
Tímár és Szabolcs külterületén öntözőtelep korszerűsítése

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Nyíregyháza, 2022. november

Tímár és Szabolcs külterületén lévő öntözőtelep korszerűsítése

Elvi vízjogi engedélyezési terv

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Beruházó:

Timád Kft.
4466 Tímár, Szabadság u. 2.

Beruházás helye:

Tímár 026/2-4, 030/2-13, 032/6-16, 032/18, 032/21-35, 043/3-6
Szabolcs 023/2-5, 025/29-35
Tervezett bővítés: 042/1,2 ;

Tervező:

Aquaman Kft.
4481 Nyíregyháza, Sóstóhegyi u. 26..

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

Tartalom

1. Előzmények.....	5
2. Azonosító adatok.....	5
2.1. Az engedélykérő adatai.....	5
2.2 A dokumentáció készítőinek adatai	5
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	6
4.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja	6
Alapadatok	11
Védettség, státusz.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
Természetvédelmi célkitűzések	11
Kijelölés alapjául szolgáló fajok, élőhelyek.....	12
4.4. A tevékenységhez szükséges, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények	13
4.5. A tervezett technológia, a tevékenység megvalósításának leírása.....	14
4.6. A tevékenységhez szükséges személy- és teherszállítás	14
4.7. A már tervbe vett környezetvédelmi intézkedések.....	14
4.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	14
4.9. Magyarországon még nem alkalmazott külföldi technológia bevezetése esetén külföldi referencia	15
4.10. Az adatok forrása, bizonytalansága	15
4.11. A telepítési hely lehatárolása térképen.....	15
5. A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel, koncepciókkal.....	15
5.1. Országos Területrendezési Terv	15
5.2 Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel	15
6. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, hatótényezői várható mértékének előzetes becslése	15
6.1. Hatótényezők a telepítés során	15
6.2. Hatótényezők a tevékenység végzése során	15
6.3. Hatótényezők a tevékenység felhagyása során.....	15
6.4. Hatótényezők a balesetek, meghibásodások, havária során.....	16
7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslések környezeti elemenként a megvalósítás szakaszaiban.....	16
7.1. Felszíni, felszín alatti vizek és talajt érő hatások	16
7.2. Levegő minőségét érintő hatások.....	17
7.3. Zaj- és rezgésvédelem	23
7.4. Hulladékok	27
7.5. Természeti értékeket érő hatások	27
7.6. A tájra gyakorolt hatások	28
7.7. Az emberre gyakorolt hatások	28
8. Hatásterületek és hatások értékelése.....	28
8.1. Felszíni, felszín alatti vizeket és talajt érő hatások értékelése és hatásterülete.....	28
8.2. Levegő minőségét érintő hatások értékelése és hatásterülete	28
8.3. Zaj hatások értékelése és hatásterülete	29
8.4. Hulladékok értékelése és hatásterülete.....	29
8.5. A természeti értékekre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete.....	29
8.6. A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete	29

8.7.	Az emberre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete.....	29
8.8.	Országhatáron áttérjedő hatások	29
8.9.	Összevont hatásterület	29
9.	Természeti katasztrófák	29
	Földrengés	31
	Felszínmozgások.....	31
	Szélrózsió.....	32
13.	ábra: A szélrózsió veszélye Magyarország kistájaiban	32
10.	Összefoglalás, az állapotváltozások értékelése.....	32
	Felhasznált irodalom	33

1. Előzmények

Pásztor András (4466 Tímár, Szabadság u. 2.) Tímár és Szabolcs külterületén 145,4207 ha nagyságú területen öntözőtelepet üzemeltet. Az öntözőtelep a **36500/5707-9/2021.** sz. vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. A Timád Kft. vel öntözési közösségben lévő Pásztor András a fenti vízjogi üzemeltetési engedély módosítását kezdeményezi majd jelen engedélyezési folyamat lefolytatása után.

Az öntözővíz biztosítása a Tisza folyóból történik, annak 551+600 km szelvényében telepített vízkivételi szivattyúk révén. A szivattyúk által átemelt víz térszín alatti nyomóvezeték- hálózaton jut az öntözőberendezésekhez. Az öntözővíz kijuttatása jelenleg önjáró körforgó berendezéssel (ún. center pivot) ill. csévéldobos berendezésekkel történik. Ezen régebben telepített szivattyúk mellé (3 db) történik új 6 db szivattyú telepítése a Tímár 042/1-2 öntözése érdekében.

A tervezett fejlesztés, korszerűsítés keretében az alábbiakra kerül sor:

- a Tímár 043/3-6 és Szabolcs 023/2-5 hrsz-ú táblán 1db új önjáró körforgó öntözőberendezés telepítése
- a jelenleg is üzemelő 3 db elektromos szivattyú mellé 6 db új, energiatakarékos centrifugálszivattyú kerül beépítése
- az öntözőrendszer megtáplálására a korábbiakban kiépített gerincvezeték dimenziója – figyelembe véve az öntözőberendezések egyidejű üzemeltethetőségét – mára kicsinek bizonyul, a csővezeték vízszállító képessége kevésnek bizonyul. Mindezek következtében – szem előtt tartva a későbbi bővíthetőség lehetőségét – a 6 db új szivattyú mellé új gerincvezeték épül ki. (Ø630 PE P10)
- **Az öntözőtelep Tímár 042/1,2 hrsz.-ú területen történő bővítése (23,467 ha) is megtörténik majd az újonnan telepített 6 db szivattyúval, úgy hogy a későbbi területekkel való bővítés lehetőségét is megteremtjük ezzel egyidejűleg.**

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.

