.2	mentes
szulfát mg/l	250	27.1	mentes
bór µg	0.700	<0.100	mentes
alumínium µg		<20	mentes
víz típus: kationos			nátrium-kalciumos
víz típus: anionos			hidrogén-karbonátos

A víz vas- és mangánszintje alacsony, ezért a talaj okkeresedésének nincs veszélye, bármely talajtípus öntözésére használható.

A mezőgazdasági öntözési idény a március 1-október 31. közötti időszakot öleli át. Jelenleg kifejezetten aszályos időszakban után vagyunk. A folyó vízszintje kritikus mértékben lecsökkent, gyenge az utántöltődés és lassú az áramlás, ezért a víz erősen betöményedett. Az adott vizsgálat nem tükrözi az öntözési idényben átlagosan fennálló állapotokat.

melléklet - a Tisza vizének laborvizsgálati eredménylapja

3.3.3. A termesztett növények vízigénye

A víz a növényi sejtekben a szükséges feszültségállapotot fenntartó anyag. A növények vízforgalma : a vizet a gyökérzettel veszik fel, szervezetükben használják, majd ismét a környezetbe juttatva elpárologtatják. A párologtatás az anyagcsere egyik fázisa, ami

- kedvezően befolyásolja a növényen áthaladó vízáramot,
- megkönnyíti a talaj ásványi sóinak a növény gyökeréből a levelekbe való eljutását,
- csökkenti a levelek hőmérsékletét, és lehetővé teszi az asszimilációt a legforróbb napokon is.

A környezeti hatások egyik fontos összetevője a légmozgás. A legkisebb szél is fokozza a növények párologtatását / = evaporáció + transpiráció /, mert a páratelt levegőréteget a levél felületéről elsodorja. A magas hőmérsékleten a növények szervezetük hűtése céljából intenzívebben párologtatnak. A sejtek és a szövetek vízmérleg-egyensúlya megbomlik, és a nagyobb vízleadás miatt a növény lankadni, a termés pedig fonnyadni kezd.

Őszi búza

A szárba induló búza zavartalan vízellátást igényel, de kritikus időszak a kalászosítás és virágzás ideje is. A búza idénynormájául kétszeri öntözés esetén 80-100 mm javasolható. Öntözés esetén fokozottan fennáll a búza megdőlésének és a lisztharmat fertőzésének veszélye.

Kukorica

A kukorica termésátlag ingadozásának egyik fő oka a szárazság. Öntözéssel emelkednek a terméseredmények és kiegyenlítettebbek is lesznek. Az öntözés azonban csak intenzív körülmények között gazdaságos, tehát ahol a talaj jó termőerőben van, megfelelő szintű a trágyázás és a gyommentesség is biztosított.

A kukorica öntözési idejének meghatározásakor a növény élettani sajátosságait, valamint a talaj fizikai tulajdonságait és nedvességtartalmát kell figyelembe venni.

A kukorica gazdaságosan használja fel a rendelkezésére álló vizet : 1 kg szárazanyag előállításához 168 -368 kg vizet használ el a talajból. Élettani és anatómiai felépítése révén képes a rövid ideig tartó szárazságot átvészelni, nagy termésre azonban csak akkor számíthatunk, ha az egész vegetáció során kiegyenlített a talaj víz és tápanyagellátottsága. A kukorica vízigényessége fejlődésének kritikus periódusaiban nagy. A fejlődés kritikus időszaka a címerhányás előtt kb. 10 nappal kezdődik és 30-35 napig, a megtermékenyülés befejezéséig, illetve a magképződés kezdetéig tart. Ez alatt a viszonylag rövid idő alatt halmozódik fel a kukorica szárazanyagának 55-65 %-a. Átlagos időjárás mellett a kukoricát az alábbi fejlődési állapotban szükséges öntözni

- első öntözés : címerhányás előtt pár nappal,
- második öntözés : a nővirágzat bibéjének, a bajusz megjelenésének kezdetén,
- harmadik öntözés : a bibe beszáradásakor, a szemképződés kezdetén.

Az időjárás erősen módosíthatja ezeket a határidőket. Száraz tél és az azt követő száraz tavasz esetén szükség lehet kelesztő öntözésre és a szárba indulás kezdetén is tápláló öntözésre. Ennek azonban az veszélye, hogy csökken a gyökérzet mélységi kiterjedése. Magyarázható ez azzal, hogy a gyökér nem kényszerül a víz után mélybe hatolni, valamint a gyökérzet a levegőzést jobban biztosító felsőbb talajréteg felé törekszik. A kukorica statikai vízigénye 70:30 % / a talajpórusaiban a nedvesség : levegő aránya /.

Az öntözés hatása a terület talajállapotára

Az öntözéssel érintett parcellák az ingatlan-nyilvántartásban szántó művelési ágban vannak bejegyezve és szántóként művelik azokat. Szántó minden olyan terület, amely rendszeres szántóföldi művelés alatt áll, tekintet nélkül arra, hogy a talajmunkát milyen módon végzik, vagy a területen átmenetileg növénytermelést nem végeznek, pl. ugaroltatják.

Az adott területen vízpótló öntözést terveznek, tehát a tenyészidőszakban kívánják a talaj vízhiányát az elvetett növény vízigényének mértékéig pótolni.

A növényzet, a talaj és az öntözés egymással kölcsönhatásban állnak, hatnak egymásra. A növények a tápelemeket gyökérükkel a talajoldatból képesek felvenni. Az öntözés ezért közvetlenül hat a talaj víztartalmára, a növények vízellátottságára és táplálkozására. A hatás kedvező, ami a nagyobb termésben realizálódik : a talajban fokozódik a tápanyag-feltáródás és azzal a növények általi felvétel, a káros sók kilúgzódnak, és a beázás védelmet biztosít az erózióval és a deflációval szemben. A közvetett hatások közé kevésbé ismert és sokkal bonyolultabb folyamatok tartoznak : megváltozhat a talaj fizikai, kémia és biológiai tulajdonsága, befolyást gyakorolva a termékenységre is. Nem maga az öntözés, hanem annak helytelen alkalmazása okozhat

károkat : a túlóntözés következményeként a talaj elvizenyősödik, szikesedhet és degradáció léphet fel. A következmény, hogy romlik a talaj szerkezete és a vízgazdálkodási tulajdonságok, kilúgódik a tápanyag.

Az adott területen vízpótló öntözést terveznek / = a talaj vízhiányának megszüntetésére a tenyészidőszak folyamán kijuttatott víz /. Feladata, hogy segítse a gyökérzettel jól átszőtt talajréteg létrejöttét, ezért a vízádagot a növények növekedésével arányosan kell növelni.

Összegzés :

A szántó vízvédelmi hatásterülete max. a művelt táblarész határvonaláig terjed, illetve azon belüli.

A hatás a vizek szempontjából semleges.

4. Zaj- és rezgésvédelem

A hang valamilyen közegben létrejövő rezgés, ami hullám alakban terjed. A zaj több eltérő frekvenciájú és intenzitású jel zavaró összessége. A zaj kedvezőtlenül befolyásolja az állatokat és az embereket.

Zajvédelmi szempontból a szántó pontforrás, ami nyílt téren áll. A zaj terjedését nyílt térben az alábbi tényezők befolyásolják : levegő-, meteorológiai-, talaj- és hangárnyékoló hatás.

A terület a település mezőgazdasági övezetében fekszik. A hatásterület meghatározásánál a 284/2007. / X. 29. / Kormányrendelet 6. § (1) e) pontjában előírtakat kell figyelembe venni az alábbiak szerint :

övezet	zajszint dB	
	nappal /06-22/	éjjel /22-06/
mezőgazdasági	45	35

A napi rutinnal folytatott munkák során a gépjárművek által keltett zajok a meghatározóak, a tevékenységek a következők :

munkafolyamat	munkaművelet	gépjármű	időtartam óra/nap
talajművelés	szántás kultivátorozás tárcsázás sorközművelés	traktor	8
növényvédelem	permetezés	traktor	8
betakarítás	szállítás	tehergépkocsi traktor	8

A zajforrások számbavétele :

- 1 db traktor munkagéppel 103 dB,
- 1 db kombájn 105 dB,
- 1 db négytengelyes billenőplatós tehergépkocsi 101 dB.

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag : T = 8 óra.

A zajterhelés megítélése szempontjából a legkedvezőtlenebb állapot a termés betakarításának időszaka, mert ezek a gépek egy helyen és egy időpontban működnek.



Összegzés :

A termelésbővítő beruházással a zaj-rezgésvédelmi hatásterület a parcellák határvonalain túl max. 71, illetve a 0229/7 hrsz. esetén a DNY-i sarokpont közelében 276 m-re terjed, mert ott a két hatásterület térben egybeesik.

A vizsgált szántókhoz a legközelebb eső lakóépület távolsága ÉK-i irányban Tiszanagyfalu községben a Széchenyi utcán van 1625 m távolságra, tehát a hatásterületen belül nincs védendő épület.

település	égtáj	hrsz.	művelési ág
parcella		0229/7	
	É	0229/4	szántó, fásított
		0229/6	szántó, fásított
	K	0229/7	fásított
		0229/1	kivett, út
	D	0229/9	szántó, fásított
	NY	0222	kivett, Tisza folyó
aggregátor+			
Tokaj		0226	erdő
parcella		0230/5	
	É	0230/6	fásított
Tiszanagyfalu		0162/21	fásított
		0184/4	szántó , fásított
Tokaj	É és K	0230/4	fásított
	É és K	0230/6	fásított, szántó legelő
	D	0230/2	szántó
	DNY	0290/6	fásított
	NY	0229/1	út
		0229/4	szántó

5. Élővilág, botanika-zoológia

Az ősidőkhöz viszonyítva a táj napjainkra igen jelentős átalakuláson ment keresztül, kultúrtáj lett. Kezdetben az ember a területek művelésbe vonását a saját erejére alapozta, ma az intenzitás szinte a termelés teljes gépesítését jelenti. A vizet is leigázták : a vízfolyásokat töltések közé szorították, az elárasztott és pangó vizű területek nagy részét lecsapolták. Nagyon kevés olyan igazi árvíz járta ártéri területe maradt a Tiszának, amelyik az állat- és a növényvilágában egyaránt a hamisítatlan, 19. századi folyószabályozás előtti időszakot mutatja.

A víz minden esetben meghatározója egy adott helyen kialakult élővilág állapotának és sokszínűségének, a cél a víztestek jó ökológiai állapotának fenntartása.

