



AGROMECHANIKA

MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ és KERESKEDELMI KÖZKERESETI
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 : ...191... / 2018.

ELŐZETES VIZSGÁLAT

Gyümölcsös öntözése
MÉHTELEK 046/8-9 hrsz.



Beruházó és üzemeltető:
KELEMEN BEATRIX
4975 MÉHTELEK
Fehérvári út 12.

A szakanyag összeállítója :

LEVICZKYNÉ DOBI MÁRIA
talajtani és környezetvédelmi szakértő
Nyilvántartási szám : 0684/15

NYÍREGYHÁZA
2018. május

	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	8
1.3.	A tervezett munkálat és a számításba vehető változatok	10
1.4.	Az öntözés	10
1.4.1.	A víz hatásai	10
1.4.2.	Öntözés-kiépítés	11
1.4.3.	Az öntözőtelep üzemeltetése	12
1.4.4.	Megvalósulási változatok	13
1.5.	Referencia	13
1.6.	Az építés és használat kezdésének időpontja	13
2.	A környezet	13
2.1.	Természetföldrajz	13
2.2.	Környezetvédelmi érzékenység	14
2.2.1.	Érintettség	15
2.2.2.	Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények	16
3.	Infrastruktúra	16
3.1.	Épületek	16
3.2.	Közlekedés	16
3.3.	Elektromosság	17
3.4.	Energiahordozók	17
3.5.	Vízellátás	17
4.	Dokumentáció	17
III.	A GYÜMÖLCSÖSBEN TERVEZETT BERUHÁZÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ IGÉNYBEVÉTELEK, SZENNYEZÉSEK	17
1.	Levegő	18
1.1.	Általános légkörülmények	19
1.2.	A gyümölcsös levegője	19
1.3.	Légszennyező anyagok	20
1.3.1.	Növényvédelem és tápanyagutánpótlás	20
1.3.2.	Közlekedési eredetű terhelés	21
1.4.	Levegő összegzés	22
2.	Talaj	22
2.1.	Talajvizsgálat	23
2.1.1.	Talajtani alap és kémiai paraméterek	23
2.1.2.	A talaj vízgazdálkodása	24
2.2.	Humuszmentés, a tervezett talajmunkálatok	24
2.2.1.	Pontszerű	25
2.2.2.	Nyomvonal	25
2.3.	Talajszennyezők	25

2.4.	Talaj összegzés	26
3.	Víz	26
3.1.	Felszíni víz	26
3.2.	Talajvíz	27
3.3.	Vízhasználat a gyümölcsösben	27
3.3.1.	A víz a növényekben	28
3.2.2.	A tervezett öntözéskiépítés	28
3.2.3.	Az öntözővíz	29
3.2.4.	Vízvizsgálat	30
3.3.	Víz-összegzés	31
4.	Zaj- és rezgésvédelem	31
5.	Élővilág	33
5.1.	Védettségi helyzet	33
5.2.	A vizsgált terület bemutatása	35
5.3.	Élőhely-osztályozás	40
5.4.	A vizsgált terület zoológiai értékelése	42
5.5.	A tervezett beruházás hatásai	46
5.5.1.	A Natura 2000 jelzőfajokra gyakorolt hatások	46
5.5.2.	Egyéb kedvező hatások	46
5.5.3.	Élővilágvédelmi hatásterület	47
6.	Táj és épített környezet	48
7.	Hulladékgazdálkodás	50
7.1.	Termelési hulladékképződés	50
7.1.1.	Metszés	50
7.1.2.	Növényvédőszer	50
7.1.3.	Veszélyes anyagok	51
7.1.4.	Tárolóeszközök	51
7.2.	Kommunális hulladék	51
7.3.	Építési hulladék	52
8.	A tevékenység hatásai	54
8.1.	Hatás a környezeti elemekre	54
8.2.	Éghajlatváltozási összefüggések	58
9.	A tevékenység megszüntetése	65
9.1.	Felhagyás	65
9.2.	Havaria	66
10.	Országhatáron túli hatások	66
11.	Összefoglalás és javaslat	66
11.1.	Összefoglalás	66
11.2.	Javaslat	67
	Mellékletek	
1.	Tulajdoni lapok	
2.	Tulajdonosi hozzájárulás	
3.	Térkép 1 : 10 000 léptékű átnézeti	
4.	Térkép 1 : 10 000 léptékű rétegvonalas	
5.	szakmai jogosítványok	
6.	Műszaki leírás	
7.	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 ételmezésre 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 gyümölcstermésének zömét a szőlvények / 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

KELEMEN BEATRIX gazdálkodó pályázat nyújtotta anyagi segítséggel intenzív állókultúrát kíván létesíteni, a gyümölcsnem az alma.

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 lesz versenyképes az áru-termelés. A gyümölcsstermesztésben - 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 egyidejűleg további 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 MÉHTELEK község külterületén fekvő 046/8-9 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	KELEMEN BEATRIX
rövid név	-
székhely	MÉHTELEK Fehérvári út 12.
cégjegyzékszám	-
telefon és fax	36-20/5106300
e-mail	kelemencsaba4@freemail.hu
WEB-lap	-
MVH regisztrációs szám	1008669845
KÜJ szám	-
KTJ szám	-
KSH szám	66037170-0124-2-23
a tevékenység - TEÁOR száma	gyümölcstermesztés 0124

2.2. A tevékenység helye és területigénye

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

hrsz.	blokkazonosító	nagyság ha	művelési ág
MÉHTELEK 046			
.../8	T5V9L-1-15	1.7728	gyümölcsös
.../9		5.0451	
		6.8179	

A kert EOY koordinátái :

sarokpontok	x	y
ÉK	293 083	933 606
DK	292 958	933 632
ÉNY	292 056	933 124
DNY	292 983	933 114

1. számú melléklet - tulajdoni lap
2. számú melléklet - tulajdonosi hozzájárulás
3. számú melléklet - térkép 1 : 10 000 léptékű, átnézeti
4. 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 ügyiratszám : 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” tervejezet 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 :

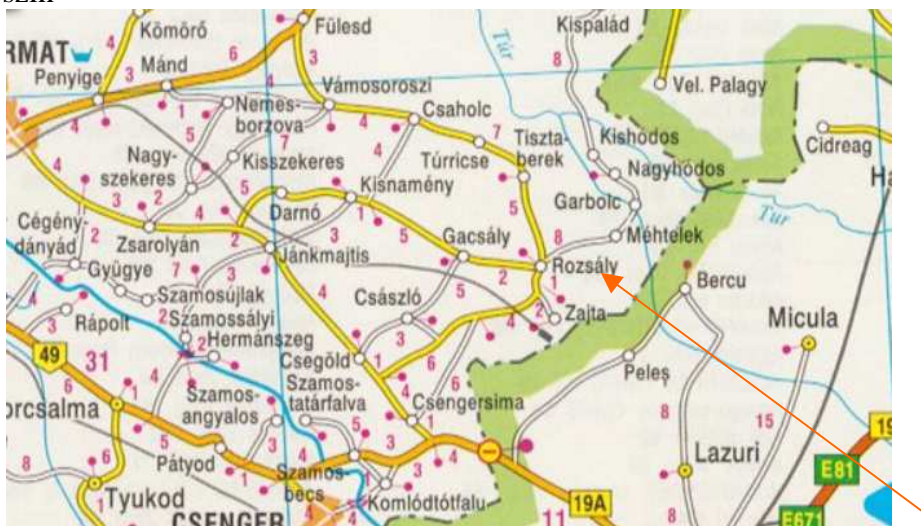
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 12/1996. / VII. 4. / KTM rendelet a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről,
- 21/2001. / II.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

II. A TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

1. A tervezett gyümölcsös

1.1. A helyszín



MÉHTELEK község Szabolcs-Szatmár-Bereg megye keleti részén helyezkedik el a szatmári Erdőhát D-i pontján, közvetlenül a román határ mellett és közel az ukrán határhoz is. Az Erdőhát aprófalvas területén kis településnek számít, a Fehérgyarmati Kistérségi Társulás tagja. A falu és környéke már ősidők óta lakott hely volt - a számtalan neolitikumból / Kőrös-kultúra / származó lelet egyike vénusz szobor! -. Oklevelek csak a 13. századtól említik Mélytelke néven, ez utal fekvésére. Egykor nagy tűzvész pusztította el, majd újjáépült, mint az 1970-es Szamos árvíz után is. Csak alsórendű műúton közelíthető meg, vasút sem érinti. A falu közúti megközelíthetősége Nyíregyházáról : 41. - 491. - 4142. számú közutak. A földterületek nagyrésze kedvezőtlen adottságú, a minőség az országos átlag alatt van. Mindezek ellenére a gazdasági ágazatok között szinte egyedüli a mezőgazdasági termelés, a szolgáltatás is alacsony szintű. Épített nevezetességei a templomok és népi lakóházak.

A község meghatározó paraméterei

helység	megye	KSH kód	terület ha	lakosság fő	népsűrűség fő/km ²
MÉHTELEK	15	2979	862	755	88

A vizsgált terület MÉHTELEK község külterületének DK-i ténnyedében fekszik, a tábla helyi megnevezése : Szarvas Keleti dűlő.

Megközelítése : a belterület központjából a 4142. számú útról önkormányzati aszfaltozott úton kell a lakott rész K-i szélég eljutni, majd D-re haladni a volt tsz-telep felé, a töltésen átkelve szinte azonnal betérni jobbra mellé földútra, ami rövidesen a D-i irányba fordul a román határ felé. A jobb oldali tábla közepén lelhető fel a vizsgált terület. Jelenleg termő almás-meggyes, a telepítés 2002-2005-ben történt. A kert dróthálóval van övezve. A meggy részaránya jóval kisebb az almához viszonyítva. Tőhiány előfordul, de nem meghatározó.

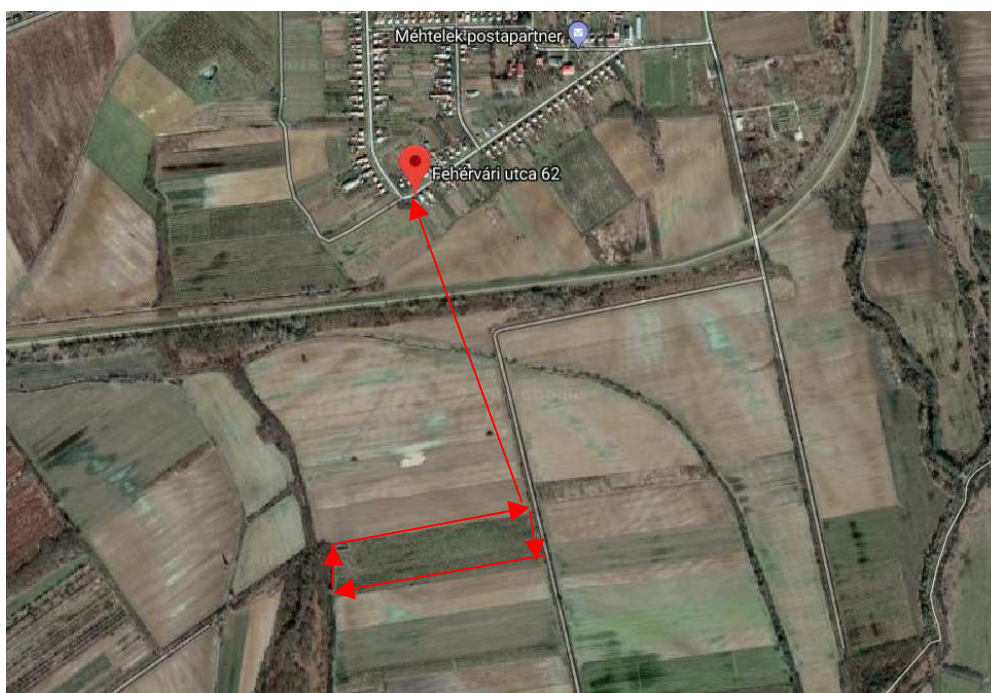
A parcella természetes és művi határai az alábbiak :

égtáj	hrsz. - művelési ág / és távolabb /
É	Méhtelek 046/7 hrsz. - szántó
K	MÉHTELEK 047 hrsz. – földút árokkal
D	MÉHTELEK 046/10 hrsz. - szántó
NY	MÉHTELEK 046/18 hrsz. - földút MÉHTELEK 045/3 hrsz. - földút

A vizsgált terület távolsága a legközelebbi lakóépületektől az alábbi :

település	égtáj	utca	távolság m
MÉHTELEK	É	Fehérvári út 62.	840
	K	Román határ	1 040
	DK		850
	D		1 100
ZAJTA	DNY	Kossuth út	2 795
ROZSÁLY	NY	Sport út	2 220

A gyümölcsöshöz legközelebb eső lakóépület bemutatása :



1.2. A tevékenység

A területen tervezett tevékenység TEÁOR száma : 0124

- almatermésűek és csonthéjasok termesztése.

A gyümölcsstermesztési tájbeosztás szerint a MÉHTELEK 046/8-9 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 élőmunkaigénye van. Az ipari szakterületeken

felszabaduló munkaerő terhet jelent a társadalom számára, amiben a kiutat a munkaigényes mezőgazdasági ágazatok, így a gyümölcsstermesztés bővítése jelentheti. A területegységen 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.








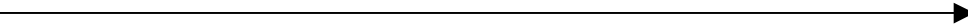
A Megbízó a bruttó 6.8179 ha kiterjedésű ültetvényt eltelepíteni és az öntözést kiépíteni 2019. év tavaszán tervezi. A gyümölcsfák térfoglalása, az ültetési rendszer a következő :

gyümölcs	sor x tőtáv m	térkitöltés m ²	db fa/ha
alma	5.00 x 1.50	7.50	1 333

Az almának napjainkra számtalan fajtaváltozata van : a termés lehet piros, sárga, zöld és az ezek közötti átmente, és az édes és savanyú között sokféle ízű. A termés többféleképpen felhasználható : fogyasztható nyersen, ivólé sajtolható belőle / sűrítmény /, kompót készíthető belőle és jó aszalványt ad, más gyümölcsből készült lekvárban tömegnövelőnek használják. A termésfölszégéből és/vagy szépséghiba miatt piacképtelen tételekből főzik a pálinkát. Az almának gyógyhatása van, „naponta egy alma az orvost távol tartja”. Gazdag C-vitamin forrás, de sok benne az A- és a B-vitamin is. Az ásványi anyagok közül megtalálható a vas, a magnézium, a nátrium, a kálium és a kalcium.

