



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 : ...140... / 2018.

ELŐZETES VIZSGÁLAT

Gyümölcsös öntözése
JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz.



Beruházó és üzemeltető:
TRANZIT-KER ZRT.
4028 DEBRECEN
Simonyi út 23.

A szakanyag összeállítója :

LEVICZKYNÉ DOBI MÁRIA

talajtani és környezetvédelmi szakértő

Nyilvántartási szám : 0684/15

NYÍREGYHÁZA
2018. február-április

	Tartalomjegyzék	
	Előzmények	4
I.	ÁLTALÁNOS ADATOK	4
1.	A tervezett tevékenység célja, a megbízás	4
2.	Az engedélykérő adatai	5
2.1.	A Megbízó	5
2.2.	A tevékenység helye, területigénye	6
3.	A szakanyag készítőinek adatai	6
4.	Jogszabályok	6
II.	A TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK	7
1.	A tervezett gyümölcsös	7
1.1.	A helyszín	7
1.2.	A tevékenység	9
1.3.	A tervezett munkálat és a számításba vehető változatok	10
1.4.	Az öntözés	11
1.4.1.	A víz hatásai	11
1.4.2.	Öntözés-kiépítés	12
1.4.3.	Az öntözőtelep üzemeltetése	13
1.4.4.	Megvalósulási változatok	13
1.5.	Referencia	14
1.6.	Az építés és használat kezdésének időpontja	14
2.	A környezet	14
2.1.	Természetföldrajz	14
2.2.	Környezetvédelmi érzékenység	15
2.2.1.	Érintettség	15
2.2.2.	Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények	17
3.	Infrastruktúra	17
3.1.	Épületek	17
3.2.	Közlekedés	17
3.3.	Elektromosság	18
3.4.	Energiahordozók	18
3.5.	Vízellátás	18
4.	Dokumentáció	18
III.	A GYÜMÖLCSÖSBEN TERVEZETT BERUHÁZÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ IGÉNYBEVÉTELEK, SZENNYEZÉSEK	19
1.	Levegő	19
1.1.	Általános légkörülmények	19
1.2.	A gyümölcsös levegője	20
1.3.	Légszennyező anyagok	21
1.3.1.	N -övényvédelem és tápanyagutánpótlás	21
1.3.2.	Közlekedési eredetű terhelés	22
2.	Talaj	24
2.1.	Talajvizsgálat	24
2.1.1.	Talajtani alap és kémiai paraméterek	24
2.1.2.	A talaj vízgazdálkodása	25
2.2.	Humuszméntés, a tervezett talajmunkálatok	26
2.2.1.	Pontszerű	26

2.2.2	Nyomvonal	26
2.3.	Talajszennyezők	27
3.	Víz	27
3.1.	Felszíni víz	27
3.2.	Talajvíz	28
3.3.	Vízhasználat a gyümölcsösben	29
3.3.1.	A víz a növényekben	29
3.2.2.	A tervezett öntözésképzés	29
3.2.3.	Az öntözővíz	30
3.2.4.	Vízvizsgálat	31
4.	Zaj- és rezgésvédelem	31
5.	Élővilág	33
5.1.	Védettségi helyzet	33
5.2.	A vizsgált terület bemutatása	37
5.3.	Élőhely-osztályozás	42
5.4.	A vizsgált terület zoológiai értékelése	49
5.5.	A tervezett beruházás hatásai	51
5.5.1.	A Natura 2000 jelzőfajokra gyakorolt hatások	51
5.5.2.	Egyéb kedvező hatások	52
5.5.3.	Élővilágvédelmi hatásterület	52
6.	Táj és épített környezet	54
7.	Hulladékgazdálkodás	57
7.1.	Termelési hulladékképződés	57
7.1.1.	Metszés	57
7.1.2.	Növényvédőszer	57
7.1.3.	Veszélyes anyagok	58
7.1.4.	Tárolóeszközök	58
7.2.	Kommunális hulladék	58
7.3.	Építési hulladék	58
8.	A tevékenység hatásai	59
8.1.	Hatás a környezeti elemekre	60
8.2.	Éghajlatváltozási összefüggések	64
9.	A tevékenység megszüntetése	71
9.1.	Felhagyás	71
9.2.	Havaria	71
10.	Országhatáron túli hatások	72
11.	Összefoglalás és javaslat	72
11.1.	Összefoglalás	72
11.2.	Javaslat	73
	Mellékletek	
1.	Tulajdoni lap	
2.	Térkép 1 : 10 000 léptékű átnézeti	
3.	Térkép 1 : 10 000 léptékű rétegvasal	
4.	szakmai jogosítványok	
5	Műszaki leírás	
6	Hatásmátrix	

Előzmények

Az emberi szükségletek között kiemelt helyük van élelmiszereknek, és azok között a gyümölcsfélék biológiai értékük miatt nélkülözhetetlenek : vitamint, ásványi-, íz- és zamatanyagokat szolgáltatnak. A gyümölcsfogyasztás mennyiségi, minőségi és időbeni változását a termelés mellett a kereskedelmi, a feldolgozási és a fogyasztási szokások és lehetőségek határozzák meg, és mindig szinkronban van az életszínvonal alakulásával. Az élelmezésre fordítható anyagiak növekedésével a biológiailag értékesebb táplálékok, így a gyümölcsök iránti kereslet növekvő tendenciát mutat, miközben az évente elfogyasztott mennyiségnek mindenkor igazodik a termés méretéhez.

Magyarország földrajzi elhelyezkedése következtében mezőgazdasági jellegű ország, és a termelési szakágak között a gyümölcsféléknek évszázadok óta jelentős szerepe van. Agroökológiai adottságaink kedvezőek a kontinentális éghajlati zónába tartozó gyümölcsnemek termesztéséhez. A XX. század elejéig az ország gyümölctermeztésének zömét a szórványok / árterek, szőlőskertek, házikertek, útmenték fái, stb. / adták. Az 1950-es években alakult nagyüzemekben a termesztés gyors fejlődésnek indult, azonban a mennyiségi szemlélet volt a jellemző : összefüggő nagy felületek kerültek betelepítésre. A társadalmi és tulajdonváltással ezek az ültetvények felaprózódtak. Időközben el is öregedtek, miközben a termelési költségek az inflációs rátánál nagyobb mértékben növekedtek, és véglegesen összeomlott a gyengébb minőséget is elfogadó piac. A válságból egy lehetséges kiút mutatkozik : új telepítésű, modern ültetvényekkel kell minőségi árut előállítani.

Napjainkban a termelőket segíti, hogy kidolgozásra került a nagy állománysűrűségű öntözött ültetvények termesztéstechnológiája - alany, fajta, koronaforma, metszés, növényvédelem, tárolástechnika, stb. -. A sűrű térállású ültetvények erősen aszályérzékenyek, a termesztés során rendszeres vízpótlást igényelnek.

I. ÁLTALÁNOS ADATOK

1. A tervezett tevékenység célja, a megbízás

A Transzit Csoport - a Goldenfood márka tulajdonosa - 1990. decemberében családi vállalkozásként indult Transzit-Ker Zrt. néven. Célcsoporttá a vállalat az elmúlt 27 évben fejlődött. Jelenleg is 100 %-ban családi tulajdonban van, és az alakulás óta változatlan néven és tulajdonosi körrel működik. Elsősorban víziszárnyas - kacsák és libák - tenyésztésével foglalkozik, és annak teljes vertikumát / szülőpár-tartás, keltetés, nevelés, takarmány-előállítás, vágás, feldolgozás és kereskedelem / felölelik. A társaság az alapítástól kezdve importál műtrágyát és nagykereskedelmi szinten az egyik legnagyobb hazai forgalmazónk. A Transzit Csoport érdekeltiségébe tartozó Transzit-Ker Zrt. működteti a harmadik nagy szegmenst a gyümölctermeztést. A gyümölcsnemek közül meghatározó a diótermesztés, de mellette van alma, szilva és meggy, a zöldségfélék közül pedig az uborka és a paprika felkerült a palettára.

A TRANZIT-KER ZRT. gazdálkodó pályázat nyújtotta anyagi segítséggel újabb intenzív állókultúrát kíván létesíteni, a gyümölcs a meggy.

Gyümölcsös létesítése magas bekerülési költségű, hosszú élettartamra tervezett beruházás, fajtától függően 25 évig is termesztésben marad. A tervszerűség megköveteli, hogy a gyümölcsfákat a legkedvezőbb feltételek közé ültessék, mert nagymértékben

ettől függ a termőképesség. Kedvezőtlen termőhelyen nem lehet versenyképes az árutermelés. A gyümölcstermesztésben - hasonlóan a többi növénytermesztési szakághoz - nehézséget okoz, hogy az éghajlati trend a csökkenő és kedvezőtlen eloszlású csapadék irányába hajlik. A vegetáció során az aszály bármely formája - talaj-, légköri- és fiziológiai - egyaránt felléphet. Az intenzív növénytermelés nagyobb mennyiségű és kedvezőbb eloszlású csapadékot kíván. Az agrotechnikai módszerek mellett a leghatásosabb lehetőség a vízhiány pótlására az öntözés. Öntözni ott szükséges, ahol a csapadék nem biztosítja a növényzet fejlődéséhez szükséges vizet, öntözést kiépíteni azonban csak ott lehet, ahol megfelelő minőségű, hozzáférhető és elegendő vízkészlet áll rendelkezésre.

A Megbízó az általa kiépítésre kerülő kertben a közeljövőben beruházást kíván eszközölni: vízbázisként mélyfúrású kutat használva csepegtető rendszerű öntözést kiépíteni.

Az intenzív termesztés egyik eleme az öntözés, és a tevékenység az adott területen a 314/2005. / XII. 25. / Kormány-rendelet - a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról - 3. számú mellékletének alapján az illetékes környezetvédelmi felügyelőség 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 keresték meg Cégünket az alábbiaknak megfelelően:

- készítsük el a JÁNKMAJTIS község külterületén fekvő 0121/10 hrsz. parcella környezeti állapotfelvételét,
- rögzítsük az öntözéskiépítés után a tevékenység környezetre gyakorolt hatásait,
- határoljuk le a hatásterületet,
- tegyünk javaslatot a szennyezés-megelőzési intézkedésekre és a monitoringra.

2. Az engedélykérő adatai

2.1. A Megbízó

név	TRANZIT-KER Kereskedelmi Zártkörűen Működő Részvénytársaság
rövid név	TRANZIT-KER ZRT.
székhely	4028 DEBRECEN Simonyi út 23.
cégjegyzékszám	09 10 000 052
telefon és fax	36 21 2333 235
e-mail	titkarsag@tranzitker.hu
WEB-lap	www.tranzitker.hu
MVH regisztrációs szám	1002110705
KÜJ szám	100413449
KTJ szám	-
KSH szám	1067869409-0147-114-15
a tevékenység - fő-megnevezése	Baromfitenyésztés

TEÁOR száma	0147
- tervezett megnevezése	Almatermésű és csonthéjasok termesztése
TEÁOR száma	0124
ágazatvezető	Rádi László
- telefon	30/5730667

2.2. A tevékenység helye és területigénye

A tervezett gyümölcsös az alábbi ingatlan-nyilvántartási adatokkal jellemezhető területre kerül :

hrsz.	blokkazonosító	területnagyság ha	művelési ág
JÁNKMAJTIS 0121/10	T8F9K-N-15	11.6147	szántó
a tábla neve			Gémes

A parcella EOY koordinátái :

sarokpontok	x	y
ÉK	292 500	921 057
DK	292 182	921 616
ÉNY	292 373	921 904
DNY	292 032	921 499

1. számú melléklet – tulajdoni lap
2. számú melléklet – térkép 1 : 10 000 léptékű, átnézeti
3. számú melléklet – térkép 1 : 10 000 léptékű, rétegvonalas

3. A szakanyag készítőinek adatai

Leviczkyné Dobi Mária talajtani és környezetvédelmi szakértő

- NAK Szaktanácsadói Névjegyzék száma : 1098,
- VM Szakértői Névjegyzéki ügyiratszama : 059/2010. / a termőföld talajvédelme = talajvédelmi tervek készítése, tápanyag-gazdálkodás, agrár-környezetgazdálkodás /,
- 15-0684 - Környezetvédelmi Felülvizsgáló és Állapotrögzítő Szakértő SZKVhu, SZKVzr, SZKVle, SZKVtv.

Az „Élővilág” tervfejezet összeállítója

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

4. számú melléklet - szakmai jogosultságok

4. Jogszabályok

A vizsgálati anyag összeállítása során az alábbi jogszabályokat vettük figyelembe :

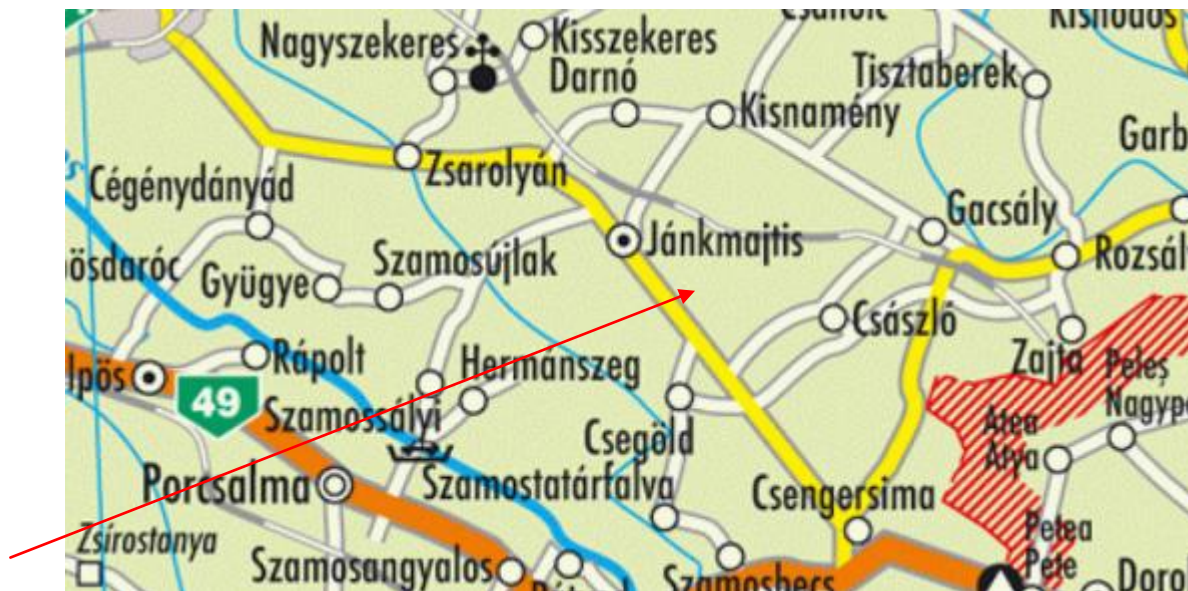
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 12/1996. / VII. 4. / KTM rendelet a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről,
- 21/2001. / II. 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 nitrát-szennyezéssel 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 -.

II. A TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

1. A tervezett gyümölcsös

1.1. A helyszín



JÁNKMAJTIS község Szabolcs-Szatmár-Bereg megye keleti részén helyezkedik el a Szatmári-síkon, viszonylag közel van a román és az ukrán határhoz. A Szatmári Erdőhát aprófalvas területén nagy településnek számít, a Fehérgyarmati Kistérségi Társulás tagja. A belterület hosszan elnyúlik a Csomota-csatorna mentén. A nevében is jelölt két falu összevonásával alakult ki 1950-ben, a Jánk a János személynév becézett változata. Jánkot már a 15. században oppidumként / mezővárosként / jegyezték és

vásártartási jogot kapott, többször tartottak megyegyűlést is. A régi időkre emlékeztet a Vály Lajos által építtetett urasági kastély a hozzá tartozó kert idős értékes fáival, ma műemléki védelem alatt áll. Ez a klasszicista épület is megsérült az 1909-ben az egész falut érintő tűzvészben. A Szamos folyó is gyakran kiöntött, az 1970-es év mérföldkő volt Jánkmajtis számára : a lakóházak 90 %-a megromlódott, azt követően a falu újjáépült. A földterületek 80%-a kedvezőtlen adottságú, a minőség az országos átlag alatt van. Mindezek ellenére a gazdasági ágazatok között szinte egyedüli a mezőgazdasági termelés, kis arányú az ipar és a szolgáltatás, bár valaha szeszgyár üzemelt. Épített nevezetességei még a templomok, természeti a jánki erdő.

A falu közúti megközelíthetősége Nyíregyházáról : 41. - 491. - 4127. számú közutak. Érinti a MÁV 113. számú egyvágányú Nyíregyháza-Mátészalka-Zaja / nem villamosított 101 km hosszú vasútvonala.

A község meghatározó paraméterei

helység	megye	KSH kód	terület ha	lakosság fő	népsűrűség fő/km2
JÁNKMAJTIS	15	874	2503	1765	71

A vizsgált terület JÁNKMAJTIS község külterületének DK-i negyedében fekszik.

Megközelítése : a települést átszelő 4127. számú úton D-re haladunk a román határ irányába. A belterületet elhagyva a műút merőlegesen keresztezi a Szamossályi-árapasztót, és a bal sarokban közel ötszögletű tábla fekszik, annak ÉNY-DK irányban fekvő középső parcellája az érintett. Szomszédja az úthoz közel fekvő részen telepített erdő. A tábla felszíne közel sík, makro- és mikro-mélyedésekkel szabdalva. A térség árkokkal és csatornákkal behálózott, a K-ről >1000 m távolságban a Tapolnák-főcsatorna medre található. A felvételezés időpontjában a területen a talaj vízszintje 325 cm alatti, és kritikus időszakban sem emelkedik 200 cm fölé, bár nagyintenzitású csapadéknál időszakos felszíni vízborítás előfordul.

A területen a felvételezést megelőző vegetációban kalászos termeszettek, 2017-ben pedig kukoricát. A szűk környezetben is a szántó művelés a meghatározó, bár ÉK-ről gyümölcsös is fellelhető. A 4127. számú közút kiemelésben van és mindkét oldalán mély árok kíséri. A földutak többsége mentén is árok húzódik, abban és a partélen bokrokkal elegyes akácfasor áll.

A parcella természetes és művi határai az alábbiak :

égtáj	hrsz. - művelési ág / és távolabb /
É	Jánkmajtis 0115 hrsz - földút Jánkmajtis 0119/5-13 hrsz. - szántó
K	Jánkmajtis 0121/3-9 hrsz. - szántó Jánkmajtis 0115 hrsz. - földút
D	Jánkmajtis 0121/2 kivett csatorna töltés Csegöld 0181 hrsz. - csatorna, Szamossályi árapasztó Csegöld 0182/17 hrsz. szántó és 0180 hrsz. erdő
NY	Jánkmajtis 0121/11 hrsz. - telepített erdő Jánkmajtis 0122 hrsz. - műút, 4127. számú főút

A vizsgált terület távolsága a legközelebbi lakóépületektől az alábbi :

település	égtáj	utca és házszám	távolság m
JÁNKMAJTIS	É	Arany János út	1445
	ÉNY	major a 4217. út mellett	415
KISNAMÉNY	ÉK	Hatház út	4160
CSÁSZLÓ	DK	Kossuth út	2615
CSEGÖLD	DNY	Árpád út	646
HERMÁNSZEG	NY	Arany János út	3415

1.2. A tevékenység

A területen tervezett tevékenység TEÁOR száma : 0124

- almatermésűek és csonthéjasok termesztése.

A gyümölcsstermesztési tájbeosztás szerint a JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. parcella helyzete :

- termőtáj Alföldi,
- agroökológiai körzet Felső-Tisza.

A gyümölcsstermesztés a mezőgazdaság-, és azon belül a növénytermesztés intenzív ágazata : a gépesítettség mellett is nagy élők munkáigénye van. Az ipari szakterületeken felszabaduló munkaerő terhet jelent a társadalom számára, amiben a kiutat a munkáigényes mezőgazdasági ágazatok, így a gyümölcsstermesztés bővítése jelentheti. A terület egységen előállított érték még a gyengébb termőképességű talajokon is jóval magasabb, mint a szántóföldi növényeké. Ugyanakkor míg a világ összes gyümölcs-termése az utóbbi évtizedekben folyamatosan növekvő mennyiségi mutatókkal jellemezhető, addig Magyarországon ezzel ellentétes tendencia érvényesül, pedig hazánk mérsékelt égövi klímája és talajparaméterei kiváló lehetőséget nyújtanak a minőségi gyümölcsstermesztéshez.

A Megbízók a bruttó 11.6147 ha kiterjedésű ültetvényt eltelepíteni és az öntözést kiépíteni 2018. év őszén tervezik.

A gyümölcsfák térfoglalása, az ültetési rendszer a következő :

gyümölcs	sor x tőtáv m	térkitöltés m ²	db fa/ha
meggy	5.50 x 2.75	15.125	661

A meggy egyik legértékesebb, sokoldalúan felhasználható kora nyári gyümölcs. A fának jó a hidegtűrése, és kitűnően bírja a száraz, meleg éghajlatot. Gyökérzete a levegő iránt azonban kifejezetten igényes, ezért vegetációban a hosszabb ideig magasan álló talajvíz vagy felszíni vízborítás a fák pusztulását okozza. Mészben szegény talajon rosszul termékenyül, a termés zölden hullani kezd. Mélyfekvésben a kései fagyok károsítják. A gyökérzet szétterjedő, a 0-60 cm-es talajréteget szövi sűrűn át, ez a réteg aktív a tápanyag-felvétel szempontjából.

A meggytermés sokféleképpen felhasználható : fogyasztható nyersen, kitűnő lekvárt készítenek belőle, konzervnek is alkalmas, ivólé sajtolható belőle és jó aszálványt ad. A főlöslégből és/vagy minőségileg kifogásolható tételekből főzik a hungarikumnak számító meggyálinkát.

Gyógyhatása van a meggyfa összes részének is. A levél cseranyagokban gazdag, ami gyulladásgátló hatású és puffadás ellen jó. A termés szárából készíthető fogyasztó-tea a szív működésére, a szívműködésre és a vérnyomásra gyakorolt jótékony hatását egy magyar tudós fedezte fel. A fa sérülésekor kicsurgó gyantát régen görcsoldóként használták. A

meggylé az egyik legjobb ellenszer a meghűléses betegségek kezelésére, magas C-vitamintartalma segíti a szervezet betegség elleni küzdelmét.

A Gazdálkodó az ültetvényben integrált termesztést kíván folytatni.

A napjainkban alkalmazott termesztési módok közötti összefüggést az alábbi táblázat szemlélteti :

ökonómiai célok érvényesülése		
←		
ökonómiai szempontok	ökonómiai szempontok	ökonómiai szempontok
↓	↓	↓
hagyományos termesztés	integrált termesztés	bio (öko) termesztés
↑	↑	↑
ökológiai szempontok	ökológiai szempontok	ökológiai szempontok
→		
ökológiai célok érvényesülése		

Az integrált gyümölcsstermesztés szervezett, összehangolt és koordinált termesztést jelent. A fenntartható fejlődés keretei között a jobb életminőség és a nagyobb környezetbiztonság elérését szolgálja. A termesztés alapelemei :

- optimális, illetve ahhoz közeli termőhelyválasztás,
- jó biológiai alapok, vírusmentes szaporítóanyag,
- okszerű talajművelés,
- minőségi növényápolás, fitotechnika,
- takarékos, hatékony öntözés,
- harmonikus, környezetkímélő talajerő-gazdálkodás,
- integrált, környezetkímélő növényvédelem.

1.3. A tervezett munkálatok

A gyümölcsstermesztést befolyásolják a termőterület természeti viszonyai, az éghajlati és a talajadottságok, és jelentős szerepet játszik az időben és térben változó mennyiségben rendelkezésre álló víz.

A Megbízó a gyümölcsöst csepegtető rendszerű öntözésre kívánja berendezni.

Az öntözőrendszer kiépítésének szakmai tervezését a NYÍRFORRÁS KFT. / 4400 Nyíregyháza Vasvári Pál út 5. / végezte.

6. számú melléklet - Öntözés, műszaki leírás

A tevékenység volumene

- a gyümölcsültetvény kiterjedése 11.6147 hektár,
 - napi 10 l/fa,
 - napi 240 m³/nap,
 - éves 7 200 m³.
 - éves 62 mm.

1.4. Az öntözés

1.4.1. A víz 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, a tápanyagok és az ásványi elemek szállításához szükséges. A belső nedvességhiány akadályozza a sejtosztódást és a sejtnövekedést, és ezáltal korlátozza a növényi növekedést. A növények a vizet a talajból veszik fel, ezért a víz egyben talajtényező is, miközben a talaj a legnagyobb természetes víztározó. A növényi tápanyag-ellátottság 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 javítására. Az öntözés a minőségi zöldség-gyümölcsstermesztésben az utóbbi években erőteljesen terjed: 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.

A Megbízó által termesztett gyümölcsféle közepesen vízigényes kultúra. Az aszálytünetek a következők:

- az átlagosnál kisebb méretű és halványabb zöld színű levél, ami gyakran kanalasodik is,
- a hajtások vékonyak, esetleg megrövidülnek,
- gyümölchullás, -méretcsökkenés, fedőszín-hiánya,
- kedvezőtlen termőrügy-differenciálódás, ami a következő évi termést is csökkenti.

Magyarország éghajlata szélsőséges, időjárása szeszélyes, az ariditási index a vizsgált térségben 1.15 körüli. A vegetációban az aszály bármely formája - talaj-, légköri- és fiziológiai- - egyaránt felléphet. Eredményes gyümölcsstermeléshez jó termőfelület kell, aminek jelentős a vízigénye. A fák akkor fejlődnek a legjobban és adják a legtöbb termést is, ha a vegetáció folyamán mindig a szükségletnek megfelelő vízellátásban részesülnek. A vízfogyasztás annál nagyobb, minél kiterjedtebb a lombfelület és minél magasabb a hőmérséklet. Csapadékhiány pótlására az ültetvényeket öntözésre kell berendezni, az öntözés kedvező hatásai:

- 20-30 %-kal csökken az évi termésingadozás,
- az öntözés késlelteti az érést. Az elhúzódnak a betakarítással enyhébb a munkacsúcs.
- az öntözött kertből származó betárolt gyümölcsön ritkábban jelentkeznek az élettani betegségek.

Az évi fejlődési ciklus során a vízigény szempontjából egymást követően sorakoznak a kritikus időszakok: virágzás és terméskötés, intenzív hajtásnövekedés, gyümölcsfejlődés és termőrügy differenciálódás. Hazánkban virágzás idején általában még nincs szükség öntözésre, mert ekkor a talajban levő téli nedvesség kielégíti a fák vízszükségletét. A legnagyobb a vízfogyasztás a hajtásnövekedés és a rügydifferenciálódás időszakában, azaz május közepétől július végéig tart. Ekkor már kialakul a teljes lombfelület, és a

fokozatosan emelkedő hőmérséklet is növeli a vízfelhasználást. Augusztus-szeptembertől kezdve a lombzat öregedésnek indul, és lecsökken a vízigény is.

A vízigény döntően a következő tényezőktől függ :

- a lombfelület nagysága,
- meteorológiai tényezők / napi középhőmérséklet, a levegő páratartalma, stb. /
- a lombfelület biológiai változása / korosodás, betegségek /.

Öntözött ültetvényben csökkenteni kell a kiadagolandó vízmennyiséget azokban az esetekben, ha :

- a fák más forrásból nedvességhez jutnak / csapadék /,
- túl erős a vegetatív növekedés. Az intenzív hajtásnövekedés idején elhagyott öntözés kedvezően hat a termőrügy differenciálódására.

Az öntözés előnyös tulajdonságai mellett a túlóntozás is hátrányokkal jár :

- kedvezőtlen lesz a termőrügy-differenciálódás,
- rossz a gyümölcs-beltartalma, és eltarthatósága,
- nem érnek be a hajtások, fagykár szenved a növény,
- a kilúgzással csökken a talaj tápanyag-tartalma.

A fejlett termesztés-technológiának ma már szerves része kell, hogy legyen az öntözés. Az utóbbi években a gyümölcsstermesztőknek nem a kórokozók és a kártevők által okozott kár jelenti a legnagyobb veszteséget, hanem a jégesők pusztítása. A jégverés ellen nincs védelem kedvező termőhely-megválasztással, ezért aktív védelmet kell választani, például a jégálló-rendszer kiépítését.