A vizsgálatba vont szántó parcellák TOKAJ település külterületén fekszenek az élő Tisza folyó- és egy műveleg lefűzött mederszakasz által bezárva, mezőgazdasági művelésű környezetben.

5.1. Védettségi helyzet

- Natura 2000

A beruházás és annak tágabb környezete NATURA 2000-es védettséget élvez.

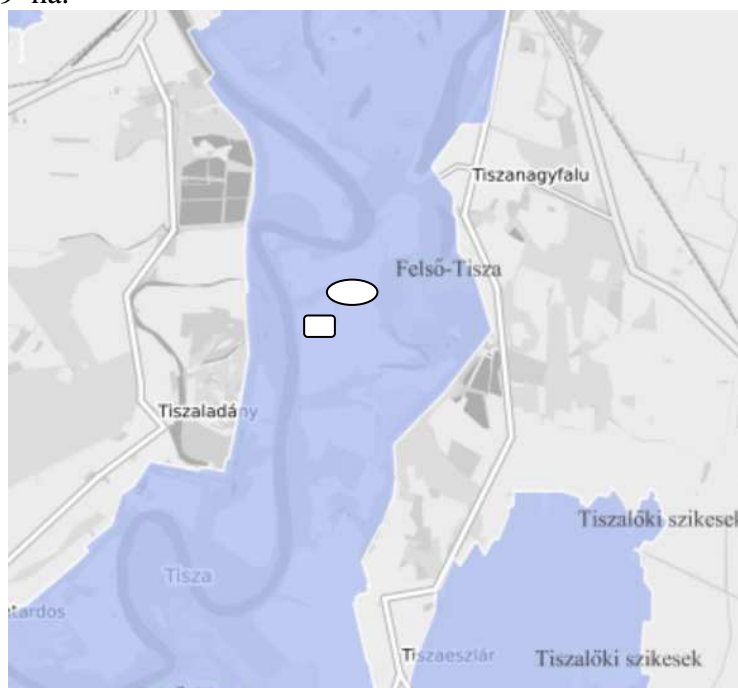
A természetvédelmi célkitűzés : arra kell törekedni, hogy a területet képviselő fokozottan védett és védett fajok jelölő értékei mellett egyéb természetes, közösségi jelentőségű de nem jelölő élőhelyek kiterjedésének, karakterének, egységes táji megjelenésének, természetes biológiai sokféleségének fennmaradása is biztosítható legyen.

Felső-Tisza SCI

Terület azonosítója : HUH 20001

Típusa : Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Területet.

Mérete : 28681.89 ha.



Általános leírás : a Tisza hullámtere. Kiemelt fontosságú cél a fajok/élőhely típusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése.

Élőhelyek

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

3150 - Természetes eutróf tavak

Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel

3270 Iszapos partú folyók

részben *Chenopodion rubri* és részben *Bidention* növényzettel

6440 Folyóvölgyek

Cnidion dubii mocsárrétjei

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

Megoszlás : 3150 1 %, 3270 2 %, 6440 8 %, 91E0 10 %, 91F0 1 %.

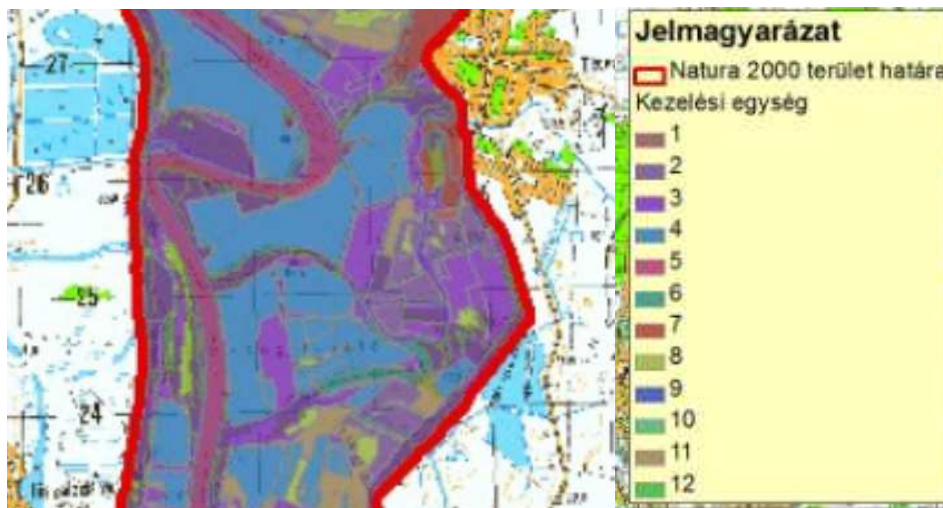
* kiemelt jelentőségű élőhely

Jelölő fajok

- széles tavicsíkbogár (*Graphoderus bilineatus*)
- erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*)
- sávós bödöncsiga (*Theodoxus transversalis*)
- tompa folyamkagyló (*Unio crassus*)
- díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*)
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- sokbordás futrinka (*Carabus hampei*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- bánáti csiga (*Chilostoma banaticum*)
- balin (*Aspius aspius*)
- Petényi-márna (*Barbus meridionalis*)
- vágó csík (*Cobitis taenia*)
- botos kölönte (*Cottus gobio*)
- ingola fajok (*Eudontomyzon* spp.)
- halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)
- homoki küllő (*Gobio kessleri*)
- felpillantó küllő (*Gobio uranoscopus*)
- széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*)
- selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*)
- dunai galóca (*Hucho hucho*)
- szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)
- leánykancér (*Rutilus pi*)
- törpecsík (*Sabanejewia aurata*)
- német bucó (*Zingel streber*)
- magyar bucó (*Zingel zingel*)
- vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- vidra (*Lutra lutra*)

A területre 2014-ben kezelés terv készült, amiben megfogalmazták a specifikus célokat és végrehajtandó intézkedéseket. 12 db kezelési egység került elkülönítésre, az öntözésre kijelölt terület a 9. számú egységbe tartozik.

„A KE-9 egység esetében vizsgálni szükséges, hogy szántón van-e lehetőség az élőhelytípus kiterjedésének növelésére.”



A vizsgált terület >25 éve szántó művelés alatt áll, nincsenek rajta, és közvetlen környezetében sem lelhetők fel a jelölő növényfajok és a fent felsorolt állatok.

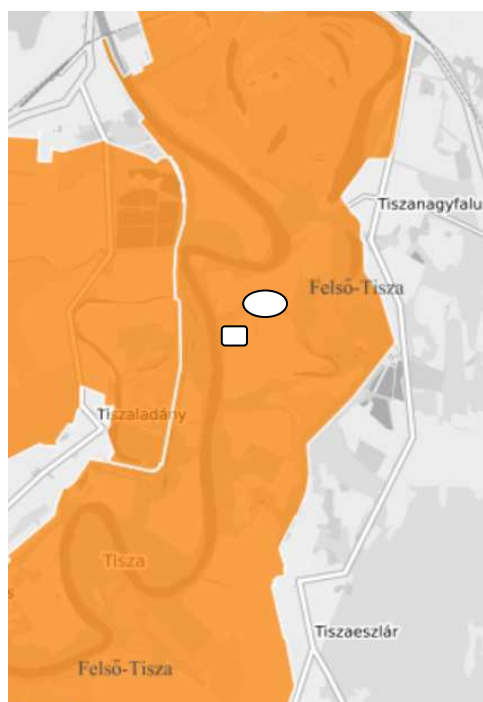
Felső-Tisza SPA

Területazonosítója : HUN 10008

Típusa : Különleges Madárvédelmi Terület - Special Protection Area (SPA)

A madártani jelentőséggel bíró terület nagysága : 14820.46 hektár.

Általános leírás : a Tisza hullámtere. Ártéri mocsárrétek, kaszálók és szántók, nemesnyár ültetvények, puhafás ligeterdők, üdülőterületek jellemzik.

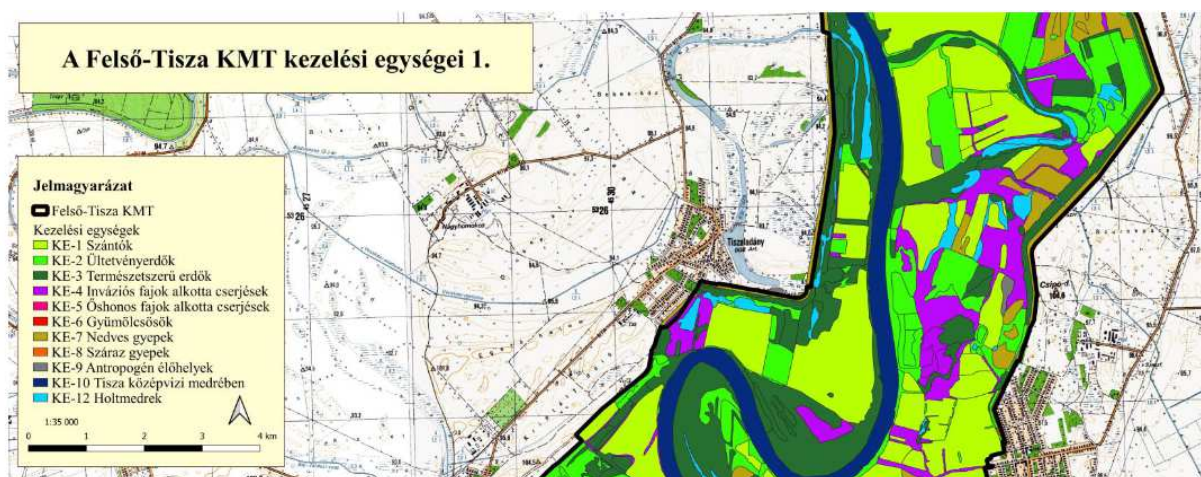


A kijelölés alapjául szolgáló fajok

jégmadár (*Alcedo atthis*) fészkelő állomány,
 cigányréce (*Aythya nyroca*) fészkelő állomány,
 bölömbika (*Botaurus stellaris*) fészkelő állomány,
 fattyúszkő (*Chlydonias hybridus*) fészkelő állomány
 fekete gólya (*Ciconia nigra*) fészkelő állomány,
 haris (*Crex crex*) fészkelő állomány,
 balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*) állandó állomány,
 fekete harkály (*Dryocopus martius*) fészkelő állomány,
 nagykócsag (*Egretta alba*) fészkelő állomány,
 kis kócsag (*Egretta garzetta*) fészkelő állomány,
 örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) fészkelő állomány,
 réti sas (*Heliaeetus albicilla*) fészkelő állomány,
 törpegém (*Ixobrychus minutus*) fészkelő állomány,
 töviszúró gébics (*Lanius collurio*) fészkelő állomány,
 barna kánya (*Milvus migrans*) fészkelő állomány,
 bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) fészkelő állomány,
 darázsölvy (*Pernis apivorus*) fészkelő állomány,
 szürke küllő (*Picus canus*) állandó állomány
 függőcinege (*Remiz pendulinus*) fészkelő állomány,
 partifecske (*Riparia riparia*) fészkelő állomány,
 karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) fészkelő állomány.

