

NAGISZ ZRT.
TETÉTLÉN SZIGET TANYA BROILERTELEP
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció



KÉSZÍTETTE:

NAGISZ ZRT.
4181 NÁDUDVAR, FŐ U. 119.
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI OSZTÁLY
MUNKASZÁM: K-14-2025
2025. DECEMBER

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Tartalomjegyzék.....</i>	<i>2</i>
<i>Aláírólap</i>	<i>7</i>
<i>Bevezetés</i>	<i>8</i>
<i>1. Általános adatok</i>	<i>8</i>
1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai.....	8
1.2. A felülvizsgált cég adatai	8
1.3. A telephelyen folytatott tevékenységek	9
1.4. A telephelyre vonatkozó engedélyek és előírások felsorolása és bemutatása	10
1.4.1. Általános környezetvédelmi engedélyek	10
1.4.2. Vízgazdálkodási rendszerre vonatkozó határozatok	10
1.5. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológia rövid leírása.....	11
1.6. A telephelyen az érdekelt által korábban (legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.....	11
<i>A Környezeti Hatástanulmány általános tartalmi követelményei.....</i>	<i>16</i>
<i>A Nemzeti Környezetvédelmi Program 5 célkitűzéseivel, illetve Magyarország azon környezetvédelmi és természetvédelmi kötelezettségeivel való összhang bemutatása</i>	<i>16</i>
<i>1. Az előzmények összefoglalása</i>	<i>17</i>
1.a. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete	18
1.b. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közüli választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták	19
1.c. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közüli választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták	19
<i>2. A tervezett tevékenység – ideértve a kapcsolódó műveleteket és létesítményeket is – számba vett változatainak részletes leírása, különösen</i>	<i>20</i>
2.a. Az előzetes vizsgálathoz vagy az előzetes konzultációhoz benyújtott dokumentáció szerinti alapadatok [4. számú melléklet 1. b) pontja] részletezése – megjelölve azt, ha az ott leírtakhoz képest változás történt –, valamint az alapadatokon kívül a következők bemutatása	20
2.b. az egyes hatótényezők részletezése	23
2.c. az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők	24
2.d. a környezethasználó tevékenységétől független, potenciális külső kiváltó okok és az ezekből származó hatótényezők bemutatása, különösen	25
2.e. a telepítés, működés és felhagyás során keletkező maradékok, hulladékok, a környezeti elemeket érintő kibocsátások típusa és mennyisége	27
2.f. a megalapozó információk bemutatása	27

3. A hatásfolyamatok és a hatásterületek leírása	27
3.a. A hatótényezők kiváltotta hatásfolyamatokat környezeti elemenként külön-külön és környezeti rendszerként összességükben is elemezni kell. Fel kell tártani a közvetetten érvényesülő hatásfolyamatokat is	27
3.b. A hatásterületek kiterjedését a 7. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell meghatározni, és térképen is be kell mutatni	29
3.c. A hatásterületnek a tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapotát is le kell írni. A leírásnak	29
3.d. Éghajlatvédelmi szempontok szerint	30
4. A várható környezeti hatások becslése és értékelése.....	38
4.a. A bekövetkező környezeti állapotváltozások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint, különösen az alábbi tényezők figyelembevételével	38
4.b. ha a környezetállapot változása a lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen megváltozását okozhatja, akkor a környezet-egészségügyi hatások ismertetésekor meg kell adni különösen	42
4.c. a környezet állapotának változása miatt várható közvetlen gazdasági és társadalmi következmények becslése, amennyiben lehetséges, különösen:	43
4.d. baleset-, üzemzavar-kockázat mértékének bemutatása, különös tekintettel a felhasznált anyagokra és az alkalmazott technológiára;	46
4.e. az ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitettségéből eredő várható hatások bemutatása.	46
5. Ha a 12–15. § szerinti eljárás megindult, akkor külön fejezetben összefüggően kell ismertetni az országhatáron áttérjedő környezeti hatások vizsgálatát, különösen...	46
6. Környezetvédelmi intézkedések	47
6.a. a lehetséges igénybevettséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, illetve elhárító intézkedések meghatározása	47
6.b. a környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja a tevékenység folytatása során	47
6.c. az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően	47
7. Egyéb adatok	47
8. Közérthető összefoglaló.....	48
9. Ha a környezeti hatásvizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, a környezeti hatástanulmányhoz csatolni kell	48
2. A felülvizsgált tevékenységekre vonatkozó adatok	49
2.1. A tevékenységek és a létesítmények részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével.....	49
2.1.1. A tevékenység megkezdés időpontja	49
2.1.2. A létesítmények és a tevékenységek részletes ismertetése	52
2.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája mennyiségi és az összetétel feltüntetésével	57
2.2. A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.....	58
2.3. Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése.....	59

3. A tevékenységek folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása	60
3.1. Levegő.....	60
3.1.1. Levegőkörnyezeti állapot	60
3.1.2. Jellemző levegőhasználatok a vizsgált telepen, légszennyezési paraméterek	67
3.1.3. A használt, elszívott levegő tisztítását szolgáló berendezések	71
3.1.4. Helyhez kötött diffúz légszennyező források jellemzői, légszennyező komponensei	71
3.1.5. Diffúz források hatásterülete	84
3.1.6. A dízel aggregát levegőkörnyezeti hatásai	97
3.1.7. A bűz terjedése, hatásterülete	104
3.1.8. A levegőterhelés csökkentését célzó megoldások	108
3.1.9. A telep felhagyásának levegőkörnyezeti hatásai	108
3.1.10. Összefoglaló	110
3.1.11. A telep klímakockázati vizsgálata	111
3.2. Víz	119
3.2.1. A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése	119
3.2.2. A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyedés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása.	119
3.2.3. Az ivóvízbeszerzés, ivóvíz ellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása	119
3.2.4. A vízkészlet-igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg	122
3.2.5. A szennyvíz keletkezések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján.	122
3.2.6. A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és –elhelyezés adatainak ismertetése	123
3.2.7. A csapadékvíz-rendszer bemutatása	123
3.2.8. A vízkészletre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését	124
3.2.9. Összefoglaló	125
3.3. Hulladék	126
3.3.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése	126
3.3.2. A technológiai és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérleg készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról	126
3.3.3. A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és a veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiákként és tevékenységi bontásban)	126

3.3.4. A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése	128
3.3.5. A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit	129
3.3.6. A telephelyről kiszállított (export is) hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladék szállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése.	129
3.3.7. A felhagyás hulladékgazdálkodási kérdései	129
3.3.8. A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése	130
3.3.9. Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése	130
3.3.10. A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése	130
3.3.11. Összefoglaló	130
3.4. Talaj	131
3.4.1. A terület-igénybevétel és a terület használat megváltozásának adatai	131
3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok, stb.)	131
3.4.3. A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása	134
3.4.4. Prioritási intézkedési tervek készítése	138
3.4.5. Remediációs megoldások bemutatása	139
3.4.6. Összefoglaló	139
3.5. Zaj és rezgés	140
3.5.1. A vizsgálat helyszínének jellemzése	140
3.5.2. A helyszín leírása	141
3.5.3. A Telephely zajforrásai	141
3.5.4. A létesítmény hatásterületének meghatározása	144
3.5.5. Összefoglalás értékelés	147
3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása	148
3.6.1. Előzmények	148
3.6.2. A telephely körüli és nagyobb térségének általános jellemzése	152
3.6.3. A tervezési terület növényvilága	156
3.6.4. Állatvilág	160
3.6.5. Általános természeti jellemzők	162
3.6.6. Az érintett terület élővilága és ökoszisztémái, természetvédelmi érintettsége	164
3.6.7. A vizsgált és vele határos területek természetvédelmi érintettsége	165
3.6.8. A beruházással érintett telephely és hatásterületének bemutatása	176
3.6.9. Üzemeltetés várható élővilág-védelmi hatásai	186
3.6.10. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	188
3.6.11. Országhatáron átnyúló hatás	188
3.6.12. Természetvédelmi, tájvédelmi javaslatok a beruházással összefüggésben:	188
3.6.13. Az üzemelés várható tájészttétikai, tájvédelmi hatásai	190
3.6.14. A felhagyás várható tájészttétikai, tájvédelmi hatásai	191
3.6.15. Összefoglaló	192
3.7. A jelenlegi technológia és a BAT összehasonlítása	193

3.7.1. Általános BAT-következtetések	193
3.7.2. Az intenzív baromfitenyésztésre vonatkozó BAT következtetések	208
3.7.3. Összefoglaló	209
4. Rendkívüli események	210
4.1. A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként	210
4.2. A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, haváriatervek, kárelhárítási tervek bemutatása	210
5. Összefoglaló	211
5.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése, bemutatva a környezeti kockázatot is..	211
5.2. Környezetvédelmi engedéllyel rendelkező tevékenység esetén az engedélykérelemhez elkészített tanulmányok hatás-előrejelzéseinek összevetése a bekövetkezett hatásokkal	213
5.3. A felülvizsgálat és a korábbi vizsgálatok eredményei, illetve határozatok alapján meg kell határozni azokat a lehetséges intézkedéseket, amelyekkel az érdekelt a veszélyeztetés mértékét csökkenteni, illetve a környezetszennyezés megszüntetése érdekében, vagy a környezet terhelhetőségének figyelembevételével annak elfogadható mértékűre való csökkentését érheti el.	213
5.4. Ha az engedély nélküli tevékenységet új telepítési helyen valósították meg, akkor ismertetni kell a telepítés helyén az ökológiai viszonyokban és a tájban valószínűsíthető, vagy bizonyítható változásokat, és az esetleges káros hatások ellensúlyozására bevezetett intézkedéseket.....	213
5.5. Javaslatot kell adni a szükséges beavatkozásokra, átalakításokra, ezek sürgősségére, időbeli ütemezésére	213
5.6. Kiemelten kell foglalkozni a környezetszennyezésre, -veszélyeztetésre utaló jelenségekkel, és szükség esetén javaslatot kell tenni az érintett terület feltárására, az észlelő, megfigyelő rendszer kialakítására	214
6. Melléklet jegyzék.....	215
6.1 Felülvizsgálat jogosító engedélyek	215
6.2. Az aggregátor légszennyező pontforrás működési engedély kérelme	217
6.3. Vízvizsgálati eredmények	228
6.4. Talaj- és talajvíz vizsgálati eredmény.....	234
6.5. Víztartási próbajegyzőkönyv	253
6.6. Zajhatástérképek.....	254
6.7. Felhasznált veszélyes anyagok jellemzői	256
6.8. Környezetvédelmi biztosítás.....	262

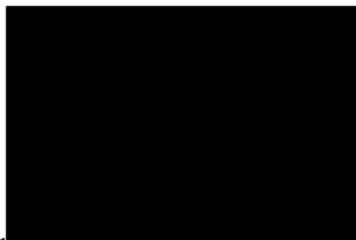
ALÁÍRÓLAP

Tárgy:

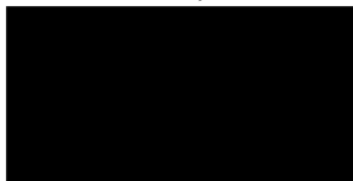
NAGISZ Zrt. Tetétlen Sziget tanya Broilertelep
KHV és EKHE Összevont Eljárás

Készítette:

NAGISZ Zrt.
4181 Nádudvar, Fő u. 119.
Környezetgazdálkodási osztály



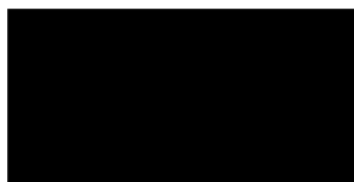
Akusztikai és munkavédelmi szakmérnök,
Akusztikai szakértő
KvVM Sz-821/2007, EüM 100-9/2006



SZKV1.2 környezetvédelmi szakértő
MK-16-0734 mérnök kamarai tagság



élővilágvédelmi szakértő
Sz-001/2015



környezetgazdálkodási osztályvezető
Környezetgazdálkodási és környezetvédelmi okleveles szakmérnök
SZKV-hu, -le, -vf,-zr/09-1032 környezetvédelmi szakértő
SZTjV/Sz-005/2013 tájvédelmi szakértő
Mérnök kamarai tagság: 09-1032

BEVEZETÉS

A Nagisz Zrt Tetétlen Sziget tanya kislétszámú állattartó telepen a pulyka ágazat szülőpártartását végezte. Az elmúlt évek baromfi influenza fertőzése miatt a 2024 évtől folyamatosan az ágazat a pulykatartásról brojler tartásra áll át.

A telep az átállás után **165 970 db brojler férőhely kapacitású**, amely a *környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül, amely meghaladja a rendelet 1. sz. melléklet 1.a) pontjában meghatározott (baromfitelep 85 000 férőhelytől broilerek számára) környezeti hatásvizsgálati határértéket, valamint a rendelet 2. sz. melléklet 11.a) pontjában meghatározott (40 000 férőhely baromfi számára) egységes környezethasználati határértéket is. A fenti okból kifolyólag benyújtja a telep az összevont környezeti hatásvizsgálati és teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációját.

A teljes körű felülvizsgálati dokumentáció, valamint a mellékletek a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírtak szerint állítottuk össze. Úgy, hogy megfeleljenek az egységes környezethasználati engedély tartalmi követelményeinek is. Rögzítésre került a telephelyen végzett tevékenységek részletes leírása, ezek környezetre gyakorolt hatása, alátámasztva mérések értékeivel.

1. ÁLTALÁNOS ADATOK

1.1. A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ ADATAI

A cég elnevezése: Nagisz Zrt. Környezetgazdálkodási osztály

A cég székhelye: 4181. Nádudvar, Fő út 119.

A cég cégjegyzékszáma: 09-10-000194

E-mail: tgy@nagisz.hu

Tóth Gyula

Környezetgazdálkodási és környezetvédelmi okleveles szakmérnök

SZKV-hu, -le, -vf, -zr/09-1032 környezetvédelmi szakértő

SZTjV Sz-005/2013 tájvédelmi szakértő

Nagy Tibor

SZKV1.2 környezetvédelmi szakértő

MK-16-0734 mérnök kamarai tagság

Széll Gábor

Akusztikai és munkavédelmi szakmérnök,

KvVM Sz-821/2007 akusztikai szakértő

1.2. A FELÜLVIZSGÁLT CÉG ADATAI

Hosszú neve: NAGISZ Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zárt Körűen Működő
Részvénytársaság

Rövid neve: NAGISZ Zrt.

Székhelye: 4181 Nádudvar, Fő u. 119.

KÜJ száma: 100234604

Település azonosító száma: 28103

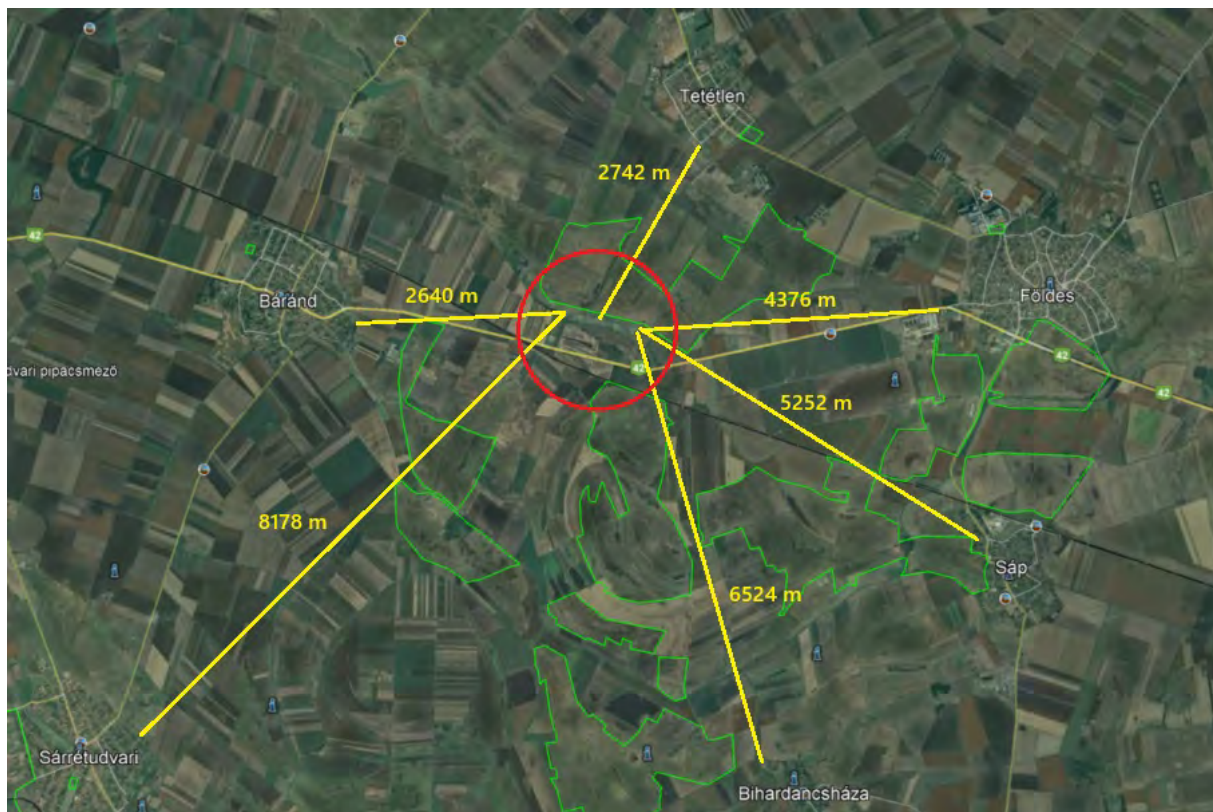
A cég statisztikai számjele: 12111932 – 0124 – 114 – 09

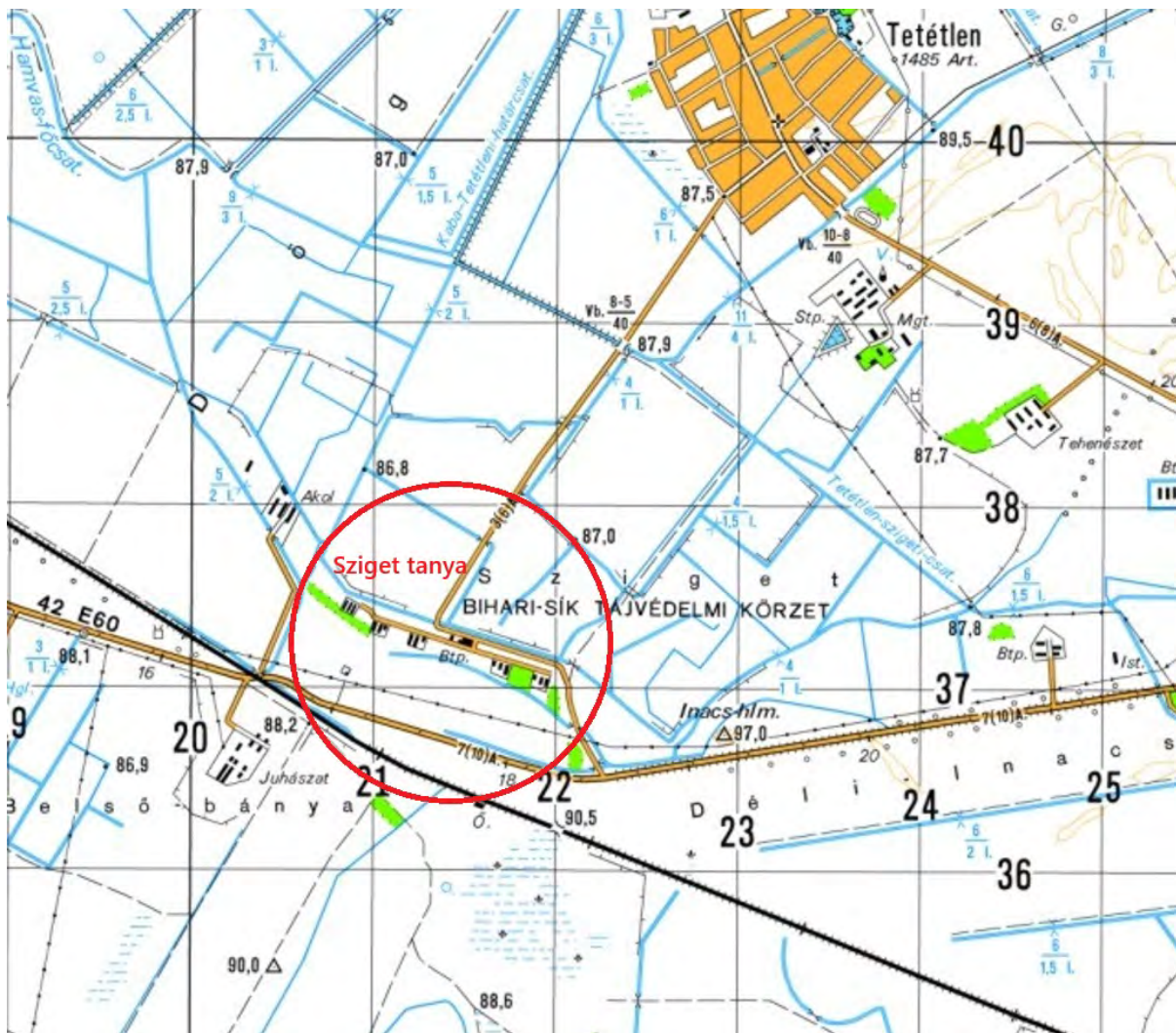
Cégjegyzékszám: Cg. 09-10-000194
Vezérigazgató: Kovács Herman
Lakcíme: 4181 Nádudvar, Kossuth L. 55.
A Zrt. megalapításának éve: 1995. december 31.

1.3. A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK

Baromfiágazat igazgató: Czinege László
Lakcíme: 3553 Kistokaj, Árpád u. 31.
A telepen dolgozók létszáma: 5 fő
Telephelye: 4184 Tetétlen Sziget tanya
KTJ száma: 100306773
Település azonosító száma: 19691
Telephely helyrajzi száma: Tetétlen 0167/5
Telephely nagysága: 67 330 m².

A telep a Tetétlen Rákóczi Ferenc u. folytatásaként szilárd burkolatú úton megközelíthető. Tetétlen közigazgatási területén, a településtől 2,7 km-re. A telep tevékenységi broiler csirke felnevelése történik. A telep 165 970 db broiler csirke elhelyezésére alkalmas.





1.4. A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK ÉS ELŐÍRÁSOK FELSOROLÁSA ÉS BEMUTATÁSA

1.4.1. Általános környezetvédelmi engedélyek

- Az ÁNTSZ Hajdú-Bihar megyei Intézete a veszélyes anyagokkal folytatott tevékenységre általános tevékenységi engedélyt adott ki (2703-4/1999).
- A telep tervezett fejlesztés alapján a Hajdú-Bihar megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály HB/10-KTF/03703-25/2016. sz. előzetes vizsgálatot lezáró határozatot adott.

1.4.2. Vízgazdálkodási rendszerre vonatkozó határozatok

- A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság 808/10/1992. sz. határozatában vízjogi üzemeltetési engedélyt adott a telep vízellátási társulásra.
- A Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 2329/04/2012. sz. határozatában módosította a vízjogi üzemeltetési engedélyt (engedélyes nevet).

- A Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35900/1674/2017.ált sz. hivatalból módosította vízjogi üzemeltetési engedélyt (VKJ).

1.5. A TELEPHELYEN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK FELSOROLÁSA, A TEÁOR-SZÁMOK MEGJELÖLÉSÉVEL ÉS AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA RÖVID LEÍRÁSA

A vizsgálat időpontjában, illetve az azt megelőző évben a Nagisz Zrt. Tetétlen Sziget tanya. telepén az alábbi TEÁOR számú tevékenységek végzése történt és ezután is fog történni.

A felülvizsgált telephelyen folytatott tevékenységek

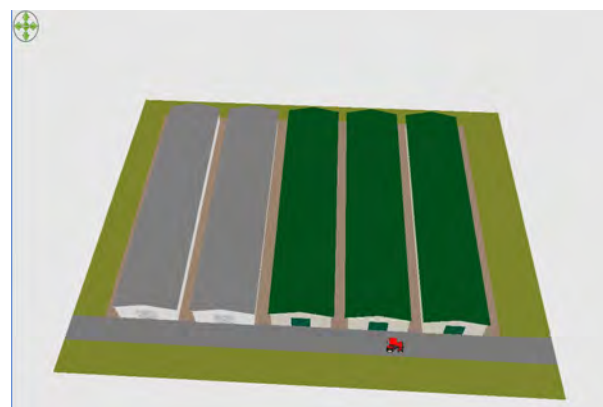
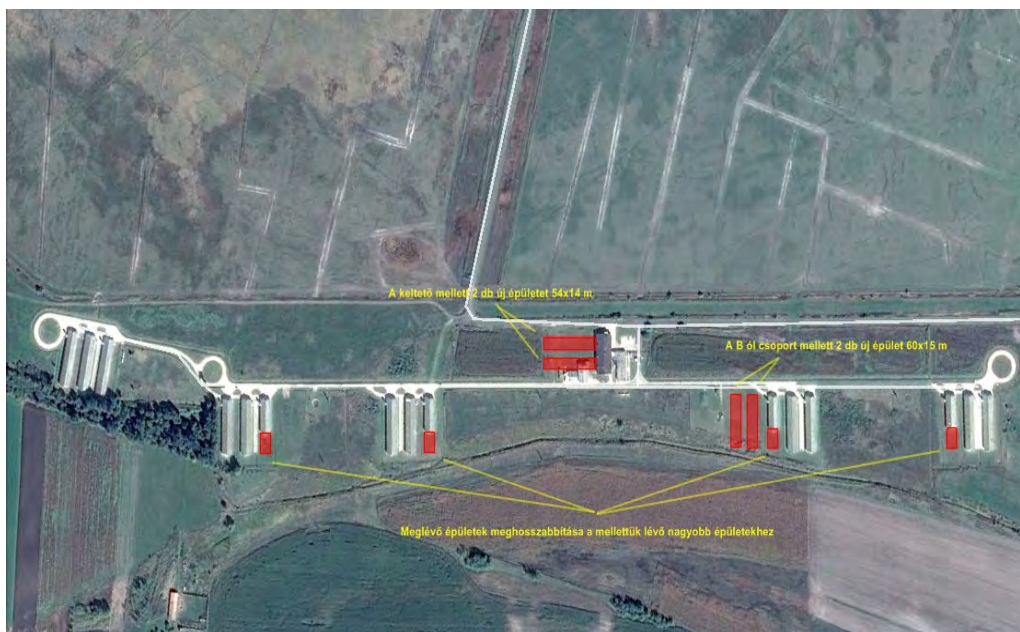
TEÁOR	Tevékenység
01.47	Baromfitenyésztés

Tetétlen sziget	1	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	9258
Tetétlen sziget	2	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	3	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	4	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	5	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	6	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	7	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	8	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	9	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	10	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	11	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	12	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	13	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	14	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	15	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	

1.6. A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL KORÁBBAN (LEGFELJEBB 5 ÉV) FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖRNYEZETRE VESZÉLYT JELENTŐ TEVÉKENYSÉGEKRE, A BEKÖVETKEZETT KÖRNYEZETET ÉRINTŐ RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEKSEL EGYÜTT

2016

A Zrt. pulykaágazat vezetése a telep fejlesztését határozta el. az alábbi tervek szerint. Mivel a telep és környezet Natura2000 védettség alatt áll a fejlesztés előtt előzetes vizsgálati dokumentációt kellett benyújtani. A lezáró határozat megállapította, hogy a beruházás nem jár jelentős környezeti hatással.



B épületcsoport 1 darab meghosszabbított és 2 darab új épület



Keltető melletti 2 darab új épület

A beruházás végül nem valósult meg.

2020-23

A telep rekonstrukciós fejlesztésen esett át, Az épületek pala tetőzetét lecserélték, új fémlemez borítást kapott.

2024

Nem történt érdemi változás a telepen.

2025

Elkezdődött a telep broiler tartására történő átalakítása.

A telep műhold felvételen



2003.03.21.



2009.04.11



2013.09.27



2023.09.04.

Az állattartó épületek EOY koordinátái



NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

15/264

	Y	X			Y	X			Y	X
1.	819639,0	218278,5		21.	819362,4	218355,2		41.	818705,7	218547,3
2.	819643,7	218275,7		22.	819375,0	218351,6		42.	818716,9	218544,3
3.	819615,1	218219,8		23.	819353,0	218320,9		43.	818689,4	218488,4
4.	819627,1	218216,3		24.	819365,5	218317,4		44.	818700,6	218485,3
5.	819609,6	218286,0		25.	818931,7	218479,3		45.	818681,5	218554,8
6.	819620,7	218281,6		26.	818943,6	218476,5		46.	818692,4	218551,5
7.	819592,3	218227,2		27.	818922,2	218444,1		47.	818665,7	218495,8
8.	819603,1	218222,9		28.	818934,2	218440,9		48.	818676,8	218492,8
9.	819585,1	218293,0		29.	818908,2	218486,8		49.	818552,4	218660,4
10.	819595,6	218289,9		30.	818920,2	218483,1		50.	818563,3	218655,2
11.	819575,6	218257,1		31.	818891,0	218427,8		51.	818525,6	218606,2
12.	819587,0	218253,1		32.	818903,8	218424,1		52.	818536,1	218600,9
13.	819410,4	218341,8		33.	818884,2	218493,6		53.	818530,1	218671,8
14.	819421,3	218338,7		34.	818896,4	218489,8		54.	818541,5	218666,0
15.	819393,8	218283,6		35.	818867,9	218435,0		55.	818503,4	218617,5
16.	819405,5	218280,9		36.	818879,9	218430,9		56.	818514,6	218611,9
17.	819386,6	218348,2		37.	818729,4	218539,9		57.	818507,9	218682,6
18.	819398,1	218344,7		38.	818741,3	218536,1		58.	818519,2	218676,7
19.	819369,8	218290,3		39.	818720,3	218504,8		59.	818481,8	218628,0
20.	819381,7	218287,1		40.	818731,6	218501,9		60.	818493,0	218622,4
								Aggregátor	819149,5	218441,4

A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY ÁLTALÁNOS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

A NEMZETI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM 5 CÉLKITŰZÉSEIVEL, ILLETVE MAGYARORSZÁG AZON KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI KÖTELEZETTSÉGEIVEL VALÓ ÖSSZEANG BEMUTATÁSA

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997 óta a hatéves időtartamokra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programok jelentik. A programok kidolgozásáról, céljáról, tartalmáról és megvalósításáról a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik. Tekintettel arra, hogy a 27/2015. (VI.17.) OGY határozattal elfogadott 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2020-ban lezárult, szükségessé vált a 2026-ig tartó időszakra szóló 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program, és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény alapján a Program részét képező V. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv kidolgozása.

A Program feladata, hogy az ország környezeti állapotát, a társadalom fejlődési céljait, valamint a nemzetközi együttműködésből és az EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket. A Program szemléletében kiemelkedő hangsúlyt kap a környezetvédelem horizontális – valamennyi ágazatot érintő – jellege és fontos, hogy a környezeti szempontok a társadalmi-gazdasági folyamatok minden részében megfelelően érvényesüljenek.

A Program átfogó célkitűzése Magyarország környezeti állapotának javítása és a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítása.

Stratégiai céljai:

1. Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése.
2. Természeti értékek és erőforrások védelme, helyreállítása, fenntartható használata.
3. Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének erősítése.
4. A környezetbiztonság javítása.

Horizontális céljai:

1. A társadalom környezettudatosságának növelése.
2. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képesség erősítése.

A Program stratégiai és horizontális céljainak elérését 22 stratégiai területen, illetve 9 stratégiai eszköznel meghatározott célok és intézkedések biztosítják.

A Program épít az elmúlt időszakban elért eredményekre és megoldásokat javasol a meglévő, illetve várható új környezeti kihívásokra. A Program végrehajtása emellett hozzájárul a pandémia okozta gazdasági recesszióból való kilábaláshoz és a háborús veszélyhelyzetből adódó kockázatok kezeléséhez, abból adódóan, hogy a Program központi elemei az egészséges környezet megteremtése, illetve az erőforrások takarékos és hatékony használata, amelyek egyaránt növelik a társadalom és a gazdaság ellenálló képességét.

A 2026-ig tartó időszakban a Program végrehajtása során – más szakpolitikai stratégiákkal összhangban – olyan intézkedések valósulnak meg, melyek a teremtett világ védelmével

összhangban elősegítik Magyarország környezeti állapotának javítását a magyar családok és közösségek egészségének és életminőségének védelme érdekében.

A Program megvalósításának eredményeként Magyarország környezeti állapota javul.

Egy broiler telep létesítése a Nemzeti Környezetvédelmi Program 5. célkitűzéseivel összhangban az alábbi pontokban összefoglalom:

1. A környezeti hatások minimalizálása
 - Zárt technológia alkalmazása, amely csökkenti a légszennyezést (ammónia, por), valamint a zaj- és szaghatásokat.
 - Trágyakezelési rendszer: mezőgazdasági felhasználás, szabályozott tárolás és elszállítás.
 - Víz- és energiatakarékos megoldások: automata itatórendszerek, LED világítás.
2. A klímaváltozás elleni küzdelem támogatása
 - A telepítendő rendszer energiahatékony és megújuló energiaforrás használ (50 kW-os napelem rendszer).
 - Helyi takarmány-beszerzés támogatása, ezzel csökkentve a szállításból eredő CO₂-kibocsátást.
3. Körforgásos gazdaság elősegítése
 - Az állati melléktermékek (pl. trágya) helyi mezőgazdasági célú újrahasznosítása.
 - Helyi integráció: kapcsolódás növénytermesztő gazdaságokhoz, így a kibocsátások jobban kezelhetők.
4. Társadalmi szempontok
 - A telep vidéki munkahelyeket teremt, és gazdasági stabilitást nyújt a helyi közösségnek.
 - Megfelelő távolság a lakóövezetektől, az NKP-ben is fontos életminőség-védelem betartása.
5. Jogszabályi megfelelés és átláthatóság
 - A létesítmény a környezetvédelmi engedélyezési eljárásokat lefolytatva, azoknak megfelelően rendelkezik engedélyekkel.
 - A beruházás során lakossági tájékoztatás, társadalmi egyeztetés is történt – ez segít az elfogadottságban.

A fentiek alapján nyilatkozunk, hogy a broiler telep létesítése összhangban áll az NKP 5 célkitűzéseivel, mivel a projekt a fenntartható mezőgazdaság eszközeivel, energiahatékony és környezetbarát technológiákkal kívánja csökkenteni a mezőgazdasági eredetű kibocsátásokat. A trágya újrahasznosítása és a megújuló energiák használata elősegíti a körforgásos gazdaságot, míg a helyi gazdaság erősítésével a társadalmi szempontokat is érvényesíti.

1. AZ ELŐZMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A Nagisz Zrt Tetétlen Sziget tanya kislétszámú állattartó telepen a pulyka ágazat szülőpártartását végezte. Az elmúlt évek baromfi influenza fertőzése miatt a 2024 évtől folyamatosan az ágazat a pulykatartásról brojler tartásra áll át.

A telep az átállás után **165 970 db brojler férőhely kapacitású**, amely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül, amely

meghaladja a rendelet 1. sz. melléklet 1.a) pontjában meghatározott (baromfitelep 85 000 férőhelytől broilerek számára) környezeti hatásvizsgálati határértéket, valamint a rendelet 2. sz. melléklet 11.a) pontjában meghatározott (40 000 férőhely baromfi számára) egységes környezethasználati határértéket is. A fenti okból kifolyólag benyújtja a telep az összevont környezeti hatásvizsgálati és teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációját. A teljes körű felülvizsgálati dokumentáció, valamint a mellékletek a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírtak szerint állítottuk össze. Úgy, hogy megfeleljenek az egységes környezethasználati engedély tartalmi követelményeinek is. Rögzítésre került a telephelyen végzett tevékenységek részletes leírása, ezek környezetre gyakorolt hatása, alátámasztva mérések értékeivel.

1.a. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete

1. Előzetes vizsgálat/Előkészítés

Cél: annak eldöntése, hogy szükséges-e teljes környezeti hatásvizsgálati eljárás.

Megállapítás: a telep az átállás után 165 970 db brojler férőhely kapacitású, amely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül, amely meghaladja a rendelet 1. sz. melléklet 1.a) pontjában meghatározott (baromfitelep 85 000 férőhelytől broilerek számára) környezeti hatásvizsgálati határértéket, valamint a rendelet 2. sz. melléklet 11.a) pontjában meghatározott (40 000 férőhely baromfi számára) egységes környezethasználati határértéket is.

Ezek alapján feleslegessé vált az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása, egyből az összevont eljárás mellett döntöttünk.

2. Hatástanulmány előkészítése

Cél: a beruházás várható környezeti hatásainak részletes vizsgálata.

a) Projektleírás

- Telep helyszíne, földhasználat, megközelíthetőség
- Technológiai folyamatok (etetés, almozás, trágyakezelés, szellőztetés)
- Létesítmények (istálló, trágyatároló, takarmánytároló, vízellátás)

b) Kiindulási állapot feltárása (baseline) – az alapállapot bemutatására csatoltan küldjük az alapállapot jelentést. Az alapállapot bemutatásában rendszeren ütközünk abba a korlátozó ténybe, hogy a telephelyeinken már nem tapasztalható alapállapot. Mind a cégcsoport jogelődje általi, vagy a még korábbi időkre visszanyúló intenzív mezőgazdasági tevékenység miatt. Mindezek ellenére próbálunk egy objektív képet bemutatni

c) Környezeti hatások elemzése – teljeskörűen, minden környezeti elemre tekintettel igyekeztünk elvégezni.

- **Levegőterhelés:** ammónia, szagok, por (PM10)
- **Klímavédelmi hatások:** üvegházhatású gázok (CH₄, N₂O)
- **Zajhatás:** ventilátorok, gépek
- **Vízterhelés:** szennyvíz, csurgalékvíz, trágyaelhelyezés
- **Talajterhelés:** tápanyag-felhalmozódás
- **Biológiai hatások:** természetvédelmi értékek veszélyeztetése

d) Alternatívák vizsgálata – a jelenlegi földtörvény értelmében jogi személy nem vehet földet. Így a cégcsoport a már kivett művelési ágban szereplő területekben tud gondolkodni. Ezen esetekben is a saját tulajdonában álló telephelyek élveznek prioritást. A cégcsoport több állatfaj esetében is intenzív állattartással foglalkozik, melyeknek a magas szintű technológiai háttére adott, sok mozgástere az

ágazatoknak nincs. Az elmúlt több évtizedes szakmai munka alapján az ágazatok szakembereiben már kialakult, és elfogadottá vált az, hogy melyik technológiát kívánják használni. Bár megállapíthatjuk, hogy környezetvédelmi szempontból nincs szignifikáns különbség a szóba jöhető etető, itató, fűtő, hűtő, szellőztető technológia között.

Jelen esetben is megállapítható, hogy a telephely, az új épületek adottságok, nem volt más alternatíva. A technológiák kiválasztásában a sok éves szakmai tapasztalatok játszottak szerepet.

Nullverzió sem releváns, mivel a telepen pulykatenyésztési tevékenység zajlott, csupán az állatfaj változik.

e) Hatáscsökkentő intézkedések – a technológia bemutatása és a környezeti hatások elemzése során a hatás csökkentő intézkedések szükségességét is érintettük.

- Szagmentesítés (biofilterek, párasítás)
- Trágya zárt tárolása, elszállítás gyakorisága
- Zajvédő berendezések
- Monitoring rendszer kialakítása

f) Monitoring és utóellenőrzés

- Levegő-, talaj-, vízminőség rendszeres ellenőrzése
- Jelentési kötelezettség

3. Dokumentáció benyújtása - a részletes környezeti hatástanulmányt és a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt összevont eljárás keretében egy dokumentációba benyújtjuk az illetékes hatósághoz. A dokumentáció mellékleteként tartalmaz térképek, modellezéseket (szagterjedés, zaj), mérési jegyzőkönyveket.

4. Hatósági eljárás

- A hatóság közigazgatási eljárás keretében bírálja el az anyagot.
- Közmeghallgatás tartása (amennyiben szükséges).
- Más szakhatóságok bevonása (pl. népegészségügy) az eljárásba.
- Az összevont eljárás lefolytatása után határozatban kiadja az egységes környezethasználati engedélyt.

5. A projekt megvalósítása és követése - a tevékenység az egységes környezethasználati engedélyben rögzített feltételekkel folytatható. Kötelező lehet utóellenőrzés, monitoring jelentések benyújtása

1.b. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közüli választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták

A telep megléte adottság, a hatásvizsgálat a technológiai váltásnak köszönhető. A korábbi pulykatenyésztés nem tartozott a nagylétszámú állattartó telep méret tartományba, míg ugyanaz a telep broiler tartás esetén igen.

1.c. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közüli választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták

Nincs alternatív változat, nincs választási, illetve döntési lehetőség.

2.a. Az előzetes vizsgálathoz vagy az előzetes konzultációhoz benyújtott dokumentáció szerinti alapadatok [4. számú melléklet 1. b) pontja] részletezése – megjelölve azt, ha az ott leírtakhoz képest változás történt –, valamint az alapadatokon kívül a következők bemutatása

2.a.a. A telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek tevékenységének ismertetése, jellemzése, az ezekkel való esetleges kapcsolatok bemutatása (különösen technológiai, közmű-, szolgáltatási kapcsolat),

2.a.b. A természeti katasztrófáknak (különösen földrengések, vízkárok) való kitettség bemutatása.

Szerencsére Magyarországon, ezen belül Hajdú-Bihar megye nem tekinthető természeti katasztrófának kitett területnek. Ezek a kitettségek nem relevánsak a telep esetében.

- **Földrengések:** Ha a telep szeizmikusan aktív területen található, fontos a földrengésbiztos építkezés és a megfelelő vészhelyzeti tervek kidolgozása. A hazai építészeti előírások, melyek figyelembevételével került a telep megtervezésre és kivitelezésre, a nagy valószínűséggel bekövetkező természeti katasztrófáknak ellenálló épületeket eredményez.
- **Árvizek és vízkárok:** Az alacsonyan fekvő területeken vagy folyók közelében lévő telepek nagyobb kockázatnak vannak kitéve. Az árvízvédelmi intézkedések, például gátak és vízelvezető rendszerek kiépítése csökkentheti a károkat.
- **Szélsőséges időjárás:** Viharok, hóiharok vagy hóhullámok szintén veszélyeztethetik az állattartótelepeket. Az időjárás-előrejelzések figyelemmel kísérése és megfelelő védelmi intézkedések alkalmazása segíthet a károk minimalizálásában.

A katasztrófavédelmi szempontú környezeti hatásvizsgálatok során ezeket a tényezőket részletesen elemzik, és javaslatokat tesznek a megelőzésre és a kockázatsökkentésre.

Az állattartótelepek esetében még kiemelt kockázatot jelent az állategészségügyi védekezés.

- **Járványvédelmi intézkedések:** A telepre beérkező tárgyak és személyek fertőtlenítése, higiéniai kapuk és fertőtlenítő szőnyegek használata csökkentheti a járványok terjedését. Ezt a célcsoport valamennyi állattartótelepére egyedi járványvédelmi szabályzat tartalmazza.

Ezek az intézkedések segíthetnek az állattartótelepek védelmében és a katasztrófák hatásainak csökkentésében.

Tetétlenül a következő természeti katasztrófák előfordulásának valószínűsége és hatásai a következőképpen alakulnak:

Éghajlatváltozás

A klímaváltozás hatásai Magyarországon, így Tetétlen térségében is, már jól érzékelhetők. Az elmúlt évtizedekben az éves középhőmérséklet emelkedett, és a csapadék eloszlása is egyenlőtlenebbé vált. A nyári hőmérsékletek emelkedése és az aszályos időszakok gyakoribb válása különösen érinti a mezőgazdaságot és az ivóvízellátást.

Belvíz és mikroárvíz

A belvíz kockázata Magyarországon, így Tetétlen térségében is, a csapadék mennyiségének növekedésével és a talajvízszint emelkedésével összefüggésben nőhet.

Földrengés

Magyarországon a földrengések előfordulása alacsony, és Tetétlen térsége is ezen a területen helyezkedik el. A földrengések által okozott károk minimálisak, és az ilyen jellegű katasztrófák valószínűsége rendkívül alacsony.

Összegzés

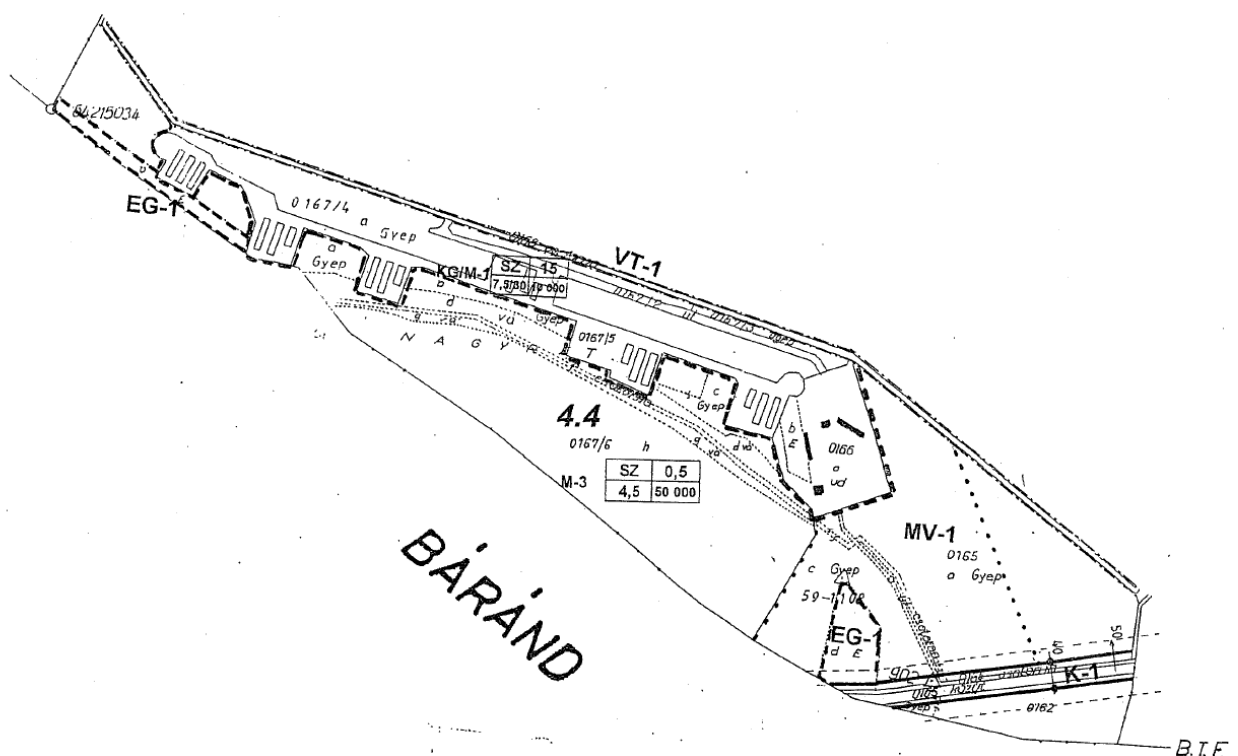
Tetétlen a legnagyobb természeti katasztrófa kockázatot az éghajlatváltozás és annak következményei jelenthetik, mint a hóhullámok, aszályok és belvizek.

2.a.c. Ha nem volt előzetes vizsgálati eljárás, a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a terület- és településrendezési tervekben rögzített módja.

Ha egy állattartótelep létesítésére vagy bővítésére nem készült előzetes vizsgálati eljárás, akkor a környezeti hatásvizsgálat során különösen fontos figyelembe venni a következő tényezőket:

- **A tevékenység helye és területigénye:** A telep már egy meglévő állattartótelep, csak az állatfaj változik és a faj specifikus tartástechnológiai elemek. A szükséges infrastruktúra ki van építve, új beruházás igényt nem jelet a váltás.
- **Az igénybe veendő terület jelenlegi használata:** A telep előző funkciója pulykatelep volt, melyet broiler csirke tartásra állítanak át.
- **Terület- és településrendezési tervek:** Nem kel módosítani a település fejlesztési tervet és szabályozást.
- **Környezeti hatások és engedélyezési követelmények:** Az állattartótelep működése nem befolyásolhatja a levegő-, víz- és talajminőséget, valamint a zajszintet. Az engedélyezési eljárás során ezeket a tényezőket részletesen vizsgáltuk.

A település rendezési terv – külterületi szabályozás szerint



Mezőgazdasági profilú gazdasági területek

(1) A mezőgazdasági profilú gazdasági terület elsősorban mezőgazdasági kisüzemek, farmgazdaságok nem jelentős zavaró hatású gazdasági tevékenységi célú épületek elhelyezésére szolgál. E területekre vonatkozóan az OTÉK 20. §. (4) és (5) bekezdése érvényes.

4. TÁBLÁZAT

Sajátos használat szerinti terület	Építési övezet jele	Beépítési mód	Az építési telek			legnagyobb beépítettség [%]	megengedett min/max. építmény-magasság [m]
			legkisebb területe [m ²]	legkisebb szélessége [m]	legkisebb zöldfelülete [%]		
mezőgazdasági profilú gazdasági terület	KG/M-1	szabadon álló	1000	-	40	30	2,50/30,0

(2) Az épületek elhelyezésénél a maximális építménymagasság a terménytároló és keverő építményekre vonatkozik. A területen elhelyezhető egyéb építmények magassága max. 7,5 m.

(3) Az üzemek területén a lakóterületeket jelentős mértékben zavaró tevékenységek (zaj-, levegő- és talajszennyezés jelentős bűzhatás) nem engedélyezhetők

2.b. az egyes hatótényezők részletezése

A broiler telep környezeti hatásvizsgálata során az alábbi fő hatótényezőket tudjuk részletezni.

1. Levegőminőségre gyakorolt hatások

- Ammónia- és poremisszió - az állatok ürülékéből származó ammónia, valamint a takarmányból és az alomanyagból keletkező por.
- Szaghatás - a telep működése során keletkező szaganyagok, főleg az ürülék és a bomló szerves anyagok miatt.
- Kibocsátási források - szellőzőrendszerek, trágya tárolók stb.

2. Vízre gyakorolt hatások

- Ivóvízfelhasználás - a telep vízigénye.
- Szennyvízkibocsátás – kommunális és technológia szennyvíz, esővíz elvezetés.
- Trágyalé kezelése és szivárgás lehetősége.
- Felszíni és felszín alatti vizek védelme - vízbázis-közelség, nitrát-szennyezés veszélye.

3. Talajra gyakorolt hatások

- Trágya kezelés és kijuttatás - talajba történő trágyázás során a tápanyagterhelés, esetleges túltrágyázás.
- Szivárgás, bemosódás veszélye.
- Talajminőség hosszú távú változása.

4. Zaj- és rezgéshatások

- Állattartás, gépek, járművek zajkibocsátása (ventilátorok, takarmány behordás, trágyaszállítás).
- Zajterhelési hatásterület meghatározása (lakott területek közelsége).

5. Táj- és természetvédelmi hatások

- Tájképi illeszkedés - épületek látványa, területhasználat megváltozása.
- Élőhelyekre gyakorolt hatások - ha Natura 2000 terület, védett élőhely, élőlény van a közelben.
- Fajvédelem - madarak, kételtűek, rovarok, amelyek érzékenyek lehetnek.

6. Hulladékgazdálkodás

- Állati eredetű hulladékok - elhullott állatok, csomagolóanyagok, takarmánymaradék.
- Trágya és alomanyag kezelése - tárolás, elszállítás, hasznosítás.

7. Közlekedési hatások

- Mezőgazdasági járműforgalom növekedése - trágyaszállítás, takarmány behordás, vágóhídra szállítás.
- Útburkolatok, porzás, zaj.

8. Társadalmi-gazdasági hatások

- Foglalkoztatás - munkahelyteremtés a térségben.
- Környező lakosság véleménye - szociális konfliktusok, ha a szag- vagy zajhatás zavaró.

A hatótényezők részletezése során mennyiségi és minőségi elemzést is végezni kell (pl. légszennyező komponensek mérése, zajszint számítása, vízfogyasztás becslése), valamint jogszabályi megfelelést (pl. környezetvédelmi határértékek) is igazolni kell.

2.b.a. A hatótényező jellege, nagysága, időbeli változása, térbeli kiterjedése,

A hatótényezők nagysága, időbeli változása és térbeli kiterjedése a dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként mutatja be.

2.b.b. A hatótényező a tevékenység mely szakaszában jelenik meg, s az adott szakaszon belül a tevékenység mely részéhez rendelhető hozzá, mely környezeti elemeket érinti;

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként foglalkozik azzal, hogy a hatótényezők a tevékenység mely szakaszában jelennek meg, a tevékenység mely részeihez rendelhető hozzá.

2.c. az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők

A broiler telepeken számos olyan meghibásodás léphet fel, amelyek környezetterhelést okozhatnak. Ilyen problémák az alábbi területeken jelentkezhetnek.

- **Szellőztetési rendszer meghibásodása** - A broiler telepek szellőztetése alapvető fontosságú a megfelelő levegőminőség fenntartásához. Ha a ventilátorok vagy egyéb szellőztető rendszerek meghibásodnak, az ammónia- és szén-dioxid-koncentráció növekedéséhez vezethet, ami nemcsak az állatok egészségét, hanem a környezetet is veszélyeztetheti.
- **Vízellátás és vízelvezetés problémái** - A vízrendszerek meghibásodása, például a vízvezetékek szivárgása vagy a vízelvezető rendszerek eldugulása, vízszennyezést okozhat. Ha a víz nem kerül megfelelően elvezetésre, a felhalmozódó szennyvíz és trágyalevek beszivároghatnak a talajba vagy a közeli vízfolyásokba, szennyezve a vízforrást.
- **Takarmányozási problémák** - A takarmány tárolásának vagy adagolásának hibái, például a túlzott takarmányfelhasználás vagy a nem megfelelő tárolás miatt, élelmiszerpazarlást eredményezhetnek, amelynek következményei lehetnek a szennyezés, valamint a felesleges takarmány kiömlése, amely szennyezheti a talajt és a környezetet.

- **Energiafelhasználás és fűtési rendszerek meghibásodása** - A telepeken gyakran használnak fűtési rendszereket a megfelelő hőmérséklet fenntartására. Ha ezek a rendszerek meghibásodnak (például a gázinfrák), az túlzott energiafelhasználáshoz vezethet, amely környezetszennyezést okozhat. Emellett a fűtési rendszerek széndioxid-kibocsátása is hozzájárulhat az üvegházhatáshoz.
- **Vegyszerek kezelése** - A használt vegyszerek (pl. rovarirtók, fertőtlenítő szerek) helytelen tárolása vagy alkalmazása szennyezést okozhat. Ha a vegyszerek a talajba, vízbe vagy a levegőbe kerülnek, azok negatívan befolyásolják a környezetet és a helyi ökoszisztémát.
- **Elavult vagy nem megfelelő infrastruktúra** - A régi vagy elavult berendezések és infrastruktúra, például az istállók szigetelése, csatornázási rendszerei és takarmányozó rendszerei nem biztosítják a hatékony működést. Ennek következtében a környezetet terhelő káros anyagok (pl. metán, ammónia) nem kerülnek megfelelően kontrolláltan kibocsátásra.

Ezek a meghibásodások nemcsak közvetlen környezeti károkat okozhatnak, hanem az állatok egészségére és jólétére is káros hatással lehetnek. A megfelelő karbantartás, a rendszeres ellenőrzések és a gyors javítások segíthetnek megelőzni az ilyen problémákat.

2.d. a környezethasználó tevékenységétől független, potenciális külső kiváltó okok és az ezekből származó hatótényezők bemutatása, különösen

Az esetlegesen meghibásodott rendszerekből származó hatótényezők azok a környezeti tényezők, amelyek közvetlenül vagy közvetve befolyásolják a környezetet, a helyi ökoszisztémát, az emberi egészséget, vagy a gazdasági helyzetet. A meghibásodások különböző típusú hatótényezőket generálhatnak, amelyek a környezetszennyezéshez vezethetnek.

A főbb hatótényezők, amelyek a broiler telepen bekövetkező meghibásodásokból származhatnak, a következők lehetnek.

1. Ammónia (NH₃)

- **Forrás:** A broiler telepeken az állati ürülékek és a takarmány maradványok lebomlása során ammónia keletkezik. Ha a szellőztetési rendszer meghibásodik, az ammónia koncentrációja megnövekedhet az istállóban, és a levegőbe jutva környezeti károkat, légszennyezést okozhat.
- **Hatások:** Az ammónia a légzőrendszert irritálhatja, és különböző légszennyező anyagok, mint például a nitrogén-oxidok képződését is előidézhetheti. A talajba jutva, a túlzott nitrogénbevitel a víz- és talajminőség romlásához vezethet, hozzájárulva a savas eső kialakulásához.

2. Metán (CH₄)

- **Forrás:** A metán elsősorban a trágyában és a szerves hulladékban keletkezik, amikor az anaerob (oxigén nélküli) környezetben bomlanak le a szerves anyagok. Ha a hulladékkezelés vagy a trágyatárolás nem megfelelő, metán szabadulhat fel.

- **Hatások:** A metán egy erőteljes üvegházhatású gáz, amely hozzájárul a globális felmelegedéshez. Emellett a túlzott metánkibocsátás károsíthatja a levegő minőségét és hozzájárulhat a légszennyezéshez.

3. Szén-dioxid (CO₂)

- **Forrás:** A fűtési rendszerek és egyéb energiafelhasználás (pl. ventilátorok, világítás) révén keletkező szén-dioxid kibocsátás. Ha ezek a rendszerek nem működnek megfelelően (pl. hibás kazánok vagy túlzott energiafelhasználás esetén), akkor a szén-dioxid kibocsátás fokozódhat.
- **Hatások:** Bár a szén-dioxid nem közvetlenül káros az élőlényekre, az üvegházhatású gázok közé tartozik, így hozzájárul a globális felmelegedéshez és a klímaváltozáshoz.

4. Foszfor (P) és Nitrogén (N)

- **Forrás:** A trágyában és egyéb szerves anyagokban található foszfor és nitrogén vegyületek a nem megfelelő hulladékkezelés következtében juthatnak a talajba vagy a vízforrásokba.
- **Hatások:** A foszfor és nitrogén túlzott jelenléte a vízben eutrofizációt okozhat, amely algásodást és oxigénhiányos állapotokat idézhet elő, ami a vízi élővilág pusztulásához vezethet. A túlzott nitrogénbevitel emellett a talaj pH-ját is módosíthatja, rombolva a talaj minőségét.