1.4.2. Öntözés-kiépítés

Magyarországon az öntözés alkalmazása nem egyenletes ívű, hanem korszakokra bontható :

- fokgazdálkodás. Egységes rendszerbe fogta az ártér valamennyi folyó és állóvizét.
- rizstermesztés XVIII.-XIX. századi magyarországi meghonosodásával.
- az 1800-as évek végén kultúrmérnöki tevékenységgel tervezni kezdték a vízgazdálkodást. A zöldségtermesztésben a bulgárkertészek tevékenykednek.
- a második világháború előtt a hosszan tartó aszályos időszak ráirányította a figyelmet a vízpótlás fontosságára, törvényi rendelkezéssel 1937-ben létrehozták az Országos Öntözésügyi Hivatalt.
- a nagyüzemi termesztéssel kezdődött az intézményes öntözésfejlesztés intenzív korszaka. 1954-ben üzembe helyezték a Tiszaleti Vízlépcsőt, 1956-ban pedig a Keleti-főcsatornát.
- célcsoportos beruházási konstrukció, 1974-ben átadták a Kiskörei Vízlépcsőt és a Kettős-Körösön a Békési duzzasztóművet. Az öntözés esőztető rendszerű.
- az 1980-as években üzemszerűvé vált a mikroöntözés : a víz kis adagokban, nem a teljes területre jut ki, és a művelet akár naponta többször ismételhető. A választható technológia rendszer az esőztető és/vagy 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 várhatóan felgyorsul : napjainkra öntözés nélkül nem, vagy csak magas kockázattal lehet a gazdasági növényeket megtermelni. A nagy termelési értéket képviselő ágazatokban, pl. a hajtatasos zöldségkultúrák és a gyümölcsstermesztés területén az arány jelentős növekedésére kell számítani, miközben az öntözés költségeit csak a drágább kultúrák

képesek elviselni. A nagy termelési értékű kultúráknál a termésbiztonság és a termésminőség állandósága elsőrendű követelmény, ami csak öntözéssel biztosítható.

1.4.3. Az öntözőtelep üzemeltetése

A területen az öntözéshez kapcsolódva stabil kiépítést eszközölnék. A vízjogi létesítési engedélyben rögzítettek alapján az öntözőrendszer elemei az alábbiak lesznek :

- vízkivétel mélyfúrású kútból

A kútból a vizet elektromos energiával kívánják kiemelni a vízforrásból.

- a víz szétosztása

A vízszállítás a táblán belül a talajban fagyhatár alá épített gerincvezetékkel, illetve a fásorokban a felszínen elhelyezett műanyag csővezetékkel történik.

Gerinc- és osztó : NA 90 KPE 270 fm + NA 75 KPE 540 fm = 810 fm.

Csepegtetőcső : 20 000 fm.

- kiegyenlítő tározó

A kútból kitermelt vizet felhasználás előtt célszerű levegőztető-medencébe vezetni. A vízfelületen folyamatos az átszellőzés, csökken a metánszint és lezajlanak az egyéb kedvezőtlen kémiai folyamatok is - a kalcium-magnézium és a vas-mangán-ionok kicsapódása -, miközben elkerülhető az is, hogy a növényt hőstressz érje, mert a víz hőmérséklete azonossá válik a környezetben uralkodóval.

A tározó mérete : 15 x 28 x 2.0 m, a hasznos térfogat 760 m³.

- szivattyúközpont

A szivattyúközpontban lesz elhelyezve a mérőóra, a szűrő- és a tápoldatozó-egység.

Az öntözés választott típusa : csepegtető rendszerű. A csepegtető öntözés előnye, hogy vízfogyasztása takarékos. A sorközök szárazon maradnak, nem akadályozzák az egyéb munkálatokat. Az öntözővízzel kiadhatók a tápelemek, megtakarítva a kiszórás és talajba dolgozás költségeit. Csepegtető öntözésre azok a vízkészletek alkalmasak, amelyek nem tartalmazznak olyan úszó, lebegő vagy oldott anyagokat, amelyek eltömíthetik a vízadagoló test kiömlő nyílásait. Az öntözővíz sem a talajban, sem a csepegtető berendezésben és annak környezetében károsodást nem okozhat. Az öntözés gyakoriságát az egy öntözéssel kiadott és a talajban tárolt vízkészlet és a vízfogyasztás intenzitása határozza meg. Az adott talaj fizikai és vízgazdálkodási tulajdonságai alapján közepes gyakorisággal közepes adagú öntözővíz kijuttatása javasolható.

A területen az éves szinten tervezett vízpótlás 62 mm, ami több részletben történik. Túlöntözés nem feltételezhető, és a víz hatása a kert határvonalán kívül nem jelentkezik.

1.4.4. Megvalósulási változatok

A vizsgált gyümölcsösben tervezett termelésbővítést célzó beruházás megvalósulásának alternatívái a következők lehetnek :

- az öntözőrendszer megépítése és működtetése,

- a beruházás elmaradása.

A szélsőséges időjárás - hőmérséklet-emelkedés, nagyintenzitású csapadékok gyakorivá válása, stb. - gyakorlatilag az éghajlat természetes velejárója, amit 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 vizsgált gyümölcsösben megépítésre kerül az öntözőrendszer, képes lesz tompítani a szárazodó időjárás-változás kedvezőtlen hatásait. Az ültetvény kb. 30 évig kiváló termőalapot biztosít a rentábilis termesztéshez. Régészeti kutatások tanúsága szerint a fejlett kultúrákban a termésbiztonság fokozására már az időszámítás előtti időkben is öntözés gazdálkodást folytattak. Szakmai megítélés szerint gyümölcsösben az öntözés nyereséges, mert a többletermés a költségeket felülmúlja.

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

A terület jelenleg az öntözéshez kapcsolódó minden nemű műszaki jellegű kiépítéstől mentes.

1.5. Referencia

A vizsgált gyümölcsösben tervezett csepegtető öntözés nem előzmény nélküli, hazánkban is a napi gyakorlat bizonyítja az ilyen módon végzett vízpótlás hasznosságát.

1.6. Az építés és használat kezdésének időpontja

A vizsgált terület a Natura 2000 rendszer védelme alatt áll, a korábbi hosszútávú szántóföldi művelés miatt rajta már nem lelhető fel rajta a természetes flóra és fauna. A mélyfúrású kút megépítése és a gerincvezeték fektetése földmunka, azt 2018. év folyamán tervezik megvalósítani. A mezőgazdasági területeken az öntözési idény évente április 15. - szeptember 30. közötti időszak.

A kertben a gyümölcsfák öntözésére az alábbi időszakban lehet szükség:

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

+ esetleges

++ nagyobb gyakorisággal

2. A környezet

2.1. Természetföldrajz

JÁNKMAJTIS település határa a SZATMÁR-BEREGI SÍK természetföldrajzi tájegységben fekszik, kistájkataszter szerint a Felső-Tisza-vidéken.

Éghajlati jellemzés: a tájegységre jellemző kontinentális hatás befolyásolja, mérsékelt meleg-mérsékelt száraz. A napsütés évi összege sokéves átlagban 1 800 órát meghaladó. A csapadék összege 600 mm körüli, melynek legkisebb és legnagyobb értéke 400-1250 mm. Legcsapadékosabb hónap a június-július, legszárazabb a február-március. A nyári félévben átlagosan 370-400 mm eső hullik. A hótakarós napok száma évente kb. 70. Viszonylag későn tavaszodik, a hőmérséklet csak április közepe körül éri el a 10-12 C° napi középhőmérsékletet. Gyakori a tavaszi fagyveszély. Az uralkodó szélirány É-ÉK-i, az átlagos szélesség 2.5 m/s.

Földtani és domborzati viszonyok: a táj ásványi nyersanyaga üledékes eredetű, a felszínt pedig fiatal öntésanyag alkotja. Ártéri szintű, szinte tökéletes síkság 104 és 136 m közötti tengerszint feletti magassággal. A monoton felszínt elhagyott medrek morotvák szabdalják.

Hidrológiai viszonyok :**- felszíni víz**

A térség fő folyója a Szamos. A nagyvizek időpontja a tél vége és a kora nyár, a kisvizeké pedig az ősz és a tél. Az állóvizek az árvízi töltés kiépítés során anyagnyerő helyként használt felületek kistűk utánaigazításával kialakított tavak. A környező területek belvízrendszere a Felső-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság / 4400 Nyíregyháza Széchenyi út 19. / szakmai irányítása alá tartozó Erdőhíti Szolgáltató Vízgazdálkodási társulat / 4971 Rozsály Kossuth út 12. /

- felszín alatti víz : a talajvíz átlagosan 1-5 m között lelhető fel, de csapadékosabb években a mélyfekvésű foltokban folyamatos felszíni vízborítás is kialakul. A szint ingadozása október és május között emelkedik, ritkán van közvetlen hatással a talaj felső rétegére.

A talajtakaró teljes egészében öntésanyagon alakult ki, az öntések általános talajparaméterei :

- a fizikai féleség a vályogtól a nehéz agyagig terjed,
- a humusztartalom alacsony, illetve a közepes szintet is eléri,
- a leiszapolható rész 35-80 % közötti,
- a kémhatás savanyú,
- akár erős bázisjelleg is mutatkozhat.

Az élővilág, a növényzet besorolása

Magyarország	Pannónia flóratartomány
Alföld	Eupannonicum
Tisza-túl	Crisium
Észak-Alföld	Samicum

Potenciális erdőtüszulási a füzések, füz-nyár és elegyes-, a tölgy-köris-szil ligeterdők, valamint az égeres láperdők. Jelentős felületeket a mocsárrétek, az ecsetpázsitos rétek és magas sásos tüszulások borítanak. Napjainkban a kultúrtáj az uralkodó : szántók és legelők, gyümölcsös, az erdők többsége telepített. A tájban csak foltszerűen lelhetők fel az eredeti természeti állományok.

A terület állatvilágát alapjaiban mindig az uralkodó növényzet határozza meg, amely valaha igen gazdag volt. A kultúrkörnyezet azonban kevesebb állatnak felel meg, és a szegényedés főként a nagyvadakban jellemző.

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 döntenünk 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

Az interneten szabad hozzáférésű Me-par / mezőgazdasági parcella azonosító / rendszer oldalán megtekinthetők az ország minden területének blokkja / nem azonos kiterjedésű a táblával /, és a hozzátartozó részletes adatlap. A környezetvédelmi érintettség

vonatkozásában ez csak tájékoztatást nyújt, azonban hozzáférhető nagyobb pontosságú változat is.

A JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. ingatlanon tervezett termelésbővítő beruházás munkálataival közvetlenül érintett területet vonatkozásában az alábbiak a jellemzők :

blokkazonosító	KAT	Natura 2000	nitrát	vízbázis	MTÉT madár	árvíz
T8F9K-N-15	-	+	+	-	Szatmár-Bereg	-

A település besorolása a felszín alatti víz szempontjából :

helység	fokozottan érzékeny	érzékeny	kevésbé érzékeny	kiemelten érzékeny
JÁNKMAJTIS	-	x	-	-

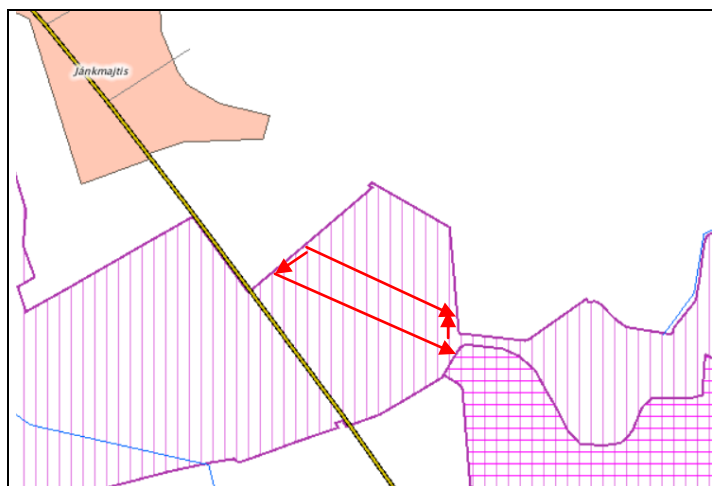
A községben vízbázis nem üzemel.

JÁNKMAJTIS község közigazgatási a határában természetvédelmi oltalom alatt álló területek az alábbiak :

A. közösségi,

A vizsgált terület is ennek a hatálya alá tartozik :

- Natura 2000, a terület azonosítója : HUH 10001 Szatmár-Beregi Különleges Madárvédelmi.



Közei szomszédos :

- Natura 2000, a terület azonosítója : HUH 20056 Jánki erdő SCI.

Távolabbiak :

- Natura 2000, a terület azonosítója : HUH 20160 Gögő-Szenke SCI,

- Szatmár-Beregi Naturpark.

B. helyi védettségű

- kataszteri száma : 07843-021, 07843-022

Jánki-erdő és Izsák legelője

Jánkmajtis 017/2, 018, 019, 020, 022, 025/1, 037, és a 038 egyes részei, 052/6, 053a,b,c,d,f, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065a,b, 066, 067, 069, 070, 071, 072, 073, 075, 077, 078b, 0106, 0107, 0108, 0230 hrsz.

- kataszteri száma : 07843-035

Gögő-Szenke

Jánkmajtis 05, 06/1-2, 07, 0179/4, 0184, 0210/1, 0210/10 DNy-i széle, 0211 K-i széle, 0216, 0218, 0261 hrsz. K-i része.

Védett épített értékek Jánkmajtison :

- azonosítószám : 8258

Válly-kastély a 18. századból klasszicista stílusban.

- római katolikus templom : gótikus stílusban a 15. századból,
- görög katolikus templom : 1855-ben épült késő-klasszicista stílusban.

A VÁTI a környezetre hatótényezők összevont vizsgálatával meghatározta Magyarország kistérségeinek környezeti állapotát- és veszélyeztetettségét. A Fehérgyarmati kistérség a legkevesbé terhelt és -veszélyeztetett kategóriába tartozik. / Az értékelési kategória lépcsői : legkevesbé - 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 : bár a legközvetlenebbül kapcsolódik a természethez, mégis a természeti elemek jelentős szennyezőjévé vált. A gyümölcsösben az öntözési rendszer használata a mezőgazdaság és az ipar közötti határterület.

A Megbízók által a JÁNKMAJTIS település határában mezőgazdasági környezetben fekvő integrált technológiával művelt gyümölcsösben tervezett beruházással kiküszöbölik az időjárás bizonytalanságait, hogy jó minőségű és nagy mennyiségű gyümölcs teremjen. Az előnyök :

- jó lesz a gyümölcs, mint termék minősége,
- a termés mennyisége nagy,
- korszerű a mezőgazdasági termelési szerkezet.

A gyümölcsös öntözése hatósági felügyelet - Katasztrófavédelem és Talajvédelem - alá tartozó tevékenység. A működéssel kapcsolatosan jogszabályok korlátokat állítanak. Az előírások az alábbiakra terjednek ki :

- öntözőtelep létesítéshez, üzemeltetéséhez és megszüntetéséhez egyaránt hatósági engedély szükséges,
- az üzemeltetés során a Hatóságok időszakos és rendkívüli ellenőrzéseket eszközölnek,
- az öntözés tervezését, szerelését és ellenőrzését végző személyeknek meghatározott képesítési szinttel kell rendelkeznie.

A vízjogi üzemeltetési engedély alkalmas arra is, hogy az öntözés gyakorlatát nyomon kövesse.

3. Infrastruktúra

3.1. Épületek

A Megbízó a gyümölcsösben stabil építményt nem fog állítani, és a távoli jövőben sem tervez a kertben épületet.

Az öntözőberendezés egyes műszaki berendezéseinek védelme érdekében, pl. kút és tápoldatozó, azonban vasvázaz, acélhálós, lemezzel fedett légátjárható épületet állítanak.

3.2. Közlekedés

A parcella területe közigazgatásilag JÁNKMAJTIS település része, a megközelítés a belterületről országos főúton, majd kis szakaszon önkormányzati földúton lehetséges.

A gyümölcsös jó minőségben való művelése - ami alapfeltétele a gazdasági haszonnak - rendszeres gépjárműhasználatot feltételez. A vegetációban a kertben az alábbi munkafolyamatokat kell elvégezni, ami erő- és munkagépek segítségével :

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

Biztosított a gyümölcsös gépjárművekkel való jó megközelíthetősége.

3.3. Elektromosság

A Megbízó a gyümölcsösben a vizet a mélyfúrású kútból elektromos energia bevonásával kívánja kitermelni. Az áramforrás dízel üzemi aggregátor lesz. A legközelebb kiépített elektromos rendszer a műút NY-i oldalán működő telephelyeken van, a térbeli távolság kb. 450 m.

3.4. Energiahordozók

A Megbízók mezőgazdasági erő- és munkagépekkel rendelkeznek, a gyümölcsösben az esedékes munkákat mindenkor maguknak végzik.

Az erőgépek és az aggregátor üzemanyaga dízel-olaj.

A kertben nincs üzemanyagkút, a szükséges üzemanyag mennyiséget közforgalmi kútnál szerzik be.

3.5. Vízellátás

A gyümölcsösben az ápolási munkák során az öntözéshez és a növényvédelmi permetezésekhez vízre van szükség. A kertben lesz saját vízforrás - mélyfúrású kút -, és a vizet elektromos szivattyúval fogják kiemelni a katasztrófavédelmi Hatóságtól beszerzett vízjogi üzemeltetési 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 az öntözési tevékenységhez kapcsolódó ügymenetet.

A Megbízó a gyümölcsössel kapcsolatosan viszonylag kevés dokumentációval rendelkezik. Azok a jelen szakanyag mellékletei, illetve a Hatóságokra korábban benyújtott

- a gyümölcstelepítés engedélyeztetéséhez tervek, igazolások,
- vízjogi létesítési engedély tervcsomagja.

III. A GYÜMÖLCSÖSBEN TERVEZETT BERUHÁZÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ IGÉNYBEVÉTELEK, SZENNYEZÉSEK

A JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. területen létesítendő ültetvény tulajdonosai a kertet öntözésre kívánják berendezni.

A termelést úgy kell megszervezni, hogy az környezetkímélő legyen, és ennek érdekében akár kényszerítő eszközöket is szükséges alkalmazni.

1. Levegő

1.1. Általános léghelyzet 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 többlet-szennyezésekhez, és ennek következtében magas koncentráció jelentkezik regionális és/vagy a lokális skálán. A légszennyezés két fő forrása a természetes és antropogén eredet, és az utóbbi a jelentősebb. Napjainkra a levegő jelentős terheléstől szabadult meg, azonban ma sem szennyeződésmentes. Minden szennyezőanyag a légkörben terjed a leggyorsabban, ezért nagy távolságra juthat el. Az élőlényekre nézve a levegő kismértékű szennyezettsége is jelentős veszélyt jelent, mert igénybevételtől függően változó mennyiségű levegőt vesz fel, és így szinte állandóan jut a szervezetbe szennyezőanyag is. A légkörből a szennyező anyagoknak felszínre történő ülepedése többféle módon végbe mehet. Csapadékmentes időszakban száraz kihullás / fall-out / játszódik le, az aeroszol részecskék turbulens diffúzió és gravitációs ülepedés következtében is kerülhetnek 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 veszélyességi fokozatba sorolhatók : mérsékelt-, különösen-, és fokozottan- veszélyes. A levegő tisztaságának nagy jelentősége van az emberi egészség változásában : a szennyeződés elleni védekezés gyengíti a szervezetet, és ezzel betegséget is előidézhet, illetve súlyosítja a már meglévőket. Az élettani hatások érvényesülésének mértéke függ a terhelt szervezet érzékenységtől.

A levegővédelem feladata a tiszta, egészséges levegő biztosítása.

JÁNKMAJTIS településen nem lelhető fel jelentősebb ipari üzemek, meghatározóan mezőgazdasági jellegű település. Egyéni gazdálkodók és társas vállalkozások folytatják a tevékenységet. A település közüzemekkel jól ellátott : elektromos-áram, gáz-, víz-, telefon- és optikai-kábel rendszer kiépített. A gépkocsival rendelkező háztartások száma alacsony. A községen áthaladó átmenőforgalom nem jelentős. A lakások kisebb részének a fűtése gázüzemű, a többségük hagyományosan vegyestüzelésű. A széljárás É-ÉK-i irányú, az átlagos szélesség 2.5-3 m/s közötti. A térség egyik vonzereje a természeti környezet.

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

paraméter	kategória
kén-dioxid	F

nitrogén-dioxid	F
szén-monoxid	F
szálló por PM10	E
benzol	F

A gyümölcsös környezetében a levegő minőségét alapjaiban negatívan befolyásoló kibocsátások nincsenek : a levegőminőség elfogadhatónak minősíthető, az országos átlagnál kedvezőbb.

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

megnevezés	CAS szám	veszélyesség	határérték $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
			60 perc	24 óra	év
kén-dioxid	7446-09-5	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/km ²	16 g/m ²

A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A háttérszennyezettség mértékeként a Nyíregyháza város területén található automata immissziós mérőállomás 2015. évben mért adatait használjuk.

me : $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
légszennyező anyagok	határérték	háttérterhelés	terhelhetőség
szállópor PM10	50	30	20
szén-monoxid	10 000	559	9 441
nitrogén-oxidok	200	46.4	153.6
kén-dioxid	250	2.3	247.7

A mérőállomás nagyvárosi és közlekedési jellegű, ezért a gyümölcsös viszonylatában a háttérterhelés ennél minimum 30 %-kal kedvezőbb.

1.2. A gyümölcsös levegője

A gyümölcsösnek mint állókultúrának speciális mikroklimája van. Az állomány belső tere és a felette lévő légtér fizikai állapotát a talaj-növény-légkör alkotta ökológiai rendszer kölcsönhatásai alakítják. Az állományi mikroklima nagyban befolyásolja a gyümölcs beltartalmi értékeit, színét és nagyságát, amiktől függ az eladhatóság, és végső soron a gazdasági haszon. Az öntözés befolyásolja majd az állományhőmérsékletet, a légnedvességet és a sugárzási energia alakulását. A létrejött kedvező hatások az alábbiak :

- a növényzet igényéhez igazodva adagolható a víz, és nem lép fel aszály,
- javul a mikroklima - emelkedik a páratartalom -, kiküszöbölhető a légköri aszály,
- csökken a hőingadozás, a levegő magasabb páratartalma miatt mérsékeltebb lesz a napi hőmérsékletingadozás.

Az állományi mikroklima szabályozásával kedvezővé tehető a gyümölcsnövekedés intenzitása, és optimalizálható a fajtára jellemző színeződés mértéke. Hűtő öntözés

segítségével a nappali és éjszakai hőmérséklet közötti különbség szabályozható. A mikroöntözés idejének és tartamának szabályozásával tehát kedvező mikroklimatikus környezető teremthető a gyümölcsállományban, amely előnyösen befolyásolja a gyümölcsben a cukor, sav és C-vitamin tartalmat és az antioxidánsok mennyiségét.

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

munkafolyamat	szennyezőforrás	szennyezőanyag
trágyázás	istállótrágya	ammónia
		metán
		bűzkeltő anyagok
ápolás	erő- és munkagépek	szén-dioxid
		szén-monoxid
		nitrogén-oxidok
		porok
növényvédelem	növényvédőszer	-hatóanyagok

A képződő szennyezőanyagok között volumenben a felületről felkavart por dominálna, ha nem terveznék gyepesített sorközt. A légszennyező komponensek a terjedés során kémiai átalakulást nem szenvednek, és a száraz-nedves ülepedési hatástól is el lehet tekinteni : a kiadagolt víz nedvesítő hatása következtében kicsi a kiporzás.

Az ültetés után a fák törzs- és a vágáinak folyamatosan vastagodnak. A lombfelület a fák sávjában a harmadik évegetációban összeshár, és egyidejűleg növekszik a zöldfelület légtisztító hatása.

1.3. Légszennyező anyagok

1.3.1. Növényvédelem és tápanyagutánpótlás

Az ültetvényben integrált termesztést fognak folytatni : nem a kórokozók és kártevők teljes kiirtása, csak a kártétel kritikus szint alá való csökkentése a cél. Inputként csak a jogszabályokban rögzített előírásoknak megfelelő növényvédőszeresek kerülnek felhasználásra. Tervezik bekapcsolódni az AKG-s célprogramba, ami további jogszabályi megkötésekkel jár.

A meggy tápanyagutánpótlására istálló- és műtrágya egyaránt választható. A cégcsoport állattenyésztési szakága akár a teljes tápanyagmennyiséget is biztosítani képes istrállótrágya formájában.

Az almos libatrágya átlagos tápanyagtartalama 10 t -ként:

tápanyag-szolgáltatás	N itrogén	P foszfor	K álium
10 t istrállótrágyából	50	30	60
első évben	35	18	40
második évben	15	12	20
35 tonnából	140	105	210

A nitrogénfejrágya nagyságát a fenológiai fázishoz és a termésmennyiséghez igazítva kell meghatározni és a vegetáció folyamán többszöri megosztásban kiadagolni.

A nitrát-direktíva értelmében az évente összes kijuttatható nitrogén hatóanyagmennyiség 170 kg lehet.

A műtrágyák koncentrált anyagok, ültetvényekben a foszfor- és kálium kijuttatásának javasolt időpontja az ősz.

A trágyaszereket a hatóanyagveszteség elkerülése érdekében, illetve az istállótrágya szaghatásának mérséklésére a facsikokra való egyenletes elterítést követően a lehető legrövidebb időn belül bedolgozzák a talajba.

A vizsgált terület szomszédságában van felszíni víz : D-ről egy szakaszon a táblahatár a Szamosszályi-árapasztó, mint időszakos vízfolyás. A vize nem szennyeződik

- a művelés során a partszegélytől min. 5 m-es védőtávot kell elhagyni, és a parti sáv ennél szélesebb.

- a gyümölcsös köré a telekhatárra dróthálós kerítést építenek, az első gyümölcsösök egy sortávra / 5.5 m / kerülnek eltelepítésre. A növényvédelem- és a tápanyagutánpótlás hatóanyagaival a fás sávokat célozzák, így azok kerítésen kívülre nem kerülnek.

1.3.2. Közlekedési eredetű terhelés

A gyümölcsstermesztés munkaigényes kultúra. A kertben folyó tevékenységek jelentős része gépesíthető, így a meggy nagyüzemi metszése síkfalmetszővel, a betakarítás pedig rázógéppel történik. A Megbízó megfelelő műszaki adottságú, életkorban fiatal erőgéppel és a szükséges adapterekkel rendelkezik. A nettó 10.5 hektár gyümölcsfelület 1-2 db traktorral ellátható. A használt gépjármű diesel üzemű, a kipufogógáz légszennyező anyagokat tartalmaz. A légszennyezés a szállítás körülményektől és a motor beállításától függ. A fajlagos emisszió-értékek a feltételezhető max. 20 km/h átlagos munkasebesség esetén az alábbiak :

me: g/km

anyag		mennyiség
neve	vegyjele	
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 :

me: kg/h

anyag		mennyiség
neve	vegyjele	
kén-dioxid	SO ₂	0.0050
szén-monoxid	CO	0.019
nitrogén-oxidok	NO _x	0.007
szilárd	TSPM	0.002
szén-hidrogének	CH	0.001

A tervezhető éves közlekedési fogalom a kertben az alábbiak szerint alakul :

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

kaszálás					+	+	+		+			
betakarítás						+	+					

- metszést követően a nyesedék aprításának gépigénye max. 12 óra.
- a trágyaszórás alkalmi jellegű, kb. három napon 3 x 6 órás időtartamban.
- növényvédelmi védekezések :
a meggyben évente kb. 8 alkalommal szükséges permetezni, egy-egy alkalommal a 11.6147 ha felületen max. 6 óra időtartamban.
- a kertben a gyommentesítést gépi kaszálással végzik évente 4 alkalommal 6-6 óra időtartamban.
- a betakarítás gépesített / rázógép /, és a szállítás erőgéppel történik max. 5 nap, napi 10 órában,
- dízelüzemű aggregátor

A kertben a mélyfűrésű kútból, majd a vízmedencéből a vízkivételt biztosító szivattyúk energiaforrása aggregátor lesz. Teljesítménye közel azonos a mezőgazdasági munkagépeket vontató erőgépekével, ezért a kibocsátott légszennyező-anyagok mennyiségét növelik. A számítások szerint az öntözés évente 30 napra korlátozódik, az időtartama naponta 10 óra.

- a fentiek alapján az éves gépjárműforgalom a kertben 452 óra.

