
Tímár külterületén öntözőtelep korszerűsítése

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Nyíregyháza, 2023. március

Tímár külterületén lévő öntözőtelep korszerűsítése

Elvi vízjogi engedélyezési terv

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Beruházó:

Timád Kft.
4466 Tímár, Szabadság u. 2.

Beruházás helye:

Tímár 07/8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 21, 22, 28 hrsz.

Tervező:

Kató Csaba ev.
(4485. Nagyhalász, Ibrányi u. 20/a.)

Környezetvédelmi munkarész:

Szakértők:

Rákó István környezetvédelmi szakértő
SZKV-1.1., 1.2., 1.3., 1.4.,
Szekrényes Csaba
környezetmérnök SZKV 1.3
Zsila László
Okleveles táj-és Kertépítész mérnök
TK 09-0583

Tartalomjegyzék

1. Előzmények.....	6
2. Azonosító adatok	6
2.1. Az engedélykérő adatai	6
2.2 A dokumentáció készítőinek adatai	6
2.3. Az érintett területre vonatkozó adatok.....	6
3. Tervezett tevékenység célja	6
4. A tervezett tevékenység számításba vett változatainak alapadatai	6
4.1. A tevékenység volumene	6
4.2. A telepítés és működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	7
4.3.1. A telephely.....	7
4.3.1.2. Szomszédos ingatlanok	7
4.3.1.3. A telephely jelenlegi funkciója.....	7
4.3.1.4. A telephely jelenlegi infrastruktúrája.....	7
4.3.1.5. A tevékenység területigénye.....	7
1. ábra: A vízkivétel helye.....	7
4.3.2.1. Talajviszonyok	9
4.3.2.2. Vízrajz	9
4.3.2.3. Növényzet, állatvilág.....	10
A Nyugati- vagy Lőszös-Nyírség növényvilága.....	11
4.3.2.4. Védett természeti területek, Natura 2000 területet érintő hatások, terület bejárása jellemzése	11
4.4. A tevékenységhez szükséges, valamint az azokhoz kapcsolódólétesítmények.....	11
4.5. A tervezett technológia, a tevékenység megvalósításának leírása	12
4.6. A tevékenységhez szükséges személy- és teherszállítás	12
4.7. A már tervbe vett környezetvédelmi intézkedések	12
4.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükségeskapcsolódó műveletek	12
4.8.2. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik.	13
4.9. Magyarországon még nem alkalmazott külföldi technológia bevezetéseesetén külföldi referencia	13
4.10. Az adatok forrása, bizonytalansága.....	13
4.11. A telepítési hely lehatárolása térképen	13
5. A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel, koncepciókkal.....	13
5.1. Országos Területrendezési Terv	13
5.2 Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel	13
6. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, hatótényezők várható mértékének előzetes becslése	13
6.1. Hatótényezők a telepítés során.....	13
6.2. Hatótényezők a tevékenység végzése során	13
6.3. Hatótényezők a tevékenység felhagyása során	13
6.4. Hatótényezők a balesetek, meghibásodások, havária során.....	14
7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése környezeti elemenként a.....	14
7.1. Felszíni, felszín alatti vizek és talajt érő hatások.....	14
7.1.1. Talajt érő hatások	14
7.1.2. Felszíni és felszín alatt vízrendszereket érő hatások.....	14
7.1.2.1. Környezeti hatások a létesítés során	15
7.1.2.2. Az üzemeltetés hatásai.....	15
7.1.2.3. Esetleges havária hatásai	15
7.2. Levegő minőségét érintő hatások	15

2.	<i>táblázat: Tímár légszennyezettségi kategóriái</i>	15
3.	<i>táblázat: Nyíregyháza légszennyezettségi kategória</i>	16
4.	<i>táblázat: Levegőterheltségi szint egészségügyi határértéke a 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1.sz.16 mellékletealapján</i>	16
	A vizsgált terület minősítése	17
7.2.1.	A levegőminőséget érintő hatások a létesítés során	17
5.	Az öntözőtelep levegője	21
8.2	Közlekedési eredetű terhelés	22
8.2.1	A levegőminőséget érintő hatások a felhagyás során	24
7.2.3.	A levegőminőséget érintő hatások a felhagyás során	24
7.2.4.	A levegőminőséget érintő hatások havária esetén	24
7.3.	Zaj- és rezgésvédelem	24
7.3.1.	A létesítés során	24
6.	táblázat: 2 . melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez	24
7.	<i>táblázat: Az árokásó gép hangteljesítményszintje</i>	25
	Az üzemelés során a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EÜM együttes rendelet 1. melléklet 4. pont szerinti	27
	A felhagyás során keletkező hatások	28
7.3.3.	Havária esetén	28
7.4.	Hulladékok	28
	Hatásterület	29
	<i>Közvetlen hatásterület</i>	29
	<i>Közvetett hatásterület</i>	29
	Jelenlegi környezetben fellelhető hulladék	29
	Kivitelezési munkálatok során várhatóan keletkező hulladék	29
	Üzemelés során keletkező hulladék	33
	Nem veszélyes és kommunális, települési hulladékok gyűjtése, ártalmatlanítása	33
	A veszélyes hulladékok gyűjtése és elszállítása	33
8.	Természeti értékeket érő hatások	33
8.1	A telepítés időszakában	33
8.2	Az üzemelés időszakában	33
8.2.1	A felhagyás időszakában	33
8.2.2	Havária esetén	34
8.3	A tájra gyakorolt hatások	34
	<i>8.3.1 A beruházási terület tágabb környezetének tájkaraktere, beruházás tájformáló hatása, beruházás tájszerkezetre gyakorolt hatása</i>	34
8.3.1	A telepítés időszakában	37
8.3.2	Az üzemelés időszakában	37
8.3.3	A felhagyás időszakában	37
8.3.4	Havária esetén	37
8.4	Az emberre gyakorolt hatások	37
	Egészségügyi hatások	37
	Társadalmi, gazdasági hatások	37
9.	Hatásterületek és hatások értékelése	37
9.1	Felszíni, felszín alatti vizeket és talajt érő hatások értékelése és hatásterülete	37
9.2	Levegő minőséget érintő hatások értékelése és hatásterülete	38
9.3	Zaj hatások értékelése és hatásterülete	38
	<i>Összefoglalás</i>	38
9.4	Hulladékok értékelése és hatásterülete	38
9.5	A természeti értékekre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete	38
9.6	A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete	38
10.	Az éghajlatváltozással összefüggésben, pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés),	38

10.1.	A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése,.....	39
10.2.	Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése,.....	39
10.3	Az előző pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés,.....	39
10.4	A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,.....	39
10.5	Ellenőrző lista az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítására	40
10.6	Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére;	40
10.7	Az emberre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete	41
10.8	Országhatáron áterjedő hatások	41
10.9	Összevont hatásterület.....	41
	Természeti katasztrófák	41
	Földrengés	42
	A telephelyen és környezetében a földrengések veszélye kismértékű.	42
	Felszínmozgások	42
	Szélerózió	43
11.	Összefoglalás, az állapotváltozások értékelése	43
	Felhasznált irodalom	44
	Jogszabályi hivatkozások:.....	44

1. Előzmények

A beruházó TIMÁD Kft. (4466. Timár, Szabadság u. 2.) intenzív növénytermesztését határozta el. A beruházó a 36500/3320-11/2018.ált. sz. érvényes vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik csévélődobos öntözőtelepre (vksz.: 27/120-2008.), a Timár külterületén a 07/8, 07/9, 07/10, 07/21 és 07/22 hrsz-ú területeken, összesen 48,9410 ha. A beruházó a meglévő öntözőtelepen fixen telepített nyomóvezetékét tervez beépíteni, illetve további területet tervez csévélődobos öntözőberendezéssel beöntözni.

Jelen előzetes vizsgálati dokumentáció a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek megfelelő teljes körű dokumentáció.

2. Azonosító adatok

2.1. Az engedélykérő adatai

Neve: Timád Kft.

Székhelye: 4466 Tímár, Szabadság u. 2.

2.2 A dokumentáció készítőinek adatai

Név: Rákó István

szKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

szKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

szKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

szKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Szekrényes Károly Csaba: Környezetmérnök

szKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

2.3. Az érintett területre vonatkozó adatok

Az Öntözendő terület az érintett településtől nyugati irányba fekszik a vízkivételi a tiszai partszakaszon valósul meg.

Vízkivétel: Tisza folyó 547,30 fkm szelvény

Beruházással érintett HRSZ-ek:

Timár külterületén a 07/8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 21, 22, 28

3. Tervezett tevékenység célja

A tervezett tevékenység célja a 2.3. pontban leírt mezőgazdasági terület öntözéssel történő gazdaságosabb hasznosítása.

4. A tervezett tevékenység számításba vett változatainak alapadatai

4.1. A tevékenység volumene

A beruházás volumene kis/közepes mértékű, a szivattyúállás korszerűsítésével, bővítésével és a szállító csőrendszer fejlesztésével valósul meg, úgy hogy a jövőbeni fejlesztés lehetőségét is megteremti.

4.2. A telepítés és működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

Jelen előzetes vizsgálati eljárás, valamint a vízjogi létesítési és üzemelési engedélyezési eljárástól függően – a tervezett tevékenység megkezdésének várható időpontja: 2023. II.-III. negyedév

- a telepítés megkezdésének várható időpontja: 2023.II.-III. negyedév

- az üzemelés várható időtartama: folyamatosan, szükség szerint az öntözési időnyben, de a vízjogi üzemelési engedély érvényességi ideje 5 év

A kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása: öntözési időnyben.

4.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja

4.3.1. A telephely

4.3.1.1. A telephely elhelyezkedése

Tájföldrajzi szempontból Tímár település közigazgatási területe az Alföld tájegységen belül, a Nyírség kistáj közép részén található.

4.3.1.2. Szomszédos ingatlanok

A szóban forgó ingatlan mezőgazdasági területen található nagyrészt mezőgazdasági művelés alatt álló területek határolják.

4.3.1.3. A telephely jelenlegi funkciója

A terület jelenleg is mezőgazdasági művelés alatt áll. Az előző években is mezőgazdasági művelés alatt állt.

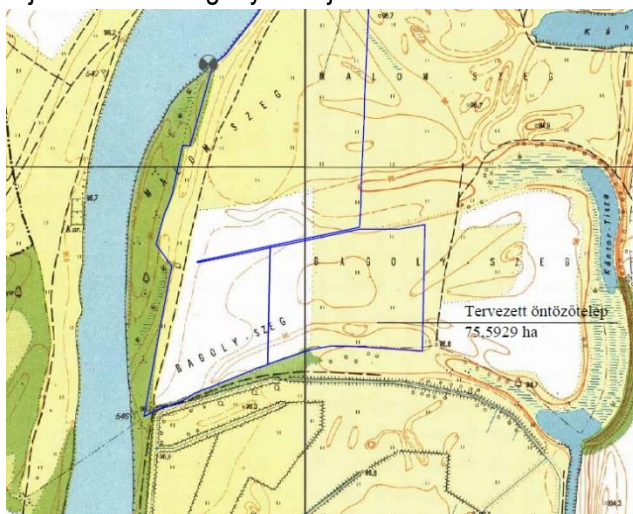
4.3.1.4. A telephely jelenlegi infrastruktúrája

A mezőgazdasági területek infrastruktúrája nem releváns. Az ingatlant mezőgazdasági táblák határolják

A szivattyú működéséhez szükséges energia ellátás

4.3.1.5. A tevékenység területigénye

Az öntözésre használt - jelenleg engedéllyel rendelkező - a felszíni vízkivételek jelenleg is üzemel, korszerűsítés és bővítés után jelentős területigény nem jelentkezik.



1. ábra: A vízkivétel helye.

4.3.2. A telephely környezetének jellemzése

A Nyírség hatalmas, mészszegény homok és lösz-homok keverékből álló szigetként ékelődik a környező tájak túlnyomórészt lösz- és agyagfelszínei közé. Ez hazánk második legnagyobb futóhomok-területe. Annak az óriási jégkori hordalékkúpnak a maradványa, amelyet az Erdély és az Északkeleti-Kárpátok felől érkező vizek építettek. Mikor a földtörténeti jelenkor hajnalán a Bereg- Szatmári-sík és a Bodrogtörzs megsüllyedt, a folyók egymás után elhagyták a Nyírséget, és megkezdődött a szél munkájának időszaka, amely szétterítette az üledéket. A Nyírség klímájának egyik meghatározó jellemzője az Alföld délebbi részeinél kevésbé forró nyár és a több csapadék. A Nyírség éghajlata a zárt erdők kialakulását biztosítja, de a növényzet megvalósuló formáját a lokálistalajviszonyok erősen befolyásolják.

Ennek megfelelően az ősi vegetáció képét a túl száraz és túl nedves térszíneken felnyíló zárt erdők határozhatták meg. Az erdőket a kocsányos tölgy uralta, ezüsthárssal vegyes gyöngyvirágos tölgyesek, keményfás ligeterdők, gyertyános tölgyesek váltakoztak a térszínnek megfelelően. Az erdős tájat a magasabb buckaoldalakon és buckatetőkön homokpusztákkal mozaikos nyílt tölgyesekszakították meg, a mélyebb buckaközi térszíneken a folyamatos vízhatás miatti láposodás, sőt, tavak('nyírvízlaposok') kialakulása volt jellemző.

Meglepő módon a nyugati, délnyugati Nyírségben a fenti élőhelyek maradványfoltjai mellett szikes területek sőtűrő, sókedvelő növényközösségek váltogatják egymást. A nyírségi élővilág egyik fő jellegzetessége, hogy kis területen belül egymástól nagymértékben eltérő igényű fajok, életközösségek alkotnak változatos mozaikot. Ennek oka a speciális domborzati formák okozta mikro- és mezoklimatikus változatosság. A Nyírség jelenkori növénytakarója már csak egymástól elszigetelt, apró, többségében rossz állapotú foltokban őrzi az ősi vegetáció maradványait.