Képviseli: Kiss István

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 településektől déli irányba fekszik a Víz kivétel: Tisza folyó 551+600 víz kivételi a két település között található tiszai partszakaszon valósult km szelvény meg.

Beruházással érintett HRSZ-ek:

Tímár 026/2-4, 030/2-13, 032/6-16, 032/18, 032/21-35, 043/3-6,

Szabolcs 023/2-5, 025/29-35, hrsz. Tímár 042/1,2 hrsz, A tervezett térszín alatti öntözővíz nyomóvezeték építéssel érintett egyéb ingatlanok helyrajzi számai: Tímár: 034/4, 025 (út), 027 (út), 029 (út), 031 (út), 035 hrsz. (út)

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 mértékű, a szivattyúállás bővítésével és a szállító csőrendszer fejlesztésével összesen két terület öntözése 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. I-II. negyedév

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

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

A kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása: öntözési idényben.

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 hibrid kukorica, zöldborsó, gabonaféléket termeltek rajta.

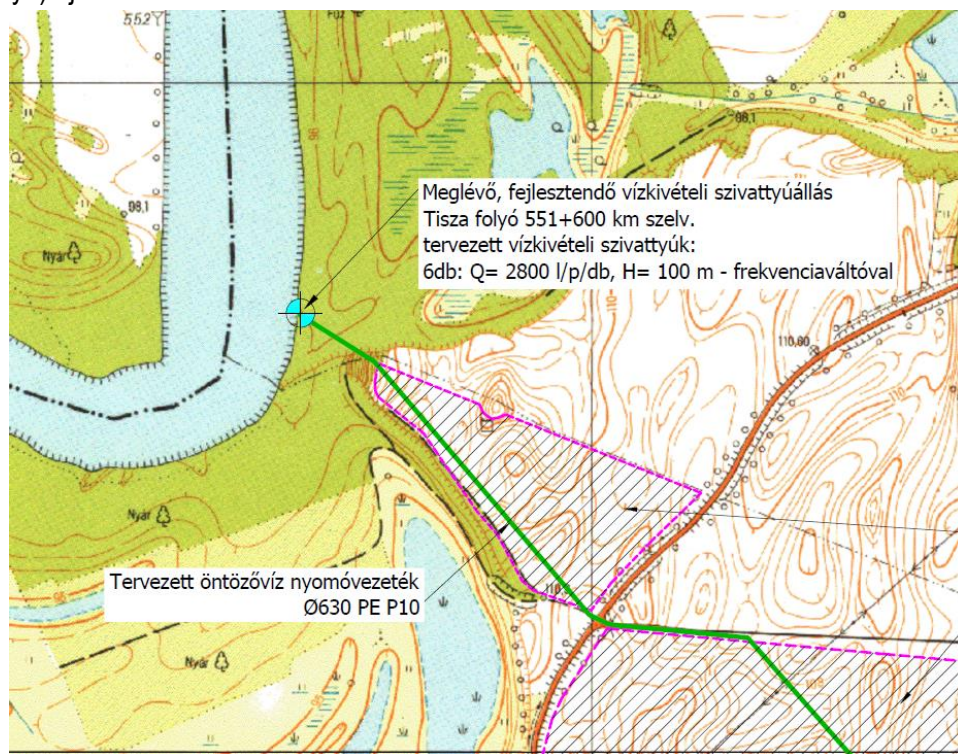
4.3.1.4. A telephely jelenlegi infrastruktúrája

A mezőgazdasági területek infrastruktúrája nem releváns. Az ingatlant mezőgazdasági táblák határolják amiken búzát, kukoricát termelnek.

A szivattyú működéséhez szükséges elektromos energia ellátása megoldott.

4.3.1.5. A tevékenység területigényel

Az öntözésre használt - jelenleg engedéllyel rendelkező - a felszíni vízkivétel jelenleg is üzemel, Bővítés után (+ 6 db szivattyú) új területet szeretnének bevonni.



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 Bodroghomok 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 sótűrő, 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 fafajok alkotta, valódi erdők hiányát) oka nem a klíma, hanem az emberi tevékenység. Az elmúlt évszázadok minden addigit meghaladó mértékű erdőirtásai miatt hatalmas területeket érintett az eróziós és deflációs kár. A mozgásba lendülő homokbuckákat mind nagyobb területeken kezdték el tájidegen fafajokkal betelepíteni.

A természetes tölgyerdők helyett a Nyírség képét ma leginkább a sivár 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) hírmondóik is alig akadnak. Többségük kialakulásában eredetileg az erdőirtás és a legeltetés hatása játszott a főszerepet. A privatizáció után ezeknek a homoki legelőeknek 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 területeketegyre inkább eluralják az idegenhonos özönnövények, 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 hasznosított 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 és Szabolcs 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, Kállósejnyéni 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.

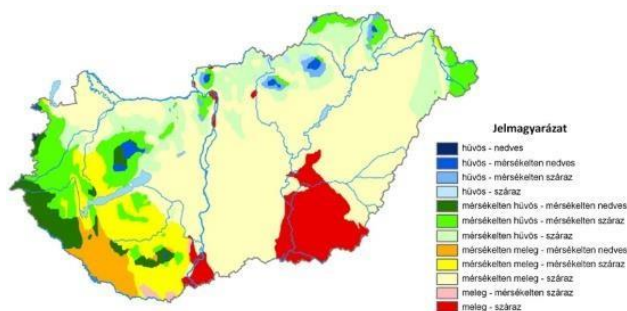
¹ Forrás: A Nyírség természetföldrajza

² Forrás: TÉKA:

<http://tajtektar.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. Timár, Szabolcs 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 Co-os napi középhőmérsékletet.