5. Toxikus vegyi anyagok (például fertőtlenítő szerek)

- **Forrás:** A nem megfelelően tárolt vagy használt vegyi anyagok, mint például rovarirtók, fertőtlenítőszeresek és gyógyszerek, a meghibásodott tároló- vagy alkalmazó rendszerekből szivároghatnak ki.
- **Hatások:** Ezek a vegyi anyagok a talajba, vízbe, vagy a levegőbe kerülhetnek, és hosszú távú környezeti károkat okozhatnak, beleértve a talaj és a vízszennyezést, valamint az ökoszisztémák toxikus hatásait.

6. Szerves anyagok lebomlása és szennyezés

- **Forrás:** Az állati ürülék, takarmány és más szerves hulladékok lebomlása metán, ammónia, szerves szennyező anyagok formájában, ha a hulladékkezelési rendszer nem működik megfelelően (pl. túlzott trágyafelhalmozódás).
- **Hatások:** A szerves anyagok fokozott lebomlása növeli a metán és ammónia kibocsátást, amely légszennyezést és vízszennyezést okozhat. A nem megfelelő tárolás és kezelés talaj- és vízszennyezést is eredményezhet.

7. Mikroorganizmusok és patogének

- **Forrás:** Ha a fertőtlenítési vagy higiéniai rendszerek meghibásodnak, a szerves hulladékok, trágyák, és egyéb szennyeződések kórokozókat (pl. baktériumok, vírusok, gombák) tartalmazhatnak.
- **Hatások:** Ezek a patogének a víz- és talajszennyezésen keresztül, vagy közvetlenül az állatokra, esetleg az emberekre is veszélyt jelenthetnek, közvetve a közegészségügyi kockázatokat növelve.

8. Zajterhelés

- **Forrás:** A telepeken alkalmazott gépek (ventilátorok, fűtőrendszerek, takarmányozó rendszerek) meghibásodása vagy túlzott zajszintet okozó működése zajterheléshez vezethet.
- **Hatások:** A túlzott zaj nemcsak az állatok jólétét befolyásolja, hanem a környező közösségek életminőségét is, zavaró hatást gyakorolva az emberek egészségére és életvitelére.

Ezeket a hatótényezőket figyelembe kell venni a telepi rendszerek karbantartása és fejlesztése során annak érdekében, hogy minimalizáljuk a környezeti hatásokat és a káros következményeket.

2.d.a. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait,

A telepen felhasznált anyagok zöme háztartásban is használható anyagok, melyek nem tartoznak a veszélyes anyagok közé.

2.d.b. A természeti katasztrófákra (különösen földrengések, vízkárok) visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait.

A fentiek alapján ez a kérdés szintén nem releváns.

2.e. a telepítés, működés és felhagyás során keletkező maradékok, hulladékok, a környezeti elemeket érintő kibocsátások típusa és mennyisége

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

2.f. a megalapozó információk bemutatása

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

3. A HATÁSFOLYAMATOK ÉS A HATÁSTERÜLETEK LEÍRÁSA

3.a. A hatótényezők kiváltotta hatásfolyamatokat környezeti elemenként külön-külön és környezeti rendszerként összességükben is elemezni kell. Fel kell tárni a közvetetten érvényesülő hatásfolyamatokat is

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait. Ez alapján az alábbi közvetett hatástávolságok állapíthatók meg.

tevékenység	paraméterek	távolság (m)
állattartás	CO	48
	CH ₄	48
	N ₂ O	48
	NO _x	48
	PM10	228-254
	NH ₃	155-174

	bűz	139-153
aggregátor	SO ₂	273
	PM10	270
	CO	272
	NO _x	338

Az anyagok csoportosítása hatás és jellemző viselkedés alapján:

a) Gázok – kis kiülepedési hajlam, de biokémiai hatások

Anyag	Távolság (m)	Hatás	Kiülepedés / Felhalmozódás	Közvetett hatás
NH ₃ (ammónia)	417 (állattartás)	Savasító, nitrogéndúsító	Lassú, de jelentős a növényzeten és talajon	Vegetációváltozás, eutrofizáció, talajsavanyodás
CH ₄ (metán)	46 (állattartás)	ÜHG, kis toxikus hatás	Nincs klasszikus kiülepedés	Éghajlati hatás
N ₂ O (dinitrogén-oxid)	46 (állattartás)	Erős ÜHG	Nem ülepszik ki	Éghajlati hatás
NO _x (nitrogén-oxidok)	67 (állattartás) 264 (aggregátor)	Szomogképző, savasító	Kiülepedés: HNO ₃ képződik, lecsapódik nedves felszínen	Savas esők, növénykárosodás, eutrofizáció
SO ₂ (kén-dioxid)	46 (állattartás) 212–215 (aggregátor)	Savasító	Kiülepedik, szulfátképzés	Savas eső, korrózió, növénykárosodás
CO (szén-monoxid)	46 (állattartás) 215 (aggregátor)	Toxikus, de ritkán jelentős koncentráció	Nem ülepszik ki	Egészségi hatás zárt térben inkább

b) Szilárd részecskék (PM) – jól ülepednek

Anyag	Távolság (m)	Hatás	Kiülepedés / Felhalmozódás	Közvetett hatás
PM ₁₀	274 (állattartás) 212–215 (aggregátor)	Légzőszervi hatás, szállít más szennyezőt	Jelentős kiülepedés főleg 0–300 m-en belül	Épületek szennyezése, növényzet károsítása, allergia

c) Bűzanyagok (szerves VOC-k, H₂S stb.) – lakossági panaszok fő oka

Anyag	Távolság (m)	Hatás	Kiülepedés / Felhalmozódás	Közvetett hatás
Bűz	531 (állattartás)	Szagterhelés, életminőség csökkenése	Nem ülepszik, de terjed széllal	Panasz, ingatlanérték csökkenése, stressz

A fentiek alapján megállapítható, hogy a kiülepedéssel járó anyagok

- PM10 – lokálisan (telep 300 m-es körzetében) porfelhalmozódás, környezeti lerakódás, allergiás hatás.
- NH₃, NO_x, SO₂ – nem azonnal ülepednek ki, de reakciótermékeik (pl. salétromsav, szulfát) kiülepednek, ami a talajban és víztestekben savanyodáshoz és nitrogén-felhalmozódáshoz vezet.

a felhalmozódás szempontjából kritikus anyagok

- Ammónia (NH₃): nitrogénformában rakódik le → hosszú távú talaj- és növényhatás.
- NO_x, SO₂: savasító és tápanyag túltengési folyamatokban vesznek részt.

- PM10: szennyezett részecskék révén nehézfémek vagy mikrobák is felhalmozódhatnak.

A közvetett hatások az alábbiak szerint összegezhető.

- Ökoszisztéma szintű változások a védett vagy érzékeny területeken (pl. Natura 2000 élőhelyek): eutrofizáció, fajkiszorulás.
- Lakossági panaszok: bűz, por.
- Egészségügyi hatások: por- és gázterhelés okozta légzőszervi irritációk.

A fentiek és a telep volumene alapján megállapítható, hogy a közvetett hatása a telepnek minimális. Lakosságot elérő hatása nincs. Az aggregátor kibocsátásaival, annak közvetett hatásaival, a használati idejének kicsinyisége miatt nem is kell számolni. A teleptevékenységéből eredeztethető talajsavanyodási folyamatok, N felhalmozódás nem tapasztalható.

3.b. A hatásterületek kiterjedését a 7. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell meghatározni, és térképen is be kell mutatni

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

3.c. A hatásterületnek a tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapotát is le kell írni. A leírásnak

3.c.a. csak azokra a tényezőkre kell kiterjednie, amelyek ismeretére a tevékenység miatt várható változásokkal való összevetésnél szükség van;

Az alapállapot bemutatására csatoltan küldjük az alapállapot jelentést. Az alapállapot bemutatásában rendszeren ütköznünk abba a korlátozó ténybe, hogy a telepehelyeinken már nem tapasztalható alapállapot. Mind a cégcsoport jogelődje általi, vagy a még korábbi időkre visszanyúló intenzív mezőgazdasági tevékenység miatt. Mindezek ellenére próbálunk egy objektív képet bemutatni.

A telepen korábban folytatott pulykatenyésztés és a tervezett broiler tenyésztés környezeti hatásai releváns különbséget nem eredményez. érdemi várható változásokkal nem kell számolni.

3.c.b. a környezeti állapot – a tevékenység megvalósításától független – várható változását is tartalmazni kell, amennyiben a rendelkezésre álló adatok ezt lehetővé teszik;

Erre vonatkozóan nincs adatunk.

3.c.c. új telepítés esetén tartalmaznia kell

A telepi tevékenység meglévő, nem új.

3.c.c.a. a telepítés helyeként kiválasztott terület jelenlegi állapotának ismertetését, különösen a természeti és épített környezet értékei, a tájkép és a tájhasználat, a tájszerkezet és a táj jellegének bemutatását,

A csatoltan benyújtott alapállapot jelentést, valamint a 3. fejezetben bemutatjuk környezeti elemenként, a 3.6. fejezetben kiemelten a természeti értékek, tájképi és tájhasználati jelleg bemutatását.

3.c.c.b. a terület környezet-, természet- és tájvédelmi funkcióinak elemzését.

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

3.d. Éghajlatvédelmi szempontok szerint

3.d.a. Be kell mutatni, hogy a tervezett tevékenység számba vett változatai milyen mértékben érzékenyek az éghajlatváltozással összefüggő hatásokra, jelentős érzékenység esetén részletes adatokkal alátámasztottan;

A dokumentáció 3.1. fejezetében mutatjuk be.

3.d.b. Értékelni kell a tervezett tevékenységre vonatkozóan a telepítési hely és a feltételezhető hatásterületen jellemző természeti veszélyforrásoknak való kitettséget, legalább az elmúlt harminc évre vonatkozó és a klímamodellekből származtatható, jövőbeli, legalább harminc évre vonatkozó adatokkal alátámasztva;

A vizsgált terület a Püspökladányi járásban van.

A Püspökladányi járás éghajlatváltozási kitettsége 1990 és 2060 között több szempontból is értékelhető. Az alábbi összefoglaló a legfontosabb éghajlati tényezőket, a várható változásokat és azok lehetséges hatásait foglalja össze ezen időszakra vonatkozóan, tudományos előrejelzések és magyarországi kutatások (pl. Országos Meteorológiai Szolgálat, VAHAVA, NÉS) alapján.

Általános háttér

A Püspökladányi járás az Alföld keleti részén, Hajdú-Bihar vármegyében található. Az alföldi régió kontinentális jellegű éghajlattal bír, amit meleg, száraz nyarak és hideg telek jellemeznek. Az éghajlatváltozás hatásai ebben a térségben már megfigyelhetőek, és a modellek szerint a jövőben fokozódni fognak.

Éghajlati változások 1990–2060 között

1. Hőmérséklet-emelkedés

- **1990–2020:** A térségben már megfigyelhető volt az évi középhőmérséklet emelkedése (kb. +1,2–1,5 °C a századfordulóhoz képest).
- **2020–2060 (projekciók alapján):**
 - A középhőmérséklet további 1,5–2,5 °C-os növekedése várható.
 - A nyári napok (≥ 25 °C) száma növekszik, míg a fagyos napok száma csökken.
 - A hőhullámok gyakorisága és intenzitása nő, ami növeli a hőstressz veszélyét, különösen az idősök és mezőgazdaság számára.

2. Csapadékmennyiség és -eloszlás

- Éves csapadékmennyiség: Nem feltétlenül csökken, de időbeli és térbeli eloszlása szélsőségesebb lesz.
 - Tél: Csapadékosabb lehet, de gyakran eső formájában.

- Nyár: Gyakoribb aszályos időszakok, de alkalmanként intenzív záporok, viharok.
- A nyári szárazság és a téli-tavaszi csapadék koncentrációja növeli a talajerózió és belvíz kockázatát.

3. Szélsőségek és időjárási anomáliák

- Gyakoribb és hosszabb aszályos időszakok (különösen a vegetációs időszakban).
- Hirtelen lehulló, nagy mennyiségű csapadék okozta villámárvizek, erózió.
- Növekvő szélerősség, ami növeli a talaj kiszáradását és a mezőgazdasági károkat.

Kitettségi tényezők

A térség éghajlati kitettségét fokozzák:

- Mezőgazdasági dominancia: A járás gazdasága jelentős részben a mezőgazdaságra épül, ami érzékeny az aszályra, hőhullámokra, vízhiányra.
- Vízgazdálkodás: A felszíni vizek hiánya, a talajvíz csökkenése és az öntözési rendszerek korlátozottsága növeli a sebezhetőséget.
- Településszerkezet: Kisfalvas térségek, korlátozott alkalmazkodóképességgel.
- Termál- és turizmusfüggőség: A Hajdúszoboszlói fürdőturizmus érzékeny a vízminőségre, vízellátásra, hőmérsékletre.

Várható hatások 2060-ig

Tényező	Várható változás	Hatás
Hőmérséklet	+2–3 °C	Hőstressz, energiaszükséglet nő
Csapadék	Szélsőséges eloszlás	Aszály + villámárvizek
Mezőgazdaság	Termésbizonytalanság	Alkalmazkodási szükséglet nő
Egészség	Hőhullámok, allergének	Közegészségügyi kockázat
Turizmus	Időjárásfüggő kereslet	Fürdőturizmus alkalmazkodása szükséges

Alkalmazkodási lehetőségek

- Öntözési rendszerek fejlesztése, talajtakarással és vízmegtartással.
- Hőhullámokra való felkészülés (zöld infrastruktúra, árnyékolás).
- Biodiverzitás-megőrzés, talajmegóvás.
- Vízgazdálkodási és mezőgazdasági technológiák modernizálása.
- Lokális klímastratégiák kialakítása.

A Püspökladányi járás éghajlatváltozási kitettségének részletesebb vizsgálatához az alábbi térképek és modelladatok állnak rendelkezésre, amelyek a 1990–2060 közötti időszakra vonatkozóan nyújtanak információkat:

Hőmérséklet-változások

A REMO és ALADIN regionális klímamodellek szimulációi szerint a 2021–2050-es időszakban Magyarországon az éves középhőmérséklet emelkedése várhatóan +1,4 és +1,9 °C között alakul, míg 2071–2100 között ez az emelkedés elérheti a +3,5 °C-ot is. A legnagyobb hőmérséklet-növekedés nyáron várható, ami a Püspökladányi járásban is jelentős hatással lehet a mezőgazdaságra és a vízgazdálkodásra.

Csapadékeloszlás és aszálykockázat

A modellek előrejelzései alapján a csapadékeloszlás egyre szélsőséesebbé válik. A nyári hónapokban csökkenő csapadékmennyiség és növekvő hőmérséklet miatt az aszályos időszakok gyakorisága és intenzitása nő. A Pálfa-aszályindex és más szárazsági mutatók alapján a Püspökladányi járás az Alföld többi részéhez hasonlóan magas aszálykockázatú területnek számít.

Hőhullámok és extrém időjárási események

A RegCM modell szimulációi szerint a hőhullámos napok száma jelentősen növekedhet. Az RCP4.5 forgatókönyv szerint ezek a napok 3–6-szorosára, míg az RCP8.5 forgatókönyv esetén akár 5–9-szeresére is emelkedhetnek a 2061–2090-es időszakban a 1971–2000-es referenciaidőszakhoz képest.

Térképes források és adatbázisok

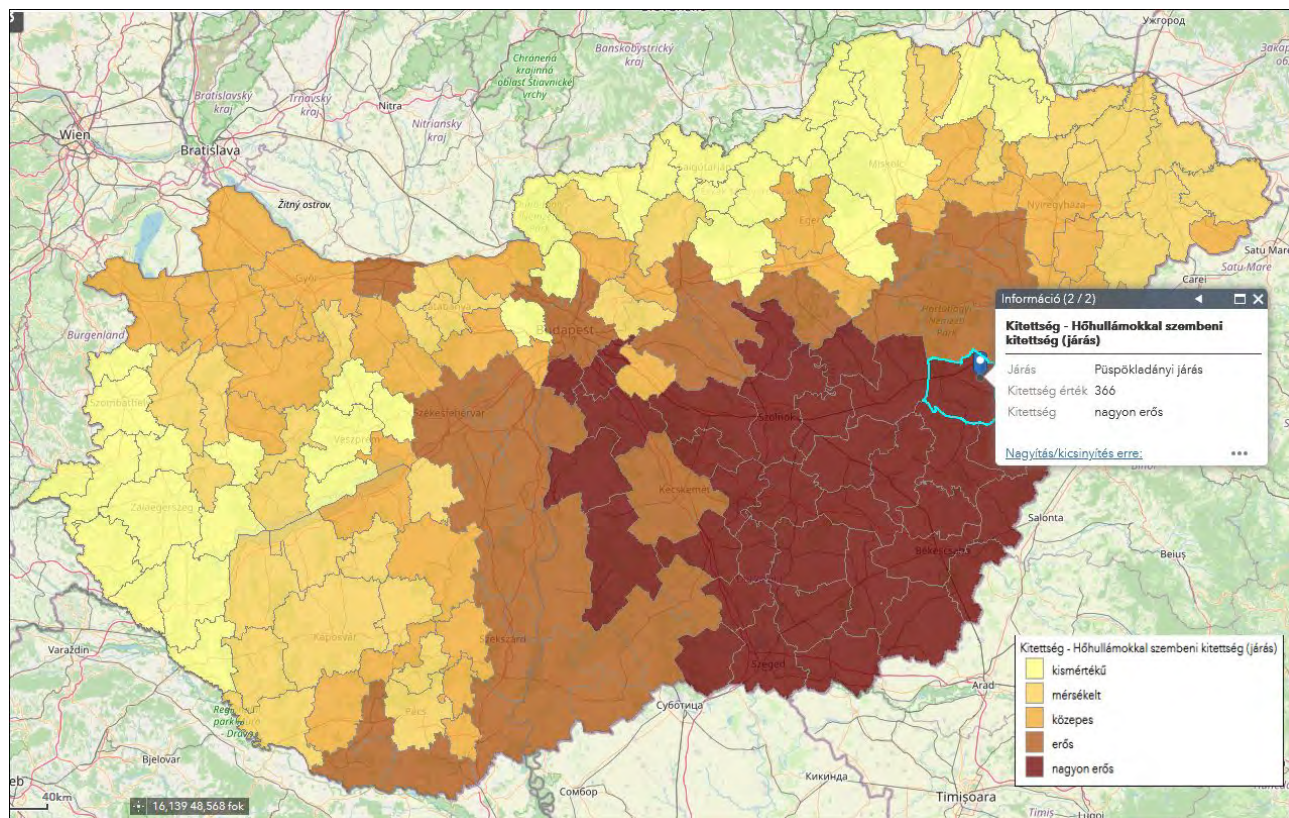
- **KlimAdat projekt:** Az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) által vezetett projekt, amely részletes térképeket és adatokat kínál Magyarország éghajlati változásairól. A projekt keretében elérhetőek az ALADIN és REMO modellek szimulációi, valamint különböző éghajlati mutatók térképei.
- **World Bank Climate Change Knowledge Portal:** Ez a portál interaktív térképeket és grafikonokat kínál Magyarország éghajlati adatainak vizualizálására, beleértve a hőmérsékletet, csapadékot és más éghajlati mutatókat. (climateknowledgeportal.worldbank.org)

3.d.c. Ha a *da*) és *db*) alpont szerinti érzékenységelemzés és a kitettség értékelése az egyes éghajlati tényezők vonatkozásában jelentős értéket mutat, az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozó feltételezhető hatásokat elemezni kell, a *db*) alpont szerinti időtávra vonatkozó adatokkal alátámasztva;

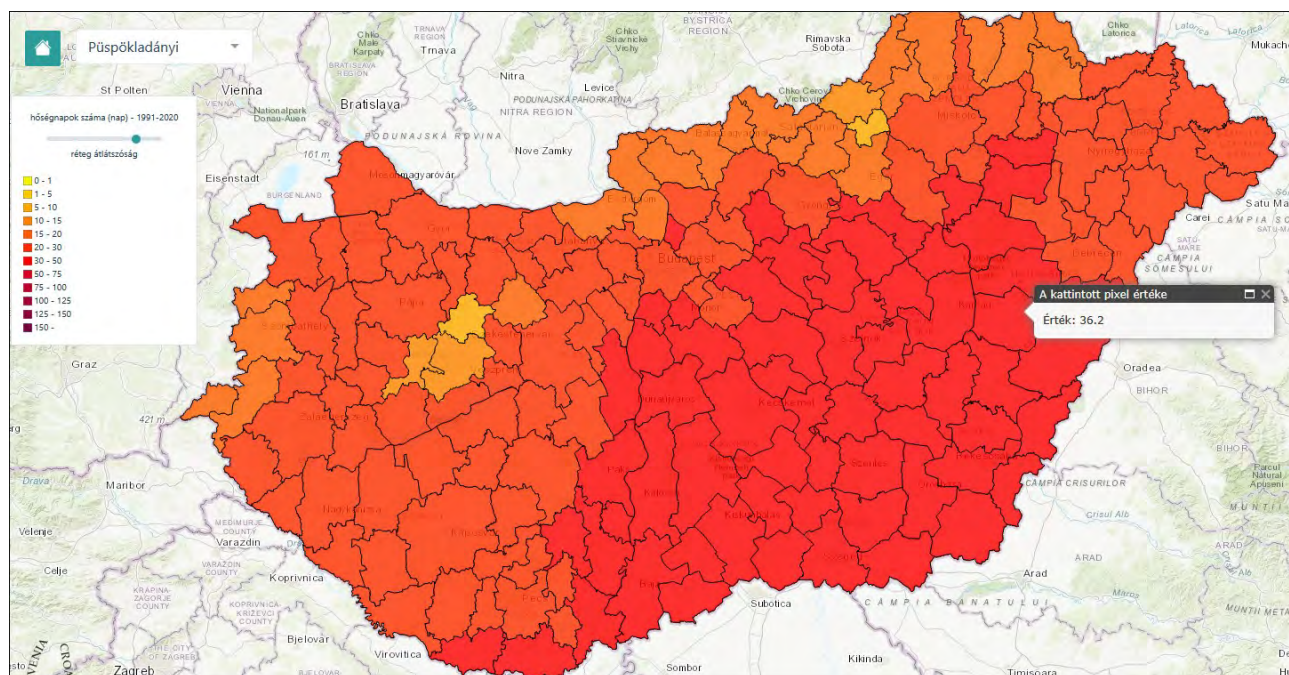
Éghajlati mutató	Várható változás 2021–2050	Várható változás 2071–2100
Évi középhőmérséklet	+1,4 – +1,9 °C	+3,5 °C-ig
Nyári csapadék	–7% – +3%	–26% – –20%
Hőhullámos napok száma	3–6-szoros növekedés	5–9-szeres növekedés
Aszálykockázat	Mérsékelt növekedés	Jelentős növekedés

A Püspökladányi járás térsége az Alföld klímaváltozás által leginkább érintett régiói közé tartozik. Az elmúlt 30 évben megfigyelt változások és a következő 30 évre vonatkozó előrejelzések alapján sürgető a klímatudatos településfejlesztés, a vízgazdálkodás megerősítése és a lakosság felkészítése. A helyi döntéshozók, gazdálkodók és közösségek együttműködése kulcsfontosságú a térség ellenálló képességének növelésében.

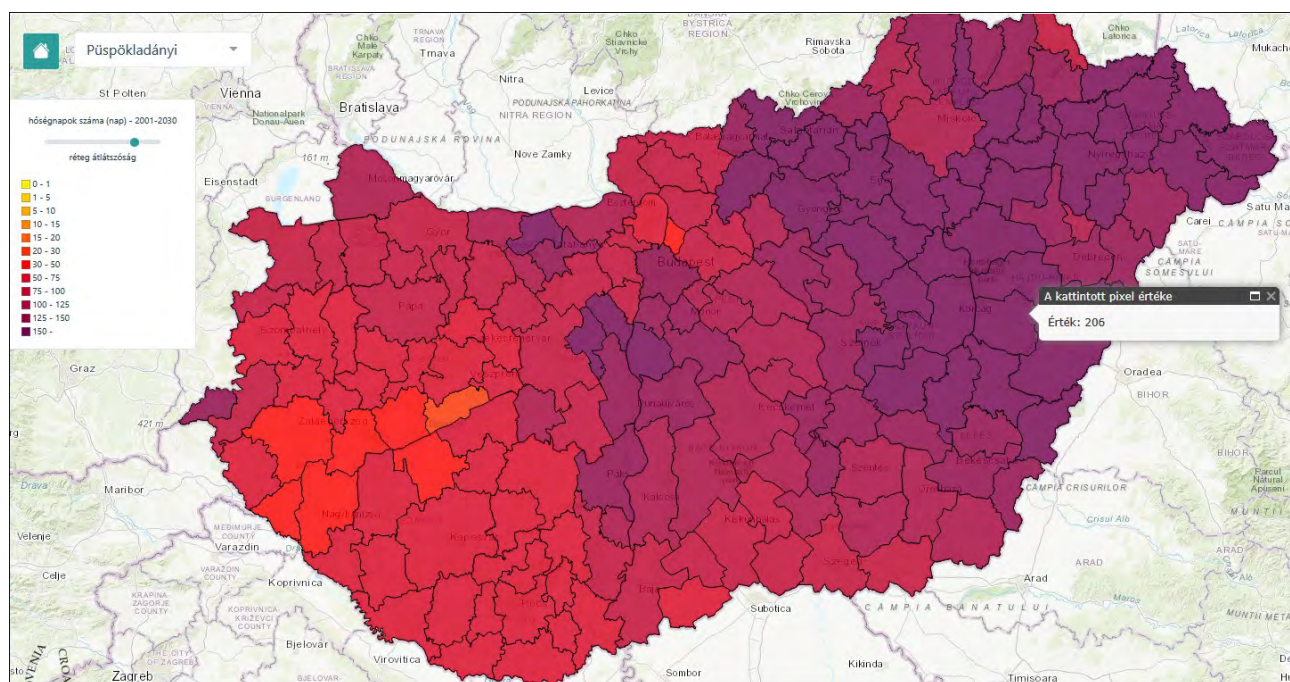
A vizsgált területen a jelenlegi és várható klimatikus változásokat az alábbi térképeken mutatjuk be.



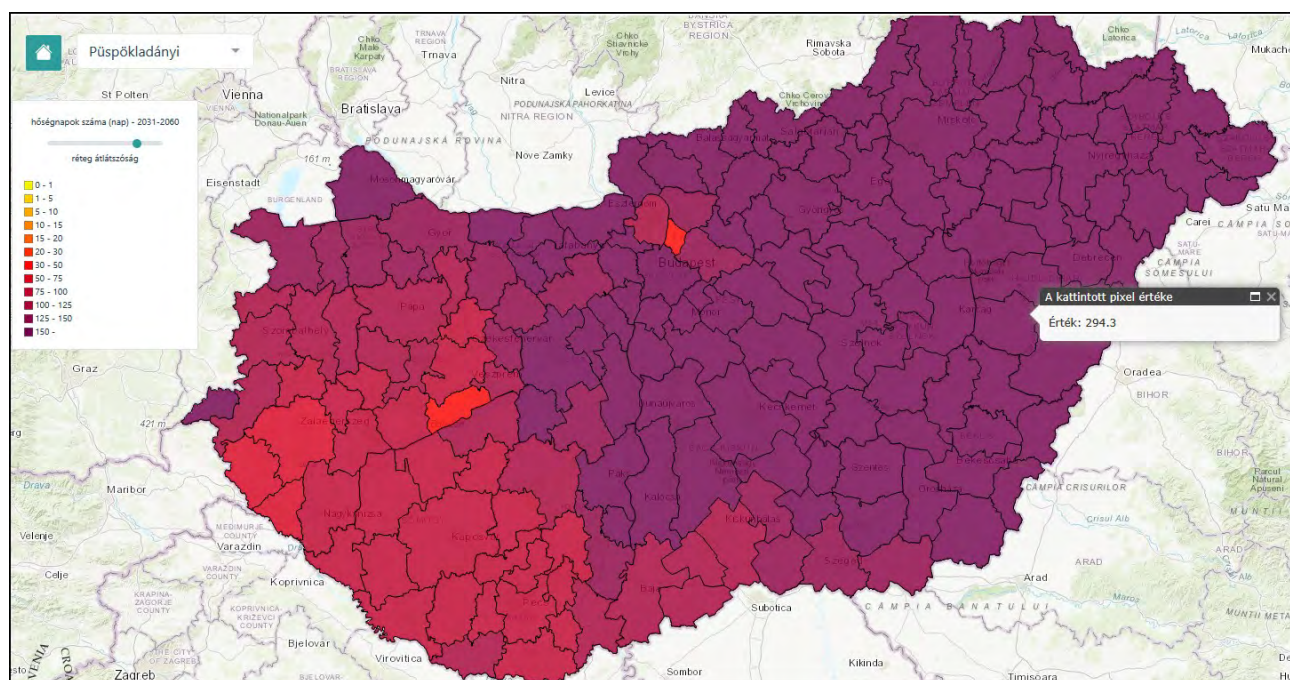
Hőhullámokkal szembeni kitettség (forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai rendszer, NATÉR, <https://map.hugeo.hu/nater/>)



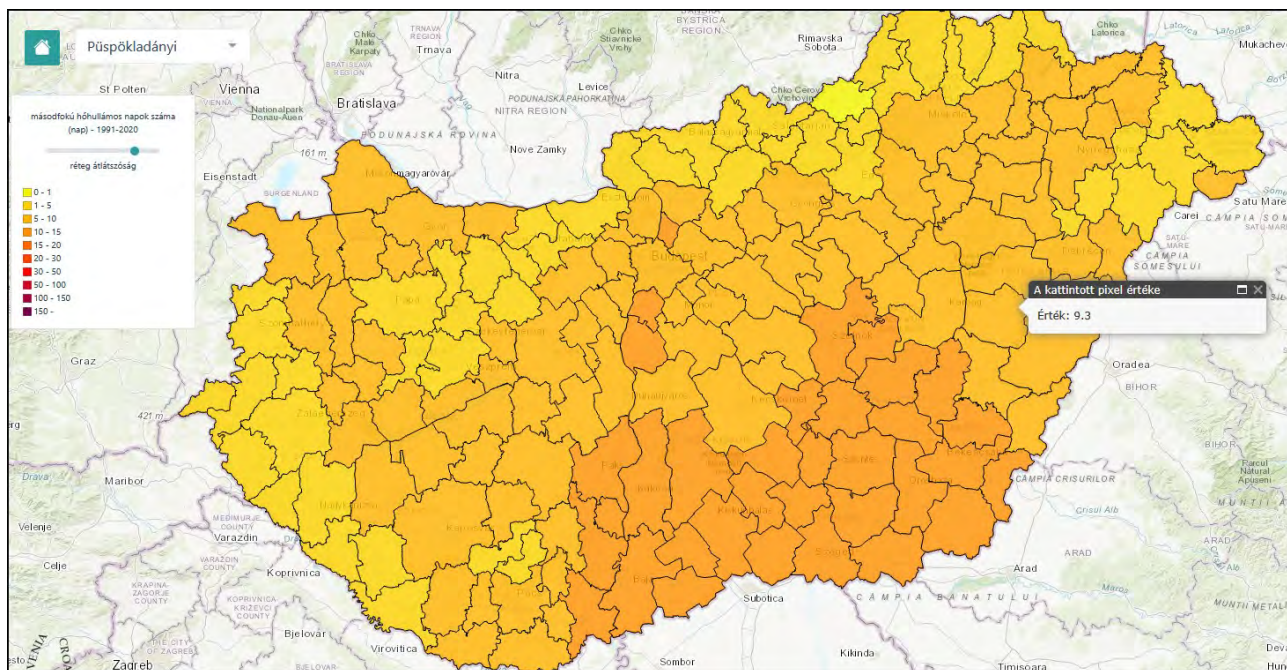
Hőszáma, 1991-2020 között (forrás: HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



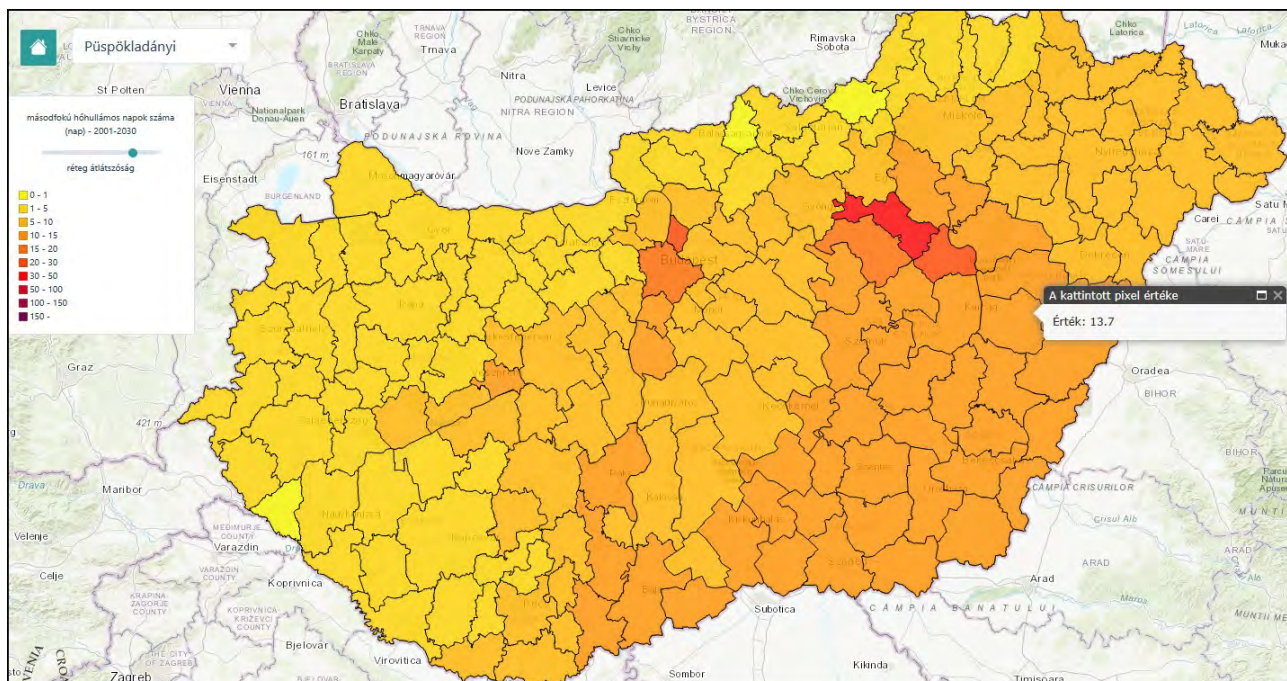
Hőségnapok max. száma, 2001-2030 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



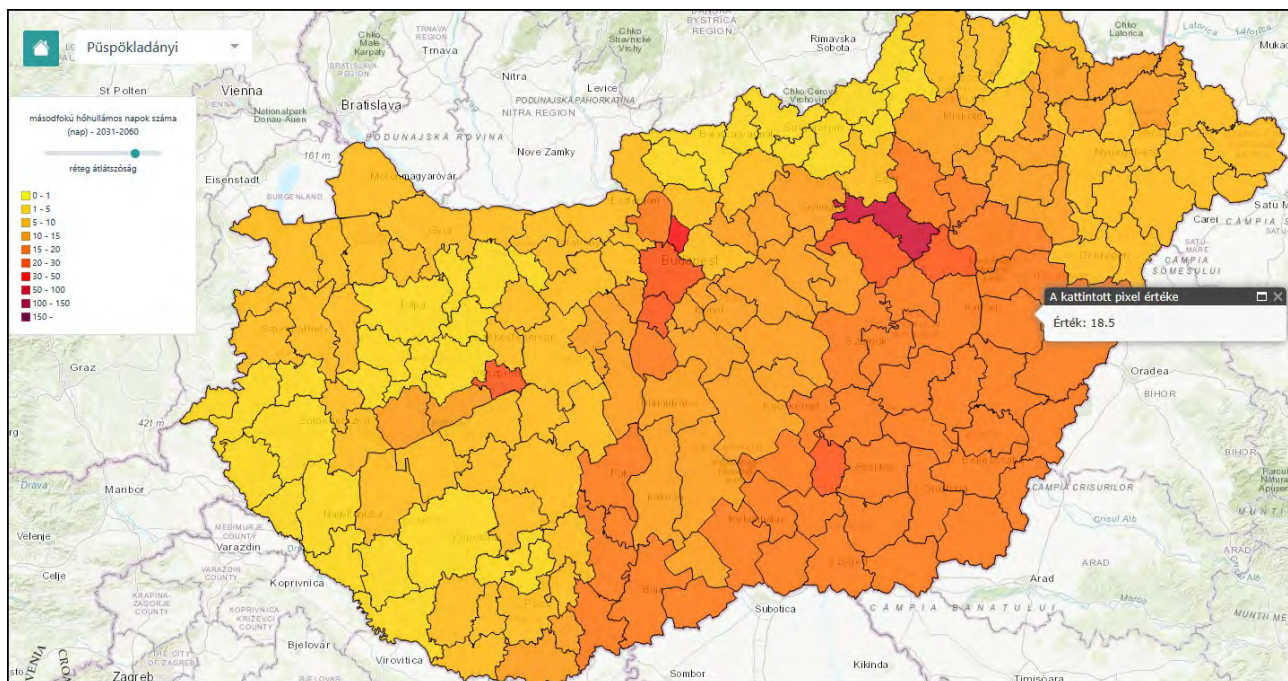
Hőségnapok max. száma, 2031-2060 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



Másodfokú hőhullámos napok száma 1991-2020 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



Másodfokú hőhullámos napok száma 2001-2030 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



Másodfokú hőhullámos napok száma 2031-2060 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)

3.d.d. A dc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában kockázatelemzést kell készíteni, és szövegesen értékelni kell, hogy miként változik a kockázat mértéke a db) pont szerinti jövőbeli időtávra vonatkozóan;

1. Évi középhőmérséklet:

- **2021–2050 között** a hőmérséklet várhatóan **1,4–1,9 °C-kal emelkedik.**
- **2071–2100-ra** akár **3,5 °C-os növekedés** is bekövetkezhet, ami jelentős felmelegedést jelent.

2. Nyári csapadék:

- **2021–2050 között** a változás **–7% és +3%** között várható, tehát inkább enyhe csökkenés vagy stagnálás.
- **2071–2100-ra** viszont **–26% – –20%** közötti visszaesés prognosztizálható, ami súlyos szárazságot jelez.

3. Hőhullámos napok száma:

- **2021–2050-re** a hőhullámos napok száma **3–6-szorosára** nőhet.
- **2071–2100-ra** ez a növekedés akár **5–9-szeres is lehet**, ami komoly egészségügyi és energetikai kihívást jelent.

4. Aszálykockázat:

- **2021–2050 között** ****mérsékelt növekedett.**

A bemutatott éghajlati mutatók alapján a kockázatelemzés célja annak értékelése, hogy az egyes változások miként befolyásolják a környezetet, gazdaságot és társadalmat. Az alábbiakban szövegesen értékelem az egyes mutatókhoz kapcsolódó kockázatok változását.

1. Évi középhőmérséklet növekedése

Várható hatások:

- Mezőgazdasági termelés ciklusainak eltolódása, hőstressz a növényeknél és állatoknál.

- Egészségügyi kockázatok növekedése (pl. hőguták, szív- és érrendszeri megbetegedések).
- Energiaigény növekedése a hűtés miatt.

Kockázat mértékének változása:

- **2021–2050 között: Közepes kockázat** – a változások már érzékelhetők, de a gazdaság és társadalom részben alkalmazkodni tud.
- **2071–2100 között: Magas kockázat** – a jelentős felmelegedés komplex társadalmi, egészségügyi és gazdasági problémákat okozhat.

2. Nyári csapadék csökkenése

Várható hatások:

- Szárazabb nyarak, kevesebb talajnedvesség.
- Öntözés iránti igény növekedése, vízhiány.
- Terméshozamok csökkenése, vízgazdálkodási konfliktusok.

Kockázat mértékének változása:

- **2021–2050 között: Alacsony-közepes kockázat** – a változás még nem drasztikus, de figyelmet igényel.
- **2071–2100 között: Nagyon magas kockázat** – tartós nyári csapadékhiány súlyos víz- és élelmiszerbiztonsági problémákhoz vezethet.

3. Hőhullámos napok számának növekedése

Várható hatások:

- Kiemelten veszélyes a városi lakosságra és az idősekre.
- Mezőgazdasági termelés visszaesése, állatállomány stressze.
- Növekvő energiaigény, hálózati terhelés, áramkimaradások veszélye.

Kockázat mértékének változása:

- **2021–2050 között: Közepes–magas kockázat** – a hőhullámok gyakorisága már komoly egészségügyi és infrastrukturális terhet jelenthet.
- **2071–2100 között: Nagyon magas kockázat** – extrém hőhullámok életveszélyt jelenthetnek, különösen a sérülékeny csoportokra nézve.

4. Aszálykockázat növekedése

Várható hatások:

- Mezőgazdasági károk, vízhasználati korlátozások.
- Erdőtűzek gyakoribbá válása.
- Talajminőség romlása, elsivatagosodás veszélye.

Kockázat mértékének változása:

- **2021–2050 között: Közepes kockázat** – időszakos aszályok nehezítik a gazdálkodást.
- **2071–2100 között: Nagyon magas kockázat** – az aszályok tartóssága és súlyossága miatt kritikus mezőgazdasági és vízgazdálkodási problémák alakulhatnak ki.

Összegzés – Kockázatok alakulása időben

Mutató	2021–2050 kockázat	2071–2100 kockázat
Évi középhőmérséklet	Közepes	Magas
Nyári csapadék	Alacsony–közepes	Nagyon magas
Hőhullámos napok száma	Közepes–magas	Nagyon magas
Aszálykockázat	Közepes	Nagyon magas

3.d.e. Az alkalmazkodási intézkedések eredményességének nyomon követésére vonatkozó javaslatot kell tenni,

A telep a 70-es évek végén - 80-as évek végén épület. Az akkori technológiai színvonalnak megfelelő Mezőpanel szerkezetből.

Az akkori előírások és szakmai szempontok alapján az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás is figyelembe lett véve.

Az éghajlatvédelmi szempont alapján az alkalmazkodási intézkedések eredményességének nyomon követésére a szakma az alábbi javaslatokat teszi.

- Az alacsony kibocsátású technológiák bevezetése (zárt trágyakezelés, szellőzés optimalizálás).
- Monitoringrendszer kialakítása: érzékelők (NH₃, PM10), rendszeres talaj- és vegetációminta-vétel.
- Zöldinfrastruktúra fejlesztése: szélirány szerinti sövény-sáv, por- és szagszűrésre.
- Éves hatásvizsgálati riport készítése, a nyomon követési mutatók alapján.
- Transzparens kommunikáció a helyi közösséggel a hatások minimalizálása és az alkalmazkodás elfogadása érdekében.

Ezekből megvalósult már, egyrésztük viszont nem releváns a telep esetében.

3.d.f. Be kell mutatni, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére.

A dokumentáció 3.1. fejezete bemutatja a telep hatásait.

4. A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

4.a. A bekövetkező környezeti állapotváltozások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint, különösen az alábbi tényezők figyelembevételével

4.a.a. a hatás erőssége, tartóssága, visszafordíthatósága, térbeli kiterjedése és időbeli eloszlása, kedvező vagy kedvezőtlen mivolta,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.b. a hatás hozzáadódhat-e más tevékenységek hatásaihoz,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.c. az érintett környezeti elem vagy rendszer védettsége, környezet-, természet- vagy tájvédelmi funkcióinak megváltozása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.d. a településkarakter (településkép, településszerkezet) megváltozása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.e. tájkép, tájhasználat, tájszerkezet, tájjelleg megváltozása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.f. a veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti és épített környezet értékeinek, rendszereinek, valamint a tájjelleg meghatározó tájelemek ritkasága, pótolhatósága,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.g. a veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti erőforrások pótolhatósága,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.h. a vizeket érő hatások következtében a vizek – a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti vízgyűjtő-gazdálkodási tervben meghatározott – állapotában bekövetkező változás értékelése, valamint a tervben az érintett víztestekre és védett területekre meghatározott környezeti célkitűzés elérésének ütemezése;

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.i. a környezetkárosodás, környezetterhelés hatásai elkerülésének, mérséklésének lehetőségei,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.j. a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetén a költség-haszon elemzéssel alátámasztott, kiválasztott legjobb környezeti megoldás bemutatása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.k. az üvegházhatású gázok várható kibocsátásának – éves és tonnában meghatározott – bemutatása számításokkal alátámasztva,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.l. az olyan, lehetséges alkalmazkodási intézkedések, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését, illetve ellentételezését szolgáló intézkedések bemutatása, amelyek éghajlati, ökológiai és környezeti szempontból hasznosak, továbbá megvalósításuk nem jár aránytalanul magas költséggel,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.m. annak számításokkal alátámasztott bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan érinti az üvegházhatású gázok megkötését vagy növényzet általi elnyelését;

A brojlercsirke-tenyésztés (intenzív baromfitartás) közvetve és közvetlenül is hatással van az üvegházhatású gázok (ÜHG) megkötésére, különösen azért, hogy milyen földhasználati változásokat idéz elő, és hogyan befolyásolja a növényzet, különösen az erdők és legelők szénmegkötő képességét. Az alábbiakban ezt számszerűsített becslésekkel is bemutatom.

1. Közvetett hatás: Földhasználat-változás miatt csökken a szénmegkötés

A brojlertartás legnagyobb ÜHG-lábnyoma nem a csirkék maguk, hanem a **takarmány előállítása** (elsősorban kukorica), amely a vegetáció átalakításával jár.

2. Közvetlen hatás: Helyi növénytakaró elnyelőképességének csökkenése

A brojlerfarmok jellemzően **intenzív, zárt rendszerű** épületek. Ezekhez gyakran **lebetonozzák** a földet, illetve **eltávolítják a növényzetet**.

Területigény: 6.7330 ha (épületek + kiegészítő udvar, út)

Ez a terület,

- **ha erdő lenne**, évi $6.7330 \text{ ha} \cdot (10 \text{ tonna CO}_2 / \text{ha}) = 67.330 \text{ tonna CO}_2\text{-t}$ kötne meg (mérsékelt égövön).
- **ha fűfélékkel borított mező lenne**: 1–3 tonna $\text{CO}_2 / \text{ha}/\text{év}$, azaz $6.7330 - 201.990 \text{ t CO}_2\text{-t}$ kötne meg.

3. Összefoglalás számokban

Hatás típusa	Max. CO ₂ -megkötés csökkenés (becslés)	Magyarázat
Ha a telepkialakítás erdőirtással jár	10 t CO ₂ /ha/év	
A vizsgált csirkés telep hatása	1-3 t CO ₂ /ha/év	Növényzet eltűnése miatt
Takarmánytermelés helyének földhasználati változása (pl. mezőgazdaságra váltás)	2-4 t CO ₂ /ha/év	Pl. erdő → kukorica vagy szója

4. Következtetés

A brojlercsirketenyésztés jelentősen csökkenti az üvegházhatású gázok növényzet általi megkötését, főként közvetetten:

- A CO₂-megkötés csökkenése főleg a takarmánytermesztés miatt bekövetkező természetes növényzet megszűnéséből ered, nem magukból a csirkékből.
- Egyetlen nagyüzemi telep **helyi szinten is** csökkenti a szénelnyelést a növénytakaró eltűnése miatt.

A broiler csirkék nevelése jelentős hatással lehet az üvegházhatású gázok kibocsátására és azok megkötésére. Az állattenyésztés során keletkező metán és szén-dioxid kibocsátás, valamint a takarmánytermesztéshez szükséges földhasználat mind befolyásolja a növényzet általi elnyelést.

Számítások és hatások

1. *Metán kibocsátás:* Egy broiler csirke nevelése során keletkező metán mennyisége kisebb, mint a kérődző állatok esetében, de az alomanyag és trágyakezelés révén mégis hozzájárulhat az üvegházhatású gázok kibocsátásához.

2. *Szén-dioxid kibocsátás:* A takarmány előállítása, szállítása és a csirkék tartása során jelentős mennyiségű CO₂ keletkezik. A takarmánytermesztéshez szükséges földterület csökkentheti a növényzet általi szénmegkötést.

3. *Növényzet általi elnyelés:* Ha a csirkeneveléshez szükséges földterületet korábban erdő borította, annak kivágása csökkenti a szénmegkötő kapacitást. Ugyanakkor, ha a takarmánytermesztés fenntartható módon történik, az ellensúlyozhatja a kibocsátást.

A fenntartható állattenyésztési gyakorlatok, például a metánkibocsátást csökkentő takarmányok alkalmazása és a szénmegkötő növények telepítése segíthetnek mérsékelni a környezeti hatásokat^{1, 2, 3}.

Íme néhány példa a broiler csirkék nevelésével kapcsolatos üvegházhatású gázok kibocsátásának számításaira:

1. Metán kibocsátás számítása

A baromfitartás során keletkező metán főként az alomanyagok bomlásából és a trágyakezelésből származik.

1. Takarmányfogyasztás és CO₂ kibocsátás

Egy broiler csirke kb. 5 kg takarmányt fogyaszt a teljes nevelési idő alatt⁴.

A takarmány előállítása és szállítása 1.8 kg CO₂ kibocsátást eredményez kilogrammonként⁵.

A teljes kibocsátás:

$$254\,200 * 5 * 1.8 = 2\,287\,800 \text{ kg CO}_2 = 2\,288 \text{ tonna CO}_2$$

2. Metán kibocsátás az alomból és trágyából

Egy broiler csirke 0.02 kg metánt bocsát ki nevelési ciklusa alatt⁶.

A metán 25-ször erősebb üvegházhatású gáz, mint a CO₂.

Teljes kibocsátás:

$$254\,200 * 0.02 = 5\,084 \text{ kg metán}$$

$$5\,084 * 25 = 127\,100 \text{ kg CO}_2\text{-egyenérték}$$

3. Növényzet általi szénmegkötés csökkenése

Ha a csirkeneveléshez 50 hektár földterületet használnak, amely korábban erdő volt, az éves szénmegkötés csökkenése:

$$50 * 10 = 500 \text{ tonna CO}_2$$

Összegzés

A broiler csirkék nevelése **kb. 2 288 + 127 = 2 415 tonna CO₂-egyenértékű** kibocsátást eredményez, amelyet részben ellensúlyozhatunk fenntartható takarmányozási és trágyakezelési módszerekkel.

¹ [*Amiről az állattenyésztés ÜHG kibocsátása kapcsán ritkán beszélnek*](#)

² [*Zéró kibocsátás az állattenyésztésben: Így élük meg a gazdák az átállást - Magyar Mezőgazdaság*](#)

³ [*Az állattartás és az üvegházhatású gázok - Agroinform.hu*](#)

⁴ [*Practical-Broiler-Management-Manual-HU-2.pdf*](#)

⁵ [*A brojlercsirke hizlalása, takarmányfogyasztás, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés, vágási paraméterek*](#)

⁶ [*A brojlercsirke hizlalása, takarmányfogyasztás, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés, vágási paraméterek*](#)

A brojler csirkenevelés üvegházhatású gázkibocsátásának csökkentésére számos fenntartható megoldás létezik. Íme néhány hatékony módszer:

1. Fenntartható takarmányozás

Alternatív fehérjeforrások: A hagyományos szójafehérje helyett rovarfehérje vagy algák használata csökkentheti a takarmány előállításának szénlábnymát.

Helyi takarmányforrások: A helyben termesztett takarmány csökkenti a szállításból eredő CO₂ kibocsátást.

2. Trágyakezelés és újrahasznosítás

Komposztálás és biogáz előállítás: A broiler csirkék trágyáját biogáz előállítására lehet használni, amely megújuló energiaforrásként szolgálhat⁷.

Szerves trágya alkalmazása: A műtrágya helyett szerves trágya használata csökkenti a talaj savasodását és növeli a szénmegkötést⁸.

3. Energiahatékony istállók

Megújuló energiaforrások: Napenergia vagy biomassza alkalmazása csökkentheti az istállók energiaigényét.

Hatékony szellőztetési rendszerek: Az energiahatékony szellőztetés csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását.

4. Földhasználat optimalizálása

Erdőtelepítés és agroerdészet: A csirkeneveléshez használt földterületek környezetbarát módon történő kezelése segíthet ellensúlyozni a kibocsátást⁹.

Fenntartható földhasználati gyakorlatok: A talajmegőrzési technikák alkalmazása csökkenti a szén-dioxid kibocsátást.

Ezek a megoldások segíthetnek csökkenteni a brojler csirkenevelés környezeti hatásait, miközben fenntarthatóbbá teszik az állattenyésztést.

4.b. ha a környezetállapot változása a lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen megváltozását okozhatja, akkor a környezet-egészségügyi hatások ismertetésekor meg kell adni különösen

4.b.a. a hatásterületen élő lakosság számát, korösszetételét, mortalitási és morbiditási adataik értékelését, a hatásokra érzékeny csoportjait,

A telep hatása 1-200 méterre tehető, mivel a lakott terület több mint 2,7 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.b.b. a lakosságot érő környezetterhelés becslését alapul véve az érintettek egészségi állapotára gyakorolt rövid és hosszú távú hatások ismertetését,

A telep hatása 1-200 méterre tehető, mivel a lakott terület több mint 2,7 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

⁷ [A brojlercsírke hizlalása, takarmányfogyasztás, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés, vágási paraméterek](#)

⁸ [Medosz.hu | A csirkefogyasztás oldhatja meg a talaj környezetkímélő tápanyagpótlását?](#)

⁹ [Hogyan csökkenthető a mezőgazdaság szén-dioxid kibocsátása? - Agroinform.hu](#)

4.b.c. amennyire számszerűsíthető, az egészségi kockázat mértékét,

A telep hatása 1-200 méterre tehető, mivel a lakott terület több mint 2,7 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.b.d. az egészségkárosodás elkerülésének, mérséklésének, az egészségi kockázat elfogadható mértékűre való csökkentésének lehetőségeit;

A telep hatása 1-200 méterre tehető, mivel a lakott terület több mint 2,7 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.c. a környezet állapotának változása miatt várható közvetlen gazdasági és társadalmi következmények becslése, amennyiben lehetséges, különösen:

A broiler telep esetében a környezeti állapot romlása (pl. levegő- vagy vízszennyezés, talajdegradáció, klímaváltozás, biodiverzitás csökkenése) többféle közvetlen gazdasági és társadalmi következménnyel járhat. Az alábbiakban a legfontosabb hatásokat sorolom fel becsült hatáskörökkel.

1. Gazdasági következmények

a) Termelési költségek növekedése

- Ivóvíz- és takarmányminőség romlása → nagyobb tisztítási, szűrési költségek.
- Klímaváltozás miatti hőstressz → hűtési/ventilációs költségek növekedése.
- Becslés: akár 10–20%-os költségnövekedés extrém időjárás esetén (pl. nyári hőhullámok idején).

b) Egészségügyi problémák az állományban

- Magasabb mortalitás, rosszabb takarmányhasznosítás, antibiotikumköltségek.
- Fertőzések gyakoribb előfordulása rossz levegőminőség vagy ammóniaszint mellett.
- Következmény: alacsonyabb hozam, akár 5–10%-os termeléskiesés.

c) Hatósági szankciók, bírságok

- Környezetvédelmi előírások megsértése esetén: bírságok, korlátozások.

d) Piaci veszteségek

- Fogyasztói bizalom csökkenése, ha kiderül, hogy a termelés környezetszennyező.
- Nehezebb export

A telep tevékenységének hatása során károsodás nem lép fel. A környező területek mezőgazdasági művelés alatt állnak, ebben a használatban változás a telep tevékenysége miatt nem fog történni.

4.c.a. a bekövetkező károk és felmerülő költségek,

A broiler telep környezeti állapotromlásából eredő károk és költségek több területet érintenek. Ezek a hatások összetettek: rövid és hosszú távon is jelentkezhetnek, közvetlenül a gazdaságra, közvetve a társadalomra és környezetre hatva.

Alább összegzem a főbb károkat és költségeket becsült értéktartományokkal:

1. Közvetlen gazdasági károk a telepen belül

Tétel	Leírás	Becsült költség
Állományveszteség	Hőstressz, betegség, rossz levegő vagy vízminőség miatt elhullás	5–15% állományveszteség évente → akár 1–5 millió Ft/év
Gyógykezelés, antibiotikum	Gyakoribb betegségek → több gyógyszer	+500 000 – 2 millió Ft/év
Ventiláció, hűtés költsége	Nyári hőség hatására növekvő energiafelhasználás	+10–20% villamosenergia-költség
Vízkezelés, vízminőség javítás	Nitrátos vagy szennyezett víz esetén	300 000 – 1 millió Ft/év
Trágyakezelés költségnövekedés	Környezetvédelmi előírások miatt komposztálás, elszállítás drágul	1–3 millió Ft/év

2. Környezetvédelmi és hatósági költségek

Tétel	Leírás	Becsült költség
Bírságok, szankciók	Szennyvíz, trágya, ammónia határérték túllépése esetén	100 000 – 5 millió Ft/eset
Engedélyezés, monitoring	Költségek a környezeti hatásvizsgálathoz	500 000 – 2 millió Ft/alkalom
Környezeti helyreállítás	Talaj vagy vízszennyezés esetén kötelező rehabilitáció	több millió – akár 10 millió Ft+

3. Közvetett társadalmi és gazdasági hatások

Tétel	Leírás	Becsült költség/kár
Lakossági panaszok, elvándorlás	Zaj, bűz, vízminőség romlása miatt a környéken csökken az ingatlanérték	5–20%-os ingatlanérték-csökkenés
Helyi gazdasági kapcsolatok romlása	Helyi élelmiszerbizalom csökkenése, turizmus visszaesése	Nehezen forintosítható, de jelentős
Egészségügyi kiadások	Ammónia, por → légzőszervi betegségek a lakosság körében	Emelkedő TB és önköltségi kiadások

Összesített becsült kár

- Közvetlen gazdasági veszteség: 3–10 millió Ft
- Környezeti és hatósági költségek: 1–7 millió Ft
- Társadalmi és közvetett hatások: akár 10+ millió Ft gazdasági értékben (pl. lakossági elköltözés, jogviták)

4.c.b. a hatásterületek használatának és használhatóságának megváltozása, és az ennek következtében esetleg beálló életminőség és életmódbeli változások,

A broiler telep működése és a hozzá kapcsolódó környezeti hatások – különösen a levegő-, talaj- és vízszennyezés, illetve a zaj- és szagterhelés – jelentősen befolyásolhatják a környező

területek használhatóságát. Ennek eredményeként életminőségbeli és életmódbeli változások is kialakulhatnak a helyi lakosság és más érintett szereplők körében.