Az éghajlati adottságok napjainkban is lehetővé teszik, tennék az erdő kialakulását. A mai erdőtlenség(értve ezalatt az őshonos fajok alkotta, valódi erdők hiányát) oka nem a klíma, hanem az emberi tevékenység. Az elmúlt évszázadok minden addig megvalósuló mértékű erdőirtásai miatt hatalmas területeket érintett az eróziós és deflációs kár. A mozgásba lendülő homokbuckákat mind nagyobb területeken kezdték el tájidegen fajokkal betelepíteni.

A természetes tölgyerdők helyett a Nyírség képét ma leginkább a sűrű akácosok határozzák meg, emellett jellemzőek a telepített fenyvesek, nemesnyarasok és a vörös tölgy ültetvényei is. A pusztai tölgyesek fajkészletét őrzik a korábban nyílt tölgyligetekkel mozaikoló száraz homoki gyepek. Felhagyott szántók helyén regenerálódó, egyéves, nyílt homokpuszta-gyepek ma is megtalálhatók, míg az élő, magyar csenkeszes, ezüstperjés gyepek szórányosak. A zárt homokpuszta réteknek (sztyepeknek) hírnévként is alig akadnak. Többségük kialakulásában eredetileg az erdőirtás és a legeltetés hatása játszott a főszerepet. A privatizáció után ezeknek a homoki legelőknél jó részét feltörték vagy tájidegen fajokkal fásították. A természetes élőhelyekre a másik nagy csapást az intenzív lecsapolási munkálatok jelentették. A jelentősebb vízfolyásokat eredetileg is nélkülöző, lefolyástalan Nyírség talajvízszintje a vízrendezések nyomán drasztikusan lesüllyedt, amit súlyosbít az utóbbi évtizedek krónikus csapadékhiánya. Korábban a települések mellett nem számítottak ritkának a halban gazdag tavak, mocsarak, lápok, ma viszont nyár elejére csak a legmélyebb buckaközökben marad egy kis víz.

A tartós vízhiány ellehetetleníti a táj jellegét eredetileg leginkább meghatározó, ma töredékére fogyatkozott és degradált vízigényes élőhelytípusok regenerálódását. A vízhiánnyal küzdő területeket egyre inkább eluralják az idegenhonos özönnyedvények, mint az akác, kései meggy, bálványfa, amerikai kőris, aranyvessző, parlagfű, selyemkóró. Az elmúlt évtizedek tapasztalata alapján a szárazodás és a jelenlegi agrár-támogatási rendszer a gazdálkodókat arra ösztökéli, hogy mind több, korábban gyepeként használt üde területet szántsanak fel.¹

4.3.2.1. Talajviszonyok

A homokfelhalmozódások sokszor szabálytalan alakot vesznek fel, parabolabuckából is keveset találhatunk. A szélbarázdák az északi részeken elérhetik a 12-16 méteres magasságot is. Tímár település közigazgatási területének felszíne túlnyomóan homokos lösz talajú.

4.3.2.2. Vízrajz

A Nyírség fontosabb folyó közé tartozik a Keleti-főcsatorna, a Lónyai-főcsatorna, a Tisza, a Kraszna és a Szamos. A jelentősebb állóvizeik közé tartozik a Vajai-tó, Bátorligeti ősláp, Kállósejéni ősmohos és a nyíregyházi Sós-tó.

Az 1800-as évek közepéig a domborzati viszonyok sajátosságai miatt a Nyírség legnagyobb része lefolyástalan volt. A csapadékos időkben a homokdombok közötti mélyedésekben összegyűlt víz a terület nagy részén lehetetlenné tette a földek művelését.

A helyzet rendezésére 1879-ben alakult meg a Nyírvíz Szabályozó Társulat, s készült el a Nyírség vízszabályozásának terve. A folyószabályozások következtében ma már a Nyírségnek egyetlen természetes állapotban lévő vízfolyása sincs.

Timár vízrajzi szempontból is két részre tagolódik: a tiszai ártér felszíni és felszín alatti vizekben gazdag és az ármentes hordalékkúp vízhiányos területére.

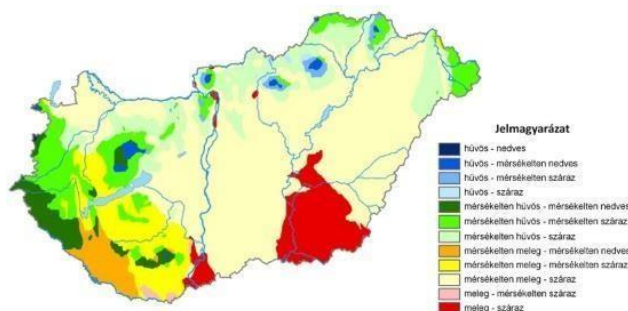
¹ Forrás: A Nyírség természetföldrajza

² Forrás: TÉKA:

<http://tajterektar.hu/hu/>

Éghajlati jellemzők

A Nyírség éghajlata kontinentális, területe hűvösebb, mint az Alföld többi része, viszont az éves napfénytartam nagyobb, 1975 óra. Az évi középhőmérséklet 9,6-9,7 °C, az átlagos éves csapadékmennyiség 583 mm. A hótakarós napok száma 40, a hótakaró átlagos vastagsága 17–18 cm. Az uralkodó szélirány: É-i, ÉK-i és DNy-i. Tímár község mérsékelt meleg, száraz éghajlati övbe tartozik. Az évi középhőmérséklet 10°C, a csapadék átlagos mennyisége év 560-590 mm. Az északkeleti és délnyugati szél a jellemző a térségre. Az évi napsütéses órák száma kedvező esetben a 2000 órát is eléri.



Magyarország éghajlati körzetei térkép³

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

A napsütés évi összege - sokéves átlagban – 1950-2000 óra. Nyári évszakban a legderültebb hónap felhőzet 40-42%.

³ Forrás: www.met.hu

Az éves csapadék összege 560 mm körüli, a csapadékeloszlás viszont igen kedvezőtlen. A vegetációs időszakban hulló csapadék mennyisége nem elegendő ahhoz, hogy a termesztett kultúra minden évben a fajta teljesítőképességének megfelelő termést adjon, ezért elengedhetetlen a hiányzó csapadék mesterséges pótlása az öntözés.

4.3.2.3. Növényzet, állatvilág

A Nyírségnek a honfoglaló magyarok által itt talált utolsó természetes képe a síklápokkal, mocsarakkal, pusztagyeppekkel tarkított erdőssztyepp lehetett, melynek uralkodó fafaja a tölgy volt. Ebből alakult ki a középkorban az a mozaikos táj, ahol kis falvak sokasága húzódott meg, melyek lakói az erdős-lápos-buckás területen rét és legelőgazdálkodást, kis parcellákon szántóföldi művelést folytattak, s élvezték azt a terített asztalt, amit a gazdag természet nyújtott: az erdők gyümölcseit, a tocsogós laposok bőséges hal és vadtermését. A törökidőszak következtében a kis falvak többsége elnéptelenedett.

A táj a XVIII., de főleg a XIX. századtól kezdett újra benépesedni, újjáépültek a falvak. A XIX. század második felétől kezdve felgyorsult a természet átalakítása, melynek nyomán kezdett kialakulnia táj ma ismert képe. A

legnagyobb beavatkozás a térség vizeinek lecsapolása volt. Az ún. nyírvízmentesítő társulatok 1892-től kezdve csatornákkal hálózta be a területet, s a korábban lefolyástalan nyírvízlaposok vizét összegyűjtötték.

A vízrendezésnél jóval korábban, már a XVI-XVII. század török világa alatt megkezdődött az erdőterületek

csökkenése, melyek helyét szántók, gyümölcsösök, rétek, homoki legelők foglalták el. Ezt tetézte a megmaradt erdők faállományának átalakítása, amikor a tölgyet a gyorsan növekvő, a szárazságot jobban tűrő akáccal váltották fel. Ez a folyamat, bár a XIX. században elindult, az I. világháború után gyorsult fel, amikor a 20-as évek fakonjunktúrájának idején az értékes, idős tölgyeseket fakereskedők vásárolták fel.

Az 50-es évektől az akác mellett egyre gyakoribbá vált a szintén tájidegen erdei és fekete fenyő, valamint a nemesnyár használata nemcsak az őshonos erdők felújítására, de a néhai homoki tölgyesek helyén létrejött silány szántók újra fásítására is. Az akác és a többi tájidegen fafaj a térség élővilágát, tájképét elszegényítette. Ráadásul az erdők tarvágás utáni kituskózása és mélyszántása nyomán eltűnt az erdei aljnövényzet és az erdőssztyepp jellegű növényzet túlnyomó része. Ez a folyamat pusztított a térségből a hóvirágot, a tarka nőszirmot, de igen súlyos csapást mért az egykor igen gyakori egyhajúvirág, tarka sáfrány és magyar nőszirm állományaira is.

A természetes táj pusztulásának folyamatára a „koronát” a természettel még viszonylag összhangban élő kispaszti életformát felváltó nagyüzemi gazdálkodás erőltetett és átgondolatlan meliorációi, gyepek-gabonaváltó programjai, kemizálása tették fel. Ennek nyomán sok vízállás, homoki rét, és legelőtűnt el örökre.

Bár a táj a változások ellenére sokat megőrzött ősi képéből, az erdők, legelők, rétek és szántók változatos hangulatából, az eredeti természet – a homokpuszták, láprétek, fűzlápok, keményfás ligetek, pusztai és gyöngyvirágos tölgyesek – a fent leírt folyamatok hatására szigetszerű maradványfoltokra húzódott vissza. Ennek következménye a tájvédelmi körzet szétszórta, mozaikos jellege. Az utóbbi évtizedben újabb veszélyek öltöztek aggasztó méretet. A természetes élővilág megmaradt apró szigeteit a többnyire amerikai származású özönnövények fokozódó inváziója szorongatja. A gyepek rohamos pusztulását okozza, hogy az állattartás feltételei igen rosszak, ezért egyre kevesebb legelőre és kaszálóra van szükség.

A Nyugati- vagy Lössös-Nyírség növényvilága

Évszázadok óta mezőgazdasági művelés alatt álló, vízben szegény, változatos domborzatú terület. Atermészetes növényzet túlélői a kisebb laposok vízállásos mélyedéseiben, illetve néhány mezsgyén, kunhalmon maradtak meg. A táj erdőterületei kivétel nélkül ültetettek, a gyepek túlnyomó része másodlagos, intenzíven használt. A potenciális vegetáció zömét kitevő erdőpuszta elemei nyomokban is alig maradtak meg. A mélyebb részek szikes vegetációja ösfolytonosnak tekinthető, de jelentősen elszegényedett. A parlagok aránya elenyésző.

A táj gyepeinek többsége másodlagos, jellegtelen száraz vagy enyhén szikes, üde gyp. Legkarakteresebb a szikes tómedrekben megmaradt szoloncsák (Nyírtelek, Nyíregyháza –Felsősim), illetve szolonyec (Tiszaeszlár – Bashalom) sziki vegetáció zonációját őrző növényzet. A zömében eljellegtelenedett (nádásodott) szikes mocsarakat mézpázsitos szikfokok, bajuszpázsitos vakszikfoltok, fehér tippas sziki rétek és szikes puszták maradványai övezik. Csak a táj nyugati peremén jelenik meg a hernyópázsitos és ecsetpázsitos szolonyec sziki rét és a padkás vegetációs mozaik. Néhány mezsgyén ismertek a száraz sztyepprétek erősen degradált foltjai. Flórájának összetételét a nyírségi és a hajdúsági elemek erősen elszegényedett kombinációja határozza meg.

Az erdőpusztai vegetációt néhány, a tájban igen ritka faj képviseli: kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), törpemandula (*Prunus tenella*), parlagi róza (*Rosa gallica*), cingár gombafű (*Androsace elongata*), közönséges borkóró (*Thalictrum minus*). A szikeseken a jellemző specialista fajok meghatározók (sziki ősziróza –*Aster tripolium* subsp. *pannonicus*, sziki üröm – *Artemisia santonicum*, kiséfű – *Cirsium brachycephalum*, vékony útifű – *Plantago tenuiflora*). Az özöngyomok térfoglalása jelentéktelen.

Gyakori élőhelyek: nincsenek; közepesen gyakori élőhelyek: OB, OC; ritka élőhelyek: B1a, OA, B6,F4, F2, F5, F1a, F1b, B5, B2, B3, D34, RA, RB, RC, P2a, P2b, A1, A23, H5a.

Fajsám: 400-600; védett fajok száma: kevesebb mint 20; özönfajok: akác (*Robinia pseudoacacia*) 2, *Eleagnus angustifolia* 1, selyemkóró (*Asclepias syriaca*) 1, aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.) 1, bálványfa (*Ailanthus altissima*) 1.

A kistáj éghajlata mérsékelt meleg, száraz. Az évi napfénytartam 2000-2050 óra körül van, nyáron 810, télen 185 óra az átlag. Az évi középhőmérséklet 10-10,2 C. A legmelegebb hőmérséklet 34,2, a leghidegebb -17,5 C. A csapadék évi összege 530-570mm, DNY-on kevesebb. A csapadék napi maximuma 89 mm. Átlagosan 35 hótakarós nap van, a hótakaró 17 cm vastag. A kistáj ariditási indexe 1,23-1,33. Az uralkodó szélirány ÉK-i és D-i, sebessége 2,5-3 m/s. Kevés és szeszélyes eloszlású a csapadék, főként a szárazságtűrő fajoknak kedves az éghajlat.

4.3.2.4. Védett természeti területek, Natura 2000 területet érintő hatások, terület bejárása jellemzése

Mivel a jelenleg is működő felszíni vízkivétel a Tisza folyóból történik ezért érintettségéről beszélhetünk a Natura 2000: HUHN10008 területtel, valamint a HUHN20001-es területtel. A két terület bejárása, ökológiai szempontú elemzése külön dokumentum tárgya.