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

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.

³ Forrás: www.met.hu

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 kisparaszti 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 húzódtott vissza. Ennek következménye a tájvédelmi körzet szétszórt, 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. A természetes növényzet túlélt 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 erdőspuszták elemei nyomokban is alig maradtak meg. A mélyebb részek szikes vegetációja ősfolytonosnak tekinthető, de jelentősen elszegényedett. A parlagok aránya elenyésző.

A táj gyepeinek többsége másodlagos, jellegtelen száraz vagy enyhén szikes, üde gyepek. Legkarakteresebb a szikes tómedrekben megmaradt szoloncsák (Nyírtelek, Nyíregyháza – Felsősimán), illetve szolonyec (Tiszaeszlár – Bashalom) sziki vegetáció zonációját őrző növényzet. A zömében eljellegtelenedett (nadasodott) szikes mocsarakat mézpázsitos szikfokok, bajuszpázsitos vakszikfoltok, fehér tippányos 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 erdőspusztai vegetációt néhány, a tájban igen ritka faj képviseli: kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), törpemandula (*Prunus tenella*), parlagi rózsza (*Rosa gallica*), cingár gombafű (*Androsace elongata*), közönséges borkóró (*Thalictrum minus*). A szikészek a jellemző specialista fajok meghatározók (sziki őszirózsa – *Aster tripolium* subsp. *pannonicus*, sziki üröm – *Artemisia santonicum*, kiskészű aszat – *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.

Fajszám: 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 530-570 mm, 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: HUN10008 területtel.

Alapadatok

Terület neve

Felső-Tisza

Terület kódja

HUN10008

Kiterjedés (ha)

14820.46

Legutóbbi adatfrissítés

2012-10-01

Terület státusza a Natura 2000 hálózaton belül

Különleges Madárvédelmi Terület

Természetvédelmi célkitűzések

Általános célkitűzés: Általános célkitűzések: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása, valamint a jelölő fajok állományainak és költőhelyeinek rendszeres monitorozása.

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések (prioritásuk sorrendjében, a főbb intézkedési módokat felsorolva):

- A Tisza hullámterében található puha- és keményfás ligeterdők, ártéri kaszáló- és mocsárretek, holtmedrek,

bokorfüzesek, a fasorok és cserjések, a hagyományos tájhasználat eredményeként fennmaradt ártéri legelők jelenlegi klimatikus és állatföldrajzi viszonyaira jellemző, természetvédelmi szempontból kiemelt madárfajok védelme.

- A tájhonos erdőállományok védelme, állapotuk, elegyarányuk, korosztályviszonyaik javítása, a természetközeli erdőgazdálkodási módok előtérbe helyezése, és az erdők területarányának növelése.
- Az erdőgazdálkodás során törekedni kell a tájidegen fafajok (zöld juhar, nemes nyarak, akác) visszaszorítására, lecserélésére őshonos fajokra.
- A fahasználat időbeli és térbeli korlátozása az erdőben fészkelő fajok védelme érdekében (gémtelepek, fokozottan védett fajok).
- A jelölő madárfajok fészkelése, táplálkozása szempontjából értékes füves élőhelyek megőrzése, fenntartása gazdálkodási korlátozások mellett.
- Kaszálás a védett, fokozottan védett fajok igényeinek figyelembe vételével, azok populációinak megőrzésével történhet. Földön fészkelő fokozottan védett madárfajok – pl. haris- költése esetén július 31. utánra kell korlátozni a kaszálást/betakarítást a kijelölt védőzónán belül.
- A kaszálások során kizárólag a természetvédelem számára elfogadható módszer és technológia alkalmazható (madárbarát kaszási módszer, láncfüggönyös vadriasztó használata és nappali munkavégzés) biztosítva ezzel a földön fészkelő madárfajok védelmét.
- A bűvő-, táplálkozó- és szaporodóhelyként szolgáló bokrokat meg kell őrizni, ill. növelni területarányukat, különösen a táblaszegélyeken és a homogén mezőgazdasági területeken bűvő, táplálkozó vagy fészkelőhelyet teremtve többek között a karvalyposztának és a töviszúró gébicsnek.
- Fészkelési időszakban (április 20. és augusztus 15. között) a lakott szakadófalak közelében horgászati tevékenység nem végezhető. Ezeken a szakaszokon a vízi közlekedést is szabályozni kell (hullámkeltés csökkentése sebességkorlátozással).
- A parti kövezések, mederstabilizálások csökkentése, korlátozása.
- A motoros vízi közlekedés korlátozása, különösen az ehhez kapcsolódó vízisportokat (jet-ski, vízisí stb.).
- A területen található holtágakat, hullámtéri medreket meg kell őrizni, megfelelő vízkormányzással biztosítani kell ezek rendszeres vízutánpótlását. Az ártéri tájgazdálkodás hagyományos formáinak megőrzése, fenntartása (pl. fokgazdálkodás).
- Az agresszíven terjedő invazív növényfajok (pl. gyalogakác, selyemkóró, japán keserűfű, zöld juhar stb.) visszaszorítása.
- A településeken fészkelő fehér gólya állomány fenntartása érdekében az áramszolgáltató cégekkel közösen a fészkelési biztonságot növelni kell.
- Az átvonuló-telelő úszóréce-csapatok vonulóhelyeinek védelme miatt vízivad-vadászat térbeli és időbeli korlátozása indokolt.
- A mesterséges halastavakon fészkelő vöcsökfajok és fattyúszerkő állományok megőrzése érdekében a halastavi gazdálkodást szabályozni kell.
- A természetes és mesterséges vizes élőhelyeinek nádasaiban fészkelő fajok (pl. gémfélék, barna rétihéja, nádi énekesmadarak) állományainak szinten tartása.