1. Hatásterületek használatának megváltozása

a) Lakóövezetek

- Szagterhelés (ammónia, trágya, dögszag) csökkenti a lakókörnyezet élhetőségét.
- Levegőminőség romlása (por, mikroorganizmusok, bioaeroszok) → egészségügyi problémák.
- Hatás: az érintett területen csökken az ingatlanok értéke (5–20%), nő az elvándorlás esélye.

b) Mezőgazdasági területek

- Talaj- és vízszennyezés (trágyaelhelyezésből, trágyalé szivárgásból) korlátozhatja az öntözést vagy egyes kultúrák termesztését.
- Hatás: hosszú távon a mezőgazdasági földek értéke és termőképessége csökkenhet.

2. Életminőség-változások

Tényező	Változás jellege	Lehetséges következmény
Pszichés terhelés	Folyamatos bűzhatás, zaj	Stressz, alvászavarok, nyugtalanság
Egészségi állapot	Légzőszervi megbetegedések, allergiás tünetek	Gyakoribb orvosi látogatás, gyógyszerköltség nő
Élhetőség	Közvetlen lakókörnyezet minősége romlik	Elköltözés, ingatlanárak csökkenése
Gyermeknevelés, szociális élet	Szabadidős tevékenységek korlátozása	Kevesebb mozgás, szabad levegőn töltött idő csökkenése
Közösségi konfliktusok	Telep és lakosság közti feszültségek	Jogviták, petíciók, ellenállás, bizalmi válság

3. Életmódbeli változások

- Csökkenő szabadidős tevékenység: Az emberek kevesebbet tartózkodnak a kertben vagy a természetben.
- Elkerülő magatartás: Vásárlók, turisták elkerülhetik a telep közelében lévő helyeket.
- Mobilitási kényszer: Egyes lakók más településre költöznek a tartós környezetromlás miatt.
- Gazdasági tevékenységek módosulása: Turizmus, agroturizmus, helyi vendéglátás visszaszorulhat.

Összefoglalás

A broiler telep hatásai – ha nem megfelelően szabályozottak – komplex, egymással összefonódó negatív hatásokat válthatnak ki:

- A használati korlátok miatt a környező területek gazdasági és lakossági értéke csökkenhet.
- Az életminőség objektív és szubjektív mutatói romolhatnak (pl. egészségi állapot, komfortérzet, ingatlanérték, közösségi viszonyok).
- Hosszú távon akár a telep gazdasági fenntarthatóságát is veszélyeztetheti az erős társadalmi ellenállás.

Erősségek (S) Gyengeségek (W)

Lehetőségek (O)	S–O stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Környezetbarát technológiák bevezetése a meglévő ipari háttérre támaszkodva • Helyi munkahelyek megtartása környezetkímélő fejlesztéssel 	W–O stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Trágyakezelési hiányosságok orvoslása komposztálással vagy biogázüzemmel • Lakossági bizalom visszanyerése transzparens kommunikációval, nyílt napokkal
Veszélyek (T)	S–T stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Helyi kapcsolatok erősítése a reputációs kockázatok csökkentésére • Digitális monitoring a szabályozás betartására 	W–T stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Klímastressz csökkentése zöld energia és hőszigetelés alkalmazásával • Búzhatás mérséklése fedett trágyatárolóval és biofilterrel

Hatástérkép – szöveges összegzés

Közvetlen hatásterület (0–500 m körzet)

- Levegőminőség: Magas ammónia, por, mikroorganizmus, bűz → egészségügyi panaszok, ablakzárás, szabadidő korlátozása.
- Zaj: Gépek, ventilátorok, szállítás → zajterhelés.
- Használhatóság: Lakófunkció romlik, rekreáció visszaszorul.

Közeleli hatásterület (500 m – 2 km)

- Ingatlanpiaci hatás: Értékcsökkenés, eladási nehézségek.
- Gazdálkodási hatás: Talaj- és vízhasználat beszűkülése, bio- vagy prémiumtermelés ellehetetlenülése.
- Közösségi viszonyok: Társadalmi feszültségek, helyi ellenállás.

Tágabb hatásterület (2–5 km)

- Életminőség: Rossz hírnév, közeleli települések turisztikai vonzerejének csökkenése.
- Életmód: Természetközeli életmód háttérbe szorul, gyermekes családok elvándorlása nőhet.

4.d. baleset-, üzemzavar-kockázat mértékének bemutatása, különös tekintettel a felhasznált anyagokra és az alkalmazott technológiára;

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.e. az ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitettségéből eredő várható hatások bemutatása.

Nincs releváns ilyen jellegű kitettsége a telepek.

5. HA A 12–15. § SZERINTI ELJÁRÁS MEGINDULT, AKKOR KÜLÖN FEJEZETBEN ÖSSZEFÜGGŐEN KELL ISMERTETNI AZ ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK VIZSGÁLATÁT, KÜLÖNÖSEN

Megállapítható, hogy a vizsgált területen folyó tevékenység lokális, hatásterülete néhány száz méter, ezért országhatáron átnyúló vizsgálata indifferens.

6. KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

6.a. a lehetséges igénybevettséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, illetve elhárító intézkedések meghatározása

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

6.b. a környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja a tevékenység folytatása során

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

6.c. az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

7. EGYÉB ADATOK

- A környezetvédelméről szóló 1995. LIII. törvény,
- A természetvédelméről szóló 1996. évi LIII. törvény,
- A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény
- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény
- A levegő védelméről 306/2010. (VII.23.) Kormány rendelet
- A környezeti zaj és rezgés elleni védelme egyes szabályairól 284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet
- A felszín alatti vizek védelméről 219/2004. (VII. 21.) Kormány rendelet
- A felszíni vizek védelméről 220/2004. (VII. 21.) Kormány rendelet
- BAT -következtetések a 2010/75/EU irányelv (baromfi és sertés intenzív tenyésztése)
- Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi területekről szóló 275/2004.(X:8) Korm. rendelet és a 14/2010 KvVM rendelet a területek helyrajzi számos kihirdetéséről
- Vidékfejlesztési Miniszter 2012. (I.23.) LXIII: évi I. számú közleménye
- 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet
- Országos területrendezési Tervről szóló 2003.évi XXVI. Tv 19.§ értelmében az ökológia zöldfolyosó övezete
- Martonné Erdős Katalin Magyarország Tájéldrajza
- MTA Magyarország Kistájainak Katasztere
- Dövényi Zoltán Magyarország Kistájainak Katasztere átdolgozott kiadás
- Borhidi Attila (2007) Magyarország növénytakarsulásai Mepar.hu böngésző
- www.hnp.hu
- www.termeszetvedelem.hu
- <http://natura2000.eea.europ>

8. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

Önálló közérthető összefoglaló a dokumentációval együtt kerül benyújtásra.

9. HA A KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATRA ERDŐ IGÉNYBEVÉTELEVEL JÁRÓ BERUHÁZÁSHOZ VAGY TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓAN KERÜL SOR, ÉS KORÁBBAN AZ ERDÉSZETI HATÓSÁG IGÉNYBEVÉTELI VAGY ELVI IGÉNYBEVÉTELI ELJÁRÁSA NEM KERÜLT LEFOLYTATÁSRA, A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNYHOZ CSATOLNI KELL

A tevékenység nem érint erdő területet, nem jár erdő igénybevételével.

2. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ ADATOK

2.1. A TEVÉKENYSÉGEK ÉS A LÉTESÍTMÉNYEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE, A TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉNEK IDŐPONTJA, A FELHASZNÁLT ANYAGOK LISTÁJA, AZ ELŐÁLLÍTOTT TERMÉKEK LISTÁJA A MENNYISÉG ÉS AZ ÖSSZETÉTEL FELTÜNTETÉSÉVEL

2.1.1. A tevékenység megkezdés időpontja

A Tetétleni Kossuth MGTSZ építtette feltételezhetően a kútúrás idején, 1977-ben. A nádudvari Vörös Csillag MGTSZ tulajdonába került beolvadás, egyesülés címen. Az új tulajdonos épület, technika és fűtés felújítást és korszerűsítést hajtott végre. 1993-ban a Nádudvari Agráripari Szövetkezet (a Vörös Csillag MGTSZ jogutódja) apportálta a NAGISZ Kft.-be (jelenleg NAGISZ Zrt.). A telep a 1980-as évektől bérbe volt adva, libatelepként működött, a Nagisz Zrt. bérletből visszavéve a '90-es évek második felétől pulykatelepként üzemeltette.

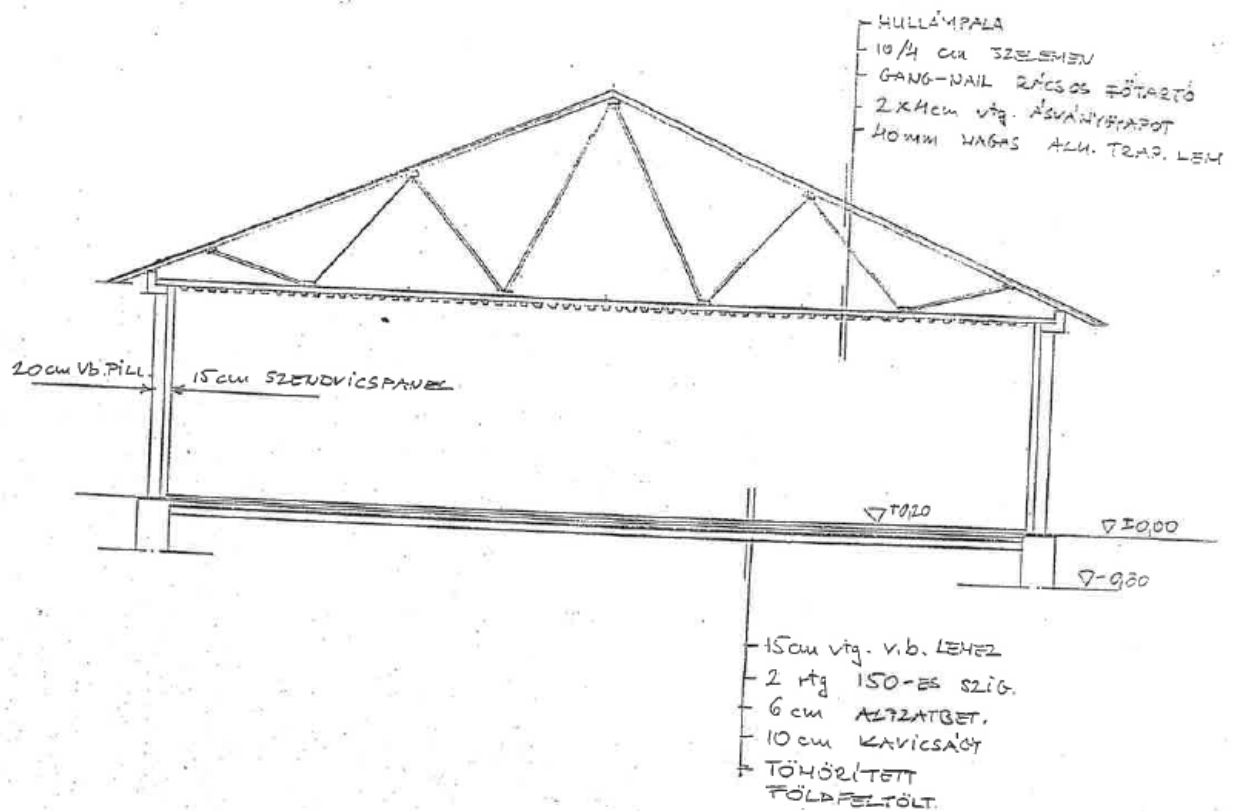


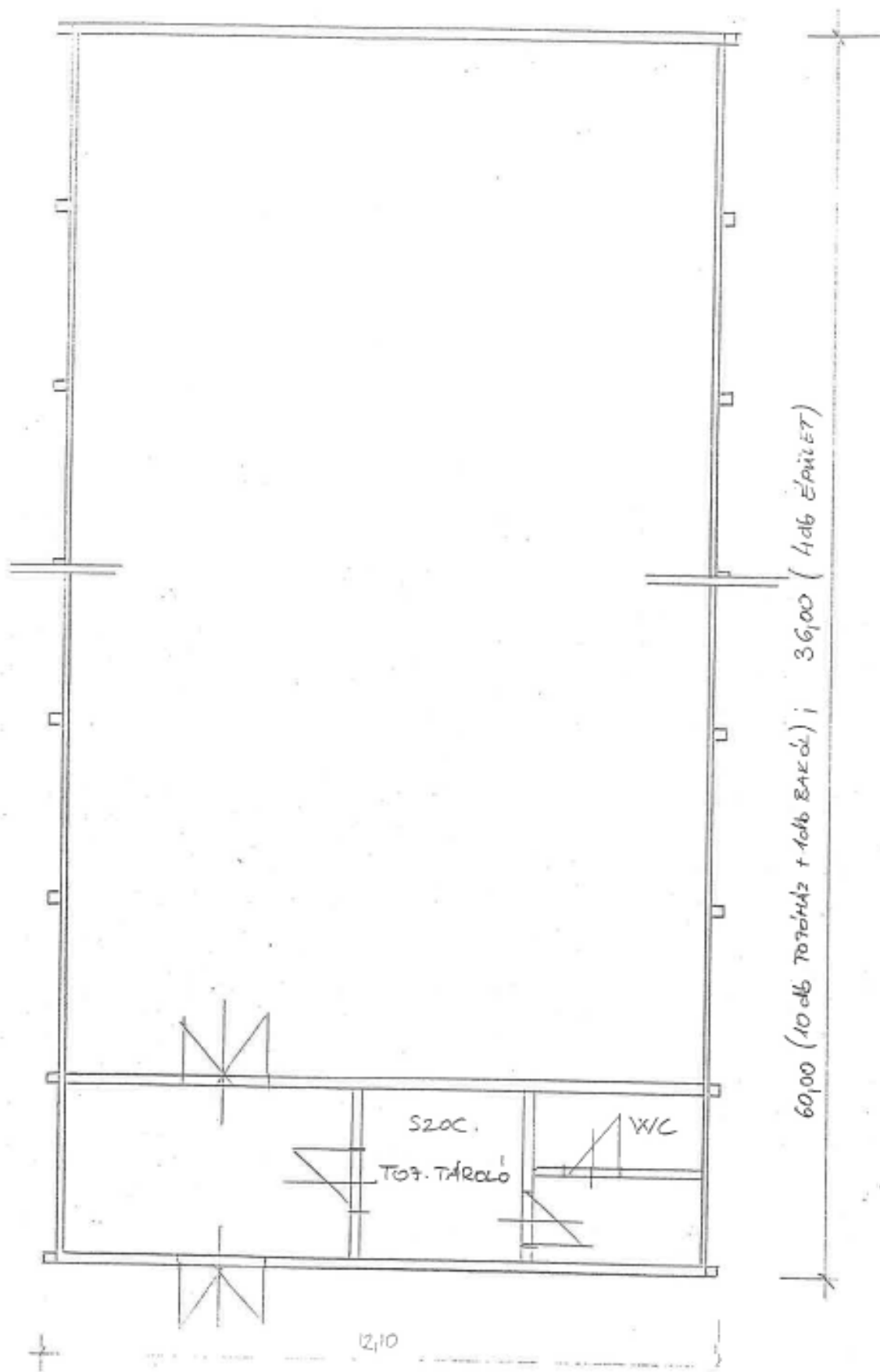
A telep létesítményei

- 15 db állattartó épület (Mezőpanel típusú, Gang-Niel tetőszerkezetű) 10 209 m²
- 15 db takarmány siló
- szociális épület + keltető (használaton kívül) 1 317 m²
- 2 db szennyvízakna 30-3 m³-esek
- 1 db dízel aggregátor (TEKSAN)

Az állattartó épületek szerkezete

Az telep összesen 11 db 12.1 m x 60m-es és 4 db 36 m-es hosszúságú Mezőpanel típusú Gang-Niel tetőszerkezettel kialakított épületekből áll.





2.1.2. A létesítmények és a tevékenységek részletes ismertetése

Istállónkénti hasznos alapterület:

Tetétlen sziget	1	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	9258
Tetétlen sziget	2	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	3	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	4	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	5	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	6	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	7	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	8	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	9	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	10	11,8	36,4	429,52	20	409,52	410	
Tetétlen sziget	11	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	12	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	13	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	14	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	
Tetétlen sziget	15	11,8	60,4	712,72	20	692,72	693	

Istállónkénti állatlétszám: 3.; 6.; 7.; 10. istállók: 7 200 db/ól,
1., 2., 4., 5., 8., 9., 11., 12., 13., 14., 15. istállók: 137 170 db/ól,
összesen: 165 970 db.

Itatórendszer:

Plasson típusú

- szelepes itató, szelepenként max 10-11 madár
- istállónként 4 sor
- megbízható működésű szelep → a vizet az igényeknek megfelelően, csöpögés és spriccelés mentesen adja le
- precízen megmunkált szeleptű vég, 4,5 mm átmérővel és egyenes végződéssel → az itatószelepen nagyobb vízcseppek maradnak az állatok könnyebb vízfelvétele érdekében
- a szelep oldal irányba nem működtethető → kevesebb elcsöpögő víz
- nagyobb szeleptű vég → nagyobb, feltűnőbb vízcseppek
- a cseppfelfogó tálca már az itatócsőre van rögzítve



Gyógyszeradagoló (istállónként 1 db):

- pontos adagolás minden átfolyási mennyiségnél

- széles adagolási tartomány
- nagy átfolyási mennyiség

A gyógyszeradagoló műszaki adatai

Típus		1	2
Adagolási tartomány	%	0,2 - 2,0	1,0 - 5,0
Átfolyás	l/h	10 - 2500	10 - 2500
Üzemi nyomás	bar	0,3 - 6,0	0,3 - 6,0
Kódszám		30-61-3540	30-61-3545
Kódszám (¾" csatlakozóval)		30-62-3070	30-62-3120
Kódszám (1" csatlakozóval)		30-62-3071	30-62-3121

- Az ivóvíz és az itatóvonalak fertőtlenítése
- Az itatóvonalakat hetente minimum egyszer, vitamin vagy vakcina itatás után minden alkalommal 24 órán keresztül Dosatron 1 %-os állása mellett 10 liter törzsoldatba 0,25 liter Intra HydroCare-t adagolunk, elsősorban a csövek belsejében lerakódott biofilm miatt. A hatóidő letelte után tisztavizes öblítés szükséges.



Etetőrendszer, takarmányozás:

- A baromfitelepre a takarmányt a Nagisz Zrt. járművei szállítják.
- A silótetőket zárva kell tartani.
- A silótartályokat turnusonként teljesen le kell üríteni, és ki kell tisztítani. A silókból ilyen módon kitakarított takarmányozásra alkalmatlan hulladékot a szeméttárolóba kell elhelyezni.

Tuffigo etetőrendszer (60 db madár/etető, 340 -360 db/ól)



Szellőzés:

- alagút szellőzés
- negatív nyomású
- elszívósos szellőzésen alapul
- nagy ventilátor kapacitása: 37 000 m³/h
- kis ventilátor kapacitása: 11 000 m³/h
- 2 kicsi, 6 nagy ventilátor/ól
- légbeejtők: 2*20 darab/épület
- hűtőpanel 6 darab/ól



Hűtés, fűtés:

- hűtőpaneles vízűtést használunk a hűtéshez
- központi szabályozású hőlégbefűvó kazánokat használunk a fűtésre
- 60 kW -os hőlégbefűvó
- 2 db hőlégbefűvó kazán/ istálló
- tartályos gáz



Állati eredetű hulladékok kezelésének szabályai:

- A telepen keletkező állati eredetű hulladékokat (állati tetem) az erre a célra kijelölt és jól láthatóan megjelölt tároló edényzetben kell elhelyezni.
- A hulladék elszállítását előre egyeztetett napokon (hetente kétszer) a Bátor Trade Kft. tulajdonában levő jármű végzi.

Kommunális hulladék kezelése:

- A Nagisz Zrt. pulyka és broiler csirke ágazat telepeiről a kommunális hulladékot a saját járműveinkkel a Nádudvari szeméttelre szállítjuk és ott megsemmisítésre kerül.

Szennyvíz kezelés:

- Saját szennyvízszállító járművünkkel a telepekről elszállítjuk a nádudvari Élelmiszer Kft. ipari szennyvíztisztítójába, és ott megsemmisítésre kerül.

Technológiai leírás

Igény meghatározása

Az igényfelmérést a szerződések, megállapodások alapján a tulajdonos és az állományokért, illetve termelésért felelős szakmai vezető határozza meg. Döntését az igényeknek megfelelően hozza meg a termelési paraméterek figyelembevételével.

A megrendelés leadása

Az igények alapján, annak megfelelő ütemezéssel a baromfi termelés szakmai irányítója megtervezi az egész éves rotációkat – napos madár letelepítések, vágóhídra szállítások dátuma és a szervizperiódusok hossza – figyelembe véve az ágazat, illetve a telepek technológiai hátterét. Mindezek után leadja a tenyésztő cégeknek a rendelést, melyik fajtára és mennyi napos csibére van szüksége az állattartó telepnek.

Import alapanyag beérkezése

A megrendelés után a napos állomány beérkezik a nagylétszámú baromfitartó telepre, mely 14-21 napig karantén telepnek minősül, oda újabb állományt betelepíteni vagy a meglévő, karantén alatt lévő állományt kitelepíteni nem lehet. Az állatorvos vagy szakmai képviselője, az adott egység vezetője, telepvezetője fogadja a megérkezett napos madarakat.

Telephely és berendezések előkészítése

A betelepített, illetve ezt követően elszállított állományok között alapos tisztítást és fertőtlenítést végeznek. Ez magában foglalja a padlók, falak, itatók és etetők, valamint a szellőztető rendszerek tisztítását és fertőtlenítését. A telep kiürítését követő higiéniai és szerviz program lépéseinek a betartásáért a telepvezető, az ágazat- és egységvezetők a felelősök. A takarítási-fertőtlenítési utasítások a 10. fejezetben kerülnek részletezésre. Almozáásra tiszta, penészmentes faforgácsot, szecskázott szalmát, fa- vagy szalmapelletet kell használni, amelyet az istálló teljes felszáradása után lehet szétteríteni.

Hőmérséklet és páratartalom szabályozása

Mielőtt a napos állomány betelepítésre kerül a tartásterekbe, az optimális környezeti körülmények biztosítása érdekében az istállót előmelegítik a megfelelő hőmérsékletre, és beállítják a szükséges páratartalmat. Ezt követően ezeket az értékeket a napos madár érkezéséig és azontúl a madarak életkorának megfelelően fenntartják.

Világításprogram

A megfelelő nappali és éjszakai ciklusok – világos és sötét periódusok – beállítása a tartástechnológiai leírásnak megfelelően, de a telepi adottságokhoz adaptálva történik. A megfelelő világítási program elősegíti a csibék egészséges növekedését és fejlődését.

Automatizált etetési és itatási rendszerek

Biztosítják, hogy a csibék folyamatosan hozzáférjenek a friss vízhez és a takarmányhoz. Ezen rendszerek további beállítása az állatok korának és szükségleteinek megfelelően történik.

Szellőztetés

A szellőztetés kulcsfontosságú az ammónia és egyéb mérgező gázok, mint szén-dioxid, illetve szén-monoxid tartásterekből történő eltávolítására, továbbá a hőmérséklet és páratartalom optimalizálására.

Betegségmegelőzés és állatjóllét

A telepen folyamatosan figyelemmel kísérik az állatok egészségét. A vakcinázási programokat, parazitaellenes kezeléseket továbbá a stressz csökkentésére, illetve

immunerősítésre vonatkozó egyéb, preventív programok összeállítását az állatorvos végzi, a programok telepi végrehajtását a telepvezető az állatgondozókkal közösen végzi. Az említett programok ütemszerű kivitelezéséért a telepvezető és az állomány tulajdonosa a felelősek.

Napos madár letelepítése a brojler telepre, és megfigyelése

A napos madár érkezése előtt az állatorvos vagy szakmai képviselője az állattartó telepet, és kifejezetten az állatok fogadására szánt istállókat járványvédelmi szempontból és az új állomány fogadására való megfelelőség szempontjából is ellenőrzi. Hiányosságok feljegyzi, azokat a lehetőségekhez mérten korrigáltatja. Az erről készült leírást az egységvezetőnek, ágazatvezetőnek és szükség esetén a vezetőségnek megküldi.

Az állatorvos vagy szakmai képviselője a napos madár letelepítésnél a vállalkozói szalmonella mintavételt a megfelelő módon elvégzi, a mintákat a kijelölt laboratóriumba szállítja. Szükség esetén egyéb minta levételét is elvégzi. Az madarak letelepítése során az állatjólétért és a járványvédelmi tervben és egyéb utasításba foglalt szabályok betartásáért a telepvezetője felel, illetve ennek felügyeletét az jelenlévő állatorvos végzi. A szakszerű letelepítést követően a madarakat az állatorvos megvizsgálja, egészségügyi státuszukat feljegyzi. A további megfigyelése és felügyelete az állatgondozók és telepvezető feladata. Bármely jellegű állategészségügyi probléma esetén az állatorvos értesítendő.

A megfelelő súly elérése után a következő módon kerülnek elszállításra az állatok:

Takarmányfelvétel korlátozása: Az állatok takarmányellátása felfüggesztésre kerül a szállítás előtt kb. 4-5 órával, hogy a béltraktus megfelelően kiürüljön és ezzel a vágóhídi kenődéses szennyeződés kockázata minimálisra csökkenthető legyen.

Folyamatos vízellátás: Az állatok számára az friss itatóvízhez való folyamatos hozzáférése biztosítva van a takarmányfelvétel leállítására ellenére is.

Stressz minimalizálása: Nemcsak a nevelési időszak alatt, de a szállítás folyamán a lehetőségekhez mérten biztosítva van állatok nyugalma a stressz és az azzal járó negatív hatások minimalizálása érdekében.

Élőállat szállítóeszközök előkészítése: A szállítóeszközöket fertőtlenítése és megfelelő előkészítése minden esetben a járványvédelmi és állatjóléti előírások szerint történik.

Madarak megfogása, rakodása: A madarakat, a telep lehetőségeihez mérten mindig gondosan, az állatjóléti szempontok maximális figyelembevételével fogják meg, mind a napos telepítések, az esetleges vakcinázások, mind pedig az állomány elszállítása időszakában.

Élőállat szállítás: Az állatok az élőállat szállító jármű által minden esetben a lehető legrövidebb idő alatt és az állatjóléti feltételek legnagyobb mértékű betartása mellett kerülnek elszállításra a rendeltetési helyükre.

2.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája mennyiségi és az összetétel feltüntetésével

A tevékenység során felhasznált anyagok körében nem történt változás, az éves felhasználásban sincs lényeges eltérés. A mezőgazdasági vontató üzemanyag ellátása a Nagisz Zrt. központi üzemanyagtöltő-állomásáról történik. Az állatok kezeléséhez szükséges, 1-2 hétre elegendő gyógyszer, vakcina mennyiségét tartják a telepen.

Az egy állomány 6 hete alatt a következő anyagokat használják fel:

H-lúg: 195 l	Mosópor: 20 kg
Cid complex: 20 l	Sampon: 10 l
Virex: 25 kg	Tusfürdő: 10 l

Virkon S: 39 kg	Florasept: 4 l
Perfect Base: 117 kg	Sósav: 2 l
Brado life: 9 kg	Mészhidrát: 117 kg
Intra Multidess: 39 l	Rovarirtó: 2 flakon
Mol Hygi: 4 l	Mosogatószer: 10 l
Luprocid: 78 l	

A telepen felhasznált energia áramok 2024 évben
villany: 188 390 kWh
PB gáz: 8 700 kg
víz: 5 101 m³
takarmány: 5 611,45 t

2.2. A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK, NYILVÁNTARTÁSOK, BEJELENTÉSEK, HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK, ENGEDÉLYEK, HATÁROZATOK, KÖTELEZÉSEK ISMERTETÉSE, BÍRSÁGOK ESETÉBEN 5 ÉVRE VISSZAMENŐLEG

Nyilvántartások, tervek

Állatnyilvántartás

Az állatlétszámban bekövetkező változásokat (elhullás, eladás, vásárlás, selejtezés, stb.) napra készen vezetik.

Takarmány felhasználás

A takarmány a gyártótól közvetlenül a telepre érkezik a telep takarmány silóiba, takarmány raktárba, ahonnan a tenyésztési és takarmányozási technológiának megfelelően kell kivételezni és adagolni. A takarmány silóból a takarmányt előre kalibrált szállítóedényekben viszik ki az épületekbe. A kiadott és mérlegelt takarmányt a Takarmányos füzetben kell vezetni. A takarmány mennyiséget készletnyilvántartó füzetben kell vezetni, a takarmány nyilvántartásban rögzíteni kell a beérkezett-kiadott takarmány mennyiségét, minőségét, dátumát, a beérkezés és kiadás bizonylat számát.

Gyógyszer felhasználás

A gyógyszerek és gyógykészítmények veszélyes anyagként kezelve szigorú raktározási és elszámolási rendszerint tartják nyilván a beszerzést, a felhasználást és a szavatosságukat vesztett készítmények selejtezését. Az állatorvos által megrendelt és telepre kiszállított gyógyszereket a telepi gyógyszerraktárban, hűtőszekrényben kerül tárolásra. A gyógyszert az állatorvos, illetve az általa megbízott telep-, csoportvezető veheti át.

Az állomány, illetve egyes egyedek betegsége esetén az állatorvos által meghatározott gyógyszerrel kell az állományt kezelni. A gyógyszeres kezelést, annak időpontját jelölni kell a kutricákon, illetve tömeges kezelést a vonatkozó Gyógyszer használati füzetben épületenként.

Ivóvíz felhasználás

A saját vízműről biztosított ivóvíz felhasználását mérőóra felszerelésével és rendszeres figyelmével havi vízfelhasználást regisztrálnak, amely alapján történik a VKJ megfizetése.

Veszélyes hulladék üzemnapló

A telepen keletkező veszélyes hulladékokat a kijelölt gyűjtőhelyen fajtánként elkülönítve gyűjtik, és üzemi naplóban nyilvántartják, ártalmatlanításra a PMR Kft. mint a MOHU Zrt. partnere szállítja el.

Állatimelléktermék

Az állatimellékterméknek minősülő állati hullák átvételét a Bátortrade Kft. végzi. A telep naprakész nyilvántartást vezet a keletkezésükről.

Hatósági ellenőrzések

- Nem volt még.

Engedélyek

- Lásd 1.4. pontban

Bírságok

- A telepen végzett tevékenységek miatt nem volt.

2.3. FÖLDALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK, ANYAGÁTFEJTÉSEK HELYÉNEK, ÜZEMELTETÉSÉNEK ISMERTETÉSE

Földalatti vezetékek, tartályok

A telepen lévő üzemi vízműből felszín alatti vezetéken jut el a felhasználás helyére a víz.

Az istállókban és a szociális épületben keletkező szennyvíz gyűjtésére zárt csatornarendszer van kiépítve. Az állattartó épületekben 2 (rövidebbekben), illetve 3 db padlóösszefolyó zsomp ($0,8 \times 0,8 \times 1\text{m} = 0,64 \text{ m}^3$) zsomp van kialakítva.

A szociális blokk önálló 30 m^3 -es vasbeton aknába gyűjti a kommunális szennyvizet. A kerékfertőtlenítő medence mellett 3 m^3 -es műanyagtartály fogja fel az elhasznált fertőtlenítő vizet. Az aknákból szippantó kocsival történik az elszállítása a szennyvíznek.

Föld feletti vezetékek, tartályok

A telep légvezetéken keresztül kapja a villamos áramot. A telephez 20 kV-os légvezetéken érkezik a villamos energia. A légvezeték a transzformátorházba csatlakozik, ahonnan földkábelben történik az áram kiosztása. A transzformátorházban 1 db 630 kVA teljesítményű transzformátor van.

A tűzivíz tározására 1 db 100 m^3 -es vasbeton térszíni tározó van.

A takarmányt 15 db silóban tárolják az épületek nyugati végében.

A PB gáz ellátást 17 db 5 m^3 -es tartály biztosítja.

3. A TEVÉKENYSÉGEK FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

3.1. LEVEGŐ

3.1.1. Levegőkörnyezeti állapot

A telep környezete a módosított 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet alapján a 10. légszennyezettségi zónához sorolható. Ennek értelmében a légszennyezettségi tartományok és a maximális légszennyezettségek a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. sz. melléklete szerint:

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol	Talaj közeli ózon*	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

*: napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma

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 célérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1-2. sz. mellékletei szerinti levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei, célértékei, hosszú távú célkitűzései (zárójelben a tűréshatárok, ill. a határérték feletti esetek megengedhető száma):

Légszennyező anyag	Határérték (µg/m ³)		
	órás	24 órás	éves
Kén-dioxid (SO ₂)	250 (24)	125 (3)	50
Szén-monoxid (CO)	10000	5000	3000
Nitrogén-oxidok (NO _x =NO+NO ₂ mint NO ₂)	200	150	-
Nitrogén-dioxid (NO ₂)	100 (18*)	85	40
Szálló por (PM ₁₀)	-	50 (35**)	40
Szálló por (TSPM)	200	100	-
Ózon (O ₃)	120***		
Ülepedő por (ÜP)	16 g/m ² 30 nap		120 t/km ² év

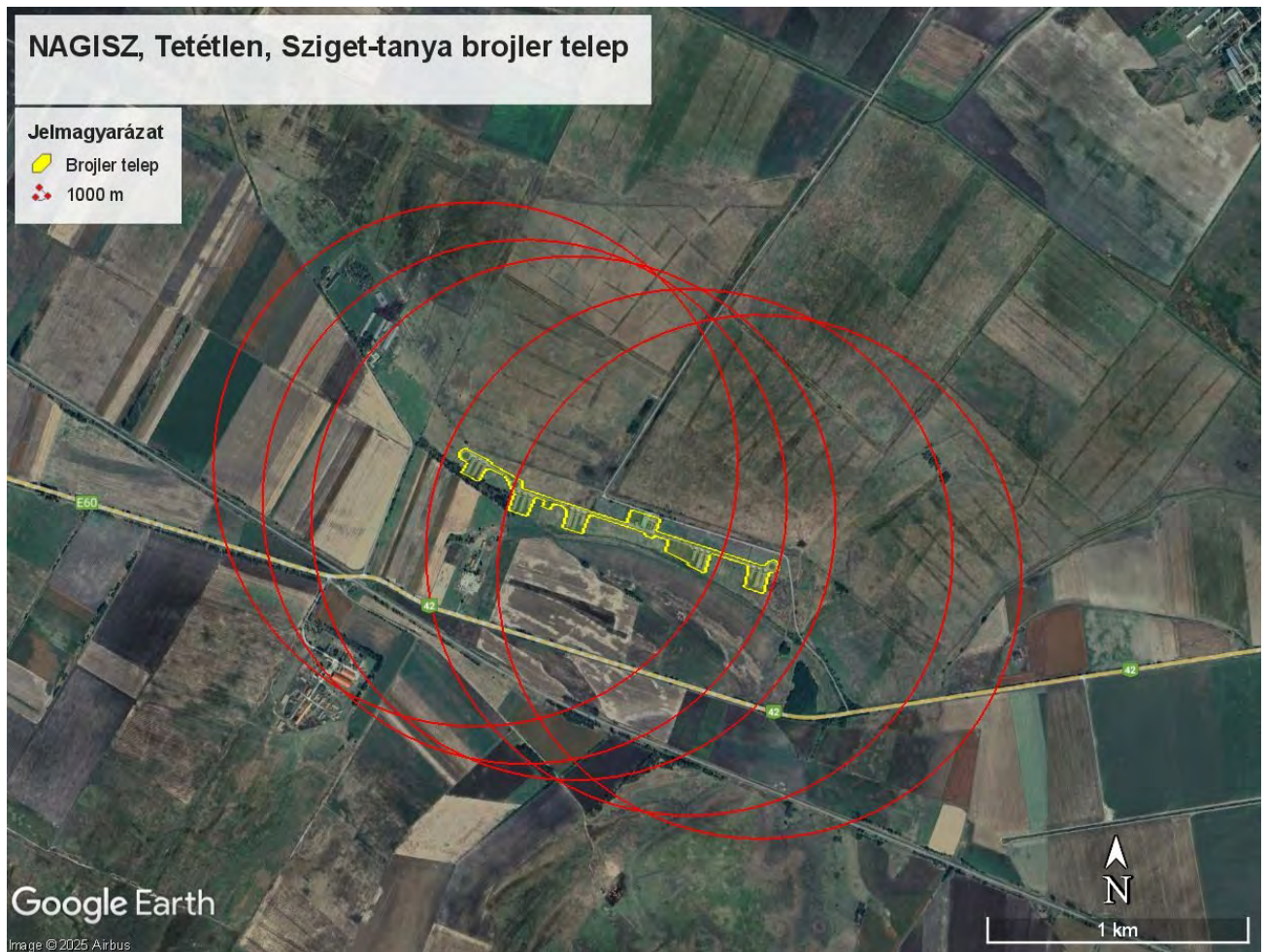
* az egy órás határérték évi 18 alkalommal léphető túl;

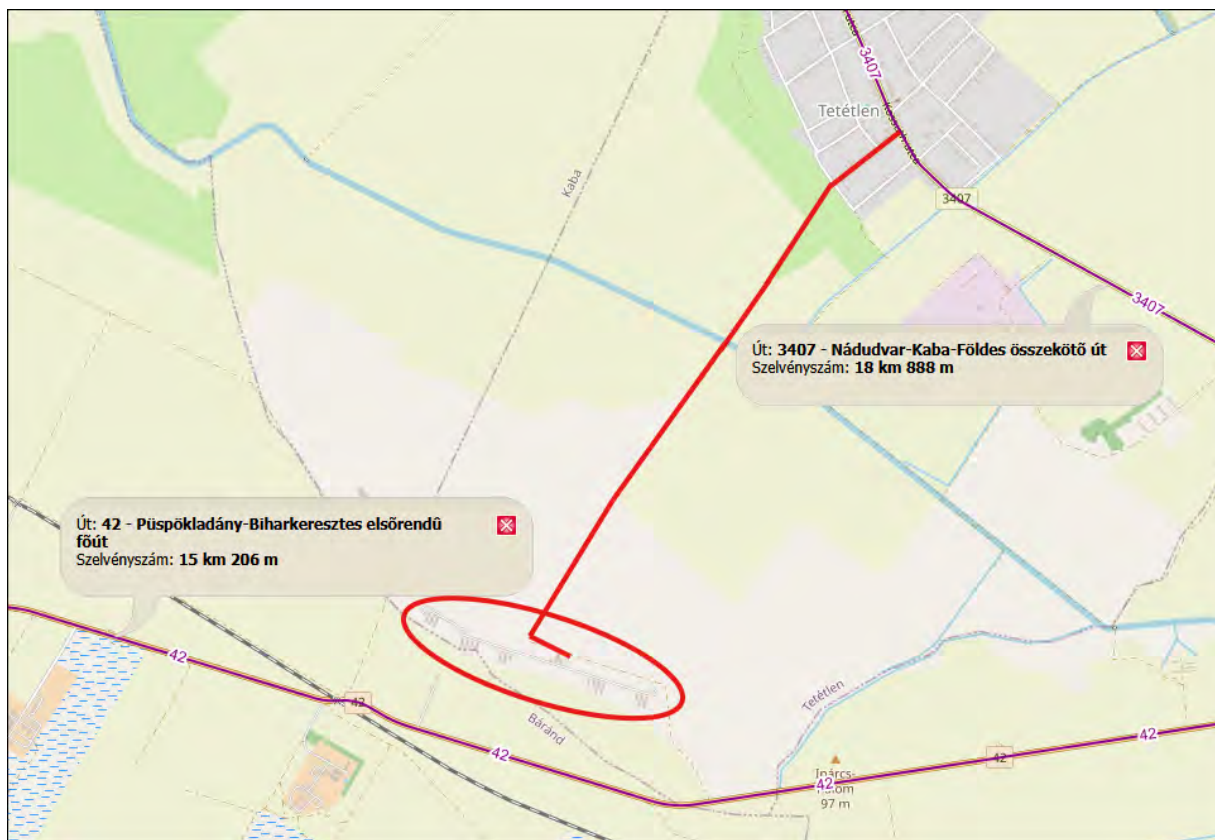
** a 24 órás határérték évi 35 alkalommal léphető túl;

***: napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma.

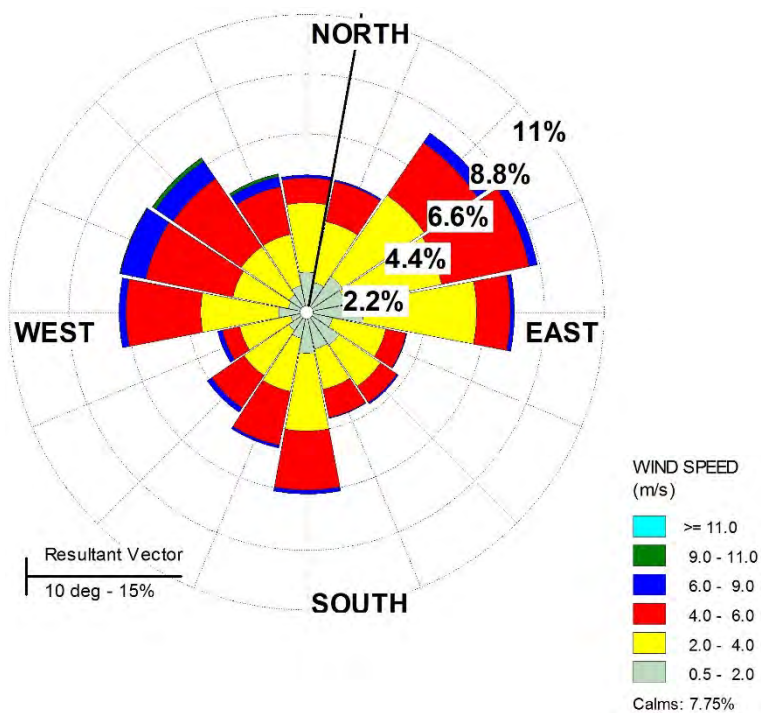
A telep Tetétlen külterületén a 0167/5 hrsz. alatt, a 42. sz. Püspökladány-Biharkeresztes elsőrendű úttól É-ra kb. 450 m-re, a 3407. sz. Nádudvar-Kaba-Földes összekötő úttól DDNY-ra mintegy 2800 m-re található. A telepet Tetétlenen keresztül a 3407. sz. útról lehet megközelíteni. Biztosítani lehet az 306/2010. (XII.3.) Korm rendelet (továbbiakban **Ltr**) 5.§. (4) bekezdésében meghatározott 300-1000 m védőövezetet.

A telepen a tartásra szolgáló épületek 5 ölcsoportban vannak. Az ölcsoportok körüli 1000 m sugarú környezetet mutatja be az alábbi térkép.





A terület szélviszonyait mutatja be az alábbi szélrózsa. A jellemző, ún. resultant szélirány inkább É-ÉÉK-i (10°). Az évi átlagos szélesség 3.03 m/s . A terület felületi érdessége, $z_0 = 0.15 \text{ m}$ (mezőgazdasági terület). A leggyakoribb légköri állapot a semleges ($S=6$).



A telep környezetének levegőminőségét elsősorban a telep emissziói és a 42. főút közlekedési kibocsátásai határozzák meg. E mellett a telephez kapcsolódó ki- és beszállítás (3407. összekötő út és a telepre vezető bekötő út) jelentik a levegőterhelést.

A nagy létszámú baromfitelepekre az alábbi táblázatban közölt levegőbe történő kibocsátások jellemzőek¹⁰.

Az intenzív baromfitartás levegőbe történő kibocsátásai

Légszennyezők	Termelési rendszer
ammónia (nh ₃)	állattartás, trágya tárolása, feldolgozása, kijuttatása
negatív szaghatás	állattartás, trágya tárolása és kijuttatása
szálló por (bioaeroszolkok)	állattartás, takarmány aprítása, keverése, tárolása, almos trágya tárolása és kijuttatása, épületfűtési rendszerek és kis tüzelőberendezések alkalmazása
metán (ch ₄)	állattartás, trágyatárolás és -feldolgozás
dinitrogén-oxid (n ₂ o)	állattartás, trágyatárolás, -feldolgozás és -kijuttatás
NO _x (NO + NO ₂)	állattartás, trágyatárolás és -kijuttatás, épületfűtési rendszerek és kis tüzelőberendezések alkalmazása
CO ₂	állattartás, az állattartó telep fűtésére és szállításra használt energia, valamint a telep természetes eredetű szén-dioxid kibocsátása

Ammónia

Az állattenyésztés esetében a legtöbb figyelmet az ammóniakibocsátás kapta, mivel az ammóniát a talajok és a vizek elsavasodásának egyik fontos tényezőjének tartják. Az ammónia felhalmozódása káros hatásokat gyakorol a folyók és tavak vízi ökoszisztémáira, valamint a növényekre, az erdőkre, illetve az egyéb vegetációkra.

A magas nitrogénemisszió során az ammónia hozzájárul még a vizek és talajok eutrofizációjához, ami kedvezőtlenül érinti a vízi ökoszisztémákat, illetve a természetes biodiverzitást.

Az ammónia reakcióba lép a légköri savakkal, ami másodlagos részecskék kialakulásához vezet. Ezek jelentősen hozzájárulnak a levegő szálló por terheléséhez, ami az emberi egészséget veszélyeztetheti. A másodlagos részecskék prekursoraként az ammónia fontos szerepet játszik a savas szennyezők nagy távolságra történő szállításában. Az 1979. évi genfi egyezménynek a „nagy távolságra jutó, országhatárokon áttérjedő levegőszennyezésről szóló rendelkezése” világ szinten fontos intézkedés a légszennyezés ellen. Az egyezmény alapján létrejött, 1999-es „götebörgi jegyzőkönyv” a savasodást, az eutrofizációt és a talajközeli ózon szintet hivatott csökkenteni. A jegyzőkönyv 9. melléklete tartalmazza az ammóniakibocsátásra vonatkozó nemzetközi intézkedéseket.

Istállók ammóniakibocsátását befolyásoló folyamatok és tényezők áttekintése

Folyamat	Nitrogén tartalmú vegyületek és megjelenési formájuk	Befolyásoló tényezők
Ürülék képződése	Karbamid (70%) + megemésztetlen fehérjék (30%)	Állat és takarmány
Degradáció	Ammónia/ammónium a	Trágya kezelés körülményei, pl. T, pH, A _w ,

¹⁰ Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során. Budapest, 2020

Folyamat	Nitrogén tartalmú vegyületek és megjelenési formájuk	Befolyásoló tényezők
	trágyában	levegő áramlása a talaj közelében, ureáz tevékenység
Párolgás	Ammónia a levegőben	Trágyakezelés körülményei, helyi éghajlat, levegőnek kitett trágyafelület és a trágya/hígtrágya levegővel való érintkezési ideje
Eltávolítás	Ammónia az istállóban	Szellőztetés: T, RN, légáram sebessége
Kibocsátás	Ammónia a környezetben	Légtisztítás

Megjegyzés: T - hőmérséklet; pH - kémhatás; A_w – víz aktivitás; RN - relatív nedvesség

Az E-PRTR (Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás) rendszerben szereplő iparágak, tevékenységek közül az intenzív baromfi- és sertéstartás járul hozzá a legnagyobb mértékben az ammóniakibocsátáshoz. A 2014. évi adatok szerint a 6669 bejelentett, több mint 10 tonna/év kibocsátású baromfi- és sertéstartó üzem összesen 178,4 ezer tonna ammóniát juttatott a levegőbe, ami az E-PRTR által figyelembe vett iparágak, tevékenységek ammóniakibocsátásának 83,2%-át jelentette.

Üvegházhatású gázok

Az üvegházhatású gázok (ÜHG) hatással vannak a globális felmelegedésre, mivel csapdába ejtik a hőt a Föld légkörében. A metán (CH₄) és a dinitrogén-oxid (N₂O) a két legfontosabb ÜHG az állattenyésztés kapcsán. Ráadásul, 100 éves időtávlatban a metánnak 25-ször, a dinitrogén-monoxidnak 298-szor nagyobb a CO₂-hoz mért hatása a globális klímaváltozásra. Az állattenyésztés CH₄- és N₂O-kibocsátását az Egyesült Nemzetek Éghajlat-változási Keretegyezmény Párizsi egyezménye szabályozza. Az EU ÜHG-kibocsátásra vonatkozó célkitűzése 2020-ra 20%-os, 2030-ra 40%-os csökkenés elérése az 1990-es évi kibocsátásokhoz képest.

A termelt CH₄ mennyisége függ az alkalmazott trágyakezelési rendszerek anaerob jellegének mértékétől, az alkalmazott üzemi hőmérséklettől, a szerves anyag (trágya) visszatartásának, tárolásának időtartamától. Amennyiben a trágyát folyékony állapotban tárolják vagy kezelik (pl. derítő, tartály vagy gödör), akkor anaerob bomlásnak indul, ezért jelentős mennyiségű CH₄ keletkezhet. Amennyiben a trágyát szilárd állapotban tárolják (pl. kazal, halom), vagy legelőn, mezőn kerül elhelyezésre, jellemzően aerob módon bomlik le, miközben kevesebb CH₄ keletkezik.

Az állattenyésztési rendszerekben a legtöbb dinitrogén-oxid a nitrogén mikrobiológiai átalakulásával keletkezik, amihez három folyamat szükséges: nitrifikáció, denitrifikáció és autotróf nitrogénkötő denitrifikáció. Ahhoz, hogy a denitrifikáció végbe menjen, anaerob feltételekre van szükség, míg a nitrifikáció aerob környezetet igényel. A nitrogénkötő denitrifikációról további kutatások szükségesek, de vélhetően hasonló a denitrifikációs folyamathoz. Részleges vagy átmeneti anaerob feltételek esetén a denitrifikációs reakció befejezetlen marad, ami NO és N₂O keletkezéséhez vezet. Az oxigénmentes környezeten kívül a denitrifikációhoz szükség van – egyebek mellett – szénforrásra és magasabb hőmérsékletre. Ezen helyspecifikus tényezőktől való függés miatt az N₂O-kibocsátás térben és időben lényegesen eltérhet.

A denitrifikációs mikrobiológiai folyamatok a talajban dinitrogén-oxidot és nitrogén gázt termelnek, utóbbi a környezetre nézve ártalmatlan. Mindkét gáz keletkezhet a talajban nitrátió lebomlása révén, ami származhat akár szerves-, akár műtrágyából vagy közvetlenül a

talajból, azonban a szerves trágya jelenléte előmozdítja ezt a folyamatot. Alapjában véve az állatok istállózása, főként az almozott tartási rendszerek jellemzően magas N₂O-forrást jelentenek.

A baromfitenyésztés által kibocsátott üvegházhatású gázok anyagáramának összetevőit az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Az EU-27 baromfitenyésztésből származó üvegházhatású gázok anyagárama

	kg CO₂- egyenérték/kg előállított baromfihús
CH ₄	0.04
N ₂ O	1.1
energiafelhasználásból származó CO ₂	1.4
földhasználatból és földhasználat változásból eredő CO ₂	2.4
teljes karbonlábnyom	4.94

Egyéb gázok

Az állattartáshoz kapcsolódó egyéb gázok közül a nitrogén-oxidokat (NO_x) és a nitrogén gázt (N₂) fontos megemlíteni. Az NO_x általában égés során keletkezik, míg az N₂ a nitrifikációs-denitrifikációs folyamatokból származik, de utóbbi nem veszélyezteti a környezetet.

Negatív szaghatás

A negatív szaghatás alapvetően helyi probléma, ám egyre nagyobb nehézséget jelent az állattenyésztési ágazatnak. A hagyományosan mezőgazdaságinak tartott területeken az ingatlanfejlesztési beruházások ugyanis a lakóövezeti határokat egyre közelebb viszik a gazdaságokhoz. Az állattartó telepek szomszédságában megnövekedő lakosságszám azután a negatív szaghatásra, mint kiemelt környezeti problémára irányítja a figyelmet, vitát generálva a felek között.

Negatív szaghatást kibocsáthatnak helyhez kötött források is, pl. a trágyát tároló létesítmények és istállók, de jelentős kibocsátást okozhat adott technikától függően a trágya kijuttatása is. A gazdaságok porkibocsátása hozzájárul a negatív szaghatás terjedéséhez.

A negatív szaghatás a szerves anyag (pl. ürülék, vizelet, takarmány) mikrobiológiai lebontásának eredménye. A negatív szaghatás különböző anyagok összetett keveréke: kéntartalmú összetevők (pl. H₂S, tiolok), fenol és indol tartalmú illékony zsírsavak (pl. ecetsav, vajsav), ammónia és illékony aminok. A negatív szaghatású vegyületek komplex keverékében domináns anyagot (pl. ammónia vagy hidrogén-szulfid) nem lehet meghatározni.

Por

Korábban az intenzív állattartás ágazatán belül a szálló por nem számított fontos környezeti problémának. Manapság azonban – különösen a lakóövezetekhez közeli gazdaságok esetében – a helyi levegőminőséget befolyásoló porkibocsátásban megfigyelhető az állattartó telepek növekvő súlya. Többnyire megkülönböztetik a légúti megbetegedések kockázata szempontjából a legnagyobb környezeti fenyegetést jelentő finom porrészecskéket, amelyekre külön jelölést is alkalmaznak: ezek a PM₁₀ és a PM_{2,5} (10, illetve 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű szemcseméret).

Az istállók levegőjében lévő részecskék lehetnek szervesanyagok (pl. talajszemcsék), növényi és állati szerves részecskék, beleértve az elpusztult és élő mikroorganizmusokat

(vírusok, baktériumok, gombák), és ezen organizmusok által kiválasztott anyagokat (pl. endotoxinok), amelyeket összefoglalóan általában bioaeroszoloknak neveznek. Az istállók környezetében a porkibocsátással együtt jár a negatív szaghatás terjedése.

Már ismert a baromfiistállókból esetenként használt nagy szárazanyag-tartalmú alomból származó magas porkibocsátásnak az állatok és a dolgozók légzőrendszerére kifejtett káros hatása. A porkibocsátás forrásai az épületek kialakításához, berendezéséhez és a takarmánygazdálkodáshoz köthetők. A porkibocsátás mértékét befolyásoló legfőbb tényezők: a szellőztetés, az állatok aktivitása, a használt alom típusa és mennyisége, a takarmány állaga és mennyisége, valamint az istálló páratartalma.

A takarmány típusa és a takarmányozás módja befolyásolhatja a por (bioaeroszolok) kibocsátását és koncentrációját. Csökkenthető a porképződés pelletált takarmány és nedves takarmány-pellet alkalmazásával, valamint a száraz darált takarmánykeverékek esetén takarmányzsírok, olajok kötőanyagként történő használatával. Száraz takarmányozási rendszer használata csak automata önetetőkkel engedélyezett. A takarmány- és alom-alapanyagok jó minőségét azok száraz betakarításával és tárolásával lehet biztosítani. Ez meggátolja a káros mikroorganizmusok elszaporodását.

A lerakódott por az istállók és a berendezések teljes felületén végzett rendszeres tisztítással távolítható el. Ezt az eljárást kiegészíti egyszerre betelepítés – egyszerre kitelepítés (all-in – all-out) rotációs rendszer alkalmazása, mivel csak az összes állat eltávolítása után lehetséges az istállók alapos kitisztítása és fertőtlenítése.

Az épületen belüli por koncentrációja nagyban függ az állatok aktivitásától. Azok az elhelyezési technikák, amelyek kisebb mozgásszabadságot biztosítanak az állatoknak (pl. ketreces elhelyezés), kevesebb port bocsátanak ki, mint azok, amelyeknél nagyobb mozgásszabadságot biztosítanak (pl. mélyalmos elhelyezés). Az állatok aktivitási időszakában (pl. etetés, a gondozók által végzett ellenőrzések ideje alatt) magasabb porkoncentráció mérhető, mint éjszaka és a pihenő időszakokban.

A porkibocsátást az alom típusa és minősége szintén nagyban befolyásolja. Több részecskét bocsátanak ki a finomszerkezetű anyagok (pl. vágott szalma), mint a durva anyagok (pl. vágatlan szalma, faforgács). A túl durva alom viszont növeli a talpfekély előfordulását. Általánosan igaz, hogy kevesebb por fordul elő a nem almos tartás esetén, mint az almos állattartásnál. Az almos állattartásnál biztosítani kell az alom minden körülmények közötti penész- és gombamentes, tiszta és száraz állapotban maradását. A levegő portartalma a talajközeli légmozgás csökkentésével is mérsékelhető.

Légtisztító berendezés beépítése szintén befolyásolhatja a porkibocsátást.

3.1.2. Jellemző levegőhasználatok a vizsgált telepen, légszennyezési paraméterek

A telepen a légszennyező forrásokat az ólak szellőzése, fűtése, a csak vészhelyzetben üzemelő dízel aggregátor, a ki- és beszállítást végző járművek jelentik.



Ól	Szélesség	Hossz	Terület
	m	m	m ²
1	11.8	60.4	712.72
2	11.8	60.4	712.72
3	11.8	36.4	429.52
4	11.8	60.4	712.72
5	11.8	60.4	712.72
6	11.8	36.4	429.52
7	11.8	36.4	429.52
8	11.8	60.4	712.72
9	11.8	60.4	712.72
10	11.8	36.4	429.52
11	11.8	60.4	712.72
12	11.8	60.4	712.72
13	11.8	60.4	712.72
14	11.8	60.4	712.72
15	11.8	60.4	712.72

Légszennyező technológiák



Etetőrendszer, takarmányozás:

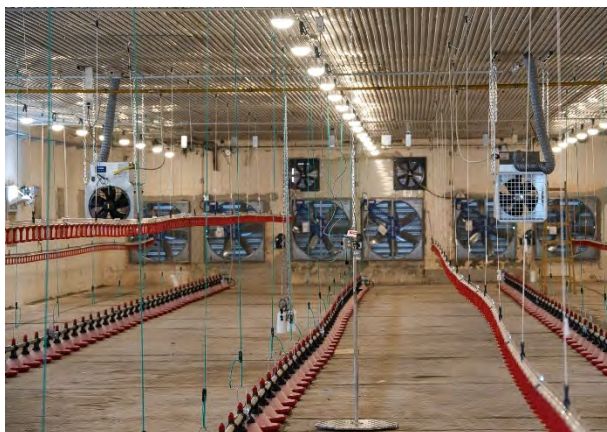
- A baromfitelepre a takarmányt a Nagisz Zrt. járművei szállítják.
- A silótetőket zárva kell tartani.
- A silótartályokat turnusonként teljesen le kell üríteni, és ki kell tisztítani. A silókból ilyen módon kitakarított takarmányozásra alkalmatlan hulladékot a szeméttárolóban kell elhelyezni.