Ex lege védelem: Településen Ex lege védelem alá eső terület nem található.

4.4. A tevékenységhez szükséges, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények

Szivattyú: MEGLÉVŐ Rovatti F34K125/2 típusú diesel motoros szivattyú (Q= 2400 l/perc)

4.5. A tervezett technológia, a tevékenység megvalósításának leírása

A terület öntözéséhez szükséges vízmennyiséget továbbra is a Tisza folyóból biztosítják szivattyús vízkivétellel. A tervezett fejlesztés keretében a meglévő szivattyúállásnál lévő szivattyúk kicserélésre kerülnek.

Vízforrás: A Tisza-folyó 546,3 fkm. szelvényében engedélyezett hordozható szivattyúval

Szivattyú: MEGLÉVŐ Rovatti F34K125/2 típusú diesel motoros szivattyú (Q= 2400 l/perc)

Öntözővíz mennyisége: 1600 m³/d, Q_{max}= 2400 l/p, 158.745 m³/év

Nyomóvezeték: Ideiglenesen telepített D150 hg.a nyomóvezeték 18 fm

D160 KPE fixen telepített nyomóvezeték 2.660 fm

Öntözőberendezés: RM 790 110GX 480 típusú csévlődobos öntözőberendezés 4 db

Öntözési norma: 210 mm (7x30 mm)

Csúcs vízigény: 2400 l/p (40 l/s)

Napi vízigény: 1600 m³/nap

Éves vízigénye: 158.745 m³

Öntözések száma: 7 alkalom/év

Öntözési forduló: 14 nap

4.6. A tevékenységhez szükséges személy- és teherszállítás

A tevékenység nem jár érdemi személy- és teherszállítással. Az öntözéshez kapcsolódó berendezések és egyéb járulékos eszközök területre szállítása 1-2 fordulót jelent kisteherautóval.

Az üzemelés során személy és teherszállításban nem várunk változást.

4.7. A már tervbe vett környezetvédelmi intézkedések

Tervbe vett egyéb környezetvédelmi intézkedésekre nem volt szükség.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú mellékletének 1.bm pontja alapján mint az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére megbízott szakértő nyilatkozom, hogy a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva nem éri el a tevékenységre vonatkozóan az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

4.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

A telepítés miatt megnyitott bányauzem, vagy lerakóhely létesítése, a telepítéshez szükséges tereprendezés

A telepítés miatt bányauzem, lerakóhely nem kerül megnyitásra, illetve létesítésre.

A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

Jelen projekt keretében az öntözőberendezések tárolása a telepítést megelőzően várhatóan az érintett ingatlanon fog történni.

A szállítás közúton történik. A területen külön vízrendezési nem szükséges. Vízi közmű az ingatlanon nem található, a keletkezett csapadékvíz helyben elszikkad.

4.8.1. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés

Megvalósítás során minimális hulladék keletkezik (KPE cső darabok, fóliák, stb.), melyeket kérjük a legközelebbi hulladékudvarba beszállítani további kezelés céljából. A telepítés során veszélyes hulladék nem keletkezik.

4.8.2. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik.

A vízellátás diesel agregáttal történik a Tisza folyóból. xxxxxx

4.9. Magyarországon még nem alkalmazott külföldi technológia bevezetése esetén külföldi referencia

Nem kerül ilyen technológia bevezetésre.

4.10. Az adatok forrása, bizonytalansága

Az adatok forrása az előtanulmányokon, előzetes számításokon, tervezésen alapul.

Az adatok bizonytalansága nem releváns, minden adat felméréseken, műszaki irányelveken, szabványokon, jogszabályi előírásokon alapul.

4.11. A telepítési hely lehatárolása térképen

A telepítési hely térképi lehatárolását az öntözőtelep engedélyezési dokumentációja tartalmazza.

5. A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel, koncepciókkal

5.1. Országos Területrendezési Terv

Az érintett terület Natura 2000-es területen található. Mivel az öntözőtelep már megvalósult új létesítmény nem kerül kiépítésre mindössze a meglévő korszerűsítése, bővítése történik meg. A terv nem ütközik az Országos Területrendezési Tervben megfogalmazottakkal.

5.2 Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel

A tervezett projekt Tímár község szabályozási előírásainak megfelel.

6. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, hatótényezői várható mértékének előzetes becslése

Hatótényezőknek a tervezett tevékenységből (ennek telepítéséből, üzemeltetéséből és felhagyásából) származó, a környezetre hatással bíró anyag- és energia kibocsátások, illetve elvonások; hatásviselőknél az érintett környezeti elemek (a levegő, a felszíni- és felszín alatti vizek, a föld, az élővilág, a művi környezet), az ember, a környezeti elemekből szerveződött életterek, valamint a táj tekinthető.

6.1. Hatótényezők a telepítés során

- Munkagépek zaj- és rezgésterhelése, valamint légszennyezése
- Hulladékok keletkezése

6.2. Hatótényezők a tevékenység végzése során

- Emberi taposás a karbantartás következtében
- Gépészet kismértékű (elhanyagolható) zaja

6.3. Hatótényezők a tevékenység felhagyása során

- Munkagépek zaj- és rezgésterhelése, valamint légszennyezése
 - Hulladékok keletkezése
-

6.4. Hatótényezők a balesetek, meghibásodások, havária során

- Anyagi és személyi kár

7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése környezeti elemenként a megvalósítás szakaszaiban

7.1. Felszíni, felszín alatti vizek és talajt érő hatások

7.1.1. Talajt érő hatások

7.1.1.1. Környezeti hatások a létesítés során

Létesítés során a gerinc- és osztóvezetékek géppel történő leásása közben érdemi káros hatásokkal nem kell számolni. A munkaárok kiásása a vezetékfektetést követően azonnal betemethető. A csővezetékek fektetéséhez rekultivációs tervet kell készíteni, amely alapján az időleges más célú hasznosítási eljárás folytatható le.

7.1.1.2. Az üzemeltetés hatásai

Az üzemelés során a telepen a meglévő állapothoz képest további talajt érintő hatás nemvárható.

7.1.1.3. A létesítmény felhagyásának hatásai

A felhagyással hasonló hatások várhatók, mint a telepítés során. Ekkor a földben lévő vezetékeket ki kell ásni a földből, majd a kiástást követően a munkaárkokat be kell temetni.

7.1.1.4. Esetleges havária hatásai

Havária lehet a rendszer meghibásodása, esetleges karbantartása. Ekkor az érintett szakaszt fel kell tártani és a hibákat kijavítani. Ez a tevékenység a talajfelszín kismértékű bolygatásával jár.

7.1.2. Felszíni és felszín alatt vízrendszereket érő hatások

A meglévő vízkivételi hely a 546,3 fkm szelvényben található engedélyezett hordozható szivattyúva ($Q_{max}=2400l/perc$), a szivattyút, szükség esetén működtetnek, majd öntözési időszak után leszerelik és telephelyükre szállítanak.

Jelen beruházás felszín alatti vízrendszert nem érint.

A vízgazdálkodás minden tevékenységének kényszerű hajtóerejét (az éghajlatváltozás), lehetőségeit, illetve keretét (a vízkészlet gazdálkodás), valamint cél és feltételétel rendszerét (a víz keretirányelv) e három összefüggő környezeti hatás determinálja, illetve jelöli ki a lehetséges beavatkozási útvonalat. Ehhez társulnak a társadalmi-gazdasági változásokból levezethető igények, alkalmazkodási kényszerek. A Föld éghajlata az ipari forradalom kezdete óta közel $1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -al melegebb. A klíma modellek szerint a század végéig a globális hőmérséklet további 2-5 fokkal nőhet. A folyamat eredményeként változik a kisebb térségek, így hazánk éghajlata is. A prognózisok szerint éghajlatunk melegebbé és szárazabbá válik. A hőmérséklet (és a potenciális párolgás) minden évszakban nő. Az évi csapadék némileg csökken oly módon, hogy nő a téli-tavaszi és csökken a nyár-őszi félévben. Várhatóan csökken a csapadékos napok száma, nő a nagy csapadékok gyakorisága és a száraz időszakok hossza. Gyakoribbá válnak az időjárási szélsőségek, nő a tartósságuk és intenzitásuk. A változások egyes területeken lehetnek kedvező irányúak is, de a vízgazdálkodás egészét nézve döntően a kockázatok növekedésével kell számolni.

Kijelenthető, hogy az éghajlatváltozás a vízgazdálkodás összes területét érinti.

A klímaváltozás hatással van a vízkészletekre. A vízfolyások nyári kisvízi készlete csökken és tavakban gyakoribbá válnak az alacsony vízállású időszakok (kisebb sekély tavak kiszáradhatnak). Egyes fajlagos vízigények (hűtővíz, növénytermesztés, halastavak) nőnek.

Nő a vízért való versengés, a konfliktusok erősödnek.

7.1.2.1. Környezeti hatások a létesítés során

A felszíni és a felszín alatti vízrendszereket érő hatások a létesítés során nem várhatók.

7.1.2.2. Az üzemeltetés hatásai

Eddigi üzemeltetés során negatív környezeti hatás nem volt és a fejlesztés után, üzemeltetés közben negatív környezeti hatás nem várható.

7.1.2.3. Esetleges havária hatásai

A tervezett tevékenység kapcsán felmerülő havária veszélyek jellemző veszélyeztetett közege nem a felszíni illetve felszín alatti vízbázisok.

7.2. Levegő minőségét érintő hatások

A vizsgált terület immissziós jellemzése

A levegő védelméről szóló 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet alapján, Magyarország területéna levegőterheltségi szint mértéke szerint, a vizsgálati küszöbértékek alapján, légszennyezettségi agglomerációk vagy zónák kerülnek kijelölésre.

A zónák kijelölésére a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X. 7.) KvVM rendeletben került sor.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X.7.) KvVM rendelet Magyarország levegőminőségét 10 légszennyezettségi zónába sorolja és 13 önálló város levegőminőségét külön minősíti.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X. 7.) KvVM rendelet

1. számú melléklete alapján Tímár község közigazgatási területe a kijelölt települések között nem szerepel, így a rá vonatkozó zónakategóriák alapján a következő táblázatban bemutatott légszennyezettséggel jellemezhető a fenti jogszabály alapján.

2. táblázat: Tímár légszennyezettségi kategóriái

Szennyezőanyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol	Talajközeli ózon	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
Zóna kategóriák	F	F	F	E	F	0-I	F	F	F	F	D

A legközelebbi zóna az érintett területhez a „Nyíregyháza”, amely az alábbi értékekkel jellemezhető:

3. táblázat: Nyíregyháza légszennyezettségi kategória

Szennyezőanyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol	Talaj-közeli ózon	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
Zóna kategóriák	F	D	E	D	E	O-I	F	F	F	F	D

Az értékek a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. számú melléklet szerint:

1. *A csoport:* agglomeráció: az Lvr. szerint.
 2. *B csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen elégszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
 3. *C csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.
 4. *D csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célértékek között van.
 5. *E csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
 6. *F csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
 7. *O-I csoport:* azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.
 8. *O-II csoport:* azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszútávú célként kitűzött koncentráció értéket.
 9. Az alsó és felső vizsgálati küszöbérték meghatározása a levegőterheltségi szint és ahelyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló jogszabály szerint történik.
- Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) www.levegominoseg.hu honlap adatai alapján Tímár, településhez legközelebb (kb. 30 km) Nyíregyháza városban van mérőállomás.

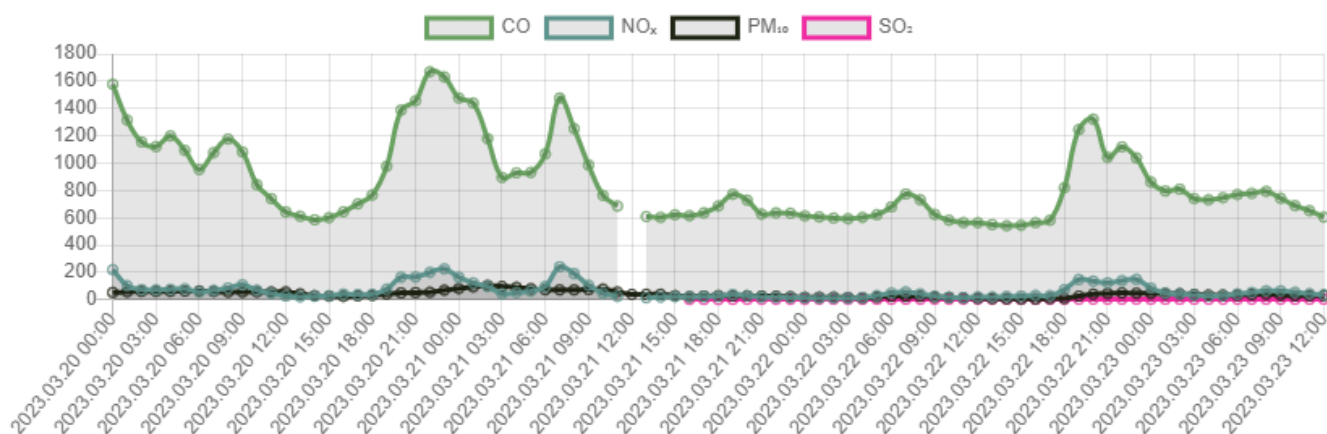
Nyíregyházán a Széna téren városi közlekedési (Mért komponensek: NO, NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}), folyamatos mérés folyik.

4. táblázat: Levegőterheltségi szint egészségügyi határértéke a 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1.sz. melléklete alapján

Légszennyező anyag	Légszennyezettség egészségügyi határértéke (µg/m ³)			Veszélyességi fokozat
	órás	24 órás	éves	
szén-monoxid	10.000	5.000	3.000	II.
nitrogén-dioxid	100	85	40	II.

kén-dioxid	250	125	50	III.
szálló por (PM ₁₀)	-	50	40	III.