Both designated nature protection areas have management plan.

Kijelölés alapjául szolgáló fajok, élőhelyek

=

Terület jelentősége a fajvédelem szempontjából

Az országos állományhoz viszonyított arány

A: 100% \geq p > 15%,

B: 15% \geq p > 2%,

C: 2% \geq p > 0%,

D: nem jelentős, előfordul

Fajok

Név	Tudományos név	Állomány nagyság (min-max)				
		állandó	szaporodó / fészkelő	telelő	átvonuló / gyülekező	
Haris	<u>Crex crex</u>	30 - 100				B
Fekete harkály	<u>Dryocopus martius</u>	50 - 80				C
Partifecske	<u>Riparia riparia</u>	9000 - 12000				B
Pettyes vízcisze	<u>Porzana porzana</u>	-				D
Töviszúró gébics	<u>Lanius collurio</u>	300 - 500				C
Jégmadár	<u>Alcedo atthis</u>	50 - 80				B
Fekete gólya	<u>Ciconia nigra</u>	10 - 15				B
Rétisas	<u>Haliaeetus albicilla</u>	5 - 7				B
Törpegém	<u>Ixobrychus minutus</u>	-				C
Cigányréce	<u>Aythya nyroca</u>	-				C
Barna kánya	<u>Milvus migrans</u>	2 - 5				C
Bölgébics	<u>Botaurus stellaris</u>	-				C
Karvalyposzáta	<u>Sylvia nisoria</u>	150 - 250				C
fátyuszerkő	<u>Chlidonias hybridus</u>	-				C
Balkáni fakopáncs	<u>Dendrocopos syriacus</u>		-			C
Parlagi sas	<u>Aquila heliaca</u>				1 - 2	D
Szalakóta	<u>Coracias garrulus</u>	0 - 2				D

Mivel meglévő szivattyútelep üzemel évek óta a Natura 2000-es területen ezért minimális környezetre gyakorolt hatásról beszélhetünk.

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

4.4. A tevékenységhez szükséges, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények

A korszerűsítés keretében beépítendő elektromosszivattyúk szükséges kapacitása:

Q= 2800 l/p / dbH= 100 m

A meglévő 3 db szivattyú mellé, 6db korszerű azonos teljesítményű kerül beépítésre, frekvenciaváltóval szerelve.

Nyomóvezeték:

A szivattyúállástól új térszín alatti gerincvezeték kerül kiépítésre (Ø630 PE P10), melyhez csatlakoznak a meglévő nyomóvezetékek. Az új gerincvezeték a későbbi öntözőtelep-bővítést is figyelembe véve kerül megépítésre.

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.

Tervezett szivattyú szükséges kapacitása: $Q = 2800 \text{ l/p}$, $H = 100 \text{ m}$

Beépítendő: 6db

Az öntözőtelep jelenlegi nagysága: 145,4207 ha

Jelenlegi lekötött vízigény: 295.695 m³/év (2.390 m³/nap)

A 36500/5842-13/2021. sz. vízjogi lét. engedély alapján létrejövő öntözőtelep bővítés (Tímár 042/1,2 hrsz.) nagysága: 23,4670 ha

Éves vízigény: 49.280 m³/év (2.350 m³/nap)

Vízigény összesítve:

Napi max. vízigény: 2.390 m³/nap

Éves vízigény: 344.975 m³/év

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

4.8.1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, vagy lerakóhely létesítése, atelepítéshez szükséges tereprendezés

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

4.8.2. 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.

4.8.3. 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.

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

A vízellátás elektromos szivattyúval történik a Tisza folyóból.

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

5.2 Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel

A tervezett projekt Tímár és Szabolcs 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; hatásviselőknek 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 becslésekörnyezeti 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 betemetethető. 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 lévővezetékeket ki kell ásni a földből, majd a kiástást követően a munkárhelyeket be kell temetni.

7.1.1.4. Esetleges havária hatásai

Havária lehet a rendszer meghibásodása, esetleges karbantartása. Ekkor az érintett szakaszt fel kell tární 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 helyek az 551+600 fkm bal partján található, beruházás után a jelenleg rendelkezésre álló 3 db szivattyú mellé, 6 db 2800 l/p teljesítményű szivattyúk kerülnek beépítésre, amit szükség esetén működtetnek, majd öntözési időszak után leszerelnek 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 feltételével 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 °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 a 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 területén a 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	Talaj-közel-i 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 légszennyező 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 értékét.

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.