Az éves légszennyezőanyag-kibocsátás :

me: kg

anyag		mennyiség
neve	vegyjele	
kén-dioxid	SO ₂	2.26
szén-monoxid	CO	8.588
nitrogén-oxidok	NO _x	3.164
szilárd	TSPM	0.904
szén-hidrogének	CH	0.452

Összevetés

me: µg/m³

légszennyező anyagok	határérték	háttérterhelés	terhelés, gyümölcsös	terhelhetőség
szállópor PM ₁₀	50	30	0.30	19.30
szén-monoxid	10 000	559	28.13	9 412.87
nitrogén-oxidok	200	46.4	1.036	152.564
kén-dioxid	250	2.3	0.74	246.96

Az értékeket összevetve a háttérkibocsátással, a terhelés elhanyagolható méretű.

Összegzés :

A tervezett gyümölcsös-beruházás elkészülte után annak termelésbe állításával létrejövő volumen a korábbi szántó műveléshez viszonyítva nem okoz jelentős növekedést. Az ültetvényben a levegőt terhelő kibocsátások felületi jellegűek, és a felszínhez közeli a terjedés és a hígulás is. Öntözéskor a térben megnő a levegő páratartalma, ami segíti a légszennyező anyagok levegőből való kihullását / full out /. A terhelés igen kismértéke miatt a veszély a gyümölcsös kerítésén kívülre való terjedésével tehát nem kell számolni. Az uralkodó szélirány É-ÉK-i, a szél szállító hatása által a terhelés tehát a vizsgált területtől D-DNY-i irányban jelentkezik. A legközelebb eső lakóépület Csegöld Árpád utca 646 m-re, a távolság okán ezek nem tehelődnek.

Összegzés :

A hatás a levegő szempontjából semleges.

2. Talaj

A Föld legkülső szilárd burka, amely egyben a növények termőhelyeül is szolgál. Alapvető tulajdonsága a termékenység, hogy kellő időben és a szükséges mennyiségben 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 terület 11.6147 ha kiterjedésben gyümölcsfákkal lesz betelepítve és részben gyepesített terület lesz, az arány kb. 2/3 gyep – 1/3 művelt. A sorközökben a kaszálást erőgépre kapcsolt szárzúzóval végzik, a fasorokat kezdetben kézzel kapálják és/vagy kaszálják, idősebben azonban oldalazó talajmaróval végzik.

- a gyomok a kultúrnövénnyel versenyeznek a vízért és tápanyagért, a gyümölcsfákat már a telepítés időpontjától előnyben kell részesíteni a gyökérzet körüli gyommentes, lazított felülettel,

- a trágyaszereket mindenkor a fás sávra kell kiszórni és a jobb érvényesülés érdekében be kell dolgozni facsikba talajába.

A terület talajának agyagos volta miatt kedvező a sorközöket füves állapotban tartania : csapadékos időszakban - ami a növényvédelmi helyzet szempontjából egyébként is kritikus - járható közlekedőfelületet biztosít. A terület felszíne közel sík, makro- és mikromélyedésekkel szabdalva.

2.1. Talajvizsgálat

A területen fellelhető talaj paramétereinek megismeréséhez a gyümölcsstelepítés megelőzően és egyben az öntözés kiépítéséhez 150 cm mélységig terjedő genetikus talajszelvényeket tártak fel és több leszúrásból a tápanyag-szint megismeréséhez a 0-30 és 30-60 cm-es rétegekből. A fellelt talajtípus a nem karbonátos agyag talajképző kőzetten kialakult nem karbonátos humuszos öntés talaj / 392 /. Az öntés talajtípusnál a biológiai tevékenységet az időszakonként megismétlődő áradások visszamaradó üledéke gátolja. A szelvényben nincs szintekre tagolódás, az egyes rétegek közötti különbségek a hozott 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 előöntéstől, és a növényi maradványok bomlásán keresztül lehetőség nyílik a szerves anyag felhalmozására, tehát a humuszosodás maradandó jellegű. Vízgazdálkodásuk és tápanyagellátásuk közepes. Nedves években túlvizesedhetnek, száraz években viszont kiegyenlített terméseket adnak.

2.1.1. Talajtani alap- és kémiai paraméterek

Helyszíni talajvizsgálatok

A talaj szántott rétegének mechanikai összetétele AGYAGOS VÁLYOG, melynek bizonyítékai :

1. golyót lehet formálni belőle, az jól sodorható,
2. a leiszapolható-rész tartalom 52 % körüli,
4. a fizikai agyag mennyisége 40 % körüli,
5. az 5 órás kapilláris vízemelés kb. 200 mm/ó.

B. Laborvizsgálat – 0-60 cm

paraméter	mért	értékelés
kémhatása pH H ₂ O	5.76	gyengén savanyú
mésztartalma %	-	mentes
sótartalma %	0.06	gyakorlatilag mentes
kötöttsége KA	46	agyagos vályog
humusztartalma %	2.0	közepes
NO ₂ -NO ₃ ppm		közepes
hidrac y _l	18	bázistelítetlen
humuszréteg cm	50	közepes
foszfor ppm	54	gyenge
kálium ppm	190	gyenge
magnézium ppm	550	magas
réz és cink mangán		jó magas

A laborvizsgálatok az MKSZN KFT. újhértói akkreditált laboratóriumában készültek.

2.1.2. A talaj vízgazdálkodása

A vizsgált talaj öntözési szempontból fontos jellemzői :

IV. számú vízgazdálkodási kategória

- gyenge víznyelésű és vízvezető képességű, nagy vízraktározó képességű, jó víztartó talaj,
- a hasznosítható víz / DV / mennyisége nagy,
- szántóföldi vízkapacitása nagy / V_{ksz} /,
- vízáteresztő képessége közepes 108 mm/ó a felső művelt rétegben, a mélyebb rétegekben is.

fizikai talajféleség	szántóföldi V _k	holtvíz	hasznosítható
	mm/10 cm		
agyagos vályog	45-48	30-35	15-18

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 közepes gyakorisággal, közepes vízádag kijuttatása javasolható. A felső 15 cm feltöltéséhez 16-18 mm, a felső 35 cm-es réteg feltöltéséhez 32-34 mm öntözővíz szükséges 15 mm/ó meg nem haladó intenzitás mellett. A talajra esett vízcsepp szélességben és mélységben közepes ütemben 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. Öntözéses gazdálkodás során a növények fokozottan igénylik az optimális tápanyag-ellátottságot, amely vizsgálattal ellenőrizhető.

2.2. Humuszmentés, tervezett talajmunkák

A termőtalaj védelmével kapcsolatos előírásokat a termőföldről szóló 2007. évi CXXIX. Törvény szabályozza. Beruházás megvalósítása során a beruházó kötelessége gondoskodni a humuszos termőréteg megmentéséről és hasznosításáról. A beruházásokat, valamint a termőföldön folytatott, vagy a termőföldre hatást gyakorló bármely tevékenységet úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy az érintett és a környező termőföldön a talajvédő gazdálkodás feltételei ne romoljanak. A beruházó köteles gondoskodni a humuszos termőréteg megmentéséről és hasznosításáról. A kivitelezés és az üzemeltetés során biztosítani kell, hogy a környezeti hatások az érintett és a környező termőföld minőségében és továbbá a vizekben kárt ne okozzon.

A területen az öntözés kiépítését tervezik, annak elemei :

- a vízforrás, mélyfúrású kút,
- gerincvezeték, a tervezett hossz 810 fm,
- víztározó 760 m³ űrtartalmú.

A területen fellelhető talaj humusztartalmának jellemzői :

- a -szint genetikai kategóriájában közepes, 2.00 %,
- a -rétegvastagság 50 cm, közepes, tehát humuszmentést kell végezni.

2.2.1. Pontszerű

A terület vízforrása mélyfúrású kút lesz a tervezett gyümölcsös É-i harmadvonalának középpontján. Közelébe 3 méteren belül bokrot, 5 méteren belül fát ültetni nem szabad, sőt az egyébként felnövőt is ki kell irtani. A növények gyökérzete ugyanis fokozatosan vastagodva beékelődik a talajhézagokba és megrongálja a kút csövezését. A környezetet gyommentesítés céljából évente legalább kétszer kaszálni szükséges. 10.0 m-es körzetben nem végezhető a kutat fizikailag veszélyeztető semminemű tevékenység, a területet akár be kell keríteni. A talajt a kút megfúrását követően tovább nem bolygatják, ezért helyben marad.

A kutat, mint művi építményt az ingatlan-nyilvántartásba be kell vezetni.

A kútból kitermelt víz nem kerül közvetlenül felhasználásra, hanem tározó-medencébe nyomtatják, aminek űrtartalma 760 m³, kiterjedése kb. 15 x 28 x 2 m. A feltalaj mellett altalaj is kitermelésre kerül. Az utóbbiból készül a körtöltés, majd a feltalajt arra rétegezik.

2.2.2. Nyomvonal

A kerten belül felszín alatti elhelyezéssel a gerinc- és szárnyvezeték fektetnek. A talajbolygatás kb. 1 m mélységig terjed - fagyhatárig -, a humuszmentést el kell végezni. Az ároknyitás és -zárás szinte egyidőben folyik. Ügyelni kell arra, hogy a mentett talajanyag más tulajdonságú anyagokkal ne keveredjen és ne tömörödjön. A munkavégzési utasítások az alábbiak :

- a talaj felületéről a talajidegen anyagokat el kell távolítani,
- a felső 50 cm-es talajréteg letermelése és elhelyezése a munkaárok jobb oldalán, a humuszmentes a bal oldalra kerül.
- csövezeték árokba történő lefektetése után a letermelt földanyagot fordított sorrendben vissza kell tölteni.

A humuszos talajanyag helyben teljes mennyiségben felhasználásra kerül.

A csepegtetőcső a talajszinten, illetve afölött kerül elhelyezésre.

2.3. Talajszennyezők

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

- nitrogénformák : nitrit NO_2^- ,
nitrát NO_3^- ,
ammónium NH_4^+ ,
- foszfát $\text{P}_2\text{O}_5^{2-}$.

Az ammónium-ion pozitív töltése következtében megkötődik az agyagásványok kristályrácsaiban, a negatív töltésű nitrát-ion azonban nem képes a megkötődésre, és ezért csapadékos időszakban kikerülhet a gyökérzónából a mélyebb talajrétegekbe mosódva.

Csapadék hatására a trágya tápanyagai oldatba kerülnek, az a talajba szivárog. 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 agyagos vályog, az agyagosság mértéke az alapkőzet irányába azonban a mélységgel csökken - laza ágyazati kőzet -. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy elkerüljék a talajvíz szennyezését.

Az országban az állattartás mértéke az utóbbi évtizedekben jelentősen visszaszorult, kevés almoz trágya képződik, külön nehézséget okoz a szükséges minőséget és mennyiséget beszerezni. Ennek következtében nem feltételezhető, hogy a vizsgált gyümölcsösben túltrágyázás lépjen fel. A trágyát a facsikokra szórják, majd géppel bedolgozzák, így elkerülhető a hatóanyagok kimosódása.

Összegzés :

A tervezett beruházás kivitelezése során a kert talaja bolygatást szenved és szennyeződhetne.

A hatásterület max. a kerítés vonaláig terjed, illetve azon belüli.

A hatás a talaj szempontjából az építés időszakában negatív.

A rekultiváció elvégzése után azonban semleges.

3. Víz

A víz alapvető életem, állami tulajdonú nemzeti kincs. Korlátozottan előforduló természeti erőforrás. Körforgalma és a környezettel való kölcsönhatásai a térbeli és időbeni eloszlást és a tisztulását szabályozza.

A vízvédelem kiterjed a felszíni- és felszín alatti vizekre, azok készleteire, minőségére és mennyiségére, a felszíni vizek medrére és partjára és a víztartó képződményekre is. A vízhez kapcsolódó állami feladatokat a hatóságok látják el, a kisebb léptékű feladatokra pedig önkéntes alapon vízgazdálkodási társulatok / VGT / szerveződtek. 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 belvízvédelem állami feladat. A vízgazdálkodási tevékenység szervezeti lehatárolásának alapja a természetes vízgyűjtők kiterjedése.

3.1. Felszíni víz

A Szatmár-Beregi sík hazánk vizekben gazdag területe. A tervezett gyümölcsös, a JÁNKMAJTIS 0121/10hrs. a felszíni víz szempontjából kiemelt helyen van, D-ről a Szamossályi-árapasztó medre határolja.

JÁNKMAJTIS és térségének fő vize a Szamos folyó.

A Szamos a Tisza bal oldali mellékfolyója, a „Szamos” ősi folyónév, benne a kelta nyugalom szó rejlik. Hossza 411 km, és ebből Magyarország területére az alsó folyószakasz esik, amely 52 km. Az eredet kettős ágú, a Nagy-Szamos Romániában a Radnai havasok NY-i szélén ered, a Kis-Szamos forrásvidéke pedig a Bihar hegység.

Désnél egyesül a két víz, több kisebb patak is beleömlik. A gyorsfolyású, tisztavízű Szamos a Szatmári-síkságra kiérve lelassul és kiszélesedik, homokot sodor magával és színe inntól sárgás-zavaros. A város ipari üzemeinek többsége belevezetik a használtvizet. A folyó Magyarország mai határát Komlódtótfalunál éri el és Gergelyiugornyánál torkollik a Tiszába. A mai Szamos folyó földtörténeti vonatkozásában rendkívül fiatal képződmény. A szabályozás szempontjából a fejlődéstörténet utolsó 200 éve a legfontosabb, és ezek eredményeképpen hossza >50 %-kal csökkent. A sályi átmetszés 1856-1865. évek között készült, és ekkor kezdtek nagyobb ütemben árvédelmi töltéseket is építeni. Csenger és Vásárosnamény között összesen 22 átmetszést végeztek, amely együttvéve kb. 26 km csatorna építését jelentette. A folyó esése megnőtt, medre beágyazódott és az energiaviszonyai is lényegesen megváltoztak. A jobb partján az öreg holtág kb. 10 km hosszan kanyarog.

A Tisza-Túr-Szamosközi a Romániából érkező vizek elvezetésére a 42. számú belvízrendszerben az 1960-as évek közepén fejeződött be a Garand-főcsatorna, a Galambos-csatorna és a Szamossályi-árapasztó csatornák megépítése. A Szamossályi-árapasztó lekapcsolta a Tapolnok-főcsatorna felső szakaszának vízgyűjtőjét és torkolati osztóművön keresztül szükség esetén 7.0 m³/s vízmennyiség juttatható a Gögő-Szenkébe. A terület jellege sík, kis terep- és vízszintesésekkel, helyenként holtmedrekkel. Az átlagos csatornasűrűsége 2.92 km/km², ami a fajlagos vízhozammal (85 l/s/km²) együtt igen magas érték.

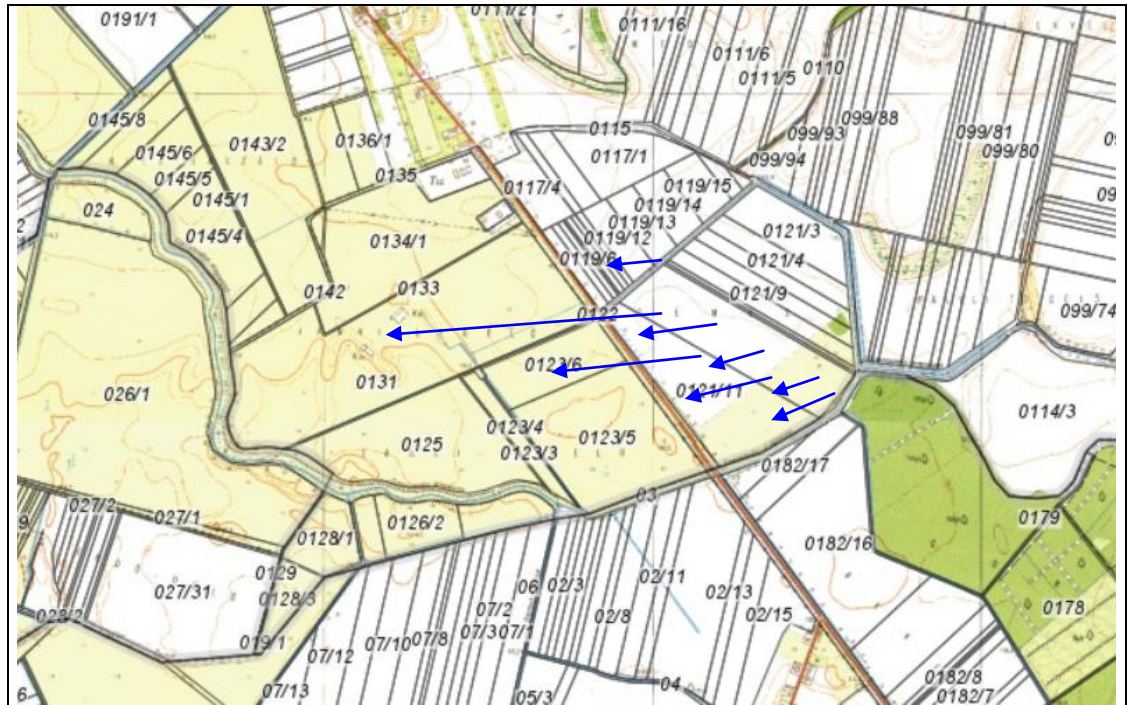
A Gögő-Szenke patak vizét zsillippel duzzasztották fel. A kialakult tározóban a nyílt vízfelület mellett nádas-gyékényes részek is előfordulnak. A csatorna mentén, a parton fűzek és nyárfák, rekettye- és kőkenybokrok találhatók.

3.2. Talajvíz

A Szatmár-Beregi térségben és az Erdőháton a talajvíz a folyóhátakon 3-5 m-re jelentkezik. A megjelenési szint függ a csapadék-, hőmérséklet- és a nyomásviszonyoktól. A legmagasabb a beszivágozó hó és a tavaszi bőséges csapadék hatására áprilisban, és a legalacsonyabbat a nyári erős párolgást követően szeptemberben éri el, az átlagos éves ingadozás 1 m körüli.

A talajvizet a területen talajvédelmi szakértő a 2015. július hónapban végzett felvételezése időpontjában >350 cm alatt találta, ezért feltételezhető, hogy vegetációban az öntözés kapilláris beázási zónája és a talajvíz szintje nem fog összeérni, a két víztükör jelentős sávval elkülönül egymástól / >1.50 m /.

A talajvíz feltételezett áramlása iránya a felszínalakulatokat és a tábla D-i határát képező Szamossályi-árapasztó futásirányát tekintve NY-i irányú.



3.3. Vízhasználat a gyümölcsösben

3.3.1. A víz a növényekben

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 szövetek vízmérleg-egyensúlya megbomlik, és a nagyobb vízleadás miatt a növény lankadni, a termés pedig fonnyadni kezd.

3.2.2. A tervezett öntözéskiépítés

A gyümölcstermesztés szempontjából a csapadék igen fontos meteorológiai elem. A kertbe telepítésre tervezett meggy közepesen vízigényes növény. A térségben természetesen hulló csapadékmennyiség nem elegendő a gazdaságos termesztéshez, ezért a Megbízó pótlólagos beruházást kíván eszközölni : öntözést kiépíteni.

Az öntözés típusa : csepegtető rendszerű, facsíkonként telepített csővel. Hullámos felszínen is használható az erózió és a vízfolyás veszélye nélkül. A műszaki berendezés minimális emberi erő igénybe vételével bármely napszakban üzembe állítható. Folyamatosan és minimális veszteséggel juttatja vízhez a növényt, és lehetőség

van alkalmazkodni a növényi fenofázisokhoz. A fasávja kap vizet, a művelőutak szinte szárazon maradnak, így nem akadályozza a gyümölcsös egyéb gépi munkálatait. A kis fajlagos vízkibocsátás miatt egyszerre nagy felület öntözhető be. Hátrány azonban, hogy a stabil kiépítés miatt nagy a bekerülési költség.

A tervezett öntözőrendszer műszaki paraméterei az alábbiak :

paraméter	adat
öntözött terület ha	
- bruttó	11.6147
- nettó	11.61
vízforrás	mélyfúrású kút
- EOVS koordináta	kb. 292 339 – 921 153
- talpmélység m	50
öntözési napok száma db/év	30
öntözési órák száma db/nap	10
Q _{max} l/p	350
vízszugár l/p	312
éves vízszükséglet m ³	7 200
éves öntözési vízigény mm	62

3.2.3. Az öntözővíz

Öntözővíz az a víz, amely 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, az öntözés módja és gyakorisága sem. Öntözővízként használható csapadékvíz, 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 kémiai paraméterekkel jellemezhető :

- összes oldott sótartalom,
- szódaegyenérték / Sze /,
- effektív Ca+Mg tartalom,
- a víz relatív Na-tartalma / Na % /,
- a Na-adszorpció 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, vezető-képesség, oldott só, Fe²⁺-, Mn²⁺-, NH₄⁺- és NO₃-ionok. Az utóbbi kettő a kút környezetvédelmi állapotának megítélése szempontjából fontos.

Felhívjuk a megrendelő figyelmét, hogy az öntözés megkezdése előtt a kút vizét a kémiai paraméterek tekintetében évente szíveskedjék laboratóriumban bevizsgáltatni! Az eredményeknek meg kell felelnie a szabványban rögzített minőségi követelményeknek.

3.2.4. Vízvizsgálat

A víz beltartalmának jellemzésére a Jánkmajtis településen a vizsgálthoz közel működő kút eredményeit használjuk. Feltételezhető, hogy a megépülő kút vizének beltartalmi paraméterei közel meg fognak egyezni azzal.

A vízvizsgálati eredmények értékelése :

paraméter	határérték	mért	értékelés
kémhatás	6.5-8.4	7.53	semleges
EC ms/cm		1.220	közepes
Σoldott anyag		724	jó
Σkeménység		311	igen kemény
Na %	<40	18.38	jó
Mg %	<50	27.22	jó
SAR		1.06	jó
Fe mg/l	<0.1	0.13	jó
Mn mg/l	<0.1	1.20	közepes
nitrit-nitrát mg/l	25	0.054	mentes
klorid mg/l	100	19.9	mentes
szulfát mg/l	250	104	mentes
víz típus: kationos		kalcium-magnéziumos	
víz típus: anionos		karbonátos	

Az öntözővíz vas- mangánszintje jó, ezért a talaj okkeresedésének és a csepegtető csövek eltömődésének a lehetősége kicsi.

Az adott víz bármely talajtípus öntözésére alkalmas.

Összegzés :

A kertben a szélső fasor ültetése a kerítés vonalától min. 5.5 méteres távolságra fog történni, mert az agrotechnikai műveletek elvégezhetősége érdekében biztosítani kell az ültetvény erőgéppel való körbejárhatóságát.

A csepegtető rendszerű öntözés során öntözővíz a fatörzs alsó harmadának szintjéről (max. 30 cm) közvetlenül a gyümölcsfák lombkoronája alá jut. A sorközök és a kerítést övező sáv szárazon marad, ezért a gyümölcsös vízvédelmi hatásterülete max. az azt övező kerítés vonaláig 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 gyümölcsös pontforrás, amely nyílt téren áll. A zaj terjedését nyílt térben az alábbi tényezők befolyásolják : levegő-, meteorológiai-, talaj- és hangárnyékoló hatás.

Az ültetvény körülvevő területen a telekhatártól mért 10 m távolságban 70 dB-t meghaladó zajkibocsátás nem megengedett, a védelmi övezetre vonatkozó elvárás a gyümölcsös tervezése során már megvalósult.

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

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

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

munkafolyamat	munkaművelet	gépjármű	időtartam óra/nap
talajművelés, növényvédelem	kaszálás	traktor	6
öntözés	vízszivattyúzás	aggregátor	6
gyümölcszedés	kiszállítás	traktor	alkalmi jellegű

Ezek a tevékenységek

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 6 óra.

Az egyenértékű zajszint számítása

Az egyenértékű zajszint a nappali időszakban, 6 óra működési idővel : $L_{eq} = 108$ dB.

A munkafolyamatok többségében csak a nappali időszakban / 6-22 óra között / végzik.

A hatásterület meghatározásánál az MSZ 15036:2002 számú szabvány előírásai az irányadóak a

$$L_{TH} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) \text{ (dB) összefüggés alapján.}$$

A számítás során a K_{Ir} , a K_n , a K_B és a K_e korrekciós tényezőket 0 értékkel vettük figyelembe.

A hatásterület számítása :

Nappali időszakban / $L_{TH} = 45$ dB /

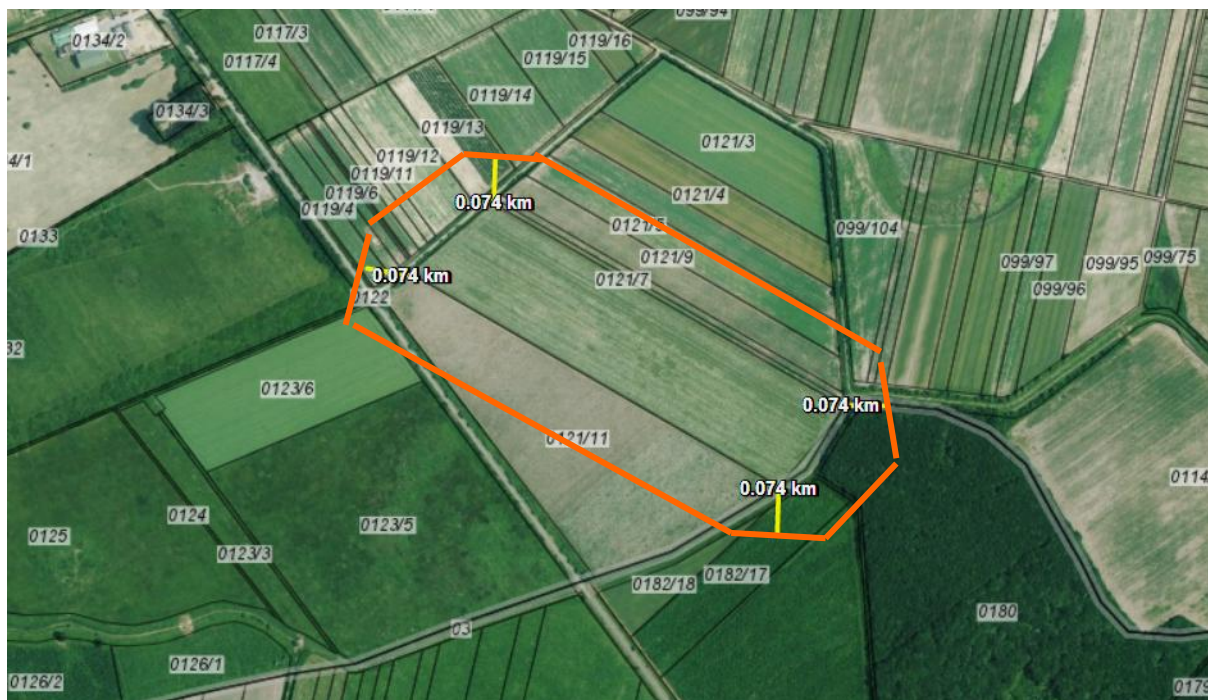
zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
gyümölcsös	108	0	3	45	0,14	3,42	0	0	0	45	74

A fenti adatokkal számolva, figyelembe véve 284/2007. / X. 29. / Kormányrendelet 6. § / 1 / d. - zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel. A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa a terület határától számítva a nappali időszakban 74 m-re helyezkedik el.

A hatásterületen belül nem helyezkedik el védendő épület, a legközelebbi

- lakóház DNY-i irányban 646 m-re Csegöld Árpád út,
- tanya ÉNY-i irányban 415 m-re Jánkmajtis 4127. számú műút mellett.

A zajkibocsátási értékek alapján zajcsökkentési intézkedések nélkül is teljesülnek a határértékek, határérték feletti területek a számítások alapján nincsenek.



1 : 10 000

Összegzés :

A gyümölcsösben folyó termelésbővítő beruházással a zajvédelmi hatásterület a gyümölcsöskert határvonalán túl max. 74 m-re terjed.

5. Élővilág

A vizsgált terület a Szatmári-síkon található, JÁNKMAJTIS település külterületén.

A térségben az 1970-es éveket bezáróan nagyfokú meliorációt végeztek : táblásítás, a Szamos és az egyéb csatornák mederrendezése, árkok kialakítása, ezek jelentősen meggyorsították a vízelvezetést.

A parcella szántó művelésű, és a beruházás megvalósulásával öntözött, tehát intenzív gyümölcsös lesz.