* Az adatok csak tájékoztató jellegűek.



Nyíregyháza				
DÁTUM	CO	NO _x	PM ₁₀	SO ₂
Határértékek	10000 µg/m³		- µg/m³	250 µg/m³
2023-03-20 00:00:00	1577 µg/m³	220,0 µg/m³	53 µg/m³	Nincs adat
2023-03-20 01:00:00	1315 µg/m³	103,0 µg/m³	57 µg/m³	Nincs adat

Nyíregyháza Széna tér mérőállomás 2023.03.20. án mért adatai.

A vizsgált terület minősítése

A vizsgált Tímári terület mintegy 30 km-re található a legközelebbi nyíregyházi automata immissziómérő mintavételi helyektől és mivel ez viszonylag nagy távolságnak felel meg, ezért az öntözőtelep levegőminősége csak becsülhető a fenti táblázatok indexelése alapján. A vizsgálat tárgyát képező meglévő öntözőtelep általános mezőgazdasági (jellemzően szántó művelési ágú) övezetben található, a belterületektől és közlekedési műutaktól távolabb. A szűkebb területen a tevékenységből származó levegőminőség- befolyásolást (légszennyezést) a környező mezőgazdasági területek művelése és az ezt végző erő- és munkagépek üzemeléséből származó kibocsátások (por és füstgázok) okozhatják, de ez jóval kisebb terhelést jelent, mint a nagyvárosok közlekedési és ipari kibocsátásai által. Tímár Község nem rendelkezik jelentős ipari kibocsátással és a közlekedés sem túl releváns kibocsátó, így a tervezési terület immissziós alapállapotára ez nincs jelentős befolyással.

7.2.1. A levegőminőséget érintő hatások a létesítés során

A létesítés során számottevő légszennyező hatással nem kell számolni; a további gépek, berendezések és szerelvények helyszínreállításánál a közúti közlekedés füstgázainak kibocsátásaival kell számolni. A várható mozgó légszennyező források a többnyire dízel motorokkal működő gépek, munkagépek és szállítójárművek lehetnek.

A szerelvények és gépészet helyszínre szállítása során összesen pár fordulóra kell számítani, amely tehergépjárművek az öntöző csöveket és egyéb berendezéseket szállítják a helyszínre a meglévő aszfaltos

úton.

A környezeti levegőre gyakorolt hatások csökkentése érdekében a telepítés során be kell tartania 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 28. § (2) bekezdésében a mozgó légszennyező forrásokra vonatkozó szabályokat. Ennek biztosítása érdekében:

A levegő porterhelésének csökkentésére tett intézkedések

- Megfelelő logisztikai szervezéssel el kell érni azt, hogy a szállítójárművek minél rövidebb ideig tartózkodjanak a területen, üresjáratukat kerülni kell.
- A szállítás, helyszínen történő anyagmozgatás idején a porterhelés minimalizálása érdekében szükség szerint az anyagokat nedvesíteni kell.
- A munkaterület pormentesítéséről folyamatosan gondoskodni kell.
- A helyszínen hulladékot égetni tilos!
- A hulladékok gyűjtését szelektíven kell megoldani. A könnyű frakciójú hulladékokat szél által történő elhordás ellen konténerben kell gyűjteni.

A telepítés során lokálisan jelentkező rövid idejű por- valamint CO, NO_x és CH koncentráció növekedés várható. Rövid idejű, hatásterülete a létesítési terület határain belül marad, külön levegőtisztaság-védelmi intézkedések nem indokoltak.

5.táblázat: EU/ECE kipufogógáz emisszió előírások dízelmotorral ellátott gépjárművekre, össz tömeg >= 3500 kg (Vizsgálat motor-fékpádon)

Megnevezés	Előírások jelölése és az emissziós határértékek				
	ECE R49	EG	EURO I	EURO II	EURO III
	ECE R 49/021) 13 pontos fékpadi vizsgálat g/kWh-ban				
CO	14	11,2	4,5 (4,9)*	4,0	2,0
CH	3,5	2,45	1,1 (1,23)*	1,1	0,6
NO _x	18	14,4	8,0 (9,0)*	7,0	6,0
PM (részecske)	–	–	0,36 (0,4)*	0,15 (0,25)**	0,1

* (Ha P >= 85 kW)

** (Ha egy henger lökettérfogata < 700 cm³ és a névleges fordulatszám >= 3000 1/min -nél)

A gerinc- és osztóvezetékek ásását várhatóan egy Bobcat 322 16 LE (12kW) gumiláncfalpasárokásó, vagy azzal egyenértékű munkagép végzi.

Az árokásó (12 kW) esetében a teljes névleges teljesítmény 80 %-át vettük figyelembe.

A ~10 kW teljesítmény és a **fentiekben leírt átlagértékek** alapján a hosszútávú, nappal kibocsátások:

CH = 12 mg/s CO = 45,1 mg/s NO_x = 25,4 mg/s SO₂ = 2,8 mg/s

A számításokat a leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő (**szélsebesség: 2,5 m/s, nappal, derült**) időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat.

Az árokásó általi immisszió vizsgálatát a Hatástávolság 8.0.0.4. szoftverrel készült CO, NO_x és SO₂ szennyezőanyagokra vonatkozóan.

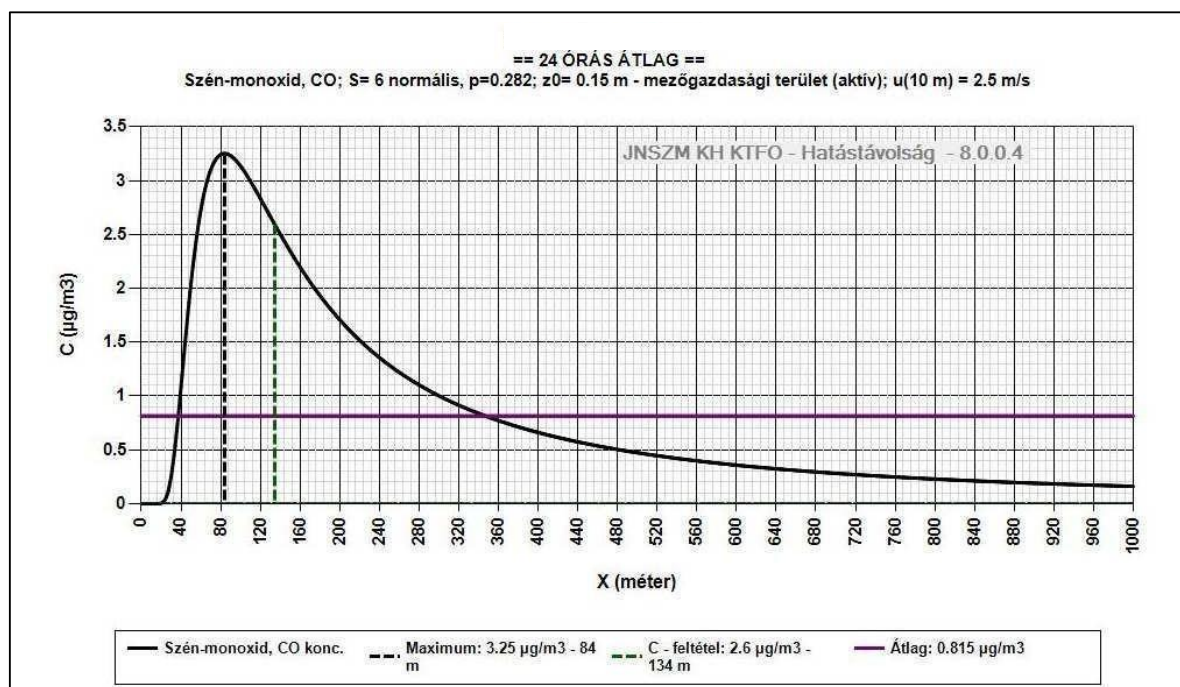
A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja alapján a helyhez kötött pontforrás hatásterülete: „a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező pontforrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási

időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.”

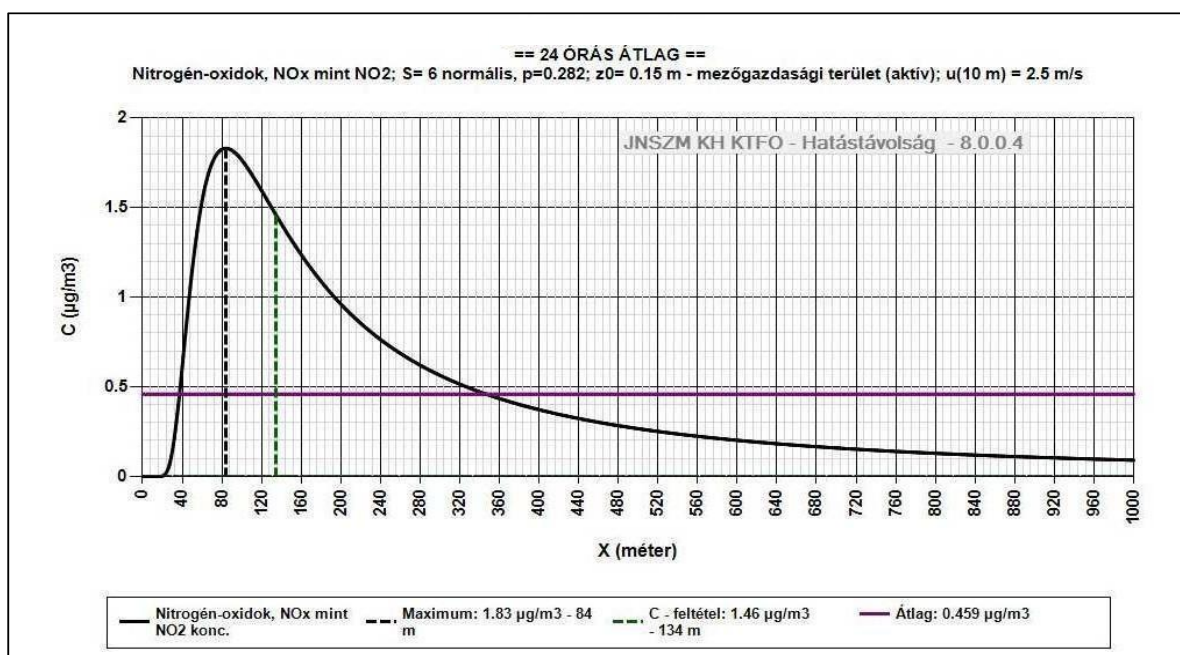
A lenti ábrákon mutatott eredményekből látható, hogy a három paraméterre vizsgált káros anyag kibocsátás ábrázolása csak a C feltétel esetén lehetséges.

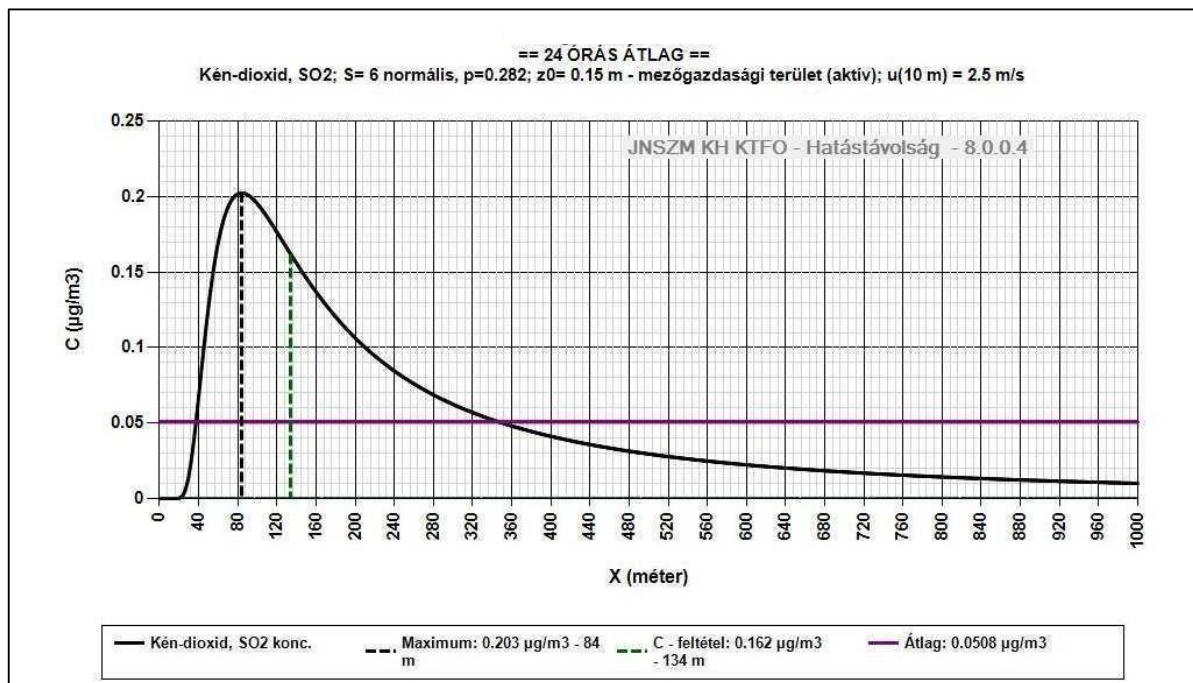
Összegezve mindhárom paraméter esetében elmondható, hogy a légszennyező anyag mértéke kisebb az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál, valamint a terhelhetőség 20%-ánál is.