Tuffigo etetőrendszer (60 db madár/etető, 340 - 360 db/ól)



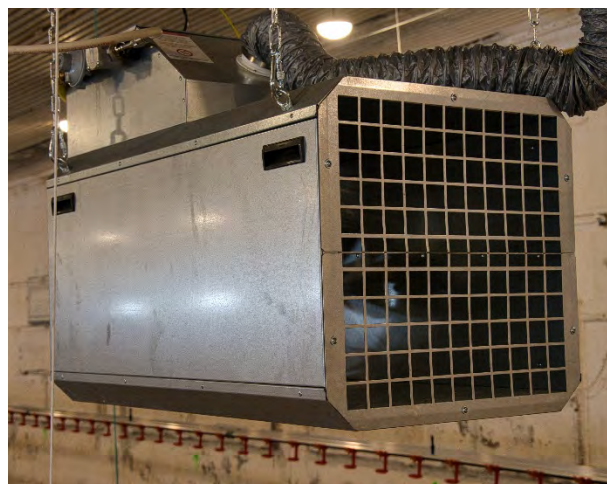
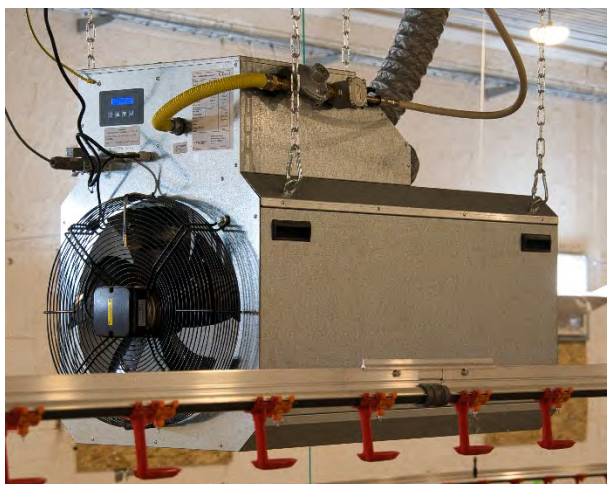
Szellőzés:

- alagút szellőzés
- negatív nyomású
- elszívásos szellőzésen alapul
- nagy ventilátor kapacitása: 37000 m³/h
- kis ventilátor kapacitása: 11000 m³/h
- 2 kicsi, 6 nagy ventilátor/ól a nagy épületekben (1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15)
- 2 kicsi, 5 nagy ventilátor/ól a kisebb épületekben (3, 6, 7, 10)
- légbeejtők: 2*20 darab/épület
- hűtőpanel 6 darab/ól



Hűtés, fűtés:

- hűtőpaneles vízűtést használunk a hűtéshez
- központi szabályozású hőlégbefűvő kazánokat használunk a fűtésre
- 60 kW -os hőlégbefűvő
- 2 db hőlégbefűvő kazán/istálló, összesen 30 db
- tartályos gáz





Állati eredetű hulladékok kezelésének szabályai:

- A telepen keletkező állati eredetű hulladékokat (állati tetem) az erre a célra kijelölt és jól láthatóan megjelölt tároló edényben kell elhelyezni.
- A hulladék elszállítását előre egyeztetett napokon (hetente kétszer) a Bátor Trade Kft. tulajdonában levő jármű végzi.

Kommunális hulladék kezelése:

A kommunális hulladékot a saját járműveinkkel a nádudvari szeméttelre szállítjuk és ott megsemmisítésre kerül.

Szennyvíz kezelés:

Saját szennyvízszállító járművünkkel a telepekről elszállítjuk a nádudvari Élelmiszer Kft. ipari szennyvíztisztítójába, és ott megsemmisítésre kerül.

Épületek szellőztetése, éves levegőhasználat

A légtérbe kerülő szennyezett levegő éves mennyisége (Q, m³/év):

$$Q = 365 \frac{\text{nap}}{\text{év}} \cdot 24 \frac{\text{óra}}{\text{nap}} \cdot \text{ventilátor db} \cdot \text{beép.telj.} \frac{\text{m}^3}{\text{óra}}$$

Az istállók szellőzése (évi 4000 órával számolva):

Istálló	db	teljesítmény, m ³ /óra/db	összesen, m ³ /óra	Légtérbe kerülő szenny. levegő m ³ /év
1	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
2	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
3	2	11000	22000	8.800E+07
	5	37000	185000	7.400E+08

Istálló	db	teljesítmény, m³/óra/db	összesen, m³/óra	Légtérbe kerülő szenny. levegő m³/év
4	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
5	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
6	2	11000	22000	8.800E+07
	5	37000	185000	7.400E+08
7	2	11000	22000	8.800E+07
	5	37000	185000	7.400E+08
8	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
9	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
10	2	11000	22000	8.800E+07
	5	37000	185000	7.400E+08
11	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
12	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
13	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
14	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
15	2	11000	22000	8.800E+07
	6	37000	222000	8.880E+08
ÖSSZESEN	116	720000	3512000	1.405E+10

3.1.3. A használt, elszívott levegő tisztítását szolgáló berendezések

A telepen az elszívott levegő tisztítását szolgáló berendezés nem üzemel.

3.1.4. Helyhez kötött diffúz légszennyező források jellemzői, légszennyező komponensei

A telepen alkalmazott technológia szerinti diffúz légszennyező források az istállók.

Levegőbe történő kibocsátások

Istállókénti állatlétszám:

Ól	Szélesség	Hossz	Terület		Létszám	
	m		m2/ól	m2/ólcsoport	db/ól	db/ólcsoport
1	11.8	60.4	712.72	1854.96	12470	32140
2	11.8	60.4	712.72		12470	
3	11.8	36.4	429.52		7200	
4	11.8	60.4	712.72	1854.96	12470	32140
5	11.8	60.4	712.72		12470	
6	11.8	36.4	429.52		7200	
7	11.8	36.4	429.52	1854.96	7200	32140
8	11.8	60.4	712.72		12470	
9	11.8	60.4	712.72		12470	
10	11.8	36.4	429.52	1854.96	7200	32140
11	11.8	60.4	712.72		12470	
12	11.8	60.4	712.72		12470	
13	11.8	60.4	712.72	2138.16	12470	37410
14	11.8	60.4	712.72		12470	
15	11.8	60.4	712.72		12470	
ÖSSZESEN				9558.00	165970	

A telepen a levegőbe történő kibocsátásokat a szakirodalmi adatok alapján az alábbi táblázatok foglalják össze¹¹ (jelenlegi állatlétszám kapacitás 165 970).

Anyag	min	max	átlag
	mg/h/madár		
NH ₃	8.26	23.7	16.0
CH ₄	0.44	1.87	1.2
N ₂ O	1.74	2.13	1.9
Por (PM10) ¹²		11.4	11.4
CO ₂ (g/h/madár)	3.84	4.06	3.95

¹¹ J. Brouček, B. Čermák, Emission of harmful gases from poultry farms and possibilities of their reduction. Ekológia (Bratislava), Vol. 34, No. 1, p. 89–100, 2015

¹² <https://naturalresources.wales/guidance-and-advice/>

Anyag	Ólcsoportok					Összes
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	
	g/h					
NH₃	514	514	514	514	598	2654
CH₄	37	37	37	37	43	191
N₂O	62	62	62	62	72	320
Por (PM10)	367	367	367	367	427	1895
CO₂	126953	126953	126953	126953	147770	655582

Fűtés

Ól	Fűtés	Telj.	db	Összes telj.
		kW		kW
1	SYSTEL CDM60PG	60	2	120
2			2	120
3			2	120
4			2	120
5			2	120
6			2	120
7			2	120
8			2	120
9			2	120
10			2	120
11			2	120
12			2	120
13			2	120
14			2	120
15			2	120.0
Összesen			30	1800

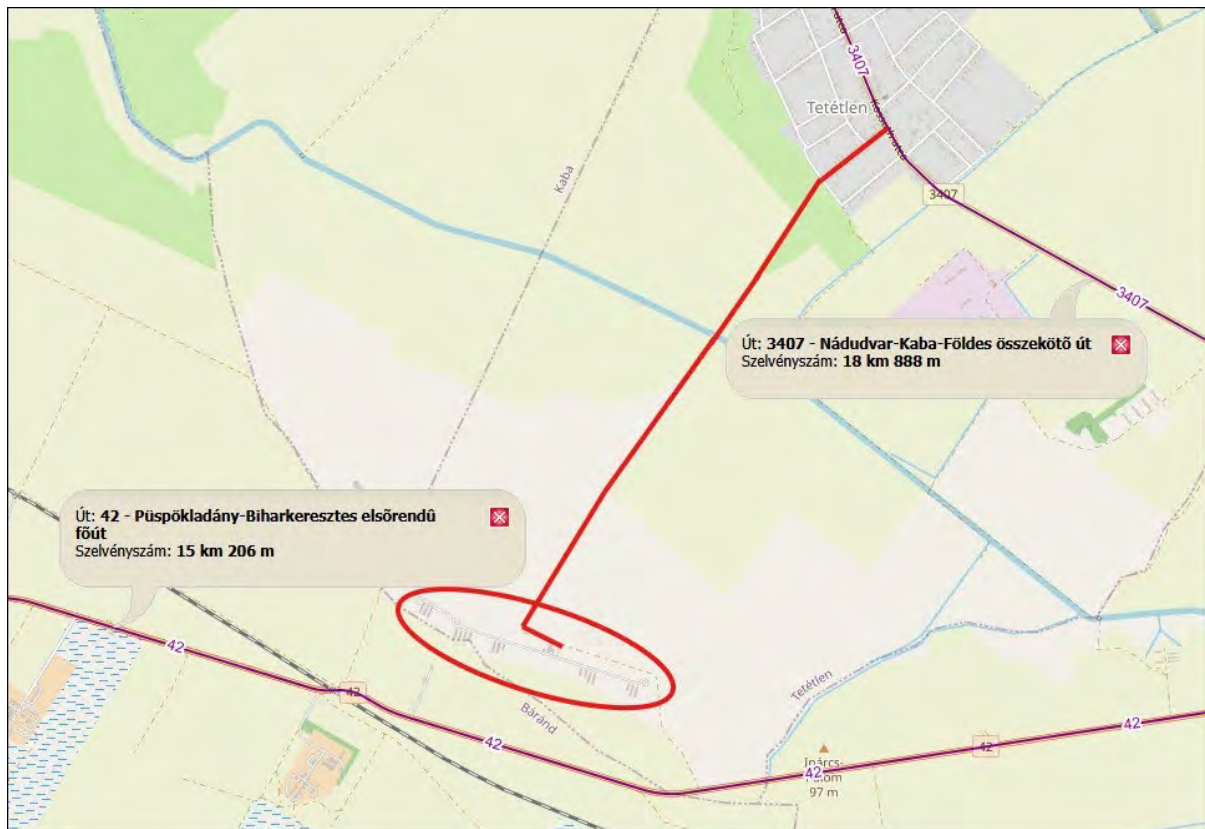
Éves PB gáz használat: 8700 kg → 400200 MJ/év (46 MJ/kg fűtőértékkel)

A baromfitartásból eredő bűzkibocsátás a szakirodalmi fajlagos kibocsátások alapján¹³:

Fajlagos bűzkibocsátás, SZE/s/állat	Ól	Állatlétszám db	Bűzkibocsátás SZE/s	Ólcsopontonként SZE/s	Bűzkibocsátás ólanként SZE/s/m2
0.47	1	12470	5860.9	15105.8	8.166
	2	12470	5860.9		8.166
	3	7200	3384.0		7.879
	4	12470	5860.9	15105.8	8.166
	5	12470	5860.9		8.166
	6	7200	3384.0		7.879
	7	7200	3384.0	15105.8	7.879
	8	12470	5860.9		8.166
	9	12470	5860.9		8.166
	10	7200	3384.0	15105.8	7.879
	11	12470	5860.9		8.166
	12	12470	5860.9		8.166
	13	12470	5860.9	17582.7	8.166
	14	12470	5860.9		8.166
	15	12470	5860.9		8.166
ÖSSZESEN		165970	78005.9	78005.9	8.161

A felülvizsgált tevékenységekkel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, ill. járműforgalom hatásai.

¹³ Hayes, E.T.; Curran, T.P.; Dodd, V.A. Bioresource Technology vol. 97 issue 7 May, 2006. p. 933-939



A 3407. út jelenlegi forgalmi adatai¹⁴:

Gépjármű fajta	3407. út
	14 km + 1440 m - 17 km + 964 m
	Jármű/nap
Személygépkocsi, kis tehergépkocsi (<3,5 t)	1413
Tehergépkocsi (>3,5 t)	
szóló	83
pótkocsis	47
nyerges, speciális	48
Összesen	177
Autóbusz	
egyed	24
csuklós	1
Összesen	25
Motorkerékpár	27
ÖSSZESEN	1641

¹⁴ Az országos közutak 2023. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma. Magyar Közút Nonprofit Zrt. Budapest, 2024. június
<https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas/>

Összesítve

Személygk. + kisteher + motorkerékpár	Tehergépkocsi + lassújármű	Autóbusz	Összes
[j/nap]			
1440	177	25	1641

Mértékadó órai forgalom nappal, MÓF= 0.92*[j/nap]/16

Személygk. + kisteher + motorkerékpár	Tehergépkocsi + lassújármű	Autóbusz	Összes
[j/óra]			
82.77	10.18	1.41	94.36

A 3407. úttól a telepre vezető út alapforgalma 10 nehéz tehergépkocsi/nap; MÓF 1.25 db jármű/óra.

A telephelyhez köthető forgalom

Gépjármű típus	Forduló/nap	Időszak	Honnan/hová
Takarmány beszállítás	Hetente	nevelési időszakban	Takarmánykeverőből a telepre
Állat kiszállítás kamionnal	8 hetente	egész évben	Derecskei/Büte ketetéből a telepre
Állat beszállítás	8 hetente	egész évben	A telepről egy vágóhídra
Dögszállítás (konténerben)	minden héten kétszer	nevelési időszakban	A telepről a Bátor Trade telephelyére
Alomszállítás	8 hetente	egész évben	Vállalkozóktól a telepre
Kommunális hulladék	2 havonta	egész évben	A telepről a Nádudvari szeméttelpre
Kommunális folyékony hulladék	3 havonta	egész évben	A telepről a Nádudvari Szennyvíztelen
Trágya kiszállítás, kamionnal	8 hetente	egész évben	A telepről a vállalkozó telephelyére
Kistehergépkocsi <3.5 t	8 hetente	egész évben	A gépműhelyből a telepre
Gyógyszerek	három hetente	egész évben	A gyógyszerraktárból a telepre
Dolgozói közlekedés	4/nap (minden nap)	munkakezdés előtt és után	A dolgozók otthonából a telepre, majd vissza

Ha a legkedvezőtlenebb szállítási egyidejűséget feltételezzük, a településen átmenő forgalom mértéke nappal a 10 db nehézteher, és 6 db személy kategóriába tartozó járműforgalom (természetesen oda-vissza, tehát kettővel szorozva tekintettel arra, hogy a járművek oda-vissza közlekednek.) Feltételeztük a legkedvezőtlenebb állapotot.

Összesítve a telephelyhez köthető jellemző csúcsforgalom maximum napi 10 nehéz-tehergépjármű (oda-vissza 20) és 6 személygépkocsi (oda-vissza összesen 12) értékekkel becsülhető.

Személygk. + kisteher + mkp.	Tehergépkocsi
[j/nap]	
12	20

Mértékadó órai forgalom, MÓF= [j/nap]/8

Személygk. + kisteher	Tehergépkocsi	Összes
[j/óra]		
1.50	2.50	4.00

A Közlekedéstudományi Intézet 2006-ban megjelent tanulmánya szerint a fajlagos gépjármű kibocsátások 50 km/h sebességnél az alábbiak:

Jármű	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	PM	CO ₂
	g/km/jármű					
személygépkocsi	7.74	1.56	1.62	0.00699	0.101	166.4
autóbusz	9.18	0.645	5.99	0.0932	1.56	671.9
tehergépjármű > 3.5 t	9.56	0.953	5.46	0.121	1.63	873.2

A számításokat elvégezve kapjuk a közlekedési utakból eredő alap kibocsátásokat.

3407. út

Jármű	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM	CO ₂
	mg/s m					
Személygk. + kisteher + motorkerékpár	0.1780	0.0359	0.0372	0.0002	0.0023	3.8259
tehergépjármű > 3.5 t	0.0260	0.0018	0.0169	0.0003	0.0044	1.8995
autóbusz	0.0037	0.0004	0.0021	0.0000	0.0006	0.3417
ÖSSZESEN	0.2077	0.0381	0.0563	0.0005	0.0074	6.0671

Telephelyi közlekedés

Jármű	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM	CO ₂
	mg/s m					
személygépkocsi	0.00323	0.00065	0.00068	0.00000	0.00004	0.06933
tehergépjármű > 3.5 t	0.00708	0.00084	0.00378	0.00009	0.00119	0.62785
ÖSSZESEN	0.01031	0.00149	0.00445	0.00009	0.00123	0.69718
3407. út %-ában	4.96%	3.92%	7.91%	18.73%	16.68%	11.49%

Az MSZ 21459/2:1981 szabvány alapján elvégeztük az érintett útvonalon közlekedő járművek légszennyező hatásának számításait.

A vizsgált útvonal szennyező anyag kibocsátásainak számítása a következő módon lehetséges:

$$E_i = \frac{\left(\sum_{j=1}^3 n_j \cdot e_{ij} \right)}{3.6 \cdot 10^3},$$

ahol: E_i a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátása az i -edik szennyező anyag komponensből [mg/s m];
 e_{ij} a j -edik járműfajta kibocsátása az i -edik szennyező anyag komponensből a járműfolyam tényleges sebességénél [g/km]
 n_j a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból ($j=1$ - személygépkocsi, $j=2$ - 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű, $j=3$ - autóbusz) [db/óra];

$1/3.6 \cdot 10^3$ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

Folytonos vonalforrás esetén a rövid idejű átlagolási időtartamra (1 óra) vonatkozó koncentráció számítása az út tengelyétől szélirányba számított távolság függvényében, felszín közeli receptor pontban, ha eltekintünk az ülepedéstől és a kémiai átalakulástól (ez a legrosszabb eset), az alábbi egyenlettel történik:

$$C_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{1000 \cdot E_i}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}},$$

ahol: C_i az i -edik szennyező anyag koncentrációja [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
 E_i a vonalforrás i -edik szennyező anyag emissziója [mg/s m];
 α a szélirány és az út által bezárt szög [$^\circ$];
 σ_{zv} folytonos vonalforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m];

$$\sigma_{zv} = \sqrt{(\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)},$$

ahol σ_{z0} a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható, gépjárművek esetén $\sigma_{z0} = 1,5 \text{ m}$

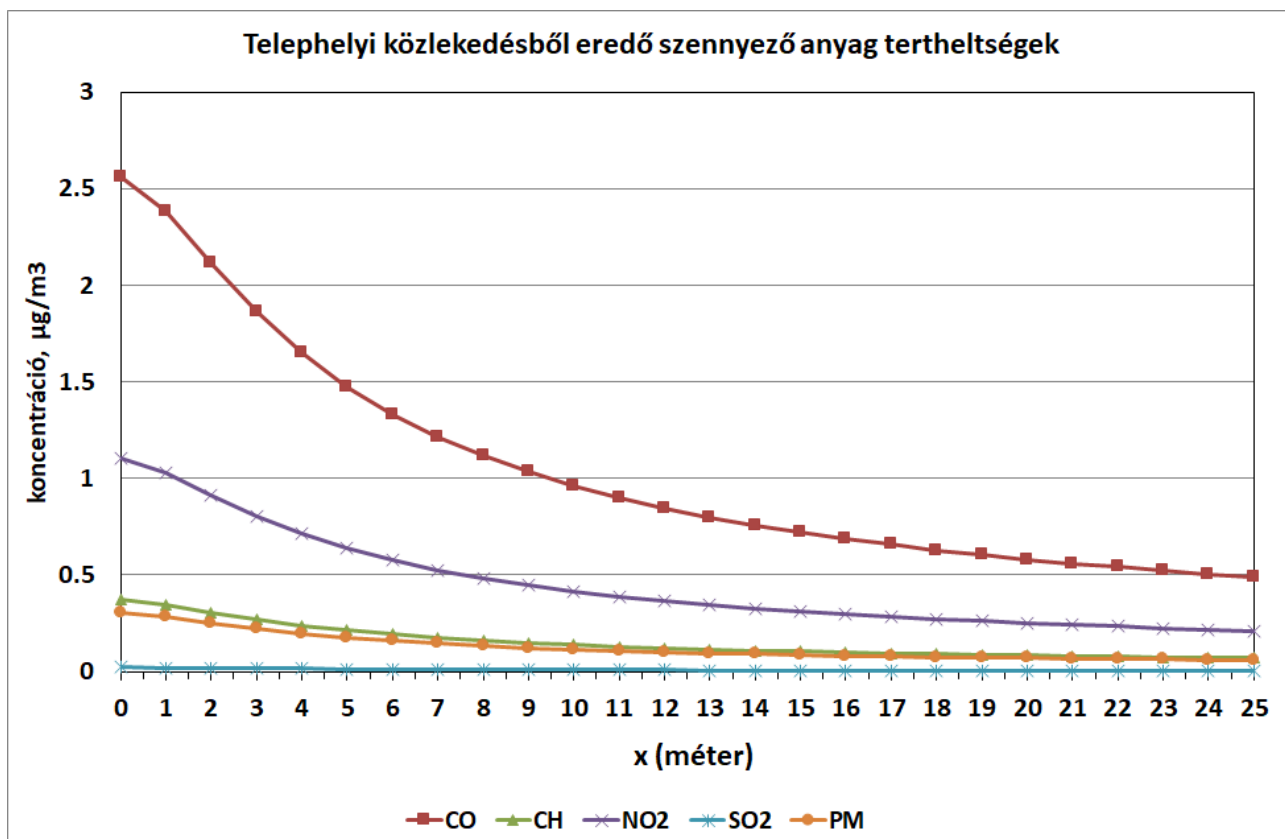
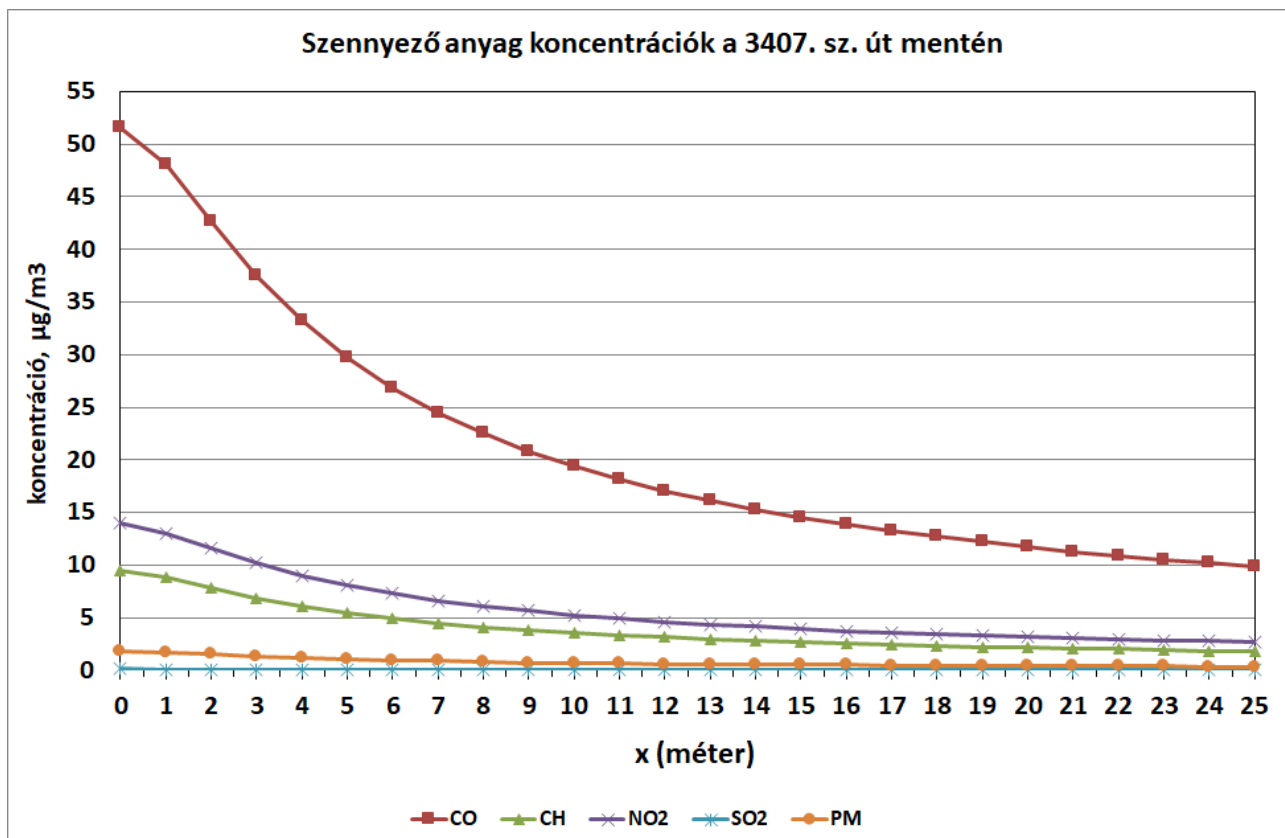
σ_z a függőleges irányú szóródási együttható (MSZ 21457/4-80. *Légszennyező anyagok transzmissziós paraméterei. A turbulens szóródás mértékének meghatározása*). [m] és

$$\sigma_z = 0.38 \cdot p^{1.3} \cdot \left(8.7 - \ln \left(\frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1.55 \cdot \exp(-2.35 \cdot p)},$$

ahol H a kibocsátás effektív magassága [m], gépkocsi esetén $H=0.3 \text{ m}$;
 x az út tengelyétől mért távolság [m];
 z_0 a vizsgált területen az érdességi paraméter [m];
 p a szélprofil egyenlet kitevője, értéke a stabilitási indikátortól függ.

A számításokat az alábbi paraméterekkel végeztük el: semleges légköri állapot ($S=6$, $p=0.282$), 3.03 m/s évi átlagos szélesebbesség, mezőgazdasági területre jellemző felületi érdesség ($z_0=0.15 \text{ m}$), az úttal bezárt szög 45° .

Az utak tengelyétől számítva a levegőterheltségeket az alábbi ábrák mutatják be. A terheltség sehol nem lépi túl a jogszabály által meghatározott határértékeket. A telephely forgalma számottevően nem befolyásolja a közlekedés levegőterhelését, ill. a terheltséget.



A fűtésből kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége

Ól	Fűtés	Telj.	db	Összes telj.
		kW		kW
1	SYSTEL CDM60PG	60	2	120
2			2	120
3			2	120
4			2	120
5			2	120
6			2	120
7			2	120
8			2	120
9			2	120
10			2	120
11			2	120
12			2	120
13			2	120
14			2	120
15			2	120.0
Összesen			30	1800

A fűtést PB tartályokból oldják meg.

A propán (C₃H₈) fűtőértéke kb. 46.4 MJ/kg, ill. 93.6 MJ/m³.

A bután (C₄H₁₀) fűtőértéke kb. 45.7 MJ/kg, ill. 123.5 MJ/m³

Egy MSZ 1601:2001 szabvány szerinti összetételű PB gáz (60% bután, 40% propán) átlagos fűtőértéke:

$$H_{PB} = \frac{40\%}{100} \cdot H_{propán} + \frac{60\%}{100} H_{bután} = 46.0 \text{ MJ/kg, ill. } 111.5 \text{ MJ/m}^3$$

A fenti összetételű PB gáz móltömege, $m(PB) = 0.4 \cdot m(C_3H_8) + 0.6 \cdot m(C_4H_{10})$, azaz

$$m(PB) = 0.4 \cdot (3 \cdot 12 + 8 \cdot 1) + 0.6 \cdot (4 \cdot 12 + 10 \cdot 1) = 52.4 \text{ g/mol}$$

1 kg PB gáz így $1000 \text{ g} / 52.4 \text{ g/mol} = 19.08 \text{ mol}$.

Avogadro törvénye alapján 1 mól gáz térfogata standard körülmények között (25 °C, 0.1 MPa nyomáson) 24.5 dm³.

Ennek megfelelően 1 kg cseppfolyós PB gáz $19.08 \text{ mol} \cdot 24.5 \text{ dm}^3/\text{mol} = 467.76 \text{ dm}^3 = 0.46776 \text{ m}^3$ standard állapotú gáznak felel meg.

Az elméleti levegőszükségletet és a keletkező füstgázmennyiséget a Rosin-Fehling egyenletekkel határozhatjuk meg.

Elméleti levegőszükséglet:

$$L_{elm} = a_1 \cdot H_i + a_2 \text{ [Nm}^3/\text{Nm}^3\text{]}$$

Elméleti füstgázmennyiség:

$$V_{elm} = b_1 \cdot H_i + b_2 \text{ [Nm}^3/\text{Nm}^3\text{]},$$

ahol H_i a fűtőérték, MJ/m³

Az $a_{1,2}$ és $b_{1,2}$ paraméterek értelmezése PB gázra:

$$a1 = 0.2756 \quad a2 = -0.466$$

$$b1 = 0.290 \quad b2 = 0.050$$

$$H_i \text{ a fűtőérték, PB gázra: } H_i = 111.5 \text{ MJ/m}^3$$

A számításokat elvégezve kapjuk:

$$L_{elm} = 30.2744 \text{ m}^3/\text{m}^3 \quad V_{elm} = 32.3966 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Füstgázkibocsátás:

$$V = V_{elm} + L_{elm} (\lambda - 1),$$

ahol a fentiekén túl V a tényleges füstgázkibocsátás (m^3/m^3 PB gáz)
 λ légfelesleg tényező

Az éves füstgázkibocsátás ($\text{m}^3/\text{év}$): PB felhasználás ($\text{m}^3/\text{év}$)* V (m^3/m^3)

PB gáz tüzelés esetén $\lambda = 1.2$ értékkel számolhatunk, így $V = 38.4515 \text{ m}^3/\text{m}^3$ PB gáz.

Szakirodalom alapján a gáztüzeléskor becsült emissziók¹⁵

CO	NO _x (mint NO ₂)
g/m ³ gáz	
0.32	2

Szén-dioxid (CO₂)

Fizikai normálállapotban (273 K, 101325 Pa)

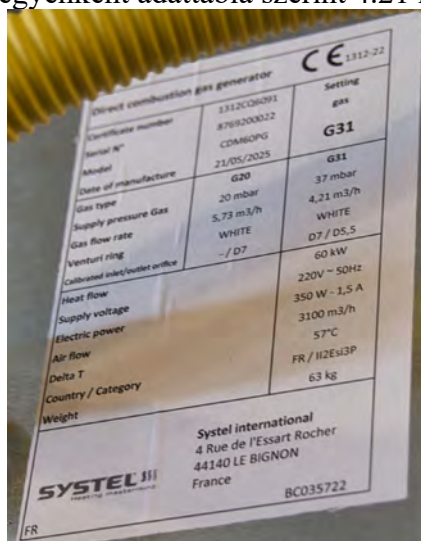
$$1\text{tf}\% \text{ CO}_2 = \frac{10^{-2} \text{ m}^3 \text{ CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = \frac{\frac{10\text{l}}{22,41\text{l/mol}} \text{ CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = \frac{0,4462 \text{ mol CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = \frac{0,4462 \text{ mol} \cdot 44 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \text{ CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = 19,63 \frac{\text{g}}{\text{m}^3} \text{ CO}_2$$

$$\text{azaz CO}_2 [\text{g/m}^3] = 19.63 \cdot \text{CO}_2 [\text{tf}\%]$$

A gyakorlatban előforduló jellemző értékek gáz esetén:

CO ₂ (tf%)	CO ₂ (g/m ³)
8.0	157

Az infrafűtők gázfogyasztása egyenként adattábla szerint 4.21 m³ földgáz/óra.



¹⁵ H. E. Hesketh, *Air Pollution Control. Traditional and Hazardous Pollutants. Revised Edition. Technomic Publishing Co., Inc., Lancaster – Basel, 1996. pp. 79-107*

Az alábbi összes gázfogyasztásokkal és kibocsátásokkal számolhatunk.

Ólcsoportok	telj. kW	db	Összesen kW	Gázfogy. m ³ /h	Füstgáz mennyisége m ³ /h	Kibocsátás		
						CO	NOx	CO ₂
						g/h		kg/h
1-3	60	6	360	25.26	971.3	8.0832	50.52	152.5
4-6	60	6	360	25.26	971.3	8.0832	50.52	152.5
7-9	60	6	360	25.26	971.3	8.0832	50.52	152.5
10-12	60	6	360	25.26	971.3	8.0832	50.52	152.5
13-15	60	6	360	25.26	971.3	8.0832	50.52	152.5
Összesen	55.0	100.0	1800	126.30	4856.4	40.4	252.6	762.5

Dízel aggregát



TEKSAN TJ450DW5L, DOOSAN P126TI II motorral¹⁶

A motor bemenő névleges hőteljesítménye: 414 kW
 Kipufogógáz mennyisége: 80.1 m³/perc = 4806 m³/h
 Kipufogógáz hőmérséklete: 520 °C
 Üzemanyag fogyasztás: 89.3 l/h ≈ 75.5 kg/h
 Kéménymagasság: 2.453 m
 Kibocsátási átmérő: 120 mm

Várható kibocsátások a szakirodalmi becslések alapján¹⁷:

¹⁶ <https://www.teksan.com/en/diesel-generator-TJ450DW-400-1/>

¹⁷ US EPA AP-42 3.4 Large Stationary Diesel And All Stationary Dual-fuel Engines.
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch03/final/c03s04.pdf>

Szennyező	Fajlagos kibocsátások	Kibocsátás	
	(g/kWh)	(g/h)	(mg/m3)
SO _x mint SO ₂	0.002	0.647	0.135
CO	1.316	545	113
NO _x	2.941	1217	253
PM10	0.155	64	13.3
CO ₂	255	106 kg/h	220 g/m3

A telep területén a baromfitartáshoz kapcsolódóan nem üzemeltetnek belsőégésű munkagépeket.

A telephely levegőkörnyezeti hatásai

1-3. ólcsoport

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h						kg/h
állattartás	514	37	62	-	-	367	127
fűtés	-	-	-	8.08	50.52	-	153
ÖSSZESEN	514	37	62	8.08	50.52	367	280

4-6. ólcsoport

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h						kg/h
állattartás	514	37	62	-	-	367	127
fűtés	-	-	-	8.08	50.52	-	153
ÖSSZESEN	514	37	62	8.08	50.52	367	280

7-9. ólcsoport

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h						kg/h
állattartás	514	37	62	-	-	367	127
fűtés	-	-	-	8.08	50.52	-	153
ÖSSZESEN	514	37	62	8.08	50.52	367	280

10-12. ólcsoport

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h						kg/h
állattartás	514	37	62	-	-	367	127
fűtés	-	-	-	8.08	50.52	-	153
ÖSSZESEN	514	37	62	8.08	50.52	367	280

13-15. ólcsoport

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h						kg/h

állattartás	598	43	72	-	-	427	148
fűtés	-	-	-	8.08	50.52	-	153
ÖSSZESEN	598	43	72	8.08	50.52	427	301

Összesen

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h						kg/h
állattartás	2654	191	320	-	-	1895	656
fűtés	-	-	-	40.4	252.6	-	765
ÖSSZESEN	2654	191	320	8.08	50.52	1895	1421

Aggregát

	SO ₂	CO	NO _x	PM10	CO ₂
	g/h				kg/h
aggregát	0.647	545	1217	64	106

3.1.5. Diffúz források hatásterülete

Az 1-12. ólcsoportok azonos állatlétszámúak, ezért a hatástávolságokat ezekre és a 13-15. ólcsoportra modelleztük.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- az egyórás (PM₁₀ esetben 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,*
- a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,*
- az egyórás (PM₁₀ esetben 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy*
- szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;”*

Légszennyező anyag mérések a területen nincsenek, ezért az alapterheltségeket az éves határérték (ha van) 15%-ában (NO_x esetén az NO₂ éves határérték 30%-ában) PM10 esetén 30%-ában, SO₂ esetén az éves határérték 10%-ában határoztuk meg.

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	Szilárd*	CH	CO ₂
	μg/m ³								
1 órás határérték	200	-	-	250	10000	200	50	-	-
Alapterheltség	0	0	0	5	450	12	12	-	-
A-feltétel	20	-	-	25	1000	20	5	-	-
B-feltétel	40	-	-	49	1910	36	6	-	-
C-feltétel	a maximális rövid idejű terheltség 80%-a								

* szilárd esetén 24 órás határérték

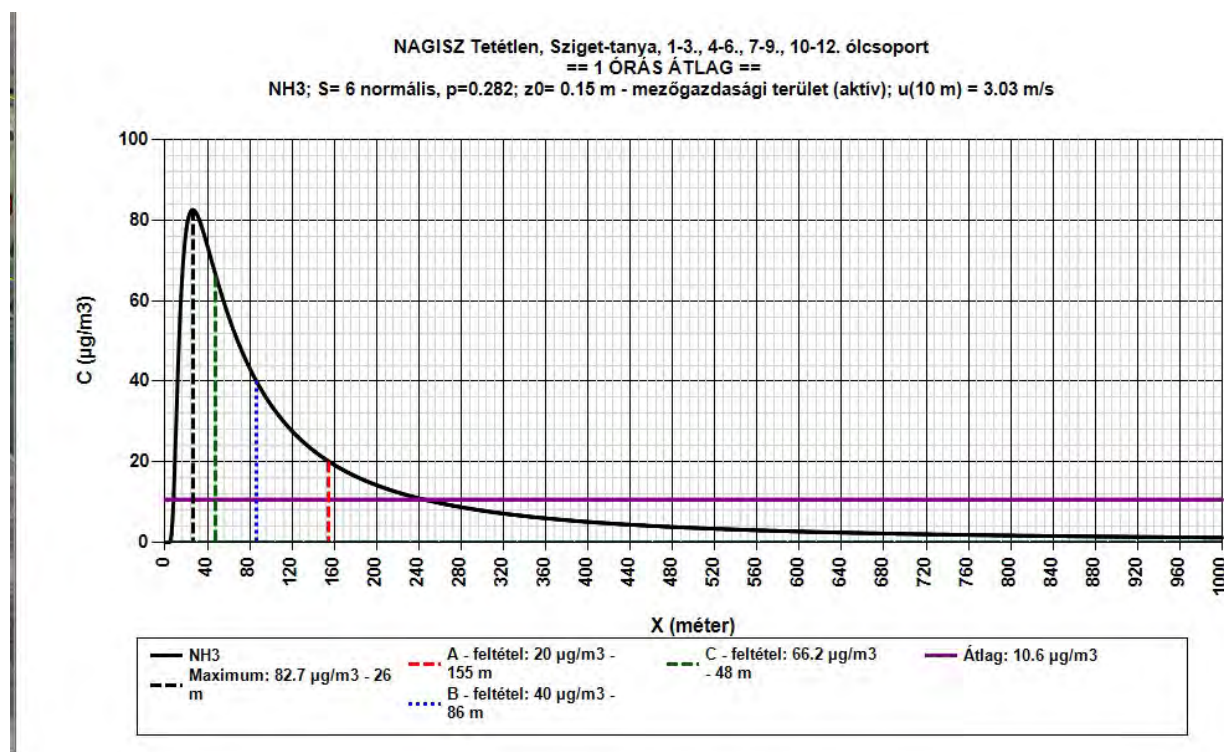
NH₃

1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsopotok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsopot			
Átlagolási idő		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Egyéb anyag:			
NH₃			
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 200 µg/m ³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m ³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 514 g/h		143 mg/s A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = 1000 m	

A rövid idejű átlagos ammónia terheltség „A” feltétel ($200 \cdot 0,1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) szerint becsült hatástávolsága 155 m. A „B” feltétel: $200 \cdot 0,2 = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, amit az NH₃ terheltség 86 m távolságban ér el. A „C” feltételt (maximum, $82,7 \cdot 0,8 = 66,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 48 m-re becsülhető. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $10,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás NH₃ terheltség várható.

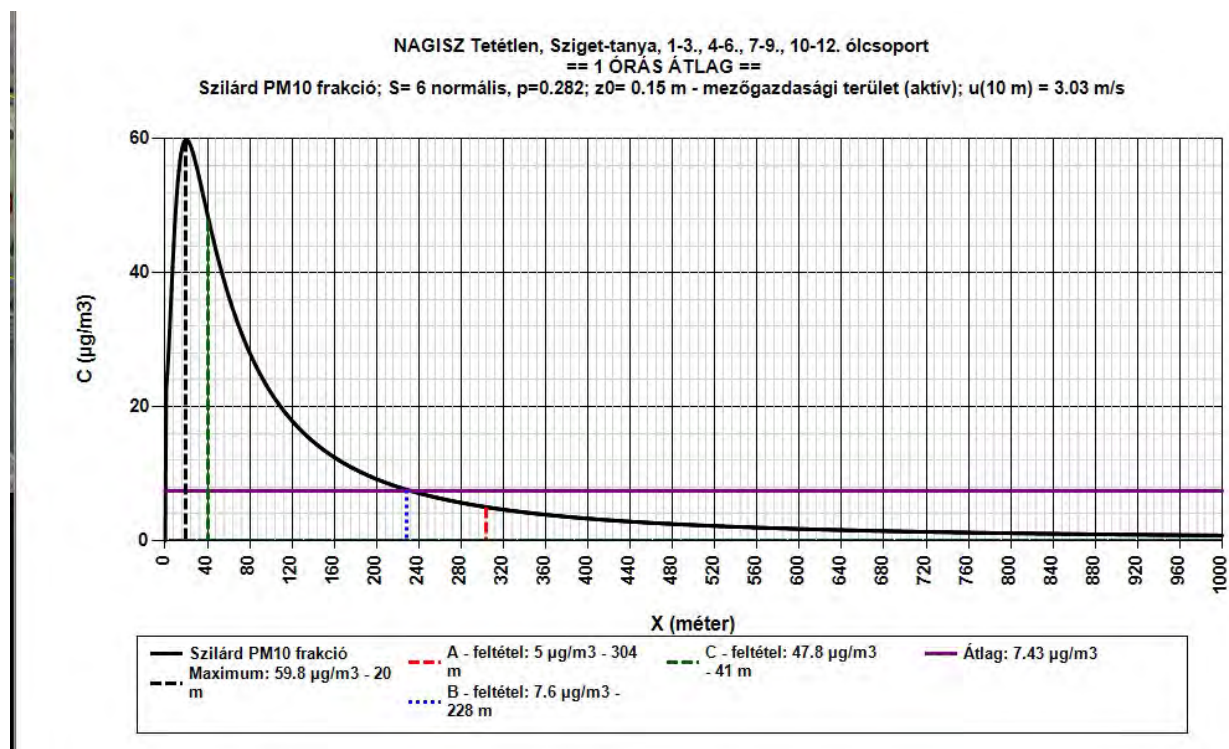


13-15. ólcsoport

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 13-15. ólcsoport			
Átlagolási idők <input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		Eredő terheltségek <input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: NH3		Egyéb anyag: 	
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = 200 µg/m ³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m ³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 598 g/h 166 mg/s		A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m	

A rövid idejű átlagos ammónia terheltség „A” feltétel ($200 \cdot 0,1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) szerint becsült hatástávolsága 174 m. A „B” feltétel: $200 \cdot 0,2 = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, amit az NH₃ terheltség 99 m távolságban ér el. A „C” feltételt (maximum, $95,9 \cdot 0,8 = 76,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 48 m-re becsülhető. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $12,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás NH₃ terheltség várható.



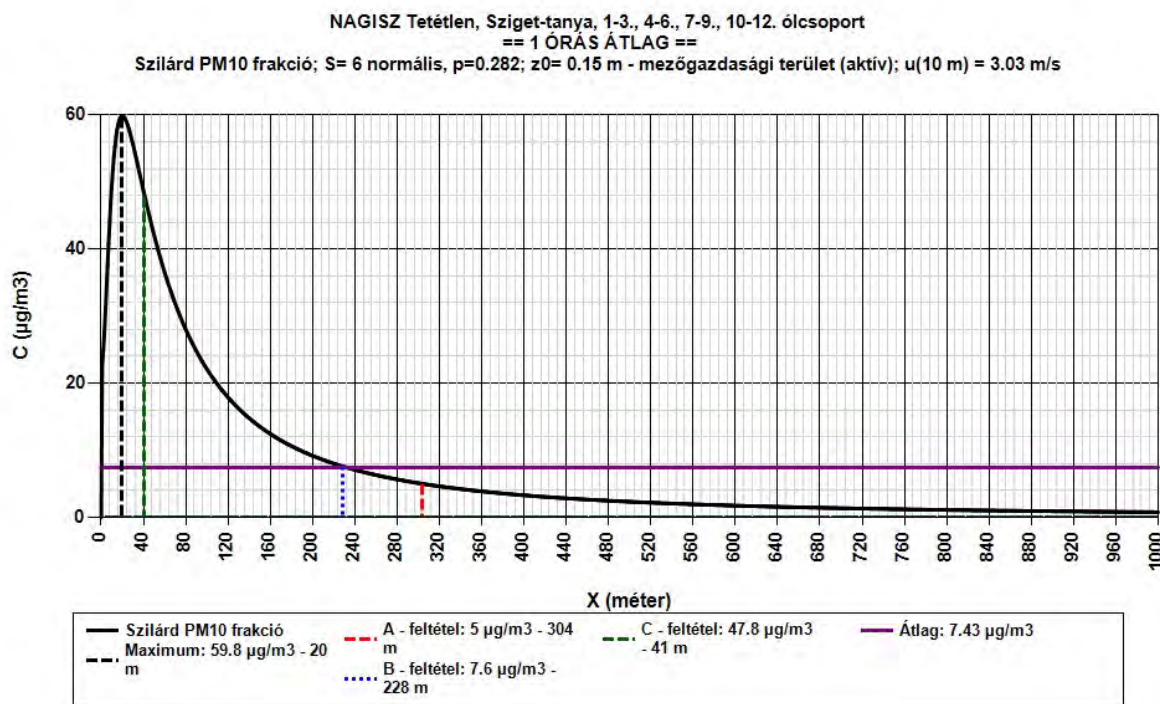


PM10

1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoportok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoport			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 óras maximum <input type="radio"/> 24 óras maximum <input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> 1 óras eredő <input type="radio"/> 24 óras eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG:		Szilárd PM10 frakció	
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = 50 µg/m3		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 12 µg/m3	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 367 g/h 102 mg/s		A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m	

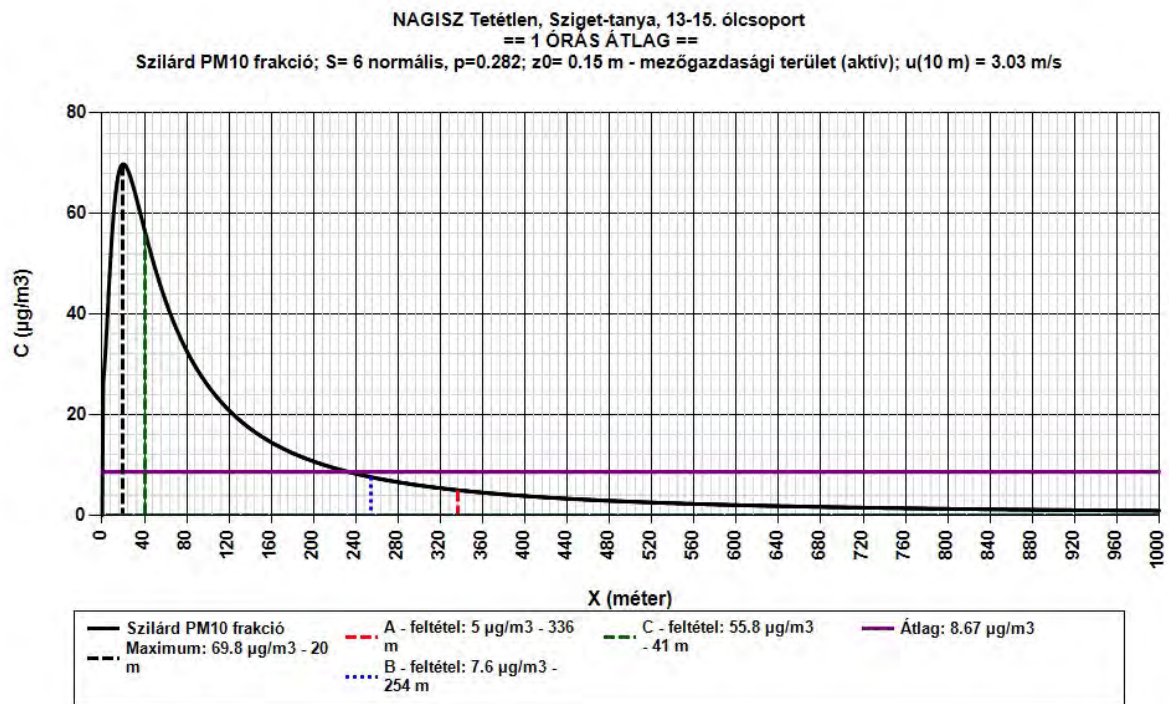


„A” feltétel ($50 \cdot 0,1 = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) szerint becsült hatástávolság 304 m. A „B” feltétel: $7.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ amit a PM10 terheltség 228 m távolságban ér el. A „C” feltételt (maximum, $59.8 \cdot 0.8 = 47.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 41 m távolságban éri el a PM10 szennyezettség. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $7.43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás PM10 terheltség várható.

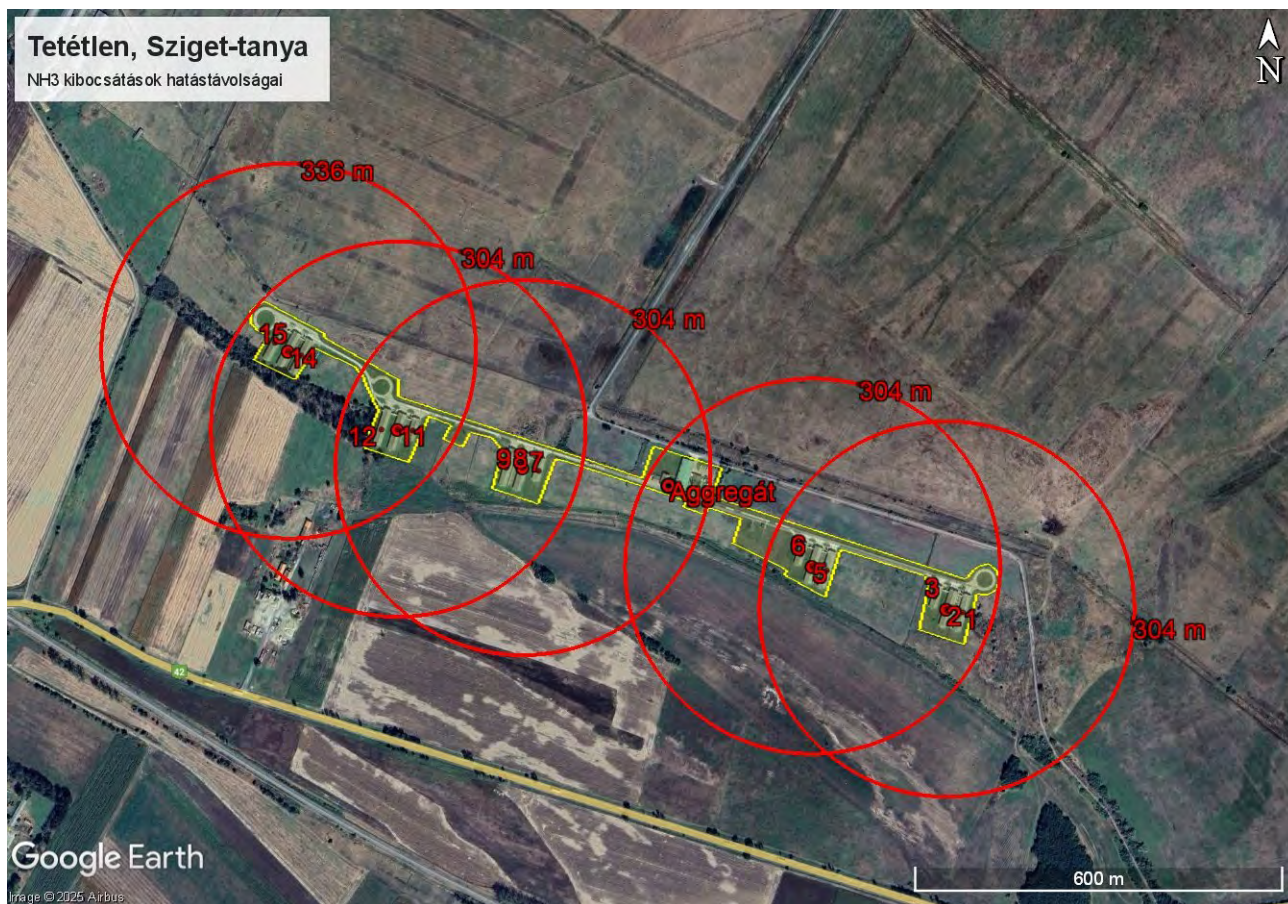
13-15. ólcsoportok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 13-15. ólcsoport			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 óras maximum	<input type="radio"/> 24 óras maximum	<input type="radio"/> Éves maximum	
		<input type="radio"/> 1 óras eredő	<input type="radio"/> 24 óras eredő
		<input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Szilárd PM10 frakció			
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 50 µg/m³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 12 µg/m³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 427 g/h		119 mg/s A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m	



„A” feltétel ($50 \cdot 0,1 = 5 \text{ µg/m}^3$) szerint becsült hatástávolság 336 m. A „B” feltétel: 7.6 µg/m^3 , amit a PM10 terheltség 254 m távolságban ér el. A „C” feltételt (maximum, $69.8 \cdot 0.8 = 55.8 \text{ µg/m}^3$) 41 m távolságban éri el a PM10 szennyezettség. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan 8.67 µg/m^3 1 órás PM10 terheltség várható.

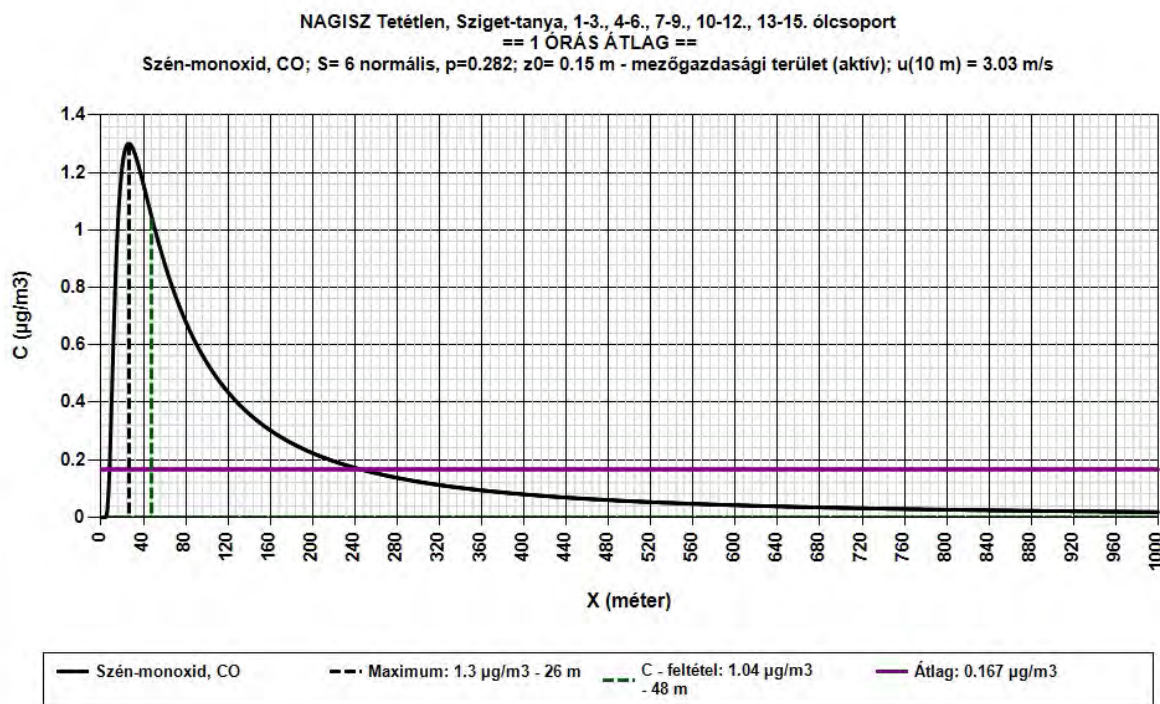


CO

A CO kibocsátás mindegyik ólcsoportban (1-3., 4-6., 7-9., 10-12., 13-15.) ugyanaz.

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12., 13-15. ólcsoport			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 óras maximum	<input type="radio"/> 24 óras maximum	<input type="radio"/> 1 óras eredő	<input type="radio"/> 24 óras eredő
<input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Szén-monoxid, CO			
1 ÓRAS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 10000 µg/m ³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 450 µg/m ³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 8.0832 g/h		2.25 mg/s	
		A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m	

A CO kibocsátások hatástávolsága a „C” feltétel alapján állapítható meg: 48 m. A várható maximális egy óras terheltség (1.3 µg/m³) távolsága 26 m. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan 0.167 µg/m³ 1 óras CO terheltség várható.



NO_x

A NO_x kibocsátás mindegyik ólcsoportban (1-3., 4-6., 7-9., 10-12., 13-15.) ugyanaz.