5.1. Védetség helyzete

A tervezési terület közvetlenül érintett

Natura 2000-es (275/2004. X.8. Kormányrendelet) terület :

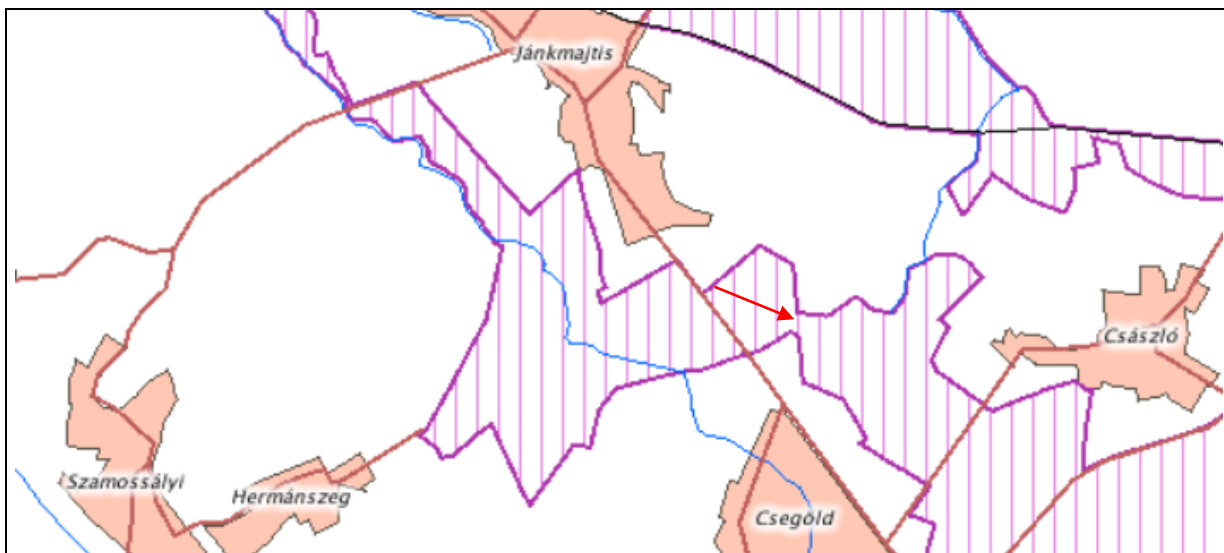
- Szatmár-Beregi Különleges Madárvédelmi Terület (HUHN10001).

Szatmár-Beregi Különleges Madárvédelmi Natura 2000 terület

Terület azonosítója: HUN 10001.

Típusa: Különleges Madárvédelmi Terület.

Kiterjedés: 52,755 ha.



Jelölő madárfaj:

Haris (*Crex crex*): FOKOZOTTAN VÉDETT. Az egyedeinek pénzben kifejezett értéke: 500.000 Ft. A felmérések során a 2007-ben 2 haris hím territórium-védő tevékenységét regisztrálták a környéken.

A Szatmár-Beregi-sík fokozottan védett faja a haris. Ez a rigó méretű madárfaj április végén érkezik meg afrikai telelőterületéről. Alkonyattól hajnalig, hangos reszelő hangjával jelöli ki territóriumát. Fiókái fészekhagyók, és csak július végére, augusztus elejére érik el röpképességüket. Addig szüleikkel a magas fűben bujkálva táplálkoznak. A nyár eleji gépi kaszálás elől sem a fiókák, sem az idős madarak nem képesek elmenekülni. Ezért tűnt el a haris Európa nyugati feléből. A Szatmár-Beregben a természetvédelmi örök évről-évre feltérképezik az éneklő harisok elhelyezkedését.

Fekete gólya (*Ciconia nigra*): FOKOZOTTAN VÉDETT. Az egyedeinek pénzben kifejezett értéke: 500.000 Ft. A felmérések során a kubikokban, melyek a beruházási helytől 2-3 km távolságban található, rendszeresen megjelentek a környező területek (2 pár) költő fekete gólyái, azonban a vizsgálati területen nem fészkel. Az őszi vonulási időszakban alkalmanként 40 példány is megfigyelhető.

További fontos madárfajok:

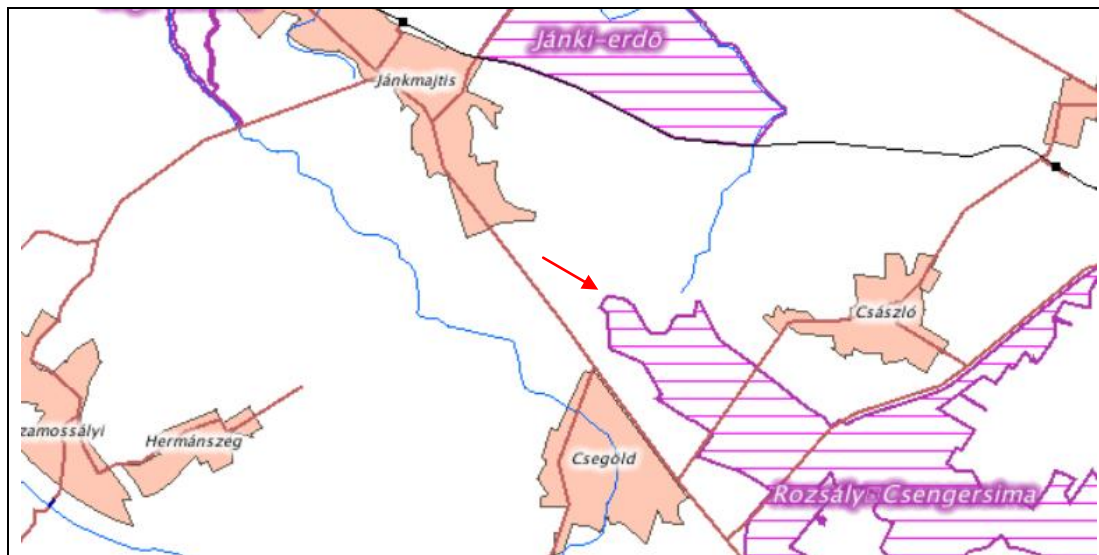
Fehér gólya (*Ciconia ciconia*)
Darázsölyv (*Pernis apivorus*)
Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)
Hamvas rétihéja (*Circus pygargus*)
Uhu (*Bubo bubo*)
Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*)
Jégmadár (*Alcedo atthis*)
Hamvas küllő (*Picus canus*)
Erdei pacsirta (*Lullula arborea*)
Karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
Tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)

Kis őrgébics (*Lanius minor*)

Ezek a madarak csupán táplálkozási célból keresik fel a beruházási helyszínt, mert a környező szomszédos erdőterületek, így a közvetlenül NY-ról fekvő fiatalos, illetve a DK-i irányban lévő idős állományok kedvezőbbek szaporodási- és bújóhelyként.

A beruházási terület szomszédságában

Szamossályi-árapasztón túl DK-ról található a **Rozsály-Csengersima (HUHN20055) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület**.



Rozsály-Csengersima kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjTT)

Terület azonosítója: HUHN20055

Terület kiterjedése: 984,63 ha.

Jelölő élőhelyek

- 6440 – Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétjei
- 91F0 – Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior, vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris)
- 91G0*– Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betuluszal *: kiemelt jelentőségű élőhely.

Jelölő fajok

- Vöröshasú unka (Bombina bombina)
- Mocsári teknős (Emys orbicularis)
- Sárga gyapjasszövő (Eriogaster catax)
- Réti csík (Misgurnus fossilis)
- Nagy szikibagoly (Gortyna borellii lunata)
- Nagy tűzlepke (Lycaena dispar)
- Lápi szitakötő (Leucorrhinia pectoralis)

Élőhelyek kezelése (Kezelési egységek – KE)

A 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet 4.§ 5. pontja alapján „(5) A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg.”

HUHN20055 KE-2 kezelési egység

A beruházás közvetett szomszédságában D-ről található kocsányos tölgyes származékerdő, amit a tervezett gyümölcsstelepités egyáltalán nem érint, hiszen attól a Szamossályi-árapasztó csatorna széles sávja elválasztja.

Ebbe a kezelési egységbe tartoznak a HUHN20055 tervezési terület É-i részén található Gorzás, középen a Galambos és D-en a Géci-sűrű erdőtagjai /keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmion minoris*) (91F0), pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal (91G0*)/. Szintén ide tartoznak az őshonos, szép állományú tölgyesek, tölgytelepitések, fehér nyár (*Populus alba*) és kocsányos tölgy (*Quercus robur*) elegyes erdők, valamint az egyes erdőtagok közötti utak melletti fehér akác fasorok (*Robinia pseudoacacia*). Szintén ide tartozik a KE-1 jelölő, *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei (6440) élőhelyének közepén lévő erdőfolt, melyben idősebb kocsányos tölgyek (*Quercus robur*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) és nyarak (*populus* spp.) találhatóak. Ide tartozik továbbá egy mélyebb fekvésű, nem zsombékoló sásos terület füzekkel (*Salix* spp.) és fehér nyárral (*Populus alba*), valamint egy inváziós fajokkal kevert tölgytelepités, vagy felújítás, illetve az erdőt szegélyező földút és a rajta áthaladó műút.

Az érintett erdőréssz Csegöld 0182 hrsz.

- erdőtag Csegöld / 6582 / 1,
- fafajok kocsányos tölgyes,
- származékerdő,
- tulajdonforma állami,
- elsődleges hasznosítás faanyagtermelő,
- természetesség természetserű.

Érintett Natura 2000 fajok: Díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*), Sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)

Érintett közösségi jelentőségű fajok: Nagy hősincér (*Cerambyx cerdo*), Szarvasbogár (*Lucanus cervus*), Csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*), Tavi denevér (*Myotis dasycneme*), Nyugati piszcedenevér (*Barbastella barbastellus*).

A jelölő élőhelyet az alábbi veszélyek érinthetik negatívan:

- A sövény, bozót, cserje eltávolítása. A teljes cserjeirtás után szabadon maradó talajfelszínen megjelennek a nitrifiton gyomok és a szomszédos élőhelyekről terjeszkedő inváziós fajok veszélyeztethetik az élőhelyek természetességének fennmaradását. Ezeken a területeken előfordulhat a díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) és sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*): A díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) tápnövénye lehet a fagyal (*Ligustrum vulgare*), amely eltávolítása az erdőszélekről, vagy a nyiladékok mellől a lárvák táplálkozási lehetőségén keresztül a faj állományának csökkenését eredményezheti. A sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*) hernyójának leggyakoribb tápnövényei a kökény (*Prunus 9 spinosa*) és a

területen előforduló egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), illetve a vadkörte (*Pyrus pyrastra*). Ezek eltávolítása a csatornapartokról, erdőszegélyekről és gyepekről jelentősen csökkenti a faj sikeres egyedfejlődésének esélyét.

- A nagy hősincér (*Cerambyx cerdo*) és a szarvasbogár (*Lucanus cervus*) kifejezetten az elhalt fákban gazdag erdőkben élnek. Hasonló élőhelyet igényelnek a közösségi jelentőségű denevérfajok /nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)/. Odvakban gazdag, idős, természetes erdőrészekhez kötődnek, a fák kivágásával azok eltűnése negatívan hat a fajok állományára.

Fontos azonban megjegyezni, hogy a fentebb bemutatott jelölő élőhelyekre a távolság okán a vizsgált beruházás közvetve sem képes hatni.

5.2. A vizsgált terület bemutatása

A vizsgált terület botanikai értékelését 2017. őszi, 2018. január-április közötti és korábbi egyéb felmérésekre támaszkodva állítottuk össze.

A beruházás helyszíne egy nagy kiterjedésű tábla középső, jelenleg még szántó művelésű parcellája. K-ről szántóföld, NY-ről pedig telepített erdő határolja, melyeket további szántók, távolabb gyümölcsös, illetve erdősz területek vesznek körül.

A vizsgált parcellán 2015. évben őszi búzát, 2016-ban árukukoricát termeltek. A betakarítást követően szárazúzást végeztek, majd őszi mélyszántást, aminek mélysége 30-32 cm.

A területen az intenzív jellegű használat következtében a kultúrnövényeken kívül fellelhető növényvilág csak az árvakelésekre és a kultúrákra jellemző gyomnövényzetre korlátozódik.

A teleptési területet az idén még nem bolygatták, a hantokat a fagy aprózta szét. A kései tavaszra való tekintettel a szántás jelenleg még gyommentes.

A rendszeresen végzett vegyszeres gyomirtás hatására a fajsza alacsony. A kalászosokban a gyakoribb gyomfajok a következők: *Cirsium arvense*, *Fallopia convolvulus*, *Stachys annua*, *Centaurea cyanus*, *Consolida regalis*, *C. orientalis*, *Papaver rhoeas*, *Anagallis arvensis*, *Ajuga chamaepitys*, *Raphanus raphanistrum*, *Sinapis arvensis*, *Veronica hederifolia*, *V. polita*.

Á-NÉR kategória : T1 - Egyéves nagyüzemi szántóföldi kultúrák

Á-NÉR kategória : T7 – Nagyüzemi szőlők, gyümölcsösök, bogyós ültetvények



A NY-ról szomszédos telepített erdő paraméterei :

- erdőtag Jánkmajtis / 6601 / 46 B,
- fafajok kocsányostölgyes,
- tulajdonforma magánerdő,
- elsődegés hasznosítás faanyagtermelő,
- természetesség természetszerű.

Á-NÉR kategória : P3 - Újonnan létrehozott őshonos vagy idegen fajokból álló erdő



A vizsgált parcella munkát végző gépjárművekkel való megközelítése É-ről lehetséges mezőgazdasági földúton, itt lesz a gyümölcsös kerítésén a kapu. A földút mindkét oldalán vízelvezető árkot alakítottak ki. A növényzet a tipikus mezsgyére jellemző : ritkás akácfasor és az emberi zavarást jól tűrő cserjék és gyepszintű növényfajok találhatók.

Á-NÉR kategória : S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok



D-ről a tábla természetes határvonalaként a Szamossályi árapasztó medre viszonylag mély bevágásban fut, mindkét oldalon a parti sávok szélesek.

Á-NÉR kategória : U8 - Folyóvizek

Á-NÉR kategória : OG – Taposott gyomnövényzet és ruderalis növények



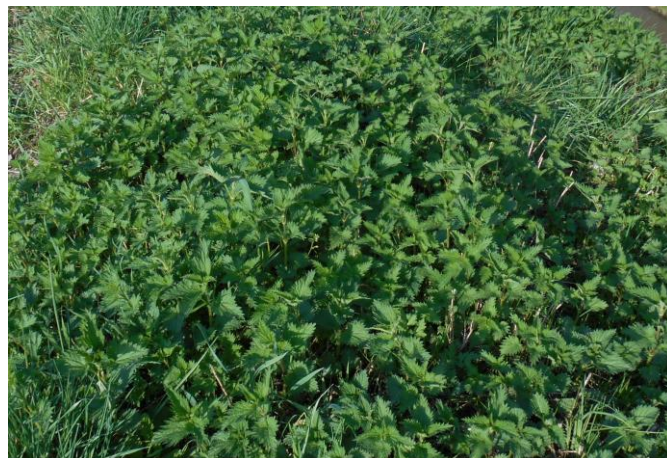
A meghatározó növény a sajátos fejlődésű őszi kikerics / *Cholcikum autumnale* /. Levelei lándzsa alakúak, húsosak, fényes-zöld színűek. A felvételezés idején csomóban álltak égető levélsokrok.

A levelek nyáron elszáradnak, és a hagymában tárolt tartalék tápanyagból kora ősszel előtörnek a lila színű, fehér szárú, hatszirmú virágok. A vizsgált szakaszon a Szamossályi-árapasztó partja minden ősszel hosszú időszakra lila pompában virít.

A növény erősen mérgező!



A csatorna magaspartja a leendő gyümölcsös felől vakondtúrásokkal sűrűn tűzdelt, növényzete többségében gepszintű. A kaszálással nem érintett szegélyrész a nyár közepére magas-kórósokkal települ be, aminek a maradványai most még fellelhetők voltak.



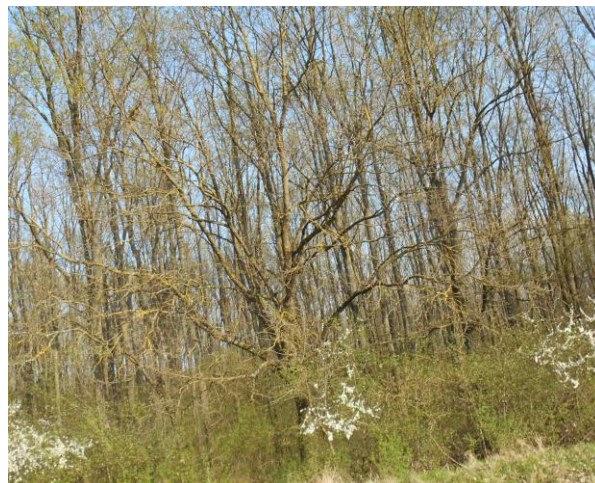


A tágabb környezetben az árapasztón túl nagyobb kiterjedésű szántó művelésű parcellák mellett tölgyes és gyertyános-tölgyes erdőket, telepített tölgy erdőket, bokorfüzeseket, mocsárrét-szerű élőhelyeket figyelhetünk meg.

Az árapasztó túloldalán fekvő élőhelyes idős erdő paraméterei :

- erdőtag Csegöld / 06582 /,
- hrsz. Csegöld 0180 hrsz.
- fafajok kocsányostölgyes,
- tulajdonforma állami,
- elsődleges hasznosítás faanyagtermelő,
- természetesség származékerdő
- védettség Natura 2000

Á-NÉR kategória : RC – Keményfás jellegtelen vagy telepített egyéb erdők



A térség erdőtérképe



5.3. Élőhely-osztályozás

Az élőhelyek leírásánál a Nemzeti Biodiverzitás-monitoringó Rendszer keretében kidolgozott és elfogadott Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszert használhatjuk.

A beruházás Jánkmajtis település külterületi ingatlanán megy végbe. A kivitelezési munkálatokat törekednek úgy időzíteni, hogy mezőgazdasági zöldkár ne képződjön. Amennyiben a kultúrnövények jelentős károsodást szenvednek, az másodvetéssel vagy az új vegetációban történő növényváltással pótolható. A táblaszegélyi gyepnővényzet jó regenerálódási képessége folytán rövid idő alatt újra átszővi a rendelkezésére álló teret. A talajt érő hatások a beruházást követően helyreállíthatók, a növényzeti károk tehát átmeneti jellegűek.

Minden egyes Á-NÉR-kategóriához a teljesség igénye nélkül fajlistát mellékelünk.

T1 – Egyéves nagyüzemi szántóföldi kultúrák

Tavaszi vagy őszi egyéves nagyüzemi mezőgazdasági kultúrák vagy learatott helyük. Rendszeresen szántott területek. A T6-tól nem a táblaméret különíti el, hanem a művelés minősége különíti el / fokozott műtrágyahasználat, vegyszerezés, gépesítés, nincsenek köztes mezsgyék és legfeljebb egy-két gyomfaj dominál /. Az extenzív művelésű egyéves szántóföldi kultúrák T6-ba sorolandók. Természetessége általában 1, de a ritka, védendő gyomfajjal bíró állományok 2-es értékűek.

Haszonnövények:

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Zea mays</i>	Kukorica
<i>Triticum aestivum</i>	Őszi búza
<i>Helianthus annuus</i>	Napraforgó

Gyomnövények

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Parlagfű

<i>Veronica hederifolia</i>	Borostyánlevelű veronika
<i>Veronica longifolium</i>	Hosszúlevelű veronika
<i>Cirsium arvense</i>	Mezei aszat
<i>Cirsium canum</i>	Szürke aszat
<i>Viola tricolor</i>	Háromszínű árvácska
<i>Stellaria media</i>	Tyúkhúr
<i>Elymus repens</i>	tarackbúza
<i>Apera spica-venti</i>	Nagy széltippan
<i>Taraxacum officinale</i>	Pongyola pitypang

A vizsgálati területen unikális, fokozottan védett illetve védett növényfaj nem fordult elő. A beruházási helyszínen jelölő növényfaj nincs.

T7 – Nagyüzemi szőlők, gyümölcsösök és bogyósok

Meghatározóan gépi talajművelésre, növényápolásra / kártevők elleni védekezés, részben metszés, szüret / tervezett és kivitelezett sík- és dombvidéki szőlő vagy gyümölcsültetvények. Homogén megjelenésű és művelésű területek, a parcellák közötti művelőutakkal. Természetessége 1-es.

Haszonnövények:

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Prunus cerasus</i>	Meggy

Gyomnövények

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Parlagfű
<i>Veronica hederifolia</i>	Borostyánlevelű veronika
<i>Veronica longifolium</i>	Hosszúlevelű veronika
<i>Cirsium arvense</i>	Mezei aszat
<i>Cirsium canum</i>	Szürke aszat
<i>Viola tricolor</i>	Háromszínű árvácska
<i>Stellaria media</i>	Tyúkhúr
<i>Agropyron repens</i>	tarackbúza
<i>Apera spica-venti</i>	Nagy széltippan
<i>Taraxacum officinale</i>	Pongyola pitypang
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Dactylis glomerata</i>	Csomós ebír
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok
<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Glechoma hederacea</i>	Kerek repkény
<i>Rubus caesius</i>	szeder

S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok

Elszórta álló idősebb nem őshonos fák uralta fasorok, erdősávok vagy facsoportok, melyek többnyire lágyszárú növényzet / gyepek, mocsár, nádas / felett találhatók. A facsoportot legalább

5 nagyobb fa alkotja, a minimális mellmagasságai átmérő 25 cm, az edegenhonos fajok aránya 50% feletti. Az erdőkategóriák minimális méretét vagy záródását nem éri el. Természetessége általában 1-es.

Fák, bokrok, cserjék, gyomnövények

Tudományos név	Magyar név
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Akác
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Amerikai kőris
<i>Quercus robur</i>	Kocsányos tölgy
<i>Salix cinerea</i>	Reketyefűz
<i>Rosa canina</i>	vadrózsa
<i>Rubus caesius</i>	szeder
<i>Prunus spinosa</i>	kökény
<i>crataegus sp.</i>	galagonya
<i>Agropyron repens</i>	tarackbúza
<i>Apera spica-venti</i>	Nagy széltippan
<i>Taraxacum officinale</i>	Pongyola pitypang
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Dactylis glomerata</i>	Csomós ebír
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok
<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok
<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Glechoma hederacea</i>	Kerek repkény
<i>Cirsium canum</i>	Szürke aszat
<i>Chlelidolium majus</i>	Vérehulló fecskefű
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Verbascum blattaria</i>	Molyúzó ökörfarkkóró

RC – Keményfás jellegtelen vagy telepített egyéb erdők

Olyan kemény fajú őshonos fajok uralta, többnyire elegyetlen, erdei lágyszárúakban szegényes erdők gyűjtőcsoportja, amelyek más csoportba nem sorolhatók be biztosan. Rendszerint szántókra, gyepekre telepített, vagy erdők helyén kialakított faállományok, kivételesen gyepeken, felhagyott szántókon spontán kialakult vagy bizonytalan származású erdők. Leggyakoribb fafajaik a cser- és kocsányos tölgy, a magas és magyar kőris. Minimális záródása 50%. A nem őshonos fajok aránya max. 50%. Az idegenhonos fajokat tartalmazó állományok természetessége 2-es, az ezeket nem tartalmazóké 3-as.

Fák, bokrok, cserjék, gyomnövények

Tudományos név	Magyar név
<i>Quercus robur</i>	Kocsányos tölgy
<i>Ulmus sp.</i>	szil

<i>Salix cinerea</i>	Reketyefűz
<i>Rosa canina</i>	vadrózsa
<i>Crataegus sp.</i>	galagonya
<i>Alnus glutinosa</i>	Enyves éger
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Athyrium filix-femina</i>	Hölgypáfrány

P3 – Újonnan létrehozott őshonos vagy idegen fajokból álló erdő

Szántón, felhagyott szántón vagy gyepon kialakított őshonos vagy idegen fafajú telepítések, azaz nem erdőállomány helyén létrejött őshonos fafajú telepítések. Az erdőterületek helyén létrehozott őshonos fafajú erdők a P1-be tartoznak. Gyepek, felhagyott szántók esetén időnként tartalmazza az eredeti vegetáció maradványfoltjait. Ide tartoznak még a kopár-, homok- illetve a szíkfásítás során beerdósított füvespuszták, sztyepplejtők, legelők és kaszálók a korábbi gyepek maradványaival. Természetessége 1-es, de a maradványokkal rendelkező állományok lehetnek 2-es értékűek is.

Fák, bokrok, cserjék, gyomnövények

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Quercus robur</i>	Kocsányos tölgy
<i>Ulmus sp.</i>	szil
<i>Rosa canina</i>	vadrózsa
<i>Lolium sp.</i>	perje
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Agropyron repens</i>	tarackbúza
<i>Apera spica-venti</i>	Nagy széltippán
<i>Taraxacum officinale</i>	Pongyola pitypang
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Dactylis glomerata</i>	Csomós ebír
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok
<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Bromus arvensis</i>	Mezei rozsnok
<i>Bromus hordaceus</i>	Puha rozsnok
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok
<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Glechoma hederacea</i>	Kerek repkény
<i>Cirsium canum</i>	Szürke aszat

<i>Chlelidolium majus</i>	Vérehulló fecskefű
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Verbascum blattaria</i>	Molyúzó ökörfarkkóró

U8 - Folyóvizek

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 felvételezés idején a mederben a víz növényzettől teljesen mentes volt.

OG - Taposott gyomnövényzet és ruderalis iszapnövényzet

Erős taposással zavart területek egyszintű, többnyire alacsony, elfekvő növényzete, csupasz földfelszínnek gyomvegetációja, valamint ruderalis iszapnövényzete. Egyévesek dominálta, ruderalis pionír növényzet. Jellemző fajok: *Polygonum aviculare*, *Sclerochloa dura*, *Poa annua*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Peplis portula*, *Echinochloa* fajok. Ide tartoznak a vegetációval részben borított széles földutak is. Természetességi értéke 1-es.