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 VIKUV Hirokomplex KFT. / 4700 Mátészalka Meggyesi út 2. / végezte.

6. számú melléklet - Öntözés, műszaki leírás

A tevékenység volumene

- a gyümölcsültetvény kiterjedése 6.8179 hektár,
 - napi 10 l/fa,
 - napi 151.5 m³/nap,
 - éves 4546 m³.
 - éves 67 mm.

1.4. Az öntözés

1.4.1. A víz hatásai

A víz a földi életet lehetővé tevő 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 sérülékenység 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,

- gyümölcshullás, -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 gyümölcstermeléshez 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 elhúzódó 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 gyümölcstermesztőknek 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 Tiszalöki 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 gyümölcstermesztés 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 fasorokban a felszínen elhelyezett műanyag csővezetékkel történik.

Gerinc- és osztó : NA 80 PVC 110 fm.

Csepegtetőcső : 13 638 fm.

- 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 tartalmaznak 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 67 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, a kút és a gerincvezeték megépítése később történik.

létesítmények	EOV koordináta
kút	292 970 - 933 380
gerincvezeték	
kezdőpont É	293 024 - 933 352
végpont D	292 908 - 933 373

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 gyümölcsösként való művelése miatt nem lehetséges fel rajta a természetes flóra és fauna. A fák letermelését 2018. év ősz-tél időszakában, az újratelepítést és az öntözőrendszer kiépítést / mélyfúrású kút megépítése és a gerincvezeték fektetése / 2019. tavaszán a vegetációt megelőző időszakban tervezik megvalósítani. A mezőgazdasági területeken az öntözési idény évente április 15. - szeptember 30. közötti.

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, ++ nagy gyakorisággal

2. A környezet

2.1. Természetföldrajz

MÉHTELEK 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 felszín pedig fiatal öntésanyag alkotja. Ártéri szintű, szinte tökéletes síkság 104 és 136 m közötti tengerszint feletti magassággal. A monoton felszín elhagyott medrek morotvák szabdalják.

Hidrológiai viszonyok :

- felszíni víz

A térség fő folyói a Túr és a Szamos. A nagyvizek időpontja a tél vége és a kora nyár, a kisvizeké pedig az ősz és a tél. Az állóvizek az árvízi töltésképzés során anyagnyerő helyként használt felületek kiskövi utánaigazításával kialakított tavak. A környező területek belvízrendszere a Felső-Tiszavidéki 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 bázistelítetlenség is mutatkozhat.

Az élővilág, a növényzet besorolása

Magyarország	Pannónia flóratartomány
Alföld	Eupannonicum
Tiszántúl	Crisium
Észak-Alföld	Samicum

Potenciális erdőtársulásai a füzesek, fűz-nyár és elegendő-, a tölgy-kőris-szil ligeterdők, valamint az égeres láperdők. Jelentős felületeket a mocsárrétek, az ecsetpázsitos rétek és magas sásos társulások 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 döntení 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 megtekinthető 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 MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. ingatlanon tervezett termelésbővítő beruházás munkálataival közvetlenül érintett területet vonatkozásában az alábbiak a jellemzők:

blokkazonosító	KAT	Natura 2000	nitrát	vízbázis	MTÉT madár	árvíz
T5V9L-1-15	-	+	+	-	Szatmár-Bereg	-

A település besorolása a felszín alatti víz szempontjából:

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

A községben kisvízmű üzemel, a beruházás azonban a területet nem érinti.

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

A. közösségi,

A vizsgált terület is ennek a hatálya alá tartozik:

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

Közei szomszédos és távolabbi:

A Natura 2000 Kiemelt Jelentőségű Jelölő Élőhelyek mindegyike >5 km távolságban fekszenek.

B. helyi védettségű

- kataszteri száma: 29799-011,

A neve Eszterep és a Sár-éger,

Méhtekek 0144/1, 0147/3, 0147/8, 0147/13 hrsz.

- kataszteri száma: 29799-014, 29799-015, 29799-016.

A neve Sár-Éger-csatorna és a melletti fekvő gyepek / Liget-dűlő nyugati része /,

Méhtekek 02/4b, 02/5b, 0100/3 b, 0147/15-16, 0152/2, 0152/7-8, 0153, 0154/6a, 0154/7a, 0154/7 Ny-i fele, 0157/1, 0158/7 a K-i és DNy-i része, 0158/7b, 0158/8a K-i fele, 0158/8b, 0158/11, 0159, 0160d.

Védett épített értékek

- római katolikus templom, gótikus stílusban épült 1653-ban,
- népi stílusú lakóház a 19. századból, Rákóczi út 27.

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

2.2.2. Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A társadalom fejlődésének eredményeként napjainkra a mezőgazdasági termelés iparszerűvé vált, és ez korunk súlyos ellentmondása : 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 Megbízó által a MÉHTELEK település határában mezőgazdasági környezetben fekvő integrált technológiával művelt gyümölcsösben tervezett beruházással tompítja 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 emelni.

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 MÉHTELEK település része, a megközelítése a Megbízó telephelyéről önkormányzati kezelésű aszfalt- és 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 megközelíthetősége.

3.3. Elektromosság

A Megbízó a gyümölcsösben a vizet a mélyfúrású kútból erőgépes / traktor hajtású / szöghajtással kívánja kitermelni. A legközelebb kiépített elektromos rendszer ÉK-ról a volt tsz-majorban van, a térbeli távolság kb. 1 200 m.

3.4. Energiahordozók

A Megbízó családi gazdaság keretében mezőgazdasági erő- és munkagépekkel rendelkezik, a gyümölcsösben az esedékes munkákat mindenkor maguknak végzik.

Az erőgépek üzemanyaga dízel-olaj.

A kertben nincs üzemanyagkút, és a telephelyen sem, 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 traktor hajtotta 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 gyümölcsösrel kapcsolatosan eddig viszonylag kevés dokumentációval rendelkezik. Azok a jelen szakanyag mellékletei, illetve a Hatóságokra korábban benyújtott

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

III. A GYÜMÖLCSÖSBEN TERVEZETT BERUHÁZÁS KÖVETKEZTÉBEN FELLÉPŐ IGÉNYBEVÉTELEK, SZENNYEZÉSEK

A MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. terület jelenleg gyümölcsös művelésű, idősödő almás és meggyes. Fajtaváltás keretében a fákat kitermelik, majd újraültetik és a kertet öntözésre kívánják berendezni.

A termelést úgy kell megszervezni, hogy az környezetkímélő legyen, és ennek érdekében akár kényszerítő eszközöket is lehet 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 jelentkezhet 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 súlyosbítja a már meglévőket. Az élettani hatások érvényesülésének mértéke függ a terhelt szervezet érzékenységétől.

A levegővédelem feladata a tiszta, egészséges levegő biztosítása.

MÉHTELEK településen nem lelhetők 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 szélsősebesség 2.5-3 m/s közötti. A térség egyik vonzereje a tiszta 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.

légszennyező anyagok	határérték	háttérterhelés	me : $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			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 mikroklímája van. Az állomány belső tere és a felette lévő légtér fizikai állapotát a talaj-növény-légtér alkotta ökológiai rendszer kölcsönhatásai alakítják. Az állományi mikroklíma nagyban befolyásolja a gyümölcs beltartalmi értékeit, színét és nagyságát, amitől 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 mikroklíma - emelkedik a páratartalom -, kiküszöbölhető a légköri aszály,
- csökken a hőingadozás, a levegő magasabb páratartalma miatt mérsékeltebb lesz a napi hőmérsékletingadozás.

Az állományi mikroklíma 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 környezet 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 terveznének 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 vázágainak 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 növényvédőszerrel kerülnek felhasználásra. Tervezik bekapcsolódni az AKG-s célprogramba, ami további jogszabályi megkötésekkel jár.

Az alma tápanyag-utánpótlására istálló- és műtrágya egyaránt választható. A térségben vannak állattartó telepek / szarvasmarha, juh, liba /, ezért istállótrágya is beszerezhető. n.

A szarvasmarha almozártrágya átlagos tápanyagtartalama 10 t - ként:

tápanyag-szolgáltatás	N itrogén	P foszfor	K álium
10 t istállótrágyából	40	30	60
első évben	25	18	40
második évben	15	12	20
35 tonnából	140	105	210

A nitrogénfejtártrágya 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 facsíkokra való egyenletes elterítést követően a lehető legrövidebb időn belül be kell dolgozni a talajba.

1.3.2. Közlekedési eredetű terhelés

A gyümölcsös munkaigényes kultúra. A kertben folyó tevékenységek egy része gépesíthető, de igen sok kézimunkát igényel: így a metszés és a betakarítás folyamata intenzív ültetvényben minőségromlást okoz. A Megbízó megfelelő műszaki adottságú erőgéppel és a szükséges adapterekkel rendelkezik. A bruttó 6.8179 hektár gyümölcsfelület 1-2 db traktorral ellátható. A használt gépjármű diesel üzemű, a kipufogógáz lég-szennyező 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. 6 óra.
- a trágyaszórás alkalmi jellegű, kb. két napon 2 x 6 órás időtartamban.
- növényvédelmi védekezések:

az intenzív almában évente kb. 15 alkalommal szükséges permetezni, egy-egy alkalommal a kertben max. 3 óra időtartamban.

- a kertben a gyommentesítést gépi kaszálással végzik évente 4 alkalommal 6-6 óra időtartamban.

- a betakarítás a minőségi gyümölcs előállítása érdekében csak kézi munka lehet. A termék elszállítása erőgéppel történik max. 6 nap, napi 6 órában,

- az öntözőmű energiaforrása traktor

A kertben a mélyfúrású 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 6 óra.

- a fentiek alapján az éves gépjárműforgalom a kertben 303 óra.

Az éves légszennyezőanyag-kibocsátás :

me: kg

anyag		mennyiség
neve	vegyjele	
kén-dioxid	SO ₂	1.515
szén-monoxid	CO	5.757
nitrogén-oxidok	NO _x	2.121
szilárd	TSPM	0.606
szén-hidrogének	CH	0.303

Összevetés

me: µg/m³

légszennyező anyagok	határérték	háttérterhelés	terhelés, gyümölcsös	terhelhetőség
szállópor PM ₁₀	50	30	4.87	15.13
szén-monoxid	10 000	559	46.27	9394.73
nitrogén-oxidok	200	46.4	17.05	136.55
kén-dioxid	250	2.3	12.16	235.52

Az értékeket összevetve a háttérkibocsátással, a terhelés elhanyagolható méretű.

1.4. Levegő 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 Méhtelek Fehérvári út 62. számú lakóház 840 m-re, és az nem terhelődik, mert

- a térségre jellemző széliránnyal ellentétes oldalon É-on, helyezkedik el, ahonnan a szél fúj,
- a térbeli távolság okán,
- talajanyagból védőfalként emelkedik ki az árvízvédelmi töltés,
- a közbeeső területet erdő- és fasávok tagolják.

Az öntözött gyümölcsös hatása 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 6.1879 ha kiterjedésben gyümölcsfákkal lesz betelepítve és részben gyepesített terület lesz, az arány kb. 2/3 gyepterület – 1/3 művelterület. A sorközökben a kaszálást erőgéppel kapcsolt szárzúzóval végzik, a fasorokat kezdetben kézzel kapálják és/vagy-kaszálják, idősebben azonban oldalazó talajmaróval végzik.

- a gyomok a kultúrnövényekkel versenyeznek a vízzel 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 a talajba.

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 tápanyagszint 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 fő típus jellemző folyamatai a humuszosodás, a hordalékborítás és a redukció. Humuszos öntéstalaj típus ott képződik, ahol az ártér hosszabb ideje mentesült az elöntéstől, és a növényi maradványok bomlásán keresztül lehetőség nyílik a 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 VÁLYOG-AGYAG:

1. golyót lehet formálni belőle, az sodorva repedezik,

2. a leiszapolható-rész tartalom 48-65 % közötti,
4. a fizikai agyag mennyisége 38-48 % közötti,
5. az 5 órás kapilláris vízemelés kb. 195-215 mm/ó.

B. Laborvizsgálat – 0-60 cm

a szelvény 60 cm-es rétegének jellemzői :

paraméter	mért	értékelés
kémhatása KCl	4.50 – 7.0	savanyú - semleges
mésztartalma	0	mentes
vízoldható só	<0.02	sómentes
hydr. aciditás	12 - 0	bázistelítetlen - telített
kötöttsége	41	vályog
humusz	2.5 – 1.15	közepes - gyenge
humuszcím cm	40-60	vékony - vastag
NO ₂ -NO ₃ ppm	30	közepes
foszfor ppm	>500 - 68	magas - gyenge
kálium ppm	290 - 136	közepes - gyenge
magnézium ppm	225 - 62	jó - gyenge
cink és réz mangán		jó magas

A laborvizsgálatok az MKSZN KFT. újhérvői akkreditált laboratóriumában készültek.

2.1.2. A talaj vízgazdálkodása

A vizsgált talaj öntözési szempontból fontos jellemzői :

III számú vízgazdálkodási kategória

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

fizikai talajféleség	szántóföldi V _k	holtvíz	hasznosítható
	mm/10 cm		
vályog	45-48	30-35	18-22

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 vízáradat 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. Öntözési gazdálkodás során a növények fokozottan igénylik az optimális tápanyag-ellátottságot, amely vizsgálattal ellenőrizhető.

2.2. Humuszmérés, 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.

Az öntözőrendszer elemei a következők :

- kút, 1 db mélyfúrású,
- gerincvezeték kb. 300 fm hosszban.