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12., 13-15. ólcsoport

Átlagolási idők: ☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m

STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s

A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Nitrogén-oxidok, NO_x mint NO2

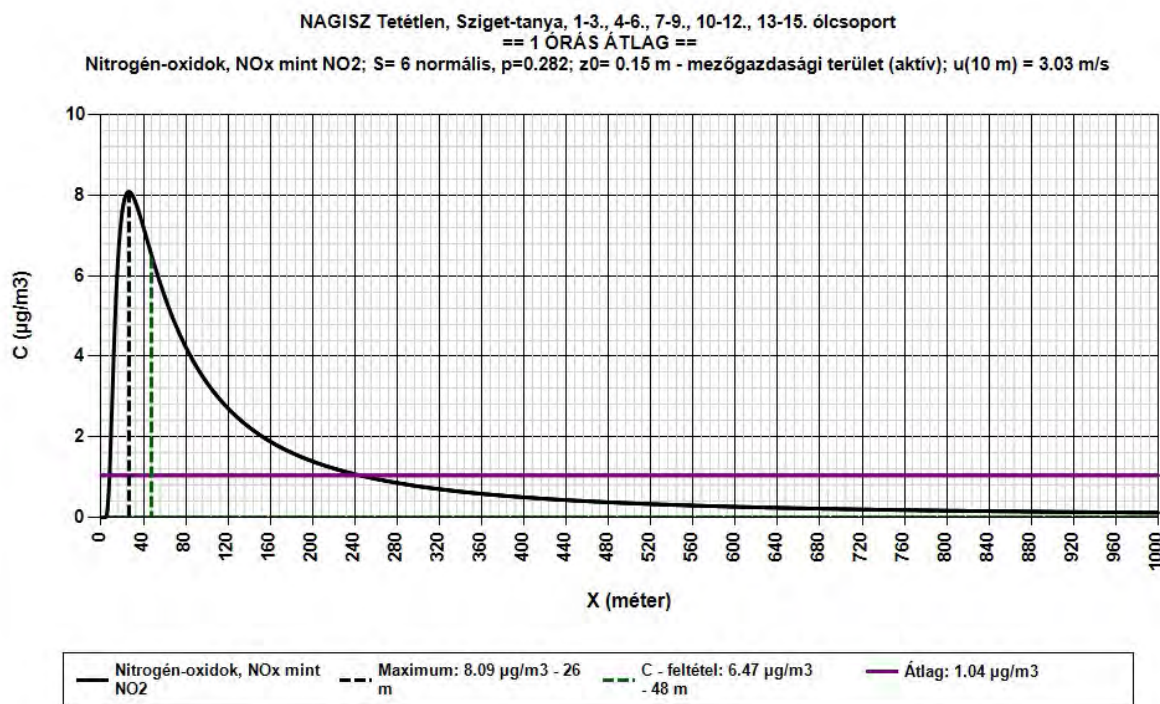
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = 200 µg/m³

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 12 µg/m³

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 50.52 g/h 14 mg/s

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m

A „C” feltételt (maximum, $8.09 \cdot 0.8 = 6.47 \text{ µg/m}^3$) 48 m távolságban éri el az NO_x szennyezettség. A várható maximális egy órás terheltség (8.09 µg/m^3) távolsága 26 m. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan 1.04 µg/m^3 1 órás NO_x terheltség várható.



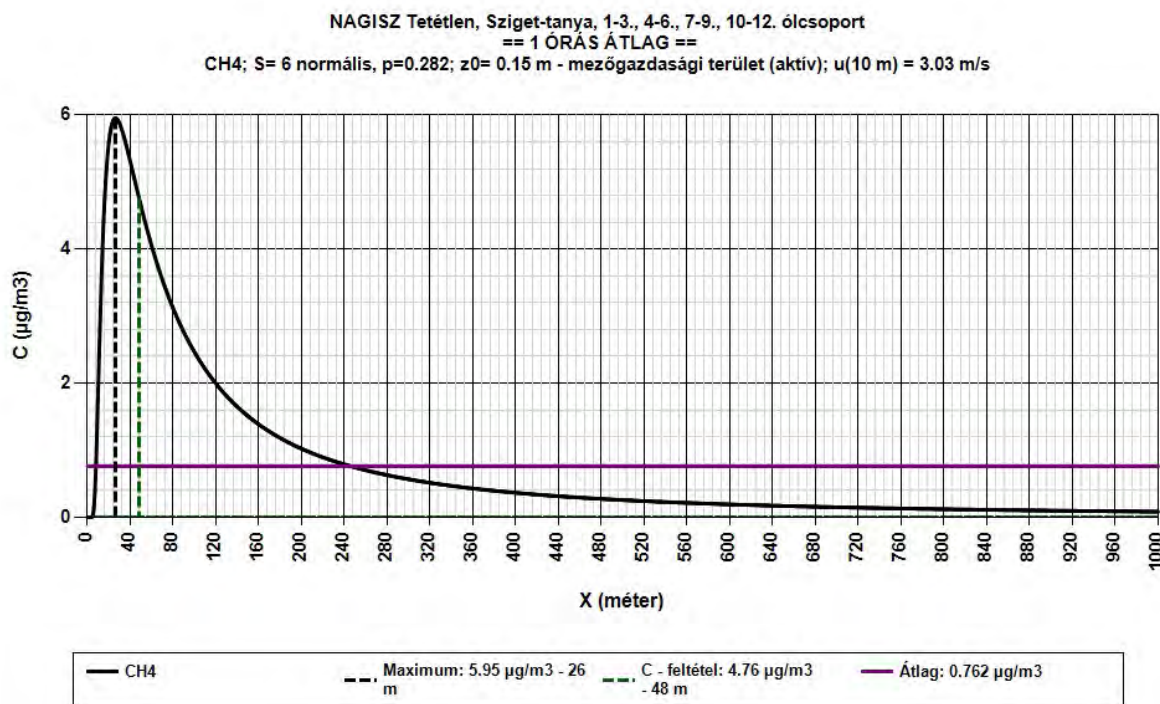
CH4

1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoportok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoport			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Egyéb anyag: CH4			
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 0 µg/m³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 37 g/h		10.3 mg/s	
		A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m	

A telep **CH4** kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján állapítható meg: 48 m. A várható maximális egy órás terheltség távolsága ($5.95 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 26 m. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $0.762 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás CH4 terheltség várható.

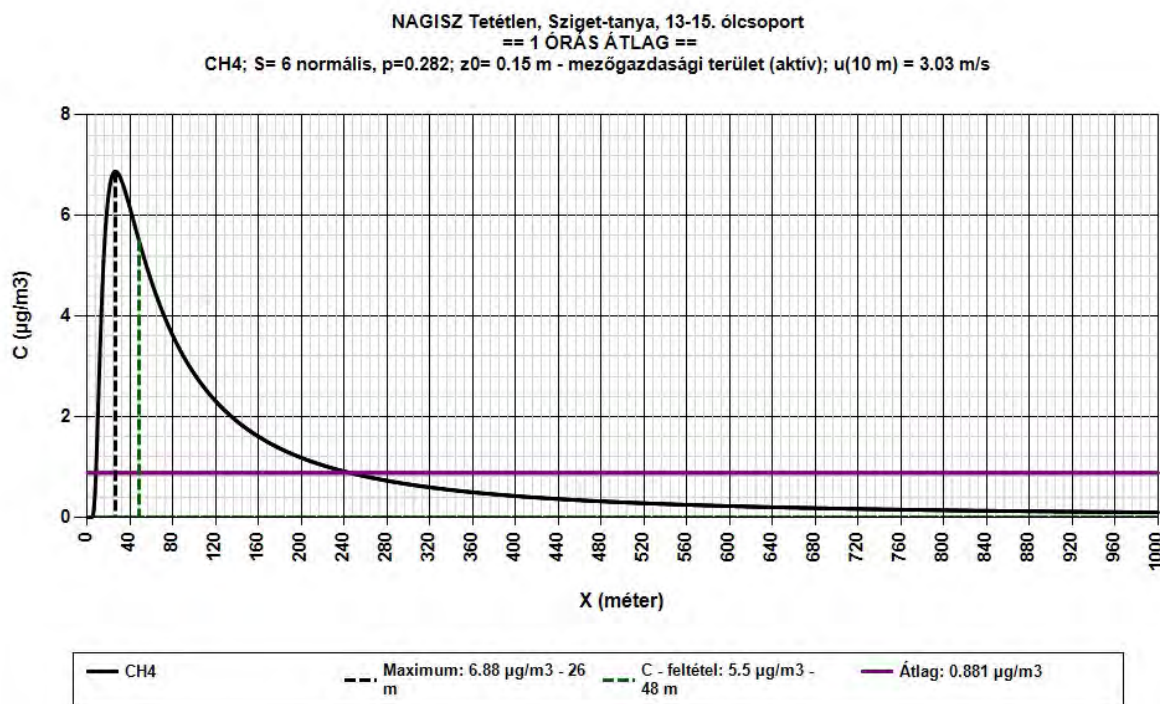


13-15. ólcsoportok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 13-15. ólcsoport			
Átlagolási idők <input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		Eredő terheltségek <input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Egyéb anyag:			
CH4			
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 0 µg/m³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 43 g/h		11.9 mg/s	
A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = 1000 m			

A telep **CH4** kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján állapítható meg: 48 m. A várható maximális egy órás terheltség távolsága ($6.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 26 m. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $0.881 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás CH4 terheltség várható.



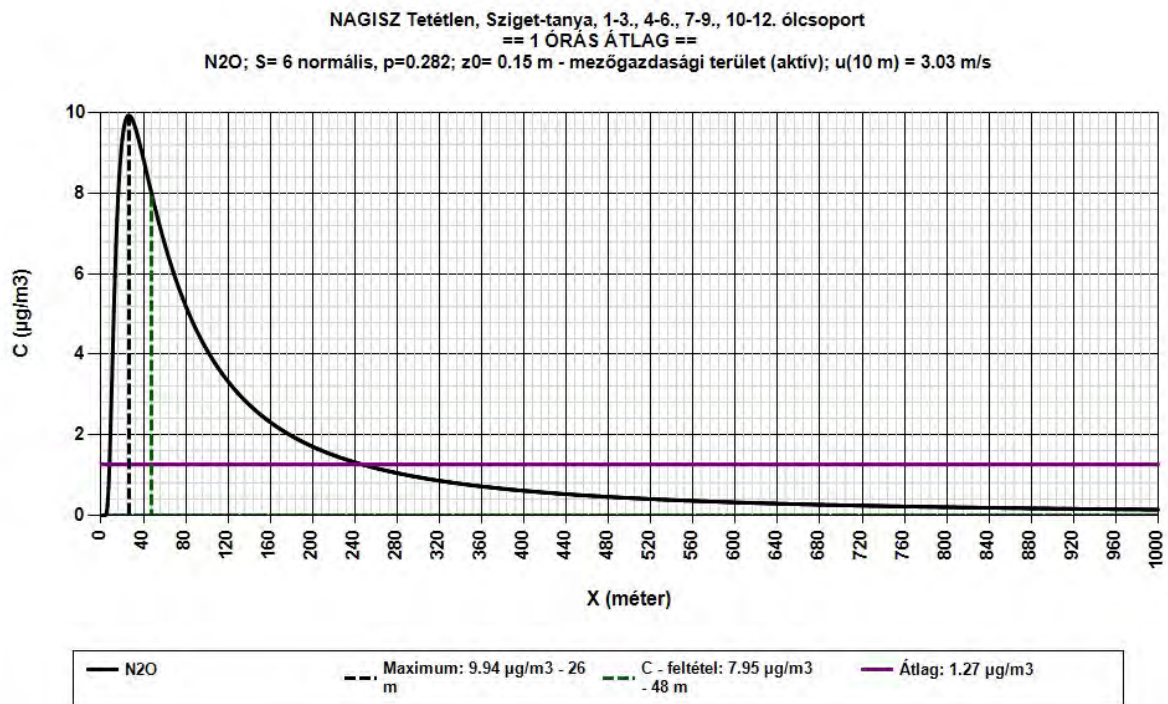
N2O

1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoportok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoport			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 óras maximum <input type="radio"/> 24 óras maximum <input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> 1 óras eredő <input type="radio"/> 24 óras eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Egyéb anyag: N2O			
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 0 µg/m³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 62 g/h		17.2 mg/s	
A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m			

Hatástávolság a „C” feltétel alapján állapítható meg: 48 m. A várható maximális egy óras terheltség ($9.94 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 26 m. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $1.27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 óras N_2O terheltség várható.

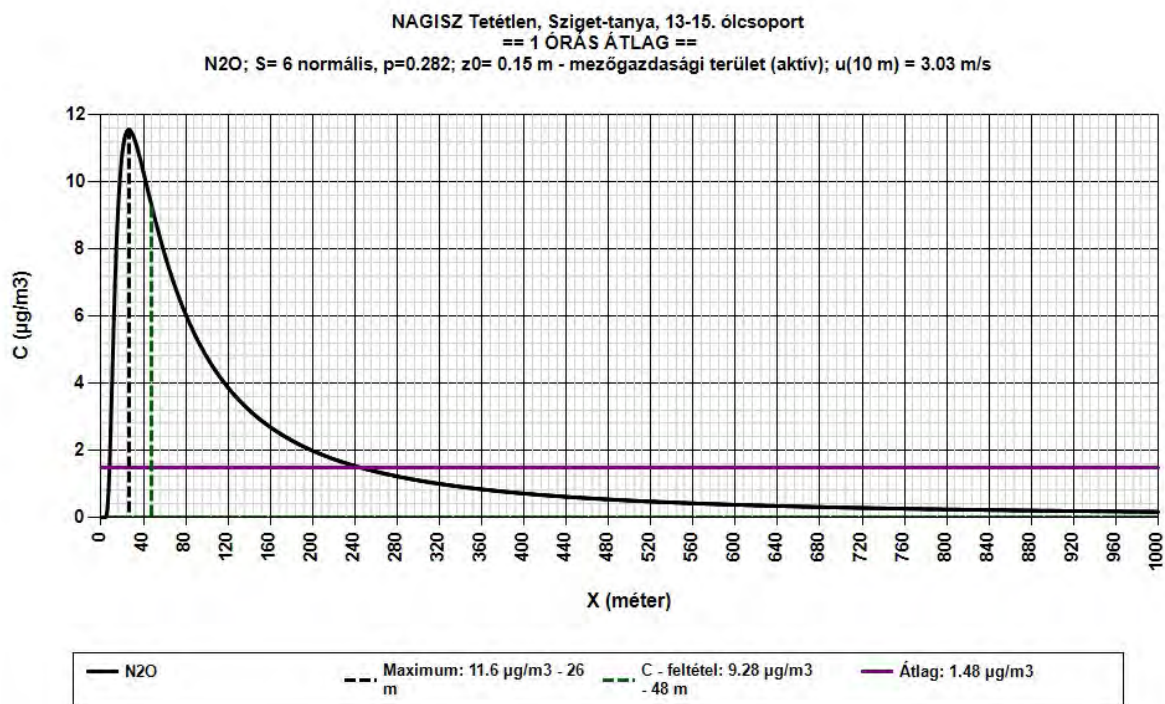


13-15. ólcsoportok

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ Tetétlen, Sziget-tanya, 13-15. ólcsoport			
Átlagolási idők <input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		Eredő terheltségek <input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
A felületi forrás hosszabbik oldala: 90 m		A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 5 m	
STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282		FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m	
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.03 m/s		A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	
A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Egyéb anyag:			
N2O			
1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = 0 µg/m³		ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m³	
SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 72 g/h		20 mg/s	
A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = 1000 m			

Hatástávolság a „C” feltétel alapján állapítható meg: 48 m. A várható maximális egy órás terheltség ($11.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 26 m. A vizsgált 1000 m-es területen átlagosan $1.48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás N₂O terheltség várható.



3.1.6. A dízel aggregát levegőkörnyezeti hatásai

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 14. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

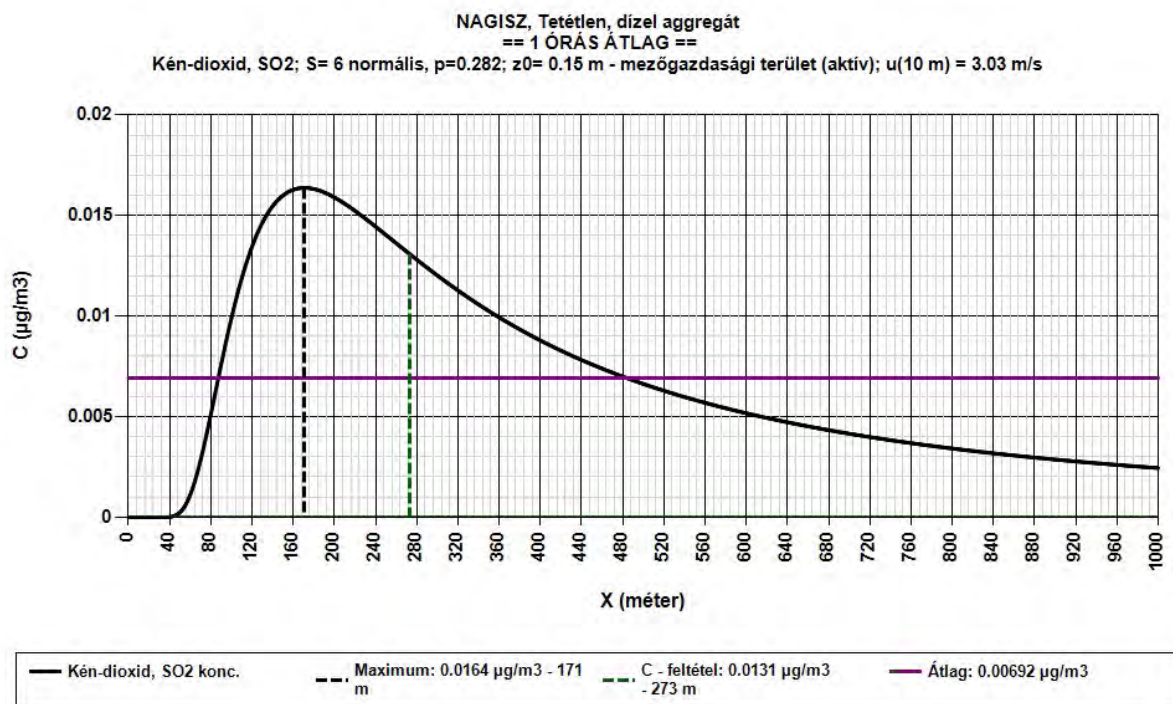
- a) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;” (Ez utóbbi itt nem releváns.)

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ, Tetétlen, dízel aggregát			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
FIZIKAI KÉMÉNY/KÖRTŐ MAGASSÁG, h =	2.453 m		
KILÉPÉSI SEB., v (m/s) vagy TÉRFOGATÁRAM, V (m ³ /h) =	térfogatáram, V (m ³ /h) =	4806 m ³ /h	
KILÉPÉSI ÁTMÉRŐ, d (m) vagy KERESZTMETSZET, A (m ²) =	átmérő, d (m) =	0.120 m	
FÜSTGÁZ/VÉGGÁZ HŐMÉRSÉKLETE, ts =	520 °C	793.15 K	
KÖRNYEZETI LEVEGŐ HŐMÉRSÉKLETE, th =	11 °C	284.15 K	
STABILITÁSI INDEX, S =	S=6 normális, p=0.282	FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 =	0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u =	3.03 m/s	A SZÉLSEBESSÉG MÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) =	10 m

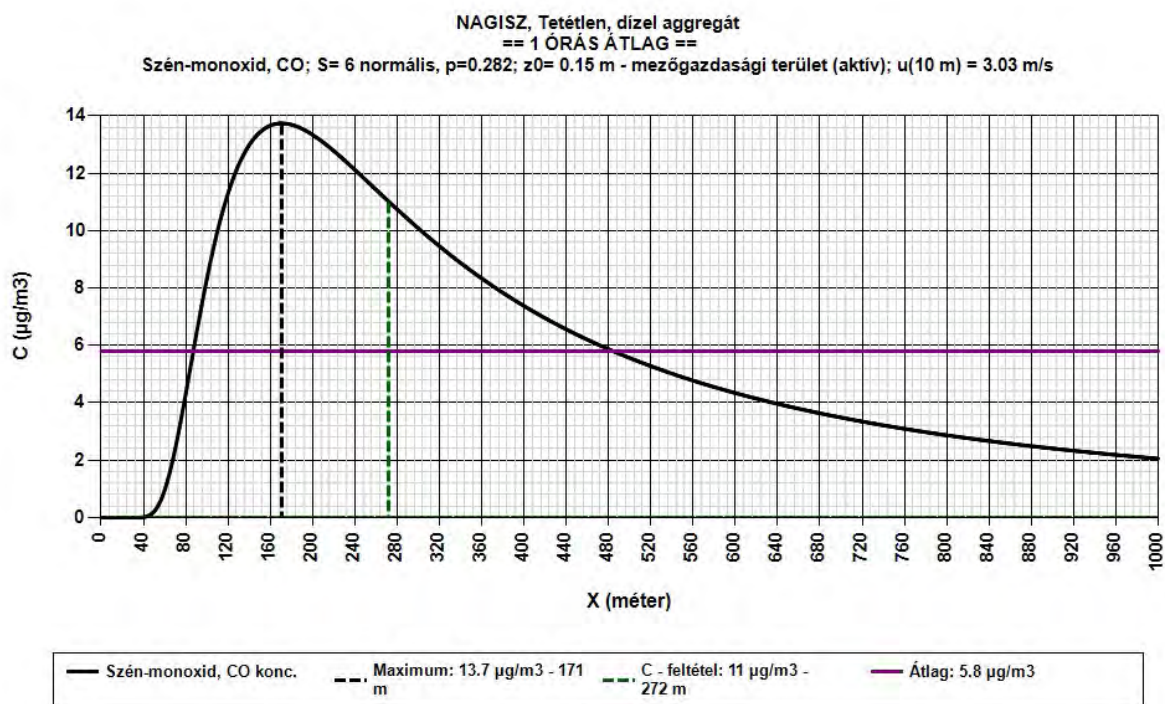
SO₂

Az aggregát **SO₂ kibocsátásainak hatástávolsága** a „C” feltétel alapján (0.0131 µg/m³) állapítható meg: 273 m. A várható maximális egy órás terheltség (0.0164 µg/m³) távolsága 171 m. A vizsgált területen átlagosan 0.00692 µg/m³ 1 órás SO₂ terheltség várható.



CO

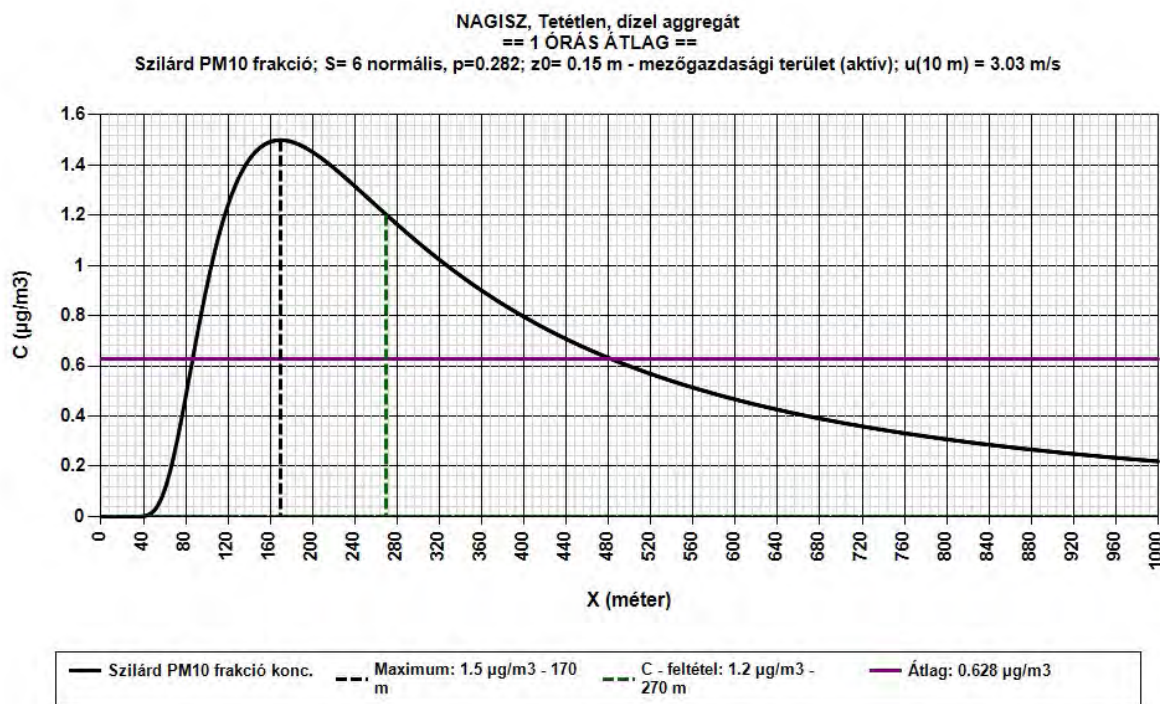
A CO kibocsátások hatástávolsága a „C” feltétel alapján (11.0 µg/m³) állapítható meg: 272 m. A várható maximális egy órás terheltség (13.7 µg/m³) távolsága 171 m. A vizsgált területen átlagosan 5.80 µg/m³ 1 órás CO terheltség várható.



PM10

A pontforrás PM10 kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján (1.20 µg/m³)

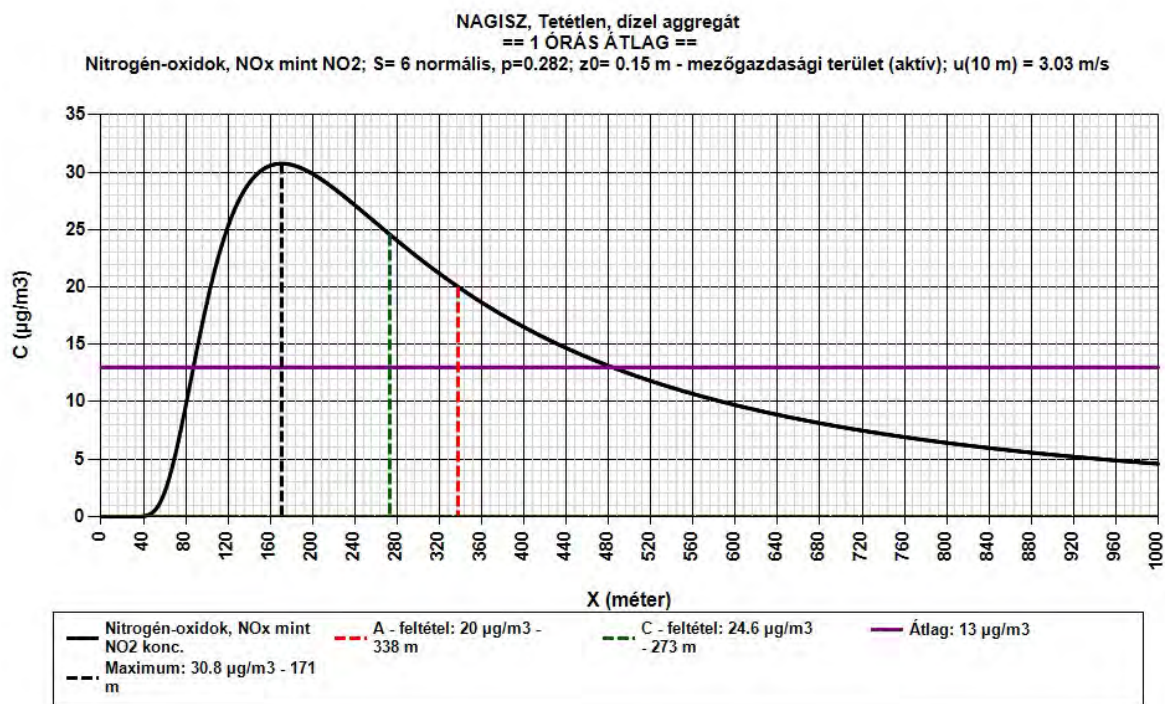
állapítható meg: 270 m. A várható maximális egy órás terheltség ($1.50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 170 m. A vizsgált területen átlagosan $0.628 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás PM10 terheltség várható.



NO_x

Hatástávolság az „A” feltétel ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) alapján 338 m. A „B” feltétel alapján ($37.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nem állapítható meg hatástávolság. A „C” feltétel alapján ($24.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a hatástávolság 273 m. A várható maximális egy órás terheltség ($30.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 171 m. A vizsgált

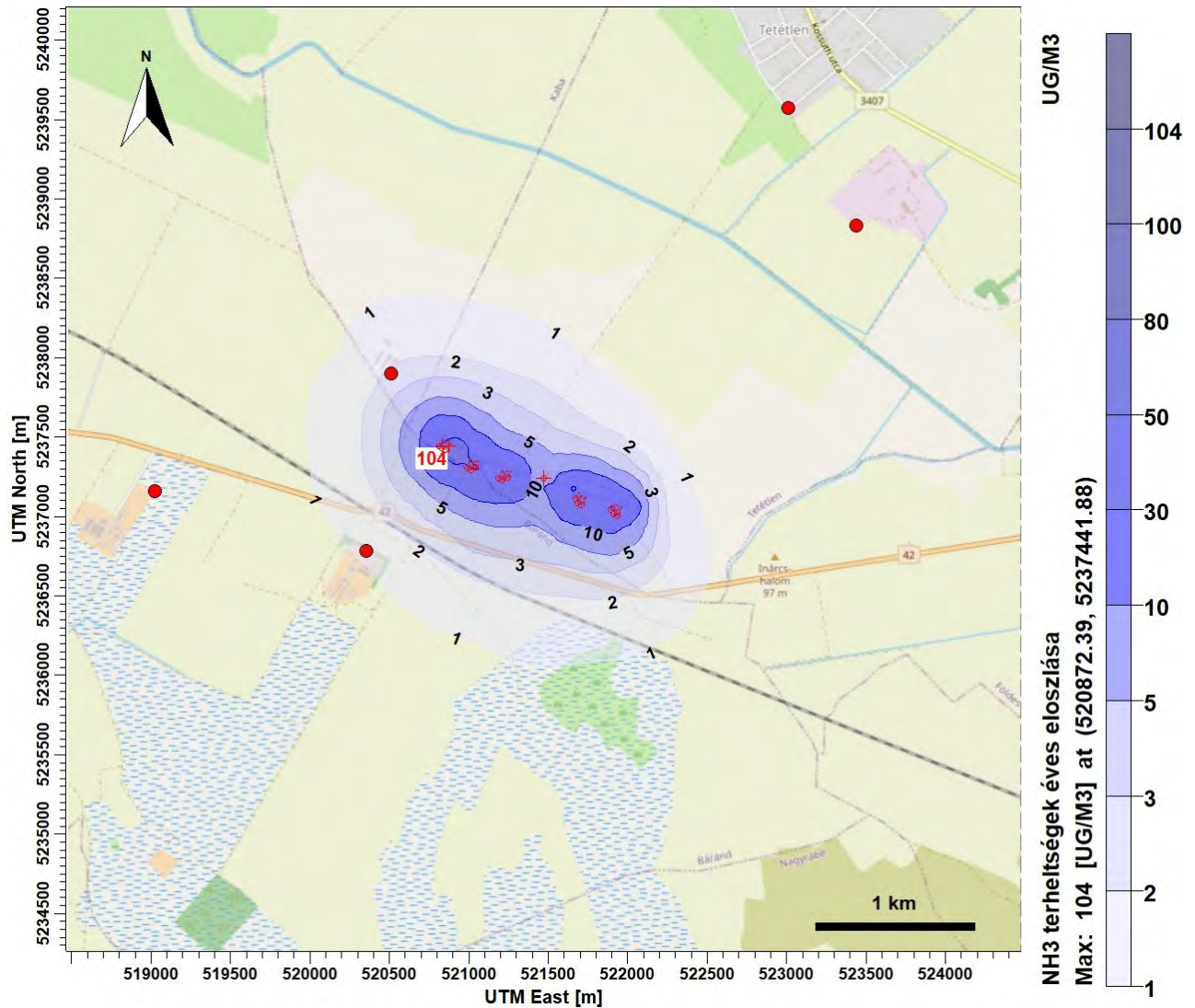
területen átlagosan $13.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás NO_x terheltség várható.



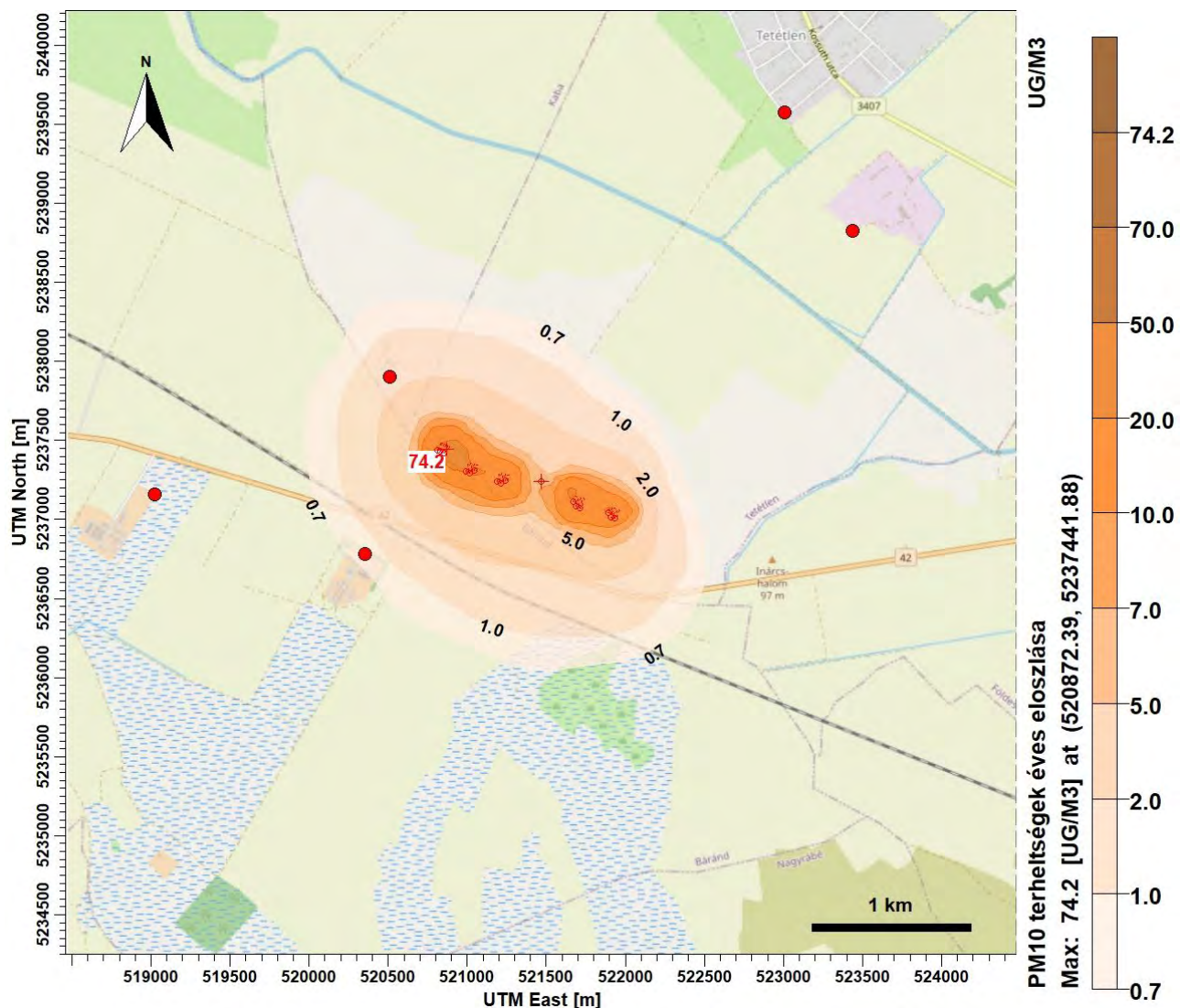
Az AERMOD View 13.0 modellel számított éves levegőterheltség eloszlásokat mutatják be a következő térképek. A telep körüli 2x2 km-es területen vizsgáltuk a NH₃, PM₁₀ és NO_x (mint legnagyobb kibocsátások) terjedését, a tevékenységből származó terheltségek eloszlását.

A maximumok helyét és értékeit fehér alapon **piros** számokkal jeleztük.

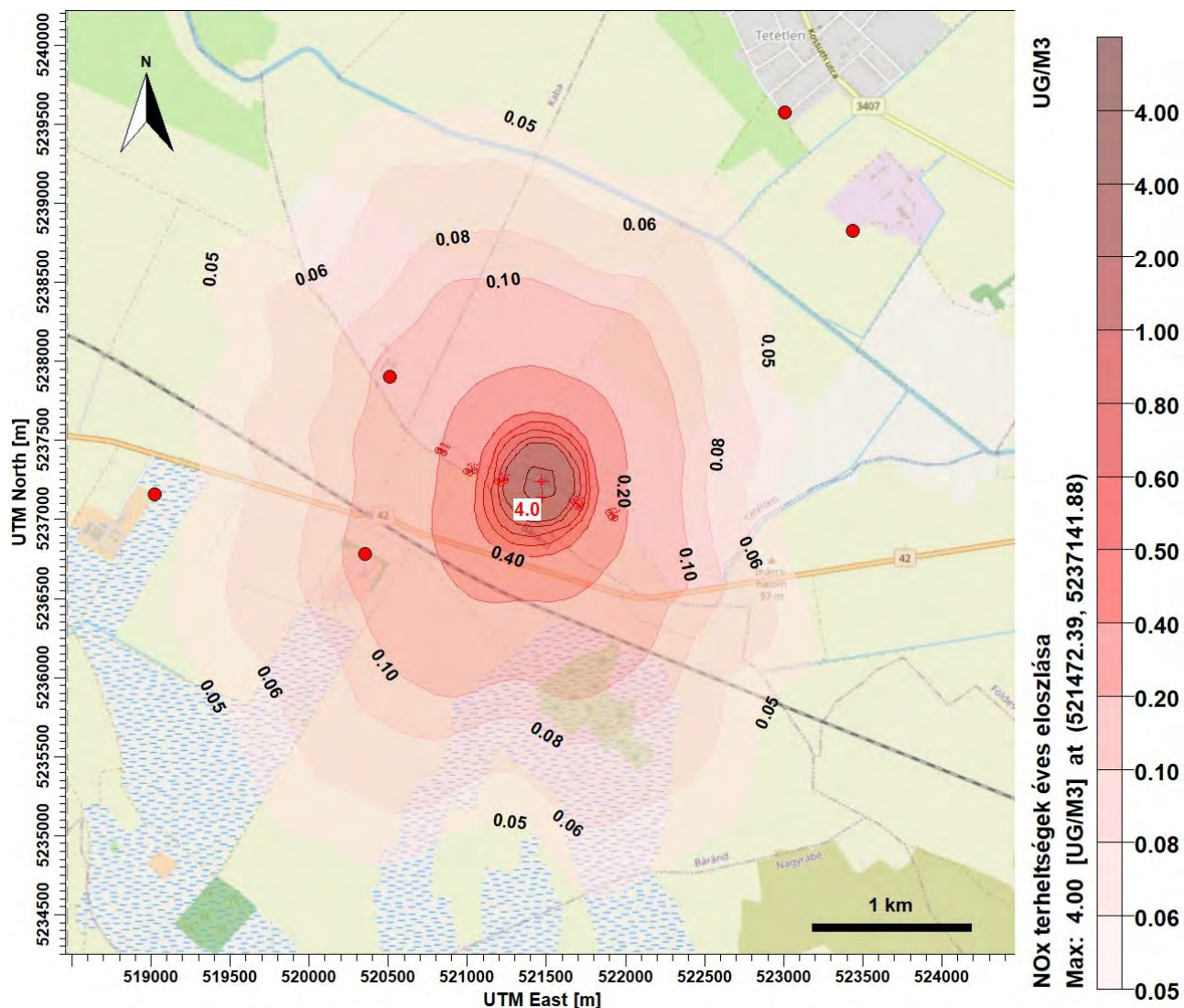
Ammónia (NH₃) terheltségek éves eloszlása



Szilárd anyag (mint PM10) terheltségek éves eloszlása



NO_x terheltségek éves eloszlása



3.1.7. A bűz terjedése, hatásterülete

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás szagvédelmi hatásterületét:

„a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb (3 SZE/m³);”

A teljes telep fentiekben becsült ~78006 SZE/s összes szagkibocsátása mellett a hatastavolsag.exe programmal végeztük el külön az 1-3., 4-6., 7-9, 10-12., ill. a 13-15. ólcsoportokra.

A várható hatástávolságok 139-153 m. E távolságoknál érik el a bűzterheltségek a telepre vonatkozó 3 SZE/m³ küszöbértéket.

Bűzkibocsátás, SZE/s/állat)	Ól	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	Ólcsoportonként	Bűzkibocsátás ólanként
		db	SZE/s	SZE/s	SZE/s/m ²
0.47	1	12470	5860.9	15105.8	8.166
	2	12470	5860.9		8.166
	3	7200	3384.0		7.879
	4	12470	5860.9	15105.8	8.166
	5	12470	5860.9		8.166
	6	7200	3384.0		7.879
	7	7200	3384.0	15105.8	7.879
	8	12470	5860.9		8.166
	9	12470	5860.9		8.166
	10	7200	3384.0	15105.8	7.879
	11	12470	5860.9		8.166
	12	12470	5860.9		8.166
	13	12470	5860.9	17582.7	8.166
	14	12470	5860.9		8.166
	15	12470	5860.9		8.166
ÖSSZESEN		165970	78005.9	78005.9	8.161

1-3., 4-6., 7-9, 10-12. ólcsoportok szagkibocsátása

Input adatok

A projekt címe: **NAGISZ, Tetétlen, Sziget-tanya, 1-3., 4-6., 7-9., 10-12. ólcsoportok bűzkibocsátása**

Átlagolási idők
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

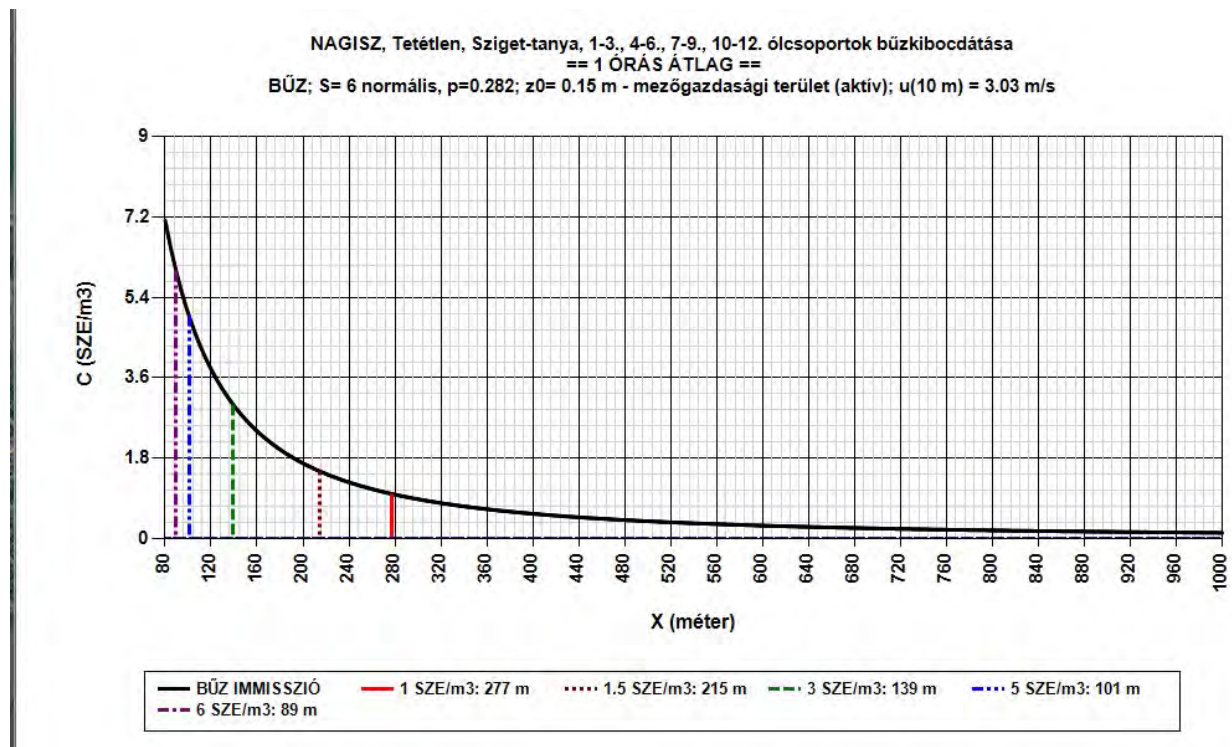
A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **4** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **3.03** m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

☐ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)
☒ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = **15105.8** SZE/s Vizsgálódó határérték: **3.0 SZE/m3** SZE/m3

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = **1000** m



13-15. ólcsoport szagkibocsátása

Input adatok

A projekt címe: **NAGISZ, Tetétlen, Sziget-tanya, 13-15. ólcsoport bűzkibocsátása**

Átlagolási idők
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

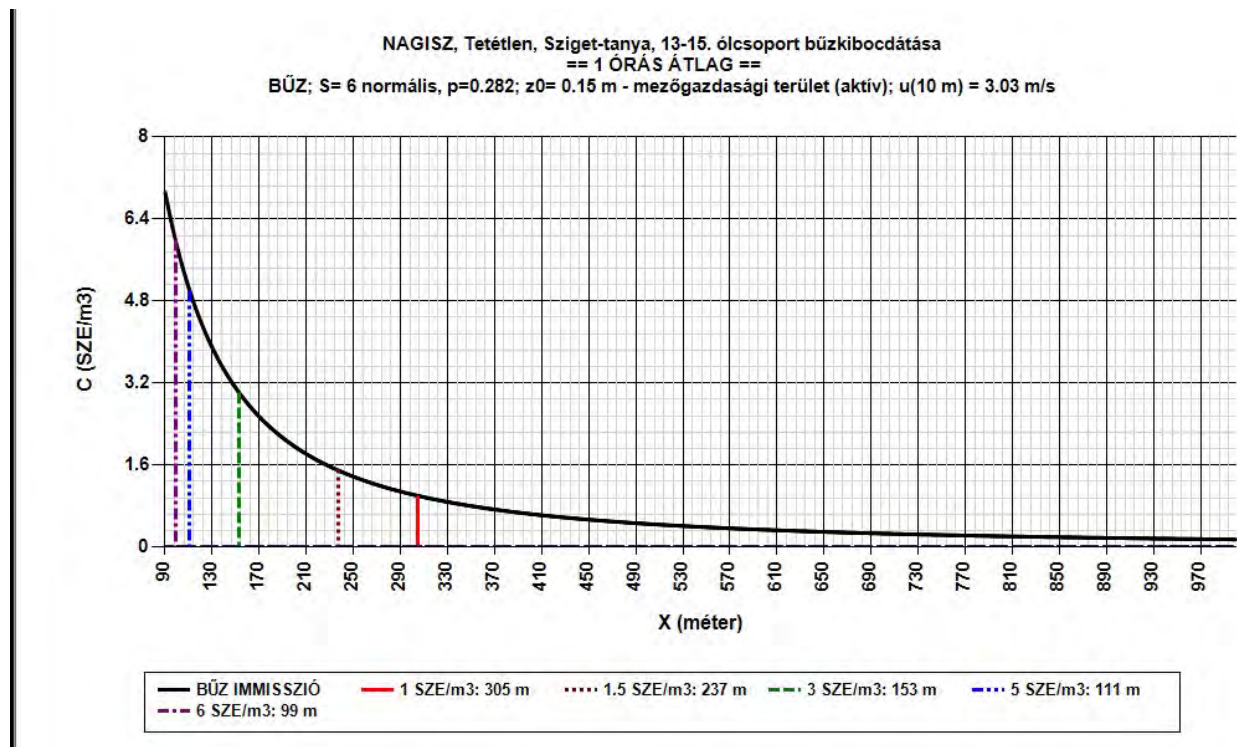
A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **4** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **3.03** m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

☐ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)
☒ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

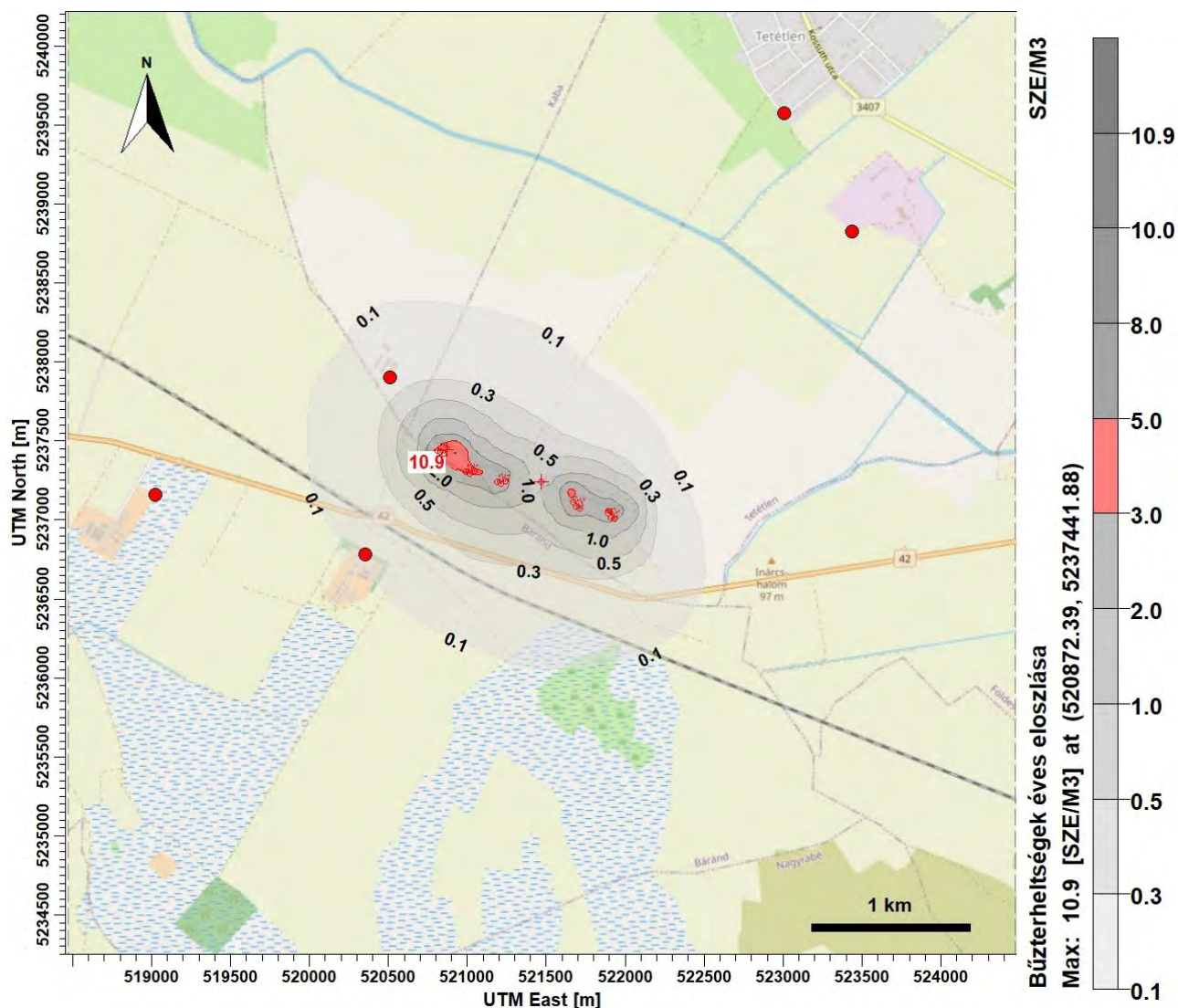
ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = **17582.7** SZE/s Vizsgálendő határérték: **3.0 SZE/m3** SZE/m3

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = **1000** m





Az AERMOD View 13.0 planetáris határréteg Gauss modellel elemeztük a bűzterjedés éves eloszlását. A modell alapján a telephely körüli éves szag gyakoriságát mutatja be az alábbi térkép.



Éves szinten nem várható, hogy a bűzterheltség a lakott területek határán elérje a 3 SZE/m³ határértéket.

3.1.8. A levegőterhelés csökkentését célzó megoldások

Az alkalmazott tartási technológia biztosítja káros levegőterhelés megelőzését.

3.1.9. A telep felhagyásának levegőkörnyezeti hatásai

A brojler csirketelepek felhagyása, vagyis a működés megszüntetése jelentős hatással lehet a környezeti elemekre.

1. Talaj és vízminőség

Trágya és szennyezőanyagok: A telep bezárása után a korábban felhalmozott trágya és egyéb szerves hulladékok megfelelő kezelése kulcsfontosságú. Ha nem történik megfelelő komposztálás vagy újrahasznosítás, a nitrátok és foszfátok beszivároghatnak a talajba és a vízforrásokba, eutrofizációt okozva.

Talaj regeneráció: A telep területén a talaj szerkezete és tápanyagtartalma módosulhat. Ha a földet korábban intenzíven használták takarmánytermesztésre, a regenerációhoz idő kell.

2. Levegőminőség és üvegházhatású gázok

Metán, CO₂, N₂O és ammónia kibocsátás csökkenése: A brojler csirkék tartása során a keletkező üvegházhatású gázok és az ammónia kibocsátás megszűnik, ami javíthatja a helyi levegőminőséget.

Szénmegkötés növekedése: Ha a telep területén a felhagyás után természetes vegetációt telepítenek, növekedhet a szénmegkötő kapacitás és csökkenhetnek a korábbi kibocsátás hatásai.

3. Biodiverzitás és ökoszisztéma helyreállítása

Élőhelyek visszaállítása: A telep bezárása után a terület visszaadható a természetnek, ami elősegítheti a helyi növény- és állatvilág regenerációját.

Talajmikrobák helyreállítása: Az intenzív állattartás csökkentheti a talaj mikrobiális aktivitását. A felhagyás után a természetes folyamatok segíthetnek a talaj biológiai egyensúlyának visszaállításában.

4. Gazdasági és társadalmi hatások

Munkahelyek megszűnése: A telep bezárása gazdasági hatással lehet a helyi közösségre, különösen, ha sokan dolgoztak az üzemben.

Alternatív földhasználat: A területet újra lehet hasznosítani például fenntartható mezőgazdasági célokra vagy természetvédelmi projektekre.

A brojler csirketelepek felhagyása tehát komplex környezeti hatásokkal jár, amelyek megfelelő tervezéssel és fenntartható földhasználati stratégiákkal enyhíthetők.

3.1.10. Összefoglaló

A telep által kibocsátott légszennyező anyagok éves terjedésszámítási eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze.

Szennyező anyag	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10*	Szag
	µg/m ³						SZE/m ³
1 órás határérték	200	-	-	10000	200	50*	
Alapterheltség	0	-	-	450	12	12	
A-feltétel	20	-	-	1000	20	5*	
B-feltétel	40	-	-	1910	37.6	7.6*	
Maximális 1 órás terheltség	82.7-95.9	5.95-6.88	9.94-11.6	1.3	8.09	69.8	
C-feltétel	66.2-76.7-	4.76-5.50	7.95-9.28	1.04	6.47	55.8	
D feltétel (szag)							3.0
Maximális 1 órás terheltség távolsága	26	26	26	26	26	20	
A-feltétel távolsága	155-174	-	-	-	-	336	
B-feltétel távolsága	86-99	-	-	-	-	254	
C-feltétel távolsága	48	48	48	48	48	41	
D-feltétel távolsága	m						139-153
	µg/m ³						
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	10.6-12.3	0.762-0.881	1.27-1.48	0.167	1.04	8.67	

* PM10 esetén 24 órás átlag

Pontforrás (aggregát)

Szennyező anyag	SO ₂	CO	NO _x	PM10*
	µg/m ³			
1 órás határérték	250	10000	200	50*
Alapterheltség	5	450	12	12
A-feltétel	25	1000	20	5*
B-feltétel	49	1910	37.6	7.6*
Maximális 1 órás terheltség	0.0164	13.7	30.8	1.50
C-feltétel	0.0131	11.0	24.6	1.20
	m			
Maximális 1 órás terheltség távolsága	171	171	171	170
A-feltétel távolsága	-	-	338	-
B-feltétel távolsága	-	-	-	-
C-feltétel távolsága	273	272	273	270
	µg/m ³			
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	0.00692	5.80	13.0	0.628

Az elemzések azt mutatják, hogy a telephely levegőterhelése várhatóan nem okoz határérték feletti terheltségeket. Az aggregát csak rendkívüli esetben, áramszünet idején működik, évi kevesebb mint 50 óra üzemidőben.

3.1.11. A telep klímakockázati vizsgálata

A 314/2005. (XII.25.) Korm rendelet 4. sz. melléklete 1. pontja h) alpontja szerint¹⁸

ha) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

Érzékenységi fokozatok: magas, közepes, alacsony

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszített termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
3. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. <0 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
4. Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

¹⁸ <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-projektek-klimakockazatnak-becslshez-s-cskkentshez-utmutato-alapjan>

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszolgáltatásokat) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
7. Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
8. Éves csapadékmennyiség csökkenése	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
9. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
10. Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
11. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszolgáltatásokat) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
13. 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
14. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	közepes	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony
18. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
19. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
20. Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
22. Aszály gyakoribb előfordulása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
23. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
24. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
25. Szélsebesség, vihar	közepes	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony

A fenti közepes érzékenységek estén az energia- és vízellátás akadózhat, melynek kijavítása, helyreállítása (a mértékétől függően) néhány nap.

hb) a telephely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése

Éghajlati paraméter	Kitett területek	Értékelés
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok	nincs
2. Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld	alacsony
3. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nincs
4. Csapadék intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei	alacsony
5. Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nincs
6. Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe	nincs
7. Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott	nincs
8. Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe	nincs
9. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe	nincs
10. Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes	alacsony
11. Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe	alacsony
12. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken	közepes
13. Belvízgyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön	közepes
14. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)	közepes
15. Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	Hegyvidéki, dombos területeken	nincs

Éghajlati paraméter	Kitett területek	Értékelés
16. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	nincs
17. Szélsebesség, vihar előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	alacsony

hc) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

Érzékenység	Kitettség		
	Alacsony	Közepes	Magas
	Alacsony	Alacsony	Közepes
	Közepes	Közepes	Magas
Magas	Közepes	Magas	Magas

Az előző pontokban szereplő érzékenység és kitettség összevetése alapján a hatások a területen legfeljebb az **alacsony** kategóriába eshetnek.

hd) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)	A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető	A hatás üzemmenet folytonosság menedzsmenten keresztül kezelhető	Egy komoly esemény, mely sürgősségi üzemmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Egy kritikus esemény, mely kivételes üzemmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Katasztrófa az eszköz/hálózat összeomlásához vezethet
Biztonság és egészség	Elsősegélynyújtást igényel	Kisebb sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott munkaképességgel	Súlyos sérülés, mely a munka elvesztésével járhat	Komoly, illetve többszörösen sérült, maradandó sérülés vagy fogyatékoság	Egy vagy több haláleset
Környezet	Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges	Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.	Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év.	Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezetvédelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen.	Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges.

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Társadalom	Nincs társadalmi hatás.	Helyi, átmeneti társadalmi hatások	Helyi, hosszú távú társadalmi hatás	Szegény és sérülékeny társadalmi csoportok megvédése sikertelen. Országos szintű hosszú távú társadalmi hatás.	Társadalmi elégedetlenség.
Gazdasági/ pénzügyi	x % IRR <2% Bevétel	x % IRR 2 – 10% Bevétel	x % IRR 10 – 25% Bevétel	x % IRR 25 – 50% Bevétel	x % IRR >50% Bevétel
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás	Lokális, rövid távú hatás	Lokális, hosszú távú hatás, médiában megjelenik	Országos, rövid távú hatás, negatív országos média hírek	Országos, hosszú távú hatás, potenciálisan kihat a kormány stabilitására

Valószínűség értékelés

1 Ritka	2 Nem valószínű	3 Lehetséges	4 Valószínű	5 Majdnem bizonyos
5% esély évente	20% esély évente	50% esély évente	80% esély évente	95% esély évente

A területen a fenti kockázatok mindegyikének valószínűsége: **ritka**

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Nagy	Közepes	Kicsi	Jelentéktelen
Majdnem bizonyos	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
Valószínű	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
Lehetséges	Extrém	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony
Nem valószínű	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony	Alacsony
Ritka	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Nincs

A fenti színekódokat a kategorizáláshoz alkalmaztuk jelen pont első táblázatánál.

he) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,

A tevékenység (mint az előbbiekből kiderül) csak kismértékben kitett az éghajlatváltozásoknak, ezért az ahhoz való alkalmazkodás nem igényel nagy erőfeszítéseket.

hf) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

A telephely közvetlenül nem hat jelentősen a hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére, tekintettel a nem jelentős ÜHG kibocsátásokra.

hg) az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve

A telep fajlagos ÜHG kibocsátásait a fenti kibocsátások szerint becsülhetjük. A fűtés max. évi 4000 órát üzemel.