A területre 2021-ben kezelés terv készült, amiben megfogalmazták a specifikus célokat és végrehajtandó intézkedéseket, 12 db kezelési egység került elkülönítésre. Az öntözésre kijelölt terület a 1. számú egységbe tartozik, a gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok az alábbiak :

A cél a területek természetvédelmi értékének növelése, helyreállítása, a szántókat, mint mesterséges élőhelyeken előforduló növény- és állatfajok életfeltételeinek javítása, különös tekintettel a vadonélő madárfajokra és apróvadfajokra. A vonatkozó kezelési, gazdálkodási irányelvek : táblaszegélyek kialakítása, vegyszerezés és tápanyagpótlás korlátozása, megfelelő vetésszerkezet, stb. betartásával a természeti állapot javítása, a természetvédelmi szerep növelése. Csökkenjen a jelölő madárfajok élőhelyének vegyszer- és műtrágyaterhelése, javuljon az ökológiai átjárhatóság, növekedjen a táplálékbázis.



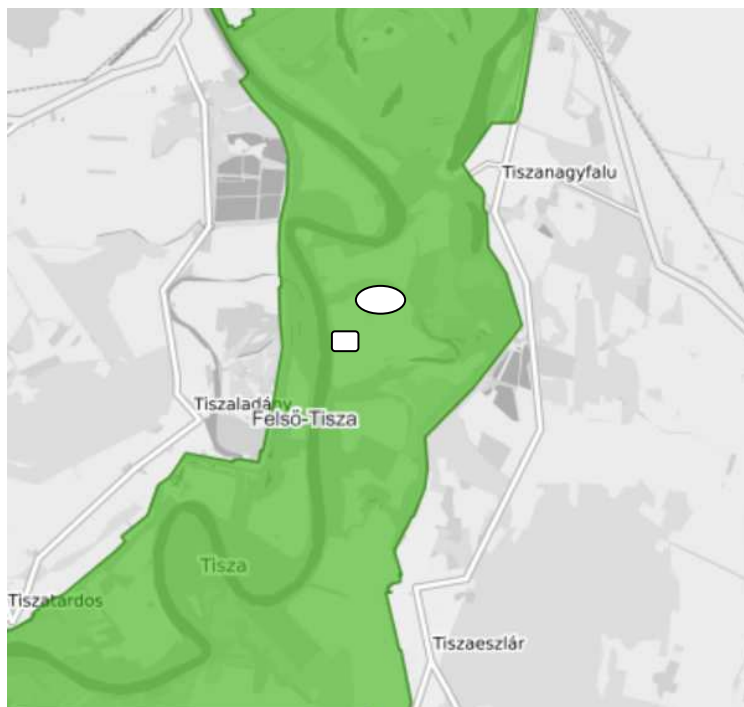
A vizsgált terület >25 éve egynemű szántóként művelés alatt áll, a fenti madárfajok közül egyesek átmenetileg táplálkozási céllal tartózkodnak rajta.

A terület további természetvédelmi célú érintettsége :

- RAMSARI-terület

A kijelölés alapja a terület vízben való gazdagsága, a rendelet a vízi madarak élőhelyének védelmét biztosítja.

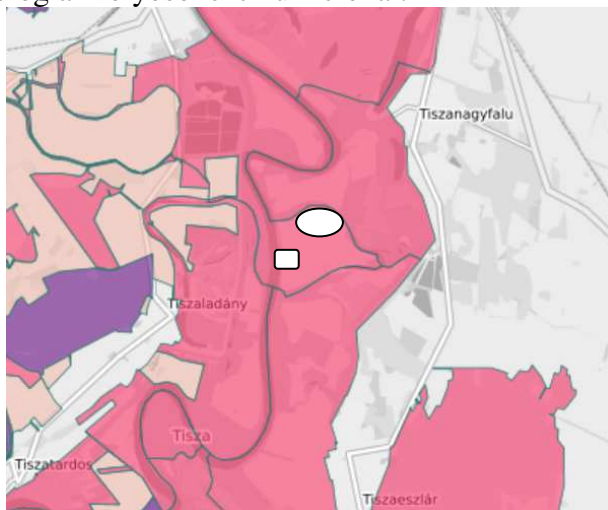
A térképi megjelenítés a szűk térségben az előző Natura védett területekkel megegyező.



- Országos Ökológiai Hálózat

Napjainkra az élőhelyek egymástól elszigetelődtek, és egyedileg nem képesek biztosítani az élővilág fennmaradását, az ökológiai hálózat kapcsolja össze az élőhelyeket.

A vizsgált terület ökológiai folyosóként funkcionál.



5.2. A terület és környezetének növényzete

5.2.1. Helyszínbejárás

A területen többször végeztünk helyszínbejárást, és felvettük a kapcsolatot a területileg illetékes természetvédelmi őrrrel, aki segítségünkre volt a fauna és a flóra megismerésében.

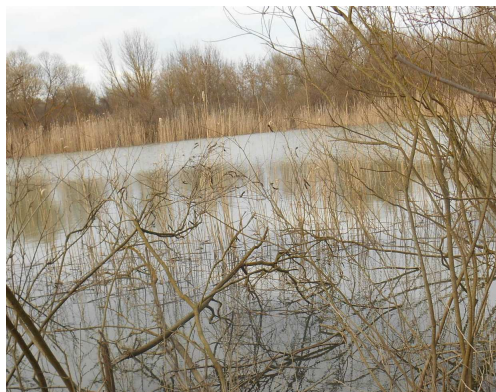
A megközelítés a 3633. számú műútról történt. Földút vezet a Tisza töltéséig, előtte azonban még kereszteztük a Nagy-laposi-csatornát, a meder két partja cserjékkel sűrűn be van nőve. Röviddel azután az árvízvédelmi töltés emelkedik ki a térszintből, koronáját közlekedőútként használják.



A holtágon átvezető híd környezetét a fák beárnyékolják, ami nehezíti az útszakasz felszáradását.



A holtág növényzettel erősen benőtt, kiterjedéséhez viszonyítva arányaiban kevés a nyílt vízfelület.



A vizsgált parcellák mellett futó út kevésbé járt. Gyepnemű növényzettel szinte teljesen fedett, amiben meghatározóak az egyszikű fűfélék, és van köztük néhány pillangós / herefélék /, és szántóföldi gyomnövények is.



A fás-cserjés terület többszintes fásor, tehát fásított vagy erdőszerű. Néhány amerikai kőris fává nőtt, és a csemeték az utánpótlást biztosítják.



A fás részek szélhatásában kora tavasszal színes folt az árvacsalán, és egyéb magas kórós gyomok is felnőnek, pl. gilisztaűző varádics, galajfélék, nagy csalán, bürök, bojtorján, bogáncs, aszat, stb.



A Tisza folyót fasor szegélyezi, és mögötte a távolban kirajzolódik a Tokaji hegy kúpjának körvonala.





A talaj barnássárga színű, vályog fizikai féleségű, genetikai típusa savanyú nyers öntés. A vizsgált területen a 2022. évi vegetációban kukoricát termesztettek. A betakarítás után a szarát lezúzták és tárcsázást követően őszi búzával bevetették. A tavaszi első felvételezés időpontjában a sorok között a szármaradvány még egyértelműen felismerhető volt.



A kora tavaszi felvételezéskor a búzaállomány jelentősen nem gyomosodott.

A szűk környezetben fellelt fajlistája a teljesség igénye nélkül a következő :

Tudományos név	Magyar név
<i>Acer negundo</i>	zöld juhar
<i>Agropyron repens</i>	tarackbúza
<i>Amorpha fruticosa</i>	gyalogakác
<i>Artium lappa</i>	bojtorján
<i>Carduus nutans</i>	bókoló bogáncs
<i>Cirsium sp.</i>	aszat
<i>Conium maculatum</i>	bürök
<i>Erigeron canadensis</i>	betyárkóró
<i>Fraxinus pennsylvanica.</i>	amerikai kőris
<i>Galium sp.</i>	galaj
<i>Lythrum salicaria</i>	régi füzény
<i>Plantago sp.</i>	nagy útifű
<i>Polygonum sp.</i>	kerserűfűfélék
<i>Populus x canescens</i>	szürkenyár
<i>Populus nigra</i>	feketenyár

<i>Potentilla sp.</i>	pimpó
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	akác
<i>Rumex sp.</i>	sóskafélék
<i>Rubus caesius</i>	szeder
<i>Salix alba</i>	fehér fűz
<i>Taraxacum officinale</i>	pongyola pitypang
<i>Trifolium sp.</i>	here
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Veronica sp.</i>	veronika

Az öntözésbe vont szántóparcellák akár több oldalról is közvetlenül fás területrészekkel határosak, de azok nem nyilvántartott erdőtagok.

Az erdők és a fás területek fontos szerepet töltenek be a vízgyűjtők hidrológiájában, mivel befolyásolják a csapadék lefolyását és a beszivárgást. A különböző fafajok víz-háztartásban játszott szerepe eltérő : a kemény lombos fák vízigénye kisebb, mint a lágy lombos fafajoké. A fenyőerdőknek pedig jelentősebb a vízvisszatartó képessége, mert azok télen is megtartják levélzetüket.

5.2.2. Á-NÉR kategóriák

A területen fellelt Á-NÉR kategóriák a következők :

A vizsgált szántó

T1 – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák

Annual intensive arable fields

Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák vagy learatott helyük, rendszeresen szántott területek. T6-tól nem a táblaméret, hanem a művelés különíti el (fokozott műtrágyahasználat, vegyszerezés, gépesítés, az apróparcellás területeken nincsenek köztes mezsgyék és legfeljebb egy-két gyomfaj dominál). Szükség esetén alegységekre bontható :

- T1a – kalászosok (pl. búza, rozs, zab),
- T1b – kapások (pl. kukorica, napraforgó),
- T1c – egyéb egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák.