A területen fellelhető talaj humusztartalmának jellemzői :

- a -szint genetikai kategóriájában gyenge-közepes, 1.15 - 2.85 %,
- a -rétegvastagság 40 - 60 cm, tehát **humuszmentést kell végezni.**

2.2.1. Pontszerű

A terület vízforrása mélyfúrású kút lesz közel a kert mértani középpontjában. a tervezett gyümölcsös É-i harmadvonalának középpontján. Közelébe 3 méteren belül bokrot, 5 méteren belül fát ültetni nem szabad, sőt az egyébként felnőtt 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 kút fizikailag veszélyeztető semminemű tevékenység, a felületet akár be kell keríteni. A kút mellé 2 x 3 m kiterjedésben beton kútgallért öntenek. A szűk környezetben a talajt a továbbiakban nem bolygatják.

2.2.2. Nyomvonal

A kerten belül felszín alatti elhelyezéssel a gerinc- és szárnyvezeték fektetnek A talajbolygatás kb. 1.2 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 munka-végzési utasítások az alábbiak :

- a talaj felületéről az idegen anyagokat el kell távolítani,
- a felső 40-60 cm-es talajréteg letermelése és elhelyezése a munkaárok jobb oldalán, a humuszmentes a bal oldalra kerül.
- csővezeték 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-,

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 gyökérszónából 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 facsíkokra szórják, majd géppel bedolgozzák, így elkerülhető a hatóanyagok kimosódása.

2.4. 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 MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. a felszíni víz szempontjából nincs kiemelt helyen van.

Méhtelek és szűk térségének fő vize a Túr, ami összetett folyórendszer: egyrészt az Öreg-Túr, másrészt a Túr belvízlevezető csatorna. A köznapi nyelvben számtalan elnevezése ismert: Túr, Túr folyó, Kis-Túr, Öreg-Túr, Túr-belvíz főcsatorna, Alsó-Öreg-Túr, Felső-Öreg-Túr, stb. Az Élő-Túr a Felső-Tisza egyik baloldali mellékfolyója, az ukrán-román-magyar hármashatárnál Garbolc térségében lép hazánkba. Nagy eséssel érkezik, és erősen kavicsos hordaléka Kishódos-Tisztaberek községeknél változik homokossá. Heves folyású, az áradások sebesen követik egymást. Vízigyűjtőjéből 944 km² határainkon kívülre, 317 km² - 25 % - azonban Magyarország területére esik. A Túrnak a szabályozás előtt nagyon sűrű kanyarulatai voltak, és az áradások idején hatalmas területek kerültek víz alá. A nagyvizek időpontja a tél vége és a kora nyár, a kisvizeké pedig az ősz és a tél. A szabályozás során levágott mederszakaszok holtágakká váltak, amelyeknek nagy része napjainkra kiszáradt, mert nem jut elegendő vízpótláshoz. Az eredeti folyómeder Sonkád község térségében a Kis Bukónál kapcsolódik a mesterségesen alakított Túr-főcsatornához / Kende-csatorna /, és éri el a Nagy Bukói zsilipen át befogadóját a Tiszát. A Túr ma funkciójában már nem folyó, hanem 62 km hosszú belvízlevezető főcsatorna. Legfontosabb környezeti pozitívuma, hogy vize tiszta, ami azért lehetséges, mert a román területről igen tisztán lép be Magyarországra és hazánkban is iparmentes, természeti területen halad. Mérések igazolják, hogy a Túr felső szakasza Európa legtisztább folyója. Ideális vízi túrázásra, a hajózható Öreg-Túr festői környezetben kanyarog, mindkét partját sűrű növényzet, fák-bokrok borítják, néhol hosszabb szakaszokon zöld „alagutat” képezve. A víz sekély, helyenként növényzettel erősen benőtt.

A vízigyűjtő szempontjából a tábla a Tisztaberki-Sár-csatornához tartozik, kezelője az Erdőháti Vízgazdálkodási Társulat / Rozsály Kossuth út 21. /

A vizsgált területhez legközelebb fekvő nevesített csatornák a következők:

- K-ről nagyobb, >1.5 km távolságban a Sár-Éger-csatorna, A Sár-Éger a Túr folyó bal oldali mellékvízfolyása, a belvizeket gravitációsan vezeti. Mesterséges kialakítású, hossza 8.95 km. Torkolati mértékadó vízhozama 8.39 m³/s, amiből közel 80 % Romániából jön. A csatornában egész évben víz van.
 - K-ről É-ra kanyarodva a Zöldes-Nádas-csatorna, egyben a tábla É-i határvonala is,
 - NY-ről kb. 250 m-re a Peleskei-csatorna, és kb. 3.50 km-re a Zajtai-csatorna.
- Ezek mind időszakos vízfolyások. Medrük vizet csak téli hóolvadáskor, illetve vegetációban extrém nagyintenzitású és -mennyiségű esőt követően szállít, így többnyire száraz.

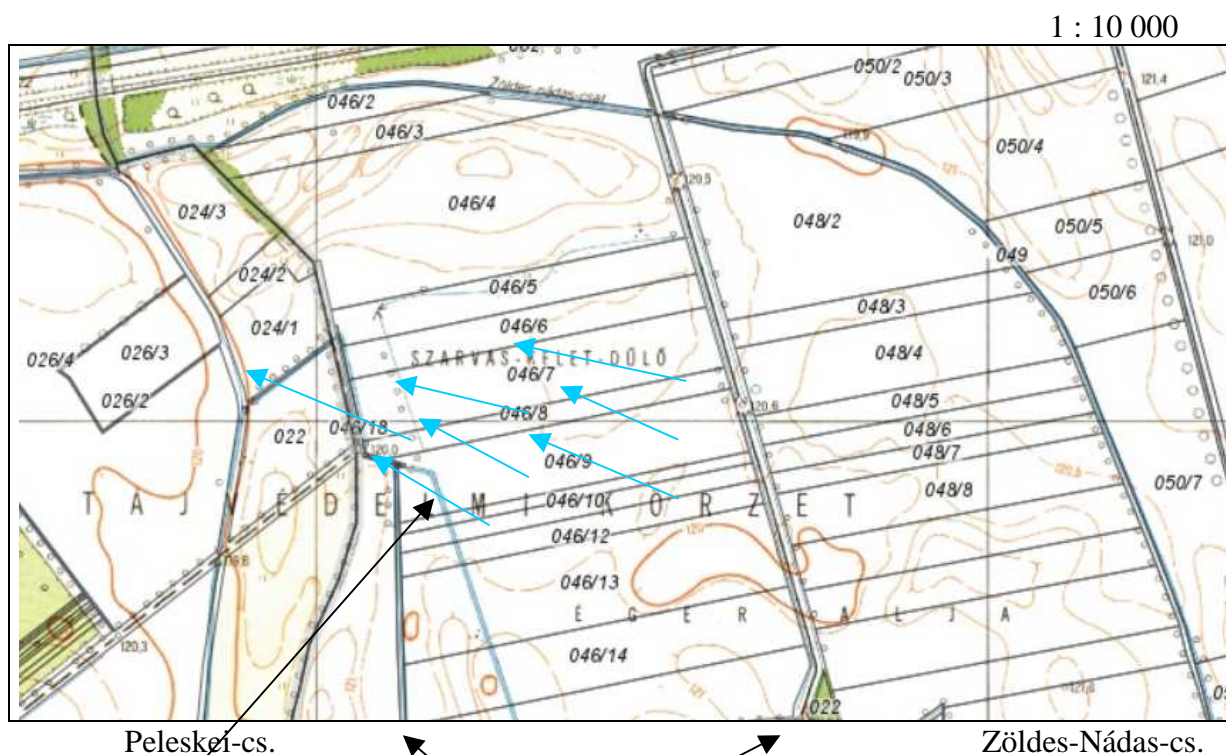
3.2. Talajvíz

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 beszívógó 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 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 /, tehát a gyümölcssteleptetés szempontjából nem szűkítő tényező.

A talajvíz feltételezett áramlása iránya a felszínalakulatokat és a parcella közelében fellelhető vízelvezetők rendszerét

árkok - Peleskei-csatorna - Zöldes-Nádas-csatorna - Zajtai-csatorna
futásirányát tekintve ÉNY-i irányú.



árkok

A Megbízó területének NY-i sarkán induló és D-re forduló, a tsz-időkben kialakított árok mára sehol nem lelhető fel, beművelték a gazdák.

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 gyökérszettel veszik fel, szervezetükben használják, majd ismét a környezetbe juttatva elpárologtatják. A párologtatás az anyagcsere egyik fázisa, ami

- kedvezően befolyásolja a növényen áthaladó vízárát,
- 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 fonnynadni kezd.

3.2.2. A tervezett öntözéskiépítés

A gyümölcsstermesztés szempontjából a csapadék igen fontos meteorológiai elem. A kertbe telepítésre tervezett alma 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	6.8179
- nettó	6.50
vízforrás	mélyfúrású kút
- EOV koordináta	kb. 292 970 - 933 380
- talpmélység m	50
- hrsz.	Méhtelek 046/9
öntözési időszak	04.01.-09.30.
öntözéses napok száma db/év	30
öntözéses órák száma db/nap	6.2
vízszugár l/p	410
napi vízszükséglet m ³ /nap	151.5
éves vízszükséglet m ³	4546
éves öntözési vízigény mm	70

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 termesztendő 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,
- szódagegyenérték / 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, Fe^{2+} -, Mn^{2+} -, NH_4^+ - és NO_3 -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 MÉHTELEK településen a vizsgálthoz közel működő kút / Méhtelek 048/12 hrsz. K-12, a távolság 816 m / 2017. évi júliusi eredményeit használjuk. Feltételezhető, hogy a megépülő kút vizének beltartalmi paraméterei a hidrogeológiai adottság nagyfokú azonossága miatt kisebb számszaki eltérésekkel azonos értékelési kategóriájú lesz.

A vízvizsgálati eredmények értékelése :

paraméter	határérték	mért	értékelés
kémhatás	6.5-8.4	6.90	semleges
EC ms/cm		0.475	alacsony
Σoldott anyag		286	alacsony
Σkeménység		124	közepesen kemény
Na %	<40	10.55	jó
Mg %	<50	24.15	jó
SAR		0.33	jó
Fe mg/l	<0.1	1.05	magas
Mn mg/l	<0.1	0.57	elfogadható
nitrit-nitrát mg/l	25	0.23	jó
klorid mg/l	100	12.40	mentes
szulfát mg/l	250	40.9	mentes
víz típus: kationos		kalcium-magnéziumos	
víz típus: anionos		karbonátos	

Az öntözővíz vas- és mangánszintje kissé magas, ezért a talaj okkeresedésének és a csepegtető csövek eltömődésének a lehetősége gyengén veszélyeztetet.

Az adott víz bármely talajtípus öntözésére alkalmas.

A víz gáztartalma : a kút állapotfelvételezése a víz kémiai paramétereinek meghatározásán túl a gáztartalomra is kiterjedt.

gáztartalom/fokozat	A	B	C
határérték l/m ³	<0.8	0.8-10	>10
mért	<0.04	.	-

A gázvizsgálat gyakorisága az adott esetben : „A” fokozat - öt évenként.

3.3. 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 megvalósul.

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
gyümölcsszedés	kiszállítás	traktor	6

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 /

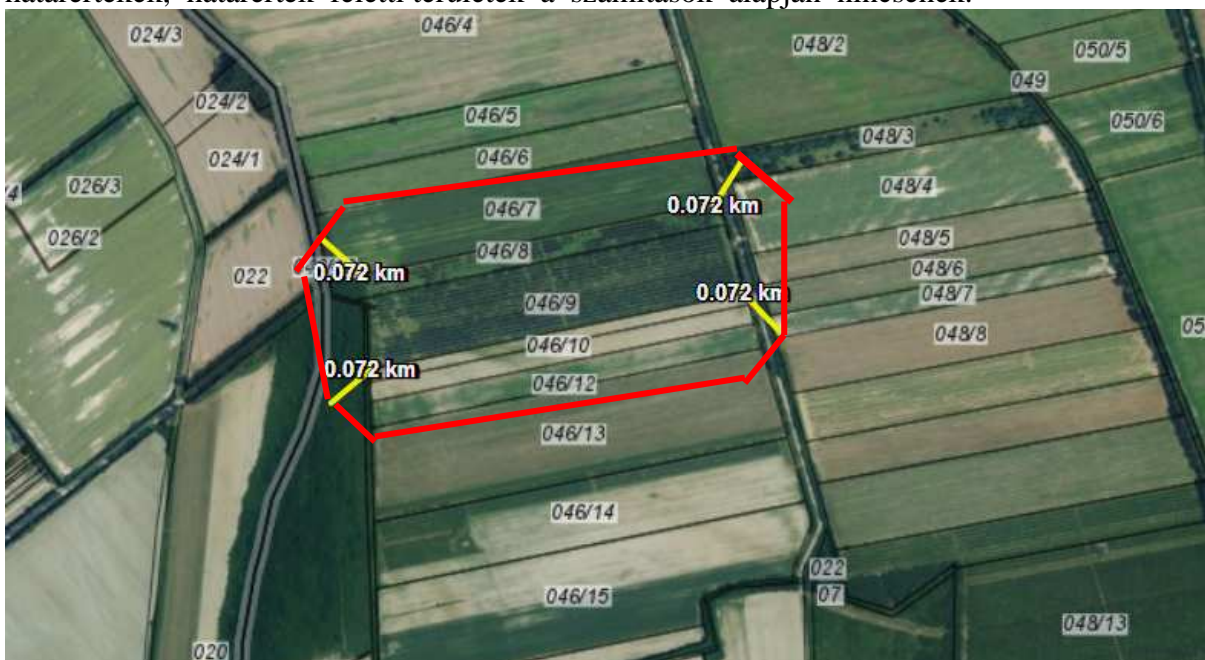
zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
gyümölcsös	102	0	3	45	0,14	3,42	0	0	0	45	72

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 72 m-re helyezkedik el.