A baromfitartás fajlagos kibocsátása téli-nyári átlagban 3.95 g CO₂/h/madár.¹⁹

A fűtésből eredő CO₂ kibocsátás 763 kg/h, max. 2000 h/év üzemidő.

A telep becsült összes ÜHG kibocsátása:

Létszám		Kibocsátások		
		tonna/év		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
16597	tartás	5743	1.68	2.81
	fűtés	1525	-	-
ÖSSZESEN		7268	1.68	2.81

¹⁹ J. Brouček, B. Čermák, Ekológia (Bratislava), Vol. 34, No. 1, p. 89–100, 2015

3.2. Víz

3.2.1. A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése

A telep 808/10/1992. számú többször módosított vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, vízikönyvi szám: X/482.

3.2.2. A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyedés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása.

A telephelyen, éves szinten kb. 5 000 m³ vizet használtak fel. Ez napi kb. 13,7 m³-es vízfelhasználást jelent. A telepen dolgozók napi 0,5 m³ vizet használnak fel szociális célokra, Az így használt víz kommunális szennyvíz.

A technológiai felhasználás itatásra használják fel, valamint szervíz időszakban az istállók mosására.

3.2.3. Az ivóvízbeszerzés, ivóvíz ellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása

Víztermelési technológia

A vízigényét egy mélyfúrású kútra telepített vízellátómű elégíti ki. A kút HO2-V OA 17 típusú búvárszivattyúja a nyers vizet egy 20 m³/h kapacitású térszíni vasbeton tározóba nyomja. A gáztalanított vizet a tároló medencéből a hidroforházban elhelyezett 2 db TTA 16/10-IV típusú centrifugál szivattyú továbbítja a 1 396 fm hálózatba, illetve 2 db 1600 l-es hidrofor tartályba.





- **1. sz. kút**

Fúrás éve: 1977

A Kút kataszteri száma:

Kút helyének EOVS koordinátái: X = 218,2 (ksz: 3) km
Y = 818,6 (ksz: 3) km

Talpmélység: - 150,6 m

Csővezés: 0,00 – -42,60 m-ig Ø 241/228 mm acélcső
- 42,60 – -127,50 m-ig Ø 203/192 mm acélcső
- 120,00 – -150,60 m-ig Ø 165/155 mm acélcső

Szűrőzés: - 133,20 – -142,10 m-ig

Vízhozam: 680 l/perc

Nyugalmi vízszint: - 3,6 m

Engedélyezett vízkészlet felhasználás:

lekötött vízmennyiség: 5 300 m³/év

felhasznált vízkészlet: rétegvíz II.

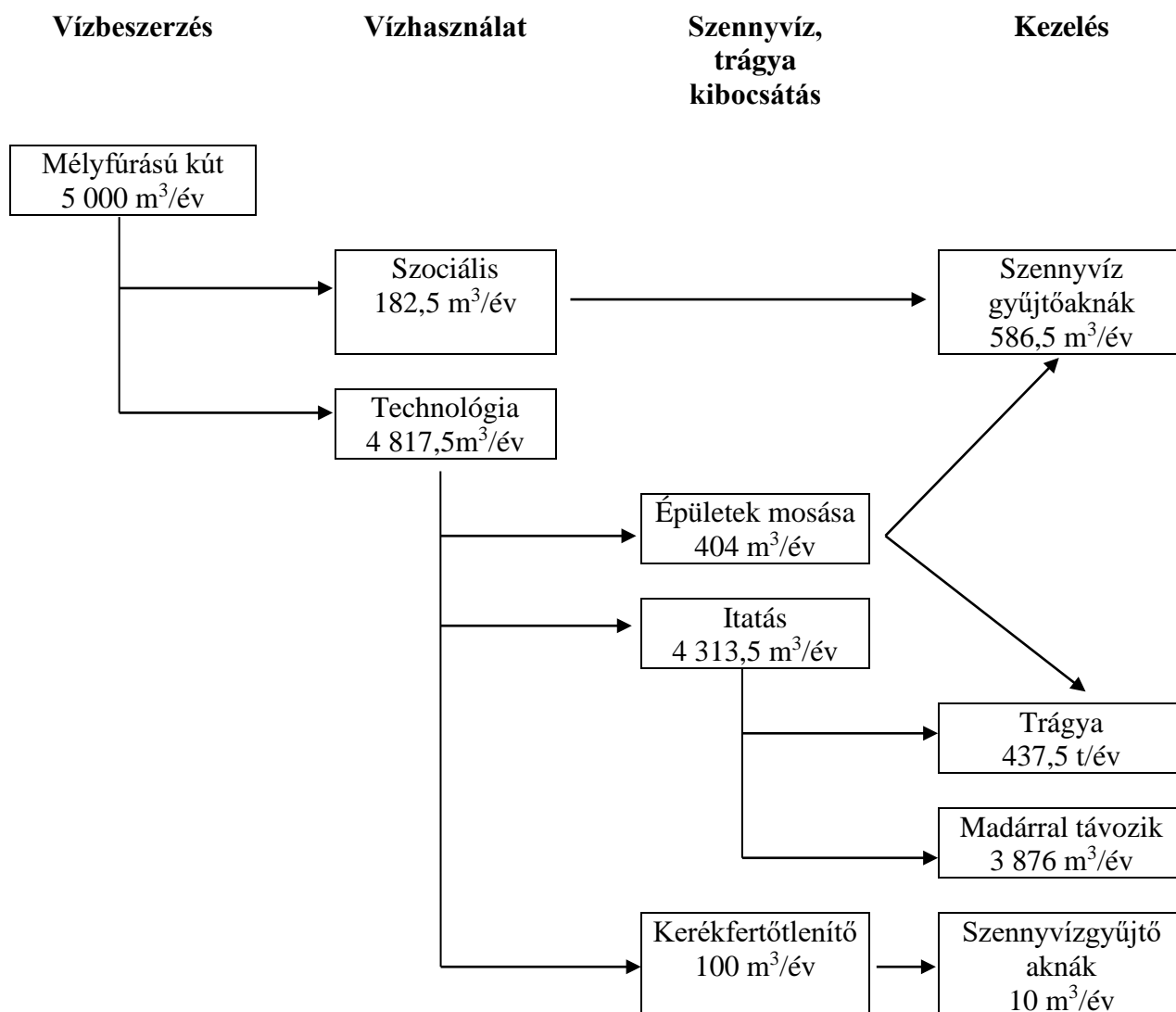
vízhasználat jellege: gazdasági célú – állattartótelep

Vízigények részletezése az átállás után:

A vízigények részletezése

Sorszám	Vízigény helye	Éves mennyiség m ³ /év	Napi átlag m ³ /d	Napi csúcs m ³ /d
1.	Szociális	182,5	0,5	0,5
2.	Technológiai	4 817,5	13,2	15,0
	Összesen	5 000	13,7	15,5

Éves vízforgalmi diagram



Szociális vízellátás

A szociális vízigény csak kommunális jellegű van, a fekete-fehér rendszer átlépésénél a fehérbe kötelező a tisztálkodás. A vízhasználat helye a szociális épület. A telepen 4-6 fő dolgozik. A dolgozók naponta egyszer kötelezően zuhanyoznak. A szociális épületben

ruhamosásra, mosogatásra, takarításra használnak fel még vizet. Szociális felhasználás napi átlagos 0,5 m³.

A szociális szennyvíz a szociális blokk mellet lévő 30 m³-es vasbeton aknába gyűjtik és szippantó járművel szállítják tisztítóba.

Technológiai vízigénye

A technológiai vízigény (4 817,5 m³) 80 %-át az állatok itatása teszi ki. Az itatássorán a felhasznált takarmány kg-ként 4 l vizet fogyasztanak az állatok, a felvett vizet részben beépítik a testükbe a madarak, részben kilélegzik, részben a bélsárral távozik. Mivel a bélsár kitároláskor porszáraz, így a bélsárral távozó víz nagy része elpárolog a légtérbe.

Napi takarításra nem kerül sor az istállókban. Takarítás csak a szervíz időszakban történik. Hat hetente van 2-3 hét szervíz időszak, amikor kitrágyáznak, kimossák és fertőtlenítik az épületeket az új állomány érkezése előtt.

Az épületekből a trágyát kitolják, majd nagynyomással lemosák az épület és a technológia elemeit. A trágyásvíz a kitárolt trágyára visszalocsolva kerül ki a telepről. Az épületek további mosása, fertőtlenítése során keletkező szennyvizet, az állattartó épületekben 2 db padlóösszefolyó zsomp (0,8 x 0,8 x 1m = 0,64 m³) van, a zompokban összegyűjtve onnan szippantó kocsival történik az elszállítása a szennyvíznek.

Kerékfertőtlenítő

A telepen mozgó és oda belépő járművek fertőtlenítését a kerékfertőtlenítő medence és a kocsimosó kapu biztosítja. Az itt használt fertőtlenítőszeres víz hulladékok 3 m³-es aknában gyűjtik össze.

3.2.4. A vízkészlet-igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg

A telep 1992-ben kapta meg a vízjogi üzemeltetési engedélyét. A vízjogi üzemeltetési engedélyben a lekötött vízmennyiség 5 300 m³.

Év	Vízfogyasztás m³
2020	4 240
2021	4 240
2022	4 240
2023	4 240
2024.	5 101

3.2.5. A szennyvíz keletkezések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján.

Szociális szennyvíz

A szociális szennyvíz a szociális blokk mellet lévő 30 m³-es vasbeton aknába gyűjtik és szippantó járművel szállítják tisztítóba.



Technológiai szennyvíz

Az állattartó épületek takarítása során keletkező szennyvizet, az állattartó épületekben kialakított zompokban kerül összegyűjtésre. Az összegyűjtött kommunális szennyvizet és technológiai szennyvizet a Nádudvari Élelmiszer Kft ipari szennyvíztisztító telepére szállítják be ártalmatlanításra.

Almos trágya

Az épületek kitrágyázása során kitermelt trágyát gombatermesztő vállalkozások veszik át.

Kerékfertőtlenítő

A telepen mozgó és oda belépő járművek fertőtlenítését a kerékfertőtlenítő medence és a kocsimosó kapu biztosítja. Az itt használt fertőtlenítőszeres víz hulladékok 3 m³-es műanyag aknában gyűjtik össze.

3.2.6. A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és –elhelyezés adatainak ismertetése

A keletkező szennyvíz vízzáró műtárgyba kerül gyűjtésre. A szennyvíz saját szállítójárművel a Nádudvari Élelmiszer Kft. iparszennyvíztisztító-telepére kerül beszállításra.

3.2.7. A csapadékvíz-rendszer bemutatása

A telep területe 67 031 m², ebből 11 837 m² beépített, 11 110 m² burkolt út, parkoló, a többi 44 084 m² zöld terület. A burkolt felületek eső csapadék nem érintkezik szennyező anyaggal és az épületek között lévő zöld területen elszikkad.



3.2.8. A vízkészletre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését

A telepen monitoring rendszer nincs kialakítva. A telepen 3 helyen akkreditált talaj és talajvíz minta lett véve. A talajvíz minták vizsgálati eredményét az alábbi táblázatok mutatják be. A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált tevékenységből eredően nincs szennyezésre utaló eredmény. A mérési jegyzőkönyvet mellékeljük.

A telepen vett talajvízminta vizsgálati eredményei Sziget tanya 2 (2025.06.24.)

Vizsgált paraméterek	Mérték egység	Vizsgálati eredmény	Szennyezettségi határérték (B)
pH>7		8,2	9,0
NH ₄ ⁺	mg/l	0,07	0,5
NO ₃ ⁻	mg/l	9,9	50
Oldott ortoPO ₄ ³⁻	mg/l	0,37	0,5
SO ₄ ²⁻	mg/l	107	250

A telepen vett talajvízminta vizsgálati eredményei Sziget tanya 3 (2025.06.24.)

Vizsgált paraméterek	Mérték egység	Vizsgálati eredmény	Szennyezettségi határérték (B)
pH>7		7,79	9,0
NH ₄ ⁺	mg/l	0,12	0,5
NO ₃ ⁻	mg/l	17,7	50
Oldott ortoPO ₄ ³⁻	mg/l	0,21	0,5
SO ₄ ²⁻	mg/l	98,4	250

A telepen vett talajvízminta vizsgálati eredményei Sziget tanya 4 (2025.06.24.)

Vizsgált paraméterek	Mérték egység	Vizsgálati eredmény	Szennyezettségi határérték (B)
pH>7		7,79	9,0
NH ₄ ⁺	mg/l	0,08	0,5
NO ₃ ⁻	mg/l	18,7	50
Oldott ortoPO ₄ ³⁻	mg/l	0,20	0,5
SO ₄ ²⁻	mg/l	90,7	250

A határérték feletti eredmény nincs.



3.2.9. Összefoglaló

A baromfitartás teljesen zárt technológiában valósul meg. A telepen keletkező folyékonyhulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjtik, majd ártalmatlanítják. A talajvíz minta vizsgálati eredménye alapján kijelenthető, hogy a telephelyen a tevékenységből eredő talajvízszennyezés nincs. A korábban lekötött éves vízmennyiséget összehangba kell hozni a tényleges vízfelhasználással.

3.3. HULLADÉK

3.3.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése

A telepen a tevékenység azonos nincs különbség munkafázisok között, így azonos típusú hulladékok keletkeznek. Veszélyes hulladékok keletkezése egységes a munkarészek között, a gyógykezelésből, az állat elhullásból, valamint a karbantartásból termelődik.

A nem veszélyes hulladékok keletkezése az étkeztetéstől eltekintve szintén egységesen jelentkezik. A takarmányozás folyamatos, míg a telepen folytatott felújítás, tisztítás időszakos hulladékképződéssel jár.

3.3.2. A technológiai és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérleg készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról

A technológia és tevékenység során felhasznált anyagok

Tevékenység			Keletkező hulladék	
megnevezése	jellemzője	volumene	kódja	mennyisége
állattartás	broiler csirke	165 970 db	02 01 02	44 270 kg
alom	forgács	26 000 kg	02 01 06	1 170 t
takarmány felhasználás	etetés	5 611,45 t	-	-
víz felhasználás	ítatás és technológiai	5 101 m ³	komm. szennyvíz	182,5 m ³
			techn. szennyvíz	404 m ³
villany felhasználás	elektromos berendezések	188 390 kWh	-	-
PB gáz	fűtés, melegvíz	8 700 kg	-	-
állategészségügyi státusz fenntartása	mosó, tisztálkodási szerek		20 03 01	20 kg
	fertőtlenítőszer		20 03 01	20 kg
	állatgyógyászati készítmény		15 01 10	10 kg
karbantartás	festék		15 01 10	10 kg
	olajozó, kenőanyagok		15 01 10	2 kg

3.3.3. A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és a veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiákként és tevékenységi bontásban)

A telepen keletkező nem veszélyes hulladékok mennyisége 3 000 kg volt az elmúlt időszakban. Ennek a kommunális jellegű hulladéknak a változó arányú fő összetevői:

- zsák, csomagolóanyag, göngyöleg,
- étkeztetésből származó hulladékok, csomagolóanyagok
- gumi hulladék

Egyéb nem veszélyes hulladék

- folyékony hulladék (~600 m³)
- almostrágya (300 t/állomány)
- állati hulla (44 270 kg/2024)

E hulladéknak az elszállítását vállalkozó végzi szállító járművel a Nádudvar Városi szilárdhulladék-lerakó telepre.

A telep a veszélyes/külön eljárást igénylő hulladékok ártalmatlanítását az arra a megfelelő engedélyekkel rendelkező külső vállalkozókkal végezteti (Bátortrade Kft., MOHU/PMR Kft.).

A telepen kialakított munkahelyi gyűjtőben a 0,5 éves mennyiség kényelmesen elhelyezhető.

A telepen az elmúlt évek során az alábbi hulladékok keletkeztek (kg)

	2020	2021	2022	2023	2024
020102 Hulladékká vált állati szövetek	43 350	33 710	68 920	42 680	44 270
080111* Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	80	-	-	-	-
150110* Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	-	12	-	3	20
180202* Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális köv.-hez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	-	-	1	1	-
180203 Hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében	56	-	-	-	-
200121* Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladék	110	21	7	15	5
200301 Egyéb települési hulladék	9 600	9 040	6 750	3 040	5 160

A keletkező hulladékok jellemzői

Veszélyes hulladék fajták	EWC kód	Veszélyességi jellemzői
Nem fertőző betegségben elhullott állati tetem	02 01 02	6.2 H 6.2
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Festék göngyöleg)	15 01 10*	3 H 3
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Gyógyszeres göngyöleg)	15 01 10*	6.2 H 6.2
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Vegyszeres göngyöleg)	15 01 10*	6.1 H 6.1
Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében (Állat eü. hulladék)	18 02 02*	6.2 H 6.2
Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	6.2 H 6.2

A veszélyes hulladék gyűjtése és tárolása a szociális épületben (max. 1/2 év, összesen 200 kg) a betonozott aljzattal rendelkező padozaton került kialakításra. Hulladék fajtánként elkülönítve kerülnek gyűjtésre és tárolásra. A tárolóhely kitáblázott, fedett betonajlú, zárható.

A munkahelyi gyűjtőhelyen az alábbi, a telepen keletkező hulladékok típusát tervezzük gyűjteni egyidejűleg

Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Festékgöngyöleg)	15 01 10*	20 kg
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Gyógyszeres göngyöleg)	15 01 10*	20 kg
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Vegyszeres göngyöleg)	15 01 10*	20 kg
Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében (állat eü. hulladék)	18 02 02*	5 kg
Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	10 kg

3.3.4. A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése

Veszélyes hulladékok gyűjtése

Az egyéb veszélyes hulladékok gyűjtése a keletkezés helyén munkahelyi gyűjtőbe kerül, tovább tárolásra a kialakított tárolótérbe kerül. Ártalmatlanításra a MOHU/PMR Kft. megállapodás értelmében, előre egyeztetett időpontban saját gépjárművel szállítja el.

Nem veszélyes hulladékok gyűjtése

A nem veszélyes hulladékok gyűjtése 120 l-es kukákba történik. A hulladékok elszállítását a telep saját mezőgazdasági vontatójával oldja meg. A városi szilárd hulladéklerakó telepre viszik a hulladékot.

A telepen keletkező állati hullákat erre rendszeresített gyűjtőedényzetbe gyűjtik össze és hűtött hullatároló-boncoló létesítményben tárolják átadásig. Minden héten két alkalommal a Bátortrade Kft. gépjárművével gyűjtőjáratban átveszi, és telephelyére szállítja ártalmatlanításra az állati eredetű hulladékot.

A szennyvíz gyűjtése vasbeton aknába történik, amelyből szippantókocsival szállítják el. A folyékony hulladék a Nádudvari Élelmiszer Kft. nádudvari szennyvíztisztítótelepére kerül beszállításra, ahol ártalmatlanítják.

A trágya gyűjtése az istállóépületekben történik, amelyekből állomány váltáskor kitrágyázással egyből vállalkozók viszik el és hasznosítják. A telep területén nem történik trágyatárolás, még ideiglenesen sem.

3.3.5. A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit

A nem veszélyes hulladéktelephelyen 120 literes kukákban kerül gyűjtésre, tárolásra az elszállításig. A kukák elhelyezése a szociális épület mellett van.

A veszélyes hulladék gyűjtése és tárolása (max. 1/2 év) kijelölt helyen történik. Hulladék fajtánként elkülönítve kerülnek gyűjtésre és tárolásra. A munkahelyi gyűjtő kitéblázott, fedett betonajjú, zárható.

3.3.6. A telephelyről kiszállított (export is) hulladékot szállító, átvévő szervezet azonosító adatai, a hulladék szállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése.

A veszélyes és nem veszélyes hulladék elszállítását engedéllyel rendelkező szervezetek végzik.

Az állati tetemek a Bátortrade Kft.-vel kötött megállapodás értelmében hetente 2 alkalommal kerül beszállításra. A szállítás a Kft. tulajdonában lévő tehergépjárművel történik, begyűjtő járáttal, Nyírbátor - Tetétlen útvonalon. A szolgáltató adatai: Bátortrade Kft. (4300 Nyírbátor, Árpád u. 156/A, adószáma: 10242694-2-15). Átvévő adatai: Bátortrade Kft. (4300 Nyírbátor, Árpád u. 156/A., kezelési engedély száma. 426/002/SzBer/2006).

A veszélyes hulladékok átvételére a Nagisz Zrt. a MOHU partner PMR Kft.-vel kötött megállapodást.

A nem veszélyes hulladékokat saját szállító járművel az ágazat szállítja a nádudvari szilárd hulladéklerakótelepre.

A szennyvíz elszállítását saját szállítójárművel az ágazat végzi.

3.3.7. A felhagyás hulladékgazdálkodási kérdései

A telep létesítése során körülbelül az alábbi anyagok kerültek beépítésre.

Beépített anyagok	menntisége
beton	11 370 m ³
betonacél	14 055 kg
osztályozott kavics	910 m ³
zúzottkő	4 670 m ³
nyílászárók	40 db
kerítés oszlop	298 db
drótháló	1 330 fm
huzal	3 990 fm
szögesdrót	1 330 fm
lemez tetőfedés	11 665 m ²

A tevékenység felhagyása esetén nagy valószínűséggel a telep új funkciót fog kapni. Ha a tevékenység befejezése azzal járna, hogy a telep elbontásra kerülne, akkor a fenti beépített anyagokból bontási hasznon anyag és bontási hulladék keletkezik.

3.3.8. A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése

A keletkező hulladékok meghatározó része az állati hulla, melynek csökkentése a telep elemi gazdasági érdeke. Ennek érdekében úgy alakította ki a tartás technológiát, hogy az állati tetemek mennyisége a lehető legkevesebb legyen. Ennek már működő eleme a szigorú állategészségügyi szabályok szigorú betartása. A tartás technológia fejlesztése, korszerűsítése, a dolgozók megfelelő oktatása alapot jelenthet a keletkező hulladékok mérséklésére.

3.3.9. Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése

Nem történik más szervezettől hulladék átvétel.

3.3.10. A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése

Begyűjtéssel sem történik hulladék átvétel.

3.3.11. Összefoglaló

A telephelyen keletkező hulladékok és veszélyes hulladékok kezelése (gyűjtés, tárolás, elszállítás, átadás) a jogszabályi előírásoknak megfelelően történnek. Meg van teremtve mind a tárgyi, mind a személyi feltételei a jogszabályi előírásoknak való megfeleléshez. A munkautasítások szabályozzák a veszélyes anyagok felhasználásának rendjét, valamint a keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó feladatokat. A munkautasítások betartása mellett a hulladékgazdálkodásból nem történhet környezet terhelés.

3.4. TALAJ

3.4.1. A terület-igénybevétel és a terület használat megváltozásának adatai

A Tetétleni Kossuth MGTSZ építtette feltételezhetően a kútúrás idején, 1977-ben. A nádudvari Vörös Csillag MGTSZ tulajdonába került beolvadás, egyesülés címen. Az új tulajdonos épület, technika és fűtés felújítást és korszerűsítést hajtott végre. 1993-ban a Nádudvari Agráripari Szövetkezet (a Vörös Csillag MGTSZ jogutódja) apportálta a NAGISZ Kft.-be (jelenleg NAGISZ Zrt.). A telep a 1980-as évektől bérbe volt adva, libatelepként működött, a Nagisz Zrt. bérletből visszavéve a '90-es évek második felétől pulykatelepként üzemeltette.

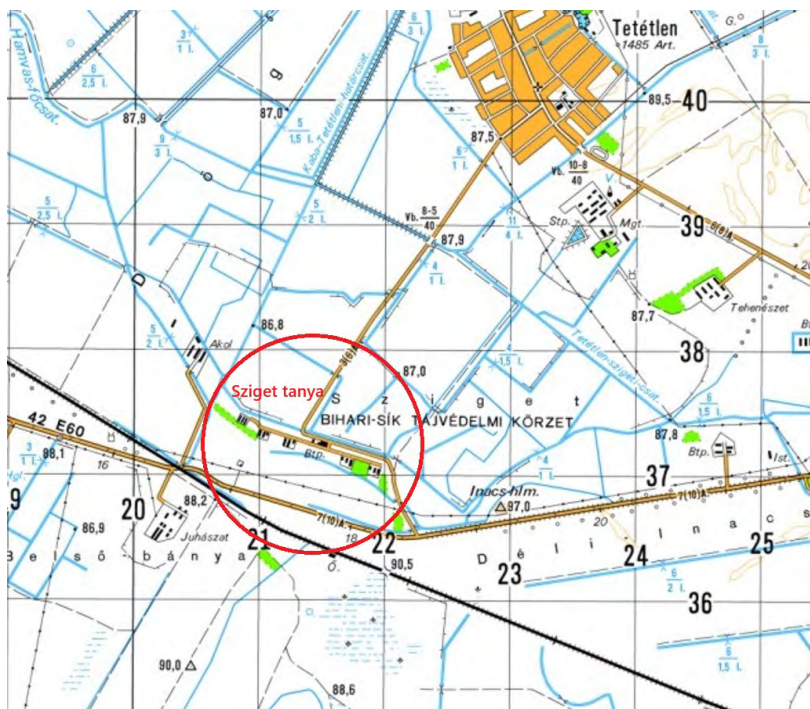
A telep létesítményei

- 15 db állattartó épület (Mezőpanel típusú, Gang-Niel tetőszerkezetű) 10 209 m²
- 15 db takarmány siló
- szociális épület + keltető (használaton kívül) 1 317 m²
- 2 db szennyvízakna 30-3 m³-esek
- 1 db dízel aggregátor (TEKSAN)

A Nagisz Zrt Tetétlen Sziget tanya kislétszámú állattartó telepen a pulyka ágazat szülőpártartását végezte. Az elmúlt évek baromfi influenza fertőzése miatt a 2024 évtől folyamatosan az ágazat a pulykatartásról brojler tartásra áll át.

A telep az átállás után **165 970 db brojler férőhely kapacitású**, amely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül.

3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok, stb.)



A terület elhelyezkedése, topográfiája

A vizsgált terület az Alföld nagytájára, a Hajdúság középtájára és azon belül is a Dél-hajdúság kistájára esik. A Dél-hajdúság kistája a 750 km² kiterjedésű, a Hortobágy után Hajdú-Bihar megye legnagyobb területű tájegysége. Nádudvar térsége a Hortobágy és a Sárrét között helyezkedik el. Túlnyomórészt lösszel, finom közetliszttel borított térszín 90-100 mBf magasságú.

Domborzati adatok

A kistáj 87 és 114,3 m közötti tszf-i magasságú, löszös iszappal fedett hordalékkúpsíkság. A felszín vertikálisan gyengén szabdalt, a relatív relief mindenütt 10 m/km² alatt marad (átlagos értéke 2,5 m/ km²). Az orográfiai domborzattípusok szempontjából a legnagyobb részt az alacsony, ármentes síkság foglalja el, az É-i területek az enyhén hullámos síkság kategóriájába sorolhatók. A síkságba változatosságot csak az kb. 6 km mélyre süllyedt, s erre jelentős, vastagságban jura és kréta üledékes kőzetek települtek. A jelentős vastagságú, földgázvagyont rejtő (Hajdúszoboszló, Ebes) pliocén rétegsorokra helyenként 200 m-es pleisztocén folyóvízi üledék települt. Ennek felépítésében a Sajótól a Körösig számos folyó vett részt. A würmtől kezdődően a különböző folyóvízi rétegekre finomszemű (iszapos, agyagos) üledékek rakódtak, s a periglaciális éghajlaton többnyire lösz-szerkezetet vettek fel, helyenként azonban ártéri, mocsári iszapként, agyagként maradtak meg. Az alacsonyabb szinteket mindenütt folyóvizek járták be, a képződött üledékek (folyóvízi homok, ártéri lösziszap stb.) és fornálák is ehhez kötődnek.

Földtani adottságok

A területen folytatott szénhidrogén kutató és vízfeltáró fúrások rétegsorának ismeretében a területet a következő korú képződmények jellemzik:

0-140 m	negyedkor
140-480 m	levantei
480-1000 m	felső-pannon
1000-1300 m	alsó-pannon
1300-1700 m	szarmata

Pleisztocén

A felső-pannóniai képződmények fedőjeként és a pleisztocén rétegsor bevezetőjeként kell megemlítenünk azt az alsó-pleisztocén teresztikus vörös agyagot, amely rendszerint a pannónia agyagrétegek átalakult változata. A középső-pleisztocén rétegek folyóvízi homok, folyóvízi iszap, lápi mocsári anyag, deluviális agyag jellemzi. A középső-pleisztocénban települt rétegek utolsó tagjai rendszerint iszapos-agyagos képződmények, amik a feltöltődő terület lelassult folyóvizeinek hordalékszállítását jelzik. A rétegsor folyóvízi homok képződménnyel kezdődik, felső szintje viszont már fokozatosan eliszapolódik, vagy átalakul futóhomokká.

A kistájat a pleisztocén végén három hordalék kúp fogta közre. Ennek a sajátos helyzetnek köszönhető, hogy itt főképp finomszemű üledékek (agyag, iszap) akkumulálódtak. A változatos domborzatú felszínt takaró 100-200 m vastag pleisztocén rétegek iszapos, agyagos löszréteggel záródtak. A lösziszapos felszínek a kistáj keleti szegélyét kivéve elszikesedtek.

Holocén

Iszap, lösziszap, öntéshomok, öntésiszap, mocsári agyag, mésziszap jellemzi. A MÁFI kutató fúrásai alapján készült szelettérképet tanulmányozva az alábbi megállapítást tehetjük:

- 2 m mélységben zömében homokliszt-féleségek találhatók, melyek erősen agyagosak,

iszaposak. Ezek félig vízzáróak. A terület többi részén- közte a vizsgált területen is- agyag és finomlisztes képződmények találhatók, melyek vízzárónak tekinthetők.

- 5 m mélységben továbbra is a homokliszt-féleségek találhatók, erősen agyagos iszapos kifejlődésben félig vízzáró minőségben.
- 10 m mélyen a homokliszt-féleségek elterjedése a jellemző, az előzőekhez hasonló kifejlődésben.

A Hajdúság eredeti, 150 m fölé emelkedő táblája már csak a szomszédos, debreceni lapon található meg. A hajdúszoboszlói területen a löszplató Ny-i pereme erősen lepusztult, számtalan időszakos vízfolyás medre kanyarog rajta.

A negyedidőszaki képződmények a pannónia üledékösszleten települnek. A pannónia aljzat 400 m magas domborulatot képez a Hajdúság és a Nyírség alatt, mely részben negyedidőszaki epigenetikus kiemelkedés. A pannónia alapzat lokális, negyedidőszaki megemelkedését mutatják a löszben elhelyezkedő vörös agyag rétegek. A lösz közötti vörös agyag homokliszttel kevert, világosabb színű, porózusabb.

A hajdúsági tábla lösze szemcseösszetételben és szerkezetében közel áll a típusos löszhöz.

Hajdúszoboszló területén a Hortobágy síkja és a Hajdúság határán a talajok általában közepesen mészgazdagok. A barna és fekete mezőgazdasági talajok kilúgzott humuszos szintje rendszerint 1-1,5 m vastag. Természetesen ebben a zónában kevés a mész, de egyes foltokban a CaCO_3 -tartalom itt is eléri a 10%-ot. Az akkumulációs zónában 1,5 m mélységben a CaCO_3 tartalom 5-10%.

A telephely felszíni és felszín alatti vizekkel való viszonya

A terület fő vízfolyása a Keleti-főcsatorna. Keresztezi folyását Keletről Nyugat felé a Kösely (91 km, 777 km²) és a Hamvas-főcsatorna. A Kösely a Kondoros és a Tóció összefolyásából keletkezik.

Talajvíz viszonyok

A vizsgált terület térségben a talajvíz 1,5-2,5 m mélyen található, a maximális vízszintek a terepadottságoktól függően 50-100 cm- re is megközelíthetik a felszínt. A talajvíz enyhén nyomás alatti, a nyugalmi és a megütött talajvízszint közötti különbség kb. 0,5-1,5 m. A sokéves ingadozási tartomány 3-4 m.

Talajvíz minőség

A talajvíz sótartalma az 1000 mg/l értéket is elérheti. Jelentős a nátrium aránya, de helyenként a magnézium is jellegformáló mennyiségben van jelen. Az anionok közül a hidrokarbonát és a klorid a domináns.

A talaj, illetve a talajvíztér szennyezés mértékét, a szennyezés terjedését nagymértékben befolyásolja a felszín vízáteresztő képessége. Az agyagfrakció (0,000-0,02 mm) %-ában kifejezve jelen esetben 40-60 %, ez vízfelvevő, erősen víztartó felszínt képez. A területen a talajvíztükör nyugalmi szintje 1-2 m. A Hortobágy talajvizét a magas sótartalom jellemzi, a hajdúsági löszhát azonban jól elkülönül a Hortobágytól, kevesebb oldott anyagot tartalmazó talajvizével melynek jellege mindenütt nátrium- hidrogén-karbonátos.

Rétegvíz viszonyok, beszerzés, minőség

A térségben a negyedidőszaki pleisztocén homokos, helyenként apró kavicsos rétegek a jó vízádók. A környékbeli üzemek a középső 60-100 m és az alsó 110-160 m rétegcsoportra telepített mélyfúrású kútjaikkal elégítik ki a telepeik vízigényét. A nagymértékű vízkivétel hatására a rétegszelvényben a nyomásszint erősen lecsökkent, ezért a felsőbb rétegekből a

leszivárgás mértéke megnövekedett. A terület pozitív nyomásviszonyait, feláramlási jellegét fokozatosan elveszítette.

A terület szennyeződés érzékenységi besorolása

A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő szabályozást tartalmazó 219/2004. (VII. 21.) Korm. r. település listája alapján Nádudvar település kevésbé érzékeny kategóriába került besorolásra.

Nitrátérzékenység

A tervezett tevékenységgel érintett terület a 27/2006. (II: 7.) Korm. rendelettel módosított 49/2001. (IV.3.) Korm. rendelet, valamint a 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet melléklete szerint nitrátérzékeny területek közé tartozik.

A talajvédelem egyik legfontosabb célja a talajszennyező anyagok ártalmatlanítása, a régi szennyezések felszámolása. A talaj bizonyos mértékig képes a talajba jutó szennyező anyagok kedvezőtlen hatását tompítani, megakadályozva azok oldódását, mozgását, ezáltal a felszíni vagy a fel-szín alatti vizekbe jutását. A talajszennyezés pontforrásai közé tartoznak a szennyvizek, a szenny-víziszapok, az ipari emissziók.

Természetes körülmények között a talajban lévő szennyezők veszélyeztetési képessége attól függ:

- mennyire mozgékonyak (mobilizálhatóak), azaz milyen könnyen válnak hozzáférhetővé az élővilág számára,
- milyen mértékű a mérgező, vagy egyéb biológiai hatásuk,
- milyen az altalaj geológiai, hidrogeológiai, ásványtani viszonyai.

A talajok szennyeződésének megszűnésében jelentős szerepe van az öntisztulási folyamatoknak, melyben többek között a talajok szűrő hatása nagy szerepet játszik. A vizsgált területen kiemelt védettségű geológiai képződmény, védendő földtani érték nem található.

A korábbi tevékenysége pulykatartás volt, az új tevékenység brojler tartás lesz, semmilyen változást nem okoz, azon kívül, hogy az állatok forgása 20 hét helyett 42 napos lesz.

3.4.3. A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása

Az állattartó épületek padozatának állapota

Az állattartóépületek padozata vasbeton, repedés és folytonossági hiány mentes állapotban van. Az aljzat gépi simítású beton aljzat (szulfátálló kivitellel, szulfátálló cementadagolással). A földtani közeg védelme szempontjából a védelmi képessége megfelelő, már csak azért is, mivel hígtrágya nem keletkezik. Tartósan folyadék nyomásnak nincs kitéve. A tartástechnológia száraz, forgáccsal kevert trágyát eredményez.

A telepen használt és tárolt veszélyes anyagok körülményei

A 2.1.3. pontban felsorolt a telepen felhasznált anyagok listájából kiderül, hogy a telepen kiskereskedelmi forgalomban kapható, úgynevezett háztartási anyagok szerepelnek. Ez azt feltételezi, hogy a felhasznált vegyi anyagok nagy veszélyességgel, kémiai kockázattal nem rendelkeznek. A telepen tárolási lehetőség a szociális blokkban kialakított raktárok van. A tárolás, a felhasználás, valamint a mozgatás során kiemelt figyelmet kell a dolgozóknak szentelni a vegyi anyagok földtani közebe kerülésének elkerülése érdekében. A földtani közeg védelmét ez a helyezett, maximálisan biztosítja

Szennyvízgyűjtők állapota, vízzárósága

A kiviteli terv alapján az akna vasbeton fala, és fenéklemeze hálós vasalással, vízzáró és szulfátálló kivitellel, monolit vasbeton lemez födémmel, lemezfödém csapadékvíz elleni szigeteléssel, talajfeltöltés alatti szigetelést védő lemezterítéssel. A fenéklemez repedés mentességét a hálós vasalás biztosítja, a fenéklemezben összefolyó zsomp kerül beépítésre. Az akna teljes belső felületén kent szigeteléssel volt tervezett.

Az új épületek szennyvíz csatornái műanyag, az akna vasbeton kivitelezésűek. Kivitelezésük során a fentiek alapján a vízzáróság alapvető követelmény volt. A vasbeton akna a padozattal egyező állapotban van. Szivárgásnak nincsenek jelei és nyomai sem. A víztartási próbákat elvégeztük, a műtárgyak vízzárónak tekinthetők (mellékletben).

Csapadékvíz szennyezés megelőzése

A telepen a közlekedési útvonalak szilárd, betonozott felületűek, potenciális szennyezőforrások nagymennyiségű mozgatása nem történik. A trágyázás során a telepen trágya lerakása nem történik az épületekből egyből kamionokra rakják a trágyát. Az esetleges lehullásokat trágyázás után napi szinten összetakarítják.

A veszélyes hulladék tároló aljzata, műszaki állapota

A veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtőhelye a szociális blokk és higiéniai folyosón van kijelölve, zárt, fedett helyen. A tároló aljazta újnak, korszerűnek tekinthető, folytonossági hiánnyal nem rendelkező vasbeton aljzat. Mivel a veszélyes hulladék gyűjtőedényzetbe van gyűjtve a betonaljzaton, így havária esetén sem érintkezik földtani közeggel, ez kielégítő védelmet biztosít.

A dízel aggregátor üzemanyag ellátása

A TEKSAN TJ330DW dízel aggregátor üzemanyagtartálya 510 liter kapacitású, és a gyártó hivatalos műszaki dokumentációja szerint nem rendelkezik beépített szivárgásmentesítő rendszerrel.

A tartály a vázszerkezetbe integráltan van elhelyezve, és a szivárgásmentesség biztosítására beépítve kármentő lemez van beépítve.



A baromfi ágazatban, azon belül is brojler telepeknél az aggregátorok üzemanyag ellátása központilag történik. Az üzemanyagot és ütemezetten töltik újra a gépekben, pl. áramszünet után vagy 40 % üzemanyag szint elérése után. A telepeken nem történik üzemanyagtárolása.

Talajmintavétel, vizsgálati eredmény

A 2.1.2. pontban részletezett tevékenység, vagyis az állatok tartása teljesen zárt térben történik, földtani közeggel nincs érintkezés. A mintavétel helye ebből a szempontból bárhol lehetne a telepen belül. A mintavételi hely kijelölésénél szempont volt, hogy a forgalmasabb, mindenféle pakolással érintett területhez közel legyen.

A telepen folytatott, felülvizsgált tevékenység eddig talajszennyezést nem okozott. A telephely környékén található kötött agyagtalaj igen jó folyadékzáró képességgel rendelkezik, a nagy kolloid felület következtében nagy a puffer képessége.



Talaj vizsgálati eredmények

Talaj vizsgálati eredmény Tetétlen Sziget tanya 2 (2025.06.24.)

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Vizsgálati eredmény (AR-24-I5-002143-01)			Háttérkoncentráció (A)	Szennyezettségi határérték (B)	Intézkedési határérték (C _I)
		0,00-0,50	0,50-1,00	1,00-1,50			
pH		8,05	8,29	8,90			
Arany-féle kötöttség		51	54	48			
Humusz	%	3,5	2,0	1,1			
Nitrát	mg/kg	14,4	16,3	12,3			
Nitrit	mg/kg	2,5	2,1	2,1			
Ammónium	mg/kg	1,2	5,9	0,4			
Réz	mg/kg	21	17	17	30	75	200
Cink	mg/kg	54,3	46,8	47,1	100	200	500

Talaj vizsgálati eredmény Tetétlen Sziget tanya 3 (2025.06.24.)

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Vizsgálati eredmény (AR-24-I5-002143-01)			Háttérkoncentráció (A)	Szennyezettségi határérték (B)	Intézkedési határérték (C ₁)
		0,00-0,50	0,50-1,00	1,00-1,50			
pH		7,86	8,09	8,47			
Arany-féle kötöttség		47	52	54			
Humusz	%	3,0	2,6	1,1			
Nitrát	mg/kg	49,7	28,3	16,1			
Nitrit	mg/kg	1,6	0,6	1,4			
Ammónium	mg/kg	1,4	2,3	0,6			
Réz	mg/kg	24	24	19	30	75	200
Cink	mg/kg	66,6	63,3	52,3	100	200	500

Talaj vizsgálati eredmény Tetétlen Sziget tanya 4 (2025.06.24.)

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Vizsgálati eredmény (AR-24-I5-002143-01)			Háttérkoncentráció (A)	Szennyezettségi határérték (B)	Intézkedési határérték (C ₁)
		0,00-0,50	0,50-1,00	1,00-1,50			
pH		8,89	9,56	9,61			
Arany-féle kötöttség		42	60	65			
Humusz	%	2,3	1,0	0,5			
Nitrát	mg/kg	40,3	21,7	7,2			
Nitrit	mg/kg	2,1	1,7	<0,2			
Ammónium	mg/kg	3,0	1,8	2,0			
Réz	mg/kg	27	21	20	30	75	200
Cink	mg/kg	81,4	58,4	53,2	100	200	500

A fenti adatokból kiderül, hogy a telepen talajszennyezés nincs.

Monitoring terv

A monitoringkutak kijelölésének és létesítésének a célja, hogy földtani közegben és felszín alatti vízben a szennyeződés terjedésének nyomon követése lehetővé váljon.

A vizsgált területen folytatott tevékenység esetében minden művelet betonozott, szilárd burkolattal ellátott felületen történik, még havária esetén sem történhet felszín alatti víz, illetve földtani közeg szennyezés. Ebben az esetben a tevékenység összesége nem igényli monitoring terv készítését. Monitoring kutak kialakítása szükségtelen. A telepen nincs olyan releváns tevékenység, illetve hely sincs, ahol a tevékenységből eredő földtani közegre, illetve felszínalatti vízre vonatkoztatható szennyezőanyagok jelenhetnek meg.

A fentiek alátámasztására elegendőnek tartjuk a 10 évente, minden második felülvizsgálati dokumentációban talaj és talajvíz vizsgálattal történő bizonyítást.

Az alábbi vizsgálatokat tartjuk vizsgálandónak

Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink, nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképességet - 3 mélységben 0-50 cm, 50-100 cm és 100-150 cm.

Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát tartalmat.

Az állatok tartása teljesen zárt térben történik, földtani közeggel nincs érintkezés. A mintavétel helye ebből a szempontból bárhol lehetne a telepen belül. A mintavételi hely kijelölésénél szempont volt, hogy a forgalmasabb, mindenféle pakolással érintett területhez közel legyen, ezért a D ólcsoport mellett az út mellett. A csatolt térkép szerint.



3.4.4. Prioritási intézkedési tervek készítése

A telep dolgozóinak az alábbi fontosabb szempontokat a tevékenység végzése során figyelembe kell vennie:

- Minden dolgozó és vezető köteles gondoskodni a munkaterületén a környezet és higiéniai előírások, valamint az állategészségügyi előírások betartásáról.
- Biztosítani kell az állattenyésztéshez kapcsolódó területeken az élelmiszerek előállítására vonatkozó élelmezésügyi szabályok betartását.
- A tartástechnológiához kidolgozott környezetvédelmi előírásokat ki kell dolgozni, és azokat be kell tartani.
- Az állategészségügyi gyógyszerek és takarmányok, adalék anyagok tárolását, felhasználását úgy kell megszervezni, hogy az a legkevesebb hulladék képződésével járjon, s a környezet szennyezést ne okozzon.
- Az állati tetemek kezelése során gondoskodni kell az állategészségügyi és a veszélyes hulladéokra vonatkozó jogszabályok betartásáról.
- Gondoskodni kell a veszélyes és nem veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséről, tárolásáról, szállításáról.
- A technológiai szennyvizek összegyűjtését, kezelését úgy kell megoldani, hogy a környezet, különösen a talaj- és talajvízszennyezést ne okozzon.
- Trágyakezelés, trágyaszállítás során be kell tartani a hulladékokra vonatkozó előírásokat, a felhasználás során be kell tartani a terület terhelhetőségére vonatkozó előírásokat.
- Az undor keltő, bűzt előidéző anyagok szállítása során lehetőség szerint figyelembe kell venni a meteorológiai körülményeket (szélirány, csapadék) a lakosságot érintő környezet terhelés megelőzése érdekében.
- Gondoskodni kell arról, hogy a területen található kutak vízminőségének ellenőrzése a hatósági és technológiai előírások szerint megtörténjen.
- A monitoring kutak vízminőségét az előírt időközönként ellenőriztetni kell.

- Gondoskodni kell arról, hogy a területen talaj- és vízszennyezést okozó egyéb tevékenységet ne végezzenek.
- A talajt, vagy talajvizet veszélyeztető rendkívüli esemény esetén a szennyezett talajt össze kell gyűjteni és a szennyezés jellegétől függően a szennyezett talaj elszállításáról, és ártalmatlanításáról gondoskodni kell.
- A veszélyesnek minősülő készítmények és anyagok az előírásoknak megfelelő módon legyenek tárolva, kezelve.
- Gondoskodni kell a beruházások és a napi termelési feladatok végzése során keletkező veszélyes hulladékok tárolásáról, kezeléséről.

3.4.5. Remediációs megoldások bemutatása

Nincs szükség talaj remediációra.

3.4.6.Összefoglaló

A telepen keletkező szennyvizek szivárgás mentes körülmények között kerülnek összegyűjtésre. Az almozáró kitermelése során nem kerül lerakásra a telepen. Az istállókból kitermelés során egyből szállítójárműre rakják, és vállalkozók szállítják el hasznosításra. Talaj vizsgálati eredmények szerint a telepen nincs talajszennyezésre utaló adat.

3.5. ZAJ ÉS REZGÉS

3.5.1. A vizsgálat helyszínének jellemzése

A NAGISZ Zrt. Tetétlen külterületén szándékozik meglévő telephelyén brojler baromfinevelő telepet létrehozni.

A helyszínen 5 db. azonos méretű és kialakítású ól, és szociális épület található, egy belső útra felfűzve. A telephely telepbejárata melletti szociális-iroda blokk előtt gépkocsik részére parkoló van.

A szükséges átalakítások jórészt elkészültek.



Az egységes környezetvédelmi engedélynek kötelezően tartalmaznia kell a 284/2007. (10.29.) Korm. rendelet 5.§. szerinti hatásterület vizsgálatát.

A hatásterület lehet közvetlen és közvetett. A zajvédelmi szempontú közvetlen hatásterület a telekhatártól számítottan az a távolság, ahol a hangnyomásszint 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték. Zajvédelmi szempontból nem védett gazdasági területen ennek értéke nappal az 55 dB éjjel a 45 dB. Lásd hiv. Korm rendelet 6.§. (e.)

Egyéb esetekben a létesítmények vélelmezett hatásterülete az 5.§. az ingatlanok telekhatárától számított 100 m távolságon belüli területe.

A közvetett hatásterület definiálását lásd a hatásterületi munkarészben.

Technológiai eredetű zajok:

- épületek üzemeltetése, (szellőzés, fűtés)
- takarmány készítése és kezelése,
- trágyagazdálkodási tevékenységek,
- egyéb tevékenységek

A technológiai zajforrások által okozott környezetterhelés egzakt módon mérhető, akusztikai számítási modellekkel leképezhető.

Állatok hangjából származó zajok

A létrejövő zaj sztochasztikus eloszlású, jellemzően az étkezéshez, az állatok verekedéséhez stb., illetve az ember beavatkozásához (terelés, oltás, elszállítás, jelölés stb.) kapcsolódó, fizikai, matematikai úton nem modellezhető hangeseményekből áll. Ezzel jelen vizsgálat során nem foglalkozunk.

3.5.2.A helyszín leírása

A NAGISZ Zrt. brojler baromfinevelő telepe Tetétlen külterületén található, drótszövetkerítéssel körbekerített. A településről érhető el az ide vezető aszfaltozott útról, melyet a környező mezőgazdasági területek tulajdonosai és a NAGISZ használ. Az 5 db. különálló, egymástól 150-170 m-re lévő majdnem azonos blokkok egyenként 3 ólból állnak. Közöttük füves terület húzódik. Az ólak betonozott útra vannak felfűzve. Az egységek viszonylag nagy távolsága –egyben védőtávolsága- valamelyik blokkban esetleges megjelenő baromfibetegségek izolálása szempontjából is kedvező.

A baromfinevelő telep környezetében védendőnek minősülő ingatlanok nem találhatók, körben szántók és három mg. vállalkozás telephelye van. É-i irányban a telekhatár Tetétlen településtől kb. 2700 m-re, (Ny-i irányban) Bárándtól 2600 m-re van.

Az ólak közül kettő hosszabb, mérete 60 x 13 m, míg a rövidebb 37 x 13 m egymástól mért távolságuk 12 m. A telepek drótszövetkerítéssel körbekerítettek.

3.5.3. A Telephely zajforrásai

3.5.3.1. Állandó zajforrások

Takarmánysilók feltöltése

A takarmánytároló silók az ólak előtt vezető út mentén kerülnek telepítésre.

Állandó, szakaszos zaj a silók táppal feltöltésének a zaja, amikor a takarmányt szállító tartálykocsi a tápot a silókba befűjja. Ez heti 2-3 alkalommal, 1-3 fordulóval történik. (a csirkék testtömeg növekedésének függvénye az elfogyasztott táp mennyisége). A feltöltés összes időtartama ólanként maximum 0,5 óra. Az ólak feltöltése csak nappal lehetséges.

Technológia szerint a tápszállító jármű odaáll a siló mellé, egy flexibilis tömlővel rákapcsolódik a tartálykocsira és a tápot a silóba befűjja.

Az ólak feltöltése csak nappal lehetséges.

A kibocsátott zaj egyenértékű zajszintje a „fluid” géptől 7,5 m-ről mérve:

$$L_{Aeq \text{ fluid}} = 80,2 \text{ dB.}$$

Az ólak előtt lévő silókból egy csigás behordó rendszer juttatja be az önetetőkhöz a takarmányt. Ennek érdemi zaja nincs.

Szellőztetés

A szellőztetés mesterséges. Automata üzemmódban a ventilátorok a belső hőmérséklet függvényében kapcsolnak ki-be, amit befolyásol az állatok száma, tömege, mozgása, (hő leadása) a külső levegő hőmérséklete, szélesség. Amennyiben a körülmények indokolják vízűtéses paneleken keresztül szívják be az ólakba a levegőt tovább javítva a hűtés hatásfokát.



Az állattartó épületek.
Az oldalfalon a vizes
hűtő található. Ennek
érdemi zaja nincs.

Az ólak közül a kisebbben és az első hosszúban épületenként 5 db. Munters-Euroemme EM 36 típusú ($35.000 \text{ m}^3/\text{ó}$) és 2 db. ZIEHL-ABEGG ($10.000 \text{ m}^3/\text{óra}$) légszállítású ventilátor található. A második hosszú épületben a Munters-Euroemme EM 36 típusú ventilátorok száma 1-el több, azaz 6 db.

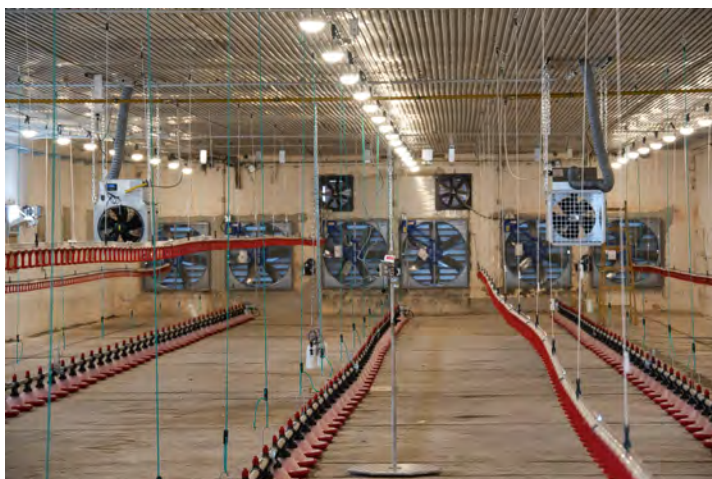
A nevelő helyiségekben a ventilátorok a csirkék életkora szerint igényelt belső hőmérséklet és a külső hőmérséklet függvényében kapcsolnak be. Különösen meleg nyári napokon fordulhat elő, hogy mindegyik üzemel. Az épületek tetején lévő légbeejtő nyílások nem tekinthetők zajforrásnak.

Az Agrotechno adatközlése szerint egy Munters-Euroemme EM 36 tip. ventilátor hangnyomásszintje 7 m-ről mérve 62 dB.

LAeq= 62 dB

Egy ZIEHL-ABEGG ventilátor 7 m-ről mért hangnyomásszintje mérve

LAeq= 60 dB



A még állatokkal be nem telepített ólak hátsó homlokzatán vannak a ventilátorok. Alul 5-vagy hat Munters-Euroemme EM 36 típusú, míg felül a 2 db. ZIEHL-ABEGG típusúak. Az ólak megközelítőleg közepén is van egy légkeverő ventilátor, de ennek zaja az épületek hanggátlása miatt nem hallható

Adatközlés szerint a nyári időszakban előfordul, hogy nappal üzemel valamennyi ventilátor éjszaka inkább a fele. A zajtérképeken ezt a legkedvezőtlenebb üzemállapotot jelenítettük meg nappal és éjjel.

- Állandó zaj a 70 KW-os hőlégfűvő berendezések működése. Ennek időtartama épületenként, évente, 2-3 óra, zajuk az épületen kívül nem hallható, a vizsgálatból kihagyható.
- Szintén állandó zaj a épületek belső takarítása, fertőtlenítése, amit sterimob berendezéssel végeznek, de ennek zaja az épületen kívül nem, vagy csak alig hallható, a vizsgálatból szintén kihagyható.

3.5.3.2. Változó zajforrások

Változó zaj a szállítás, amit táblázatban foglaltunk össze.

Kifelé irányuló járműforgalom

Gépjármű típus	Forduló/nap	Időszak	Honnan/hová
Állat beszállítás (csirkék ólba telepítése)	1 forduló / 9 hetente	termelési időszakonként 1 alkalom	Derecske keltető
Állat kiszállítás kamionnal	17 forduló / kiszállítás	termelési időszakonként 1 alkalom	Hajdúböszörmény
Takarmány beszállítás	1-2 forduló / hét	termelési időszak 6 hét	Nádudvar takarmánykeve- rő- Tetétlen brojler telep
Dögszállítás ntgk.	1	Heti 2 alkalom	Nyírbátor
Trágya kiszállítás (MTZ+ pótkocsi)	1	Évi 17 alkalom	Tetétlen szántók (lakóterületet nem érintve)
Faforgács alom (beszállítás)	1	havonta	Komoró
Szippantott szennyvíz	2	hetente	Kaba
Ivóvíz (15 l-es ballonban) An Szóda- ker kft.	1	2 hetente nyáron, havonta télen	Miskolc
Dolgozói szállítás kis busszal, szgk- val	4	naponta	Kaba, Tetétlen
Egyéb anyagszállítás (gyógyszerek, vegyszerek, vitaminok) 3,5-ás gk.	1	hetente	Nádudvar, Nyíregyháza
Anyagbeszerzés (1,25 t-ás kisteher- gépkocsi)	1	hetente	Nádudvar
Gáz szállítás	2-3	Évente télen	Prímaenergia Zrt.

Fentiek figyelembevételével napi maximum 10 db. nehézteher-gépkocsi és 5 db. kisteher (3,5 t-ás) gépjármű és személygépkocsi, mikrobusz, Tetétlen belterületén átmenő forgalommal

lehet számolni, természetesen oda vissza. Közepes kategóriába tartozó járműforgalom nincs. A dolgozók közlekedése személygépkocsival (mikrobusszal) valósul meg.

Telephelyen belüli járműforgalom

- 1 db MTZ-80, 4 óra/nap fűkaszával (tavasztól ősziig hetente-kéthetente)
- 1 db. Kubota kistraktor 4 óra/nap fűkaszával (tavasztól ősziig)

A trágyát Tetétlen körüli szántókra juttatják ki. A települést ennek a szállításnak a zajhatása nem terheli.

3.5.4. A létesítmény hatásterületének meghatározása

Közvetlen hatásterület

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

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.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

- a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,
- b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés értéke azonos a hivatkozott 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint megállapított hangnyomásszinttel.

Hatásterület határa nappal

Zajtól védendő terület	Hatásterület határa [dB]
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	50 – 10 = 40
Gazdasági terület	55

Hatásterület határa éjszaka

Zajtól védendő terület	Hatásterület határa [dB]
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	50 – 10 = 40
Gazdasági terület	45

Az egyes vizsgálati pontokat a különböző zajforrások összegzett zaja terheli. Meghatározása az alábbi összefüggésekkel történik a forrás–észlelő közti távolság figyelembevételével:

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

A zaj a pontszerűek tekinthető zajforrástól távolodva a távolság duplázódásával 6 dB-el, a vonalszerűeknél 3 dB-el csökken. Az általánosságban használható összefüggések:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} \quad \text{1. sz. képlet (pontforrásnál)}$$

$$L_2 = L_1 - 15 \lg \frac{r_2}{r_1} \quad \text{2. sz. képlet (közlekedési zajforrásnál)}$$

A hatásterület nagyságára vonatkozó számításokat az ISO 9613.1/2. számítási szabvány alapján (ami lényegében nem tér el a MSZ 15036:2002 szabványtól) a PREDICTOR 7810 V.3.00 szoftver segítségével készítettük el.