Természetessége általában 1-es, de a ritka, védendő gyomfajokkal bíró állományokat kettesnek tekintjük.

A területek mellett futó földút

A területek megközelítését segítő földút

OG - Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet

Trampled and ruderal mud vegetation

Erős taposással zavart területek egyszintű, többnyire alacsony, elfekvő növényzete, csupasz földfelszínek gyomvegetációja, valamint ruderalis iszapnövényzete. Létrejöhet állattartó telepek udvarán, itatóhelyek környékén, tartósan vízzel borított vagy degradált, bolygatott felszíneken / belvizes szántók, libalegelők, vaditatók, dagonyázó helyek, földutak, gátkoronák /. Ide tartozik az egyévesek uralta, ruderalis pionír növényzet.

Jellemző fajok : madárkeserűfű (*Polygonum aviculare* agg.), kőperje (*Sclerochloa dura*), egynyári perje (*Poa annua*), angolperje (*Lolium perenne*), nagy útifű (*Plantago major*), heverő tócsahúr (*Peplis portula*), kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*). Természetességi

értéke 1-es vagy ritkábban 2-es. Nem tartoznak ide a törpekákás iszapnövényzettel borított területek.

A holtág közepes É-D-i irányban húzódó bokros-fás sáv

J3 – Folyómenti bokorfüzesek

Riverine willow scrub

Folyók zátonyain, partjain, esetleg fiatal hullámtéri morotvák szegélyein kialakult cserje magasságú élőhelyek, amelyek fás növényei túlnyomórészt keskenylevelű fűz fajok (*Salix* spp.) képezik. Az állomány rögzítendő minimális kiterjedése kb. 50 m², legkisebb szélessége kb. 2-3 m. Az idegenhonos, többnyire inváziós fa- és cserjefajok aránya max. 50 %.

J4 – Fűz-nyár ártéri erdők

Riverine willow-poplar forest

Folyók alacsony árterén kialakult, többnyire jelenleg is rendszeres elöntést kapó higrofil erdők, amelyek lombkoronaszintjét elsősorban fűz- és nyárfajok képezik, gypesszintjük erdei fajokban általában szegény. Az állomány rögzítendő minimális kiterjedése kb. 200 m², legkisebb szélessége kb. 5-10 m. Az idegenhonos fafajok maximális aránya a felső lomb szintben 50% . Természetessége 5-ös.

Telepített erdő

S2 – Nemesnyárasok

Populus × euramericana plantations

Idegenhonos fafajok uralta erdők és faültetvények

Forests and plantations dominated by non-native tree species

Nemes nyár (*Populus × euramericana*) fajtákkal, szabályos hálózatban létesített faültetvények, jellegtelen gypesszinttel. Az idegenhonos fafajok aránya 75% feletti.

Természetessége általában 1-es vagy ritkán, a többnyire elöntést kapó területek „idős” nagyméretű fákból álló, régi fajták állományai esetében 2-es.

A Tisza folyó

U8 - Folyóvizek

Water streams

Állandó, egyirányú mozgással rendelkező természetes és mesterséges felszíni vizek (folyók, patakok, csatornák). Nem tartoznak ide a vízi és vízparti közösségekkel benőtt területek és a meder természetes ruderalis növényzete. Természetessége 1-5 között változhat.

A Szöglegelői holtmeder

U9b – Állóvizek, holtágak

Standing waters

Állandó egyirányú mozgással nem vagy csak jelentéktelen mértékben rendelkező természetes felszíni víztestek. A partszegélyek és a víztest hínaras növényzete nem a kategória része. Természetesség 1-5 közötti.

J3 – Folyómenti bokorfüzesek

Riverine willow scrub

Folyók zátonyain, partjain, esetleg fiatal hullámtéri morotvák szegélyein kialakult cserje magasságú élőhelyek, amelyek fás növényei túlnyomórészt keskenylevelű fűz fajok (

Salix spp.) képezik. Az állomány rögzítendő minimális kiterjedése kb. 50 m², legkisebb szélessége kb. 2-3 m. Az idegenhonos, többnyire inváziós fa- és cserjefajok aránya max. 50 %.

5.2.3. Á-NÉR térkép

A terület Á-NÉR térképe megegyezik a HUNH 20008 Felső-Tisza SPA Különleges Madárvédelmi Terület kezelési egységeit bemutató térkép térségre vonatkozó részletével, ezért azt mellékeljük.



Jelmagyarázat :

- U8 - sötétkék - Tisza folyó,
- U9b - világoskék - Szöglegelői holtág,
- T1 - neon-zöld - szántó,
- S2 - világoszöld - ültetett nemesnyáras,
- J4 - sötétzöld - fűz-nyár ártéri erdők,.
- J3 - lila - folyómenti bokorfüzesek.

5.2.3. Hatásterület

Az adott területen a szorosan értelmezett hatásterület a művelt termőterület ingatlan-nyilvántartásba is bevezetett kiterjedésében van. A területet művelő erőgépek által keltett zajszennyezés azonban 71 m-es sávban túllép azon, és annál is szélesebb a porszennyezés a számítások szerint, a parcellák határvonalától 81 m, illetve a DNY-i szakon kicsúcsosodik az aggregátor által keltett zaj 276 m-es határvonaláig. Az élővilágvédelmi hatásterületet is ez utóbbi szerint határoztuk meg .



5.3. Zoológia

A helyszínbejárások alkalmával a holtágban az alkalmi madárdalos pihentető csend volt a meghatározó, és alkalmanként a szélzúgás adta az alaphangot. Gyalogszerrel bejárva a területet nem keltettünk zajt, de így is kevés állattal találkoztunk, egyesek jelenlétére azonban közvetett bizonyítékokat találtunk :

- a madarak hangjuk, lábnyomuk, illetve az elhullajtott toll alapján azonosíthatók,
- a patásokra pedig a lábnyom, illetve az vaddisznóra a túrás utalt.



Feltételezhető, hogy a szántóként művelt területet táplálkozási céllal sok állat felkeresi, és a szomszédságban lévő fás területek egyeseknek fészkelési-szaporodási lehetőséget is biztosít. A Tisza folyó, mint állandó víztér közelsége növeli ennek valószínűségét. A táblázatban jelzésre kerül a fajok védettségi státusza, az egyedek eszmei értéke és a területen választott élettéri minőség.

- gerinctelenek

A hatásterületen értékes rovarfajok veszélyeztetett populációja nem ismert. A mezőgazdasági művelt területen alkalmilag néhány gyakori faj előfordul, de inkább a gyepek területeket és a szomszédos fás-cserjés sávokat látogatják.

magyar név	tudományos név	védelem		szaporodás
		fokozat	érték	
éti csiga	<i>Helix pomatia</i>	védett	2000	-
rózsabogár	<i>Cetonia aurata</i>	-	-	-
nappali pávaszem	<i>Inachis io</i>	védett	5000	-
imádkozó sáska	<i>Mantis religiosa</i>	védett	5000	-
Atalanta lepke	<i>Vanessa atalanta</i>	védett	5000	-
közönséges nünüke	<i>Meloe proscarabaeus</i>	-	-	-

- kételtűek

magyar név	tudományos név	védelem		szaporodás
		fokozat	érték	
erdei béka	<i>Rana rana</i>	védett	2000	-

- hüllők

magyar név	tudományos név	védelem		szaporodás
		fokozat	érték	
vízisikló	<i>Natrix natrix</i>	védett	25000	-
fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	védett	25000	-

- madarak

A terület viszonylagos zavartalansága és a víz közelsége számtalan madárfajt ide csábít.

magyar név	tudományos név	védelem	
		fokozat	érték
Nádirigó	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	védett	25000
Szürke gém	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	védett	50000
Vörösgém	<i>Ardea purpurea</i>	fokozottan	250000
Bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>	fokozottan	100000
Nagykócsag	<i>Egretta alba</i>	védett	100000
Fehér gólya	<i>(Ciconia ciconia)</i>	fokozottan	100000
Nyári lúd	<i>Anser anser</i>	-	-
Tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-
Cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	fokozottan	500000
Bőjtű réce	<i>Anas querquedula</i>	fokozottan	100000

Szárcsa	<i>Fulica atra</i>	-	-
Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	védett	50000
Karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	védett	50000
fácán	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-
Vízityúk	<i>Gallinula chloropus</i>	védett	25000
Erdei szalonka	<i>Scolopax rusticola</i>	-	-
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	-	-
Balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
Vadgerle	<i>Streptopelia turtur</i>	védett	50000
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	védett	25000
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	védett	50000
Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>	védett	50000
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	védett	50000
Molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>	védett	50000
Sárga billegető	<i>Motacilla flava</i>	védett	25000
Barázdabillegető	<i>Motacilla alba</i>	védett	25000
Feketerigó	<i>Turdus merula</i>	védett	25000
Rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	fokozottan	1000000
Egerészölyv	<i>(Buteo buteo)</i>	védett	25000
Mezei pacsirta	<i>Alauda arvensis</i>	védett	25000
Barát poszáta	<i>(Sylvia atricapilla)</i>	védett	25000
Tövisszűrő gébics	<i>(Lanius collurio)</i>	védett	25000
Kék cinege	<i>(Cyanistes caeruleus)</i>	védett	25000
Szén cinege	<i>Parus major</i>	védett	25000
Őszapó	<i>Aegithalos caudatus</i>	védett	25000
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	védett	25000
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
Vörös begy	<i>Erithacus rubecula</i>	védett	25000
Vetési varjú	<i>Corvus frugilegus</i>	védett	10000
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	védett	25000
házi veréb	<i>Passer domesticus</i>	védett	25000
Zöldike	<i>Chloris chloris</i>	védett	25000
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	védett	25000

Rétisas, *Haliaeetus albicilla*
alfaj *Haliaeetus albicilla albicilla*

A területen előforduló madarak között kiemelt figyelmet kíván a fokozott védelem alatt álló rétisas, mint csúcsragadozó. A kifejlett madár nagyméretű, testhossza közel 1 m, a szárnyak fesztávolsága 2 m-t körüli, súlya 5 kg fölötti, és a párok közül a hím kisebb. Szemük kénsárga, élénk. A tollak színe utal a madár életkorára : míg fiatalok sötétbarnák, a farok és a csőr is sötét, idősödve megfakultak, majd a csőr sárga lett, a farok pedig fehér. Az életmódja ragadozó, fő táplálékai a halak, és szívesen vadászik hüllőkre, madarakra, emlősökre, stb. Élőhelyként fajtársaihoz hasonlóan vizes területet választott, de egyébként máshol is megélne. Itt a holtágban előnyben részesítette a magas fákat, a fészket gallyakból építette a Tiszanagyfalu 0162/2 hrsz. parcellán. Az évi újjáépítéssel a fészkeknek folyamatosan nő a súlya. A vizsgált területen élő rétisas-

pár az 1-3 tojásból álló fészakalj költését februárban elején kezdi : a kotlás 40 nap, és a fészekhagyás további 80 nap.