Gyomnövények

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Rosa canina</i>	vadrózsa
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Franciaperje
<i>Achillea millefolium</i>	Közönséges cickafark
<i>Aegopodium podagraria</i>	Podagrafű
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Patika párlófű
<i>Agrostis stolonifera</i>	Tarackos tippán
<i>Alopecurus pratensis</i>	Réti ecsetpázsit
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Parlagfű
<i>Apera spica-venti</i>	Nagy széltippán
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Franciaperje
<i>Barbarea stricta</i>	Merev borbálafű
<i>Ranunculus ficaria</i>	salátaboglárka
<i>Cardamine pratensis</i>	Réti kakukktorma
<i>Centaurea pannonica</i>	Magyar imola
<i>Centaureum erythraea</i>	Kis ezerjófű
<i>Cichorium intybus</i>	Mezei katáng
<i>Cirsium arvense</i>	Mezei aszat
<i>Cirsium canum</i>	Szürke aszat
<i>Colchicum autumnale</i>	Őszi kikerics
<i>Cuscuta epithymum</i>	Kakukkfűfojtó aranka
<i>Dactylis glomerata</i>	Csomós ebír
<i>Daucus carota</i>	Vadmurok
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Elymus repens</i>	Közönséges tarackbúza

<i>Epilobium parviflorum</i>	Kisvirágú füzike
<i>Euphorbia lucida</i>	Fényes kutyatej
<i>Festuca pratensis</i>	Réti csenkesz
<i>Fragaria vesca</i>	Erdei eper
<i>Galium boreale</i>	Északi galaj
<i>Galium glaucum</i>	Szürke galaj
<i>Galium mollugo</i>	Közönséges galaj
<i>Galium palustre</i>	Mocsári galaj
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj
<i>Glechoma hederacea</i>	Kerek repkény
<i>Gratiola officinalis</i>	Csikorgófű
<i>Hypericum hirsutum</i>	Borzas orbáncfű
<i>Inula britannica</i>	Réti peremisz
<i>Lamium purpureum</i>	Piros árvacsalán
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Borzas lednek
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Mogyorós lednek
<i>Leonurus marrubiastrum</i>	Pemeteképű gyöngyajak
<i>Lotus corniculatus</i>	Szarvaskerep
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Réti kakukkszegfű
<i>Lycopus europaeus</i>	Vízi peszérce
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pénzlevelű lizinka
<i>Lythrum salicaria</i>	Réti füzény
<i>Medicago lupulina</i>	Komlós lucerna
<i>Pasternaca sativa</i>	Paszternák
<i>Picris hieracioides</i>	Keserűgyökér
<i>Plantago lanceolata</i>	Lándzsás útifű
<i>Poa angustifolia</i>	Keskenylevelű perje
<i>Poa pratensis</i>	Réti perje
<i>Poa trivialis</i>	Sovány perje
<i>Potentilla reptans</i>	Indás pimpó
<i>Quercus robur</i>	Kocsányos tölgy
<i>Ranunculus ficaria</i>	Salátalevelű boglárka
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Torzsikaboglárka
<i>Rorippa austriaca</i>	Osztrák kányafű
<i>Rorippa sylvestris subsp. sylvestris</i>	Erdei kányafű
<i>Rumex stenophyllus</i>	Keskenylevelű lórom
<i>Scutellaria galericulata</i>	Vízmelléki csukóka
<i>Serratula tinctoria</i>	Festő zsoltina
<i>Sium latifolium</i>	Széleslevelű békakorsó
<i>Stachys palustris</i>	Mocsári tisztesfű
<i>Stellaria graminea</i>	Pázsitos csillaghúr
<i>Stenactis annua</i>	Seprence
<i>Symphytum officinale</i>	Fekete nadálytő
<i>Tanacetum vulgare</i>	Giliszaűző varádics
<i>Taraxacum officinale</i>	Pongyola pitypang
<i>Trifolium pratense</i>	Réti here
<i>Trifolium repens</i>	Fehér here

<i>Valeriana officinalis</i>	Orvosi macskagyökér
<i>Verbascum blattaria</i>	Molyúzó ökörfarkkóró
<i>Veronica hederifolia</i>	Borostyánlevelű veronika
<i>Veronica longifolium</i>	Hosszúlevelű veronika
<i>Viburnum opulus</i>	Kányabangita

U-11 Út- és vasúthálózat

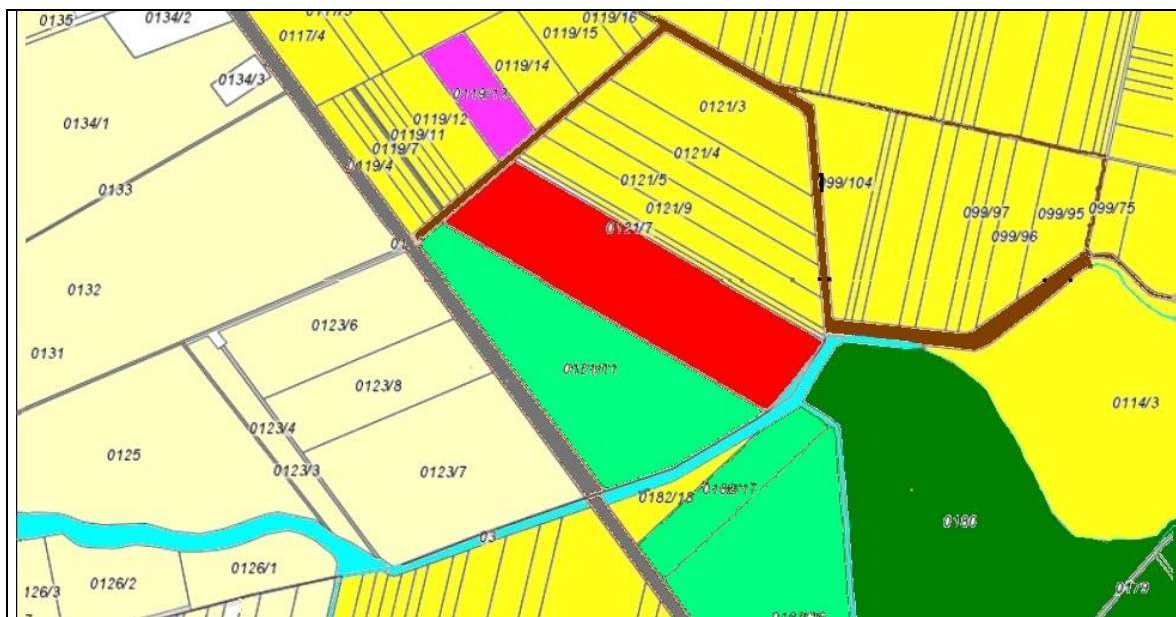
Burkolt utak, autópályák, szilárd burkolatú kifutópályák, vasúthálózat, és az ehhez csatlakozó földmunkával érintett területek / a burkolat általában aszfalt, beton vagy kőzúzalék /. Természetessége 1-es. A földutak feltüntetése nem szükséges, de a szélesek a taposott gyomnövényzethez, az OG-kategóriához tartoznak.

A 4127. számú földút melléke

Fák, bokrok, cserjék, gyomnövények

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Akác
<i>Quercus robur</i>	Kocsányos tölgy
<i>Rosa canina</i>	vadrózsa
<i>Prunus spinisa</i>	kökény
<i>Crataegus monogyna</i>	egybibés galagonya
<i>Rubus caesius</i>	szeder
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Galium verum</i>	Tejoltó galaj

A terület Á-NÉR térképe



Jelmagyarázat :

1 : 10000

- T1 - piros - a vizsgált terület, jelenleg még szántó művelésű,
- T1 - citromsárga - szántók,
- D6 - világossárga - gyepek, a szakanyagban nem érintett ősgyep,

- T7 - lila - gyümölcsös,
- U8 - kék - csatorna,
- OG - barna - taposott és fasor,
- RC - sötétzöld - erdő - idős származék,
- S7 - világoszöld - erdő - fiatal telepített,
- U11 - szürke - közforgalmú műút,
- jelöletlen fehér - telephely, művi kiépítés.

5.4. A vizsgált terület zoológiai értékelése (Fajlisták és értéktáblázatok)

A vizsgált terület herpeto-faunisztikai jellemzése

A vizsgált szántóföldön, mezsgyéken, csatornapartokon, erdős területeken a bejárások és saját archív adatok felhasználásával állítottuk össze a vizsgált terület herpeto-faunáját.

A területen előforduló kétéltűfajok (hazánkban minden faj védett!)

KÉTÉLTŰEK - AMPHIBIA			
Magyar név	Tudományos név	Eszmei érték Ft/egyed	Szaporodás
Zöld levelibéka	<i>Hyla arborea</i>	2.000	+
Barna varangy	<i>Bufo bufo</i>	2.000	+

A területen előforduló hüllőfajok (hazánkban minden faj védett!)

HÜLLŐK – REPTILIA			
Magyar név	Tudományos név	Eszmei érték Ft/egyed	Szaporodás
Fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	10.000	+
Fali gyík	<i>Podarcis muralis</i>	10.000	+
Zöld gyík	<i>Lacerta viridis</i>	10.000	+
Vízisikló	<i>Natrix natrix</i>	10.000	+

A vizsgált terület madártani jellemzése

A vizsgált terület élőhelyeinél, bejárásaink és az archív adatok felhasználásával állítottuk össze a térség madár-faunáját.

A terület térségében előforduló madárfajok (F=fészkel, V=vonul/telel, T=táplálkozik)

Magyar név	Tudományos név	Érték (Ft)	Előfordulás	Bern	Bonn	BD
Fácán	<i>Phasianus colchicus</i>		T			
Karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	50.000	T	II.	II.	
Vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	50.000	T	II.	II.	
Kis sólyom	<i>Falco columbarius</i>	50.000	V	II.	II.	I.
Daru	<i>Grus grus</i>	50.000	V	II.	II.	I.
Erdei szalonka	<i>Scolopax rusticola</i>		V			
Parlagi galamb	<i>Columba livia f.</i>		T			

	<i>domestica</i>					
Kék galamb	<i>Columba oenas</i>	50.000	V	III.		II/2.
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>		F			
Balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>		V			
Vadgerle	<i>Streptopelia turtur</i>	10.000	F	III.		II/2.
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	10.000	T	III.		
Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	100.000	T	II.		
Sarlósfecske	<i>Apus apus</i>	10.000	T	III.		
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	10.000	T	II.		
Molnárfecske	<i>Delichon urbica</i>	10.000	T	II.		
Sárga billegető	<i>Motacilla flava</i>	10.000	T	II.		
Barázdabillegető	<i>Motacilla alba</i>	10.000	T	II.		
Vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	10.000	T	II.	II.	
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	10.000	T	II.	II.	
Házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	10.000	T	II.	II.	
Kerti rozsdafarkú	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	50.000	V	II.	II.	
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	10.000	T	III.	II.	II/2.
Örvös légykapó	<i>Ficedula albicollis</i>	10.000	V	II.	II.	I.
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	10.000	F	II.		
Szarka	<i>Pica pica</i>		F			
Vetési varjú	<i>Corvus frugilegus</i>	10.000	T			II/2.
Dolmányos varjú	<i>Corvus corone cornix</i>		T			
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	1.000	T			II/2.
Házi veréb	<i>Passer domesticus</i>	1.000	T			
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	10.000	T	III.		
Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	10.000	T	III.		

A vizsgált terület emlőstani jellemzése

A vizsgált terület élőhelyeinél, bejárásaink és az archív adatok felhasználásával állítottuk össze a térség emlős-faunáját.

A terület környezetében előforduló emlősfajok

EMLŐSÖK - MAMMALIA			
Magyar név	Tudományos név	Eszmei érték Ft/egyed	Szaporodás
<i>Keleti sün</i>	<i>Erinaceus concolor</i>	10.000	+
<i>Erdei cickány</i>	<i>Sorex araneus</i>	2.000	+
Közönséges erdeieger	<i>Apodemus sylvaticus</i>		+
Vörös róka	<i>Vulpes vulpes</i>		+
Borz	<i>Meles meles</i>		+

Nyest	Martes foina		+
Nyuszt	Martes martes	10.000	+
Menyét	Mustela nivalis		+
Vaddisznó	Sus scrofa		-
Őz	Capreolus capreolus		+

Jelmagyarázat:

Természetvédelmi oltalom alatt nem álló faj,

Védett faj,

Fokozottan védett faj.

5.5. A tervezett beruházás hatásai

5.5.1. A NATURA 2000 jelzőfajokra gyakorolt hatások

A beruházást vegetációs időszakon kívül végzik, így a jelölő fajok egyedei nem sérülnek.

Fekete gólya (*Ciconia nigra*)

A vizsgálati területen nem fészkel. Az őszi vonulási időszakban alkalmanként 40 példány is megfigyelhető a környéken. Az öntözőtelep kialakítása nem lesz közvetlen hatással a faj állománynagyságára. A későbbiekben azonban közvetett módon, a folyamatos vízpótlás mindenképpen kedvezően befolyásolja a táplálkozási élőhelyének állapotát, így állománynagyságát.

Haris (*Crex crex*)

2007-ben 2 haris hím territórium-védő tevékenységét regisztráltak. A távolabbi területeken elvégzett csatornarekonstrukció hatására bekövetkező vízpótlás, a vizes élőhelyek stabilizálódása, a nedves területek növekedése vélhetően kedvezően fogja befolyásolni a faj állománynagyságát. Az öntözőtelep telepítése nem lesz közvetlen hatással a faj állománynagyságára. A későbbiekben azonban közvetett módon, a vízpótlás után mindenképpen kedvezően befolyásolja az élőhelyének állapotát, így állománynagyságát, hisz a tervezett gyümölcsösben fészkelő, ill. búvóhelyet találhat, ahol a zavarása kisebb, mint a szántó területeken.

Egyéb madárfajok

A jelenleg termesztett növényi kultúra jellegéhez igazodva a területen a térségben előforduló jelölő madarak csak rövid időszakra találhatnak búvó- és táplálkozási helyet, a hatás tehát semleges. A területen egyetlen madárfaj sem fészkel, a szántó művelési ág következtében. A művelési ág váltás hatására a területen nem csak táplálkozó helyet találhatnak a madarak, hanem fészkelő, búvó helyet is. A Natura 2000 rendszerben jelölteknek kevésbé, de az énekesmadaraknak a gyümölcsfák teret biztosítanak a fészkeléshez. Azok megtelepedését szolgálja, hogy a beruházó a gyümölcsösrel az AKG-programba kíván lépni, ahol előírás a 3 db madárodú/ha kihelyezése. A betelepülő énekesmadarakkal bővíthet a ragadozók táplálékforrása. A beruházás hatása az üzemeltetés fázisában kedvező.

A NATURA 2000 élőhelyeire gyakorolt hatások

A beruházás közvetlenül nem érint NATURA 2000 jelölő élőhelyet. A közvetlen szomszédos területek ill, a közbetett jelölő területek a beruházás során nem sérülnek. A hatás semleges. A működési időszakban az öntözés nincs hatással a jelölő élőhelyekre, a hatás semleges.

Összefoglalás

Megállapítható, hogy a kivitelezés során a vizsgált terület NATURA 2000 jelölő fajait átmenetileg zavaró hatások érhetik, ezen zavaró hatások azonban rövid ideig jelentkeznek. Jelölő élőhelyeket a beruházás az építési szakaszban közvetve sem érint.

A működési időszakban a jelölő fajok számára a beruházás kedvező, hisz új élőhely jön létre. A jelölő élőhelyekre e működési fázisa semleges hatással bír.

Összességében megállapítható, hogy a NATURA 2000 jelölő fajok kismértékben sérülnek a beruházás kezdetén, azonban a beruházás hosszú távú kedvező hatásai ezt ellensúlyozzák, így a beruházás összesített hatása KEDVEZŐ.

5.5.2. Egyéb kedvező hatások

A tervezet szerint a gyümölcsfasorok füvesítettek lesznek, ami kedvez a talajflórának és -faunának : a talajt nem éri közvetlenül a besugárzás és nincs gyakori mechanikai bolygatás. A rendszeres kaszálással a fűnyesedék visszakerül, valamint mulcsozva a metszési hulladék is növeli a talaj szervesanyagtartalmát.

A gyümölcsösre vonatkozó AKG-program előírása az 1 db rovarbúvóhely/2 ha kihelyezése.

Az öntözőtelep üzemeltetése során, a már betelepített gyümölcsösben a gazdálkodás feltételei javulnak, a terület vízháztartása javul, gyümölcsfák alatt növényzet telepedik meg, élőhelyek jönnek létre, mind a fákon, mind az aljnövényzetükben, mely táplálkozó, búvó, és fészkelő helyet jelent az állatok részére.

A hatás javító, pozitív.

5.5.3. Élővilágvédelmi hatásterület

A tervezett öntözőtelep szántó művelési ágú területen jön létre, melyen intenzív mezőgazdasági tevékenység folyik, így természetes vagy természet közeli élőhely nem szűnik meg.

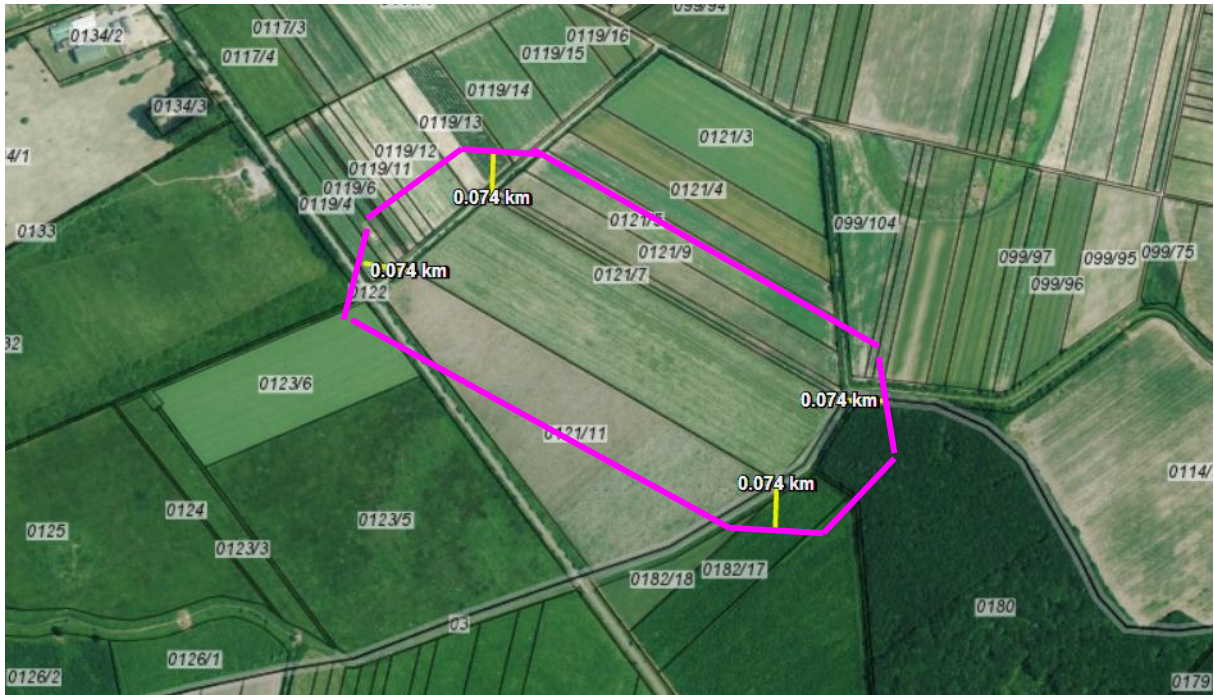
A hatás semleges.

Az üzemeltetési időszakban hatásterület kizárólag a gyümölcssteleppítéssel érintett ingatlan, illetve az sem teljes mértékben, hiszen az öntözőtelep csak a gyümölcsösök öntözését szolgálja. A telepített gyümölcsös kerítéssel lesz körülhatárolva - a vadkárok és az illetéktelen behatolók kizárása érdekében. A fák tervezett térállása : 5.5 m x 2.75 m. A szélső fasor ültetése a kerítés vonalától min. 5.5 méteres távolságra történik, mert az agrotechnikai műveletek elvégezhetősége érdekében biztosítani kell az ültetvény erőgéppel való körbejárhatóságát. A mikroöntözés - csepegtető rendszerű - lényege az, hogy az öntözővizet a fatörzs alsó harmadának szintjéről (max. 30 cm) közvetlenül a gyümölcsfák lombkoronája

alá juttatja, és a sorközök szárazon maradnak. A víztakarékosság környezetvédelmi és gazdasági szempontból is egyaránt indokolt.

A szorosan értelmezett hatásterület a gyümölcsösben tehát az ingatlan telekhatárától befelé mért kb. 3 méteres sávig terjed.

A területet művelő erőgépek által keltett zaj a számítások szerint a gyümölcsös kerítésének határától mért 74 m-ig terjed, ezért az élővilágvédelmi hatásterületet 74 m-ben határozzuk meg.



Természetvédelmi összefoglalás

Megállapítható, hogy a kivitelezés során a vizsgált terület NATURA 2000 jelölő fajait átmenetileg zavaró hatások érhetik, ezen zavaró hatások azonban rövid ideig jelentkeznek. Jelölő élőhelyeket a beruházás az építési szakaszban közvetve sem érint.

A működési időszakban a jelölő fajok számára a beruházás kedvező, hisz új élőhely jön létre. A jelölő élőhelyekre e működési fázisa semleges hatással bír.

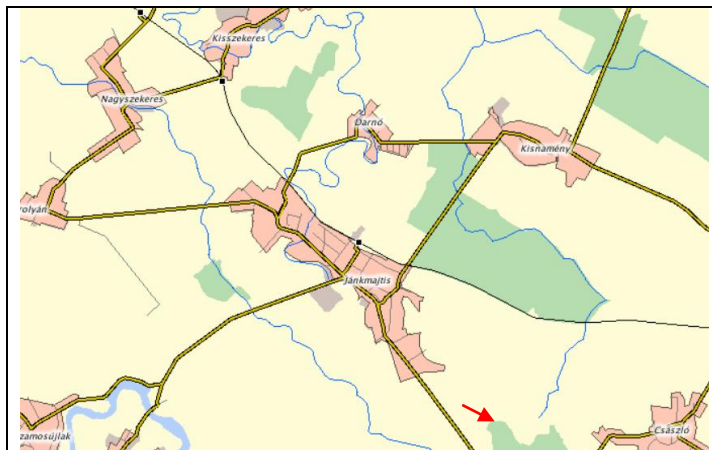
Összességében megállapítható, hogy a NATURA 2000 jelölő fajok kismértékben sérülnek a beruházás kezdetén, azonban a beruházás hosszú távú kedvező hatásai ezt ellensúlyozzák, így a beruházás összesített hatása **KEDVEZŐ**.

6. Táj és épített környezet

JÁNKMAJTIS település Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, a magyar Alföld és az ország legkeletibb részén helyezkedik el. Természetföldrajzilag a Felső-Tiszavidék közép-tájban a Szatmári sík kistáj a mérsékelt hűvös zóna határán fekvő mérsékelt száraz terület. A faluban a népsűrűség 71 fő/km² alatti. A működő vállalkozások nemzetgazdasági ágak szerinti megosztásában a mezőgazdasághoz sorolt egyéni és kistársas vállalkozások száma a meghatározó, a birtokszerkezet elaprózott. A művelt területek aranykorona értéke országos szinten is alacsony, a szántó és a gyümölcsös részesedése kisebb, a gyepterületeké viszonylag nagyobb. A termésátlagok évente változnak, de jellemzően az országos átlagnál alacsonyabbak. A mezőgazdasági termelést az alábbi környezeti és egyéb tényezők nehezítik :

- a foltosan kedvezőtlen talajminőség,
- kiszámíthatatlan időjárási körülmények (aszály, belvíz, fagykár, stb.),
- elaprózott birtokszerkezet,
- javuló, de továbbra is hiányos infrastrukturális feltételek.

A JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. parcella a település belterületétől 560 m-re DK-i irányban található. ÉNY-DK-i fekvésirányú, alakja megnyúlt téglalap.



A valaha ősi-természeti táj a térségben mára nem lelhető fel, a legfőbb tájformáló tényező az emberi tevékenység. A táblát a nagyüzemi gazdálkodás során egy ideig legelőként hasznosították, majd az állattartás intenzívebbé válásával szántani kezdték. A társadalmi és tulajdonváltással a terület nevesítése már szántóként történt.

A szűk térségben a tájalkotó elemek az alábbiak :

1. természeti eredetűek

- a földfelszín : közel sík, makro- és mikromélyedésekkel szabdalva, a domborzat 116 mBf körüli.
- talajviszonyok : a meghatározó genetikai talajtípus az iszapos agyag és/vagy agyag alapkőzeten létrejött humuszos öntéstalaj.
- vízviszonyok : állandó természetes vízfolyás nincs. A legközelebbi nevesített ideiglenes vízfolyások az alábbiak : D-ről közvetlen határvonal a Szamosassályi árapasztó, K-ről 650 m-re a Tapolnak főcsatorna, illetve É-ről a földút melletti útárok, aminek befogadója a 4127. számú műút árka. Az árkok és csatornák medrét művi úton alakították.

- növényzet : a természeteshez közeli növényzet / lombos erdő és gyepek / mozaikosan fellelhető D-ről és NY-ről.

A táblán az egyéves kultúrnövények termesztése a meghatározó, illetve szemben D-ről egy gyümölcsös kert is fellelhető. A területrészen a művelési ág megváltoztatása szántóról gyümölcsösre a korábbi területhasználathoz viszonyítva minőségében nem lesz jelentős : a gyümölcsfák magassága 5-6 m körül állandósul / míg az erdő fái >10 m magasak /, a művelési mód azonban intenzív lesz.

- állatok : a kultúrkörnyezet jelenleg nem, és a gyümölcsös a későbbiekben sem kedvez az állatok megtelepedésének. Mozgáskéességük folytán azonban időszakosan alkalmi táplálkozóhelyként használják a parcellákat, és főleg a madarak hasonló módon fogják a gyümölcsöst is. A fasorok sűrű cserjeszintjében feltételezhetően most is vannak madárfészkek. A szomszédos fiatalos erdő jelenleg még nem kedvező szaporodási hely az állatok számára, de idővel az lesz, és a közeli idős erdőállományok jelenleg megfelelőek.

2. mesterséges keletkezések

- termesztett növények : a környezetben a meghatározó művelési ág a szántó. A vetésszerkezet országos szinten is erősen beszűkült, szinte monokultúrás jellegű. A jogszabályok megengedik a kukorica háromszori, a búza kétszeri újravetését és ezeken kívül a napraforgó részaránya jelentős még. A későbbiekben 11.6147 ha kiterjedésben gyümölcsöst telepítenek és azt öntözésre rendezik be. Az öntözési mód víztakarékos csepegtető lesz. Csak a fásávok nedvesednek, ezért az öntözés hatása nem terjed túl a kert kerítésén. A túlóntozás elkerülése érdekében a rendszer automatizált lesz, de személyes felügyeletről is gondoskodnak.

- tenyésztett haszonállatok : JÁNKMAJTIS település állatlétszáma az országos átlaghoz viszonyítva magas. Néhány magángazdálkodó kis-közepes juhászatot és tehenészetet / húsmarha / gondoz és nagylétszámú intenzív víziszármazó tenyészet működik.

A juhok takarmányozása legeltetésre alapozódik, ezért a telephelyen kívül is van állatmozgatás, a többi állatfajt azonban istállózó tartásban takarmányozzák.

- települések

Jánkmajtis határa 10 települést érint, a többségük közforgalmi úton is közvetlenül elérhető. A vizsgált terület és a települések legközelebbi lakott pontja közötti távolság a következő :

égtáj	település	távolság m
É	Jánkmajtis belterület	1350
	Nagyszekeres	6490
ÉK	Kisszekeres	1770
K	Darnó	3930
	Kisnamény	4140
DK	Császló	2570
D	Csegöld	560
DNY	Hermánszeg	3100
NY	Szamosújlak	6000
	Szamosályi	4660
ÉNY	Zsarolyán	6728



- épületek, építmények : JÁNKMAJTIS határában a múlt században sem volt jellemző a tanyás ingatlan. A legtöbb lakóház egyszintes, a legmagasabb épület a faluközpontban fellelhető általános iskola.

- vonalas létesítmények : a NY-ról a tábla határa az erős kiemelésben épült 4127. számú műút, É-ről pedig meliorált földút. A közelben nincs elektromos légvezeték és egyéb közüzemek sem jellemzőek.

A tájkarakter változatos, mert a tervezett gyümölcsös területének közelében szántó, gyümölcsös, gyeplélegő, erdő, fásított terület és kivett művelési ágú parcellák is fellelhetők. A művelési ágak a maguk nemében is igen változatosak :

- a szántóparcellákon az egyes kultúrnövények eltérő életciklusban vannak egyedi igényekkel,

- az egyes gyümölcsfák eltérő fajtájúak, korúak,

- az erdő életkora szerint lehet fiatalos vagy idős, kialakítása szerint természetes vagy telepített, stb.

A tájrendszer méret szerinti osztályozásban a tervezett gyümölcsös a tájrészletben egy nagyüzemi művelésű tájsejt lesz. A határvonala minden oldalról éles

- É-ről a mezsgye árkos, növényzete háromszintes / gyeplé cserje-fás / , természetközeli

- K-ről művelt szántó, természetessége 1,

- D-ről csatornapart, természetközeli,

- a NY-i szomszéd őshonos fákkal telepített erdő / kocsányos tölgy / , természetközeli.

Az élővilág számára az ilyen nagyfokú természetközeli szomszédság igen kedvező. A nemesített gyümölcsfák ágakkal nem törnek magasra, így még idős korban is kitakarja majd az É-ről szomszédos fásor és a NY-ról határos erdő.

Egyedi tájérték a szűk környezetben nem lelhető fel, azonban az általános tájvédelem a természetvédelmi oltalom alatt nem álló területekre is vonatkozik. Az adott területen való gyümölcsösstelepítése nem ellentétes JÁNKMAJTIS településrendezési tervével / TRT /. A terület védetté való nyilvánítása nincs folyamatban és a későbbiekben sem tervezik.

A táj vizuális értékelése :

- a változatosság alapján közömbös (III. osztály),

- alacsony érzékelési szintű,

- és alig érzékeny.

Összegzés :

A hatásterület max. a gyümölcsös határvonaláig terjed, illetve azon belüli.

Védendő felület hiányában a hatás semleges.

7. Hulladékgazdálkodás

Az ember termelő-fogyasztó tevékenysége folyamán mindig keletkezik hulladék, amelyet 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 környezethasználónak kötelessége hulladékának kezeléséről, ártalmatlanítás, vagy hasznosításáról gondoskodni. A gyümölcsösben az üzemeltető törekszik a veszélyhelyzetek elkerülése érdekében a munkafolyamatokban képződő hulladékok minimalizálására.

A gyümölcsstermesztés nem hulladéktermelő tevékenység, a gyümölcsösben nagyobb mennyiségű hulladék képződésére nem kell számítani.