A zajterképeket a mellékletekben találhatjuk.

Közvetett hatásterület

A közvetett hatásterület meghatározásának célja a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet szerint az, hogy a **szállítási tevékenységből származó** hangnyomásszint növekedés mértéke alatta marad-e a 3 dB-nek az érintett útvonalakon. A vizsgálódást a lakóterület védelmében a település belső szakaszait érintően célszerű elvégezni.

Településbelső közlekedési eredetű zajterhelése és az állattartó telep közlekedési eredetű zajterhelése.

Az új utak üzemeltetésére vonatkozóan a 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete előírásai vonatkoznak, amennyiben a környezetben zajvédelmi szempontból védendő létesítmény található.

Gyűjtő-, összekötő, bekötő utaknál:

nappal: 60dB
éjjel: 50 dB

Első,- másodrendű főutaknál:

nappal: 65dB
éjjel: 55 dB

Tetétlen közúti forgalom

Gépjármű fajta	3407. út
	Jármű/nap
	szelvény (km+m)
	3407-es út a 14+1440-17+964 km. sz. átlaga
Személygépkocsi + <3.5 t	1413
<i>Tehergépkocsi (>3,5 t)</i>	
szóló	83
pótkocsis	47
nyerges, spec.	48
Összesen	177
<i>Autóbusz</i>	
egyes	24
csuklós	1
Összesen	25
Motorkerékpár	27
Összesen	1641

A közlekedési eredetű zajterhelés meghatározása az ÚT 2-1.302:2000 Műszaki Előírás alapján történt annak feltételezésével a település igénybevett útjain szerény mértékű belső forgalom van és teljesülnek az előírás peremfeltételei.

- A számítási útszakasz végtelen hosszú egyenes vonalforrásnak tekintendő,
- A számítási útszakaszon belül meghatározott útszakaszokra érvényes, hogy a Q/v hányados kisebb, mint 43 mindhárom járműkategória esetén

A „Sziget-tanyához vezető” aszfaltozott út és a Rákóczi utca együttes forgalmát napi 102 gépjárműnek becsültük. A járműforgalom jelentős része nehézjármű. (traktorok)

A település Rákóczi utcai forgalmi adatait és a brojler telepi összesített forgalomra vonatkozó számításokat az alábbi táblázat tartalmazza:

Járműkategória	Becsült forgalom (jármű/nap)	Zajterhelés (dB) 7,5 m-re	Brojler telep forgalma (jármű/nap)	Összes zajterhelés (dB) 7,5 m-re
I. járműosztály	50	49,3	10	50,0
II. járműosztály	2	44,2	0	44,2
III. járműosztály	50	56,8	20	58,2
összesen	102	57,7	30	59,0

A különböző járműosztályokban elhaladó járműcsoportok egyenkénti hangnyomásszintjét az alábbi képlettel összegeztük:

$$L_{Aeq(7,5)} = 10 \lg \sum_{i=1}^3 10^{0,1 \cdot L_{Aeq,i(7,5)}}$$

A Tetétlen Sziget-tanyai járműforgalom a Rákóczi utca forgalom eredetű zajterhelését 2,3 dB-el -határon belüli- mértékben növeli meg. Megjegyzendő, ezen az úton a brojler telep megépítése előtt is volt a telephelynek hasonló mértékű közlekedése, azaz ez az adat megtévesztő lehet.

A Brojler telep hatása a Tetétlenen átmenő 3407-es. sz. összekötő út járműforgalmára:

Elégséges csak a nappali forgalmat vizsgálni, mivel éjszaka szállítás nem lesz.

Út megnevezés/db jármű	I-es járműosztály óraforgalma	II-es járműosztály óraforgalma	III-as járműosztály óraforgalma	L_{Aeq}
3407-es út a 14+1440-17+964 km. szelvény között	88,3	8,4	6,0	64,5
Tyúktelep	1,4	0,1	2,0	52,6
Összesen	136,38	10,1	12,43	64,7

A közúti szállítás minét úton 0,2 dB-el, szerény mértékben növeli meg a négyszámjegyű út forgalmát, tehát az összes többi út (4-es) forgalmát szükségtelen vizsgálni.

3.5.5. Összefoglalás értékelés

A modellvizsgálatok során az üzemeléséhez közvetlen kapcsolódó zajforrások hatásterületét nappali és éjszakai üzemvitel feltételei mellett térképen ábrázoltuk. Megállapítható, az állattartó telep által nappal, a silók feltöltéséből származóan lesugárzott zaj hatásterületének határa É-i irányban kb. 10 m-rel túlnyúlik túl a kerítésvonalon. Éjszaka a hatásterület határa D-i irányban kb. 24 m-rel túlnyúlik túl a kerítésvonalon.

3.6. AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

3.6.1. Előzmények

A Nagisz Zrt 4181 Nádudvar, Fő út. 119., Tetétlen 0167/5 hrsz-ú meglévő pulyka állattartó telephelyén a fokozódó madárinfluenza veszélye miatt termékváltásra kényszerül. A Nagisz pulykatelepek azokon a helyeken, ahol közel vannak a Hortobágyi Nemzeti Park területeihez a vonuló madarak által terjesztett madárinfluenza nagyobb fenyegetettséget jelent az értékes szülőpár pulykaállományokra. Ezért technológia és termékváltást kíván megvalósítani a Tetétlen Sziget tanya baromfi telephelyén, ahol is 165.970 egyeddel rendelkező brojler telepet kíván létrehozni. A tervezett változtatás a meglévő teljesen zárt telepen és épületeken belüli technológiai váltást jelent, melyet részletesen tartalmaz a tartástechnológia leírás.

A 314/2005. (XII: 25.) Korm. rendelet 1. számú melléklet (KHV) intenzív állattartó telep 85000 férőhelytől brojlerek számára, valamint a 2. számú melléklet (EKHE) értelmében nagy létszámú állattartásnak minősül, ezért a környezethasználó kérelmére indul eljárás.

24. § (1) Az összevont eljárást a (2)–(13) bekezdésekben foglalt rendelkezések szerint kell végrehajtani.

(2) Az összevont eljárást a környezetvédelmi hatóság a környezethasználó – az előzetes vizsgálatot lezáró határozat, vagy ha történt előzetes konzultáció, az annak során adott vélemény, továbbá a 6–8. számú melléklet figyelembevételével elkészített – kérelmére indít el.

Jelen eljárás keretében egységes környezethasználati engedély lefolytatását kérte a Nagisz Zrt. A beruházás célja az állattartó telep fejlesztése egy, a kor kívánalmainak megfelelő mélyalmos broilercsirke tartásához. A beruházó egy olyan tartástechnológiát kíván megvalósítani, mely kielégíti a Magyar és Európai Unió korszerű állattartási igényeket is.

A Nagisz Zrt 4184 Nádudvar Fő u.119, Tetétlen Hrsz. 0167/5 hrsz-ú meglévő pulyka állattartó telephelyén sok éve épült, 15 istállóból álló telep, pulyka telephelyként működik. A technológiai váltás nem érinti az épületek külső megjelenését, újabb, épületek létesítmények nem kerülnek elhelyezésre. Az átalakítás kizárólag a belső etető, itatórendszerek átalakítását célozza meg a broilercsirkék igényeihez igazodva.

A területre és vizsgálatokra vonatkozó általános adatok

A vizsgálandó terület kijelölése

A telep és környezete, amelynek élővilág-, természet- és tájvédelmi szempontú vizsgálatát végeztük Tetétlen külterületén a 0167/5 hrsz.-on található, mely Tetétlen déli külterületi részén a Tetétlen szélső házaitól kb.2900 méterre található. A telephez a település határától 2870+150 méter aszfaltozott út vezet. A vizsgálat során figyelembe lett véve a távolabbi és közeli védett és Natura 2000-es területek elhelyezkedése, értékelése. A vizsgálatok során végzett terepi megfigyelések elsősorban az érintett terület környezetének és hatásövezetének természeti jellemzőire terjedtek ki. A szakértői tanulmány a tervezett beruházás közvetlenül vagy közvetetten (hatásövezet) érintett területek jelenlegi állapotát, továbbá az üzemelés várható hatásait dolgozza fel.

A vizsgálatok tárgya

A vizsgálatok az alábbiakra terjedtek ki:

- A helyszíni bejárások során:

- A telep területének terepi azonosítására
- Koordináta pontok rögzítésére
Telep GPS koordinátája: 47.288577, 21.284573
- Élőhelyek és természeti értékek alapállapotának felmérésére
- Fotó dokumentációk készítésére
- A területekre vonatkozó természet és tájvédelmi adatok értékelésére
- Az érintett terület és a várható hatásterület alap állapot rögzítésére
- Az érintett hatásterület természeti érintettségének vizsgálatára
- A telep és környezetének élőhelyi értékelésére
- A működéssel összefüggő zavaró hatások megállapítására, az élővilágra gyakorolt hatások természetvédelmi szempontú értékelésére
- A várható és érdemi hatótényezők meghatározására és hatásainak ismertetésére
- Az üzemeltetés jövőbeni várható hatásaira
- Az esetleges havária várható hatásaira

A vizsgálat célja

A szakértői tanulmány alapjául szolgáló vizsgálatok célja Tetétlen külterület 0167/5 hrsz-ú telephelyen belüli technológiai átalakítás és termékváltás a táj és természeti értékekre gyakorolt hatásainak meghatározása. A terület táj- és természetvédelmi jellemzésén túl szükségyszerű a tájra és a természetes élővilágra gyakorolt várható hatásainak előrevetítése. Ez utóbbi kapcsán megfogalmazásra kerülnek azoknak a terhelő hatásoknak a várható következményei, amelyek a telep működése során feltételezhetők.

A felmérések vizsgálati módszertana

A felmérés elvégzéséhez szükséges terepi vizsgálatok 2025 augusztusában történtek. Az általános tudományos és természetvédelmi gyakorlatnak megfelelően az érintett területek élővilág-védelmi szempontú előzetes minősítését, értékelését elsősorban az élőhelyek és a növényzet vizsgálata alapján végeztük, ezt egészítették ki a faunára vonatkozó eseti megfigyelésekkel, korábbi tapasztalatokkal és irodalmi adatokkal.

- A vizsgálatba bevont terület, már évek óta gazdasági hasznosítású, ill. az ilyen terület káros hatásainak kitett területnek számít. A terhelő antropogén hatás következtében a telephely környékén kisebb-nagyobb mértékben degradált területek, egyéb állattartó létesítmények találhatóak. A vizsgálatok során gyűjtött információk mindenekelőtt a telephely közvetlenül érintett és annak hatásövezetébe tartozó területnek élőhely szempontú általános leírására, a figyelemre érdemes fajok populációinak jellemzésére terjedtek ki.
- Az érintett terület állatvilágának felmérését a terepbejárás során tett egyedi megfigyelések és irodalmi adatok alapján történt.

Helyszín bemutatása

A telephely területen 15 db összesen 9846 m² alapterületű állattartó épület, továbbá fekete-fehér öltöző, állati hulla tároló és tűzivíztározó medence található. Az ingatlan Tetétlen déli részén az Báránd-Földest összekötő 42-es főúttól északra kb. 400 méterre található. Megjegyzendő, hogy annak ellenére, hogy a telep közel 400 méterre helyezkedik el a 42.számú főközlekedési úttól, nem itt közelítendő meg, hanem Tetétlen belterületén keresztül a településtől déli irányban kivezető 2780m +150 méteres bekötőúton. A bekötőút kissé

magasabb szinten vezet a környező szántó és gyepterületekhez képest. A telep Tetétlen belterületi részétől déli irányban 3 km távolságra, míg Földestől nyugatra 4240 méterre helyezkedik el. A telep hosszú-keskeny elhelyezkedésű. Hossza kelet-nyugati irányban 1300 méter, míg észak-déli irányban kb. 70 méter. A teleptől délre kb. 700 méterre húzódik a Báránd-Sáp vasútvonal. A telephely közvetlenül határos a Bihari-sík Tájvédelmi Körzettel (284/TK/98 határozat alapján.)

A telephely a következő természetvédelmi kategóriákkal érintett:

- Natura 2000 Madárvédelmi Terület (SPA) HUHN Bihar (10003)
- Nemzeti Ökológiai Hálózat puff területi övezete.

A telephely 50 méterre határos északi, irányból a következő Természetvédelmi kategóriába sorolt területekkel.

- Natura 2000 természetmegőrzése SAC területekkel.
- Nemzetközi Ökológiai Hálózat Magterületi övezettel.
- Hortobágyi Nemzeti Park védett területével. Bihari-sík TK

Távolabb található természetvédelmi kategóriával érintett területek

- UNESCO bioszféra rezervátum (MAB) puffer zóna területétől 14 km-re
- Hortobágy Csillagos Égboltpark területtől 14 km-re
- Ex lege Inarcs kunhalom legközelebb kb. 800 méterre keleti irányban található a telephelyhez.
- Ramsari terület határa északnyugati irányból kb. 22 km-re kezdődik

A terület ivóvizét meglévő hidrofor házról biztosítják, továbbá az elektromos áram gerincvezetékhez való csatlakozása adott. A telepre légkábelen van biztosítva az elektromos áram ellátása.

A közlekedés szilárd útburkolaton lehetséges. A telepen belül kizárólag az állatok ellátásához szükséges gépek közlekednek. A telepen kizárólag szállítójárművek közlekednek ki és betárolás idején.

A vizsgált helyszínek természet és tájvédelmi értékelése

A terepi bejárások Tetétlen 0167/5 hrsz-ú telephelyére és közvetlen hatásterületére terjedt ki. A tervezett technológiai beruházások a meglévő telephelyen belül kerülnek megvalósításra. Természetesen a vizsgálat során előtérbe helyeztük, hogy új épületek, építmények nem létesülnek. Vizsgálni kellett, hogy a beruházás során a meglévő létesítmények technológiai fejlesztése külső területeket érint e, azokra gyakorol e környezeti hatásokat. A beruházással érintett területeken kívül a szomszédos területek milyen állapotban vannak, azokra a beruházás jelent e kedvezőtlen vagy károsító hatást.



A telephely alaprajza

A beruházás megvalósításának szükségessége:

Ahogy Európa legtöbb országába, úgy hazánkba is az ország területén vonuló vadmadár-fajokkal jutott be a madár influenza vírusa. A madarak legkönnyebben ürülékkel tudják átadni egymásnak a betegséget, tehát nem szükséges érintkezniük egymással – elegendő, ha a vírust hordozó madár ürüléke szalmával, takarmánnyal bejut a háztájon tartott állatok óljába. Az ürüléken kívül a fertőző madár tollaiban és a légszűrőben is megtalálható a vírus.

A fertőző anyag rövidebb távolságra a **szél segítségével** terjed a legkönnyebben. Nagyobb távolságra történő terjedésében (pl. települések között) a folyamatos mozgásban lévő embereknek, járműveknek és eszközöknek van a legnagyobb szerepe.

Legtöbbször a fertőző anyagot tartalmazó ürülékkel szennyezett szalmával, takarmánnyal, de akár a cipőnk talpával is be lehet vinni az ólba. A háztájon tartott állatok közötti terjedést a szálló por, tollpihek és a többi állattal való többszöri érintkezés segíti elő.

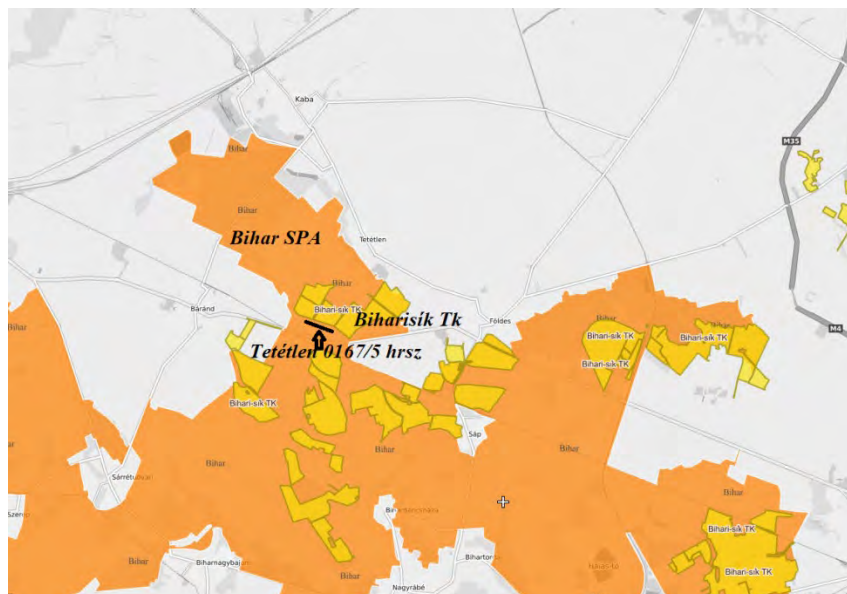
A terjedést segíti, hogy az **ürülékben hetekig, a természetes vizekben pedig nem ritkán két hétig is kimutatható a vírus**. Ezzel magyarázható, hogy a fertőzést sokszor a vizekhez kötődő vándormadarak, köztük a vadkacsák vagy gázlómadarak terjesztik.

A hazai esetek példázják legjobban, hogy a kórokozót a téli hidegek sem mindig képesek elpusztítani – sajnos **alacsony hőmérsékleten** is fertőzőképes marad a vírus.

Sajnos megyénkben is igazoltak már fertőzött baromfiállományokat, melyek szigorú karantén kötelezettséget követően kényszervágásra kerültek.

A Nagisz Zrt vezetése a fokozott kockázati helyen lévő nagy értékű pulyka szülőpárok tartását a fokozódó veszély és a károk mérséklése érdekében a védett területek közelében lévő telepein termékváltást és ehhez kapcsolódóan technológiai váltást kénytelen végrehajtani. Ezért is szükséges az egyes telephelyek ürülését követően teljes körű belső felújítást és új technológiákat bevezetni. A 42 napos brojler tartási technológiák rotációs ideje lényegesen kevesebb, mint a hosszan tartott pulyka szülőállományok rotációja. A vírus adott telephelyre történő bekerülése esetén a teljes állomány kerül kényszervágásra. A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság védett területek és az EU által meghatározott Natura 2000 területek

érintettsége és közelsége miatt fokozott veszélynek vannak kitéve a telepek, így célszerű a baromfiállományok cseréje.



A mai állategészségügyi tartástechnológiai elvárások megkövetelik, hogy az állatok tartási körülményei és a kiszolgáló egységei is az európai uniós szabványoknak és elvárásoknak megfeleljenek. Éppen ezért indokolt az állomány fejlesztésével együtt a korszerűbb tartástechnológiák bevezetése és alkalmazása. A beruházó célja, hogy eddig is megtett fejlesztéseket, felújításokat (állattartó építményeket,) tovább bővítse, és olyan állattartást tartson fenn, ami a terület hasznosíthatósága szempontjából elfogadható.

A műszaki dokumentáció a korszerű állattartási technológiákra épülő állattartó épületeket és kiszolgáló létesítményeket fogalmaz meg.

3.6.2. A telephely körüli és nagyobb térségének általános jellemzése

A terület tájféldrajzi szempontból a Hajdúság középtáj és a Dél-Hajdúság (Dövényi: 1.11 12.) kistájhoz tartozik. A kistáj Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 750 km², a középtáj 46,9 %, a nagytáj 1,5%-a.

Domborzati adottságok

A kistáj a 88 és 110m közötti tszf-i magasságú, löszös iszappal fedett hordalékkúp síkság. A felszín vertikálisan gyengén szabdalt, a relatív relief mindenütt 10m/km² alatt marad. A domborzattípusok szempontjából a legnagyobb részt az alacsony, ármentes síkság foglalja el, az É-i területek az enyhén hullámos síkság kategóriájába sorolhatók. A síkságba változatosságot csak az 1-3 m magas folyóhátak, kunhalmok és a 2-3m magas, löszös homokkal fedett homokbuckák visznek. A terület D-i részét nagy sűrűségben fedik különböző feltöltődési stádiumban levő egykori folyómedrek.

Földtani adottságok

A jelentős vastagságú, a magyarországi földgázvagyron kb.1/8-át rejtő (Hajdúszoboszló, Ebes) pliocén rétegsorokra helyenként 200m-es pleisztocén folyóvízi üledék települt. Ennek felépítésében a Sajótól a Körösig számos folyó vett részt. A würmtől kezdődően a különböző

folyóvízi rétegekre finomszerű (iszapos, agyagos) üledékek rakódtak, s a periglaciális éghajlaton többnyire lösz-szerkezetet vettek fel, helyenként azonban ártéri, mocsári iszapként, agyagként maradtak meg. Az alacsonyabb szinteket mindenütt folyóvizek járták be, a képződött üledékek (folyóvízi homok, ártéri lösziszap) és formák is ehhez kötődnek. A felszín közeli üledékhez kapcsolódó hasznosítható nyersanyagok közül a Derecskei és a hajdúszoboszlói agyag előfordulás emelhető ki.

Éghajlati adottságok

Mérsékelt meleg és száraz éghajlatú kistáj. Az évi napsütéses órák száma közel 2000. Nyáron a napfénytartam 810 óra körüli, télen 180-190 óra.

A hőmérséklet évi és vegetációs időszaka átlag 9,9-10,0C illetve 17-18C. A 10 C középhőmérsékletet meghaladó napok általában április közepe és október vége felé várhatóak. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 34-34,5C.

Az évi csapadékösszege 530-570mm. A nyári félévé 310-330 mm. A 24 órás csapadékmáximum 88 mm volt. A hótakarós napok átlagos száma 38-40, az átlagos maximális hó vastagság 16-18 cm.

Az ariditási indexe értéke 1,24 és 1,33 közötti. Leggyakoribb szélirány az ÉK-i, É-i, és a D-i. Átlagos szélsébség 2,5 és 3,0 m/s közötti.

Kifejezetten száraz, de nem túl meleg éghajlatú kistáj.

Vízrajzi adottságok

Fő vízfolyása a Keleti Főcsatorna, amely 110 km-es hosszából 27 km halad a tájon keresztül. Keresztezik folyását K-ről Ny felé a Kösely (90 km, 777 km²) és a Hamvas főcsatorna (46 km, 361 km²), DK-en a Sárretyi csatorna (70 km, 386 km²). A Kösely a Kondoros és Tócsa összefolyásából keletkezik. Vízben szegény, gyér lefolyású, száraz terület.

Az állóvizek száma viszonylag nagy, mert sok a mesterséges halastó és tározó. A térség tározóinak összterülete meghaladja az 1400 ha-t.

A talajvíz 4m körül található, de vannak helyek, ahol ettől magasabban található. A talajvíz mennyisége nem számottevő. Kémiai jellege a terület középső harmadában nátrium, máshol kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége nagyobb részt 25nk alatti, de a települések közelében ettől jóval több.

A rétegvizek mennyisége 1-1,5 l/s km² re becsülik. Nagyszámú artézi kútjának az átlagos mélysége meghaladja a 100 m-t. A vízhozamok eléggé jelentékenyek, de nincs összefüggés a mélységgel.

A táj felszíni vízkészletét 80%-ban, a felszín alattiét 20%-ban hasznosítják a becslések szerint. A kutak kapacitásának termelése eléri a 60-70%-ot.

A kistáj növényzete

A Tiszántúli flórajárásba (Crisium) tartozó kistáj jellegzetesen mezősegi táj. Minimális területi kiterjedésű potenciális erdőtársulásai a tatárjuharos lösztölgyesek és a sziki tölgyesek, valamint a tölgy-kőris-szil ligeterdők. A rendszeres mezőgazdasági művelés alatt álló területek sűrűbben előforduló nyílt társulásai a bükkönyösök és fakómuharos-tisztes füvesek. Az erdőművelésbe vont területeken vegyes korú, zömében keménylombos, kisebb részben fenyőerdők találhatóak.

A mezőgazdasági területhasznosítás jellemzőbb kultúrái a búza, kukorica, cukorrépa, repce, burgonya.

Talajtani adottságok

A löszös üledékeken legnagyobb területi kiterjedésben (63%) vályogos mechanikai összetételű, nem felszíntől karbonátos (kilúgzott) 3-4% szerves anyagot tartalmazó, kedvező keménységű (IV.) réti csernozjomok alakultak ki. A Hajdúsággal határos északi területeken még kedvezőbb besorolású (III.) alföldi mészlepedékes csernozjomok találhatóak, összesen 11%-nyi területen. A szikes talajvíz miatt befolyásolt tulajdonságú réti csernozjomok közül az agyagos vályog fizikai féleségű V. talajminőségű, mélyben sós réti csernozjomok 6%-nyi területen, a kedvezőtlenebb termékenységű besorolású VI. mélyben szolonyec réti csernozjomok pedig 3%-nyi területen jelennek meg.

A kistáj jelentős részét (17%-át) teszik ki a szikes talajok. A löszös üledéken képződött, nehéz mechanikai összetételű (agyag), mezőgazdaságilag teljesen terméketlen talajok 14%-nyi területet fednek. A szikes talajok jelenlétével együtt a kistáj mezőgazdasági szempontból értékes.

Táji adottságok

A kistáj településeinek többsége közúton jól megközelíthető. Ezeken a településeken, több helyen megtalálhatóak a népi-iparművészeti és a hajdúsági kultúrtörténeti emlékek. A kistáj és ezen belül kiemelten Hajdúszoboszló gyógyüdülési természeti adottságai országos, sőt nemzetközi hírűek.

Tájtípológiai összegzés

Mérsékelt meleg és száraz éghajlat mellett igen nagy a vízhiány a kistájon. Ezt próbálja enyhíteni a Keleti Főcsatorna rendszerére kiépülő öntözőrendszer.

A túlnyomóan nagyobb rész lösztakarós, közepes talajvizű hordalékkúp síkság, amelyet réti csernozjom fed. A szántóföldi igénybevétel csaknem kizárólagos, ami erős kultúrsztyep jelleggel jár. Ezt csak az utak melletti akácos ligetek, valamint a magasabb talajvizű szikes laposok legelőnek használt füves foltjai bontják meg helyel,- közel.

A kistáj DNy-i negyede magasabb talajvizű, folyóhátak közé zárt alacsonyártéri síkság. Talajai vagy mélyben sós réti csernozjomok, vagy réti sztyepesedő réti szolonyecsek. Előbbiekben a szántóföldi hasznosítás és vele a kultúrsztyep jelleg általános, míg utóbbiakon a korán kiégő szikes puszták mellett ártéri liget és láperdő maradványok is feltűnnek, főleg füzes-nyaras, itt-ott sziki tölgyes állománnyal.

A terület elhelyezkedése, határai és ökológiai jellemzői

Növényvilág

A szövetkezeti rendszerben épült telep, mely jelenleg pulykatelep florisztikai szempontból az Alföld flórávidéke (*Eupannonicum*) Tiszántúli flórajárásába (*Crisicum*) tartozik. Ez a flórajárás határozottan kontinentális jellegű. A vizsgált terület növényzetét magába foglaló flórajárásról általánosságban elmondható, hogy a potenciális fás és fátlan társulások egyaránt megtalálhatóak bennük. Legjellegzetesebbek a természetes állapotokat őrző élőhelyek közül az ecsetpázsitos sziki rétek (*Artemisieto-Festucetum pseudovinae*) és más sziki gyeptársulások, továbbá a szikes mocsarak (*Bulboschoenetum maritimi*). Erdőtársulásai közül a fűz-nyár-éger ligeterdők (*Salicetum aalbae-fragilis hungaricum*), a sziki tölgyes maradványok (*Pseudovino-Quercetum roboris*) jellemzik a területet, de szép számban fordul itt elő pusztai tölgyes (*Festuco-Quercetum roboris*) és tölgy-köris-szil liget (*Quercu-Ulmetum hungaricum*) is. Mára a legnagyobb kiterjedésben a különféle sziki társulások őrizték meg természet közeli állapotukat. Az Alföld negyedidőszaki klíma-, vegetáció- és

faunatorténetére vonatkozó újabb vizsgálatok alapján általánosságban megállapítható, hogy nem csupán másodlagos eredetű és nagyrészt a folyószabályozások után kialakult sziki élőhelyek vannak a területen. Kétségtelen, hogy a folyók szabályozása, a mocsarak lecsapolása és a több évszázados hagyományos legelőhasználat nagyban hozzájárult ahhoz, hogy ezek a társulatok nagy kiterjedésűvé váljanak és stabilizálódjanak, azonban nyilvánvaló, hogy mind a nagy alföldi mocsarak ingadozó vízszintű peremterületein, mind pedig a szikes pusztai erdők tavasszal vízállásos tisztásain bőséges lehetőség volt primer szikesedésre.

A fás és fátlan társulások jellegéből adódóan rendkívül változatos, természetvédelmileg értékes niche típusok alakultak ki, amelyek számos állatfajnak jelentenek menedéket és állandó élőhelyet.

A kedvezőbb talajadottságú helyeken az intenzív szántóföldi növénytermesztés és a növényvédő szerek megjelenése előtt főleg a mezsgyéken értékes lőszpuszta-növényzet lehetett, amely mára szinte teljesen megsemmisült.

A telep hatásövezetén kívül található természet közeli gyepterületeket az alábbi társulások kisebb-nagyobb mértékben degradált mozaikja alkotja.

A telep területének flóráját nagymértékben a zavarástűrő növényfajok határozzák meg. A legjellemzőbbek bolygatott területekre, ill. a növényvédő szereknek és az élőhely emberi tevékenység folytán történő permanens befolyásolásának ellenálló, tömegesen jelentkező fajok. A természetesszerű növénytársulásokkal sem a telep területén nem lehet találkozni. A telep területen és a környező intenzív művelésű szántóterületeken az emberi tevékenységből eredő folyamatok teljesen eltörölték a természetes növényegységeket. A telep területén a tervszerű telepítés és a területhasználat jellegének következtében, a növényzet meghatározóan urbánus jellegű, amit az állandó és intenzív emberi befolyásolás tart fenn. Az elhanyagoltabb, intenzíven nem használt és nem kezelt területrészekben a zavarástűrő fajok tömeges megjelenése jellemző. A fás szárú növényzet nagyrészt kultúrfajokból áll. le.

Talajtani adottságok

Mára a legnagyobb kiterjedésben a különféle sziki társulások őrizték meg természetközeli állapotukat. Az Alföld negyedidőszaki klíma-, vegetáció- és faunatorténetére vonatkozó újabb vizsgálatok alapján általánosságban megállapítható, hogy nem csupán másodlagos eredetű és nagyrészt a folyószabályozások után kialakult sziki élőhelyek vannak a területen. Kétségtelen, hogy a folyók szabályozása, a mocsarak lecsapolása és a több évszázados hagyományos legelőhasználat nagyban hozzájárult ahhoz, hogy ezek a társulatok nagy kiterjedésűvé váljanak és stabilizálódjanak, azonban nyilvánvaló, hogy mind a nagy alföldi mocsarak ingadozó vízszintű peremterületein, mind pedig a szikespusztai erdők tavasszal vízállásos tisztásain bőséges lehetőség volt primer szikesedésre.

A beruházási területen nem, de a közeli védett és Natura 2000-es területeken a természetközeli gyepterületeket az alábbi társulások kisebb-nagyobb mértékben degradált mozaikja alkotja.

Jelentősebbek a nyílt társulások, mint az ecetpázsitos sziki rétek (*Agrosti-Alopecuretum pratensis*), az ecetkákás sziki rétek (*Agrosti-Alopecuretum geniculati*), szikes puszták (*Achilleeto-Festucetum pseudovinae*) stb. Jellegzetes lágyszárúak a mézpázsit (*Puccinellia limosa*), az egér farkfü (*Myosurus minimus*), a seprőparéj (*Echinopsilon sedoides*), a réti ősirózsa (*Aster punctatus*), a sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) stb.

3.6.3. A tervezési terület növényvilága

A teleptől távolabbra eső területeken lehet találni cserjésedő gyepterületeket, valamint közvetett hatásterülettel nem érintve náddal borított vizes élőhelyeket. A gyepek általánosságban véve másodlagos jellegű, kis területrészen viszonylag rendszeresen kaszált, degradált szikes pusztá jellegű a növényzettel meghatározottak. Az eredetileg magas ártéri jellegű legelőnek, a fátlan, és nem beépített, jelenleg is gyepként kezelt vagy már nem hasznosított területrészein, de legfőképpen a nagyobb mértékben stabilizálódott növényzetű foltjain, többnyire ecsetpázsitos vagy tarackbúzás magasfüvű részekkel mozaikoló növény együttesek vannak, amelyek nedvesebb években, mindenekelőtt a vegetációs időszak kezdeti szakaszán kisebb-nagyobb foltokon átmenetileg vízzel borított rétek jellegét mutatják. Jellemzők a különböző mértékben szikesedett, illetve szikesedő (szolonyeces) réti talajokon előforduló növénytársulások. Karakterisztikus fűfajok a tarackos tippán (*Agrostis stolonifera*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis*), réti harmatkása (*Glyceria fluitans* subsp. *poiformis*), nádképű csenkesz (*Festuca arundinacea*) és közönséges tarackbúza (*Elymus repens*). A domináns egyszikűeket a szikesekre jellemző kétszikűek kísérik, amelyek főleg kaszálás után nagyban segítik egy-egy társulás azonosítását. A távolabbi területeken különböző természetességgel, de zömmel degradált állapotban a szikesedő talajokon kialakult, kontinentális jellegű szikes pusztai élőhelyeken, az Alföld szikes talajain mindenütt általánosan elterjedt fajok állományait találhatjuk. Ezek a gyepek nyáron általában teljesen kiszáradnak, de nagy nyári záporok után a laposok rövid időre, részben vízborítottá válhatnak. A mélyebb fekvésű, nedvesebb helyeken, bár nem túl nagy gyakorisággal, akár teljes borítású foltokban jelenik meg a fűzlevelű peremizs (*Inula salicifolia*), fodros lórom (*Rumex crispus*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia lummularia*), fehér here (*Trifolium repens*), kövér porcsin (*Protulacca oleracea*), mezei ticszem (*Anagallis arvensis*), parlagi madárhúr (*Cerastium arvense*), kisebb foltokban pedig a teresztis nád (*Phragmites australis*). Jellegzetes, bár csak kis foltokban és egyenként megjelenő fajok az ezüstös pimpó (*Potentilla argentea*), jakabnap aggófű (*Senecio jacobea*), réti zörgőfű (*Crepis biennis*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), közönséges bábakalács (*Carlina vulgaris*), vadmurok (*Daucus carota*), közönséges vassfű (*Verbena officinalis*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), sovány perje (*Poa trivialis*), keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*), meddő rozsnok (*Bromus sterilis*), tarackos tippán (*Agrostis stolonifera*) stb.

A széles mezsgye jellegű területrészekben, mint gyepek élőhelyeken a növényzetben meghatározóan jelen vannak a ruderalis elemek. A legfeltűnőbbek az olyan tömegesen megjelenő fajok, mint a siska nádtippán (*Calamagrostis epigejos*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), fehér üröm (*Artemisia absinthium*), csalán (*Urtica dioica*), orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*). A valamivel kisebb mértékben bolygatott helyeken jellemző a pasztinák (*Pastinaca sativa*), héjakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*), vadmurok (*Daucus carota*), közönséges aszat (*Cirsium vulgare*). Az erősen bolygatott felszíneken, főleg a telephelyek környezetében jellemzők a különféle tömegesen megjelenő gyomfajok. A kezeletlen és kisebb mértékben taposott részeket magaskórós, tágtűrűsű gyomnövényzet alkot teljes borítottságú foltokat. Nagy kiterjedésű állományokban jelentkezik a paréjos lórom (*Rumex patientia*), de jellemzőek a *Carduus*, *Onopordum*, *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Artemisia*, *Atriplex* genuszok fajai is.

A telephellyel közvetlenül inkább délről határos területek szántó művelésűek, általában kapás és kalászos növényeket termesztene rajta. 2025 évben többségében kapás kultúrával hasznosították.

A fent részletesen bemutatott viszonylagos élőhelyi stabilitású területrészekben a valamivel nagyobb természetességű élőhely foltokat is ideértve, a területhez szorosan kötődő természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj vagy növénytársulás a nem ismert.

A távoli-közei területen és annak környékén, vagyis a becsült közvetett hatásterületen belül, illetve a tágabb környezetben az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer alapján kategorizálva az alábbi növényzet-típusok azonosíthatók be:

F2 – Szikes rétek

Eredetileg a legnagyobb területet elfoglaló növényzeti típus lehetett, és jelenleg is a legtöbb még megmaradt természet közei gyepe ide sorolható a környéken. Magas fűvű, a vegetációs időszak kezdeti szakaszán átmenetileg vízzel borított rétek, melyek különböző mértékben szikesedett, illetve szikesedő réti talajokon alakulnak ki. Jellemző fűfajaik az *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Beckmannia eruciformis*, *Glyceria fluitans subsp. poiformis*, *Alopecurus geniculatus*, *Festuca arundinacea*, *Elymus repens*. Jellegzetesebb egyéb egyszikűek: *Carex distans*, *Carex melanostachya*, *Juncus gerardii*. A domináns egyszikűeket a szikesekre jellemző kétszikűek kísérik. Normális csapadékú években ősztől kora nyárig (a szárazabbak csak májusig) vízenyősek, a maximális vízmélység (vízborítás) a hóolvadás utáni hetekben jellemző. Nyáron rendszerint teljesen kiszáradnak vagy csupán nedvesek, de nagy nyári záporok után néhány hétig újra vízborítottá válnak. Térségben a szikes rétek állományainak nem kis része másodlagos, mert egykori mocsarak helyén alakultak a vízrendezések után a vízmennyiség csökkenésével, a zónák lejjebb helyeződésének és a gyakori fajszegénységnek részben ez az oka. Az állományképet a magas növésű fűvek határozzák meg, melyek a felső gyepszintet is alkotják. Az állomány magassága 1 m körüli is lehet. Elavarosodott állományoknál az alsó szint fajai nem tudnak kifejlődni. Kiszáradás és degradáció esetén a magasság és a színteztettség mértéke csökken. A hatásterületen a terület túl használata vagy egyéb antropogén hatás folytán társulás idegen gyomfajok jeleket meg, illetve az állományok eljellegtelenedve monodominánssá válhatnak. A gyomfajok betelepülésének a szikes talaj és az időszakos vízborítás szab korlátokat. A jellemző fajok között vannak a mocsári és részben a szárazabb gyepek fajai, de általában a réti és a nedves sziki fajok uralkodnak. Jellemző fűfaj az *Agrostis stolonifera*. Kiszáradó állományaik fűvei a *Poa angustifolia*, *Festuca pseudovina*. Jobb természeti állapotú állományokban jellemző fajok a *Juncus gerardii*, *Taraxacum bessarabicum*, *Carex distans*, *Scorzonera parviflora*, *Triglochin maritimum*. Nedvesebb, jobb talajadottságú helyeken megjelenhetnek a *Mentha pulegium*, *Centaurea pannonica*, *Pastinaca sativa*, *Achillea collina*, *Inula britannica*, *Lysimachia nummularia*, *Lotus glaber*, *Rhinanthus angustifolius subsp. serotinus*, *Trifolium fragiferum*, *Galium verum*, *Linum perenne*.

F1b – Cickóros puszták

A tervezési területen, leginkább annak nyugati oldalán, kisebb mértékben cserjésedett, valamivel jobb talajadottságú, magasabban fekvő zárványfoltokban jelentkeznek. Ez a vegetációtípus az Alföldre jellemző, rövid vagy magasabb fűvű, általában *Festuca pseudovina* és *Achillea* fajok által meghatározott, szegényes fajkészletű, sziki és szárazgyepi, illetve réti generalistákból álló szárazgyep, illetve szárazabb rét egykori ártereken és kiszáradó, kilúgzódó szikes pusztákon, nem ritkán megjelenő vakszik foltokkal és szikerekkel. Tavasszal lehetnek vízborítottak, de nyárra kiszáradnak, más állományok egész évben szárazak. A környezeti feltételek olyan vegetáció eltartására alkalmasak, ami már nem rét, de még nem

igazi száraz pusztá, ami a téli és a tavaszi csapadékmennyiségtől függően változik. A hatásterületen fellelhető állományok másodlagossága és degradáltsága következtében fajszegények, az érzékenyebb réti fajok már kipusztultak. Az üdébb állományok jobb vízellátású helyeken alakulnak ki, de nyár közepére talajuk teljesen kiszáradhat. Jellemző, hogy nagyobb esőzések után az összetömörödött talaj miatt a víz hosszabb ideig a felszínen pang. Csapadékos években a cickórosok egy részében a réti fajok látványosan megerősödnek. A szárazabb állományokban gyakran jelennek meg zavarástűrő és gyomfajok. Fő fűfajuk a *Festuca pseudovina*. Degradáltabb állományaikban ez a faj visszaszorul és egyéves füvek, illetve kétszikűek válnak uralkodóvá. Főleg száraz években tömeges az *Euphorbia cyparissias*. Gyakoribb fajok az *Achillea setacea*, *Scleranthus annuus*, *Podospermum canum*, *Lolium perenne*, *Cardaria draba*, *Inula britannica*, *Ranunculus pedatus*, *Cynodon dactylon*, *Achillea collina*, *Plantago lanceolata*, *Euphorbia cyparissias*, *Koeleria cristata*, *Carex stenophylla*, *Poa angustifolia*. A *Pastinaca sativa*, *Daucus carota*, *Centaurea pannonica*, *Cichorium intybus* előfordulása, illetve felszaporodása átmenetet jelez az üdébb gyeptípus felé.

OB – Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok

Az állandóan nedves csatornaszakaszon, a nádas-gyékényes meder menti keskeny sávban vagy azok kiritkult állományai között fajszegény magas kórósok nőnek. Az apró, üde élőhelyeken főleg különböző magasabb nedvesséigényű mocsári ruderalis és fél ruderalis gyomnövényzet, liánosok, szedresek fordulnak elő. Megfigyelhető fajok a *Solidago canadensis*, *Chrysanthemum vulgare*, *Cirsium arvense*, *Bidens tripartita*, *Xanthium spinosum*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*. Magasabban fekvő, szárazabb helyeken megjelenik a *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis stolonifera*, *Dipsacus laciniatus*, *Agropyron repens* és a *Calamagrostis epigeios*.

OC – Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magas kórósok

A különben jó természetességű környező gyepek csatorna menti állományai a korábban történt igénybevétele miatt, vagy az utóbbi időben nagy teljesítményű gépekkel végzett területkezelések degradációs hatására a jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek ruderalis elemekkel keveredő maradvány-állományiként maradtak meg. Ezek az együttesek a természet közeli kategóriákba nem sorolhatók be. Az akácos, illetve a tanya melletti rendszeresen nem kaszált sávban gyakori a *Calamagrostis epigeios*, de előfordulnak a tereszetris nád (*Phragmites australis*) állományai is. Helyenként a cserjésedés, ezüstfa, kőkény is előfordulhat, bár ez utóbbiak a kezelés folytán visszaszorultak és csak a peremi részekben maradtak nyomaik. Adventív fajokkal való borítás, ha a foltokban feltörekvő akácsarjakat nem számítjuk nem számottevő. Karakterisztikus egyéb fajok a *Festuca rupicola*, *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*. Erre a típusra általánosságban jellemző, hogy kisszámú termőhelyközömbös faj által uralt, jellegtelen állományai váltakoznak egymással, így itt a rendszeresen kezelt parti sáv mentén egyéb magas kórós, ruderalis fajokkal (*Falcaria vulgaris*, *Dipsacus laciniatus*, *Verbascum phlomoides*, *Carduus acanthoides*) is találkoztunk.

OF – Magas kórós ruderalis gyomnövényzet

Leginkább a degradált, magasabb fekvésű, fátlan felszínein jellemző. A telephely környezetében a határmezsgyéek nem kezelt sávjában is ezek az állományok jellemzők leginkább viszonylag száraz és erősen zavarott élőhelyeken. A kezeletlen és kis mértékben taposott részeket a magas kórós, tágtűrűsű gyomnövényzet borítja. Jellemzőek a *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Artemisia*, *Atriplex* genuszok fajai.

O10 – Természetközeli mezsgyék, rézsűk és gátak növényzete

A mezsgyék gypsáv főleg a szántókkal határos részeken, illetve a karbantartási munkákkal igénybe vett partok mentén tartozik ebbe a típusba. Ez a vegetációtípus az Alföldre sokfelé jellemző, ember által létrehozott vagy befolyásolt, viszonylag kismértékben bolygatott és kezelt területeken. Jellemző, rövid vagy magasabb fűvű, általában *Festuca* és különböző kétszikű fajok által meghatározott, viszonylag gazdag fajkészletű szárazgyepi, illetve réti generalistákból álló gyepek. A környezeti feltételek olyan vegetáció eltartására alkalmasak, ami már közel sem természet közeli homoki vagy gyeper, viszont még nem uralkodtak el teljesen a ruderalis elemek vagy jellegzetes gyomfajok. Az utóbbi években nagyteljesítményű gépekkel történő területkezelés fokozatosan rontja a természetességi mutatóikat, de az állományok szerkezete és magassága nagymértékben függ az adott időszakban jellemző időjárási viszonyoktól is. A csatorna menti sávban fellelhető állományok másodlagossága és degradáltsága következtében fajszegények, az érzékenyebb pusztai fajok már rég kipusztultak. Védett vagy nagyobb természetvédelmi botanikai értékek szintén hiányoznak. A degradáció következtében jelentős arányban állományalkotó fűfaj a közönséges tarackbúza (*Agropyron repens*), de jellemző a pusztai csenkesz (*Festuca rupicola*) és a karsú perje (*Poa angustifolia*) is. Jellemző kétszikű fajok a közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), a murek (*Daucus carota*), katáng (*Cichorium intybus*), ligeti zsálya (*Savia nemorosa*), közönséges orbancfű (*Hypericum perforatum*), tejtöltő galaj (*Galium verum*), közönséges galaj (*Galium mollugo*), farkas kutyatej (*Euphorbia cyparissias*), ritkábban a magyar kutyatej (*Euphorbia glarea*), pusztai kutyatej (*Euphorbia sagueriana*), közönséges ínfű (*Ajuga genevensis*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*). Szárazabb, de lazább talajokon gyakori a közönséges rezgőfű (*Falcaria vulgaris*). Stabilabb foltokon, ritkábban megjelenik a közönséges borkóró (*Thalictrum minus*), közönséges gyűjtőványfű (*Linaria vulgaris*) és az osztrák ökörfarkkóró (*Verbascum chaixii*). A kezelés miatt a cserjésedés alacsony fokú, de néhol a hamvas szeder (*Rubus caesius*) záródó foltjai jelentek meg, az akác és a tanya menti részen, az, árnyasabb, nedvesebb, zavartabb helyeken pedig az óriás csalán (*Urtica dioica*) vagy a foltos árvacsálán (*Lamium maculatum*) és a piros árvacsálán (*Lamium purpureum*) is sűrű állományokat alkot az értékesebb fajok rovására.

T1 – Egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák

A térségben intenzív agárterületek is vannak, melyek közvetlenül határosak a beruházással érintett telephellyel. A hatótényezőkkel közvetetten és áttételesen érintettek. Természetvédelmi jelentőségük alapján véve nincs, viszont a szántókról az érbe sodródó argorkemikáliák degradációs hatási igen kifejezett lehet. Különösen a glifozát alapú szerek és a műtrágyák számítanak nagy veszélyforrásnak. Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák, illetve azok learatott, felszántott helye figyelhető meg. Zömmel kis- és közepes parcellanagyság jellemző a rendszeresen megművelt szántóterületeken. Ezeken a területeken a termesztett kultúrnövényekkel és azok állományaiban jelen lévő gyomnövényekkel lehet csak találkozni. A mezsgyék valamivel fajgazdagabbak, de növényvédő szerek és az intenzív területhasználat folytán ezek is elszegényedettek és jellegtelenek.

BA – Csatornák, szabályozott patakok, mesterséges tavak parti zónájában és közvetlen partközeli

víztestében kialakult fragmentális mocsarak és kisebb hínarasok

Szintén a Hamvas-főcsatorna, a part menti zónában megjelenő mocsári jellegű növényzet. A hatásterületen kívül jelen vannak a típus egyes, főleg pionír elemei. Jellemző fajok a

Phragmites australis, *Alisma plantagoaquatica*, különböző fajok által alkotott hínármozaikok. Egyes részeken igen jelentős az inváziós fajok borításaránya, de általánosan jellemző a jellegtelen és fajszegény mozaik. A part menti főleg a nád és a keskenylevelű gyékény egyeduralkodása figyelhető meg.

B2 - Harmatkásás, békabuzogányos mocsári-vízparti növényzet

A Hamvas-főcsatorna és hozzá csatlakozó csatornák egyes öbleiben, part menti állandó vízborítású részein, időnként kis foltokban jelennek meg.

Egyes években a típusra jellemző olyan növényfajok, mint a vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), békabuzogány (*Sparganium erectum*), mételykóró (*Oenanthe aquatica*), hínár- és egyéb mocsári növényzettel mozaikosan színezett foltos állományokat alkotnak.

Tipha latifolia, de a szárazabb helyeken nagy zárt állományokat alkot a *Solidago canadensis* és az *Urtica dioica* is. Nyílt vízfelületeken, főleg a mélyebb részeken megjelenhetnek

U4 – Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók

Maga a telephely terület, és az azon belül elhelyezkedő tervezési terület is ebbe a kategóriába sorolható. Az ilyen helyek többnyire száraz, burkolt és nagymértékben beépített területek, amelyeken az igénybevétel és a talajadottságok függvényében különböző gyomnövényzetét telepszik meg.

U11 - Út- és vasúthálózat

Az állattartó telepre aszfaltozott út vezet, mely a térség gazdálkodóinak közlekedését biztosítja. A telep áram ellátását légkábelen keresztül biztosítják. A telephely közelében vasútvonal 650 méterre található. Meghatározók a jellegtelen száraz gyepek, magas kőrös ruderalis gyomnövényzet, illetve zömmel akácból álló út menti fásítás növényzete. A kezelt sáv mentén előfordulnak a térségben tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), óriás csalán (*Urtica dioica*) faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*) és vadmurok (*Daucus carota*). Ezeken az élőhelyeken fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott, de viszonylag stabilizálódott, természetesszerű növénytakaságokkal is lehet találkozni kisebb-nagyobb foltokban régebb óta nem bolygatott helyeken.

3.6.4. Állatvilág

A vizsgálati és a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületen található élőhelyeken a fauna struktúrája és diverzitása, e területek használatából adódóan nagymértékben a közvetlen vagy közvetett emberi hatás függvényében alakul. Még a kisebb mértékben intenzíven használt területrészekben is korlátozottan érvényesülnek a potenciális élőhelyi adottságok.

A térség állatvilága faj gazdag. (A telephely és annak közvetlen környezetére már ezt nem lehet mondani.)

A talajfelszínre jellemző gerinctelenek közül nem nagy fajkészlettel vannak jelen a pusztai élőhelyekre jellemző pók és bogárfajok. Madárélőhelynek, illetve költőhelynek a fás-cserjés részek igen korlátozottan alkalmasak, inkább a nádasokra jellemző, általánosan elterjedt, kistestű fajokkal lehet számolni.

A csatornák még természet közeli, de keskeny, sávjellegű élőhelyein jellegtelen gyeppel mozaikoló nádas, olykor mocsaras, esetleg kis területen cserjésedő élőhelyeken, inkább a kis területigényű, zavarásra kevésbé érzékeny fajok találják meg az életfeltételeiket. A természet közeli élőhelyek beszűkülésével, valamint az élőhelyek egyéb módon történő zavarásával

kialakult feltételeket, a térségre jellemző állat-együtteseknek tehát, a tágtúrású és a zavarásra kisebb mértékben érzékeny, alapjában véve fajszegény együtteseik képesek tolerálni.

A csatornák és szélesebb útmezsgyék szárazabb gyepfelszínein, a térség hasonló élőhelyeire jellemző védett gerinctelen fajok közül itt is valószínű a szongáriai cselőpók (*Lycosa syngoriensis*), bár gyakori nem lehet. A cserjésedő vagy magas kórós növényzetű élőhelyekhez kötődő hálósövő pókok még az üzemi területen is megjelenhetnek. Ilyenek például a tarka törpepók (*Theridium pictum*), a darázspók (*Agriope bruennichi*), a zöld karolópók (*Heriaeus hirsutus*) és a pusztai farkaspók (*Pardosa agrestis*). Az keskenylevelű ezüstháttal, vadrózsával és cseresznyeszilvával meghatározott apró fás-cserjés foltokon jellemző pókfajok a vállas- (*Araneus angulatus*) és a hamvas keresztes pók (*Araneus circe*).

Az egyenesszárnyúak közül a csatorna menti gyep jellegű sávban előfordul az imádkozó sáska (*Manthis religiosa*), mint védett faj, lehet vele számolni. A fás ligetes élőhelyeken jelen van a zöld lombszöcske (*Tettigonia viridissima*). A hatásterületen kívül, egyéb füves élőhelyeken következő sáscafajok viszonylag gyakran fordultak elő: olasz sáska (*Calliptamus italicus*), közönséges tarlós sáska (*Chorthippus brunneus*), közönséges réti sáska (*Chorthippus parallelus*), barna tarlósáska (*Omocestus haemorrhoidalis*). A zárt nádassal kisebb mértékben borított, réti jellegű foltjain számolni lehet a szemölcssevő szöcskével (*Decticus verrucivorus*), mint értékesebb színező elemmel.

A bogarak közül a füves területeken viszonylag jelentős fajgazdagsággal vannak prezentálva a futóbogarak. Más bogárcsaládok közül főként a cincérek érdemelnek nagyobb figyelmet. A hatásterületen kívüli nyílt, füves puszták jellegű részén, gyakori lehet a kétsávú (*Dorcadion pedestrae*), a gyászos (*Dorcadion aethiops*) és a nyolcsávú (*Dorcadion scopoli*) gyalogcincér. A magas füves sávokban jellegzetes apró cincérfaj a védett szalmacincér (*Calamobius filum*), amely teljes bizonyossággal előfordul a hatásterületen kívül.

A hatásterületen kívül jellemző ízeltlábúak közül természetvédelmi szempontból a különböző nagylepkéknek lehet még jelentősége, bár a legtöbb faj inkább időnként jelenik csak meg. A nagyobb jelentőségű nagylepke-fajok nagy valószínűséggel kizárhatók, de más védett fajok jelenléte is, tekintettel a szegényes tápnövény-választékra inkább véletlenszerű, és stabil állományuk aligha alakul ki a hatásterületen. Inkább átmenetileg találkozhatunk a térségre jellemző olyan feltűnő fajokkal, mint a fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), bogáncslepke (*Vanessa cadui*), nappali pávaszem (*Nymphalis antiopa*), kis rókalepke (*Aglais urticae*), közönséges boglárkalepke (*Polyommatus icarus*) és kénes lepke (*Colias hyale*).

A csatornák és a Kösely nyílt vízterein leginkább a horgászat tekintetében fontos, telepítésből származó halfajokra lehet számítani. Leginkább az adventív fajok jellemzők. A hínárvegetáció hiánya folytán a hazai keszegfajok életfeltételei nem kedvezők. Mindemellett nem zárható ki a védett szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*) és a réti csík (*Misgurnus fossilis*) megjelenése, jóllehet különösen stabil és nagy denzitású állományok nem valószínűek.

Mindemellett a csatornában és a térség nedves élőhelyein jelen vannak a zölbékák (*Rana esculenta complex*) és a térségben elterjedt vörös hasú unka (*Bombina bombina*) előfordulásával is lehet számolni. A zöld varangy (*Bufo viridis*) közismerten a leggyakrabban szem elé kerülő békafaj. Jól tűri a viszonylag száraz környezetet is, így épített környezetben is sokszor lehet vele találkozni. A hüllők közül a térségben általánosan elterjedt fűrgye gyík (*Lacerta agilis*), kétségtelenül jelen van a vízisikló (*Natrix natrix*) is.

A gerincesek közül a madarak vannak legnagyobb fajszámmal jelen a szomszédos védett és Natura 2000-es területeken és egyben ezek között van a legtöbb nagyobb természetvédelmi jelentőségű faj. A hatásterületen kívül leginkább a nádas élőhelyekre jellemző madaraknak

lehet jelentősége a várható hatótényezők szempontjából. A környék füves pusztáira jellemző fontosabb védett fajok a hatásterület jelenlegi állapotában nem találhatnak kedvező életfeltételeket. Különös természetvédelmi jelentőségű faj tartós megtelepedése a füves mezsgyéken és cserjésedő vagy növényzeti szintek nélküli véderdő jellegű élőhelyeken nem valószínű. Az apró fás-cserjés foltokon főleg különböző kisebb testű madarak költenek: örvös galamb (*Columba palumbus*), balkáni gerle (*Srteptopelia decaocto*), fekete rigó (*Turdus merula*), énekes rigó (*Turdus philomelos*), mezei poszáta (*Sylvia communis*), töviszúró gébics (*Lanius corullio*), szarka (*Pica pica*), tengelic (*Carduelis carduelis*) stb. A hatásterületen kívül jellemző összefüggő nádasokban a barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) költése rendszeres lehet. A védőfásításban valószínű egy-egy egerészölyv (*Buteo buteo*), esetleg vörösvércse (*Falco tinnunculus*) költése. A nyílt gyepterületeken, főleg a csatorna mentén alkalmi költő fajok a sárga billegető (*Motacilla flava*), búbos pacsirta (*Galerida cristata*) és a mezei pacsirta (*Alauda arvensis*). A térség vizes élőhelyein a sűrű nádasokban a térségben elterjedt nádi énekesmadarak (nádirigó - *Acrocephalus arundinaceus*, cserregő - nádiposzáta - *Acrocephalus scirpaceus*) rendszeres költőfajok. A szabad vízfelületeken inkább időszakosan jelentős a vízimadár fauna, ahol rendszeres költések figyelhetők meg. Jellemzők a szárcsa (*Fulica atra*) és a tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) kisebb állományai, amelyek valószínűleg rendszeresen költenek is a hatásterületen. Az emlősök közül a kisemlősök lehetnek leginkább jelen a füves területeken. Előfordul a mezei pocok (*Microtus arvalis*) és a mezei cickány (*Crocidura suaveolens*). Számolni lehet a védett vakond (*Talpa europaea*) és kisebb eséllyel a keleti sün (*Erinaceus europaeus*) jelenlétével is. Átmenetileg előfordulhat a görény (*Mustela putorius*), a menyét (*Mustela nivalis*) és a nyest (*Martes foina*). A nagyobb kiterjedésű vizes élőhelyeken, halastavakon és az öntözőcsatornák inkább alkalmi és időszakos megjelenése feltételezhető a fokozottan védett vidrának (*Lutra lutra*). Ugyancsak átmenetileg megjelennek a környéken is mindenfelé elterjedt, olyan vadászható emlősfajok, mint a mezei nyúl (*Lepus europaeus*), a róka (*Vulpes vulpes*) és az őz (*Capreolus capreolus*). A tervezett technológia hatásaival érintett élőhelyeknek ez emlősök tekintetében kicsi a jelentősége, ezért e csoport nagy természetvédelmi jelentőségű képviselőire az állattartó telep működése előreláthatólag komolyabb negatív hatással nem lesz.