3. ábra: Az árokásó munkagép CO kibocsátásának várható terjedése

4. ábra: Az árokásó munkagép NO_x kibocsátásának várható terjedése





5. ábra: Az árokásó munkagép SO₂ kibocsátásának várható terjedése

7.2.2.A levegőminőséget érintő hatások az üzemelés során

Vizsgálat során alkalmazott jogszabályok

- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet
- A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.)KvVM rendelet
- A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet
- A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I.14.) VM rendelet
- A nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX.29.) GKM-KvVM együttes rendelet

Az üzemeltetés során, jelentősebb légszennyezőanyag környezetbe kerülésével nem kell számolni.
Az üzemeléskor villamos szivattyúaggregát fog működni a vízkivételhez.

A munkagépek esetében az alábbi határértékek betartása szükséges a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján.

3. táblázat: I. szabályozási lépcső határértékei a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján

Leadott teljesítmény(P; kW)	Szén-monoxid (CO; g/kWh)	Szénhidrogének (HC; g/kWh)	Nitrogén-oxidok (NOx; g/kWh)	Részecskék (PT; g/kWh)
A: $130 \leq P < 560$	5,0	1,3	9,2	0,54
B: $75 \leq P < 130$	5,0	1,3	9,2	0,70
C: $37 \leq P < 75$	6,5	1,3	9,2	0,85

4. táblázat: II. szabályozási lépcső határértékei a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján

Leadott teljesítmény(P) (kW)	Szén-monoxid (CO) (g/kWh)	Szénhidrogének (HC) (g/kWh)	Nitrogén-oxidok (NOx) (g/kWh)	Részecskék (PT) (g/kWh)
D: $19 \leq P < 37$	5,5	1,5	6,0	0,2
E: $130 \leq P < 560$	3,5	1,0	6,0	0,2
F: $75 \leq P < 130$	5,0	1,0	6,0	0,3
G: $37 \leq P < 75$	5,0	1,3	7,0	0,4

5. Az öntözőtelep levegője

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

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

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

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

munkafolyamat	szennyezőforrás	szennyezőanyag
trágyázás	trágyaanyag	ammónia
		metán
		bűzkeltő anyagok
ápolás:	erő- és munkagépek	szén-dioxid
- talajelőkészítés		szén-monoxid
- vetés		nitrogén-oxidok
- betakarítás		porok
növényvédelem	növényvédőszer	- hatóanyagok

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

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

η_1 – a levegő dinamikai viszkozitása / 17,2 x 10⁻⁶ Pas /,

ρ_1 – a levegő sűrűsége / 1,29 kg/m³ /,

ρ_p – a por sűrűsége / 1500 kg/m³ /,

d - a porszemcse átmérője / 8 x 10⁻⁵ /, g – a nehézségi gyorsulás / 9,81 m/s² /. V - ülepedési sebesség / 0.3 m/s /.

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

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

A területen erősen szeles időben, 25 km/h szélesebbesnél a felvert por által megtettút :

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

Száraz időszakban és erős szélben tehát max. 81 m távolságra szállíthat el a felvert por a területről. A táblát minden oldalról többlépcsős fasor vagy erdő övezi, ami akadályt képez a por terjedésében.

8.2 Közlekedési eredetű terhelés

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

A tervezhető közlekedési fogalom a területen az alábbiak szerint alakul :

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

vetés				+								
növényápolás												
- gyomirtás				+								
- fejtárgyázás					+							
- sorközművelés					+	+	+					
betakarítás									++			
									+			
szárzúzás									++			
szántás										++		

+ -+++ a gépjárműforgalom erőssége

A fajlagos emisszióértékek a feltételezhető max. 20 km/h átlagos munkasebesség esetén az alábbi
: 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	0.005
szén-monoxid	CO	0.019
nitrogén-oxidok	NO _x	0.007
szilárd	TSPM	0.002
szén-hidrogének	CH	0.001

1 hektár termőföld megmunkálásának időszükséglete a Megbízó gépesítettségi szintjén kb. 5óra,

A gépjárművek éves kibocsátása : me: kg

anyag		mennyiség
neve	vegyjele	
kén-dioxid	SO ₂	0.215
szén-monoxid	CO	0.817
nitrogén-oxidok	NO _x	0.301
szilárd	TSPM	0.086
szén-hidrogének	CH	0.043

Összevetés a háttérkibocsátással me: ng/m³

légszennyező anyagok	határérték	terhelés			terhelhetőség g
		háttérterhelés	termesztés	összesen	
szállópor PM ₁₀	50	33	0.04	33.04	16.96
szén-monoxid	10 000	525	0.36	525.36	9 474.64
nitrogén-oxidok	200	38.7	0.13	38.83	161.17
kén-dioxid	250	1.4	0.01	1.76	248.24

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

a

Az öntözőtelepen fűtött létesítmény nem található és nem tervezik annak telepítését. Bejelentés-köteles pontforrás nem létesül a telephelyen.

8.2.1 A levegőminőséget érintő hatások a felhagyás során

Hasonló hatások várhatók, mint a létesítés során. 8.2.2. A levegőminőséget érintő hatások havária esetén Haváriaesemény lehet a villamos szivattyúaggregát kigyulladás, ez azonban (ha a tűz nemterjed át máshova) rövid ideig tartó levegőterheléssel jár.

7.2.3. A levegőminőséget érintő hatások a felhagyás során

Hasonló hatások várhatók, mint a létesítés során.

7.2.4. A levegőminőséget érintő hatások havária esetén

Haváriaesemény lehet a villamos szivattyúaggregát kigyulladás, ez azonban (ha a tűz nemterjed át máshova) rövid ideig tartó levegőterheléssel jár.

7.3. Zaj- és rezgésvédelem

7.3.1. A létesítés során

A létesítés során jelentős zajterheléssel nem kell számolni.

6. táblázat: 2. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez
Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM' megítélési szintre*(dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35

2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés:* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

A munkálatok során a következő zajforrásokkal számolhatunk:

- Bobcat 322 16 LE (12 kW) gumilánc talpas árokásó

A munkálatok várható ideje: max 1. hónap. A 27/2008 (XII.3) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklet 2. sorszáma (*Lakóterület (kertvárosias, kisvárosias, falusias, telepszerű beépítés)*) szerint a zajterhelés **65 dB nappalra, 50 dB éjjelre** a védendő lakóépületek irányába. Azon irányokba, ahol nincs védendő épület ott a 4. sorszám szerinti (Gazdasági terület) **70 dB-es** határértéket alkalmazzuk nappalra, **55 dB-t** éjszakára.

Az árokásó gép hangteljesítményszint a következő képlettel számolható:

$$82 + 11 \lg P$$

ahol: P = a berendezés teljesítménye (kW)

Berendezés	Mechanikai teljesítmény (kW)	Hangteljesítményszint (dBA)
Bobcat 322 16 LE árokásó	12	93,9

7. táblázat: Az árokásó gép hangteljesítményszintje

A műveletek során a környezetben valószínűsíthető zaj mértéke

$$L_{AM} = L_{WA} - 20 \lg r + 10 \lg D - 11 + K_r - K_n - K_m - K_L$$

összefüggés alapján határozható meg, ahol

LAM: a berendezések által "r" távolságban keltett zaj mértéke dB-ben
LWA: a zajteljesítmény szintje dB-ben

D: 2, mert a gépek féltérbe sugároznak

KL: a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

Km: a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció
Kn: növényzet csillapító hatása

Kr: hangvisszaverődési korrekció (3 dB)

r: az első védendő épület távolsága kb. 1000 m

A terhelési ponton fellépő hangnyomásszint kialakulását befolyásoló korrekciók számítása:

- A K_L (levegő elnyelő hatását kifejező korrekció) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 3. táblázata alapján, a táblázatban lévő 500 Hz frekvenciához tartozó hőmérséklet (10°C) és relatív légnedvesség (70 hr %) értékek függvényében 1,93 dB/km. A tényleges értéke a távolság arányában adódik.
- K_n (a növényzet csillapító hatása) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 6.4.1 pontja alapján:
 $K_n = a_n s_n$

ahol:

a_n : 0,05 dB/m

s_n : növényzóna vastagsága (mely esetünkben mintegy 0 m) K_m (a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció) számításaa következő összefüggés alapján történt:

$$K_m = \left[4,8 - \frac{2h_m}{S_t} \left(17 + \frac{300}{S_t} \right) \right] > 0$$

ahol: S_t : a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága

h_m : a terjedési út közepes föld feletti magassága (esetünkben: 1,5 m)

Az első védendő épületnél (kb. 1000 méterre a fektetendő vezeték végpontjától):

LAM = 93,9 dB - 20*lg (1000) + 2 dB -11 dB + 3 dB – 0 dB – 4,7 dB – 0,27 dB = 22,93 dB

Hatásterület:

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm.rendelet 6 §-a rendelkezik a hatásterület meghatározásáról:

5. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A tervezési terület környezetében mezőgazdasági művelés alatt álló területek találhatók. Így a hatásterületet

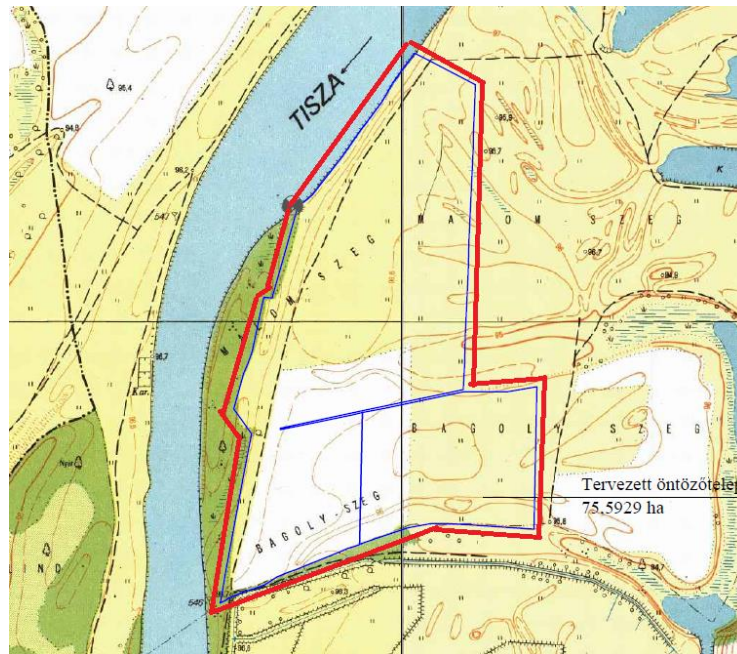
a gazdasági területre érvényes (27/2008. (XII.3.) KöM-EüM rendelet 2.sz. mellékletének. Sorszámú pontja előírt határértéket: **70 dB**) határértéket vettük figyelembe jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 §-a a) pontjában megfogalmazott feltétel szerint jelöljük ki a hatásterületet (**60 dB**).

$$LAM = LWA - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg D - 11 + K_r - K_n - K_m$$

$$60 \text{ dB} = 93,9 \text{ dB} - 20 \cdot \lg r + 3 - 11 \text{ dB} - K_m$$

$$r = 11,48 \text{ m}$$

A fenti hatásterületen belül védendő épület nem található.



1. ábra Zaj hatásterülete az öntözőendő terület határától számítva 11 méter (piros vonal).

7.3.2. Az üzemelés hatásai

A létesített berendezések üzemelése csak nappal folyamatos, így ez az egyedüli domináns állandó zajforrás, egyéb tevékenység csak időszakosan történik (munkagép üzeme, üzemzavar, karbantartás). A szivattyú korszerű technológiája miatt jelentős zajkibocsátás nem várható.

A Gazdasági és különleges területre adható, üzemi létesítménytől származó zajterhelési határérték $L_{TH, nappal} = 60 \text{ dB}$, $L_{TH, éjjel} = 50 \text{ dB}$

A tervezett öntözőtelep üzemeléséből származó várható zajszint a legközelebbi védendőnél várhatóan, nagy bizonyossággal megfelel a kiadható terhelési határértéknek, mivel az egyetlen zajforrásként felfogható szivattyú a felszín alatt a szivattyúaknában kerül elhelyezésre.

Az üzemelés során a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 4. pont szerinti előírásokat kell betartani.

9. táblázat: 1. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez
Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre* (dB)
----------	------------------------	--

		nappal 06- 22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

A területen történő mezőgazdasági munkák jellemzően gépi erővel történnek, amelynek a zajkibocsátásában változás nem történik, a zajterhelési határérték a villamos szivattyú működtetésével együttesen is betartásra kerül nagy biztonsággal!

A felhagyás során keletkező hatások

Felhagyás során keletkező zajhatások hasonlóak a telepítés során keletkező zajhatásokkal.

7.3.3. Havária esetén

Havária esetén nem várhatók a létesítményből fakadó zajhatások.

7.4. Hulladékok

Jogsabályi háttér

Hulladékgazdálkodási szempontból a következő jogszabályok előírásainak betartása szükséges:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 2012. CLXXXV. törvény a hulladékról (továbbiakban Ht.) - az európai parlamenti éstanácsi irányelvnek való jogharmonizációt figyelembe véve,
- 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
- 225/2015. (VIII.7.) Korm.rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről,
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről,
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről,
- Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (www.okir.hu)
A fejezet készítése során a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) és az 1995. évi LIII. törvény elveit figyelembe véve tettük meg javaslatainkat:
- elővigyázatosság elve
A hulladékok gyűjtése, kezelése esetén, illetve a kockázat valós mértékének ismerete hiányában úgy kell eljárni, mintha azok a lehetséges legnagyobb kockázattal lennének. A hulladékkeletkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására

törekedve kell a tevékenységet végezni.