7.1. Termelési hulladékképződés

7.1.1. Metszés

A gyümölcsfák metszés nélkül a fajokra, fajtákra jellemző természetes koronaformát fejlesztenek. Ahhoz, hogy a fa vegetatív és generatív összhangja kialakuljon, metszéssel mesterségesen szabályozni kell az élettevékenységét. A metszést úgy kell végezni, hogy egyensúlyban legyen a növény gyümölcsstermelése, a hajtás- és gyökérfejlődés és az egyéb életfunkciók. Metszés nélkül a hajtásfejlődés megáll, a fák korán előregszenek, túlzott visszametszésnél pedig a növény minden energiáját új hajtások képzésére fordítja és kevés gyümölcsöt hoz, ami gazdasági szempontból megengedhetetlen. A metszés fajtái : korona alakító, ifjító és termő-. A meggy metszésének optimális időpontja a téli mélynyugalmi állapot, de lehetőleg fagymentes időben kell végezni. A július-augusztus hónapban végzett zöldmetszés jelentős eleme a külső, sűrűsödő ágrészek megritkítása.

A metszés során több-kevesebb nyesedék képződik, az hulladéknak nem tekinthető, mert erőgéppel vontatva -zúzóval aprítva a termőterületen egyenletesen szétterítésre kerül. Bár szegényes, de mégis szerves eredetű „trágya”.

A talajra hullott gyümölcs is trágyaként érvényesül.

7.1.2. Növényvédőszer

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

A tervezett gyümölcsösben évente max. 8 alkalommal terveznek permetezést végezni.

A használatra kerülő növényvédőszereket növényorvos írja fel - minden termesztést folytató gazdának alkalmaznia kell! -, és meghatározza a dózist és felügyeli a

kivitelezést. A szakmai kontroll alatt a területre kikerülő növényvédőszerekből a talajban vagy a talajvízig jutó szennyezés nem várható.

A növényvédőszeres göngyöleget a forgalmazó visszavételezi.

7.1.3. Veszélyes anyagok

A gyümölcsöskertben a növényvédőszereken kívül egyéb veszélyes anyag közvetlen felhasználára nincs szükség, így azok beszerzésére sem. Veszélyes hulladékok csak havaria esetén keletkezhetnek, főként az erőgépek meghibásodása során ásványolaj-jellegű anyag általi szennyezéssel. Azzal az alábbi környezeti elemek szennyeződhetnek :

- talaj,
- talajvíz.

A Megbízó saját erő- és munkagépekkel rendelkezik, műszaki állapotuk megfelelő. Az üzemidőn kívül telephelyen parkíroznak. Meghibásodás esetén a javítást szakszervízzel végeztetik, ezért megoldott a veszélyes hulladékok szakszerű kezelése.

A kicsurgó olajat ronggyal vagy talajnemű anyaggal felitatják, majd zárt edénybe - pl. műanyag hordó - gyűjtik és legális befogadóba szállítják.

7.1.4. Tárolóeszközök

Betakarítás idején a leszedett gyümölcs nagy része műanyag tárolórekeszekben kerül értékesítésre

gyümölcs	oldalmagasság cm
meggy	15

A ládák egy részét a vevők biztosítják, a saját ládakészletet a Megbízó telephelyén állagmegóvási céllal fedett tárolóba helyezi el a szüret ismételt megindulásáig. A kíméletes használat következtében jelentős mennyiségű hulladék képződésére hosszú távon nem kell számítani, és az sem szennyezi a gyümölcsöst, mert a megrongálódott tárolóedényzet beszállításra kerül a telephelyre.

Hulladék képződésére hosszú távon nem kell számítani.

7.2. Kommunális hulladék

A gyümölcsösben a munkafolyamatok gépesítettek, a metszéshez és betakarításkor azonban szükség van szakképzetlen kézierőre. A Megbízó alkalmi munkavégzőket foglalkoztat. A dolgozók által termelődött kommunális hulladékot szabványos fóliazsákokban gyűjtik, és a községi hulladékszállítással legális befogadóba juttatják. A kommunális hulladék állaga igen laza, szinte szervesanyag-mentes, mert főként a dolgozók által elfogyasztott élelmiszerek csomagolási maradéka.

A betakarítás idejére a kertbe molbil-WC-t telepítenek. JÁNKMAJTIS településen a víz-szennyvíz közüzemi kiépítettség nem 100 %-os.

7.3. Építési hulladék

Az öntözőrendszer területen való megépítéséhez az alábbi szakmák gyakorlati szintű ismeretére van szükség, és alkalmilag akár egyidejűleg is több részfolyamatot végeznek

- vízszerelő,
- villanyszerelő,
- hegesztő - fém és műanyag -.

A gyümölcsöst telepítő Megbízó nem rendelkezik az öntözőrendszer megépítéséhez alkalmas gépi kapacitással és kellő szakismerettel, ezért külső vállalkozót bíz meg annak elvégzésével. A munkaszerződésben rögzítésre kerül, hogy a Megbízott a munka műszaki átadásának időpontjában hulladékmentes terepet köteles hátrahagyni. A nulla hulladék megközelítésével abszolút értékben csökkenthető a hulladék mennyisége és kedvezőbbé válik az összetétel. Céltudatosan az egyes építőelemeket az építés fázisának megfelelő ütemben és mennyiségben szállítják a helyszínre, és ezáltal nagytömegű hulladék képződésére nem kell számítani.

A beépítésre kerülő gépi berendezések meghatározott darabszámúak / pl. vízóra, csapok, mikroszórófejek, stb. /, azok hulladékba nem kerülnek. A műanyag öntözőcsövek a napi gyakorlatban elterjedt technológiával összetoldhatók, így a kisebb darabok is akár az adott helyszínen vagy a későbbiekben máshol felhasználásra, ezért elszállításra kerülnek.

Az építési hulladékok

hulladék megnevezése	EWK kód
beton	17 01 01
alumínium	17 04 02
vas és acél	17 04 05
fémkeverékek	17 04 07
kábelek	17 04 11
föld és kövek	17 05 04
műanyagok	02 01 04

A hatásterület az építkezés idején a telephely kerítésén belül marad.

A hatás negatív.

A műszaki átadás idején azonban már semleges.

A csepegtető csövekre a gyártó 15 éves garanciát vállal, tehát akár a gyümölcsös egész élettartama alatt sem igényel cserét, illetve egyedileg szükséges kisebb szakaszokat csereként betoldani.

Az öntözésre használt víz minőségétől függően a csepegtető testek eltömődhetnek - gyengén lúgos-lúgos kémhatás, magas vas- és mangántartalom, valamint függ a víz kenékenységétől is -. A csepegtetőtestek egyedileg kiemelve tisztíthatók mechanikusan, illetve savazással, majd ismét visszahelyezhetők. Elterjedt gyakorlati megoldás, hogy az eltömődött szem helyett mellette újat szűrnak be a csőbe.

Kereskedelmi forgalomban újabban már beszerezhető olyan növénybarát oldat is a lerakódások oldására, amivel a csepegtetőrendszer vegetációban átmosatható.

Összegzés :

A hulladék-hatásterület max. a kerítés vonaláig terjed, tehát azon belül marad. A gyümölcsösben nagyobb mennyiségű hulladék képződésére hosszú távon sem kell számítani.

8. A tevékenység hatásai

8.1. Hatás a környezeti elemekre

A környezeti hatás a környezet valamelyik elemében bekövetkező változás, ami a hatótényezők és a környezet alapállapotának a kölcsönhatása révén következik be. A változást szenvedő környezeti elemek a következők:

- levegő,
- föld / talaj, alapkőzet, ásványi anyagok /,
- víz / felszíni és felszín alatti vizek /,
- élővilág / növény és állat /,
- művi elemek / építmények és létesítmények /,
- ember.

A hatások regisztrálásának eszköze a hatásmátrix, amelyben elemenként kerül jelzésre, hogy a hatásviselő állapotában milyen mértékű változás következik be. A hatások a következőként minősíthetők:

- károsító - jelentős, irreverzibilis változást eredményez a mennyiségi és a minőségi adottságokban. A hatás megszűnése után természetes módon nem áll vissza az eredeti állapot.
- terhelő - nem okoz súlyos, irreverzibilis változásokat, de mindenképp károsodást eredményez. A hatás megszűnése után visszaáll az eredeti állapot.
- elviselhető - nem okoz jelentős változást sem a mennyiségi, sem a minőségi viszonyokban.
- semleges - az eredeti állapot változatlan fennmarad.
- javító - az eredeti állapothoz viszonyítva kedvezőbb állapot jön létre.

6. számú melléklet - hatásmátrix

A „ Gyümölcsös öntözése JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. területen ” projekt megvalósulásának alternatívái a következők lehetnek:

- nem történik meg az öntözés kiépítés,
- a tervezett mértékben elkészül a kiépítés.

A részbeni kiépítés nem lehetséges, mert a rendszer úgy nem működőképes.

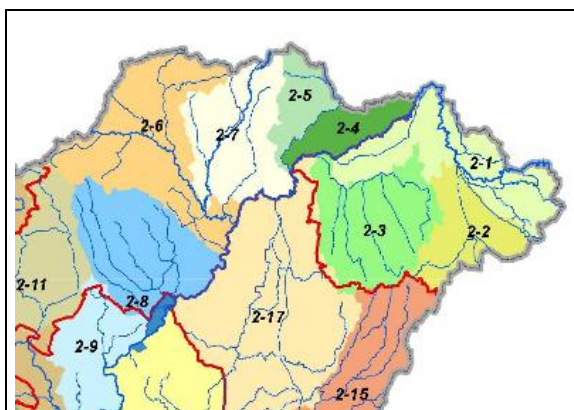
A Megbízók részéről a választott alternatíva, hogy a tervezett mértékben megtörténik az öntözés-kiépítés 11.6147 ha kiterjedésben. A megvalósulás három szakaszra bontható: építés, üzemelés és felhagyás.

A Víz Keretirányelv kitűzött célja az volt, hogy 2015-re a felszíni / folyók, patakok, tavak / és a felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő helyek zavartalan állapotát és a megfelelő vízmennyiséget is. A jó állapot eléréséhez szükséges beavatkozásokkal egyidejűleg össze kell hangolni az ár- és belvízi védekezést, a településfejlesztési elképzeléseket, az ivóvíz- és szennyvízkezelést és a vízi közlekedést.

Megtörtént a vizek, a folyók-tavak és felszínalatti vizek teljeskörű állapotfelvétele. Intézkedési terv készült az alábbi részterületekre kiterjedően:

- a táp- és szervesanyag-szennyezés csökkentése,
- az egyéb szennyezők csökkentése,
- vízfolyások és állóvizek hidromorfológiájának javítása,
- fenntartható vízhasználat,
- ivóvízminőség javítása,
- védett területek
- átfogó intézkedések.

Az EVD-ben vizsgált terület vízgyűjtőgazdálkodás szempontjából való besorolása :



részvízgyűjtő	kezelő
2. Tisza	KÖTIVÍZIG Szolnok
2-1. Felső-Tisza	FETIVIZIG Nyíregyháza

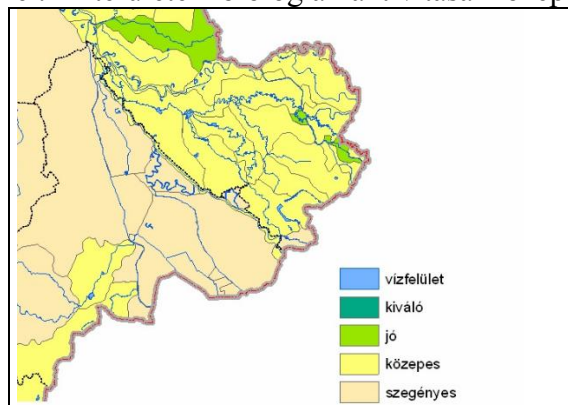
A 2-1. számú részvízgyűjtő Magyarország ÉK-i részén helyezkedik el, területi kiterjedése 3282 km². A határai élesek : egyrészt az országhatár - több ország is érintett, így Ukrajna, Szlovákia és Románia -, és vízfolyások a Tisza és a Szamos folyók, valamint a Lónyay-főcsatorna. Az érintett kistájak a Rétköz, a Beregi-sík és a Szatmári-sík a domborzatot is meghatározzák, az átlagos tszfm 109 mBf. A vízhálózat is erre a három részre osztható. Az éves csapadékösszeg 590-650 mm között változik, az átlaghőmérséklet 10 C° körüli. A medence-aljzaton két kontinentális lemeztöredék, a déli Tisza és az északi Alkapa találkozik. Azokat kristályos kőzetek alkotják, majd vulkáni és tengeri üledékek rakódtak rá. A legfontosabb természeti erőforrás a talaj, ásványi nyersanyagkincs szinte nincs. A talajtakaró igen változatos, fizikai féleség szerint a homoktól az agyagig fellelhető. A genetikus talajtípus nagyobb részt öntésanyagon kialakult és talajvízhatás alatt álló, nem kifejezetten kedvező vízgazdálkodású vályog-agyag fizikai féleségű öntés, illetve réti és kevés humuszos homok is fellelhető. Savanyú kémhatásúak, kis-közepes szervesanyag tartalmúak és változó termékenységűek.

A településeken ki van építve a közműves ivóvízellátó-rendszer, a szennyvizé azonban nem, így az tápanyag-többletterhelés okozhat a felszíni vízfolyásokban és a talajvízben. A Felső- Tiszavidék Magyarország rétegvizekben egyik leggazdagabb területe. Az aerációs zóna kivételével a mélyebb rétegeket összefüggő víz tölti ki, ami ipari és mezőgazdasági vízellátásra, ivóvízként, öntözésre és balneológiai célra egyaránt hasznosító. Az ivó-, ipari- és mezőgazdasági célú vízigények kielégítése a hideg édesvizeket tároló pleisztocén alluviális összletből történik. Az árvízvédelem megoldására folyószabályozást végeztek, eredményeként jelentős mértékben megváltozott a vízfolyások járásiránya és a lefolyási viszonyok. Több helyen megszűnt a mentett oldali holtágak kapcsolata a vízfolyásokkal, átvágták a kanyarulatokat. Lerövidült a meder, és közben megnövekedett a vízfolyások sebessége Az alegység két legnagyobb vízfolyása a Tisza és a Szamos. A vizsgált jánkmajtisi terület a Szamos közelében fekszik, annak vízgyűjtőjén és a Fehérgyarmati közigazgatási kistérségbe tartozik. A szatmári részen a Szamos folyó vízgyűjtőterülete sík jellegű, az átlagos tengerszint feletti magasság 165.5 Bm. A folyó a mederszabályozást követően időszakosan

hajózhatóvá vált. Az ÉNY-DK folyáirányú mederről É-ra nyúlóan lefűztek Szamossályit, Szamosújlakot és Hermánszeget érintő Holt-Szamost. A holtág a folyó hazai szakaszának második legnagyobb természetközeli holtmedre. Hossza 6 km, átlagos szélessége 95 m, területe 57 ha, az átlagos vízmélysége 2.8 m, víztérfogata 1.6 millió m³. Állami tulajdon, kezelője a Felső-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság. A meder közepes mértékben feliszapolódott és növényzettel közepesen benőtt, vizének minősége II. osztályú. A feltöltődés belvizekből történik, a leürítés gravitációsan zsilippel a Szamos felé lehetséges. A holtág funkciói : bel- és öntözővíz-tározás, horgászat. Élővilága gazdag és változatos helyi természeti védelemre érdemes értékekkel rendelkezik.

A vizsgált területen az eredeti növénytakaró a mezőgazdaság térhódítása következtében mára szinte nyomaiban sem maradt fenn.

A Jánkmajtis település külterületén a művelési ágak igen változatosak : szántó, gyümölcsös, erdő, legelő és kivett. A faluban és a térségben a földrajzi és a gazdasági tényezők nem kedveztek az ipar kialakulásának, a lakosság ma is főként a mezőgazdaságból él. A területek biológiai aktivitása közepes.



jelmagyarázat : sárga - közepes

A terület földrajzi elhelyezkedésénél fogva a gyümölcsstermesztés során az öntözés szinte elengedhetetlen feltétel, mivel a térségben az átlagos csapadék a termeléshez nem elegendő, és a kedvező tápanyagfelvételhez több vízre van szükség. Az öntözőtelepek vízellátása meghatározóan felszín alatti vízből történhet. Az ipari célú vízkivételek nem jelentősek.

A porózus víztest jellemzői :

rendszer	név	leírás
AEP580	Szamos	Síkvidéki - meszes - durva - közepes vízgyűjtő

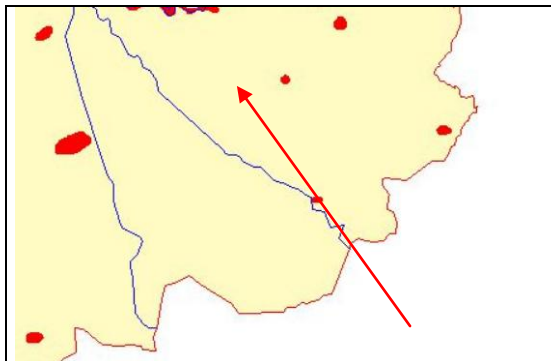
A hazai térségben a víz antropogén eredetű szennyezése szempontjából meghatározó veszélyeztető tevékenység és objektum nincs. A Szamos folyó külföldről érkezik hozzánk, illetve a vízgyűjtő területének jelentős része is külföldön van, ezért a vízminőségét alapvetően az ott folytatott tevékenységek, így pl. nehézfém-szennyezés / Zn / befolyásolják.

Magyarország közműves ivóvízellátása döntő mértékben a felszín alatti vízkészletekre települt. A térségben azok a felettük lévő földtani képződményeknek / magas agyagtartalom! / köszönhetően védettebbek mint a felszíniek. Egyes felszín alatti vízbázisok különösen sérülékenyek, a veszélyeztető szennyezőforrások az alábbiak lehetnek : csatornázatlan települések, túlzott mezőgazdasági vegyszerhasználat, állat-

tartótelepek / almos- és hígrágya /, szabálytalan hulladéklerakás, üzemanyagtárolás, ipari létesítmények, bányászat, stb.

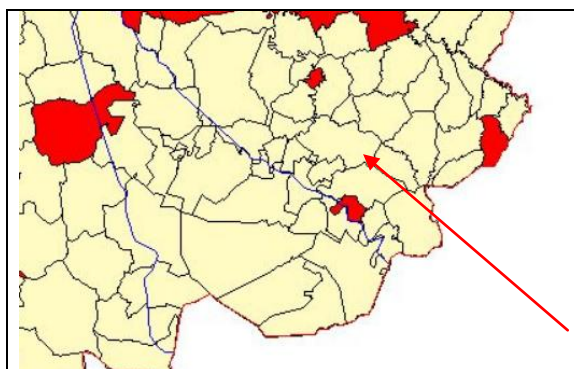
A tervezett öntözőtelep és szűk térségének érzékenysége a 219/2004. / VII. 21. / Kormányrendelet - a felszín alatti vizek védelméről - mellékletei alapján

1/1. Érzékenység a felszín alatti vizek szempontjából



Érintett : sárga, nem érzékeny

1/2. ... az előző települések szerint

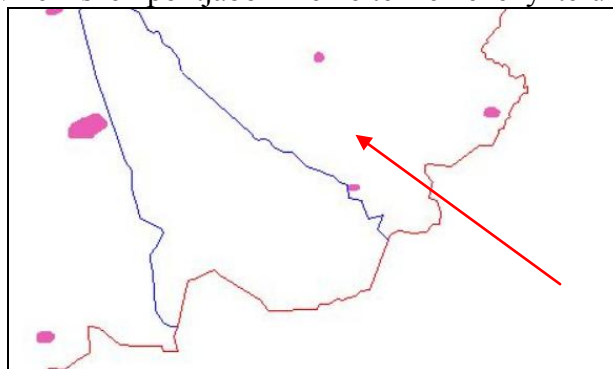


Az öntözőtelephez térben legközelebbi sérülékeny vízbázisok :

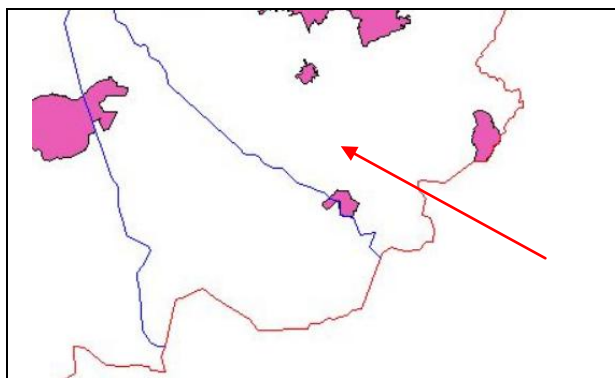
égtáj	VOR-kód	kód	település neve	típusa	víz kivétel m ³ /év
DK	AIG635	141651-10	Szamosatárfalva	RQ2Iv1	100

A vízbázis kijelölési okirattal nem rendelkezik.

2/1. A felszín alatti vizek szempontjából kiemelten érzékeny területek



2/2. ... az előző települések szerint



Az öntözőtelep vonatkozásában az érzékeny és a kifejezetten érzékeny területek megegyeznek / 1/1-1/2 és 2/1-22. /.

A vízbázisvédelem megelőzési célból a területileg illetékes vízügyi hatóság határozatban övezetes elrendezésű védőterületeket és felszín alatti védőidomokat jelölt ki, és az egyes övezetekhez területhasználati korlátozások tartoznak.

A vizsgált területet korlátozás nem érinti.

A tervezett öntözési tevékenység engedélyköteles. Az öntözőkút és az öntözőtelep üzemeltetési engedélyeiben rögzítésre kerül a kivehető vízmennyiség éves dózisa, ami a már meglévő többi vízkivétellel együtt sem veszélyezteti

- a környezeti célkitűzések elérését,
- az érintett víztestre megállapított intézkedések megvalósítását.

A Megbízó a területen jelenleg is mezőgazdasági tevékenységet folytat, szántóföldi növénytermesztést. A területen gyümölcsöst telepítenek öntözés kiépítésével, a vízforrás mélyfúrású kút lesz.

8.2. 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 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?

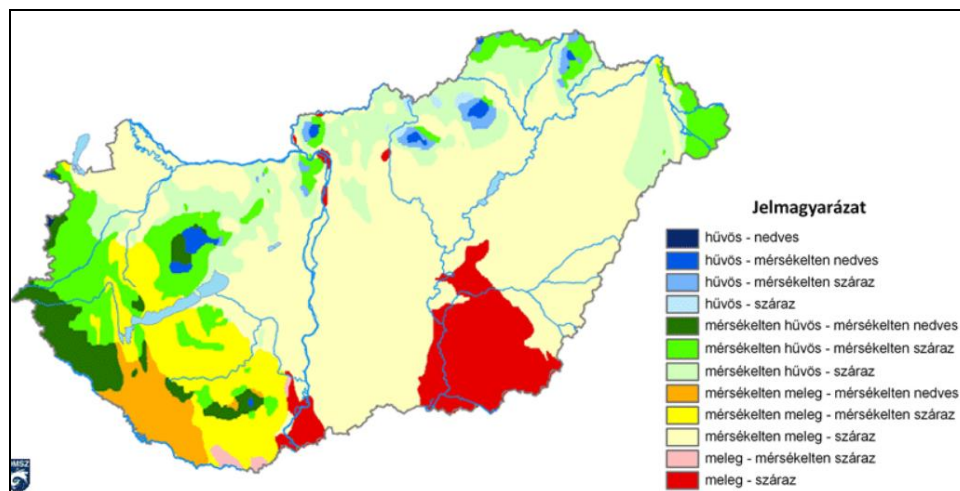
Ellenőrző lista az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítására

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 termelékenységhez, 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 ezekről 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, biomassa 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 függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy 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

Hazánk a Kárpátmedencében fekszik, nagyobb része <200 m tengerszint feletti alacsony síkság. A tengerektől való távolság középhelyzetű : az Atlanti-óceán és az eurázsiai kontinens belseje között kb. azonos. A viszonylag kis kiterjedés és a közel sík felszín ellenére az éghajlat nagyon változékony, aminek a fő oka az, hogy a szomszédos térségek erős behatással vannak rá, így a kiegyenlítettebb hőmérsékletjárású és csapadékos óceáni, a szélsőséges hőmérsékletű és kevés csapadéku kontinentális, illetve a nyáron száraz és télen a nedves mediterrán. Bármelyik hosszabb-rövidebb időre uralkodóvá válhat, ezért az országon belül jelentős különbségek fordulhatnak elő.

A hazánkban általánosan használt éghajlatosztályozási rendszer a Köppen-féle, ami a hőmérséklet- és a csapadékadatokat veszi figyelembe. Ennek alapján a boreális / hideg mérsékelt / főcsoportban a száraz kontinentális csoportba tartozik, az alcsoportok igen változatosak : hűvös-mérsékelt hűvös-mérsékelt meleg-meleg és nedves-mérsékelt nedves-mérsékelt száraz-száraz. Az egyes tájak közötti éghajlati különbségek feltárására azonban az ariditási indexet és a vegetációs időszakot figyelembe vevő Péczei-féle rendszer alkalmasabb.



A WMO általi javaslat alkapiján nemzetközileg elfogadott, hogy min. 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 változókéonyan alakul. A nyár időjárása kiegyenlített, a hőmérséklet változókéonyasága 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, de 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 csapadékhozam 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 csapadékösszeg a 800 mm-t is meghaladja. A legkevesebb csapadékot sokéves átlagban az alacsony fekvésű Tisza-völgy kapja, értéke nem éri el az 500 mm-t. Az évi csapadékösszeg DNY-ról ÉK felé csökken. A csapadék meglehetősen változókéony időjárási elem, mennyisége évről évre nagyon szeszélyesen ingadozik. A bizonytalanságra jellemző, hogy a legcsapadékosabb években háromszor annyi is eshet, mint a legszárazabb éveik során, és bármely hónapban lehet teljes csapadékhiány is. Az éves csapadék-összeg az elmúlt évszázadban változókéonyasága mellett is csökkenő tendenciát mutat, a csökkenés 109 év alatt közel 10 %. A szélviszonyok kialakításában két lényeges tényező játszik szerepet : az általános cirkuláció által meghatározott alapáramlás és a domborzat módosító hatása.

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 elvesz 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 vizsgálatba vont parcellát JÁNKMAJTIS település külterületén található. Az éghajlatosztályozási rendszer szerint :

- Köppen - mérsékelten hűvös és száraz,
- Péczeley - mérsékelten hűvös, száraz

kategóriába sorolható.

A klímaváltozással az É-i félgömbi átlaghőmérséklet emelkedéséhez tartozó csapadék-csökkenés, valamint a napfénytartam és hőmérséklet-növekedés együttesen valószínűvé teszi a talaj nedvességtartalmának erőteljes csökkenését. A Megbízó által tervezett tevékenység szántó területek öntözése, ami kompenzálja a csapadékhiányt.

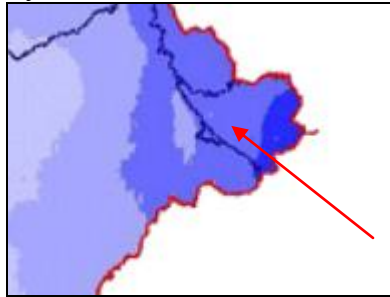
Az öntözés száraz területeken csapadékszegény időszakban a talaj nedvességtartalmának mesterséges úton történő szabályozása, pótlása a mezőgazdasági termények növekedésének segítésére.

A légkör sokrétű befolyással bír a mezőgazdaságra. A növények számára a meteorológiai tényezők közül a sugárzás, a hőmérséklet és a víz az alapvető fontosságú, és 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 jégszeméi és jégtüi. 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.

Öntözés több céllal végezhető. A gyümölcsös vízhiányának megszüntetésére a tenyészidőszak folyamán végzett öntözés a vízpótló öntözés, aminek feladata a gyökérzettel átszótt talajréteg létrehozása, hogy a talajoldatból megtörténhessen a tápanyagfelvétel.

A vizsgált térség csapadékviszonyai :



jelzés : világoskék 500-550, középkek 550-600, kék 600-650 mm

A kiadagolásra tervezett 62 mm hozzájárul a nagyobb termésbiztonsághoz.

Az öntözés típusa : csepegtető jellegű.

A talaj fizikai félesége vályog-agyagos vályog.

IV. számú vízgazdálkodási kategória: - közepes víznyelésű és vízvezető képességű, közepes-nagy vízraktározó képességű, jó-erősen víztartó talaj.