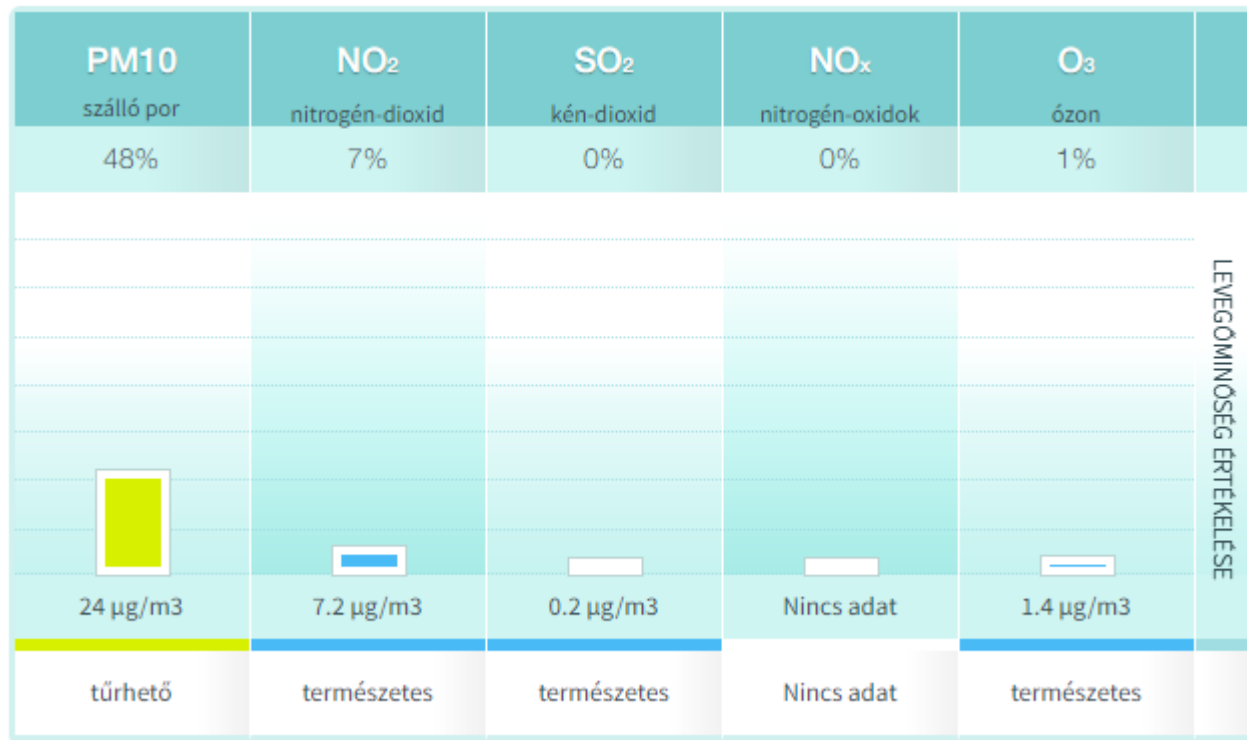
Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) www.levegominoseg.hu honlap adatai alapján Tímár, Szabolcs településhez legközelebb (kb. 30 km) Nyíregyháza városban van mérőállomás.

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 (PM10)	-	50	40	III.



4. táblázat: Nyíregyháza Széna tér mérőállomás 2022.11.14. én 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 táblázatokindexelése 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 ezjóval kisebb terhelést jelent, mint a nagyvárosok közlekedési és ipari kibocsátásai által. Tímár és Szabolcs 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 helyszínre szállításánál 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, összömeg >= 3500 kg (Vizsgálat motor-fékpadon)

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, nappalikibocsátások:

$$CH = 12 \text{ mg/s} \quad CO = 45,1 \text{ mg/s} \quad NO_x = 25,4 \text{ mg/s} \quad SO_2 = 2,8 \text{ mg/s}$$

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.

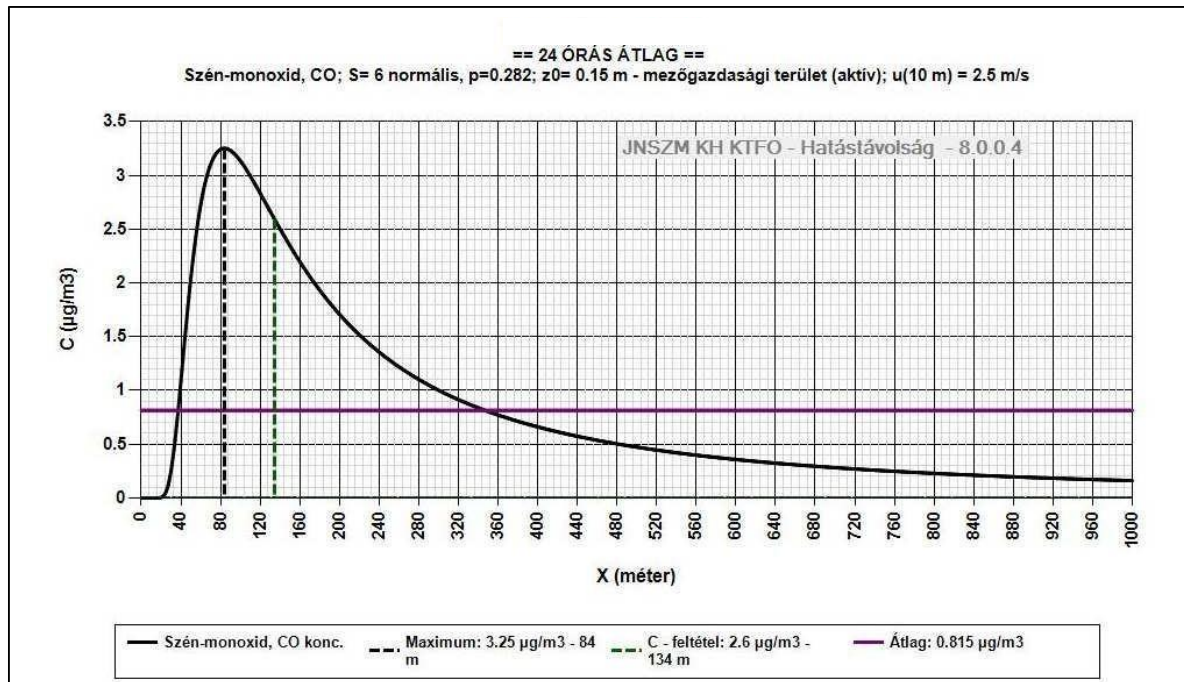
A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja alapján a helyhez kötött pontforrás hatásterülete: „a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező 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.”