A hatásterületen belül nem helyezkedik el védendő épület, a legközelebbi

- lakóház É-i irányban Mértetek Fehérvári út 62. szám.

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. 72 m-re terjed.

A legközelebbi lakóépület Méhtelek Fehérvári út 62. számú lakóház 840 m-re áll az a szakanyag III/1.4. pontjában leírtakhoz hasonlóan **zajjal nem terhelődik**.

5. Élővilág

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

A térség fő vízbefogadója a Szamos folyó, a földtörténeti korok vonatkozásában rendkívül fiatal képződmény. Gyorsfolyású és tiszta vizű, majd a Szatmári-síkságra leérve lassul és kiszélesedik, a vizet sárgára színező talajanyagot sodor magával. Magyarországi határát Komlódtótfalunál éri el és felvéve a térség vízfolyásait Gergelyugornyánál torkoll be a Tiszába. Szabályozása kb. 160 éve kezdődött átmetszésekkel és töltésepítésekkel. A rövidüléssel medre beágyazódott, esése és azzal az energiaviszonyai jelentősen megnöttek. 1970 tavaszán katasztrófális méretű árvíz hullám vonult le rajta. Az előzmények: évekig tartó aszályos periódus után már őszi csapadékos másodmaximum jelentkezett, majd télen a hőmérséklet hektikusan váltakozott, miközben jelentős mennyiségű csapadék hullott eső és hó formájában. Az ismétlődő áradások miatt a térségi folyók medrei nem ürültek ki és a májusi esőt már nem voltak képesek befogadni. A Szamos árhulláma Csenger-nél és Komlódtótfalunál május 14-én az addiginál 2 m-rel magasabban, 902 cm vízállással tetőzött. Több ponton átszakadt a gát, a víz a romániai Szatmár megye háromnegyed részét és a magyar Szatmár déli falvait is elöntötte. Az áradás következményeként a Tisza-Szamos közben 350, a Szamos-Kraszna közben 87, összesen 437 négyzetkilométer kiterjedésű terület került víz alá. Az ár elöntött 40 községet, elpusztított 5200 lakóingatlant és 2000 középületet. A települések lakosságát evakuálták, egyes falvak lakóit nem is engedték vissza az otthonukba, így az árvíz után a közeli városokban Csengerben, Fehérgyarmaton, Nyíregyháza-Oroson vagy az ország más településein telepedtek le.

Méhtelek község is nagy károkat szenvedett, legjobban a belterület DNY-i sarka sérült. A megrongálódott házakat újraépítették, az új utcák az építők településének a nevét őrzik: Tolnai, Fehérvári és Hevesi. A közvetlen károk elhárítása után a magyar-román határvonalon nagyütemű töltésepítés kezdődött a lakóterületek védelmére. Méhtelek belterületét É, K és D-i oldalról is /kör/töltés övezi. A szükséges talajanyagot közvetlenül a nyomvonal mellett termelték ki. A töltésrendszer építésekor 7 ezer éves leletekre bukkantak, a Körös- kultúra emlékeire. A kora neolitikum időszakából való méhteleki anyag Európai jelentőségű.

A roncsolt sávba a növényzet természetes módon települt be, mára többségében bokros-fás-erdős.

A tsz-időkben a termőterületeken nagyfokú meliorációs munkát végeztek: táblásítás, utak és árkok kialakítása, csatornák mederrendezése, és ezek jelentősen meggyorsították a vízelvezetést.

A vizsgált parcella jelenleg is gyümölcsös művelésű, és a tervezett beruházás megvalósulásával öntözött, tehát intenzív gyümölcsös lesz.

5.1. Védeltségi helyzet

A tervezési területet közvetlenül érinti

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

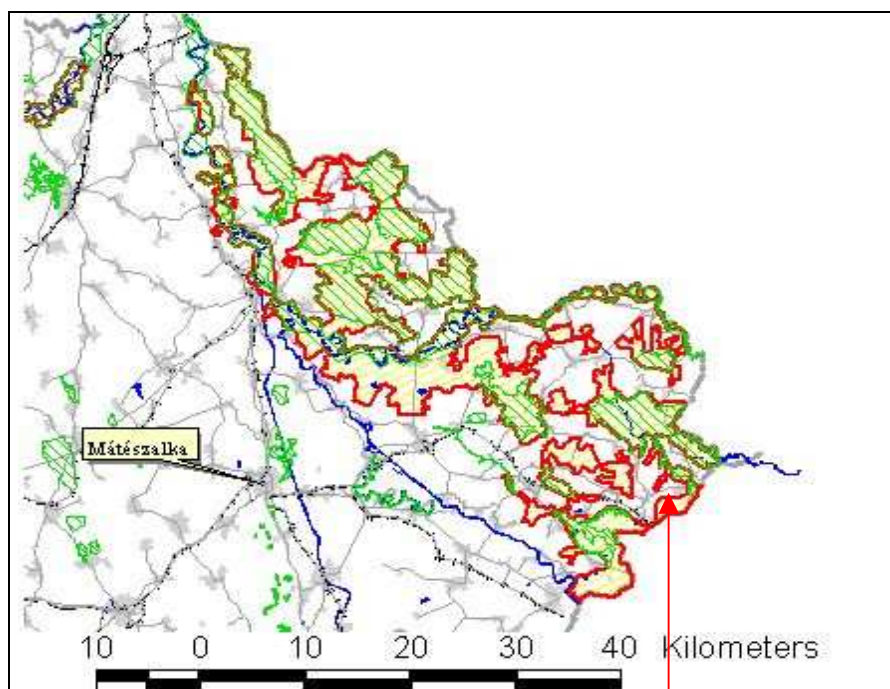
- Szatmár-Beregi Különleges Madárvédelmi Terület (HUHN10001).

Szatmár-Beregi Különleges Madárvédelmi Natura 2000 terület

Terület azonosítója: HUN 10001.

Típusa: Különleges Madárvédelmi Terület.

Kiterjedés: 52 755 ha.



Egykori ártéri terület volt, amire holtágak, puhafás ligeterdő, nedves mocsárrét, kaszálórét és tőzegmohás lápok kis mozaikjai emlékeztetnek. A települések nagysága szerint apró és kis falvak halmaza. A külterületen a szántón és a gyümölcsösben jelentős az antropogén hatás. Az állatállomány létszámának alacsony szintje miatt kritikus a gyepterületek szakszerű kezelése, erőteljes a cserjék és fák betelepülése.

A kijelölt Natura területet a mezőgazdasági művelés felhagyása és/vagy a művelés intenzívvé válása, vízrendezés, erdősítés, a növényzet égetése, nem őshonos fajok betelepítése, turizmus, beépítés és a vizes területek feltörése veszélyezteti.

A területen változatos madárvilág él.

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 fészek hagyók, 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 csak táplálkozási célból keresik fel a beruházási helyszínt, mert a környező és a közvetlenül szomszédos erdő, illetve fás művelési ágú területek kedvezőbb lehetőséget biztosítanak szaporodási- és búvóhelyként.

A beruházási terület közvetlen szomszédságában nincsenek, csak >5 km-nél nagyobb távolságra kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek

- HUHN 20053 Milota,
- HUHN 20054 Csaholc-Garbolc,
- HUHN 20055 Rozsály-Csengersima.

Fontos megemlíteni, hogy ezekre az élőhelyekre a távolság okán a vizsgált beruházás közvetve sem képes hatni.

5.2. A vizsgált terület bemutatása

A vizsgált terület helyszíni felvételezését 2018. április-május hónapban végzett felmérésünkre alapoztuk, de részt vettünk a most rajta fellelhető gyümölcsös létesítését megelőző talajvédelmi terv, majd évente tápanyagutánpótlási szakjavaslat összeállításában is. A beruházás helyszíne egy 60 ha kiterjedésű tábla középső, gyümölcsös művelésű parcellája. A vasbeton oszlopokon dróthálóval övezett kertben 2000. őszi telepítésű almás és 2005. szintén őszi telepítésű meggyes van.

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

A kertbe a földútról való bejárást biztosító kaput a K-i oldal közepére állították, belépést követően széles famentes sáv következik, ami teret biztosít a művelőgépek megfordulásához, illetve gyümölcsbetakarításkor depóhelyként szolgál. A kerítés mellett

a belső oldalakon is rendelkezésre áll a famentes tér a művelést végző gépjárművek közlekedéséhez. A kertet közepén É-D irányú művelőút tagolja. A faállomány egységes, tőhiány csak a NY-i végpont körül van, ahol a 2010-es nagycsapadékú évben kis téglalap alakú medencét mélyítették a belvíz gyűjtésére.



A felvételezés idején a fák lombozata már kifejlődött, és mivel a korona túl sűrű, igen dús. A sorközök és a fasáv is a törzs szintjéig lágyszárú növényzettel fedett. A Megbízó az AKG-pályázatban vállalta a „Gyepes talajfelszín fenntartása” feltételt, ami kaszálási korlátozással jár, ezért csak június 15. után mentesítheti a területet.



A sorközben fellelhető növényzet főként egyszikű fűféle, de pillagósok és magaskórósok is fellelhetők.







Á-NÉR kategória : T1 - Egyéves nagyüzemi szántóföldi kultúrák

A gyümölcsöst É-ről és D-ről is szántóparcellák övezik. A vetésváltás az ország egyéb területeihez hasonlóan igen beszűkült : kalászosok / búza, tritilálé, alkalmanként árpa vagy zab / és kapások / kukorica és napraforgó / váltják egymást. A rendszeresen végzett vegyszeres gyomirtás hatására a növényi fajszám alacsony.

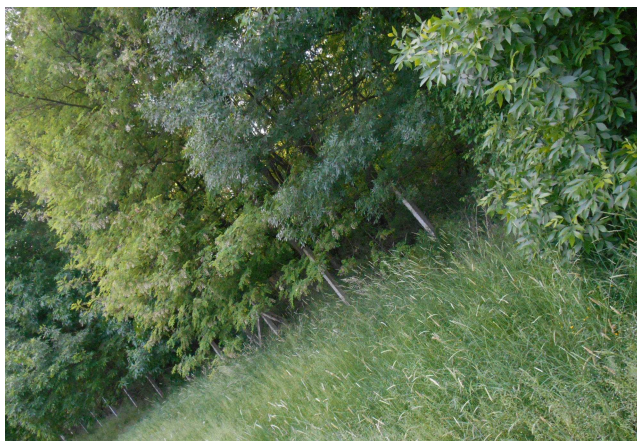


Á-NÉR kategória : S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

A kert K-i oldalán a megközelítést is biztosító meliorált földút fut, mindkét oldalán többszintes akácfasor szegélyezi, ami az árkot is szinte teljesen benőtte.



NY-ról pedig erdő hatású fás terület húzódik, bár az ingatlan-nyilvántartás szerint szántó és árok.



A vizsgált területhez legközelebb eső erdőparcellák és jellemzőik az alábbiak :



erdőtag	14A	3B	3C
távolság m *	520	650	610
kód	Méhtelek 6616	Zajta 6660	Zajta 6660
hrsz.	Méhtelek 062	Zajta 029/6	Zajta 029/5
méret ha	2.75	16.6	1.76
tulajdonforma	magán	magán	magán
elődleges rendeltetés	faanyagtermelő	faanyagtermelő	faanyagtermelő
további reendeltetés	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
faállomány típusa	akác	körises- kocsányos tölgyes	akácos

természetesség	kultúrerdő	kultúrerdő	származék
védettség	nem	nem	nem

* távolság a gyümölcsös ÉNY-i sarokpontjától

Ezek a távolság okán nincsenek hatással a vizsgált területre.

A kerítés határvonalától távolabb további szántók, gyümölcsösök, fás- és erdőterületek találhatók. A közeli ideiglenes vízfolyások medre csak a tavaszi hóolvadás idején szállít vizet, majd vegetációban csak a kifejezetten nagyintenzitású csapadékok során van bennük ismét. A medrek közel D-É-i irányba futnak, illetve elfordulnak NY-ra.

- K-ről a Zöldes-Nádas-csatorna kb. 485 m-re,
- NY-ról a Peleskei-csatorna kb. 190 m-re.

A csatornák a távolság okán nincsenek közvetlen hatással a vizsgált területre.

5.3. Élőhely-osztályozás

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

A beruházás MÉHTELEK település külterületi ingatlanon történik. A kivitelezési munkálatokat törekednek úgy időzíteni, hogy mezőgazdasági zöldkár ne képződjön.

A terület jelenleg is gyümölcsös, amit az új ültetvény telepítése előtt le kell termelni. A Megbízó a terület famentesítését külső vállalkozóval kívánja végeztetni.

A munkamenet : ősszel az alma betakarítása után és a lombhullást követően kezdik kivágni a fákat. A törzsátmérő 15-25 cm közötti, a gyökérzet erőteljes, annak kiemelése csak gépi úton lehetséges. Előbb kézi motorosfűrészsel lemetszik az ágakat és a törzsre erősített kötélzet segítségével traktorral gyökerestől kihúzzák a fát. A gyökeret és törzset elválasztják, majd az utóbbit darabolják. A továbbhasznosításra alkalmas fanyanyagot - törzs, vastag faágak és gyökérzet - folyamatosan kiszállítják a területről, a gallyakat halmokba depózzák. A talajt megszagatják, mert az segíti, hogy a gyökerek feldarabolódva felszínközelségbe kerüljenek, és boronával kifesülhetnek legyenek. A gallyat a helyszínen elégetik, a fahamu foszfor- és kálium tápanyagban dús, oldata lúgos kémhatású, ezért alkalmas a savanyú talaj kémiai javítására is.

A kertben lévő fák kitermelése során várható faanyag mennyisége :

- 420 db fa/ha,
- 1 db fa kb. 100 kg tűzifa,
- a nettó 6.0 ha területen az összes hasznosítható faanyag 252 t.

A fa nagy részét a Megbízó és családtagjai kívánják a fűtési időszakban felhasználni, darabolás után vegyestüzelésű kazánban jó hatásfokkal eltüzelhető. Mivel szabadon forgalmazható, értékesítheti másoknak is vagy akár hőerőműbe szállítható.