A talaj fizikai és vízgazdálkodási tulajdonságai alapján közepes gyakorisággal közepes vízadag javasolható. A felső 15 cm feltöltéséhez 16-17 mm, a felső 35 cm-es réteg feltöltéséhez 32-33 mm öntözővíz szükséges akár 15 mm/ó-t elérő intenzitás mellett. Az öntözést akkor kell megkezdeni, mikor a talaj elveszítette felvehető vízkészletének 30-40 %-át. A vízháztartási jellemzők az időjárási paraméterek változásától függenek.

Az öntözött területen gyümölcsös - MEGGY és SZILVA - lesz. Az ültetvény vízigénye : a fák akkor fejlődnek a legjobban és adják a legtöbb termést is, ha a vegetáció folyamán egyenletes és jó vízellátásban részesülnek. Évi fejlődési ciklusuk során a vízigény szempontjából egymást követően sorakoznak a kritikus időszakok : terméskötés, intenzív hajtásnövekedés, gyümölcsfejlődés és termőrügy differenciálódás szakasza. A vízigény döntően a következő tényezőktől függ

- a lombfelület nagysága
- meteorológiai tényezők / napi középhőmérséklet, a levegő páratartalma stb. /
- a lombfelület biológiai változása / korosodás, betegség /.

Csökkenteni kell a kiadagolandó vízmennyiséget azokban az esetekben, ha :

- a fák más forrásból nedvességhez jutnak / csapadék /
- túl erős a vegetatív növekedés. Az intenzív hajtásnövekedés idején elhagyott öntözés kedvezően hat a termőrügy differenciálódására.

A növénytermesztés során célkitűzés : szabadföldi körülmények között minőségben egyöntetű állománnyal garantált nagytömegű áru előállítása. Az időjárás spontán módon évről évre változik, és az agrotechnikát ahhoz kell igazítani. A növényállományban speciális mikroklíma alakul ki. Mikroklíma : kisebb légtér energetikai- és anyagfolyamatainak rendszere, amelyben vagy annak határán valamely meteorológiai elem gradiense min. egy nagyságrenddel eltér a környezetétől. Horizontálisan és vertikálisan korlátozott kiterjedésű, és időben változó dinamikus jelenség. A mikroklimatikus terek sajátosságai rendkívül változatosak. Az állomány belső tere és a felette lévő légtér fizikai állapotát és annak változásait a talaj-növény-légkör alkotta ökológiai rendszerben lezajló fizikai, kémiai és fiziológiai kölcsönhatások alakítják. Az állományklímát az ember tudatosan befolyásolja a növények térbeli elrendezésével / sor- és tőtávolság /, és a sorok

irányának égtáj szerinti megválasztásával. Célszerű, ha a sorirány egybeesik az uralkodó széliránnyal, segíti a kedvező légcserét.

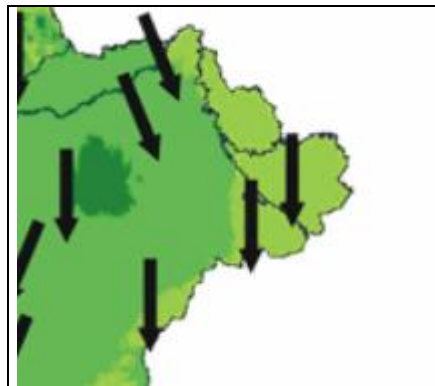
A gyümölcsösben az ültetést követően a növényállomány és a szabad térség hőmérséklete között nincs lényeges eltérés. A fák növekedésével a belső térben kialakuló hőmérsékleteloszlást az állományszerkezet határozza meg. Az aktív felszín feletti térrészben az állomány hőmérséklete magasabb, alatta pedig hűvösebb, mint a környezeté. A hőmérséklet a növényi tömegképződés fontos szabályozó tényezője. A növényállományok árnyékoló hatását az alábbiak befolyásolják :

- kor és fejlettség,
- vízellátottság.

A kor előrehaladásával egyre csökken a levelek áteresztőképessége.

A szél a mikro- és állományklíma fontos szabályozó eleme. A sebesség rétegződésbeli módosulása a lombzat kialakulásával indul meg. A növénytakaró növekedésével az érdességi szint emelkedik. A vizsgált térség széljellemzői, a szélviszonyok :

- átlagos nagysága 2.50-3.00 km/ó
- iránya É.



A felszín nedvességi állapota meghatározza a tér- és időbeli eloszlást. A talajmenti légtér a közvetítő réteg a párologtató felszín és a légkör között, és itt a legmagasabb a nedvességtartalom. A mikroklimatikus réteg nedvességforrása a felszín vagy a felszín alatti réteg vízkészlete / vízfelszín, talaj, növény /. A makrotérben a levegőnedvesség jelentős változása advektációs folyamatokkal történik, a mikroklimatikus térben a változást a transzspiráció / emisszió / szabályozza. Az advektáció-emisszió aránya az év folyamán folyamatosan változik a növényállományban. A nyári félévben a vízgőzemisszió szabályoz, télen pedig az advektív hatások. Hazánkban a párologás évi összmenyiségének kb. 80%-a a nyári félévre esik, a maradék pedig a téli félévre. A mikroklimatikus folyamatokat a talajmenti légtér nedvességtartalma szabályozza, csökkenti az effektív kisugárzás nagyságát, és azzal közvetve mérsékeli a hőmérséklet napi ingadozását. A nedvességtartalom növekedése kiegyenlítetté teszi a hőmérséklet napi változását, mérsékeli a nagyfokú hajnali lehűlést. A nedvességtartalom térben és időben a hőmérséklethez hasonlóan viselkedik. A talajból kilépő vízmolekulák előbb a talaj fölötti filmrétegbe jutnak, majd a magasabb rétegeket molekuláris diffúzió és/vagy turbulencia révén érik el. A párák kicserélődés szállítja tovább a magasba. A nedvességtartalom változása az állományban advektáció nélkül minden rétegben azonos lenne, csak az ingadozás amplitúdója más. Az állományban a relatív nedvességtartalom a hőmérséklet függvényében a vízgőztelítettség mértékét jelenti. A párányomás és a relatív nedvességtartalom napi menete a mikrotérség rétegeiben egymással ellentétes.

A talajmenti légtér energetikai folyamata a párologás, lehet területi / >10 km² / és helyi- / mikro /. A hajtásnövekedés kezdetén az állományban a relatív nedvesség csak

jelentéktelen mértékben nő, később a lombfelület növekedésével az állományban a szabad térhez viszonyítva páratöbblet képződik. A növényállomány vízigénye a növekedés kezdetén alacsony, majd a levélfelület növekedésével megnő. A potenciális párolgás a ritkább és nyitottabb tenyészterületű állományban az erősebb turbulens légmozgás miatt a nagyobb a sűrűhöz képest.

A vízháztartási jellemzők az időjárási paraméterek változásától erősen függenek, tehát hat rá a klímaváltozás.

Az öntözés által okozott változások a környezeti elemekben, alkalmazkodás az éghajlat-változáshoz :

KEDVEZŐ

- talaj

a növények a tápanyagokat oldat formájában veszik fel. Az öntözéssel kijuttatott víz biztosítja, hogy folyamatosan rendelkezésre álljon a talajoldat. A nagyobb tápanyagfelvétel következtében erősebb lesz a növények növekedése - dúsabb a gyökérzet, erőteljesebb a lombozat és nagyobb a termés -.

Elkerülhető a talaj-aszály.

/ aszály = nagy hősséggel párosuló hosszan tartó csapadékhiány /

- levegő

a növényállományban kedvezőbb lesz a mikroklíma. Erőteljesebb lesz a növények növekedése, nagyobb a termés.

Nem alakul ki légköri aszály.

- élővilág

a kedvezőbb életfeltételek egyaránt vonatkoznak a termesztés szempontjából hasznos élőlényekre és a termesztett növények károsítóinak is. A szokásos mértékű növényvédelmi védekezés / fungiciddal, herbiciddal inszekticiddal / mellett azonban nincs szükség újabbak beiktatására. Minden kezelést azonban meg kell előznie szakszerű károsító-felvételezésnek, hogy okszerű és hatásos legyen a beavatkozás.

Ezek mind az éghajlatváltozás kedvezőtlen paraméterei ellen hatnak.

KEDVEZŐTLEN

- talaj

A túlóntozás helytelen öntözési eljárás, a szükségesnél több vizet adagolnak a talaj és a növény számára. A fölösleges mennyiségű víz rontja a növények életfeltételeit. Tartósan eltolódik a talajban a víz és a levegő aránya, oxigénhiány lép fel, akadályozza a növényi életfolyamatokat. Megáll a fejlődés, sőt érzékenységtől függően el is pusztul a növény. Az egyes növények különböző módon reagálnak a túlóntozásra.

A túlóntozás elkerülése érdekében

- az üzemben meteorológiai megfigyeléseket kell végezni, és az adatokat naplóban rögzíteni. Felelős a termelési szakirányító. A lehullott csapadék mennyiségéhez igazítva kell az öntözővíz dózist megállapítani.

- az öntözés során a műszaki berendezésre táblaszintű felügyeletét biztosítani kell. A beosztott dolgozó szakképzettsége min. betanított mezőgazdasági munkás.

- az öntözőtelep Hatóság által kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyében rögzítésre kerül az évente max. kiadható vízmennyiség. A kijuttatott vízmennyiséget táblaszinten és naponta kell rögzíteni az „Öntözési napló”-ban, majd évente január 15-ig VKJ-ot jelenteni.

Az öntözés kedvező és kedvezőtlen hatásai nem terjednek túl az öntözött területek határvonalán - kivéve a zaj- és rezgés 74 m-re -. A táj képe nem változik, nem lesz meghatározó művi kiépítés, és továbbra is mezőgazdasági művelésű kultúrtáj marad.

9. A tevékenység megszüntetése

9.1. Felhagyás

A nemzetközi és a hazai tapasztalatok alapján a napjainkban telepített korszerű gyümölcsültetvények 25-30 évig termőképesek. A vegetációban rendszeresen elvégzett szakszerű ápolási munkákkal a meggy és a szilva esetén is tervezhető ez az időtartam. Mindezek miatt a tevékenység megszüntetése a közeljövőben sem műszaki, sem gazdasági okokból nem feltételezhető.

A gyümölcsös megszüntetésekor a terület megszűnik mint fás termőhely. A felszámolás munkaműveletei az alábbiak :

- mentesítés az öntözőrendszertől

A mélyfúrású kút a vízügyi hatóság engedélyével továbbra is üzemben tartható akár szántóföldi öntözésre vagy gazdasági célú / pl. növényvédelmi munka / vízkivételre.

A műanyag csepegtetőcsöveket azonban maradéktalanul össze kell gyűjteni és legális befogadóba szállítani, a regionális hulladéklerakók befogadják azt.

hulladék megnevezése	EWC kód
lom	20 03 07

Számítások szerint a gyümölcsös csepegtető-rendszerébe beépített műanyag csőhulladék súlya kb. 2000 kg.

- mentesítés a fáktól

A kisebb törzsátmérőjű fák / <30 cm / erőgéppel gyökerestül egy menetben kiemelhetők, de választható a törzs földfelszín közeli elfűrészelése, majd a gyökerek utólagos kiemelése is. A faanyagot minőségének megfelelően gyűjtik a területen / gyöker, testfa és gally/, majd elszállítják. A további hasznosítás megoldott : darabolás után vegyestüzelésű kazánban jó hatásfokkal eltüzelhető, vagy akár hőerőműbe beszállítható.

- talajmunka

Amennyiben a gyökerek nagyobb gödröt hagynak hátra, tolólappal kell a fasorokban a talajt elegyengetni. A vetőágy előkészítésére végzett 30-32 mélységű szántás és a boronálás további gyökereket hoz a felszínre, amit össze kell gyűjteni és elszállítani.

- területhasznosítás

A terület a továbbiakban - akár jelenleg is - szántóként hasznosítható, vagy fűfélékkel, gyümölcsfákkal vagy erdővel lehet újra betelepíteni.

9.2. Havarria - különleges események

A havaria átmeneti üzemzavar, amelynél valamely működő rendszer meghibásodása teljes vagy részleges működésképtelenséget eredményez. A gyümölcsösben is előfordulhat ez akár természeti csapás vagy emberi mulasztásból. Az ekkor fellépő hatások és azok kezelése megegyezik a felhagyás paramétereivel.

Természeti okból a területen olyan mértékű fapusztulás nem feltételezhető - a terület ár- és belvíz által nem veszélyeztetett -, hogy a gyümölcsösként való gazdaságos üzemeltetés a természetes előregedés előtt kétséges legyen.

10. Országhatáron túli hatások

JÁNKMAJTIS község külországgal - Románia - határos megyében fekszik, a gyümölcsös azonban azt közvetlenül nem érinti. A legközelebbi határpont DK-ről kb. 6500 m a román oldalon.

A fentebb részletesen taglaltak alapján a gyümölcsösben kiépítésre kerülő gyümölcstermesztési és öntözési tevékenység végzésével országhatáron áttérjedő környezeti hatások bekövetkezésének nincs lehetősége.

11. Összefoglalás és javaslatok

11.1. Összefoglalás

A TRANZIT-KER ZRT. regisztrált gazdálkodó csepegtető rendszerű öntözéses ültetvényt kíván telepíteni, a gyümölcsfák közül a meggyet választották. A gyümölcsök az emberi táplálkozásban betöltött szerepük miatt nélkülözhetetlen élelmi anyagok.

A gazdasági haszonra való törekvés megköveteli, hogy a gyümölcsfákat a legkedvezőbb feltételek között neveljék. Az intenzív növénytermelés a természetes módon lehullottnál nagyobb mennyiségű és kedvezőbb eloszlású csapadékot kíván. A vízhiány pótlására az agrotechnikai módszerek mellett a leghatásosabb lehetőség az öntözés. A Megbízó a közeljövőben beruházást kívánnak eszközölni

A vizsgálatba vont 11.6147 ha kiterjedésű JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. parcella természetvédelmi korlátokkal érintett, része a Natura 2000 hálózathoz, ezért a tevékenység a 314/2005. / XII. 25. / Kormányrendelet alapján az illetékes környezetvédelmi felügyelőség döntésétől függetlenül elővizsgálat köteles.

A környezetvédelmi Hatóságra benyújtásra kerülő szakanyag összeállítására kérték fel Cégünket.

Az ültetvény új telepítésű lesz. A csepegtető rendszerű öntözés nemzetközi szinten és hazánkban is széles referenciával rendelkező tevékenység.

A gyümölcsösöknek speciális mikroklímája van, és a meteorológiai tényezők az ültetvény produkciójának alakulásában jelentős szerepet töltenek be. A vizsgált ültetvényben a levegőt terhelő kibocsátások felületi jellegűek, és a felszínhez közeli a terjedés és a hígulás is. A terhelés igen kismértéke miatt a veszély a gyümölcsösök határvonalán kívül elhanyagolható.

A beruházás kiépítése során a talaj bolygatást szenved:

- vízforrásként 1 db mélyfúrású kutat építenek,
- a víz területen belüli szétosztásához 620 fm gerinc- és osztóvezeték fektetnek
- víztározó 500 m³ ürtartalommal.

A talaj humuszos rétege 45 cm, ez mentést igényel.

Az öntözőrendszer a mikroklímát kedvezően alakítja, a terület vízháztartási egyenlege javul. A gyümölcsös vízvédelmi hatásterülete a határvonalon állított kerítésig terjed, illetve azon belüli.

A zajvédelmi hatásterület a munkavégzés nappali időszakában időpontjában gyümölcsös kerítésén túl 74 m-ig terjed, védendő területet azonban nem érint.

A természetvédelmi szakértő megállapítása szerint a vizsgált Natura 2000 területet is érintve az öntözés használata nem okoz jelentős változást, illetve csökkenést az ismert védett fajok populációiban, mert a terület jelenleg is intenzív szántóföldi termesztésben van. A beruházás a jelölő fajokat és azok élőhelyeit nem érinti.

A gyümölcsstermesztés nem hulladéktermelő tevékenység, a kertben nagyobb mennyiségű hulladék képződésére nem kell számítani.

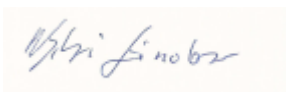
A tevékenység megszüntetése a közeli jövőben sem műszaki, sem gazdasági okokból nem feltételezhető. JÁNKMAJTIS település külfországgal határos, de a tervezett ültetvény a határsávval közvetlenül nem szomszédos, így a határon áterjedő hatások kialakulásának lehetősége sem a létesítés, sem az üzemelés során nem adott.

10.2. Javaslat

A monitoring a környezet megváltozásának nyomon követése rendszeres megfigyelő- és mérőhálózat alkalmazásával. Feltétel az alapállapotú „érintetlen” helyzet ismerete, amihez a későbbi változások viszonyíthatók. A talajvíz áramlási ismeretek alapján telepített talajvíz monitoring kutak a vízáradó rétegekben lévő talajvíz megfigyelésére szolgálnak. A kutakból vett vízminták alapján eldönthető, hogy a végzett tevékenységből van-e elszivárgás. A rendszeres időközönként végzett vizsgálatok - vízév elején és/vagy végén - a talajvízszint mérésére és a talajvíz kémiai összetételének meghatározására terjednek ki.

Környezetvédelmi szempontból a vizsgált gyümölcsös pontforrás. Az outputok veszélyessége alapján a területművelés továbbra is a kis méretkategóriába sorolható. A potenciális szennyezőképesség minden környezeti elemek vonatkozásában kicsi, ezért nem tartjuk szükségesnek a területen monitoringot működtetni.

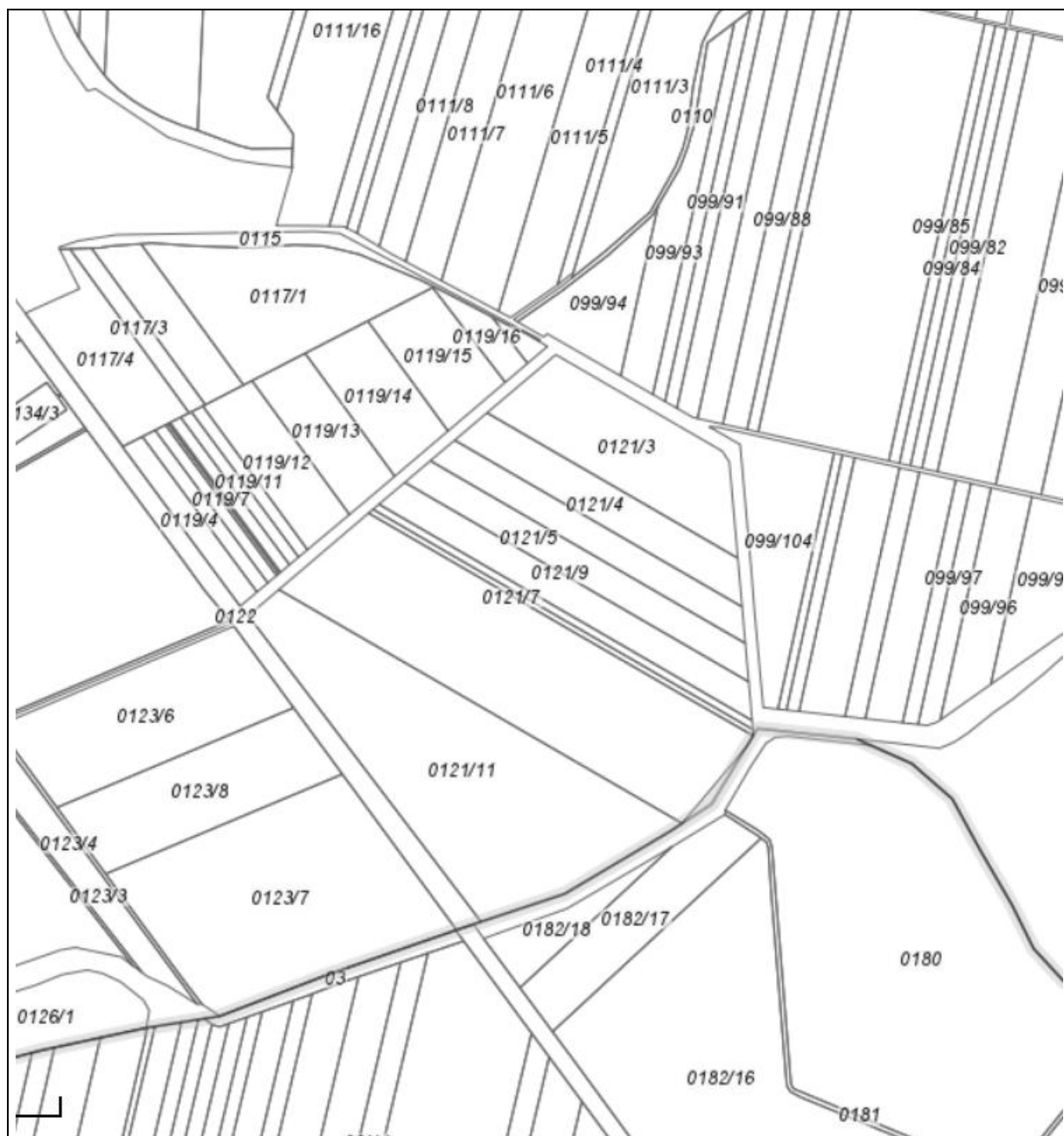
Nyíregyháza-Sóstóhegy 2018. április 15.



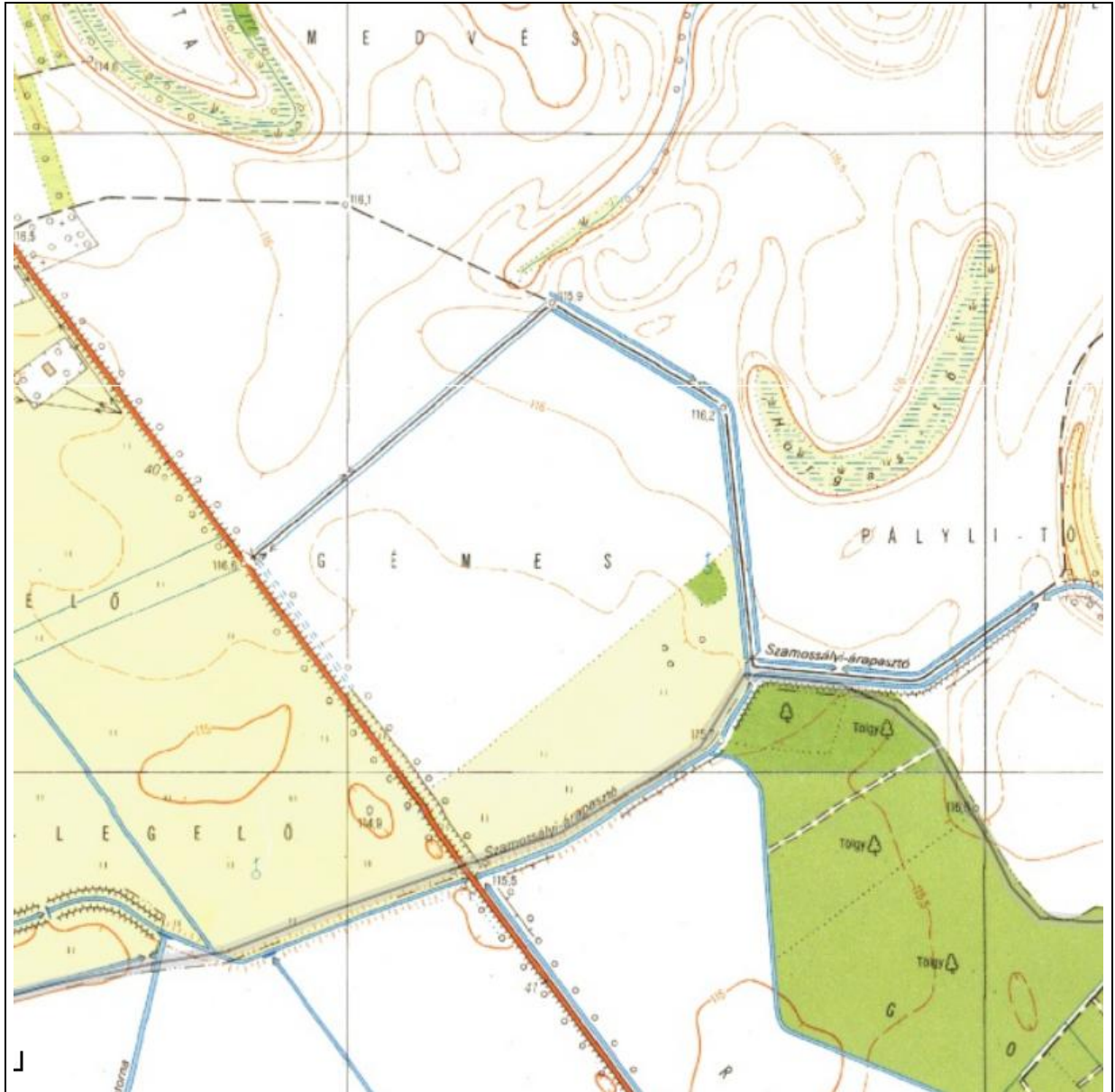
Nyíri Sándor
környezetvédelmi szakértő



Leviczkyné Dobi Mária
talajtani és környezetvédelmi szakértő
telefon : 30/63-75-826



1 : 10000



1 : 10000

Fehérgyarmati Járási Hivatal

4901 Fehérgyarmat Tömöttvár u. 14.

Ingyatlan leíró adatai

2018.04.18

JÁNKMAJTIS

Külterület 0121/10 helyrajzi szám

Szektor: 61

Térképszelvény:

I. rész

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok		terület	kat.t.jöv.	alosztály	adatok
művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	ha m2	k.fill.	ter.	kat.jöv
				ha m2	k.fill
. szántó		11.6147	113.63		
	5			3.9365	49.21
	6			4.7195	45.78
	7			2.9587	18.64

2. bejegyző határozat: 32062/1996.03.29

Kárpótlás

3. bejegyző határozat: 35182/2008.06.04

Natura 2000 terület

34262/2007.06.22 számú ügyirat rangsorában.



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**

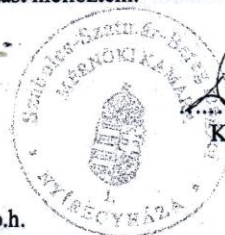
számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

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
Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

p.h.

Kapják:
1. Leviczkné 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. n. 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**

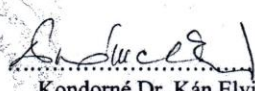
számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2.
Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint 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. Leviczkné 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: 10/2/15/2014

Kelt: 2014. március 20.

Ügyintéző neve: Várad Tamás

14.12.58-6/2014

Tárgy: Hulladékgazdálkodási 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:

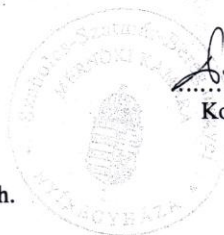
SZKV-1.1.

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



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 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: Debrecen, 1976.január 4.;

anyja neve: Besenyei Irén Ibolya;

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.