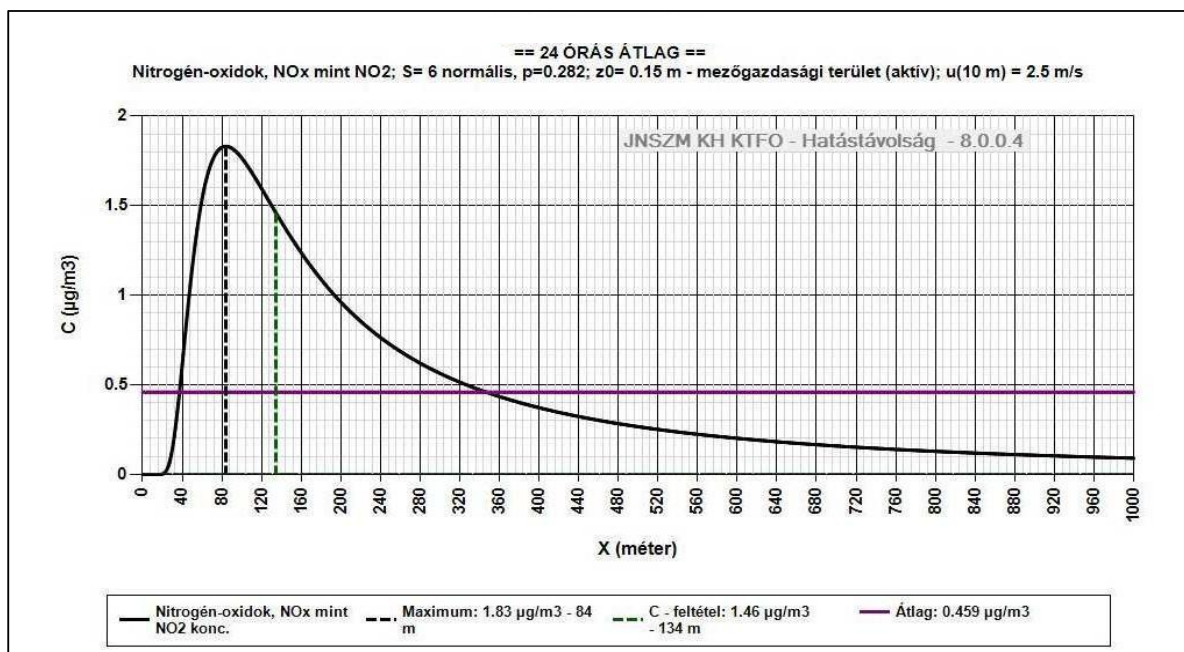
A lenti ábrákon mutatott eredményekből látható, hogy a három paraméterre vizsgált káros anyag kibocsátás ábrázolása csak a C feltétel esetén lehetséges.

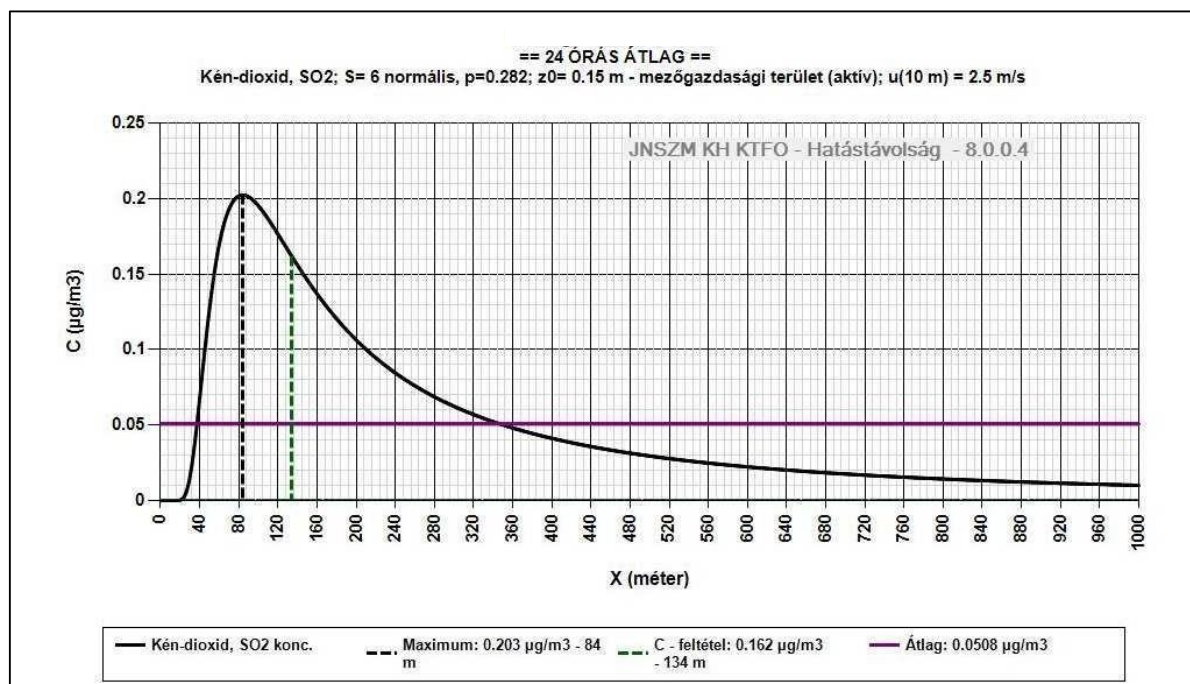
Összegezve mindhárom paraméter esetében elmondható, hogy a légszennyező anyag mértéke kisebb az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál, valamint a terhelhetőség 20%-ánál is.