Az idős fák gyökereit maradéktalanul kell eltávolítani a talajból, mert azonos növényfajta, alma kerül visszatelepítésre. A gyökér bomlástermékének hatására fellephet a talajunság, a termesztett növények fejlődését gátló tünetcsoport, ami monokultúra, egy-egy faj termesztésének gyakori ismétlődése esetén fordul elő. Oka lehet egyrészt az egyazon faj által kivont tápanyagok csökkenése a talajban, másrészt a fajra ártalmas kártevők, betegségek elhatalmasodása, valamint egyéb növényi összeférhetetlenség =

allelopátia. A tünet a talaj telepítésre való szakszerű előkészítésével mérsékelhető, a gyógyítást segítő kémiai szereknek nagy a költsége.

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

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>Malus domestica</i>	alma

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>Arrhenatherum elatius</i>	Franciaperje
<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
<i>Lathyrus sp.</i>	lednek
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Achillea millefolium</i>	Közönséges cickafark
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gilisztaűző varádics
<i>Plantago lanceolata</i>	Lándzsás útifű
<i>Plantago minor</i>	Kisevelű útifű
<i>Gratiola officinalis</i>	Csikorgófű
<i>Trifolium pratense</i>	Réti here
<i>Trifolium repens</i>	Fehér here
<i>Artemisia absinthium</i>	fehérüröm

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

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 széltippán
<i>Taraxacum officinale</i>	Pongyola pitypang

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.

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<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 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>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 fecskefü
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Héjakút mácsonya
<i>Urtica dioica</i>	nagycsalán
<i>Verbascum blattaria</i>	Molyúzó ökörfarkkóró
<i>Lamium purpureum</i>	Piros árvacsalán
<i>Aegopodium podagraria</i>	Podagrafü

A terület Á-NÉR térképe



Jelmagyarázat :

1 : 10000

- T1 - piros - a vizsgált terület, jelenleg is gyümölcsös művelésű,
- T1 - citromsárga - szántók,
- T7 - lila - gyümölcsös,
- U8 - kék - csatorna,
- OG - barna - taposott és fasor,
- S7 - világoszöld - erdő és fás, nagyrészt más művelési ágban nyilvántartott / szántó, árok /.

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

A vizsgált terület herpeto-faunisztikai jellemzése

A vizsgált gyümölcsösben, és a szomszédos 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
<i>Zöld levelibéka</i>	<i>Hyla arborea</i>	2.000	+
<i>Barna varangy</i>	<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
<i>Fürge gyík</i>	<i>Lacerta agilis</i>	10.000	+
<i>Fali gyík</i>	<i>Podarcis muralis</i>	10.000	+
<i>Zöld gyík</i>	<i>Lacerta viridis</i>	10.000	+
<i>Vízisikló</i>	<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)	Előfordul ás	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.
Parlagi galamb	<i>Columba livia f. domestica</i>		T			
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	<i>Martes foina</i>		+
<i>Nyuszt</i>	<i>Martes martes</i>	10.000	+
Menyét	<i>Mustela nivalis</i>		+
Vaddisznó	<i>Sus scrofa</i>		-
Őz	<i>Capreolus capreolus</i>		+

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 gyümölcsös. Az AKG-előírások teljesítésére a rendeletben előírt mennyiségű madárodú került kihelyezésre, de azok évek óta nem lakottak. Erre alapozva feltételezhető, hogy a térségben előforduló madarak csak rövid időszakokra találnak búvó- és táplálkozási helyet. A Natura 2000 jelölő fajainak gyakori megjelenése még kevésbé feltételezhető, ezért a hatás semleges.

A faállomány újratelepítésével is hasonló helyzet várható: egyes madarak alkalmilag táplálkozó helyként fogják használni. A Natura 2000 rendszerben jelölteknek kevésbé, de az énekesmadaraknak a gyümölcsfák teret biztosíthatnak a fészkeléshez. A betelepülő énekesmadarakkal bővíthet a ragadozók táplálékforrása. A beruházás hatása az üzemeltetés fázisában kedvezővé válhat.

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 lehet.

A beruházás összesített hatása semleges.

5.5.2. Egyéb kedvező hatások

A tervezet szerint a gyümölcsfasorok az új ültetvényben is 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. Kedvezőbb lesz a terület vízháztartása, a gyümölcsfák alatt növényzet telepedik meg, élőhelyek jönnek létre, mind a fákon, mind az aljnövényzetben, ami táplálkozó, búvó és fészkelő helyet jelent az állatok számára. A hatás javító, pozitív.

5.5.3. Élővilágvédelmi hatásterület

A tervezett öntözőtelep jelenleg gyümölcsös 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 gyümölcsstelepítéssel érintett ingatlan, illetve az sem teljes mértékben, hiszen az öntözőtelep csak a gyümölcsösök öntözését szolgálja. A telepített gyümölcsös kerítéssel van és lesz körülhatárolva - a vadkárok és az illetéktelen behatolók kizárása érdekében. A fák tervezett térállása : 5.50 m x 1.50 m. A szélső fasor ültetése a kerítés vonalától min. 5.50 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 kerítésétől befelé mért kb. 3 méteres sávig terjed.

A területet művelő erőgépek által keltett zaj a számítások szerint a gyümölcsös kerítésének határától mért 72 m-ig ér, ezért az élővilágvédelmi hatásterületet 72 m-ben határozzuk meg.

5.6. Természetvédelmi összefoglalás

Megállapítható, hogy a kivitelezés során a vizsgált kert NATURA 2000 jelölő fajait átmenetileg zavaró hatások érhetik, ezen zavaró hatások

- időtartama rövid,
- és időpontja a vegetációs időszakon kívüli.

Jelölő élőhelyeket a beruházás az építési szakaszban közvetve sem érint.

A működési időszakban a jelölő fajok számára a beruházás kedvező, az élőhely visszaáll.

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 a jelenlegihez viszonyítva SEMLEGES.

6. Táj és épített környezet

MÉHTELEK település Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, a magyar Alföld és az ország legkeletibb részén helyezkedik el. Természetföldrajzilag a Felső-Tiszavidék középtájában a Szatmári sík kistáj a mérsékelt hűvös zóna határán fekvő mérsékelt száraz terület. A faluban a népsűrűség 88 fő/km² alatti. A működő vállalkozások nemzetgazdasági ágak szerinti megosztásában a mezőgazdasághoz sorolt egyéni és kis- társas vállalkozások száma a meghatározó, a birtokszerkezet elaprózott. A művelt területek aranykorona értéke országos szinten is alacsony, a szántó és a gyümölcsös részesedése nagyobb, a gyepterületeké viszonylag kisebb. A természetlakók 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 MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. parcella a település belterületétől 840 m-re D-i irányban található. Közel K-NY-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 szántóként hasznosították, majd a 2000-es évek elején gyümölcsfákkal telepítették be. A társadalmi és tulajdonváltással a terület nevesítése még szántóként történt.

A szűk térségben a tájalkotó elemek az alábbiak :

1. természeti eredetűek

- a földfelszín : közel sík, makro- és mikromélyedésekkel szabdalva, a domborzat 120 Bm 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 : K-ről a Sár-Éger-csatorna. A közelben lévő árkok és csatornák medrét művi úton alakították.

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

A kertben kultúrnövény, a gyümölcsösfélék termesztése a meghatározó. A területrészen a művelési ága nem változik, gyümölcsösből gyümölcsös lesz, a korábbi területhasználathoz viszonyítva minőségében nem lesz : a gyümölcsfák magassága 5-6 m körül állandósul / míg az erdő fái >10 m magasak /, a művelési mód azonban intenzívebb lesz.

- állatok : a kultúrkörnyezet, így a gyümölcsös nem kefejezetten kedvez az állatok megtelepedésének. Mozgásképeségük folytán azonban időszakosan alkalmi táplálkozóhelyként használják a parcellát, és főleg a madarak hasonló módon fogják az újtelepítésű gyümölcsöst is. A közeli fasorok és fás területek sűrű cserjeszintjében most is vannak madárfészkek.

2. mesterséges keletkezésűek

- termesztett növények : a környezetben a meghatározó művelési ág a szántó. A vetésszerkezet országos szinten is erősen beszűkült, szinte monokultúras jellegű. A jogszabályok megengedik a kukorica háromszori, a búza kétszeri újratelepítését és ezeken kívül a napraforgó részaránya jelentős még. A 6.8179 ha kiterjedésű területen a gyümölcsöst újratelepítik és azt öntözésre rendezik be. Az öntözési mód víztakarékos csepegtető lesz. Csak a fasávok nedvesednek, ezért az öntözés hatása nem terjed túl a kert kerítésén. A túlöntözés elkerülése érdekében a rendszer automatizált lesz, de személyes felügyeletről is gondoskodnak.

- tenyésztett haszonállatok : MÉHTELEK település állatlétszáma az országos átlaghoz hasonlóan alacsony. Néhány magángazdálkodó kis-közepes létszámú juhászatot gondoz. A juhok takarmányozása legeltetésre alapozódik, ezért a telephelyen kívül is van állatmozgatás, más állatfajt a telephelyen takarmányoznak.

- települések

MÉHTELEK határa közvetlenül 4 településsel érintkezik, és részben közforgalmi úton is közvetlenül elérhetők. A vizsgált terület és a települések legközelebbi lakott pontja közötti távolság a következő :

égtáj	település	távolság m
É	NAGYHÓDOS	4500
ÉK	GARBOLC	3000
D	KISPELESKE, Románia	2000
DNY	ZAJTA	2750

NY	ROZSÁLY	2250
----	---------	------



- épületek, építmények : MÉHTELEK határában a múlt században sem volt jellemző a tanyás ingatlan. A legtöbb lakóház egyszintes, a legmagasabb épület a faluközpontban fellelhető templomok tornya.

- vonalas létesítmények : a területet közművek / elektromos áram, víz és szennyvíz, gáz, stb. / nem érintik. É-ről 500 m távolságban árvízvédelmi töltés húzódik K-NY-i irányban.

A tájkarakter változatos, mert a 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 folyamatosan eltérő életciklusban vannak egyedi igényekkel,
- az egyes gyümölcsnemek 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 kerítéssel övezett

- É-ről szántó, kultúrtáj,
- K-ről meliorált út árok-fasorral, természetközeli,
- D-ről szántó, kultúrtáj,
- a NY-i szomszéd cserjékkel-fákkal betelepült út és árok, természetközeli.

Az élővilág számára az ilyen nagyfokú természetközeli szomszédság igen kedvező. A nemesített gyümölcsfák ágaikkal nem törnek magasra, így még idős korban is kitakarja majd K-ről és Ny-ról a szomszédos fasorok.

Egyedi tájérték a szűk környezetben nem lelhető fel, az általános tájvédelem a természetvédelmi oltalom alatt nem álló területekre is vonatkozik. Az adott területen való gyümölcsöstelepítése nem ellentétes MÉHTELEK 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 gyümölcstermesztés 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 gyümölcstermelése, 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-. Az alma 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 gyümölcs színesedése érdekében.

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

A talajra hullott gyümölcs is trágyaként érvényesül.

A szakanyag 5.3. pontjában érintettek szerint a jelenlegi gyümölcsfa-állomány letermelése során 252 t tűzifa minőségű faanyag képződik.

7.1.2. Növényvédőszerek

A növényvédelem azon tevékenységek köre, amelyek a termesztett növények egészségi állapotának megóvására, fenntartására, továbbá a termés hozam, illetve a termésminőség növelésére irányul. A növényi betegségek, károsítók a gazdasági növényekben jelentős termésvesztést okoznak. A peszticidek / = növényvédőszerek / a kártevők és a

kórokozók megfékezésére használható vegyi anyagok, a termesztés mai színvonalán elmaradhatatlan inputok. A védekezés során meghatározóak a mennyiségi viszonyok : a prognosztizált kár mértéke és a védekezés költségeit össze kell vetni. A cél soha nem lehet a teljes megsemmisítés, csak a kártevők és a kórokozók veszélyküszöb alatti szintjét kell elérni. A vegyszerhasználat során többnyire a kultúrnövény felülete a célterület, elkerülhetelen azonban a talaj érintettsége. A talajok abszorpciós képessége a biztosíték, hogy a felső rétegben visszatartva a peszticideknek elegendő idő áll rendelkezésre a lebomláshoz, mielőtt a talajvízbe érnének. A gondatlanul kezelt kifolyt, elszóródott nagy koncentrációjú növényvédőszer szennyezi a talajt és a talajvizet.

A tervezett gyümölcsösben évente kb. 15 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 köteles visszavételezni.

mennyiségi viszonyok : a prognosztizált kár mértéke és a védekezés költségei összevethetők.

7.1.3. Veszélyes anyagok

A gyümölcsös kertben a növényvédőszereken kívül egyéb veszélyes anyag közvetlen felhasználásra 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 végezteti, 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

tárolóedény	méret cm	űrtartalom l
láda	550x336x295	30
konténer	1200x1000x780	670

A tárolóedényzet nagy 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 mobil-WC-t telepítenek. MÉHTELEK településen a vízszennyvíz közüzemi kiépítettség nem éri el a 100 %-ot.

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,
- villanszerelő,
- 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. A csepegtetőcsövet tekercsekben árusítják, egy egység 400 fm, bruttó súlya kb. 15 kg.

Az építési hulladékok

hulladék megnevezése	EWC 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 kenősségétől 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 MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. területen ” projekt megvalósulásának alternatívái a következők lehetnek :

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

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

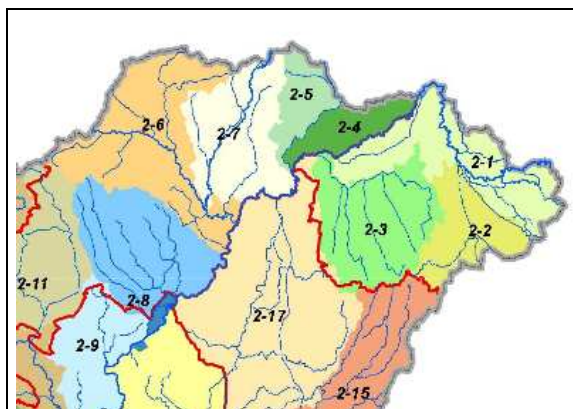
A Megbízók részéről a választott alternatíva, hogy a tervezett mértékben megtörténik az öntözés-kiépítés 6.8179 ha kiterjedésben. A megvalósulás három szakaszra bontható : építés, üzemelés és felhagyás.