A korábbiakban a rétisas különösen Európában a kipusztulás szélére sodródott, az 1970-es évektől a szigorú védelemnek köszönhetően a számuk emelkedik. Hazánkban az állomány 100-150 fészkelő pár.

A főbb veszélyeztető tényezők : a vadászat, az illegális befogás és mérgezés, az élettér szűkülése, valamint a szigeteletlen elektromos légvezetékek.

A tervezett öntözőterület 0230/5 hrsz. parcellája fölött É-ról kb. középtájon 105 m-re / Tiszanagyfalu 0162/2 hrsz. / fészkel egy rétisas pár. A védelem érdekében az alábbiakat tartjuk szükségesnek betartani :

- a fészek 100 m-es sugarú körében erdőgazdasági tevékenység / pl. fakitermelés / nem végezhető.
- a fészek 200 m-es sugarú körében a szaporodási időszakban március 1.-augusztus 15. között erdőgazdasági tevékenység / pl. fakitermelés / nem végezhető.

- emlősök

A szántón és közvetlen környezetben általánosan előfordulók

magyar név	tudományos név	védelem		szaporodás
		fokozat	érték	
eurázsiai hód	<i>Castor fiber</i>	védett	50000	-
vadmacska	<i>Felis silvestris</i>	fokozottan	250000	-
nyuszt	<i>Martes martes</i>	védett	50000	-
mezei nyúl	<i>Lepus europeus</i>	-	-	+
keleti sün	<i>Erinaceus concolor</i>	védett	10000	+
vakond	<i>Talpa europaea</i>	védett	25000	+
vörös róka	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-
vaddisznó	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-
őz	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	+
európai borz	<i>Meles meles</i>	-	-	-/+
gímszarvas	<i>Cervus elaphus</i>	-	-	-

5.4. Következtetések

A tervezett öntözésképzés szempontjából a természeti értékek jelentik a legfontosabb érzékenységi tényezőt, bár a beavatkozás természetes élőhelyet közvetlenül nem érint. A vízpótlás várható kedvező hatása miatt hosszabb távon a természetes élővilág a jelenleginél jobb életfeltételek közé kerül : az öntözővíz kompenzálja a természetes csapadékhiányt. A területen stabil képzés nem történik, a talajba vezeték nem fektetnek. A művelt területen vetett kultúrnövény elviseli a többlettáplálást, a helyhez nem kötött, tehát mozgásképes populációknál sérüléssel sem kell számolni.

A képzésen túl zavaró hatást jelent az öntözési időpontokban a munkavégző gépek és személyek megjelenése, illetve az azokkal együtt járó levegőszennyezés és zajhatás, bár az egyéb agrotechnikai tevékenységhez viszonyítva <5 %-os többletet jelent. A bolygatás tehát helyileg csak a művelt területre szorítkozik, és mértéke nem számottevő.

Összegzőként megállapítható, hogy az öntözés a vizsgált szántón és a környező Natura 2000 területeken nem okoz olyan változást / faj- és egyedszám csökkenés, stb. / az ismert védett fajok populációiban. A beruházás jelölő fajok élőhelyeit közvetlenül nem érinti. Mindezek miatt a területen nem szükséges a NATURA 2000 hatásbecslés elkészítése.

A védelem stabilitása érdekében az alábbiakat be kell tartani :

- a. az öntözés tervezett időpontját 5 nappal megelőzően be kell jelenteni az Aggteleki Nemzeti Parknak Igazgatóságának / 3758 Jósvafő Tengerszem oldal 1, e-mail : info.anp@tonline.hu /. Az adott előírásokat maradéktalanul be kell tartani.
- b. fakivágás, növényzetirtás csak fészkelési időszakon kívül / augusztus 1.-március 1. / végezhető.
- c. vízkivételi ponton mederkotrás csak a hullók és kételtűek szaporodási és vermelési időszakán túl / augusztus 1 – október 1. / végezhető.
- d. a növényzet irtása csak a természetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.
- f. a terület megközelítése csak a kijelölt közlekedőúton történjen.
- h. munkavégzés naponta a napkeltétől napnyugtáig terjedő időszakra korlátozódjon.

6. Táj és épített környezet

A település általános szóhasználattal az a hely, ahol emberek tartósan megtelepednek, élnek és dolgoznak. Nevezhetők falunak, városnak vagy más, huzamos emberi megtelepedést jelentő közösségi formációnak. Az épített környezet tudatos építési munkával jött létre az egyéni és a közösségi lét feltételeinek megteremtésére. Épített környezet az épület, az építmény, építmény-együttesek a hozzájuk tartozó külterületekkel együtt / út, tér, stb. /, tehát a település. Tartós nemzeti vagyon. Törvény rögzíti, hogy mindennemű károsítást meg kell előzni, az előidéző okokat megszüntetve, és a helyreállításról valamint a rendszeres karbantartásról is gondoskodni szükséges.



A TOKAJ város közigazgatási területe É-D-i irányban erősen megnyúlt, határvonala hosszú, amely mentén 7 településsel közvetlenül szomszédos, É-ről Bodrogkeresztúr, K-ről Tímár és Rakamaz, D-ről Tiszanagyfalu és Tiszaeszlár, NY-ről Tiszaladány és Tarcfal.

TOKAJ város meghatározó számszaki paraméterei az alábbiak :

helység	megye	KSH kód	terület ha	lakosság fő	népsűrűség fő/km ²
TOKAJ	5	1830	2820	5155	183

A TOKAJ 0229/7 és 0230/5 hrsz. parcellákból álló öntözőtelep két egységből áll és a külterületen közvetlenül a Tisza folyó medre mellett fekszik. A lakóterülettől való távolság 3590 méter. Sem lakó-, sem gazdasági épület, mint kritikus védendő felület nincs meghatározó távolságon belül. Tipikus mezőgazdasági környezet, a területen továbbra növénytermesztést kívánnak végezni, az intenzitás növelése miatt rendezik be öntözésre.



A öntözésre tervezett térségben több tájkarakter fellelhető, így szántó, fásított, gyepek és vizes parcellák is. A vizuális értékelés : mozgalmas és érzékeny. Az élővilág számára ez kedvező, mert növeli a táj ökológiai potenciálját.

7. Hulladékgazdálkodás

Az ember termelő és fogyasztó tevékenysége folyamán mindig keletkezik hulladék, amit az adott műszaki, gazdasági és társadalmi feltételek mellett tulajdonosa sem felhasználni, sem értékesíteni nem tud, illetve nem kíván. A nem megfelelően kezelt, ártalmatlanításra nem került hulladék veszélyezteti a környezet elemeinek tisztaságát, pl. szennyezi a talajt, a talajvizet, a vízfolyásokat, a levegőt, stb. Hatása tájromboló, és települési, egészségügyi és esztétikai szempontból is kedvezőtlen. A nem hasznosított hulladékok elhelyezése értékes földterületeket foglal el, ezért a környezethasználóknak kötelessége hulladékának kezeléséről, ártalmatlanításáról, vagy hasznosításáról gondoskodni. A területen az üzemeltető törekszik a veszélyhelyzetek elkerülése érdekében a munkafolyamatokban képződő hulladékok minimalizálására.

7.1. Termelési hulladékképződés

7.1.1. Melléktermékek

A szántóföldi növénytermesztés nem hulladéktermelő tevékenység, a képződésre a területen sem kell számítani. A főtermék mellett hasznosítható melléktermék / pl. szármaradvány / képződik.

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 8. § alapján valamely anyagot vagy tárgyat, amely olyan előállítási folyamat során képződik, amelynek elsődleges célja nem az ilyen anyag vagy tárgy előállítása, a következő feltételek együttes teljesülése esetén nem hulladéknak, hanem mellékterméknek lehet tekinteni :

- további felhasználása biztosított,
- előállítását követően a szokásos ipari gyakorlattól eltérő feldolgozás nélkül közvetlenül felhasználható,
- az előállítási folyamat szerves részeként állítják elő,
- a környezetet és az emberi egészséget hátrányosan nem érinti,
- további használata jogszerű, tehát meghatározott módon történő felhasználása tekintetében az anyag vagy tárgy megfelel a termékre, a környezet- és egészségvédelemre vonatkozó összes jogszabályi előírásnak.

7.1.2. Növényvédő szerek

A növényi betegségek, károsítók jelentős a gazdasági növényekben termésveszteséget okoznak. A peszticidek / = növényvédő-szerek / olyan anyagok, amelyek alkalmazásának a célja a növények, termények védelme, és a kártevő élőlények távoltartása, termékletlenné tétele és elpusztítása. A gondatlanul kezelt kifolyt, elszóródott nagy koncentrációjú szer szennyezheti a talajt és a talajvizet.

A növényvédő szereket az öko-termesztésben sem lehet nélkülözni, az intenzív kultúrák fenn sem tarthatók. A vizsgált területen az eddigi tapasztalatok szerint évente max. 3 alkalommal szükséges permetezést végezni. Az alkalmazott kijuttatási technológiája víztakarékos. Az évente kikerülő kis hatóanyag mennyiség miatt a talajban növényvédő-szer maradék felhalmozódása nem várható.

A növényvédő-szeres göngyöleget a vásárlás helyére visszaszállítják, a forgalmazónak visszavételi kötelezettsége van.

7.1.3. Veszélyes anyagok

A szántón a növényvédő szereken kívül egyéb veszélyes anyag közvetlen felhasználására nincs szükség, így azok a területet nem érintik.

Veszélyes hulladék csak havaria esetén keletkezhet, főként az erőgép meghibásodásából ásványolaj jellegű anyag általi szennyezéssel, amivel szennyeződhetne a talaj, a talajvíz és akár az élővíz is.

A Megbízó saját erő- és munkagépekkel rendelkezik, azok karbantartását rendszeresen elvégzi :

- a kisjavításokat saját telephelyén,
- a nagyjavításokat azonban külső megbízottól rendeli.