- megelőzés elve
A leghatékonyabb megoldást, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technika alkalmazásával törekedni kell arra, hogy hulladék keletkezését megelőzzük, minimalizáljuk.
- az újrahasználat és az újrahasználatra előkészítés elve
A hulladékképződés megelőzése érdekében a termékek újrahasználatát, javítását, újratöltését, a hulladék újrahasználatra előkészítését, az újrahasználati és javító hálózatok kiépítését jogi, gazdasági és műszaki eszközökkel, valamint az anyag vagy tárgy beszerzésére vonatkozó kritériumok és számszerűsített célok kitűzésével kell elősegíteni.
- Közelség elve
Biztosítani kell, hogy a Ht. 3. § d) pontja alapján, hogy a 3. § c) pont szerinti hálózat lehetővé tegye a hulladék egyik legközelebbi, a célnak megfelelő hulladékgazdálkodási létesítményben és a leginkább alkalmas módszerek, valamint technológiák segítségével történő hasznosítását vagy ártalmatlanítását, figyelembe véve a környezeti adottságokat, a környezeti és gazdasági hatékonyságot, az elérhető legjobb technikát, valamint az adott hulladék különleges kezelési igényét.
- A szennyező fizet elve
A hulladéktermelő, a hulladékbirtokos vagy a hulladékká vált termék gyártója felelős a hulladékkezeléséért, a hulladékgazdálkodás költségeinek megfizetéséért.
- A biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve
Elő kell segíteni a biológiailag lebomló hulladék elkülönített gyűjtését és hasznosítását annak érdekében, hogy a hasznosítás után a természetes szervesanyag-körforgásba minél nagyobb tisztaságú anyag kerülhessen vissza, valamint a hulladéklerakókon lerakásra kerülő települési hulladék biológiailag lebomló tartalma csökkenjen.

Hatásterület

Közvetlen hatásterület

Közvetlen hatásterület hulladék szempontjából a fejlesztési terület, amelyen a hulladék keletkezik, gyűjtésre kerül. Ugyancsak a közvetlen hatásterület része a kivitelezés által ideiglenesen igénybe vett felvonulási terület, ahol szintén keletkezhet hulladék, és gyűjtése szükségessé válhat.

Közvetett hatásterület

Hulladékgazdálkodási szempontból a beruházás közvetett hatásterületéhez tartozik az a térség, amely az építésből származó, és az üzemelés időszakában keletkező hulladékokat befogadja, illetve a kapcsolódó szállítási útvonalak.

Jelenlegi környezetben fellelhető hulladék

A beruházás tervezett helyszínén hulladék előfordulásával alapállapotban nem számolunk. A tervezett beruházás hulladéklerakó telepet, vagy felhagyott, illetve rehabilitált hulladéklerakó területét nem érinti.

Kivitelezési munkálatok során várhatóan keletkező hulladék

A tervezett beruházás építési-kivitelezési munkálatai (beleértve az anyagnyerő helyeket) során nem veszélyes, veszélyes és kommunális hulladékok keletkezésével kell számolni, a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően.

Tekintettel arra, hogy a kivitelező, valamint annak technológiája még nem ismert, a tervezés jelenlegi

fázisában a keletkező hulladékok mennyisége nem becsülhető.

A kivitelezés alatti hulladékok gyűjtésére, szállítására, átadására, nyilvántartására vonatkozó információkat ellenőrizni kell.

Az építési munkálatok során a hulladékok jogszabály szerinti gyűjtésére a felvonulási (organizációs) területen kerül sor, munkahelyi gyűjtőhelyen. A megvalósítás során a területek igénybevételét a lehető legkisebb mértékűre kell korlátozni.

A tervezett nyomvonal térségében fekvő Natura 2000 területeken, illetve belvízveszélyes területeken még időlegesen sem alakítható ki építési, felvonulási terület, törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia, illetve nem létesíthető anyaggyűjtő-hely.

A kivitelezés során a keresztező vízfolyások, vizes élőhelyek védelme, haváriás szennyeződésének elkerülése érdekében a vízfolyások, vizes élőhelyek közelében (100 méteres körzeten belül) semmilyen típusú építési, felvonulási terület, tároló hely vagy depónia nem létesíthető.

A keletkező hulladékok főbb csoportjai a következők:

- tömítő-, szigetelőanyag hulladék,
- szennyezett hígító és oldószerek,
- fémhulladék (vas, acél),
- fahulladékok,
- papírhulladékok,
- műanyag hulladékok,
- olaj- és olajos hulladékok,
- egyéb hulladékok.

A beruházási területen dolgozók létszámától függően kommunális hulladék folyamatosan keletkezhet.

A keletkező hulladékok jelentős része nem veszélyes hulladék.

A tervezett beruházással kapcsolatban az alábbi azonosító kóddal rendelkező hulladékok képződhetnek

Azonosító kód	Megnevezés
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladékok
15 01 02	műanyag csomagolási hulladékok
15 01 04	fém csomagolási hulladékok
15 02 03	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amelyek különböznek a 1502 02-től
17 02 01	fa
17 02 03	műanyag
17 04 02	alumínium
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
20 02 01	biológiailag lebomló hulladékok
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is

A fenti hulladékok keletkezése az alkalmazandó kivitelezési technológiáktól függően a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően várható.

Bontási hulladékot eredményez a nyomóvezeték felszámolása.

Az építés során kitermelt, nem szennyezett talaj akkor nem tekinthető hulladéknak, ha az a kitermelés

helyszínén természetes állapotában az adott építési tevékenységhez felhasználásra kerül. Jelenlegi ismereteink szerint ez várható.

Amennyiben ezen kitermelt bontott anyagok és talaj nem az építés helyszínén kerül felhasználásra, hanem azt az építés helyszínéről elszállítják, **hulladéknak minősül**, be kell sorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően.

A Ht. 2. § (4) bekezdés alapján a nem a kitermelés helyszínén felhasznált kitermelt szennyezetlen talajt abban az esetben lehet mellékterméknek tekinteni, amennyiben együttesen teljesülnek a Ht. 8. § a)-e) pontjaiban rögzített feltételek vagy az hulladékként hasznosításon esik át és a hulladék státusz megszűnésére vonatkozóan teljesülnek a Ht. 9. és 10. §-ában rögzített feltételek.

A **kitermelt talaj felesleg** az önkormányzat által kijelölt helyen kizárólag abban az esetben rakható le, amennyiben az a Ht. 8. §-a szerint mellékterméknek tekinthető, egyebekben kizárólag arra végleges hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező átvevőnek adható át.

A keletkező, 17-es főcsoportba tartozó hulladékok nem tekinthetők veszélyes hulladéknak, ezért elhelyezhetők az érintett településekhez legközelebbi hulladéklerakóban, a közelség elvét és a gazdaságosság elvét betartva, minden esetben a hulladék hasznosítással történő kezelési módját előnyben részesítve.

A kivitelezés során **inert hulladékok képződésével nem számolunk**.

Az építési munkák során **veszélyes hulladékok** elsősorban a gépek berendezések üzemeléséhez kapcsolódóan, illetve a karbantartási tevékenységekből, valamint havária esetén keletkezhetnek (pl. festékes göngyöleg, felületkezelő anyagok maradványai, olajtartalmú hulladékok stb.). A veszélyes hulladékok a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 2. sz. mellékletében (*)-gal megjelölt hulladékok, melyek esetében a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásait kell betartani.

A tervezett beruházás kivitelezése során az alábbi azonosító kóddal rendelkező veszélyes hulladékok fordulhatnak elő

Azonosító kód	Megnevezés
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ide értve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
13 02 08*	Egyéb motor-, hajtómű és kenőolajok
17 05 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek
17 09 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is)

Kommunális hulladék keletkezésére elsősorban az építési fázisban kell számítani. Mennyiségük jelenlegi tervezési fázisban nem becsülhető, a munkavállalók létszámától függ.

Szilárd kommunális hulladék a felvonulási területen kivitelezési munkák között keletkezik. Megfelelő gyűjtésről (ideértve a szelektív hulladékgyűjtést is), időszakos elszállításukról közműszolgáltató felé

gondoskodni kell. A szilárd kommunális hulladék megfelelő gyűjtésére a munkaterületen szabványos edényzetek kihelyezése szükséges. A folyékony kommunális hulladékgyűjtésére az építési területeken telepített mobil WC-kben kerül sor.

Hulladékok gyűjtése

A hulladékok gyűjtése a felvonulási területen kell történjen. A hulladékok gyűjtésére szolgáló munkahelyi gyűjtőhelyekkel kapcsolatban figyelembe kell venni az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásait. A munkahelyi gyűjtőhely hulladékgazdálkodási engedély, illetve nyilvántartásbavétel nélkül üzemeltethető, a hulladék a képződésétől számított legfeljebb 6 hónapig gyűjthető.

A felvonulási területen a hulladékokat elkülönítetten, gyűjtőedényben, konténerben kell gyűjteni, úgy, hogy a hulladék biztonságos gyűjtése lehetővé váljon, figyelembe kell venni, hogy a hulladék fajtája, típusa, jellege, mérete, mennyisége és tömege alapján mi biztosítja a környezetszennyezéskizárását.

Veszélyes hulladék gyűjtése esetén gyűjtőedényként, konténerként csak olyan műszaki védelemmel ellátott gyűjtőedény, konténer használható, amely a hulladék környezetbe történő kikerülését megakadályozza, és megfelel a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendeletben foglalt, a gyűjtésre vonatkozó követelményeknek.

A nem veszélyes hulladékok gyűjtőhelyének kialakítása a veszélyes hulladéktól elkülönített kell történjen. Burkolatlan gyűjtőhely kialakítása csak nem veszélyes hulladékok gyűjtése során engedélyezett, ha a hulladék fizikai, kémiai jellemzőiből adódóan normál időjárási körülmények között a környezetre nem jelent kockázatot.

Nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek

A hulladékkal kapcsolatos **nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeket** a 309/2014.(XII. 11.) Korm. rendelet határozza meg.

A hulladékok nyilvántartását úgy kell vezetni, hogy:

- a telephelyi hulladékforgalom tételesen nyomon követhető legyen hulladéktípusonként és technológiánként,
- alkalmas legyen az adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésére, a hatósági ellenőrzések kiszolgálására.
- a kiállított szállítójegyek és SZ kísérőjegyek alapján a hulladék sorsa nyomon követhető legyen, a bizonylatokat úgy kell kiállítani, hogy tartalmazza a szállítás időpontját, a hulladék keletkezésének helyét (településnév, településkód), a hulladék típusának megnevezését, azonosító kódját, mennyiségét és halmazállapotát.

A naprakész hulladék nyilvántartás fogalmát sem a Ht., sem a végrehajtási rendelet nem definiálja, a naprakész azt jelenti, hogy az adott napon keletkezett veszélyes hulladék mennyiségét és fajtáját be kell jegyezni a hulladék nyilvántartásba (munkahelyi gyűjtőhely esetében) vagy az üzemnaplóba (üzemi gyűjtőhely esetében). Nem veszélyes hulladék képződésére vonatkozó napi adatokat heti rendszerességgel kell nyilvántartásba venni.

Veszélyes hulladék ill. nem veszélyes hulladék 1 évig tartható üzemi gyűjtőhelyen, továbbá 6 hónapig munkahelyi gyűjtőhelyen, az 1 év ill. 0,5 év lejártá előtt a hulladékbirtokos köteles a hulladék kezeléséről és elszállításáról gondoskodni, hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezettel. Mivel kivitelezési munkálatok néhány napot vesznek igénybe ezért huzamosabb tárolás nem valószínűsíthető.

Hulladékok elszállítása, átadása

A hulladékok **elszállítása, átadása** minden esetben engedéllyel rendelkező átvevő telephelyére kell történni, a közelség elvét és a gazdaságosság elvét betartva, minden esetben a hulladék hasznosítással történő kezelési módját előnyben részesítve.

A hulladékok további kezelésre csak az adott típusú hulladékokra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatók át, melyről a hulladékátadását megelőzően a Kivitelezőnek meg kell győződnie.

Lehetséges hulladékkezelők a tervezési terület közelében az Elektronikus Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer alapján is fellelhetők. (Lásd: <http://web.okir.hu/sse/?group=EHIR>).

Üzemelés során keletkező hulladék

Az öntözőtelep üzemeltetése során minimális hulladék keletkezésével kell számolni, főleg az öntözőberendezések valamint a szivattyúk karbantartásával kapcsolatban.

A tervezés jelenlegi szakaszában még nem pontosan ismert a javítási, karbantartási tevékenység és ezek eszközei, anyagigénye.

Nem veszélyes és kommunális, települési hulladékok gyűjtése, ártalmatlanítása

A nem hasznosítható veszélyesnek nem minősülő hulladékok a települési szilárd hulladékokhoz hasonlóan, illetve azzal együtt kezelendő.

Az említett összegyűjtött hulladékokat a megfelelő jogosultsággal rendelkező hulladéklerakó telepekre kell szállítani.

A veszélyes hulladékok gyűjtése és elszállítása

Elsősorban a karbantartási tevékenységek során lehet veszélyes hulladékok keletkezésével számolni. Veszélyes hulladékok keletkezése nagy mennyiségben előre láthatóan nem várható.

A veszélyes hulladékokkal összefüggő tevékenységeket a veszélyes hulladékokról szóló 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendelet előírásai szerint kell megszervezni.

A veszélyes hulladékok gyűjtését a közútkezelő, a 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendelet előírásai szerint, a környezet szennyezését kizáró módon kell, hogy végezze.

A keletkező hulladékok mennyisége a tervezés jelen fázisában pontosan nem határozható meg.

8. Természeti értékeket érő hatások

8.1 A telepítés időszakában

A telepítés minimális zavarással jár, természetközeli élőhelyeket nem érint, ezért a természeti értékeket érő káros hatások nem várhatók. Az Ex lege védeleme alatt lévő tó életterein található jelölő fajokra érdemi hatást szintén nem gyakorol a tervezett beruházás.

8.2 Az üzemelés időszakában

A jelenlegi állapothoz képest jelentős többlethatás nem várható, hiszen az öntözés egy meglévő mezőgazdasági területen kerül kivitelezésre.

8.2.1 A felhagyás időszakában

A természeti értékekre gyakorolt hatás a felhagyás során nagyban azon múlik, hogy a terület majdani

tulajdonosa milyen további hasznosítási célt ad a területnek. A felhagyás valószínűleg nem jár a terület teljes naturalizációjával, várhatóan hasonló profilú tevékenység fog meghonosodni újra a területen.