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 állapotfelvelele. 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

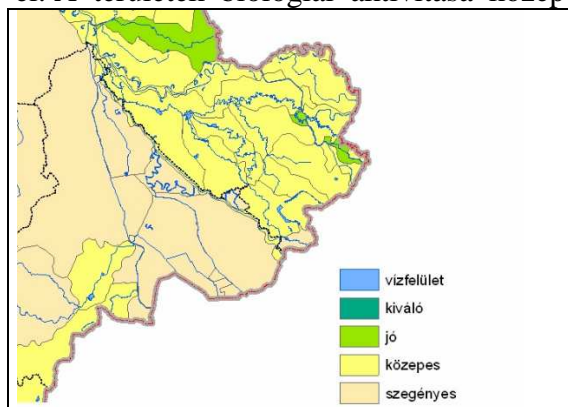
A 2-1. számú részvízgyűjtő Magyarország ÉK-i részén helyezkedik el, területi kiterjedése 3282 km². A határai élesek : egyrészt az országhatár - több ország is érintett, így Ukrajna, Szlovákia és Románia -, és vízfolyások a Tisza és a Szamos folyók, valamint a Lónyay-főcsatorna. Az érintett kistájak a 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-aljazaton 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 édesvizet tároló pleisztocén alluviális összetételből 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 méhteleki 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 120 Bm.

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

A MÉHTELEK 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 :

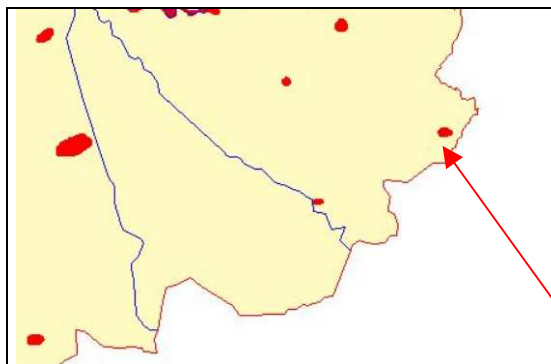
rendsám	név	leírás
AEP580	Szamos	Síkvidéki - meszes - durva - közepes vízgyűjtő

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, állattartótelepek / 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



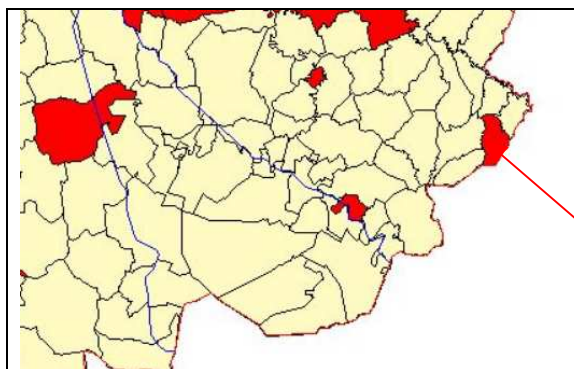
A településen vízbázis üzemel, de a beruházás annak területét nem érinti.

égtáj	VOR-kód	kód	település neve	típusa	vízkiadás m3/év
ÉK	AID536	14181-10	Méhtelek kistérsége	RQ2Iv7	200

A vízbázis kijelölési okirattal nem rendelkezik.

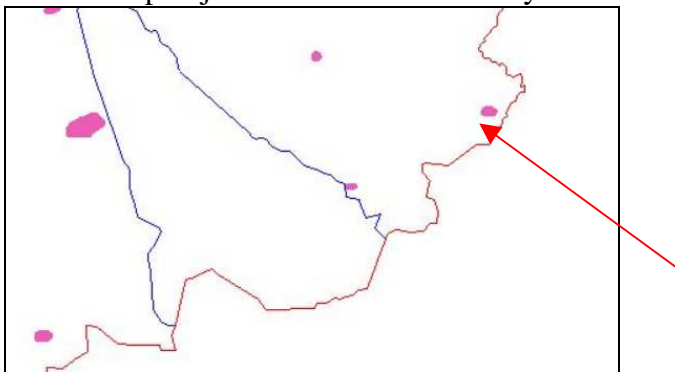
Érintett : sárga, nem érzékeny

1/2. ... az előző települések szerint



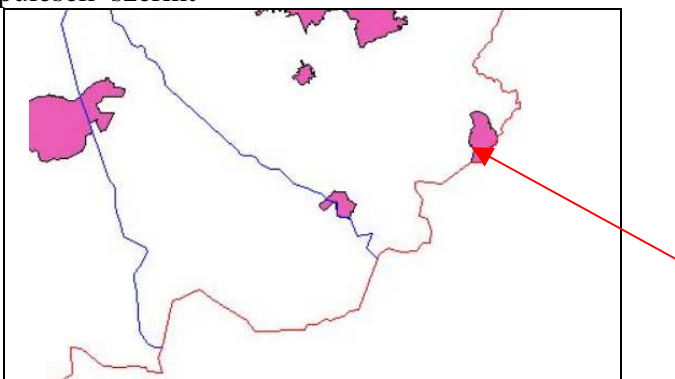
Érintett : piros

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



Érintett : fehér, nem kiemelten érzékeny

2/2. ... az előző települések szerint



Érintett : piros

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 határazatban övezetes elrendezésű védőterületeket és felszín alatti védőidomokat jelöl 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

kozmosz-, 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:

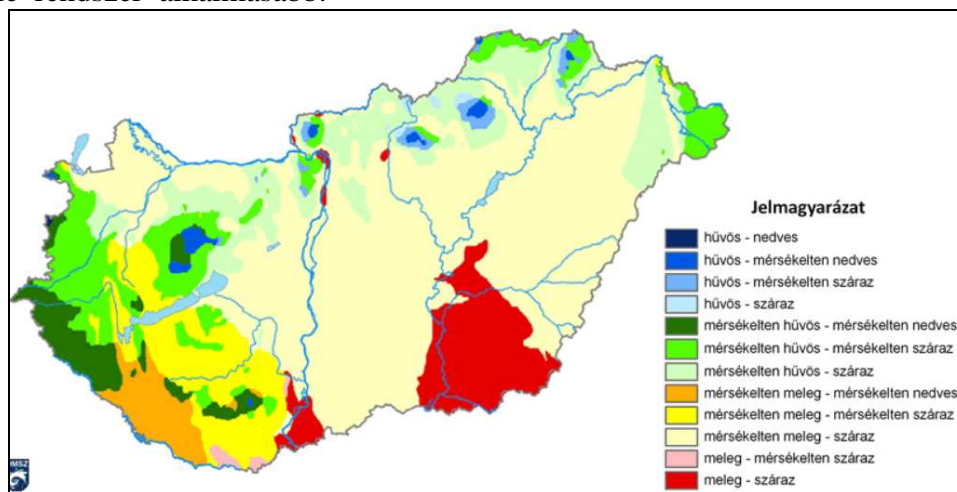
- Milyen mértékben sérülékeny a projekt az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges eseményekkel szemben?
- Hogyan tud a projekt hozzájárulni az üvegházhatású és a savasodást kiváltó gázok kibocsátásának csökkentéséhez?
- Támogatja-e az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást?

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 ezektől függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/nem
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	igen/nem
6. A projekt által előállított termékek és szolgáltatások <i>árát vagy mennyiségét</i> befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függenek-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 alkappján 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 változóan alakul. A nyár időjárása kiegyenlítettebb, a hőmérséklet változékonysága évről évre általában kisebb, mint a téli hónapoké. Az év legmelegebb időszaka a július vége-augusztus eleje. A léghőmérséklet gyakorlati szempontból fontos jellemzői a maximum és minimum-hőmérsékletek. Magyarországon a napi hőingás évi változása igen jellegzetes, a legkisebb / 4-6°C / a legrövidebb nappalú és legborultabb decemberben észlelhető, míg a hosszú nappalú és csekélyebb felhőzetű nyári hónapokban a minimális ingásnak több mint a kétszerese / 11-13 °C / mérhető.

Magyarországon az évi átlagos csapadékmennyiség 500-750 mm, 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 csapadékhözam növekedést eredményez, a tengerektől való növekvő távolság pedig a csapadékösszeg csökkenésében mutatkozik meg. A legcsapadékosabb az ország délnyugati része, valamint a magasabban fekvő területek, ahol néhány kis foltban a jellemző 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 változó időjárású

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 változékonysága 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 csapadéokra és a széljárásra.

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

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

A vizsgálatba vont parcellát MÉHTELEK település külterületén található. Az éghajlatosztályozási rendszer szerint :

- Köppen - mérsékelt hűvös és száraz,
- Péczy - mérsékelt 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.

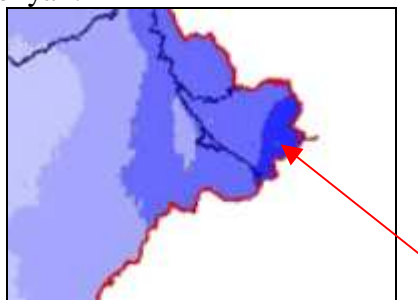
Az öntözés száraz területeken csapadékszegény időszakban a talaj nedvességtartalmának mesterséges úton történő szabályozása, pótlása a mezőgazdasági termények növekedésének segítésére.

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 terméshozadások kiküszöbölésében.

A víz három halmazállapotban van jelen a légkörben : légnemű vízgőz formájában, folyadékállapotban esőcsepp, és szilárd halmazállapotban lévő a magas felhők jégszeméi és jégtűi. Köd képződésekor a levegő olyan mértékig telített vízgőzzel, hogy nem tudja megtartani a felesleges nedvességet, ezért kicsapódik. A különböző halmazállapotok között lejárló 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 átszött 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 70 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 - ALMA - 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 termőrugy 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 termőrugy differenciálódására.

A növénytermesztés során célkitűzés : szabadföldi körülmények között minőségben egyöntetű állománnyal garantált nagytömegű áru előállítás. Az időjárás spontán módon évről évre változik, és az agrotechnikát ahhoz kell igazítani. A növényállományban speciális mikroklíma alakul ki. Mikroklíma : kisebb légtér energetikai- és anyag-folyamatainak 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.

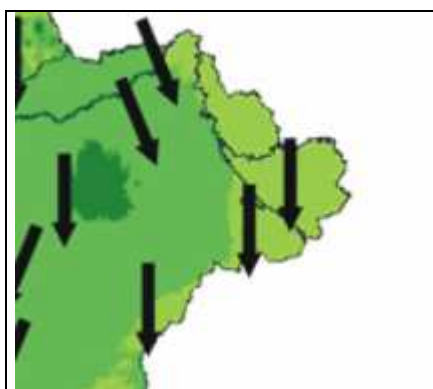
A gyümölcsösben az ültetést követően a növényállomány és a szabad térség hőmérséklete között nincs lényeges eltérés. A fák növekedésével a belső térben kialakuló hőmérsékleteloszlást az állományszerkezet határozza meg. Az aktív felszín feletti térrészben az állomány hőmérséklete magasabb, alatta pedig 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 lombozat kialakulásával indul meg. A növénytakaró növekedésével az érdeességi szint emelkedik. A vizsgált térség széljellemezői, 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 advekcións folyamatokkal történik, a mikroklimatikus térben a változást a transzspiráció / emisszió / szabályozza. Az advekcións-emisszió aránya az év folyamán folyamatosan változik a növényállományban. A nyári félévben a

vízgőzmisszió szabályoz, télen pedig az advektív hatások. Hazánkban a párolgás 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 párat kicserélődés szállítja tovább a magasba. A nedvességtartalom változása az állományban advektió 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 párolgás, 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 lombzat és nagyobb a termés -.

Elkerülhető a talaj-aszály.

/ aszály = nagy hősséggel párosuló hosszan tartó csapadékhiány /

- levegő

a növényállományban kedvezőbb lesz a mikroklima. 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 túlóntözésre.

A túlóntözés 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 dózisát 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 72 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 cső- és idomhulladék súlya max. 800 kg.

- mentesítés a fáktól

az 5.3. pontban leírtak szerint történhet

- talajmunka

Amennyiben a gyökerek nagyobb gödröt hagynak hátra, tolólappal kell a fasorokban a talajt egyengetni. A vetőágy előkészítésére végzett 30 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

MÉHTELEK község külországgal - Románia - határos megyében fekszik, a gyümölcsös azonban azt közvetlenül nem érinti. A legközelebbi határpontok : DK-ről 850 m, K-ről 1040 m és D-ről 1100 m a román oldalon.

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

11. Összefoglalás és javaslatok

11.1. Összefoglalás

KELEMEN BEATRIX regisztrált gazdálkodó csepegtető rendszerű öntözéses ültetvényt kíván telepíteni, a gyümölcsnemek közül az almát választotta. A gyümölcsök az emberi táplálkozásban betöltött szerepük miatt nélkülözhetet 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 6.7189 ha kiterjedésű MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. parcella természetvédelmi korlátokkal érintett, része a Natura 2000 hálózatnak, 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.

A vizsgált terület jelenleg is ültetvény, intenzív fajtákkal kerül újratelepítésre. A beépítésre kerülő csepegtető rendszerű öntözés nemzetközi szinten és hazánkban is széles referenciával rendelkező tevékenység.

A gyümölcsösöknek speciális mikroklimája 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 gyümölcsöskert határvonalán kívül elhanyagolható.

A beruházás kiépítése során a talaj bolygatást szenved :

- vízforrásként 1 db mélyfúrású kutat építenek,
- a víz területen belüli szétosztásához 130 fm gerinc- és osztóvezetékét fektetnek.