7.2 . Kommunális hulladék

A területen a munkafolyamatok gépesítettek, kézimunkára gyakorlatilag nincs szükség, ezért a kommunális hulladék képződésével nem kell számolni.

8. A tevékenység éghajlatváltozási összefüggései

Az éghajlat vagy klíma valamely hely vagy földrajzi táj hosszú távra jellemző időjárási viszonyainak összessége, és az adott helyen az időjárási elemek spontán ismétlődése. A

Föld éghajlati öveinek kialakulása természeti törvényeken alapul, közvetlenül hatnak rá a kozmikus-, a természetföldrajzi- és a dinamikus tényezők, de a bioszféra részeként az emberi tevékenység is jelentősen befolyásolja.

A légkör sokrétű befolyással bír a mezőgazdaságra. A növények számára a meteorológiai tényezők közül a sugárzás, a hőmérséklet és a víz az alapvető fontosságú. A nedvességi viszonyok a termikus elemekhez képest nagyobb változékonyságot mutatnak, a szerepük jelentős a termésingadozások kiküszöbölésében.

A víz három halmazállapotban van jelen a légkörben : légnemű vízgőz formájában, folyadékállapotban esőcsepp, és szilárd halmazállapotban lévő a magas felhők jégszemái és jégtűi. Köd képződésekor a levegő olyan mértékig telített vízgőzzel, hogy nem tudja megtartani a felesleges nedvességet, ezért kicsapódik. A különböző halmazállapotok között lezajló változásokhoz energiaváltozás társul. A párolgáshoz energia, hő szükséges, amit környezetből vonnak el. A légnedvesség változása a növényi szervezetek folyadék- és hőháztartását is befolyásolja. Nemzetközileg elfogadott, hogy 30-50 éves időszak tekinthető éghajlati alapskálának. Általános tapasztalat, hogy Magyarországon az év során átlagosan január első hetei a leghidegebbek, de egy adott évben bármely téli hónap lehet az. A januári középhőmérséklet és a téli középhőmérséklet évről évre változékonyságon alakul. A nyár időjárása kiegyenlítettebb, a hőmérséklet változékonysága évről évre általában kisebb, mint a téli hónapoké. Az év legmelegebb időszaka a július vége-augusztus eleje. A léghőmérséklet gyakorlati szempontból fontos jellemzői a maximum és minimum-hőmérsékletek. Magyarországon a napi hőingás évi változása igen jellegzetes, a legkisebb / 4-6°C / a legrövidebb nappalú és legborultabb decemberben észlelhető, míg a hosszú nappalú és csekélyebb felhőzetű nyári hónapokban a minimális ingásnak több mint a kétszerese / 11-13 °C / mérhető. Magyarországon az évi átlagos csapadékmennyiség 500-750 mm, a tájak között jelentős eltérések vannak. Az éves csapadékösszeg területi eloszlásában kettős hatás tükröződik, egyrészt a domborzat, másrészt pedig a Földközi tenger hatása érvényesül, de befolyásoló tényező az Atlanti óceán is. 100 m-es magasságnövekedés kb. 35 mm-nyi évi csapadékhözam növekedést eredményez, a tengerektől való növekvő távolság pedig a csapadékösszeg csökkenésében mutatkozik meg. A legcsapadékosabb az ország délnyugati része, valamint a magasabban fekvő területek, ahol néhány kis foltban a jellemző.

A klímaváltozás az éghajlat helyi vagy globális szintű tartós és jelentős mértékű megváltozása, és a változás kiterjed a hőmérsékletre, a csapadékra és a széljárásra.

A nemzeti Éghajlat Változási Stratégia I.1.2 pontjának megállapítása a jövőre vonatkozóan, hogy jelentősen változik majd a csapadék eloszlása. A téli időszakra 15-20 % növekedést, míg a nyári időszakra 10-30 % csökkenést prognosztizálnak. A téli félévben a fagyott talaj miatt egyébként is nagy a lefolyás, és további lefolyással kell számolni, miközben a csapadék elvész a növényzet számára. A gyakorlati életben a klímaváltozás az éghajlat napjainkban végbemenő változásaira utal. A globális felmelegedés a Föld átlaghőmérsékletének emelkedését jelenti : emelkedik a felszíni vizek és a troposzféra hőmérséklete. Az utóbbi évtizedekben a folyamat gyorsabb volt, mint a megelőző néhány évszázadban, és ez várhatóan tovább folytatódik. Az IPCC szaktestülete szerint a fő okozók a 19. század közepe óta a légkörbe juttatott üvegházhatású gázok, mert megnövelik a troposzféra hőmérsékletét. A szakemberek véleménye megoszlik, hogy a felmelegedést milyen mértékben idézik elő természeti hatások, illetve az emberi tevékenység.

A hőmérséklet globális növekedése környezeti változásokhoz, a tengerszint emelkedéséhez, a csapadék mennyiségének és térbeli eloszlásának megváltozásához vezet. Nőtt a kánikulai napok száma, számítani kell egyes természetes vizek kiszáradására és a gleccserek olvadására. Az árvizek, hurrikánok és tájfunok gyakoribbakká és pusztítóbbakká válnak, miközben a fagy és általában a hideg okozta károk jelentősen csökkennek. Megnöhet egyes állat- és növényfajok kipusztulásának a sebessége, másoké megállhat, és új ökológiai fülkék is kialakulnak és benépesednek. Felgyorsul az invazív fajok elterjedése, számos élőhely ökológiai egyensúlya felborulhat. Egyes betegségek könnyebben terjedhetnek, és mutáns változatok is megjelenhetnek. A változások a Föld egyes részein különbözőek. A lassítás hatékony eszköze számos tényező lehet, így az erdőtelepítés, a fosszilis energia / szén, kőolaj, földgáz / megújuló energiával történő helyettesítése, az energiahatékonyság növelése, a mezőgazdaságban a műtrágyahasználat kiváltása, a tömegközlekedés előtérbe helyezése, a lokalizáció / helyben megtermelt áruk helyben történő értékesítése /, stb. Az IPCC éghajlatmodellek szerint a Föld felszíni hőmérséklete 2100-ig feltehetően 1.1-6.4 °C-kal nőni fog. A jövőbeli változások előreláthatóan világszerte növelik a klímaváltozással szembeni sérülékenységet, kitettséget és az éghajlati katasztrófákból származó veszteségeket.

A napjainkra érzékelhető éghajlatváltozás miatt minden megvalósításra tervezett projekt esetén az alábbi kérdésekre kell választ keresni :

- Milyen mértékben sérülékeny a projekt az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges eseményekkel szemben?
- Hogyan tud a projekt hozzájárulni az üvegházhatású és a savasodást kiváltó gázok kibocsátásának csökkentéséhez?
- Támogatja-e az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást?

Ellenőrző lista az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítására

1. Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	igen/nem
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (ld. 4. rész)	igen/nem
3. A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhoz, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	igen/nem

4. A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezektől függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/nem
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	igen/nem
6. A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnék-e más <i>közbenső termékektől</i> vagy <i>szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	igen/nem
7. A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	igen/nem
8. A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	igen/nem
9. A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	igen/nem

Az aszály, mint klímátényező elleni védekezés lehetséges módja az öntözés.

9. A tevékenység megszüntetése

9.1. Felhagyás

A vizsgált terület >100 éve szántóföldi művelés alatt áll és semmi nem indokolja, hogy a későbbiekben felhagyják. A művelés megszüntetését követően a terület előbb nitrogénigényesek növényekkel felgyomosodik, majd megindul a cserjékkel-fákkal való betelepülés. A szaporító képleteket a táblaszálon fellelhető növények biztosítják. Bár a kezdetekben rossz a tájképi érték, szennyezőanyag azonban nem terheli a környezetet.

9.2. Havarria, különleges események

A havaria átmeneti üzemzavar, aminél valamely működő rendszer meghibásodása teljes vagy részleges működésképtelenséget eredményez. Bekövetkezhet akár természeti csapás vagy ember mulasztás következtében, és az így fellépő hatások és azok kezelése megegyezik a felhagyás első fázisával.

Ilyen esemény volt pl. az idei 2022. évi vegetációban bekövetkezett aszály.

A szántón csak az adott időszakban termesztett, többnyire egyéves kultúrák sérültek, az állókultúrák a hosszabb élettartam miatt sérülékenyebbek.

10. Országhatáron túli hatások

TOKAJ község külországgal / Ukrajna / határos megyében fekszik, a szántó azonban azt közvetlenül nem érinti, a legközelebbi határpont >100 km.

A szántón tervezett öntözés üzembe állításával a nagy távolság okán határon áterjedő környezeti hatások bekövetkezésének nincs lehetősége.

11. Összefoglalás és javaslatok

11.1. Összefoglalás

KOVÁCS JÓZSEF PÉTER regisztrált gazdálkodó szántóföldi növénytermesztést folytat. A TOKAJ 0229/5 és a 0230/7 hrsz. szántó parcellák alkotta táblában 32.0151 ha kiterjedésben beruházást kíván eszközölni: víztakarékos rendszerű öntözést kiépíteni.

A vízforrás a Tisza folyó lesz.

A terület természetvédelmi korlátokkal érintett, része a Natura 2000 hálózatoknak, ezért a tevékenység a 314/2005. / XII. 25. / Kormányrendelet alapján az illetékes környezetvédelmi Hatóság döntésétől függetlenül elővizsgálat köteles.

A gazdálkodó a szakanyag összeállítására kérte fel Cégünket.

Minden környezeti elemre vonatkozóan vizsgálatba vontuk a területet, és ezek alapján az alábbi megállapítások tehetők:

A beruházás kiépítése során talajbolygatást nem végeznek, mert:

- a folyóparton stabil szivattyúállás nem lesz, hordozható kivitelűt választanak,
- a víz területen belüli szétosztásához gyorscsatlakozású vezetékkel használnak.

A terület művelése során az erő- és munkagépek levegőt terhelő kibocsátásai felületi jellegűek és a felszínhez közeli a terjedés és a hígulás is. A talaj száraz-igen száraz állapotban való megművelése során / szántás vagy tárcsázás / fellépő kiporzás max. 81 m-rel lépi túl a tábla határvonalát. Az öntözés kedvezően alakítja a kultúrállomány mikroklímáját, javul a terület vízháztartási egyenlege. A vízvédelmi hatásterület max. a terület határvonalig terjed, illetve azon belüli. A vízkivételt segítő aggregátor pontszerű zajforrás, a -terhelés 276 m-es sugarú körben lehaárolható.