8.2.2 Havária esetén

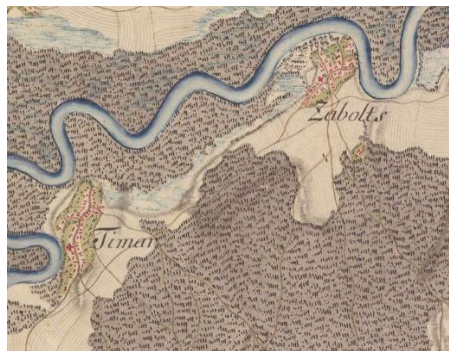
Havária esemény nem várható, maximum üzemzavar, melynek során a hálózatban repedés, vagy törés következik be. Ez esetben a meghibásodott elemek cseréje járhat minimális zavarással.

8.3 A tájra gyakorolt hatások

8.3.1 A beruházási terület tágabb környezetének tájkaraktere, beruházás tájformáló hatása, beruházás tájszerkezetre gyakorolt hatása

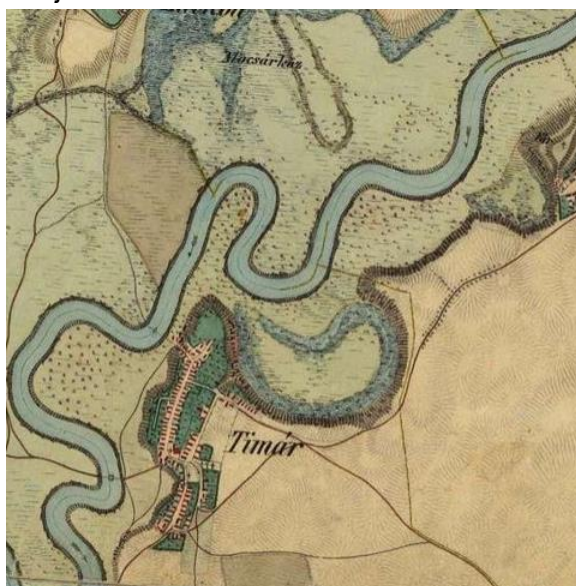
Tájkarakter, tájszerkezet jellemzése

Az első katonai felmérés (1782–1785) alapján a XVIII. század második felében különféle tájhasznosítás volt jellemző a tervezési területen. Főleg erdős terület volt a jellemző bár mezőgazdasági művelésű területek is megfigyelhetők a lenti térképen. A területen több útvonal halad már át.



4. ábra Az első katonai felmérés kivágata a tervezési terület térségéből

A második katonai felmérés (1819–1869) alapján a tervezési területen a XIX. században is különféle tájhasznosítás folyt, megjelennek a nagy kiterjedésű szántók amiket szőlők, erdők, legelők tagoltak. Szembetűnő, hogy az erdők területe jelentősen csökkent az első katonai felméréshez képest.



5. ábra II. katonai felmérés kivágata

A harmadik katonai felmérésen (1869-1887) látszik, hogy az előző térképhez mérten tovább csökken az erdős területek nagysága, és továbbra is jelentős a szántóterületek mérete.



6. ábra III. katonai felmérés kivágata

Az elmúlt cca 250 évet felölelő térképi ábrázolások vizsgálatát követően megállapítható, hogy a település jelentős fejlődésen ment keresztül az évek során. A térképeken jól kivehető, hogy a település lakott területeit mezők, legelők vették körül, valamint jelentős tájformáló szerepe volt a Tiszának is.

Alapvető változás a tájhasználatban annyiban várható, hogy az ún. „non food” mezőgazdasági szisztéma alapján előtérbe kerülnek az ipari növények termesztése, ez esetenként színesíti a tájat, mivel nagy felületű virágzó táblák is megjelenhetnek. Ezen mezőgazdasági területekre a nagyipari művelés a jellemző, mely iparág számottevő munkaerőt nem foglalkoztat. A konyhakerti növények háztáji (östermelői) gazdálkodása a lakosság kiegészítő kereseti forrása és a nyírségi vásár (Községi piac) mindennapi termékeivé válhatnak. A község tulajdonában levő művelés alá nem tartozó beépítetlen földterület és termőföldek hasznosítása a helyi mezőgazdaság szereplőivel átgondolandók (a kertészet és díszfaiskolai lehetőségek).



2022 -es Google Earth fotó

A Nyírségnek a honfoglaló magyarok által itt talált utolsó természetes képe a síklápokkal, mocsarakkal, pusztagyeppekkel tarkított erdőssztyepp lehetett, melynek uralkodó fafaja a tölgy volt. Ebből alakult ki a középkorban az a mozaikos táj, ahol kis falvak sokasága húzódott meg, melyek lakói az erdős-lápos-buckás területen rét és legelőgazdálkodást, kis parcellákon szántóföldi művelést folytattak, s élvezték azt a terített asztalt, amit a gazdag természet nyújtott: az erdők gyümölcseit, a tocsogós laposok bőséges hal és vadtermését. A törökdulás következtében a kis falvak többsége elnéptelenedett.

A táj a XVIII., de főleg a XIX. századtól kezdett újra benépesedni, újjáépültek a falvak. A XIX. század második felétől kezdve felgyorsult a természet átalakítása, melynek nyomán kezdett kialakulni a táj ma ismert képe. A legnagyobb beavatkozás a térség vizeinek lecsapolása volt. Az ún. nyírvízmentesítő társulatok 1892-től kezdve csatornákkal hálózták be a területet, s a

korábban lefolyástalan nyírvízlaposok vizét összegyűjtötték.

A vízrendezésnél jóval korábban, már a XVI-XVII. század török világa alatt megkezdődött az erdőterületek csökkenése, melyek helyét szántók, gyümölcsösök, rétek, homoki legelők foglalták el. Ezt tetézte a megmaradt erdők faállományának átalakítása, amikor a tölgyet a gyorsan növő, a szárazságot jobban tűrő akáccal váltották fel. Ez a folyamat, bár a XIX. században elindult, az I. világháború után gyorsult fel, amikor a 20-as évek fakonjunktúrájának idején az értékes, idős tölgyeseket fakereskedők vásárolták fel.

Az 50-es évektől az akác mellett egyre gyakoribbá vált a szintén tájidegen erdei és fekete fenyő, valamint a nemesnyár használata nemcsak az őshonos erdők felújítására, de a néhai homoki tölgyesek helyén létrejött silány szántók újra fásítására is. Az akác és a többi tájidegen fafaj a térség élővilágát, tájképét elszegényítette. Ráadásul az erdők tarvágás utáni kituskózása és mélyszántása nyomán eltűnt az erdei aljnövényzet és az erdőössztyepp jellegű növényzet túlnyomó része. Ez a folyamat pusztította ki a térségből a hóvirágot, a tarka nőszirmot, de igen súlyos csapást mért az egykor igen gyakori egyhajúvirág, tarka sáfrány és magyar nőszirm állományaira is.

A természetes táj pusztulásának folyamatára a „koronát” a természettel még viszonylag összhangban élő kisparaszti életformát felváltó nagyüzemi gazdálkodás erőltetett és átgondolatlan meliorációi, gyepterelátó programjai, kemizálása tették fel. Ennek nyomán sok vízállás, homoki rét, és legelő tűnt el örökre.

Bár a táj a változások ellenére sokat megőrzött ősi képéből, az erdők, legelők, rétek és szántók változatos hangulatából, az eredeti természet – a homokpuszták, láprétek, fűzlápok, keményfás ligetek, pusztai és gyöngyvirágos tölgyesek – a fent leírt folyamatok hatására szigetszerű maradványfoltokra húzódott vissza. Ennek következménye a tájvédelmi körzet szétszórta, mozaikos jellege. Az utóbbi évtizedben újabb veszélyek öltöttek aggasztó méretet. A természetes élővilág megmaradt apró szigeteit a többnyire amerikai származású özönnövények fokozódó inváziója szorongatja. A gyepek rohamos pusztulását okozza, hogy az állattartás feltételei igen rosszak, ezért egyre kevesebb legelőre és kaszálóra van szükség.

Beruházás tájformáló hatása.

Mint ismeretes a jelen beruházás célja a meglévő öntözőtelepen fixen telepített nyomóvezetéktervez beépíteni, illetve további területet tervez csévéldobos öntözőberendezéssel beöntözni.

Mivel a nyomóvezeték a terepszint alá lesz süllyesztve, mindössze a szivattyúk kis része lesz megfigyelhető kijelenthető, hogy **a beruházásnak tájformáló hatása nincs.**

Tájszerkezetre, tájkarakterre gyakorolt hatása a beruházásnak.

Mint ismeretes a jelen beruházás célja a meglévő öntözőtelepen fixen telepített nyomóvezetéktervez beépíteni, illetve további területet tervez csévéldobos öntözőberendezéssel beöntözni.

Mivel a nyomóvezeték a terepszint alá lesz süllyesztve, mindössze a szivattyúk kis része lesz megfigyelhető kijelenthető, hogy **a beruházásnak Tájszerkezetre, tájkarakterre gyakorolt hatása nincs.**

Tájba illesztés terve:

A természet védelméről szóló 1996 évi LIII. törvény (Tvt.) 7.§ (2) A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében: a) gondoskodni kell az épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések külterületi elhelyezése során azoknak a természeti értékek, a mesterséges környezet funkcionális és esztétikai összehangolásával történő tájba illesztéséről;

Valamennyi, a tájat, a tájképet befolyásoló tevékenységet lehet tájba-illesztési feladatnak is tekinteni. Mindenféle beavatkozást tájba illesztési szempontok szerint kellene megoldani, a lakótelepek, az ipari üzemek, a tornyok elhelyezésétől a gáztartályok helyének kiválasztásáig. Tájba illesztésnek a létesítményeknek, az építményeknek a táji adottságok messzemenő figyelembevételével történő, funkcionális és esztétikai szempontok szerinti, azaz tájérték-növelő célú elhelyezését és környezetalakítását értjük.

Mint ismeretes a jelen beruházás célja a meglévő öntözőtelepen fixen telepített nyomóvezetéktervez beépíteni, illetve további területet tervez csévéldobos öntözőberendezéssel beöntözni, **így a beruházás tájképet semmilyen szempontból nem befolyásolja, így tervet sem kell készíteni rá.**

8.3.1 A telepítés időszakában

A telepítés során érdemi hatás a tájban nem várható.

8.3.2 Az üzemelés időszakában

Az üzemelés időszakában a tájban újabb, jelentős változás nem következik be a jelenlegi állapothoz képest.

8.3.3 A felhagyás időszakában

A Tvt. 7. § (2) értelmében: „A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében:

b) gondoskodni kell a használaton kívül helyezett épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések új funkciójának megállapításáról, illetve ennek hiányában megszüntetésükről, elbontásukról, az érintett területnek a táj jellegéhez igazodó rendezéséről.” Mivel mobil létesítményekről van szó, így a fenti törvényi rendelkezés könnyen tartható.

8.3.4 Havária esetén

Esetleges havária során a tájban fellépő változások nem várhatók.

8.4 Az emberre gyakorolt hatások

Egészségügyi hatások

Az emberre gyakorolt egészségügyi hatások a tervezett fejlesztéssel kapcsolatosan nem jelentkeznek.

Társadalmi, gazdasági hatások

Az öntözéses gazdálkodás az extenzívhez képest nagyobb létszámú foglalkoztatást biztosít mind a szántóföldön, mind a feldolgozó iparban, a településen, illetve a vonzáskörzetben a lakóhelymegtartást is elősegítheti.

Mezőgazdasági területet érint a beruházás, melynek következtében termelési hatékonyság várható.

9. Hatásterületek és hatások értékelése

9.1 Felszíni, felszín alatti vizeket és talajt érő hatások értékelése és hatásterülete

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

A tervezési alegység a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság illetékességébe tartozik.

Az érintett terület egésze nitrát érzékenynek minősül, a Tokaj-Tiszaladány távlati vízbázis méretezett „B” jelű hidrogeológiai védőterületén belül található.

A tervezett beruházással érintett felszíni víztest állapota és a környezeti célkitűzés elérésének ütemezése

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

A felszín alatti vizek és a talaj tekintetében a várható hatások az érintett ingatlanok határain belül marad.

9.2 Levegő minőséget érintő hatások értékelése és hatásterülete

A szerelvények és gépészet helyszínre szállítása során összesen pár fordulóra kell számítani, amely tehergépjárművek az öntöző csöveket és egyéb berendezéseket szállítják a helyszínre a meglévő aszfaltos úton.

A környezeti levegőre gyakorolt hatások csökkentése érdekében a telepítés során be kell tartania 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 28. § (2) bekezdésében a mozgó légszennyező forrásokra vonatkozó szabályokat. Ennek biztosítása érdekében:

A levegő porterhelésének csökkentésére tett intézkedések

- Megfelelő logisztikai szervezéssel el kell érni azt, hogy a szállítójárművek minél rövidebb ideig tartózkodjanak a területen, üresjáratukat kerülni kell.
- A szállítás, helyszínen történő anyagmozgatás idején a porterhelés minimalizálása érdekében szükség szerint az anyagokat nedvesíteni kell.
- A munkaterület pormentesítéséről folyamatosan gondoskodni kell.
- A helyszínen hulladékot égetni tilos!
- A hulladékok gyűjtését szelektíven kell megoldani. A könnyű frakciójú hulladékokat szél által történő elhordás ellen konténerben kell gyűjteni.

A telepítés során lokálisan jelentkező rövid idejű por- valamint CO, NO_x és CH koncentráció növekedés várható. Rövid idejű, hatásterülete a létesítési terület határain belül marad, külön levegőtisztaság-védelmi intézkedések nem indokoltak.