A talaj humuszos rétege 40-60 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 72 m-ig terjed, védendő felületet 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 termesztésben van. A beruházás a jelölő fajokat és azok élőhelyeit nem érinti.

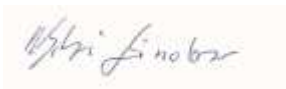
A gyümölcstermesztés nem hulladéktermelő tevékenység, a kertben nagyobb mennyiségű hulladék képződésére nem kell számítani.

A tevékenység megszüntetése a közeljövőben sem műszaki, sem gazdasági okokból nem feltételezhető. MÉHTELEK település külországgal határos, de a tervezett ültetvény a határsávval közvetlenül nem szomszédos, így a határon áttérjedő 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 vízadó 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. május 30.



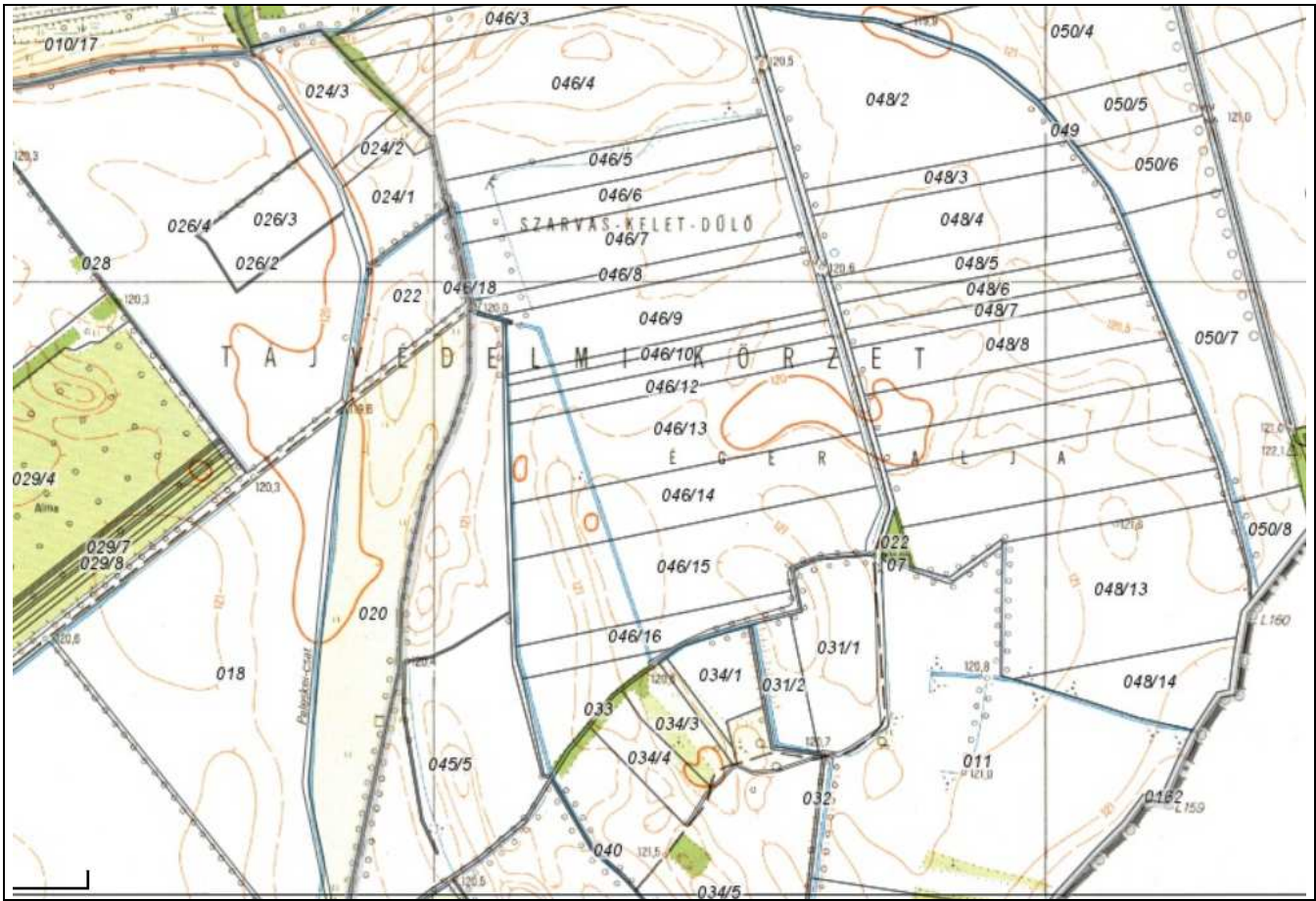
Nyíri Sándor
környezetvédelmi szakértő



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



1 : 10 000



1 : 10 000

Fehérgyarmati Járási Hivatal 4901 Fehérgyarmat Tömöttvár u. 14.																					
Ingyatlan leíró adatai 2018.05.15																					
MÉHTELEK Külterület 046/8 helyrajzi szám	Szektor: 61 Térképszelvény:																				
<div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 2px;">I. rész</div>																					
1. Az ingatlan adatai: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 45%;">alrészlet adatok</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">terület</td> <td style="width: 15%;">kat.t.jöv.</td> <td style="width: 15%;">alosztály adatok</td> </tr> <tr> <td>művelési ág/kivett megnevezés/</td> <td>min.o</td> <td>ha m2</td> <td>k.fill.</td> <td>ter. kat.jöv ha m2 k.fill</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td>. gyümölcsös</td> <td>1</td> <td>1.7728</td> <td>52.30</td> <td></td> </tr> </table>		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	<hr/>					. gyümölcsös	1	1.7728	52.30	
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																	
<hr/>																					
. gyümölcsös	1	1.7728	52.30																		
2. bejegyző határozat: 34212/2008.06.03 Natura 2000 terület 34262/2007.06.22 számú ügyirat rangsorában.																					

Fehérgyarmati Járási Hivatal 4901 Fehérgyarmat Tömöttvár u. 14.																					
Ingyatlan leíró adatai 2018.05.15																					
MÉHTELEK Külterület 046/9 helyrajzi szám	Szektor: 61 Térképszelvény:																				
<div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 2px;">I. rész</div>																					
1. Az ingatlan adatai: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 45%;">alrészlet adatok</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">terület</td> <td style="width: 15%;">kat.t.jöv.</td> <td style="width: 15%;">alosztály adatok</td> </tr> <tr> <td>művelési ág/kivett megnevezés/</td> <td>min.o</td> <td>ha m2</td> <td>k.fill.</td> <td>ter. kat.jöv ha m2 k.fill</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td>. gyümölcsös</td> <td>1</td> <td>5.0451</td> <td>148.83</td> <td></td> </tr> </table>		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	<hr/>					. gyümölcsös	1	5.0451	148.83	
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																	
<hr/>																					
. gyümölcsös	1	5.0451	148.83																		
2. bejegyző határozat: 34213/2008.06.03 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.
12. 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**

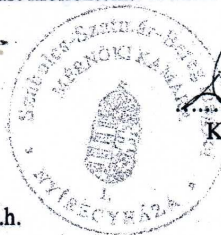
számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

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.

p.h.



Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

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: Váradi Tamás

14. 52. 58-6/2014

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Leviczkné 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.

p.h.



Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

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: 13/2/15/2014

Kelt: 2014. március 20.

Ügyintéző neve: Váradi Tamás

ikl.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
Kondorné Dr. Kán Elvira
titkár

p.h.

Kapják:

1. Leviczkné 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	Leveleim: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu
---	----------------------------	--



HYDROTERMARK

**VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ
KERESKEDELMI KFT.**

4700 Mátészalka, Meggyesi út 2. Tel: (44)310-322 Fax: (44)310-846

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

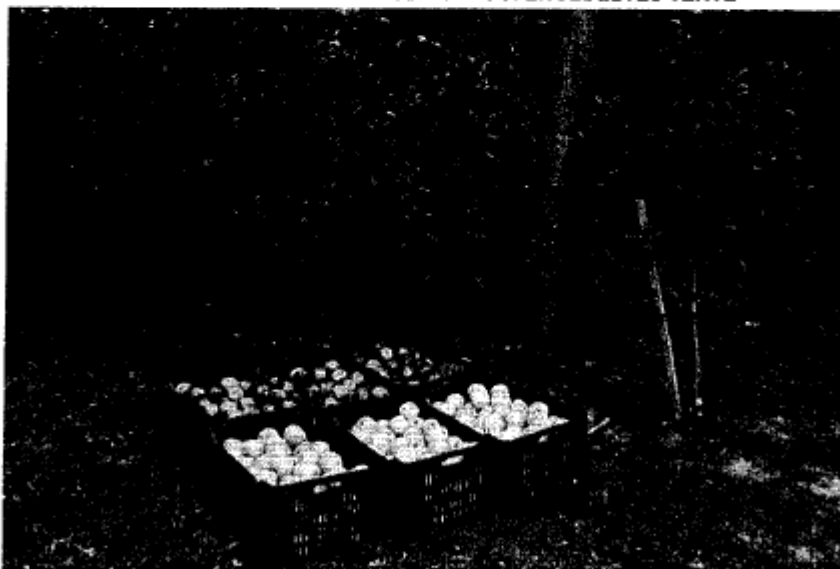


TERVSZÁM: 1016/2018.

ELVI VÍZJOGI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

KELEMEN BEATRIX
(4975 MÉHTELEK, FEHÉRVÁRI ÚT 12.)

MINT ENGEDÉLYES
MÉHTELEK 046/8-9. HRSZ.-Ú 6,8175 HA-OS KÜLTERÜLETEN LÉTESÍTENDŐ
INTENZÍV ALMAÜLTETVÉNY CSEPEGTETŐ ÖNTÖZÉSÉNEK ÉS VÍZELLÁTÁSÁT
BIZTOSÍTÓ ÖNTÖZŐKÚTJÁNAK ELVI VÍZJOGI ENGEDÉLYES TERVE



MÁTÉSZALKA,

2018. FEBRUÁR

HYDROTERMARK

VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ ÉS
KERESKEDELMI KFT.

4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

TERVEZŐI MEGBÍZÁS

Megrendelő: Kelenen Beatrix
Méhtelek
Fehérvári u. 12.
4975

Tervező, bonyolító: HYDROTERMAL VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ
KERESKEDELMI KFT.
MÁTÉSZALKA
Meggyesi u. 2.
4700

Megbízó megbízza a tervezőt Méhtelek 046/8 és 046/9. hrsz-ú külterületén létesítendő öntözőkút és öntözőtelep vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentáció összeállítási munkáival.

Tervező jelen megbízás alapján eljár megbízó képviselőként a hatósági egyeztetések, hozzájárulások, engedélyek beszerzése érdekében.

Mátészalka, 2018. 02. 01.

HYDROTERMAL
 VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ ÉS
KERESKEDELMI KFT.
1700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.
.....
tervező

Kelenen Beatrix
.....
megbízó



HYDROTERM

**VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ
KERESKEDELMI KFT.**

4700 Mátészalka, Meggyesi út 2. Tel: (44)310-322 Fax: (44)310-846



TERVSZÁM: 1016/2018.

MEGNEVEZÉS:

**MÉHTELEK 046/8-9. HRSZ.-Ú 6,8175 HA-OS KÜLTÉRÜLETEN LÉTESÍTENDŐ INTENZÍV
ALMAÜLTETVÉNY CSEPEGTETŐ ÖNTÖZÉSÉNEK ÉS VÍZELLÁTÁSÁT BIZTOSÍTÓ
ÖNTÖZŐKÜTJÁNAK ELVI VÍZJOGI ENGEDÉLYEZÉSÉHEZ**

MEGRENDŐ:

**KELEMEN BEATRIX
MÉHTELEK
FEHÉRVÁRI ÚT 12.
4975**

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Jelen dokumentációt a hatósági engedélyezésre vonatkozó:

- a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V.22.) Kormányrendeletben,
- a Vízügyi Törvényben,
- a vízjogi engedélyezési eljárásról szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. dec.29. BM rendeletben,
- a környezeti hatásvizsgálatról szóló 314/2005. (XII. 25) Kormányrendeletben,
- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. Törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII.19.) Kormányrendeletben,
- az egyes építményekkel, építési munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról szóló 193/2009. IX. 15. Kormányrendeletben,
- a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendeletben,
- az egyes kormányrendeleteknek a vízkészletek hasznosításának egyszerűsítéséhez kapcsolódó, valamint más vízgazdálkodási tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 518/2017. (XII. 29.) Korm. rendeletben előírtaknak megfelelően készítettük el, a megrendelő által rendelkezésünkre bocsátott adatok, dokumentációk alapján.

Az engedélyes terv a hatályos ágazati és egészségügyi vonatkozó előírásoknak, szabványoknak megfelel.

Az 1016/2018. tervszámú tervdokumentáció szerint **Méhtelek, 046/8-9. hrsz.-ú külterületén lévő vízellátási létesítmények, mint létesítmény közműveket (víz, szennyvíz, áram, gáz, telefon, stb.) nem érint.**

Jelen tervezői nyilatkozatot az elvi vízjogi engedélyezési eljárásának lefolytatásához adjuk ki.

Mátészalka, 2018. február 9.

HYDROTERM
VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ ÉS
KERESKEDELMI KFT.
Siket Vilmos
vezető tervező
4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.
Eng.szám: VZ-SZ-15-0293
VZ-T-15-0293

TERVSZÁM: 1016/2018. KELEMEN BEATRIX, MÉHTELEK, 046/8-9. HRSZ.-Ú 6,8175 HA-OS KÜLTERÜLETÉN LÉTESÍTENDŐ INTENZÍV
2018. FEBRUÁR ALMAÜLTETVÉNY CSEPEGTETŐ ÖNTÖZÉSÉNEK ÉS VÍZELLÁTÁSÁT BIZTOSÍTÓ ÖNTÖZŐKÚTJÁNAK ELVI TERVE

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ELŐZMÉNYEK, ALAPADATOK:

A beruházó Kelemen Beatrix Méhtelek 046/8., 046/9. hrsz.-ú külterületén almaültetvény csepegtető öntözéses beruházást kíván megvalósítani.