A természetvédelmi szakértő megállapítása szerint az öntözés a vizsgált Natura 2000 területen nem okoz kedvezőtlen változást, a mikroklíma szempontjából javító hatású. Az öntözés hatására nem történik csökkenés az ismert védett fajok populációiban, jelölő fajok élőhelyeit közvetlenül nem érintik.

A szántóföldi növénytermesztés nem hulladéktermelő tevékenység, a képződésre nem kell számítani. A melléktermékek tovább hasznosíthatók / pl. kukoricaszár takarmányozásra, gabonaszalma trágyaszerként, stb. /.

A tervezett öntözési tevékenység tehát nem lesz kedvezőtlen hatással a környezetre, ezért a hatások mérséklésére nincs szükség.

A területen folytatott mezőgazdasági tevékenység megszüntetése a közeljövőben sem műszaki, sem gazdasági okokból nem feltételezhető.

11.2. Javaslat

A monitoring a környezet megváltozásának nyomon követése rendszeres megfigyelő- és mérőhálózat alkalmazásával. Feltétel az alapállapotú „érintetlen” helyzet ismerete, amihez a későbbi változások viszonyíthatók.

Környezetvédelmi szempontból a vizsgált szántó pontforrás. Az outputok veszélyessége alapján a kis méretkategóriába sorolható, a potenciális szennyező képesség minden környezeti elem vonatkozásában kicsi. A későbbiekben az üzemszerű öntözés ezen nem változtat, és emiatt nem tartjuk szükségesnek a területen monitoringrendszert működtetni.

Nyíregyháza-Sóstóhegy 2023. április 14.



Nyiri Sándor
környezetvédelmi szakértő



Leviczkyné Dobi Mária
talajtani és környezetvédelmi szakértő

Irodalom :

Á-NÉR 2011 - Á-NÉR KÖNYV ONLINE (élőhelyek, térképek és leírások),
Dövényi Zoltán : Magyarország kistájainak katasztere, 2010. Budapest, MTA
Földrajztudományi Kutatóintézet,

Molnár Csaba-Molnár Zsolt-Varga Anna : Válogatás az első 13 MÉTA-túrafüzetből,
2010. Vácrátót, MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet

Hortobágyi Nemzetpark Igazgatósága :

- A Felső-Tisza (HUHN10008) különleges madárvédelmi terület fenntartási terve,
2021. Debrecen,

A Felső-Tisza (HUHN 2008) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási
terve, 2014. Debrecen



Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (42) 504-268 Fax: (42) 504-268
Cím: Nyíregyháza 4400 Kálvin tér 14. I. emelet
Honlap: mmk.hu/megyei-kamarak/szabolcs

Ügyszám: 12/2/15/2014
Ügyintéző neve: Váradi Tamás

Kelt: 2014. március 20.
i.k.t. sz. 58-4/2014

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Leviczkyné Dobi Mária**
Lakcím: **4481 Nyíregyháza Aranykalász sor 4.**
Végzettségek:
okl. agrármérnök Oklevél szám: **58/1977** Oklevél kelte: **1977/06/22**
Kamarai nyilvántartási szám: **15-0684**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.



Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

p.h.

Kapják:
1. Leviczkykyné Dobi Mária
2. Irattár



Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (42) 504-268 Fax: (42) 504-268
Cím: Nyíregyháza 4400 Kálvin tér 14. I. emelet
Honlap: mmk.hu/megyei-kamarak/szabolcs

Ügyszám: 11/2/15/2014
Ügyintéző neve: Váradi Tamás

Kelt: 2014. március 20.
i.k.e. 58-5/2014

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Leviczkyné Dobi Mária**
Lakcím: **4481 Nyíregyháza Aranykalász sor 4.**
Végzettségek:
okl. agrármérnök Oklevél szám: 58/1977 Oklevél kelte: 1977/06/22
Kamarai nyilvántartási szám: **15-0684**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő

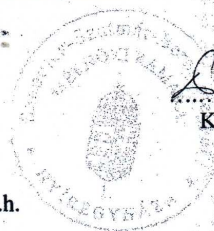
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészeti szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

p.h.

Kapják:
1. Leviczkyne Dobi Mária
2. Irattár



Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár



Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (42) 504-268 Fax: (42) 504-268
Cím: Nyíregyháza 4400 Kálvin tér 14. I. emelet
Honlap: mmk.hu/megyei-kamarak/szabolcs

Ügyszám: 13/2/15/2014

Ügyintéző neve: Váradi Tamás

Kelt: 2014. március 20.

148. sz. 58-7/2014.

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Leviczkyné Dobi Mária**

Lakcím: **4481 Nyíregyháza Aranykalász sor 4.**

Végzettségek:

okl. agrármérnök Oklevél szám: 58/1977 Oklevél kelte: 1977/06/22

Kamarai nyilvántartási szám: 15-0684

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4.

Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építésszek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.



Kondorné Dr. Kán Elvira
Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

p.h.

Kapják:

1. Leviczky Dobi Mária
2. Irattár



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

MMK ikt. sz.: 48/2023

TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

Leviczkyné Dobi Mária
okl. agrármérnök

kamarai nyilvántartási száma: 15-0684
lakcíme: 4481 Nyíregyháza, Aranykalász sor 4.
születési helye, ideje:
anyja neve:
oklevelének kiállítója: Agrártudományi Egyetem

aki a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

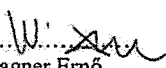
tanúsítvánnyal rendelkezik.

A tanúsítvány érvényessége 2028.02.28. napon jár le.


A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2023. március 2.


Wagner Ernő
MMK
elnök




Parragh Dénes
Környezetvédelmi Tagozat
elnök

HUNGARIAN CHAMBER OF ENGINEERS * UNGARISCHE INGENIEURKAMMER * CHAMBRE HONGROISE DES
INGÉNIEURS

1117 Budapest, Szerémi út 4.
Telefon: 455-7080 * E-mail: info@mmk.hu



Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (42) 504-268 Fax: (42) 504-268
Cím: Nyíregyháza 4400 Kálvin tér 14. I. emelet
Honlap: mmk.hu/megyei-kamarak/szabolcs

Ügyszám: 10/2/15/2014

Kelt: 2014. március 20.

Ügyintéző neve: Várad Tamás

14.12.58-6/2014

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Leviczky Dobi Mária

Lakcím: 4481 Nyíregyháza Aranykalász sor 4.

Végzettségek:

okl. agrármérnök Oklevél szám: 58/1977 Oklevél kelte: 1977/06/22

Kamarai nyilvántartási szám: 15-0684

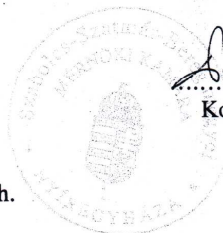
számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.



Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

p.h.

Kapják:

1. Leviczky Dobi Mária
2. Irattár



1. sz. melléklet Szakértői jogosultság

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/834-4/2011.
Ügyintéző: dr. Bordás Ákos
Szakmai ügyintéző: Böhm András

SZ-025/2011.

HATÁROZAT

Nyíri Sándor (lakik: 4432 Nyíregyháza, Kincs köz 17/A) kérelmezőt, aki

született:

anyja neve:

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

1. Nyíregyházi Főiskola;
540/2000.; 2000. június 15.;
2. Debreceni Egyetem
T-485/2001.; 2001. június 24.

szakképzettségei:

biológia-kémia szakos tanár
környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész

SZTV

élővilágvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdésének a) pontjának ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11. ”



Tolnai Jánosné
Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Levélcíme: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu
---	-----------------------------	--

B-A-Z. Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály
Szerencs 3900, Kossuth tér 8. Pf. 55

Ingatlan leíró adatai

2023.03.31

TOKAJ

Külterület 0229/7 helyrajzi szám

Szektor: 61

Térképszelvény:

I. rész

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv ha m2 k.fill
. szántó		19.2734	186.60	
	6			15.2030 158.11
	7			4.0704 28.49

2. bejegyző határozat: 40416/2006.11.06
 Árterület
 31062/2005.01.31.

3. bejegyző határozat: 43069/2008.04.09
 Natura 2000 terület

B-A-Z. Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály
Szerencs 3900, Kossuth tér 8. Pf. 55