3. ábra: Az árokásó munkagép CO kibocsátásának várható terjedése

4. ábra: Az árokásó munkagép NOx 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 pontforrásokkibocsátási 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 részecskéből 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 részecskéből álló szennyezőanyag- kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján.

6. 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 (NO _x ; g/kWh)	Részecskék (PT; g/kWh)
A: 130 ≤ P < 560	5,0	1,3	9,2	0,54
B: 75 ≤ P < 130	5,0	1,3	9,2	0,70
C: 37 ≤ P < 75	6,5	1,3	9,2	0,85

7. táblázat: II. szabályozási lépcső határértékei a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendeletalapján

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

Fűtés

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

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.

8. 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 beépítésű)*) 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

9. táblázat: Az árokásó gép hangteljesítményszintje

A műveletek során a környezetben valószínűsíthető zaj mértéke

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

összefüggés alapján határozható meg, ahol

L_{AM} : a berendezések által "r" távolságban keltett zaj mértéke dB-ben
 L_{WA} : a zajteljesítmény szintje dB-ben

D: 2, mert a gépek féltérbe sugároznak

K_L : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

K_m : a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció
 K_n : 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 lakóépületnél (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:

6. § (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 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 azajforrásra 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.

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).

Az elektromos szivattyú korszerű technológiája miatt érdemi zajkibocsátás nem várható.

A Gazdasági és különleges területre adható, üzemi létesítménytől származó zajterhelési határérték LTH_{nappal} = 60 dB, LTH_{éjjel} = 50 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!

7.3.3. A felhagyás során keletkező hatások

Felhagyás során keletkező zajhatások hasonlóak a telepítés során keletkező zajhatásokkal.

7.3.4. Havária esetén

Havária esetén nem várhatók a létesítményből fakadó zajhatások.

7.4. Hulladékok

7.4.1. Hulladéktermelés a telepítés időszakában

Az öntözőtelepen az öntözőberendezések telepítése során minimális hulladékképződésszámosolhatunk, amelyet elegendő lehet a legközelebbi hulladékudvarba elszállítani.

7.4.2. Hulladéktermelés az üzemeltetés időszakában

Az üzemeltetés során az öntözőrendszer karbantartása során keletkezhets hulladék. Veszélyes hulladék keletkezésével nem kell számolni. Az öntözőrendszerhez közvetlenül nem, de a mezőgazdasági terület gondozása közben az alkalmazott növényvédőszeres göngyölegeit engedéllyel rendelkező kezelőnek át kell adni.

7.4.3. Hulladéktermelés a felhagyás időszakában

A felhagyáskor (mivel a rendszer könnyen mobilizálható), ezért egész egyszerűen az eszközöket el kell szállítani, mellyel hulladék nem keletkezik.

7.4.4. Havária esetén

Havária esemény nem várható, maximum üzemzavar, melynek során a hálózatban repedés, vagy törés következik be. Ez esetben a meghibásodott elemek válnak hulladékká, melyet begyűjtés után engedéllyel rendelkező kezelőnek kell átadni.

7.5. Természeti értékeket érő hatások

7.5.1. 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.

7.5.2. Az üzemelés időszakában

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

7.5.3. 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.

7.5.4. 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.

7.6. A tájra gyakorolt hatások

7.6.1. A telepítés időszakában

A telepítés során érdemi hatás a tájban nem várható.

7.6.2. Az üzemelés időszakában

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

7.6.3. 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.

7.6.4. Havária esetén

Esetleges havária során a tájban fellépő változások nem várhatók.

7.7. Az emberre gyakorolt hatások

7.7.1 Egészségügyi hatások

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

7.7.2. 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.

8. Hatásterületek és hatások értékelése

8.1. Felszíni, felszín alatti vizeket és talajt érő hatások értékelése éshatásterülete

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

8.2. 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.

8.3. 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.

8.4. 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.

8.5. 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.

8.6. 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.

8.7. Az emberre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete

Az emberre gyakorolt káros hatások a munkavédelmi előírások betartásával kizárhatók.

8.8. Országhatáron áttérjedő hatások

A beruházásnak az országhatárokon áttérjedő hatása nincs.