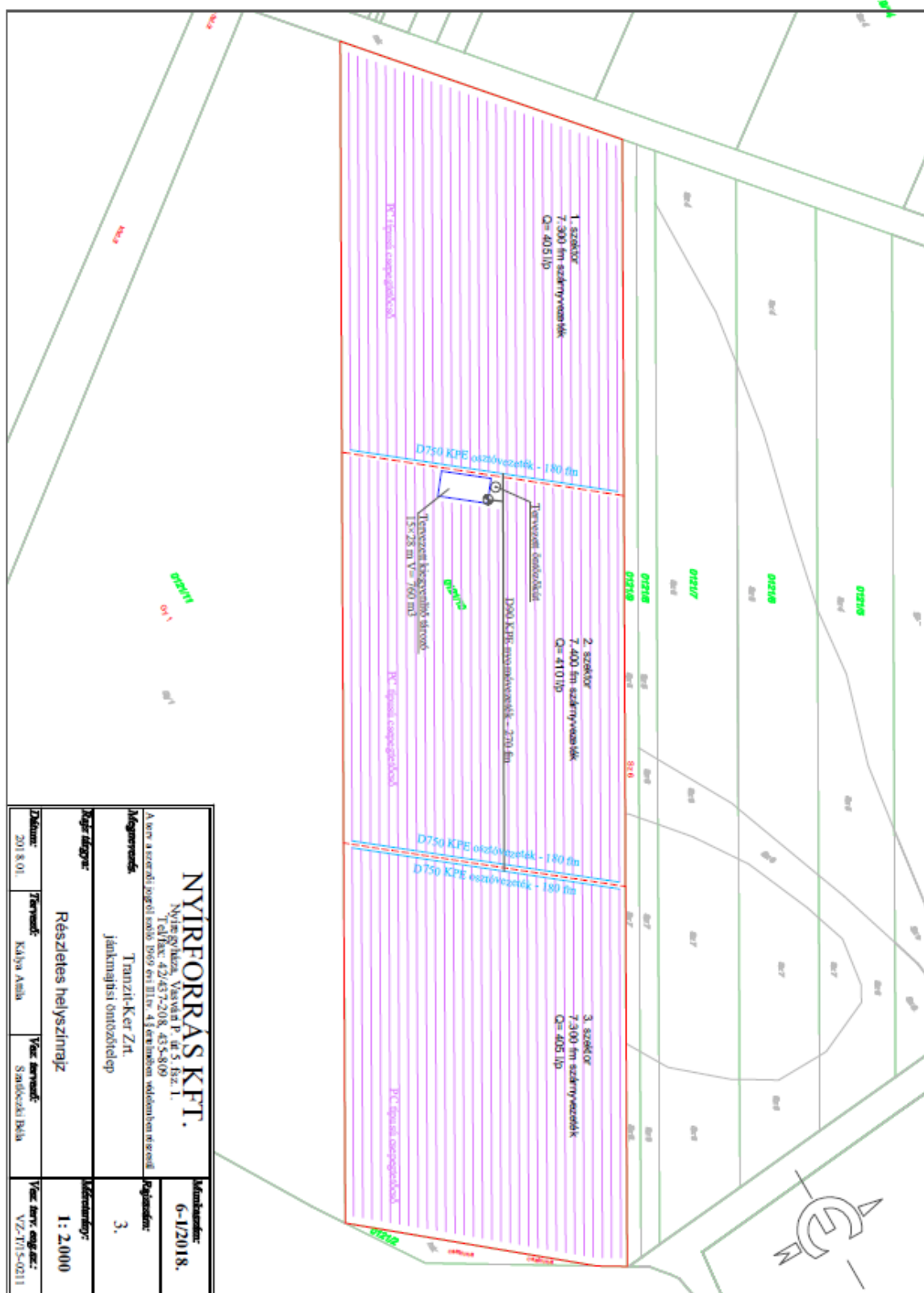
A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11. ”



Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

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



NYÍRFORRÁS KFT.

Építő, Tervező, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
Nyíregyháza, Vasvári Pál út 5.fsz.1.

✉ H.4401 Nyíregyháza, Pf.325

30/9430-252

42/437-208, 435-809

Munkaszám: 6-1/2018.

ENGEDÉLYES TERVDOKUMENTÁCIÓ

a

**Tranzit-Ker Zrt.
Jánkmajtis külterületén
öntözőtelep vízjogi létesítési
engedélyes tervéhez**

**Nyíregyháza
2018.**

NYÍRFORRÁS KFT.

Építő, Tervező, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
Nyíregyháza, Vasvári Pál út 5.fsz.1.

✉ H.4401 Nyíregyháza, Pf.325

30/9430-252

42/437-208, 435-809

Munkaszám: 6-1/2018.

ENGEDÉLYES TERVDOKUMENTÁCIÓ

a

**Tranzit-Ker Zrt.
Jánkmajtis külterületén
öntözőtelep vízjogi létesítési
engedélyes tervéhez**

.....
**Nyíregyháza
2018.**

NYÍRFORRÁS KFT.

Építő, Tervező, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
Nyíregyháza, Vasvári Pál út 5.fsz.1.

✉ H.4401 Nyíregyháza, Pf.325

30/9430-252

☎:42/437-208, 435-809

Munkaszám: 6-1/2018.

MŰSZAKI LEÍRÁS

a

**Tranzit-Ker Zrt.
Jánkmajtis külterületén
öntözőtelep vízjogi létesítési
engedélyes tervéhez**

1. Előzmények
2. Szolgáltatott adatok
3. A beruházás ismertetése
 - 3.1. A beruházás alapadatai
 - 3.2. Részletes ismertetés
4. Öntözőrendszer működése
5. Beruházás indoklása
6. Természeti adottságok
7. Talajvédelmi terv
8. Érintett vízi- és egyéb létesítmények,
közút keresztezés
9. Üzembe helyezés
10. Fenntartás
11. Vízkészletjárulék
12. Minőségi elvárások

NYÍRFORRÁS KFT.

Építő, Tervező, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
Nyíregyháza, Vasvári Pál út 5.fsz.1.

✉ H.4401 Nyíregyháza, Pf.325

30/9430-252

☎ 42/437-208, 435-809

Munkaszám: 6-1/2018.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

a


**Tranzit-Ker Zrt.
Jánkmajtis külterületén
öntözőtelep vízjogi létesítési
engedélyes tervéhez**

A fent nevezett tervdokumentáció a csepegtető öntözőtelepek tervezési irányelveit tartalmazó MI 10-123/5-82 valamint az MI 10-121/84. jelű Műszaki Irányelvek figyelembevételével készült. A dokumentáció a 18/1996. (VI.13.) KHVM.sz. rendelet alapján lett összeállítva.

A szükséges hatósági egyeztetéseket elvégeztük a szakvéleményeket és szakhatósági állásfoglalásokat beszereztük, és mellékeljük.

A terv a Munkavédelmi Szabályzat idevonatkozó fejezete alapján készült. Kielégíti a tűzrendészeti utasításokat és szabályokat.

Nyíregyháza, 2018. január hó


.....
Szatlóczki Béla

vezető tervező
VZ-T/15-0211


.....
Kálya Attila

tervező

NYÍRFORRÁS KFT.

Építő, Tervező, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
Nyíregyháza, Vasvári Pál út 5.fsz.1.

☒ H.4401 Nyíregyháza, Pf.325

30/9430-252

:42/437-208, 435-809

Munkaszám: 6-1/2018.

TARTALOMJEGYZÉK

a

**Tranzit-Ker Zrt.
Jánkmajtis külterületén
öntözőtelep vízjogi létesítési
engedélyes tervéhez**

I. Szöveges rész:

- Külfetlap
- Tervezői nyilatkozat
- Tartalomjegyzék
- Műszaki leírás
- Létesítményjegyzék

II. Tervjegyzék:

- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1. Vízrendszer helyszínrajza | M = 1: 50.000 |
| 2. Átnézetes helyszínrajz | 1: 10.000 |
| 3. Részletes helyszínrajz | 1: 2.000 |

MŰSZAKI LEÍRÁS

a
Tranzit-Ker Zrt.
Jánkmajtis külterületén
öntözőtelep vízjogi létesítési
engedélyes tervéhez

1. Előzmények:

A beruházó intenzív növénytermesztését határozta el. A biztonságos termesztés elengedhetetlen feltétele a mindenkori kellő időben és mennyiségben rendelkezésre álló vízmennyiség. Ez csak a természetes csapadékkal nem biztosítható, ezért feltétlenül szükséges annak mesterséges pótlása, vagyis az öntözés megteremtése. A beruházó a csepegtető öntözést tartja szükségesnek. Az öntözőtelep engedélyes terveinek elkészítésével, ill. a bonyolítással a NYÍRFORRÁS Kft-t bízta meg.

2. A beruházó által szolgáltatott adatok:

- helyszínrajz
- beruházási elképzelés
- területigazolás

3. A beruházás ismertetése:

3.1. A beruházás alapadatai:

Beruházó: Tranzit-Ker Zrt. (4028 Debrecen, Simonyi út 23.)
Adószám: 10677869409

Tervező: NYÍRFORRÁS KFT. (Nyíregyháza, Vasvári Pál út 5. fsz. 1.)
Adószám: 10494389-2-15

Beruházás helye, nagysága: Jánkmajtis külterületén a 0121/10 hrsz-ú területen 11,6147 ha, melyből egy évben **11,6147** ha kerül öntözésre.
A beruházó a területet saját tulajdonban hasznosítja.

3.2. Részletes ismertetés:

- **Vízigény:** A 11,6147 ha nagyságú 5,5 x 2,75 m kötésű meggy ültetvény napi vízigénye (10 l/nap/fa):
240 m³/nap. Évente átlagosan 30 öntözési nap várható, így az éves vízigény átlag 7.200 m³/év.
Az ültetvény beöntözését 3 közel egyforma nagyságú szektorra bontva irányozzuk elő. Egy szektort 1 órás napi öntözéssel $Q_{\max} = 24,6 \text{ m}^3/\text{h}$ vízmennyiséggel lehet beöntözni, így a napi öntözési idő szektoronként 3,3 óra. A szükséges vízhozam $Q_{\max} = 410 \text{ l/min}$.
- **Öntözési idő:**
Az előzőek figyelembevételével egy szektor napi öntözési ideje 3,3 ó.
A 3 szektor $3 \times 3,3 = 9,9$ ó/nap öntözési idővel beöntözhető.
A vízvesztesség (párolgás, esetleges elfolyás) további csökkentése és a jobb hasznosulás érdekében a napi öntözési időt célszerű több szakaszban teljesíteni.

- **Öntözőkút, vízforrás:**

Terve külön tervdokumentációban készül.

A csőkúton kútfejgépészet kialakítására szükséges NA 80 mm-es vízórával, 3" PETZ tolózárrel, valamint 3/4" nyomásmérő órával. A kútfejgépészet tervezett kialakítását a 4 sz. terv tartalmazza.

Az öntözővizet a 0121/10 hrsz.-ú területen létesítendő öntözőkútból tervezzük biztosítani. A kútba elektromos búvárszivattyú beépítése szükséges.

Javasolt szivattyú a Pedrollo 4SR15/18 tip. búvárszivattyú, melynek jellemző paraméterei: Q= 350 l/p, H= 37 m. A tározóból elektromos meghajtású F40/200A tip. Q= 400 l/p, H= 52 m centrifugál szivattyúval termelik ki a vizet.

A szivattyúközpontnál kerül beépítésre a vízfogyasztás-mérő rendszer, szűrőközpont és a tápoldatozó.

A tározó mérete terepszinten 15 x 28 m, mélysége 2,0 m, rézsűhajlás 1:2, tározótére 760 m³.

A tározó szigetelve lesz.

- **Nyomóvezeték:**

A szárnyvezetékek ellátására NA 90 és mm-es nyomó- és NA 75 mm-es osztóvezeték hálózat szükséges. A beépítési görbületeket is kalkulálva a szükséges nyomócső:

- NA 90 m KPE P6 cső	270 m (gerincvezeték)
- NA 75 m KPE P6 cső	540 m (osztóvezeték)

A gerinc- és osztóvezeték beépítése a terepszint alá legalább 80 cm-re történjen. A nyomóvezetékek mélypontjain leürítő szelep, magas pontjain pedig légtelenítő szelep beépítése indokolt.

- **Szárnyvezeték:**

A víz kijuttatását soronként telepítendő Rivulis Plastro D5000-17-40-0,6/2 tip. csepegtetőcsővel tervezzük, 60 cm-enként csepegtetőtest távolsággal, melyek vízkibocsátása 2l/ó/test, 0,5-3,5 bar nyomástartományban.

Kiépítendő szárnyvezeték hossz: 20.000 m

Szükséges csepegtetőcső a rákötések, végelzárások, hulladék miatt: 22.000 m.

- **Szűrés:**

Az öntözővíz szűrésére az öntözőszivattyú után Giunti Filtoquarz típusú automata tározószűrő beépítését irányoztuk elő.

- **Tápoldatozás:**

Az ültetvény tápanyag utánpótlására Tefen MixRite tápoldatozó berendezést terveztünk.

- **Betonlemez:**

A csőkút környékén a centrifugál szivattyú a szűrőegység és a tápoldatozó elhelyezésére 15 cm-es kavicságyazaton elhelyezett 2,0 x 2,0 x 0,15 m betonlemez (C15-16/KK) kialakítása célszerű.

4. Az öntözőrendszer működése:

A csőkútból az NA 90 mm-es nyomóvezeték hálózatba jut a víz.

A csőkút környékén kialakított betonlemezre kerül a szűrőegység és a tápoldatózó berendezés, valamint az elektromos centrifugál szivattyú, amely a nyomóvezeték hálózatba juttatja a vizet.

Az osztóvezetékre egy-egy felszálló ággal csatlakoznak a soronként építendő szárnyvezetékek, melyek végeit le kell zárni.

5. A beruházás indoklása:

Az intenzív növénytermesztés egyik elengedhetetlen feltétele a korszerű öntözés. Növeli a termésmennyiséget, fokozza a termésbiztonságot, elősegíti az íz és zamatanyagok fokozottabb beépülését a termésbe.

A természeti adottságok, a rendelkezésre álló vízkészlet a növények biológiai igénye, termesztési és üzemszervezési szempontok alapján az öntözés leggazdaságosabb módja a mikroöntözés. Víz- és energiatakarékos.

Ezzel az öntözési móddal a talaj nedvességtartalmát a gyökérzóna körzetében mindenkor optimális szinten lehet tartani, rugalmasan követve a növény fenofázis szerinti vízigényét. A növények számára folyamatosan biztosítható a szükséges tápanyagszint. Az esőztető öntözéssel szemben a sorok között minimális mértékben áztatja, míg a lombkoronát nem áztatja így kisebb a gombásodási veszély.

6. Természeti adottságok:

A területen a tájegységre jellemző domborzati és talajtani viszonyok megtalálhatók.

A térség éghajlatát a tájegységre jellemző kontinentális hatás befolyásolja. Viszonylag későn tavaszodik, a hőmérsékleti görbe ága csak április közepén éri el a 10-12 C°-os napi középhőmérsékletet.

A napsütés évi összege - sokéves átlagban - 2100-2200 óra. Nyári évszakban a legderültebb hónap felhőzete 40-42 %.

Az éves csapadék összege átl. 500-600 mm közötti, a csapadékeloszlás viszont igen kedvezőtlen.

A vegetációs időszakban hulló csapadék mennyisége nem elegendő ahhoz, hogy a növény a fajta teljesítőképességének megfelelő termést adjon, ezért elengedhetetlen a hiányzó csapadékontözzéssel történő mesterséges pótlása.

7. Talajvédelmi terv:

A termőföldről szóló 1994. évi LV. törvény 58 paragrafusa előírja a talaj védelmét: „ A talajvédelem célja a termőföld termékenységének és minőségének megóvása, fizikai kémiai és biológiai romlásának megelőzése, illetőleg elhárítása. A talaj védelme az állam és a földhasználó, illetve a beruházó és üzemeltető közös feladata.” A 2007. évi CXXIX. Törvény vonatkozó előírásaiban megerősítésre kerül: 43 paragrafus /2/ a beruházás megvalósítása során a beruházó kötelessége gondoskodni a humuszos termőréteg megmentéséről és hasznosításáról. /4/ a mentett humuszos termőréteg mennyiségi nyilvántartásáról és felhasználásáról a beruházó köteles gondoskodni.

A szelvény alapvizsgálati eredményeit a Talajvédelmi Terv tartalmazza.

A talaj növénytermesztést és öntözést kizáró talajtani paramétert nem tartalmaz, a területöntözésre alkalmas.

A termőföldvédelmi szempontok figyelemmel kísérése céljából az öntözött területek rendszeres ellenőrző vizsgálata szükséges.

A nyomóvezeték építése során a felső 30 cm-es humuszos réteget egy ütemben kell kitermelni és deponálni. A következő ütemben kitermeljük a többi földmennyiséget is, (melynek anyaga képlékeny agyag II.) és a nyomóvezeték munkaárokban történő elhelyezése után először az árokból kikerülő agyagos földet helyezzük vissza, tömörítjük, majd pedig a deponált magas humusztartalmú földet terítjük a nyomóvezeték fölé.

8. Érintett vízi- és egyéb létesítmények, közútkeresztezés:

A terület vízfolyást, társulati csatornát nem keresztez, azzal közvetlenül nem határos.
A terület közvetlenül belterülettel nem határos, közműveket nem keresztez.

9. Üzembe helyezés:

Az öntözőtelep kivitelezése során nyomáspróbát, különböző működési próbákat, ill. próbaüzemet kell végezni, az OVH 70544/1975. sz. állásfoglalásának, valamint a VMS 254/1-81. segédletnek és az MI 10-254/2-81. irányelveknek megfelelően.

Csak ezek eredményes megtörténte után lehetséges az öntözőtelep üzembe helyezése, ahol a 3/1974./VIII.6./ OT-PM. együttes rendelet és a 6/1980./VII.31./ sz. OVM rendelkezés az irányadó.

A próbaüzem során végig kell járni az egész területet, meg kell győződni minden szerelvény működéséről. Ellenőrizni kell a vízkiadás mennyiségét a telep egyes pontjain.

10. Fenntartás:

Az öntözőtelep folyamatos és biztonságos üzemelhetősége érdekében feltétlenül szükséges a beépített gépek, berendezések, műszerek, egyéb eszközök, ill. a különböző mélyépítmények rendszeres karbantartása, javítása az állóeszközök eredeti állapotnak a megőrzése.

11. Vízkészletjárulék:

A felhasznált öntözővíz után vízkészletjárulékot kell fizetni.

A járulékfizetésre kötelezett - a tárgyévet követő év január 15. napjáig - köteles a vízügyi hatóság részére nyilatkozatot adni: a tényleges vízigénybevételről.

A vízfelhasználást hitelesített vízórával kell mérni.

Célszerű öntözési naplót vezetni.

12. Műszaki elvárások:

A műszaki leírásban nevesített gépek, berendezések, szerelvények, idomok helyett más típusú is beépíthető, de a műszaki paramétere (főleg Q, H) nem lehet gyengébb a tervezettől. A beépítésre kerülő elemek új gyártásúak és kiváló minőségűek kell, hogy legyenek. Az építési-szerelési munka I.oszt. minőségű legyen. A szállító/kivitelező min. 1 év garanciát kell, hogy vállaljon az általa végzett tevékenységre.

Létesítményjegyzék

Megnevezés: Tranzit-Ker Zrt. (4028 Debrecen, Simonyi út 23.) Jánkmajtis külterületén a 0121/10 hrsz.-ú területén létesítendő öntözőtelep és öntözőkút

I. Öntözőtelep

- az öntözőtelep helye: Jánkmajtis, 0121/10 hrsz.-ú területe
- öntözendő növény: meggy ültetvény (5,5 x 2,75 m)
- terület nagyság: 11,6147 ha
- öntözendő terület: 11,6147 ha
- öntözési mód: csepegtető öntözés
- öntözési napok száma: átlag 30 nap/év
- napi vízigény: 240 m³/nap
- éves vízigény: 7.200 m³/év
- vízbázis: a Jánkmajtis 0121/10 hrsz.-ú területen létesítendő öntözőkút
- kútszivattyú: elektromos búvárszivattyú
Pedrollo 4SR15/18 tip. Q= 350 l/p, H= 37 m
- öntöző szivattyú: elektromos centrifugálszivattyú
Pedrollo F40/200A tip. Q= 400 l/p, H= 52 m
- nyomóvezeték: fix D90 KPE nyomócső
- szárnyvezeték: egy – egy felszálló ággal Rivulis D5000 tip. csepegtető cső
- vízellátás módja: a kútból kitermelt víz –szűrő, tápoldatozó egység közbeiktatásával – fixen kiépített KPE nyomóvezeték rendszeren át jut a csepegtető csövekhez.
- öntözési időszak: időnyjellegű (várhatóan évente április 15. és szeptember 15.-e között)

Létesítmények:

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| - D90 KPE cső gerincvezeték | 270 fm |
| - D75 KPE cső osztóvezeték | 540 fm |
| - Rivulis D5000 tip. csepegtetőcső | 22.000 fm |

II. Öntözőkút

Az öntözéshez szükséges öntözővizet a területen létesítendő öntözőkútból kívánják biztosítani. A kútfej körül egy 2,0 x 2,0 m-es betonlemez kell kialakítva min. 15 cm vtg. C 15-16/kk betonból, 10 cm vtg. homokoskavics ágyazattal. A betonlemezre kerül elhelyezésre a kútfejtámaszpár, mely tolózárakból, visszacsapó szelepből, vízmérőórából, mintavételi csaptelepből, nyomásmérő órából áll.

III. Tározó

Mérete:	15 x 28 m (terepszinten)
Tározó kapacitás:	760 m ³
Mélysége:	2 m
Rézsűhajlás:	1 : 2

Nyíregyháza, 2018. január hó


Kálya Attila
tervező

MEGHATALMAZÁS

TRANZIT-KER ZRT.
4028 DEBRECEN
Simonyi u. 23..

AGROMECHANIKA KKT.
Leviczkyné Dobi Mária-t
4481 Nyíregyháza-Sóstóhegy Aranykalász sor 20.

hogy a

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal
Környezet- és Természetvédelmi Hatósági és Komplex Engedélyezési Osztály
4400 Nyíregyháza Kölcsey út 12-14.

előtt teljes jogkörrel képviseljen az alábbi ügymenet során


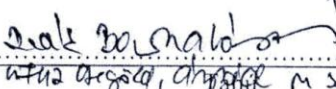
EVD
Gyümölcsös öntözése
JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz.

A meghatalmazás fellebbezés esetén a fellebbezési eljárásra is: - kiterjed
A meghatalmazás visszavonásig érvényes.

Nyíregyháza, 2018. október 15.

 Meghatalmazott	 Meghatalmazó (aláírás + cégbélyegző)
---	--

A meghatalmazó által nem saját kezűleg írt irat (pl. számítógépes szövegszerkesztés) meghatalmazás esetén két tanú aláírása is szükséges, kivéve a gazdálkodó szervezet által üzleti körében kiállított okiratot szabályszerűen aláírták.

 Tanú (aláírás+ lakcím)	 Tanú (aláírás+lakcím)
--	--

JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz. Öntözési gyümölcstelepítés 11.6147 ha kiterjedésben
HATÁSMÁTRIX

környezeti elem	tevékenység	hatás időtartama	környezeti hatás	viszonyítás az eredeti állapothoz	minősítés	intézkedés
kiépítés						
föld talaj, ásvány, kőzet	gerincvezeték fektetése	átmeneti	a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	a sávon átmenetileg megszűnik a mg. hasznosítás	megszüntető	-
	mélyfúrású kút megépítése		a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	a pontban megszűnik a mg. hasznosítás	megszüntető	-
	vízátározó megépítése	végleges	a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	a felületen megszűnik a mg. hasznosítás	megszüntető	-
	munkagépek meghibásodása	átmeneti	talajszennyezés <i>közvetlen hatás</i>	határérték túllépés	károsító	karbantartás, mentesítés, ártalmatlanítás
	rekultiváció	végleges	élőhely visszaállítása <i>közvetlen hatás</i>	visszaáll az eredeti	megszüntető	-
üzemelés						
föld talaj, ásvány, kőzet	öntözés	időszakos	víz beszivárgása a termőrétegbe <i>közvetlen hatás</i>	jobb a talaj termőképessége	javító	-
				túllöntözés	terhelő	mélylazítás
megszüntetés						
föld talaj, ásvány, kőzet	gerincvezeték megszüntetése	átmeneti	a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	a sávon átmenetileg szűnik meg a mg. hasznosítás	megszüntető	-
	kút eltömedékelése	végleges	a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	a sávon átmenetileg megszűnik a mg. hasznosítás	megszüntető	-
	vízmedence megszüntetése	végleges	A mg. termesztés visszaállítása <i>közvetlen hatás</i>	a területen visszaáll a mg. hasznosítás	javító	-
	munkagépek meghibásodása	átmeneti	talajszennyezés <i>közvetlen hatás</i>	határérték túllépés	károsító	karbantartás, mentesítés, ártalmatlanítás
	rekultiváció	végleges		visszaáll az eredeti	javító	-

.....						
kiépítés						
víz felszín alatti	vezeték megépítése	nem érinti	<i>nincs hatás</i>	-	elviselhető	-
víz felszín alatti	kút megépítése	végleges	<i>közvetlen hatás</i>	bolygatás	megszüntető	-
	vízmedence megépítése	nem érinti	<i>nincs hatás</i>	-	elviselhető	-
víz felszíni	nem érinti	nem érinti	nem érinti <i>nincs hatás</i>	nem érinti	semleges	-
üzemelés						
víz felszíni	kútból vízkivétel elektromos szivattyúval	időszakos	nem érinti <i>nincs hatás</i>	nem érinti	semleges	-
víz a termőterületen	öntözés	időszakos	a víz terítése a termőterületen <i>közvetlen hatás</i>	nagyobb csapadék / természetes+öntözővíz /	javító	túlönözés elkerülése
víz felszín alatti	öntözés	időszakos	<i>közvetett hatás</i>	emelkedés	javító	túlönözés elkerülése
megszüntetés						
víz felszíni és felszín alatti	öntözőtelep	egyszeri	rövid	visszaáll az eredeti	semleges	-
víz felszíni és felszín alatti	kút	egyszeri	rövid	nincs	semleges	-
.....						
kiépítés						
levegő	munkagépek és szállítójárművek működése	időszakos	légszennyező anyagok képződése <i>hatás közvetlen</i>	légterhelés lakott területet nem érint	elviselhető	gépek karbantartása

Gyümölcsös öntözése – JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz.

működés						
levegő	öntözés	időszakos	a páratartalom növekedése <i>közvetlen hatás</i>	a páratartalom emelkedése	javító	-
	munkagépek és szállítójárművek működése	időszakos	légszennyező anyagok képződése <i>hatás közvetlen</i>	légterhelés lakott területet nem érint	elviselhető	gépek karbantartása
megszüntetés						
levegő	bontás	időszakos	por, zaj <i>közvetett hatás</i>	nincs	elvielhető	-
.....						
kiepítés						
élővilág	gerincevezeték fektetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>közvetett hatás</i>	terhelés növekedése	elviselhető	-
élővilág	vízmedence építése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>közvetett hatás</i>	terhelés növekedése	elviselhető	-
működés						
élővilág	öntözés	időszakos	a páratartalom növekedése <i>közvetett hatás</i>	kedvező vízállapot	javító	-
megszüntetés						
élővilág	gerincevezeték megszüntetése	időszakos	a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	visszaáll az eredeti	semleges	-
élővilág	kút megszüntetése	időszakos	a termőréteg bolygatása <i>közvetlen hatás</i>	visszaáll az eredeti	semleges	-
.....						
kiepítés						
táj	gerincevezeték fektetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	elviselhető	-
táj	kút építése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	elviselhető	-
működés						
táj	öntözés	időszakos	a csapadék mennyiségének növekedése <i>közvetlen hatás</i>	erőteljesebb növényzet	javító	-

Gyümölcsös öntözése – JÁNKMAJTIS 0121/10 hrsz.

megszüntetés						
táj	az öntöző-rendszer megszüntetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>nincs hatás</i>	a terhelés növekedése minimális	elviselhető	-
táj	a kút megszüntetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>nincs hatás</i>	a terhelés növekedése minimális	elviselhető	-
.....						
kiépítés						
ember és művi környezet	gerincvezeték fektetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>a távolvág okán nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	semleges	-
ember és művi környezet	kút építése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>a távolvág okán nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	semleges	-
működés						
ember és művi környezet	öntözés	időszakos	a csapadék mennyiségének növekedése <i>a távolvág okán nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	semleges	-
megszüntetés						
ember és művi környezet	az öntöző-rendszer megszüntetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>a távolvág okán nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	semleges	-
ember és művi környezet	a kút megszüntetése	időszakos	légszennyezés, zaj-rezgés <i>a távolvág okán nincs hatás</i>	a terhelés növekedése nem érinti	semleges	-



A G R O M E C H A N I K A

**MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ és KERESKEDELMI
KÖZKERESETI TÁRSASÁG**

4481. NYÍREGYHÁZA-SÓSTÓHEGY, ARANYKALÁSZ sor 20.

Telefon : 42/475-228 Mobil: **6-30-63-75-826** 06-30-63-75-625 Fax:42/596-862

E-mail: **info@agromechanika.hu**

Internet : **www.agromechanika.hu**

Iktatószám : 140 /2018.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
4400 Nyíregyháza Kölcsey út 12-14.

Hivatkozási szám : ...

Ügyintéző : ...

Tárgy : Előzetes vizsgálati anyag benyújtása

Mellékelten átadjuk további szíves használatra a

„ Gyümölcsös öntözése
JÁNKMAJTIS 0121/10hrs. ”

című projekt előzetes vizsgálat anyagát e-mail csatolt fájljaként.

Nyíregyháza 2018. április 16.

Leiczky Mária
talajtani és környezetvédelmi szakértő
telefon : 06-30/63-75-826