Ingatlan leíró adatai

2023.03.31

TOKAJ

Külterület 0230/5 helyrajzi szám

Szektor: 61

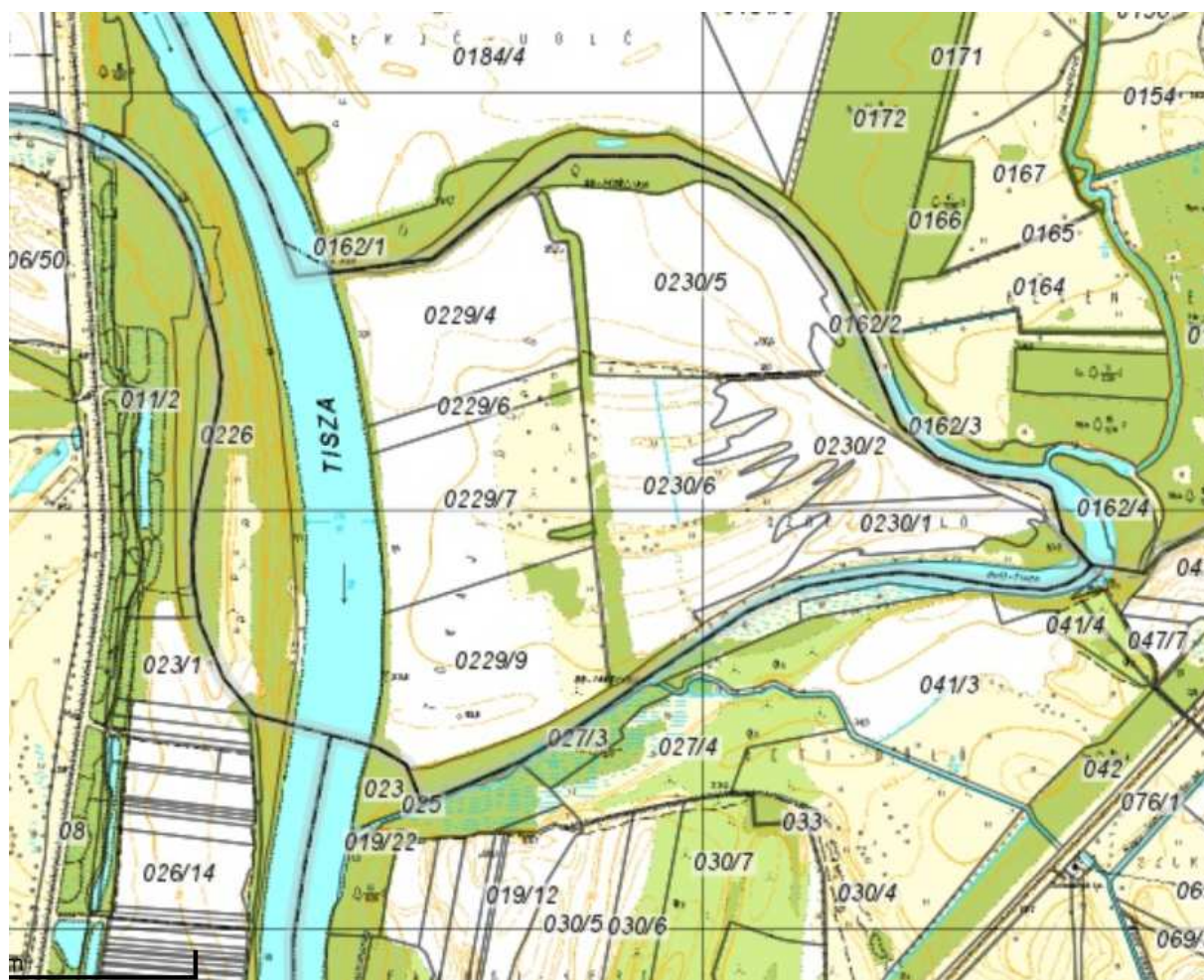
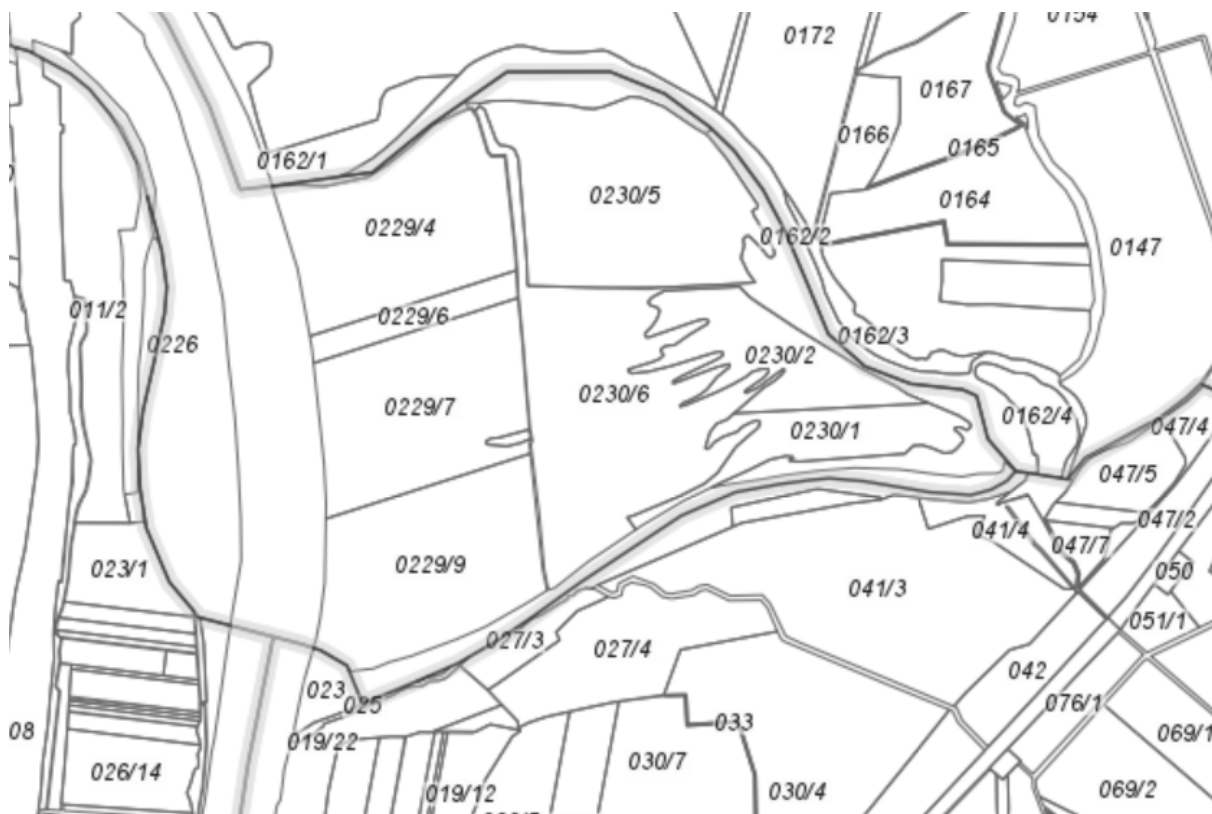
Térképszelvény:

I. rész

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv ha m2 k.fill
a szántó		22.4529	216.92	
	6			17.5738 182.77
	7			4.8791 34.15
b fásított terület	2	1.7012	7.15	
A földrészlet összes területe:		24.1541	224.07	

2. bejegyző határozat: 43075/2008.04.09
 Natura 2000 terület





Dátum:
2023. 03. 17.
Hivatkozási szám:
-
Előadó:
-
Ügyiratszám:
K003127-0004/2023
Előadó:
Egeresi Brigitta

Tárgy: Adatszolgáltatás – Kovács József Péter
Melléklet: -
Szabó László úr
részére
Nyíregyháza
Jelvény u. 11. 2/B.
4400
Tisztelt Szabó László Úr!

Igazgatóságunkhoz megküldött kérelmében Kovács József Péter (4461. Nyírttelek, Felsősökút u. 76.) gazdálkodó Tokaj külterületen tervezett öntözőtelepének elvi vízjogi engedélyezési eljárásához kórt adatszolgáltatást a tervezett vízkivételi hely vonatkozásában.

Tervezett öntözőtelep adatai:

Helye:	Tokaj külterület 0229/7 és 0230/5 hrsz.
Területe:	
Tokaj 0229/7 hrsz	10,3085 ha
Tokaj 0230/5 hrsz	21,7066 ha
Összesen:	32,0151 ha
Vízkivétellel érintett vízfolyás:	Tisza-folyó
Vízkivétel tervezett helye:	EOV Y: 828 240 m, EOV X: 305 767 m
Öntözendő terület művelési ága:	szántóföldi növénykultúra
Öntözési mód:	esőztető öntözés
Öntözőberendezés típusa:	csévéldobos
Vízkivétel módja:	ideiglenes telepített mobilszivattyú
Igényelt éves vízmennyiség:	44.820 m³/év (140 mm)

A kérelemben érintett ingatlanok a Tisza hullámterében helyezkednek el. A vízkivétel helye, valamint a tervezett esőztető öntözéses, csévéldobos öntözőberendezéses rendszer kialakítása TTVIZIG kezelésében lévő árvízvédelmi létesítményt nem érint.

Az engedély kiadásával kapcsolatban érintettség hiányában észrevételt nem teszünk.

A vízkivételi hely kialakításához szükséges a mederkezelő ÉMVIZIG hozzájárulásának a beszerzése.

Üdvözléssel:


Nádasi György
osztályvezető

A MI VÍZÜGYÜNK

Szabolcsi Alma Centrum Nonprofit Kft.
Talaj- és Növényvizsgáló Laboratórium
4244 Újfehértó, Vadastag 2.

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Tisza

Minta típusa:

öntözővíz

Hrsz.:

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	2
Laborazonosító	22-0055
pH [-]	8.15
Fajlagos elektromos vezetőképesség [μ S/cm]	415
Összes oldott anyag [mg/l]	228
Összes szárazanyag [mg/l]	257
Összes keménység [mg CaO/l]	52.3
Karbonátkeménység [mg CaO/l]	52.3
Nemkarbonát-keménység [mg CaO/l]	<3
Lúgosság, összetett (fenolftalein) [mmol/l]	<0.1
Lúgosság, összes [mmol/l]	2.29
Klorid [mg/l]	43.2
Szulfát [mg/l]	27.1
Ortofoszfát [mg/l]	<0.1
Nitrit-nitrogén [mg/l]	<0.05
Nitrát-nitrogén [mg/l]	0.43
(nitrit-nitrát)-nitrogén [mg/l]	0.43
Hidrogénkarbonát [mmol/l]	2.29
Karbonát [mmol/l]	<0.1
Ammónium-nitrogén [mg/l]	0.10
Kalcium [mg/l]	27.9
Kálium [mg/l]	2.27
Nátrium [mg/l]	25.7
Magnézium [mg/l]	5.69
Vas [mg/l]	<0.2
Mangán [mg/l]	<0.2
Nátrium-egyenérték [%]	36.7
Bór [μ g/l] *	<100
Alumínium [μ g/l] *	<20

* alvállalkozó által, akkreditáltan mért paraméter

talaj táblázat száma: 3/4

Jegyzőkönyvazonosító: 22-0973.xlsx

KOVACS JOZSEF PETER
TOKAJ 0229/7 és 0230/5 hrsz.
öntözés

HATÁSMATRIX

környezeti elem	tevékenység	hatás időtartama	környezeti hatás	viszonyítás az eredeti állapothoz	minősítés	intézkedés
kiepítés						
talaj	nincs	-	-	-	-	-
levegő	nincs	-	-	-	-	-
zaj-rezgés	nincs	-	-	-	-	-
víz	nincs	-	-	-	-	-
élővilág	nincs	-	-	-	-	-
üzemelés						
talaj	öntözés	időszakos	beázás <i>közvetlen hatás</i>	nedvessé válik	javitó	túlóöntözés elkerülése
levegő	öntözés	időszakos	párasodás <i>közvetlen hatás</i>	emelkedik a páratartama	javitó	-
zaj-rezgés	öntözés	időszakos			elviselhető	a gépek jó műszaki állapota
víz	öntözés	időszakos	a beázás a felszíni és felszín alatti vizet közvetlenül nem érinti <i>közvetett hatás</i>	vízigény kielégítése	javitó	túlóöntözés elkerülése
élővilág	öntözés	időszakos	a kultúrállomány nedves lesz <i>közvetlen hatás</i>	vízigény kielégítése	javitó	-
megszüntetés						
talaj	nincs	-	-	-	-	-
levegő	nincs	-	-	-	-	-
zaj-rezgés	nincs	-	-	-	-	-
víz	nincs	-	-	-	-	-
élővilág	nincs	-	-	-	-	-