8.9. Összevont hatásterület

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

9. 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:

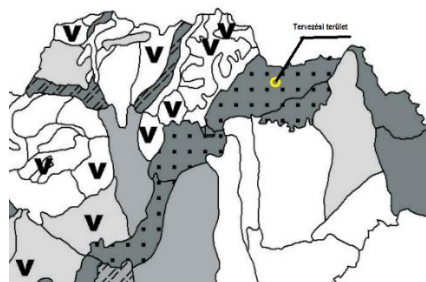
Kialakulás helye	Hatásmechanizmus	Fontosabb típusok
Litoszféra	Belső erők	Földrengés
	Külső erők	Földcsuszamlás (felszínmozgások)
Atmoszféra	Levegő közvetlen hatása	Porvihar - szélrózsió
		Természetes tűz
		Villámcsapás
	Levegő közvetett hatása víz útján	Felhőszakadás
		Hóvihar
		Jégeső
Hidroszféra	Víz közvetlen felszíni hatása	Árvíz (belvíz)
		Parti jég
	Víz közvetett hatása levegő útján	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.	v	8.	4. súlyos

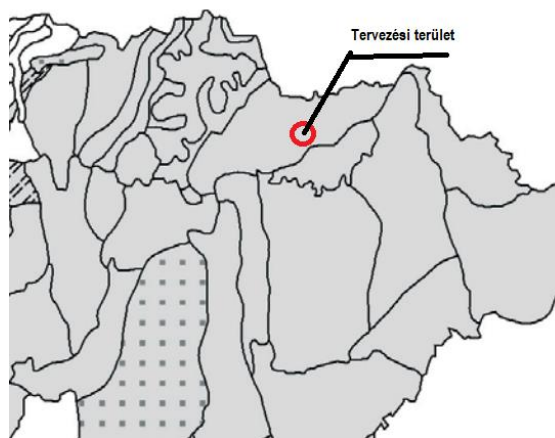
Az árvízveszélyesség megítélésénél, arra alapoztunk, hogy az adott területet a közeli vízfolyások árvizei mennyire érintették, ill. érinthetnék árvízvédelmi művek hiányában, ill. azok sérülése esetén. A becsléseknél az adott kistáj domborzati és geomorfológiai helyzetéből indultunk ki. Ehhez Magyarország 1: 50 000 méretarányú Topo Explorer térképeit (2006), több korábbi árvíz-elöntési térképet, köztük elsősorban a Magyar Kir. Földművelésügyi Minisztérium Vízrajzi 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 alapként 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

Földrendés

A Kárpát-medence nem tartozik a Föld jelentős szeizmitású területei közé, és a medence belsejében a peremvidékekhez (Bécsi-medence, Kárpátalja DK-i Kárpát-kanyar, Dinaridák) képest is kisebb a jelentős kárt okozó földrendések veszélye. Ennek mértékét jellemzi, hogy a földrendések elleni védekezés jelenlegi leghatékonyabb eszköze, a rendésálló építmények emelése tekintetében nincsenek általános jogszabályi előírások. Csupán az atomerőművek és a radioaktív hulladék elhelyezését szolgáló létesítmények építését megelőzően kötelezőek a szeizmitási vizsgálatok. Károkat okozó rendések 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 földrendés-veszélyeztetettség meghatározása nem felesleges.

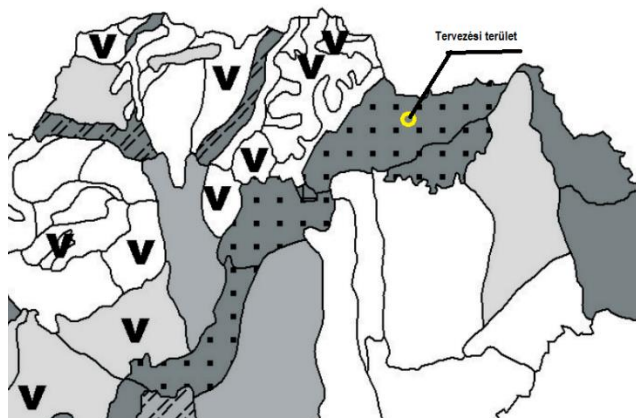


11. ábra: Földrendések veszélye Magyarország kistájaiban

A telephelyen és környezetében a földrendések veszélye kismértékű.

Felszínmozgások

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

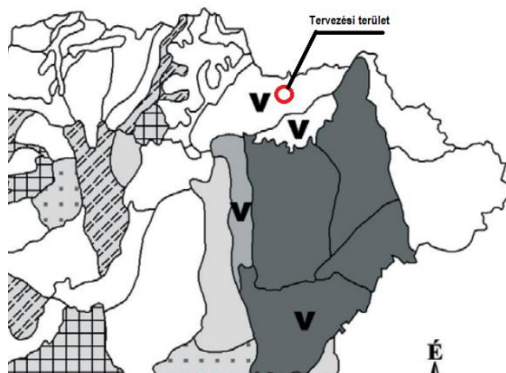


12. ábra: A felszínmozgások veszélye Magyarország kistájaiban

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 közetszemcsék 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 levegő minőségét és ezáltal káros hatással van az emberi egészségre. Ajelenlegiégghajlati körülmények között hazánkban a szélerózióveszélyévelcsaka növényzettel kellően nem védett száraz felszíneken kell számolni. Ez elsősorban tavasszal, av 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 védíavastag hótakaró a felszínt, az ősszel felszántott parcellákon jelentős széleróziós károk várhatók.



13. ábra: A szélerózió veszélye Magyarország kistéjaiban

A telephelyen és környezetében a szélerózió veszélye jelentéktelen.

10. Összefoglalás, az állapotváltozások értékelése

Megállapítható tehát, hogy a tervezett tevékenység nem okoz érdemi ésvisszafordíthatatlan 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
- Jogsabályi hivatkozások

Jogsabályi 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 megállapításáról
 - 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
-