A korszerű mezőgazdasági termelés elengedhetetlen feltétele a növényi vegetáció vízigényének időbeni és mennyiségbeni kielégítése öntözéssel.

Az öntözőtelep és vízellátását biztosító öntözőkút elvi engedélyes tervének elkészítésével és engedélyeztetésével a beruházó a HYDROTERMARK Kft.-t bízta meg.

- Beruházó:	KELEMEN BEATRIX 4975 Méhtelek, Fehérvári út 12.
- Tervező, bonyolító:	HYDROTERMARK Kft. Mátészalka, Meggyesi u. 2.
- Öntözőtelep helye:	Méhtelek külterület,
- Helyszínrajzi száma:	046/8., 046/9. hrsz.-ú
- Igénybevétel joga:	tulajdonosi hozzájárulás
- Öntözendő terület nagysága:	6,8175 ha
- Öntözési mód:	Mikroöntözés (csepegtető)
- Tervezett termék:	Alma (9092 db)
- Az ültetvény kötése:	5,0 m x 1,5 m -es térállás
- Beruházás megvalósítása:	2018 – 2019. év
- Üzembe helyezés:	2019. év

2. 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 gyökérszóna körzetében mindenkor optimális szinten lehet tartani, rugalmasan követve a növény fenofázis szerinti vízigényét.

3. MŰSZAKI ADATOK:

3.1. VÍZIGÉNY ADATOK

3.1.1. TERVEZETT ÖNTÖZŐTELEP VÍZIGÉNYE:

- Éves vízszükséglet:	4546 m ³ /év
- Napi vízigény:	151,5 m ³ / nap
- Szükséges vízhozam:	510 l/p

3.1.2. TERVEZETT ÖNTÖZŐKÚT VÍZIGÉNYE:

- Éves vízszükséglet:	4546 m ³ /év
- Napi vízigény:	151,5 m ³ / nap
- Szükséges vízhozam:	510 l/p

TERVSZÁM: 1016/2018. KELEMEN BEATRIX, MÉHTELEK, 046/8-9. HRSZ.-Ú 6,8175 HA-OS KÜLTERÜLETÉN LÉTESÍTENDŐ INTENZÍV
2018. FEBRUÁR ALMAÜLTETÉNY CSEPEGTETŐ ÖNTÖZÉSÉNEK ÉS VÍZELLÁTÁSÁT BIZTOSÍTÓ ÖNTÖZŐKÜTTÁJÁNAK ELVI TERVE

3.2. ÖNTÖZÉS MŰSZAKI MEGOLDÁSA:

3.2.1. VÍZBÁZIS:

Az öntözéshez szükséges víz a megrendelő tulajdonában lévő 046/9 hrsz.-ú területen létesítendő 50,0 m mélység előirányzatú öntözőkútból nyer biztosítást.

Méhtelek község az Alföld természetföldrajzi nagy tájegységben a Szatmár-Beregi Sík kistájegységhez tartozik. Az érintett felszín alatti vízbázis a Szatmári-sík. A létesítendő kút Méhtelek község déli-délnyugati határában a 046/9. hrsz.-ú. külterületében helyezkedik el. A terület 119-123 m tengerszint feletti magassággal jellemezhető.

A talajvízszint terep alatti mélysége - (2,0) m. A környék élővízfolyás a Túr folyó.

A tervezett kút EOV koordinátái: X = 293 003 Y = 933 366

3.2.2. VÍZKITERMELÉS:

A létesítendő kútból a vizet traktormeghajtású búvárszivattyú egységgel tervezzük kitermelni. A kútfej körül egy 2 m x 3 m-es 15 cm vastag térbetont kell készíteni C15 - 16KK minőségű betonból, -10 cm vastag homokos kavicsagyazattal. A térbetonon kerül elhelyezésre a traktormeghajtású búvárszivattyúhoz tartozó kútfejgépészeti, mely NA 80 vízmérőórából, vízmintavételi csapból, visszacsapószelepből, 3" -os leágazásból áll. A térbetonon kerül elhelyezésre a szűrőközpont (1 db 120 MESH finomszűrő, 1 db nyomásszabályozó egység), és a tápoldatozó egység is. A rendszer védelmére a szűrőközpont után a tápoldatozó elé egy visszacsapó szelepet kell beépíteni.

3.2.3. OSZTÓVEZETÉK:

A kitermelt vizet Ø 80 PVC nyomócsővel juttatjuk a területre, ahol egy szektorban történik az öntözés. A szektorok vezérlése kézi vezérléssel történik. A gerincvezeték fixen a földbe kerül beépítésre a felszíntől mért 1,2 m mélységben. A gerincvezeték mélypontján leürítő szelepet kell beépíteni egy előre gyártott aknába.

3.2.4. SZÁRNYVEZETÉK:

LPE 20/17 csepegtető csővezeték a kordon alsó huzalára erősítve. Az alma öntözése 0,75 m osztású 3,9 l/h -ás csepegtetővel biztosítja a talajtani szakértői véleménynek megfelelő öntözést.

Az Ø 80 mm méretű PVC osztóvezeték csatlakozik soronként 80/25 -ös nyeregídom, az 1,4 m hosszú NA 25 PE felszállócső, NA 20 -as PVC gömbcsappal, 20 -as csatlakozásokkal.

4. ÖNTÖZŐTLEP KIALAKÍTÁSA:

4.1. VÍZBÁZIS:

Az öntözéshez szükséges vízmennyiséget a Méhtelek 046/9. hrsz.-ú ingatlanon létesítendő 50 m mélység előirányzatú öntözőkútból kívánjuk biztosítani, mivel felszíni vízbeszerzés hiánya miatt nincs lehetőség.

4.2. KÜTSZIVATTYÚ:

Az öntözőkútból traktormeghajtású búvárszivattyúval tervezzük a víz kitermelését. A búvárszivattyú adatai: Típus: létesítendő kút vízhozamadataihoz választva.

- Q = 510 l/perc,

- H = 110 m,

TERVSZÁM: 1016/2018. KELEMEN BEATRIX, MÉHTELEK, 046/8-9. HRSZ.-Ú 6,8175 HA-OS KÜLTÉRÜLETÉN LÉTESÍTENDŐ INTENZÍV
2018. FEBRUÁR ALMAÜLTETVÉNY CSEPEGTETŐ ÖNTÖZÉSÉNEK ÉS VÍZELLÁTÁSÁT BIZTOSÍTÓ ÖNTÖZŐKÚTJÁNAK ELVI TERVE

4.3. KÚTFEJGÉPÉSZET:

- 1 db NA 80 vízóra,
- 1 db NA 80 tolózárr,
- 1 db NA 80 visszacsapószelep,
- 1 db vízmintavételi csap,
- 1 db 6 bar manométer.

4.4. SZÜRÖKÖZPONT:

- 1 db 120 MESH finomságú, 3" -os finomszűrő,
- 1 db tápoldatozó egység.

4.5. GERINC-ÉS OSZTÓVEZETÉK:

- 132 m NA Ø 80 mm PVC

4.6. CSEPEGTETŐ CSŐVEZETÉK:

- 13.638 m MULTIBAR 2,9 l/h – 0,75 m – PC (végelzárával) csepegtető csővezeték.
Méterenként akasztóhoroggal szerelve a tartó konzol alsó huzalához.

5. TÉRÜLETI TALAJTANI ADOTTSÁGOK:

Az öntözendő terület Méhtelek község belterületétől délre - délnyugatra fekszik.
Méhtelek község az ALFÖLD nagytáj Szatmár-Beregi sík természetföldrajzi tájegységéhez tartozik, ahol a jellemző domborzati és talajtani viszonyok megtalálhatók. Méhtelek térségben uralkodó talajtípusok az iszap és agyag talajképző közefen kialakult humuszos öntés és öntés réti talajok.
A tervezett öntözőkút a Szatmári-sík felszín alatti víztest porózus szintjét érinti, ahol a szükséges vízmennyiség rendelkezésre áll. A kijelölt öntözőtelep helyét a mellékelt helyszínrajz tartalmazza.

5.1. TALAJVÉDELEM:

Építéssel érintett területek:

- öntözőkút
- szűrőközpont
- nyomóvezeték

A fenti műszaki létesítmények helyén a humusztalanítást a talajtani szakértői véleményben meghatározott vastagságban kell elvégezni.

Humuszmennyiségek:

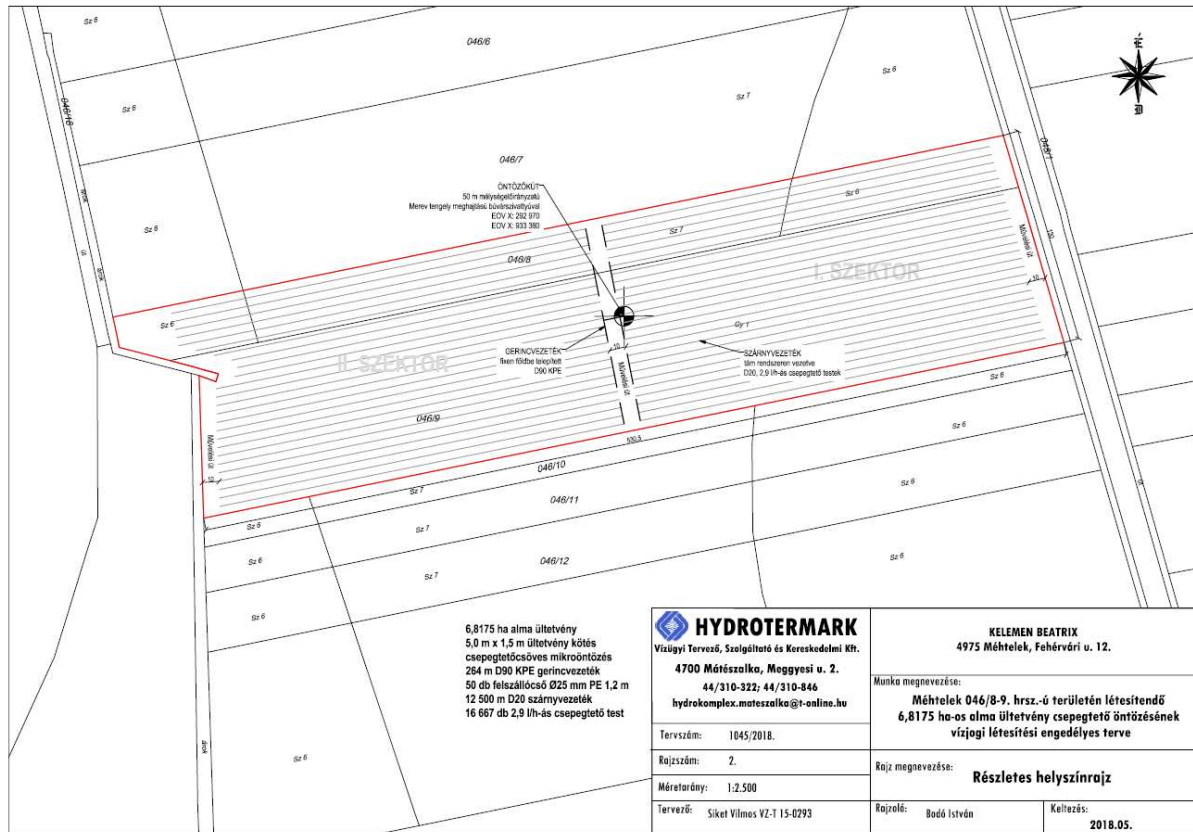
- Az öntözőkút – szűrőközpontnál a letermelt humusz a munkaterület melletti területen kell deponálni és a munka befejezést követő felületrendezést követően vissza kell helyezni, valamint a területen kijelölt vízállásos területen 20 cm –es vastagságban kell elegyengetni.
- Nyomvonalas létesítménynél a letermelendő humuszmennyiség a tervezett 60 cm –es munkaárok egyik oldalára, így a kitermelendő árok további földanyagát az árok ellenkező oldalára kell deponálni.

A 0,6 m szélességű humusz letermelését azért tervezzük, hogy az árokból kikerült gyengébben humuszos – visszaépítésre tervezett – talaj ne kerüljön termőtalajra.

A PVC nyomóvezeték fektetését követően kézi földmunkával kell visszatölteni az árok alsó talajrétegét, majd a tömörítési munkák elvégzése után szintén kézi munkával kell a humusztalajt visszaépíteni tömörítés nélkül.

Így a nyomvonalas létesítménynél letermelt humusz az eredeti helyére kerül vissza.

Gyümölcsös öntözése – MÉHTELEK 046/8-9 hrsz.





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 :/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
MÉHTELEK 046/8-9 hrsz. ”

című projekt előzetes vizsgálat anyagát e-papíron.

Nyíregyháza 2018. május 31.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Leveczkyné Dobi Mária".

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

- Megbízás a hatóság előtti eljárásra.

MEGHATALMAZÁS

KELEMEN BEATRIX
4975 MÉHTELEK
Fehérvári út 12.

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

hogy a

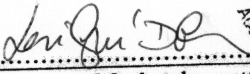
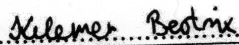
Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal
Környezet- és Természetvédelmi Hatósági és Komplex Engedélyezési Osztály
4400 Nyíregyháza Kölcsey út 12-14.

előtt teljes jogkörrel képviseljen az alábbi ügymenet során

EVD
Gyümölcsös öntözése
MÉHTELEK 046/8-9 hrsz.

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

Nyíregyháza, 2018. május 2.

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

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

Tanú (aláírás+ lakcím)	KELEMEN ZSOLT Tanú (aláírás+lakcím)
---------------------------	---

Kelemen Beatrix
4975 Méhtelek
Fehérvári út. 12.

Kelemen Zoltán
4975 MÉHTELEK
Fehérvári u. 14.