9.3 Zaj hatások értékelése és hatásterülete

Zajhatások valamennyi fázisban jelentkeznek, azok azonban semelyik szakaszban nem lépik túl a jogszabályokban meghatározott határértékeket. A vélelmezett hatásterület a telepítés helyétől számított 100 m-en belül marad. A hatásterületen belül védendő homlokzat nem található.

Összefoglalás

A **telephely zajkibocsátása**, a nappali időszakban, a telepítés alatt a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásai alapján **megfelel a határértéknek**, külön zaj elleni védelmi intézkedések elvégzése nem szükséges.

9.4 Hulladékok értékelése és hatásterülete

Elsősorban az üzemelés során keletkezhetnek hulladékok az öntözőtelepen üzemelő gépek, berendezések karbantartási munkálatainak folytán. A hulladékok kezelését engedéllyel rendelkező kezelőnek kell végezni.

9.5 A természeti értékekre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete

Az esetleges hatások lokálisan a telepített berendezésekhez kötődnek, így a hatásterület nem nyúlik túl a telepítési területen.

9.6 A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete

Mivel a telepítési helyszínen már mezőgazdasági művelés folyik, így a tájat érintő hatásokérdemben nem változnak meg a jelenlegihez képest.

10. Az éghajlatváltozással összefüggésben, pontban számításba vett változatoknak

az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés),

A számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés) Az előzetes vizsgálat tárgyát képező tevékenység: út építése. A tervezés kapcsán egyetlen változat áll fenn, mely nem okoz olyan hatást, amire az éghajlatváltozás érzékenyen reagálna. A kivitelezés során jelentéktelen mennyiségű üvegházhatást eredményező kipufogógáz kibocsátás történik a járművek üzemeltetése miatt. A környezeti tényezők változása nem mutatható ki.

10.1. A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségeinek értékelése,

Az öntözőtelep létesítése, ill. működése során a telepítési hely és a vizsgált hatásterületek nincsenek kitéve az éghajlati változásoknak.

10.2. Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése,

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 /,

éővilág / 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. A tevékenység olyan jelentéktelen volumenű, hogy az éghajlati tényezőkre nincs hatással.

10.3 Az előző pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés,

Mivel az öntözőtelep építése nincs hatással az éghajlati tényezőkre, így arra semmiféle kockázatot nem jelent, kockázatértékelést nem lehet készíteni.

10.4 A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,

A tervezett tevékenységnek nincs szüksége arra, hogy az éghajlati változásokhoz alkalmazkodjon, hiszen az útra az éghajlati tényezők nincsenek hatással.

10.5 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</i> és <i>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 projektüzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/nem
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassa vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	igen/nem
6. A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől</i> vagy <i>szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	igen/nem
7. A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	igen/nem
8. A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	igen/nem
9. A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	igen/nem

10.6 Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére;

A tervezett tevékenység nincs hatással a hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére.
nem jár környezeti kockázattal.

10.7 Az emberre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete

Az emberre gyakorolt káros hatások a munkavédelmi előírások betartásával kizárhatók.

10.8 Országhatáron áttérjedő hatások

A beruházásnak az országhatárokon áttérjedő hatása nincs.

10.9 Összevont hatásterület

Az összevont hatásterület kiterjedésének meghatározásában megállapítható, hogy valamennyikörnyezeti elemre gyakorolt hatás az öntözőtelepen belül marad.

Természeti katasztrófák









A telephely veszélyeztetettségét a veszélytípusok kistájra jellemző besorolásokból írjuk le. *Forrás: Szabó József, Lóki József, Tóth Csaba, Szabó Gergely: Természeti veszélyek Magyarországon; Földrajzi Értesítő 2007. LVI. évf. 1-2 füzet, pp. 15-37.*

A természeti katasztrófákat a következő táblázatban foglaltuk össze:

Kialakulás helye	Hatásmechanizmus	Fontosabb típusok
Litoszféra	Belső erők	Földrengés
	Külső erők	Földcsuszamlás (felszínmozgások)
Atmoszféra	Levegő közvetlen hatása	Porvihar - szélerozió
		Természetes tűz
		Villámcsapás
	Levegő közvetett hatása víz útján	Felhőszakadás
		Hóvihar
		Jégeső
Hidroszféra	Víz közvetlen felszíni hatása	Árvíz (belvíz)
	Víz közvetett hatása levegő útján	Parti jég
		Szárazság (aszály)

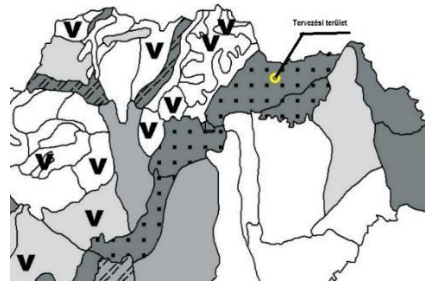
6. táblázat: Természeti katasztrófák

Veszélytípusok kockázatának fokozatai és térképi megjelenítésük (csak az első négy kategóriajelölését adjuk meg, mivel ez jellemző a vizsgált területre):

	1.		5.	1. jelentéktelen
	2.		6.	2. kismértékű
	3.		7.	3. közepes
	4.		8.	4. súlyos

Az árvízveszélyesség megítélésénél, arra alapoztunk, hogy az adott területet a közeli vízfolyások árvizei mennyire érintették, ill. érinthetnék árvízvédelmi művek hiányában, ill. azok sérülése esetén. A becsléseknél az adott kistáj domborzati és geomorfológiai helyzetéből indultunk ki. Ehhez Magyarország 1: 50 000 méretarányú Topo Explorer térképeit (2006), több korábbi árvízelőntési térképet, köztük elsősorban a Magyar Kir. Földművelésügyi Minisztérium Vízügyi Intézetében Rónai A. által szerkesztett : A Kárpát-medence vízborította és árvízjárta területei az ármentesítő és lecsapoló munkálatok megkezdése

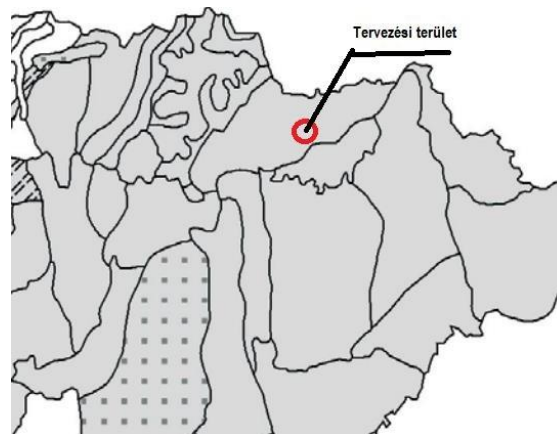
előtt (1938) c. térképét használtuk. A kistájak jellemzésénél alapmunka volt a Marosi S.–Somogyi S. által szerkesztett Magyarország kistájainak katasztere (1990). Bár az árvízveszélyességi térkép (1. ábra) négy fokozatú beosztása az országos különbségeket tükrözi, mivel azonban árvízveszélyességünk természeti alapjai országunkat nemzetközi összehasonlításban is a kiemelten veszélyes területek közé sorolják, így a térképen jelzett legmagasabb fokozat nemcsak hazai viszonylatban jelez kiemelkedő veszélyességet. A védelmi művek természetesen komoly visszatartó erőt jelentenek.



10. ábra: Árvízveszély Magyarország kistájaiban

Földrengés

A Kárpát-medence nem tartozik a Föld jelentős szeizmicitású területei közé, és a medence belsejében a peremvidékekhez (Bécsi-medence, Kárpátalja DK-i Kárpát-kanyar, Dinaridák) képest is kisebb a jelentős kárt okozó földrengések veszélye. Ennek mértékét jellemzi, hogy a földrengések elleni védekezés jelenlegi leghatékonyabb eszköze, a rengésálló építmények emelése tekintetében nincsenek általános jogszabályi előírások. Csúpn az atomerőművek és a radioaktív hulladék elhelyezését szolgáló létesítmények építését megelőzően kötelezőek a szeizmicitási vizsgálatok. Károkat okozó rengések ugyan előfordulnak, de a komoly veszteséget okozók meglehetősen ritkák. A 20. században pl. összesen négy alkalommal fordult elő a 12 fokozatú EMS skálán (a Mercalli-Cancani-Sieberg féle skála ma használt tökéletesített változata) VII., ill. VIII. intenzitási fokot elérő földmozgás (Kecskemét 1911, Eger 1925, Dunaharaszti 1956, Berhida 1985). Mivel ilyenek a korábbi századokban is voltak (Komáromban 1763-ban pl. IX. fokozatú, több, mint 60 halálos áldozattal), a potenciális földrengés-veszélyeztetettség meghatározása nem felesleges.

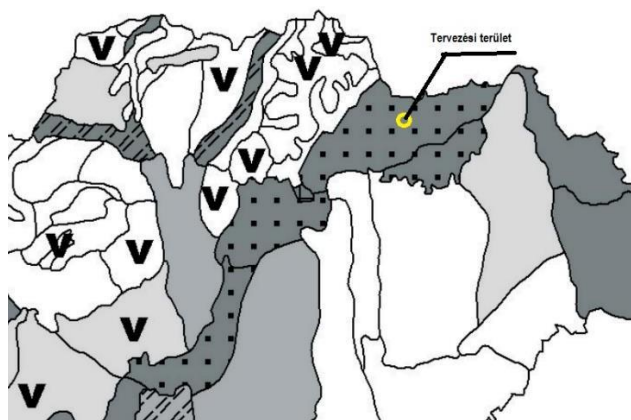


11. ábra: Földrengések veszélye Magyarország kistájaiban

A telephelyen és környezetében a földrengések veszélye kismértékű.

Felszínmozgások

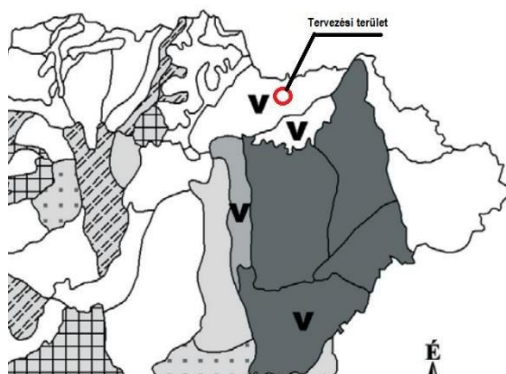
A tömegmozgásokból eredő természeti veszélyek az árvízhez és belvízhez viszonyítva nagyjából fordított területi elrendeződést mutatnak.



12. ábra: A felszínmozgások veszélye Magyarország kistájaiban
A telephelyen és környezetében a felszínmozgások veszélye kismértékű.

Szélerózió

A szél felszínalakító tevékenysége során elsősorban a talaj, mint az egyik legfontosabb természeti erőforrás károsodik, de a levegőbe kerülő közszemcsék az élővilágra is hatással vannak. A deflációs területeken a növények gyökerének felszínre kerülése, az akkumulációs területeken a becsapódó (homokverés) és felhalmozódó szemcsék a növényzet pusztulásához vezetnek. A szélerózióból származó por rontja a levegőminőségét és ezáltal káros hatással van az emberi egészségre. Ajelenlegiég hajlati körülmények között hazánkban a szélerózióveszélyével csak a növényzettel kellően nem védett száraz felszíneken kell számolni. Ez elsősorban tavasszal, az egetációs időszak kezdetén fordul elő, amikor a szél ereje a száraz felszín közelében meghaladja a kritikus indító sebességet. Szélerózió az őszi időszakban is megfigyelhető, de a jelentősége, ill. kártétele a tavaszi időszakéhoz viszonyítva elhanyagolható. Télen, ha nem védőváltag hótakaró a felszínt, az ősszel felszántott parcellákon jelentős széleróziós károk várhatók.



A szélerózió veszélye Magyarország kistájaiban

A telephelyen és környezetében a szélerózió veszélye jelentéktelen.

11. Összefoglalás, az állapotváltozások értékelése

Megállapítható tehát, hogy a tervezett tevékenység nem okoz érdemi és visszafordíthatatlan károsodást a környezeti elemekben. A zaj- rezgés, illetve a levegőre gyakorolt hatások az üzemelés fázisban minimálisak, míg a talajra és vízre gyakorolt hatások elenyészőek. A táji és természeti értékekben bekövetkező hatások szintén nem jelentősek. A tervezett fejlesztés megvalósítása nem jár környezeti kockázattal.

Felhasznált irodalom

- Dövényi Z. (szerk.: 2010): Magyarország kistájainak katasztere, MTA-FKI, Budapest
- Vojtkó A. (2008): Központi-Zemplén. In: Király G. – Molnár Zs. – Bölöni J. – Csiky J. – Vojtkó A. (szerk.): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete – MTA ÖBKI, Vácrátót
- Jogszabályi hivatkozások

Jogszabályi hivatkozások:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
 - 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
 - OTtT (Országos területrendezési Terv)
 - 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
 - 275/2004. Korm. Rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
 - 1995. LVII. törvény a vízgazdálkodásról
 - 219/2004. (VII. 21.) Korm. rend. a felszín alatti vizek védelmének szabályairól
 - 220/2004. (VII. 21.) Korm. rend. a felszíni vizek védelmének szabályairól
 - 28/2004. (XIII. 25.) KvVM rend. a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
 - 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszínalatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
 - 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
 - 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
 - 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
 - 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek
-

megállításáról

- A nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyári gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról szóló 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet
 - 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
 - a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet
 - MSZ ISO 1996-1:2009 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
 - MSZ ISO 1996-2:2009 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
 - MSZ ISO 1996-3:1995 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
 - MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése
 - MSZ 15036: 2002 Hangterjedés a szabadban
 - MSZ 18163-2:1998 Rezgésmérés. Az emberre ható környezeti rezgések vizsgálata építményekben
 - MSZ 13018:1991 Rezgések épületre gyakorolt hatása
 - ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi műszaki előírás: Közúti közlekedési zaj számítása
-