Az állatvilágra gyakorolt hatások összegzésként megállapítható, hogy a vizsgálati, illetve a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületen, kisszámú általánosan elterjedt, és a hatásterületen inkább átmeneti jelleggel megjelenő állatfajok természetvédelmi érintettsége nem jelentős. A Natura 2000-es terület jelölő élőhelyei és fajai a konkrét természetvédelmi értékelési fejezetben kerülnek felsorolásra.

3.6.5. Általános természeti jellemzők

A korábban már telephelyként működő, tervezés területen és a körülkerített telephelyen a vizsgálatba bevont helyszíneken, jó természetességű, különös táj-, illetve természetvédelmi jelentőséggel rendelkező területrészek nem található. Az állattartó telep és az ahhoz tartozó, nem beépített és burkolt területrészek nem, de a szomszédos védett és Natura 2000 területeken értékes társulásokkal és hozzájuk kapcsolódó és köthető védett és fokozottan védett fajokkal lehet találkozni. A természeti állapotromlás és az élővilág életfeltételeinek kedvezőtlenebbé válása, elsősorban az utóbbi évtizedek során egyre kifejezettebb antropogén tényezők közvetlen vagy közvetett hatásaira vezethető vissza.

Élővilág védelmi szempontból értékesebb területek a tervezési terület környezetében maradtak fenn. A természetes élővilág különösen értékes és érzékenyebb képviselői számára a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületen és a tágabb környezetben is lehet találni. A kivett művelésű tervezési területen és a környék intenzív agrárterületein, valamint az egyéb

művelésből kivett csatorna, út menti sávok élőhelyei erősen degradáltak, másodlagos gyeppel, jelentős kiterjedésű területrészekben záródó tereszetű náddal, ruderalis vagy egyéb gyomvegetációval borítottak. A fás, cserjés foltokban a kökényen és a vadrózsán kívül a térségben is egyre elterjedtebb olyan adventív fajok vannak, mint a gyalogakác, keskenylevelű ezüstfa, fehér akác és amerikai kőris. A telephely külső határain és a távolabbi csatornák mentén spontán települt haza nyarak, füzek és bokorfüzek is vannak. A beruházással érintett környezetét főleg déli irányból szántóterületek határolják. A déli területeken mezőgazdasági hasznosítású főleg szántó, kisebb részben gyepterületek találhatóak. Az azokra jellemző területhasználatból kifolyólag természetvédelmi tekintetben nem számítanak lényeges fajok élőhelyének. Ezeknek a permanens erős zavarásnak és intenzív igénybevételnek kitett élőhelyeknek itt gyakorlatilag kevés természetvédelmi jelentőségük van. A telephelyet északi irányban Tetétlen felé eső részeken azonban természetvédelmi szempontból értékes gyeptársulások, szikes rétek, legelők találhatóak.

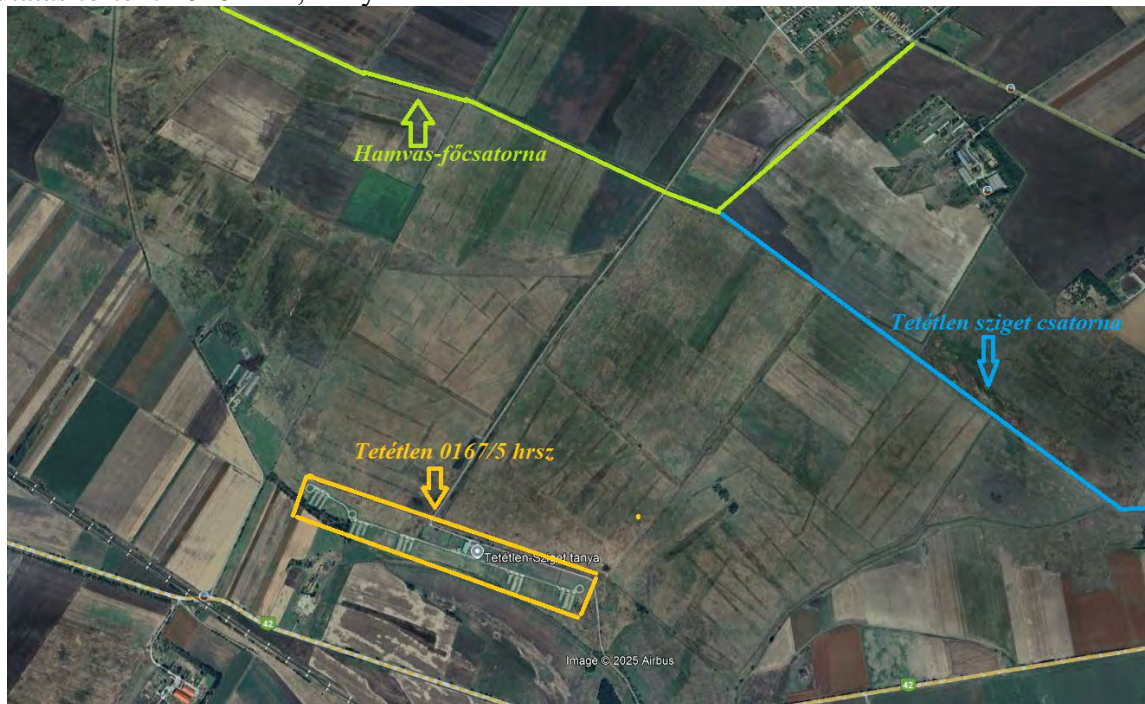
Tetétlen településtől déli részén a fut a Hamvas főcsatorna, mely a település keleti irányból közelíti meg. A Hamvas –fő csatornába köt be a Tetétleni szigeti-csatorna. Ezek a csatornák a vizsgált telephelytől északi irányban 1800 méterre futnak. Az alábbi Google Earth fotón jól látható.

A Hamvas-főcsatorna teljes hossza kb. 48 838 méter ($\approx 48,8$ km). Vízigyűjtőterülete $\sim 283,3$ km². A csatorna kettős működésű, tehát nemcsak belvíz elvezetésére szolgál, hanem öntözővíz-szállítást is végez. Befogadója a Hortobágy-Berettyó. A Hamvas-főcsatorna része a Hortobágy-Berettyó tervezési alegységnek, amelyet a belső-vízviisszatartás, belvíz elvezetés, valamint vízkormányzás jellemez. A vízminőség terén kihívások vannak, különösen a kisvízes időszakokban. Alacsony oxigénszint, algásodás lehet problémás, különösen ha a vízállás alacsony és viasszatartott vízről van szó. A természetvédelmi státusz: a Hamvas-főcsatorna „érintett víztestként” szerepel a **Hortobágy különleges madárvédelmi terület** (SPA) fenntartási terveiben. Ennek következtében a vízgazdálkodási intézkedéseknek természetvédelmi követelményekhez kell igazodniuk. Vízigyűjtője részét képezi olyan öblözeteknek (belvíz-öblözet), melyekben a talajvíz szintje, illetve működése kritikus, hiszen a talajvíz + mesterséges vízrendezés (csatornák, szivattyúk) sokat változtatott az eredeti élőhelyeken. A természetvédelmi célokat befolyásolja az emberi beavatkozás mértéke: vízelvezetés, belvízvédelem, medrek és ártér szabályozása. A csatorna alsó szakaszán vízmérő és zsilip (Tetétleni zsilip / Sütő műtárgy) üzemel, ahol folyamatos vízállás-adatok érhetőek el. A víztest ökológiai minősítése vegyes: egyes értékelések „mérsékelt” vagy „erősen módosított” státuszt jeleznek; a VGT (vízigyűjtő-gazdálkodási tervek) intézkedései között szerepel vízviasszatartás és ökológiai célok elérése.

Élőlények, halfauna: a helyi horgászoldalak adatai szerint a csatornában található halak között vannak ponty, csuka, különféle keszegfélék — ez inkább hasznosítási információ; a természetvédelmi céloknál fontosabb a parti és ártéri növényzet, madárvilág állapota (különösen a Hortobágy madárpopulációi). Az ártéri növényzet és madárvilág állapotát befolyásolják az időszakos vízborítások (pl. ha a csatorna vízviasszatartásra is alkalmas) és az emberi beavatkozás (öntözés, belvíz elvezetés, mederszabályozás).

A Szigeti-csatorna valószínűleg részben belvíz-levezetési, illetve mezőgazdasági vízkezelési célokat szolgál, mint sok hasonló csatorna az Alföldön. A **Tetétlen- szigeti-csatorna** szerepel szennyvízterhelés / víztest-listázás vagy hasonló táblázatok sorában (VGT-mellékletek / Vizeink adatcsomagok). Ez arra utal, hogy a csatornáról valamilyen terhelési/állapot-adat is rögzítve van (azonosító kódokkal). **Tetétlen-szigeti csatorna** bp. 4+150 szelvényénél öntözőtelep működik — tehát a csatornát aktívan használhatják öntözési célra is. **A csatorna**

működésében valószínű a mezőgazdasági/öntözési használat + belvízkezelés is. A csatorna parti élőhelyeit, réteket, nádasokat a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság szakemberei mintázták is így lokális természetvédelmi/tudományos érdeklődést váltottak ki, ami a biodiverzitás szempontjából releváns területeket jelenthet. A csatorna mentén bogárfauna kutatás történt 2016 -ban, melyről hivatalos dokumentáció is készült.



A teleptől déli irányban halad a 42.-es számú főközlekedési út, azonban a vizsgált telephely megközelítése Tetétlen település központjából déli irányba kivezető közel 3 km-es mezőgazdasági szilárd burkolati úton érhető el. Melynek 2 oldalán országosan védett Bihari sík Tájvédelmi Körzet és Natura 2000 Természetmegőrzési SCI és Madárvédelmi területek határolják.

Összegezve megállítható, hogy a vizsgálati területen, az állattartó telephelyen belül még nem beépített és nem burkolt felszíneken és azok közvetlen környezetében az emberi tevékenységből eredő folyamatok nagymértékben megváltoztatták, vagy teljesen eltörölték a térségre jellemző természetes élőhelyekre, erdőkre és gyepekre jellemző növény együtteseket. A tervezési területen és a becsült általános élő-világvédelmi hatásterületen, az ide szorosan köthető, védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás nem található. Azonban a becsült általános élő-világvédelmi hatásterületen és szomszédos és távolabbi területek természetvédelmi szempontból értékes pannon szikes gyepek, szikes mocsárrétek, szikpadkás foltokkal változatos és értékes élőhelyek, melyek számtalan védett fajnak adnak állandó vagy vonuló időszakban biztonságos életteret.

3.6.6. Az érintett terület élővilága és ökoszisztémái, természetvédelmi érintettsége

A fejlesztéssel érintett területek jellemzése

Az ingatlan a település külterületi mezőgazdasági övezetébe tartozik. A tervezési területen szociális épület, istállók, terménytárolók, gázfogadó, hullatároló és boncoló és tüzipírtározó

medence található. A vizsgálat alá vont telephely kelet-nyugati irányban hosszan 1300 méteren elnyúló telep.

A terület ivóvizét meglévő hidrofor házról biztosítják, továbbá az elektromos áram légkábeles csatlakozással van ellátva.

A közlekedés szilárd útburkolaton lehetséges. A telepen belül kizárólag az állatok ellátásához szükséges gépek közlekednek. A telepen kizárólag szállítójárművek közlekednek ki és betárolás idején.

Az érintett 0167/5 hrsz. területen készített fotódokumentációkon jól látható, hogy a terület intenzív igénybevételű, beépített, burkolt terület. Valamennyi nem burkolt felülete is degradációnak kitett, természetes növénytakaró szinte sehol nem található.

A telephely beépített, burkolt felületek aránya nagy. A nem burkolt részek erősen gyomosodott, degradált területek. A telephelyen belüli területek intenzív használatban vannak.

A beruházási terület, mely kizárólag a meglévő épületekben történik a külső területekre, telephelyen kívüli részekre nem terjed, ezáltal hatással azokra nem is lesz. Megállapítható, hogy az állattartó telep és közvetlen környezetének flóráját döntő mértékben a zavarástűrő növényfajok határozzák meg. A legjellemzőbbek a taposásnak, vegyszereknek és egyéb idegen anyagoknak, valamint az élőhely emberi tevékenység folytán történő permanens befolyásolásának ellenálló tág tűrésű fajok. Jellemzőek az olyan tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*) és vadmurok (*Daucus carota*). A fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott természetesszerű növénytakarókkal, csak kis foltokban a régebb óta nem bolygatott helyeken találkozhatunk. Az emberi tevékenységből eredő folyamatok csaknem teljesen eltörölték a természetes növény-együtteseket. A telep déli részére az intenzív szántóföldi gazdálkodás a jellemző. A teleptől északra eső területek, természetvédelmi szempontból értékesebb társulások, változatos élőhelyek, melyet legeltetési állattartással kezelik és hasznosítják. A telep közvetlen közelében található út menti mezsgyék helyenként degradáltak. **Összességében elmondható, hogy a fejlesztéssel érintett terület jelenlegi állapotában részben beépített, burkolt, intenzíven használt, természeti értéket nem mutat.**

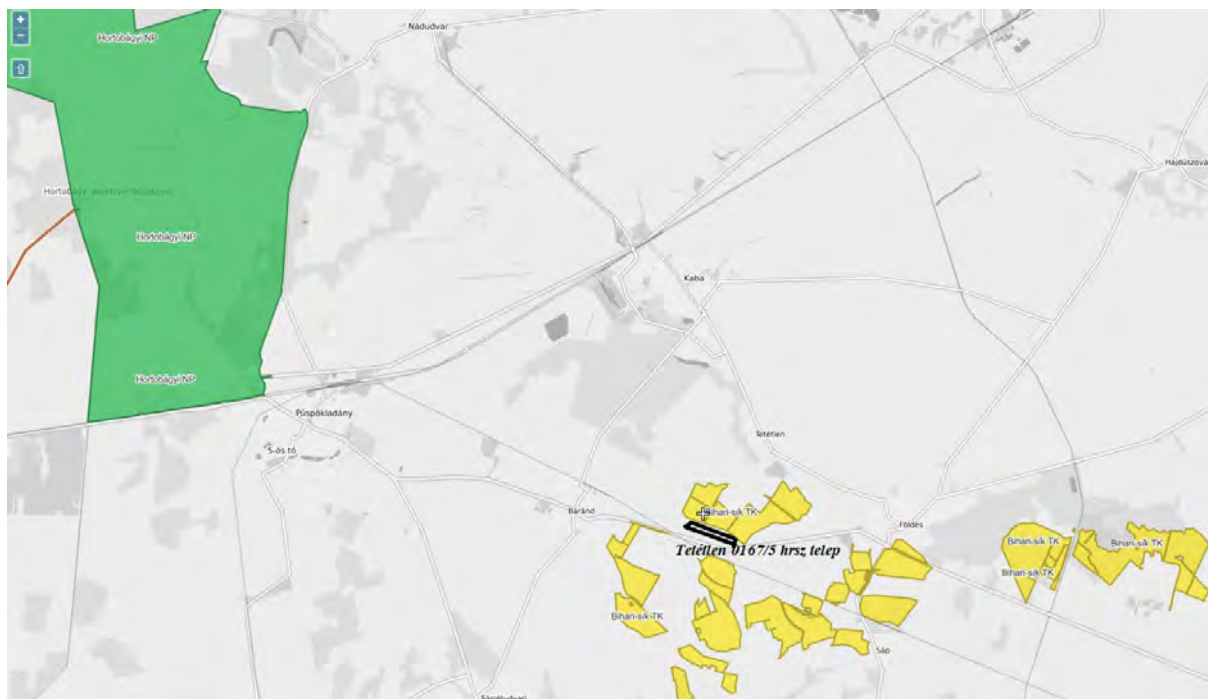
3.6.7. A vizsgált és vele határos területek természetvédelmi érintettsége

Országos jelentőségű természetvédelmi terület

A vizsgálat alá vont területen nem található országosan védett természetvédelmi terület, de azzal közvetlenül határos.

Az 1996 évi LIII. Természetvédelméről szóló törvény 23.§ (2) bekezdése értelmében védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár. E bekezdés alapján védett természeti területek országos jelentőségűnek minősülnek.

A vizsgált területen ilyen jellegű védett terület, képződmény nem található. A vizsgált telephelyen és közvetlen közelében országos védett terület, ex lege terület nem található.



A térképen zöld színnel van jelölve a Hortobágyi Nemzeti Park védett területe.

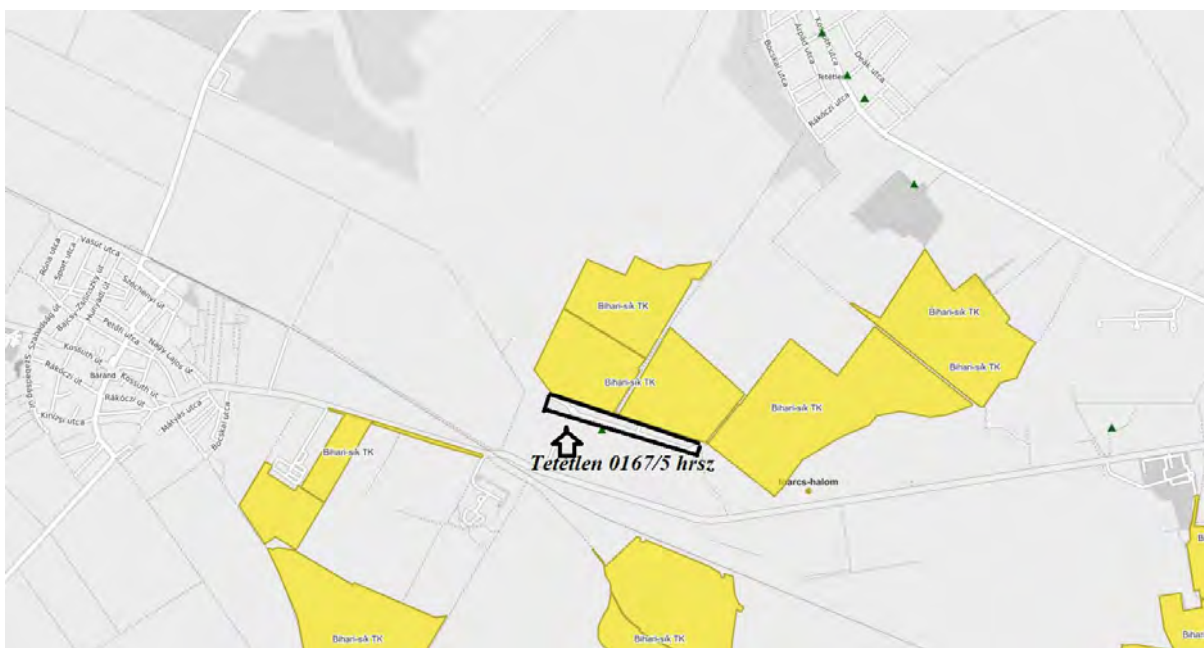
A telephelytől távol nyugati irányban található a Hortobágyi nemzeti parki területek, melyek védett területe a 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet értelmében része a **Hortobágy magas természeti értékű területek** (MTÉT), régebbi nevén érzékeny természeti területek hálózatának.

Míg sárga színnel a szintén országosan védett természetvédelmi terület a **Bihari sík TK 284/TK/98** számú védetté nyilvánító határozattal, melynek területe 16.605 ha

A Bihari-sík Tájvédelmi Körzet területei Tetétlen települést szinte minden irányból körülveszik. Ez látható is a fenti ábrán.

A tájvédelmi körzetről értékes leírást, információkat a nemzeti park honlapján könnyedén elérhetjük.

<https://www.hnp.hu/hu/szervezeti-egyseg/termeszetvedelem/oldal/bihari-sik-tajvedelmi-korzet>



Ex lege: kunhalom (barna pont) jelölés

A térségre jellemzőek az ex lege védett kunhalmok, melyek a térképen barna pontok jelölnek. A beruházással érintett teleptől távol helyezkednek el a kunhalmok, Inarcs halom, mely a telephelytől kb. 800 m-re keletre található.

Az egyedi tájértékek a fenti ábrán zöld háromszöggel vannak jelölve. A telephely déli oldalán a Tetétlen 007 azonosítóval egy állattartó telep található, mely egyedi tájérték minősítést kapott. Hasonlóan Tetétlen a Tetétlenen található Víztorony 008 jelzéssel vagy a 001 számú Kastély, továbbá a 0011 Kerekas kút, 003 síremlék.

Helyi jelentőségű természetvédelmi terület:

Helyi védett természeti érték a vizsgált területen nem található.

Natura 2000 területek

2004 októberében jelent meg az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló Kormányrendelet, melynek célja egyes, az Európai Közösségek Natura 2000 hálózatába tartozó, a rendelet által kihirdetett területeken előforduló, a mellékletekben meghatározott közösségi jelentőségű, valamint kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípusok, valamint a vadon élő növény és állatfajok élőhelyének megőrzése által a biológiai sokféleség fenntartásához, megőrzéséhez szükséges szabályok megállapítása.

Minden Natura 2000 terület esetében meghatározott az, hogy az EU irányelvek függelékében szereplő növény és állatfajok, illetve élőhelytípusok közül adott terület melyek védelmét biztosítják. Ezeket hívják jelölő fajoknak, melyek együttes jelenlétével kerültek kijelölésre a területek. A természetvédelmi intézkedések célja a területeken a jelölő fajok és élőhelyek fennmaradásának biztosítása. A rendelet szerint különleges madárvédelmi terület (SPA) és különleges természetmegőrzési területek (SCI) területek kerültek kijelölésre.

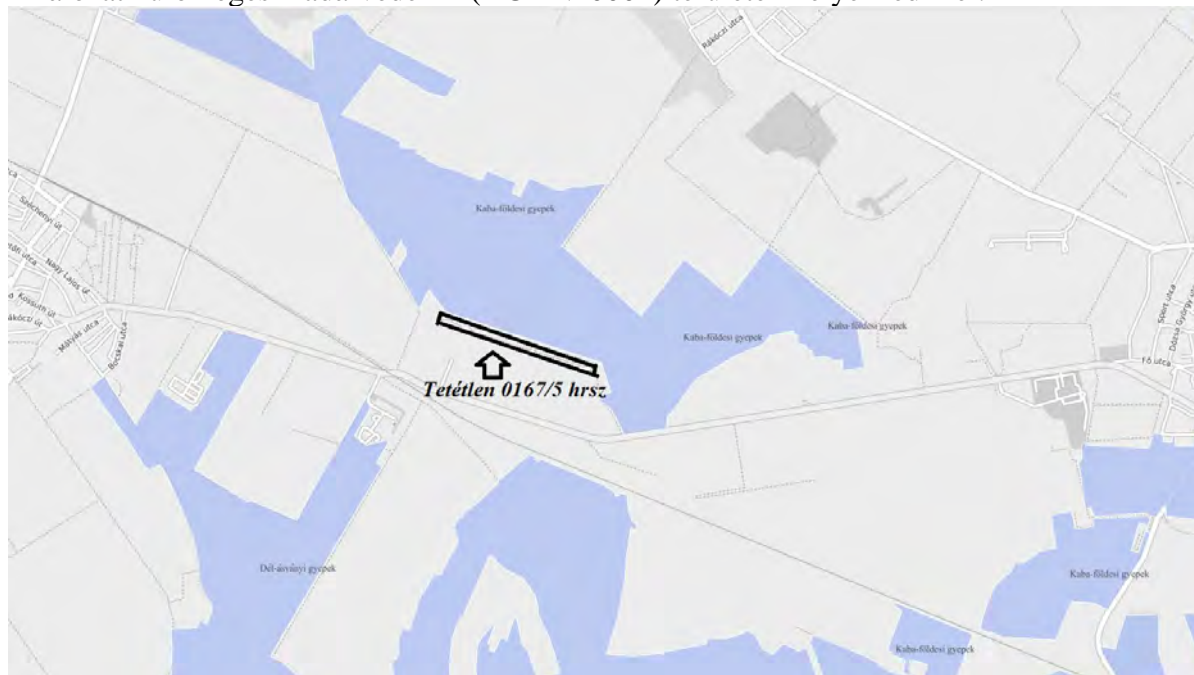
A Tetétlen 0167/5 hrsz-ú telep környezetében az alábbi területek érintettek a Natura 2000 hálózattal.

A 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet és a 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet rendelkezései alapján az állattartó telep és környezet kijelölt **európai közösségi természetvédelmi rendeltetésű, azaz Natura 2000 területek** a Kaba-Földesi gyepek kiemelt jelentőségű

természetmegőrzési (HUHN20093) területet közvetlen határán helyezkedik el. A kijelölt élőhely a telepet északi és keleti irányból határolja.

A vizsgált telephelytől déli irányban kb. 700m-re kezdődnek a szintén Natura 2000 természetmegőrzési SCA Dél-Ásványi gyepek HUHN 20098 élőhelyei.

A hálózat különleges madárvédelmi (HUHN10002) területen helyezkedik el.



Terület azonosító	Terület neve	Területe (ha)
HUHN20093	Kaba-Földesi gyepek	5079,95ha

Jelölő élőhelyek és fajok:

élőhely

1530

* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

6250

* Síksági pannon löszgyepek

Kiemelt jelentőségű élőhelyek.

Jelölő fajok

- kislefűszű aszat (*Cirsium brachycephalum*)
- nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)
- réti csík (*Misgurnus fossilis*)
- vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
- mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- vidra (*Lutra lutra*)
- molnárörény (*Mustela eversmannii*)
- közönséges ürge (*Spermophilus citellus*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű faj

- szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)

A Kijelölt Natura 2000 SCI területre vonatkozó természetvédelmi célkitűzések és kezelési javaslatok, elvárások az alábbiakban kerültek megfogalmazásra.

Általánosok: 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 kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása. Specifikus célok és végrehajtási intézkedések: - A teljes, jó állapotú gyepek jelenlegi állapotának fenntartása, valamint a degradált gyepek helyreállítása célzó legeltetési/kaszálási rendszer kidolgozása, különös tekintettel a megfelelő sziki legelőtársulások rövidülési állapotának biztosítására, és a kíméletesebb kaszálási-gyepkarbantartási rendszerek honosítására és fenntartására. Egyes területrészekben a jelenleginél erősebb legeltetés kívánatos; - A személtlerakók, felszámolása; - Ha a legeltetés egyes, inváziós növényfajok állományait nem képes visszaszorítani, gyomirtó kaszálás. - Bolygatott területek gyomirtó kaszálása, irányított égetése; - Inváziós és tájidegen fa- és cserjefajok (akác, gyalogakác, amerikai kőris, zöld juhar, ezüstfa stb.) folyamatos visszaszorítása; - Belvízlevető csatornák-árkok „wetland”-típusú szikeshelyeket lecsapoló hatásának megszüntetése, mérséklése, lehetőség szerint.

A telephelytől délre 700 méterre található a másik kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 SCI Dél-ásványi területek elnevezésű HUHN 20098 kódszámú terület. Melynek kiterjedése 1483,15 ha.

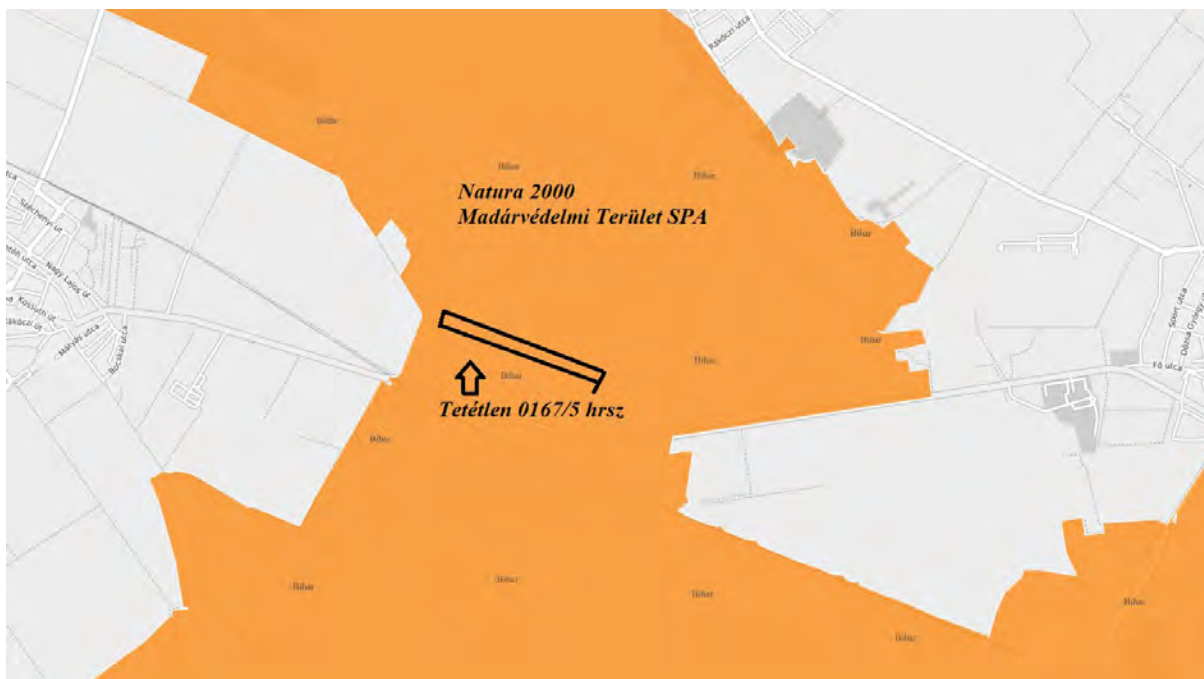
Jelölő élőhelye: 1530 * Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

Jelölő fajok: Nagy sziki bagoly (Gortyna borelii lunata)

Nagy tűzlepke (Lucaena dispar)

Közönséges ürge (Spermophilus citellus)

Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése A Dél-ásványi gyepek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területté nyilvánításakor az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése alapján a terület természetvédelmi célkitűzései meghatározásra kerültek, valamint kiemelésre kerültek egyes jelölő értékek, amelyeket a kezelés során prioritásként kell kezelni. A Natura 2000 területek célkitűzései és prioritásai a területek hivatalos Natura 2000 adatlapjain (SDF) találhatóak. A terület természetvédelmi célkitűzése a Pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*) területcsökkenésének megállítása és állapotuk javítása a gyepgazdálkodáshoz, erdőgazdálkodáshoz és vízgazdálkodáshoz köthető intézkedések révén, valamint a szikes gyepekhez kötődő jelölő fajok (nagy szikibagoly (Gortyna borelii lunata), nagy tűzlepke (Lycaena dispar) és ürge (Spermophilus citellus) állományának megőrzése. A tervezési terület része a (HUHN10003) Bihar különleges madárvédelmi területnek is, így néhány jelölő, fokozottan védett madárfaj (pl: kék vércse (Falco vespertinus), tűzok (Otis tarda)) élőhelyeinek (fészkelő és/vagy táplálkozóhelyek, dűrgőhelyek, stb) védelme szerepel a terület természetvédelmi célkitűzései között. A gyepgazdálkodás tekintetében ezt a legeltetés intenzitásának és a kaszálás módjának optimalizálása és ellenőrzése, illetve az elszántások megakadályozása tudják biztosítani. Az erdőgazdálkodás tekintetében a természetközeli állapotú erdők fenntartása és a tájidegen erdők lecserélése, míg a vízgazdálkodás tekintetében a célok elérését a csapoló hatás csökkentése szolgálja. Ezek az intézkedések a közösségi jelentőségű értékek megőrzését, hosszabb távon pedig állományaik megerősítését segítik.



A Natura 2000 terület neve és kódja

A terület neve és kódja: **NATURA 2000 különleges madárvédelmi terület, jele HUNH 10003, neve Bihar SPA**

A terület státusza:

X különleges madárvédelmi terület

- ☐ különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- ☐ jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- ☐ különleges természetmegőrzési terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

HUNH10003 Bihar 73.350 ha

Jelölő fajok: A kijelölés alapjául szolgáló fajok

A vadon élő madarak védelméről szóló 79/409/EGK irányelv I.-es függeléke szerint a közösségi szempontból jelentős jelölő madárfajok:

Vörös gém, (*Ardea purpurea*), *Réti fülesbagoly* (*Asio flammeus*), *Cigány réce* (*Aythya nyroca*), *Bölgébika* (*Botaurus stellaris*), *Ugartyúk* (*Burhinus oedicnemus*), *Fattyúszerkő* (*Chlidonias hybridus*), *Fehér gólya* (*Ciconia ciconia*), *Barna rétihéja* (*Circus aeruginosus*), *Hamvas rétihéja* (*Circus pygargus*), *Szalakóta* (*Coracias garrulus*), *Balkáni fakopáncs* (*Dendrocopos syriacus*), *Nagy kócsag* (*Egretta alba*), *Kerecseny sólyom* (*Falco cherrug*), *Kék vércse* (*Falco vespertinus*), *Gólyatöcs* (*Himantopus himantopus*), *Törpegém* (*Ixobrychus minutus*), *Kis őrgébics* (*Lanius minor*), *Túzok* (*Otis tarda*), *Pettyes vizicsibe* (*Porzana porzana*), *Gulipán* (*Recurvirostra avosetta*).

Természetvédelmi célkitűzések

Általánosok: 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 kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása. Konkrét célok és végrehajtási intézkedések (prioritásuk sorrendjében, a főbb intézkedési módok felsorolása):

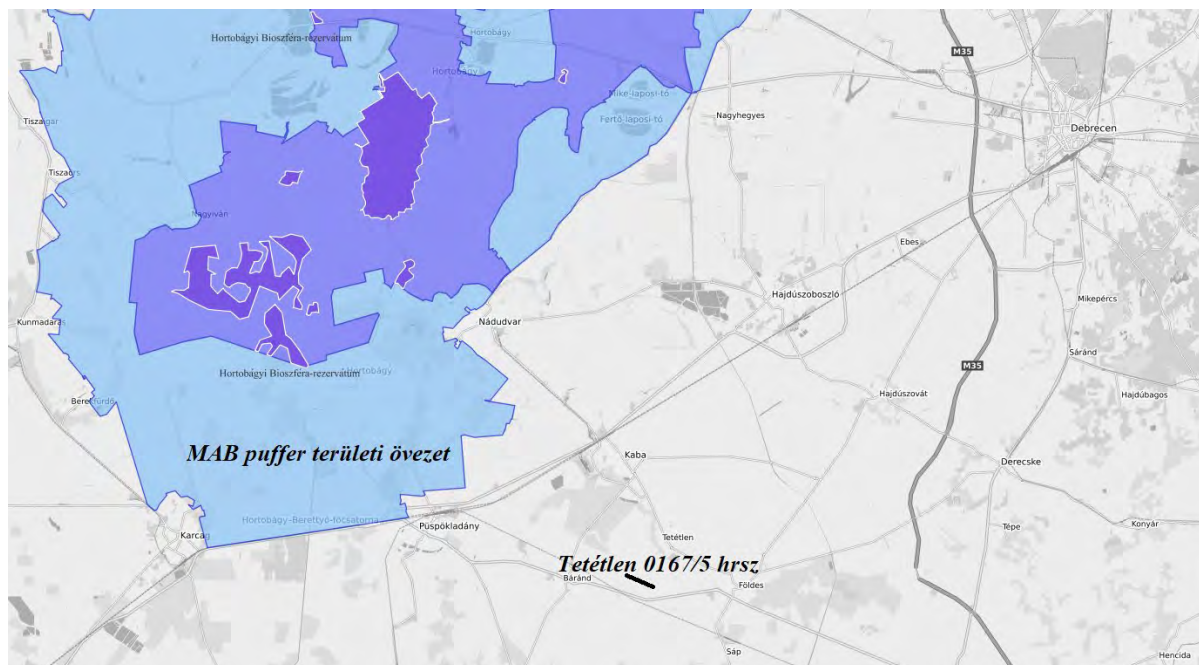
- A Bihar tájegységben található erdőfoltokkal, szántó tarkított mozaikosok és szikes mocsarak alkotta élőhelyek előforduló, természetvédelmi szempontból kiemelt madárfajok védelme.
- A bihari szikes puszták és természetes vizes élőhelyek védelme, megőrzése és természeti állapotuk fejlesztése.
- A túzok oltalma, bihari populációja része a Kárpát-medencei állomány gerincét adó tiszántúli metapopulációnak: túzokbarát kultúrák létrehozásával, a kaszálás időbeli szabályozásával, a dürgő helyek zavartalanságának biztosításával, és ragadozókontrollal.
- A kékvércse állományának növelése: mesterséges fészekládák kihelyezésével, a gyepterületek megőrzésével, a legeltetés szintjének növelésével és a kaszálás térbeli és időbeli szabályozásával.
- A szikes puszták vizes élőhelyein jellemző, Európa-szerte csökkenő tendenciák mutató fészkelő és átvonuló partimadár-közösségek állománysűrűségeinek növelése, különös tekintettel a bíbicre, a nagy godára, a piros lábú cankóra és a sárszalonnára: száraz években.
- A stabil, de rendkívül sérülékeny egyes gémtelepek megőrzése, melyben a közelmúltban a kis kárókatona is megjelent, a megfelelő fészkelő helyek megőrzésével, a nádatás és vízkormányzás szabályozásával, továbbá táplálkozó területek fenntartásával és kialakításával a vizes élőhelyek megőrzésével és mesterséges árokkal.
- A Biharban enyhén emelkedő tendenciákat mutató, de Európa-szerte sérülékeny cigányréce fészkelő és vonuló helyeinek védelme: vizes élőhelyek vízszabályozásával és vízi vad-vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- A szikes mocsarakban, víztározókon és a mesterséges tározókon költő vöcsök-, rétihéja-, vízicsibe- és szerkő fajok állományainak stabilizálása: a járás és a szukcessziós folyamatok szabályozásával, illetve a legeltetése a víz elhelyezése és kihelyezése emelésével.
- A Biharban stabil állománnyal történő kiépítése: a Biharban stabil állománnyal történő javítása megőrzése. Legelő állatok számának emelésével, az ürge állomány megőrzésével.
- A Biharban fészkelő szalakóta, búbos banka és kuvik állományának védelme érdekében az idős magányos fák vagy facsoportok védelme.
- A Biharban átvonuló úszóréce-csapatok vonuló helyeinek védelme: vizes élőhelyek vízszabályozása és vízi vad-vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- Biharban átvonuló, veszélyeztetett fajokban gazdag vadlúd-tömegek táplálkozó- és éjszakázó helyeinek védelme: vizes élőhelyek vízszabályozásával és vízi vad-vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- A fészkelő rétisas és parlagi sas költőhelyeinek megőrzése és ott a zavartalanság biztosítása.
- A fehér gólya védelme: elsősorban a táplálkozó helyek megőrzésével és fejlesztésével, valamint a településeken az áramszolgáltató cégekkel közösen a fészkelés biztonságának növelésével.
- A természetes és mesterséges vizes élőhelyek fészkelő és átvonuló jelölő fajok állományainak szinttartása: a vízszint és a nádvágas szabályozásával.
- A földön fészkelő jelölő fajok fészkelőjének védelme érdekében a dolmányos varjú, szarka, vörös róka és borz állományának szabályozása.
- A mesterséges halastavakon fészkelő és átvonuló jelölő fajok állományának megőrzése: a halas tavi gazdálkodás szabályozásával.

A meglévő védett tájterület kezelési terve (és a tervezett bővítés) előkészítés alatt áll.

A fejlesztéssel érintett állattartó telep az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területre (Natura 2000) érintett madárvédelmi élőhely része és a különleges természetmegőrzési területtel közvetlenül határos.

A fentiekben bemutatott Natura 2000 –es területekre vonatkozóan a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság szakemberei és külső szakterületi specialisták közösen készítették el az adott területekre és élőhelyekre vonatkozó Fenntartási és Kezelési Terveket. Ezek hivatalosan elérhetőek a www.hnp.hu honlapján, melyek részét képezik jelen vizsgálati dokumentum egyes részeinek is. Tekintettel arra, hogy a tervezett termelési szerkezet váltás

kizárólag a meglévő telephelyen belül az adott épületekben technológiai változtatásokkal jár nem indokolt a szomszédos védett és Natura 2000 es területekre vonatkozó részletesebb vizsgálat. A technológia váltásnak nem várhatóak jelentős hatások a szomszédos élőhelyekre és fajokra vonatkozóan.



A vizsgált állattartó telep nem érinti az UNESCO (MAB) területét, annak egyik zónájába sem tartozik. Attól távol kb. 12 km re található.

Az [UNESCO Man and Biosphere \(MAB\) Programjának](#) keretében kijelölt bioszféra-rezervátum átmeneti zónájába tartozik a telephely

.A Magyarországon az [UNESCO Man and Biosphere \(MAB\) Programjának](#) keretében kijelölt bioszféra-rezervátumok különböző, az országra jellemző élőhelytípusokat, tájtypusokat mutatnak be és őriznek az utókor számára, valamint gazdagítják a világ bioszféra-rezervátumainak sokféleségét.

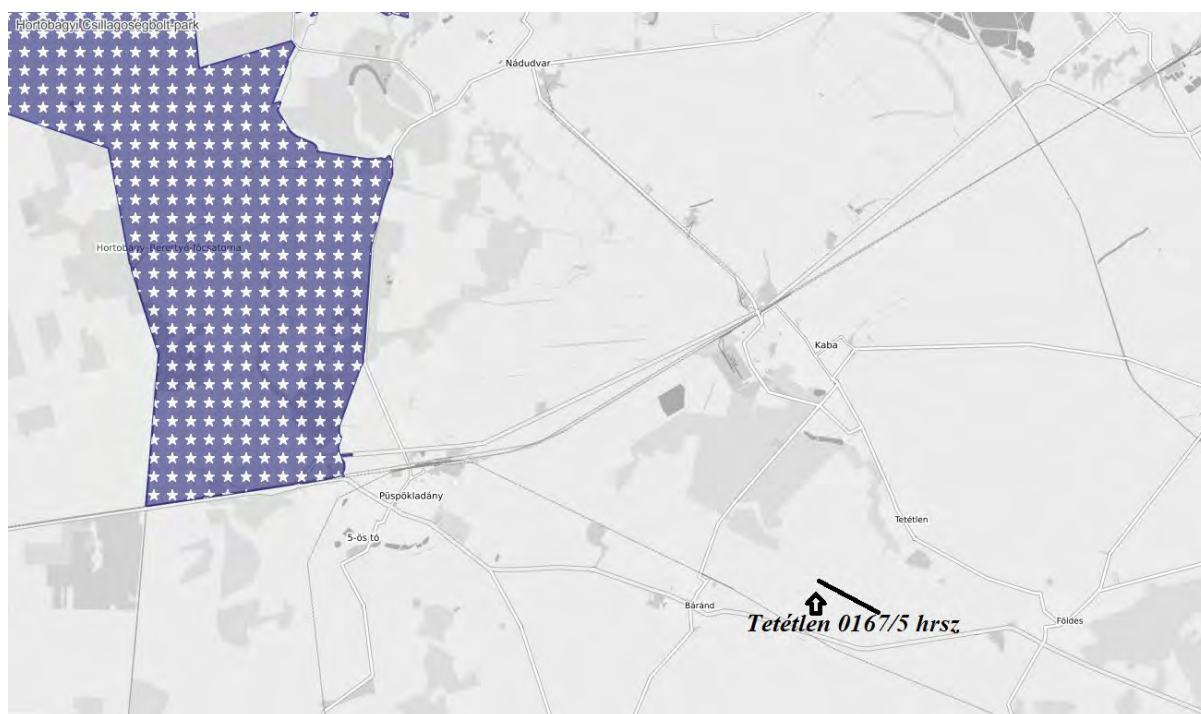
A bioszféra-rezervátumok világhálózatának irányelveit és a hálózatban szereplő területeket is az UNESCO határozta meg. A világhálózat alapító okirata szerint a fő cél, hogy „előmozdítsák és bemutassák az ember és a bioszféra kiegyensúlyozott kapcsolatát”. Az ökológiai rendszer sokszínűségének bemutatása érdekében a listára szárazföldi, vízparti és a tengeri ökoszisztémákat is felvettek. Fő feladataik:

a terület természeti értékeinek, táj-, faj- és genetikai diverzitásának megőrzése,

a [fenntartható fejlődés](#) biztosítása és

az ezt célzó oktató- és kutatómunka.

Különleges módszerrel igyekeznek a természeti értékeket megőrizni és egyúttal a fenntartható gazdasági fejlődést kiépíteni.



Csillagos Égbolt park:

A [Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség](#) (International Dark-Sky Association, IDA) megfogalmazása alapján a sötét égbolt, elterjedtebb kifejezéssel csillagos égbolt olyan terület, ami kivételes minőségű csillagos égbolttal és olyan éjszakai környezettel rendelkezik, ahol kifejezetten védett a tudományos, természeti, oktatási és kulturális örökség.

A csillagoségbolt-park címet a Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség adja, előre meghatározott feltételek alapján. A parknak kiemelkedően jó minőségű éjszakai égbolttal kell rendelkeznie (a [fényszennyezés](#) mértékét és az égitestek láthatóságát szigorú szabályok biztosítják), a park kezelési tervében kiemelkedő szerepet kell tulajdonítani az égbolt védelmének, a közvilágításban például ernyőzött lámpatesteket kell használni és lehetőséget kell biztosítani az éjszakai látogatásra.

Csillagoségbolt-park létrehozható állami vagy magánterületen is, ahol a tulajdonos biztosítja a terület állandó, nyilvános megközelíthetőségét. Az égbolt állapota alapján arany, ezüst és bronz besorolást kaphat a csillagoségbolt-park.

Hortobágyi Csillagoségbolt-park

A [Hortobágyi Nemzeti Park](#) 2011-ben kapta meg a Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség-től az ezüst minősítésű csillagoségbolt-park címet.

A [Hortobágy](#) fölötti égbolton csaknem kétezer fénypontot láthatnak az érdeklődők –ez jóval több, mint amennyi a nagyvárosok (néhány tucat) vagy az átlagos települések (pár száz) területéről megfigyelhető.

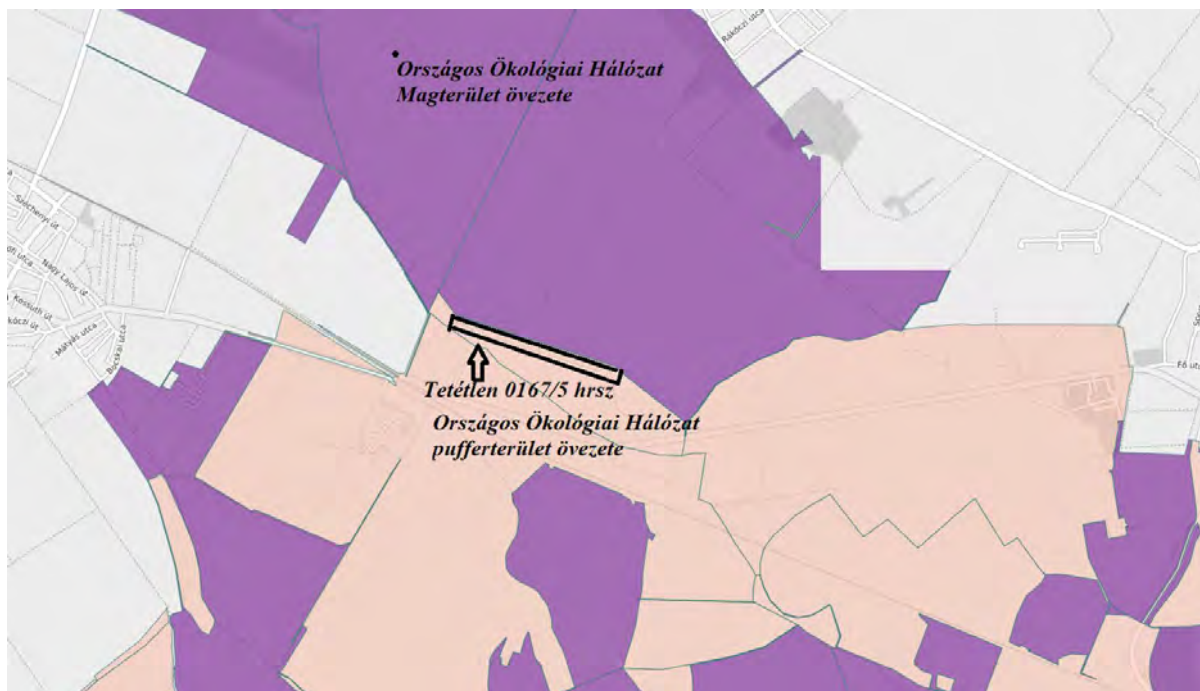
A Hortobágy a nemzetközi madárvonulási útvonalak metszéspontjában található, több éjszakai vonuló madár útja is a Hortobágyon keresztül vezet, így az éjszakai égbolt mellett a madárvilág megfigyelésére is kiváló terület. A csillagoségbolt-park cím elnyerésével a Hortobágyon még inkább megőrizhető a zavaró fényektől mentes, háborítatlan természeti környezet.

2015-ben a csillagoségbolt-park egy csillagvizsgálóval gazdagodott Hortobágy-Mátán, ahol az erdei iskolába látogatók és az előre bejelentkezett csoportok mellett a nagyközönség számára is lehetőséget biztosítanak a csillagos égbolt távcsöves megfigyelésére.

A telephely nyugati irányban kb. 12 km távolságra található a Hortobágy Csillagos égbolt parki területekkel.

Nemzeti Ökológiai Hálózat

Tetétlen 0167/5 hrsz-ú telephely érintik a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemeit

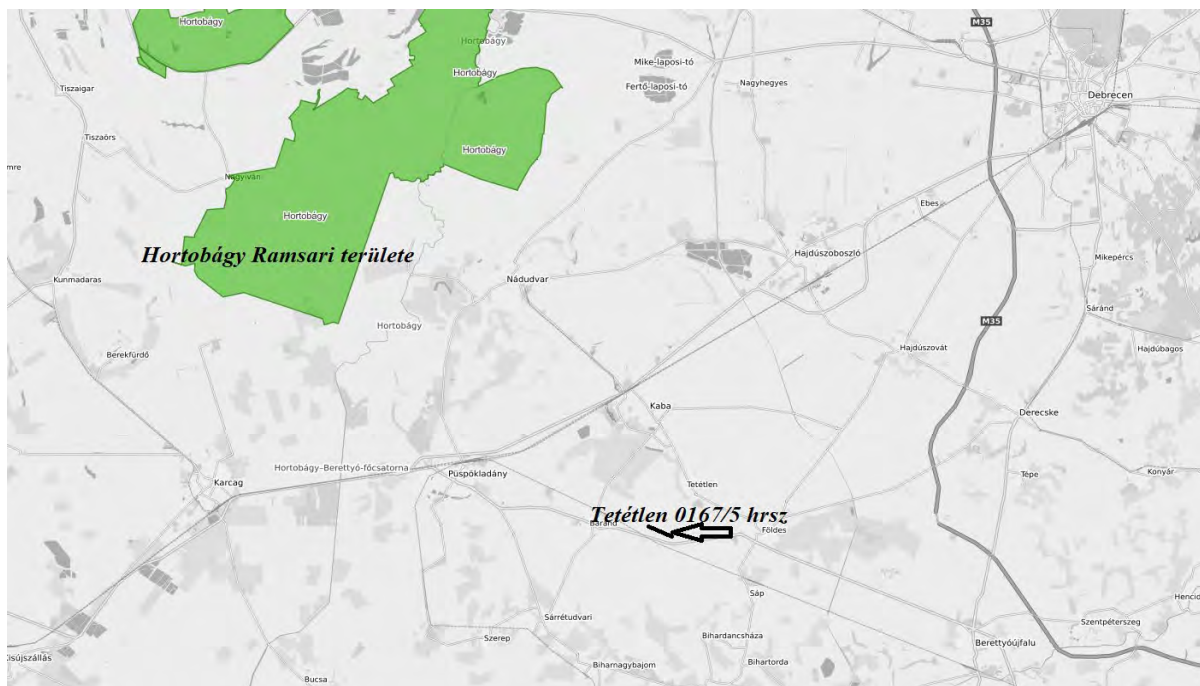


Országos Ökológiai Hálózat Puffer terület övezeti besorolásába esik, rózsaszínnel jelölve.

Az ábrán az Ökológiai folyosó övezete sötét rózsaszínnel, míg a Magterület övezete sötét lila színnel jelölve.

A telephely a **Nemzeti Ökológiai Hálózat puffer területi** besorolásába tartozik, de északi irányból közvetlenül határos a Nemzeti Ökológiai Hálózat magterületével.

Továbbá déli irányból 700 méterre szintén az ökológiai hálózat magterülete besorolású területei közelítik meg.



Összességében megállapítható

A bemutatott hazai és európai védelem alatt álló területek láthatóan közel vannak, vagy közvetlen határosak a telephellyel, vagy érintik is az egyes kategóriákat. Legtávolabb a Ramsari terület határa található. A tervezett technológiai és faj váltás a zárttartású brojler tartás hatása nem terjed telephelyen kívülre ezért a közel-távolsági védett természeti értékekre negatív hatása nem feltételezhető.

A tervezett tevékenység nem érint, illetve feltételezhetően jelentős hatást nem gyakorol

- országos jelentőségű védett természeti területre (egyeti rendelettel kihirdetett védett),
- A telephely **NATURA 2000 különleges madárvédelmi terület, jele HUN 10003, neve Bihar SPA** területen helyezkedik!
- világörökségi vagy európa diplomás területre,
- ramsari területre,
- natúrparkra.
- UNESCO Bioszféra rezervátum (MAB) területére
- Csillagos Égbolt parkra

A telephely érinti vagy közvetlenül határos az alábbi természetvédelmi besorolásokkal:

- A telephely közvetlenül határos Országosan védett természetvédelmi területtel a Bihari sík TK 284/TK/98 számú területével.
- Az állattartó telep és környezet kijelölt **európai közösségi természetvédelmi rendeltetésű, azaz Natura 2000 területek** a Kaba-Földesi gyepek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési (HUN20093) területet közvetlen határán helyezkedik el. A kijelölt élőhely a telepet északi és keleti irányból határolja.

- A vizsgált telephelytől déli irányban kb. 700m-re kezdődnek a szintén Natura 2000 természetmegőrzési SCA Dél-Ásványi gyepek HUHN 20098 élőhelyei.

3.6.8. A beruházással érintett telephely és hatásterületének bemutatása



A beruházással érintett területrészek és hatásterületének bemutatása Tetétlen 0167/5 hrsz.-ú állattartó telepen tervezett fejlesztés és annak feltételezett hatásterülete

A felmérés elvégzéséhez szükséges terepi vizsgálatok 2025 augusztusában történtek. Az általános tudományos és természetvédelmi gyakorlatnak megfelelően az érintett területek élővilág-védelmi szempontú előzetes minősítését, értékelését elsősorban az élőhelyek és a növényzet vizsgálata alapján végeztük, ezt egészítették ki a faunára vonatkozó eseti megfigyelésekkel, korábbi tapasztalatokkal és irodalmi adatokkal. A természetvédelmi hatásterület meghatározásánál elsődleges szempont volt, hogy a tervezett átalakítás milyen mértékben terjed ki telephelyen kívülre. Maga a technológiai váltás kivitelezése, majd a telep működtetése milyen mértékben lesz hatással a környező, természetvédelmi szempontból értékes élőhelyekre az ott állandóan vagy időlegesen előforduló védett, fokozottan védett, és jelölő fajokra, élőhelyekre. A természetvédelmi hatásterület meghatározása során szempont volt az egyéb környezeti elemekre gyakorolt hatások meghatározása, a szállítással, működtetéssel összefüggő hatások meghatározása. Éppen ezért az egyéb környezeti elemek, mint levegő, zaj hatásterületek figyelembevétele mellett úgy ítéltük meg, hogy a tervezett zaj és levegős hatásterületek lehatárolása természetvédelmi szempontból is elfogadható. Értékeljük ezt azért is, mivel a fejlesztés új területek igénybevétele nélkül történik. Meglévő épületek technológiai átalakítása során a pulyka tartástechnológiai kiszolgáló elemek cseréjével brojler tartásra váltva. A tervezett fejlesztés során új utak létesítése nem történik, jelentős ellátó rendszeri változások nem következnek be, ami a természetvédelmi területekre,

értékekre értékelhető hatással lenne. A vizsgálatba bevont terület, már évek óta gazdasági hasznosítású, ill. az ilyen terület káros hatásainak kitett területnek számít. A terhelő antropogén hatás következtében a telephely környékén kisebb-nagyobb mértékben degradált területek, egyéb állattartó létesítmények találhatóak. A vizsgálatok során gyűjtött információk mindenekelőtt a telephely közvetlenül érintett és annak hatásövezetébe tartozó területnek élőhely szempontú általános leírására, a figyelemre érdemes fajok populációinak jellemzésére terjedtek ki.

Az érintett terület állatvilágának felmérését a terepbejárás során tett egyedi megfigyelések és irodalmi adatok alapján történt.

A vizsgálati terület florisztikai alapon a Közép-Európai flóraterület Pannóniai flóratartományának Eupannonicum flóraidékében elhelyezkedő Tiszántúl (Crisicum) flórajárásba sorolható (PÓCS 1981). Az elsősorban a növényzet sajátosságai alapján kialakított vegetációs kistájak rendszere (MOLNÁR et al. 2009) alapján a vizsgálati terület a Hortobágy kistájon helyezkedik el.

A vizsgálati terület bejárására 2025. augusztusban került sor. A felmérés időpontja megfelelő volt, nyár végi száraz állapotokat mutatott. Az alábbiakban a vizsgálati területen megfigyelt élőhelyeket az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer röviden „ÁNÉR” (BÖLÖNI et al. 2011) által alkalmazott leírásának (fajösszetétel, társulások) megfelelően és kódjainak felhasználásával, az említett szakirodalomban ismertetett (TDO) természetességi értékkategóriák (1 – teljesen leromlott, 2 – erősen leromlott, 3 – közepesen leromlott, 4 – természet közele, 5 – specialista, kísérő és termőhelyjelző fajokban gazdag, jó szerkezetű, szentély értékű) felhasználásával jelöljük.

A hatásterület meghatározásánál azokat a szempontokat vettük figyelembe, hogy a beruházás és működtetés alatt mekkora területre terjednek ki a mozgások, a zavarások, és mekkora a terület igénybevétele. Tekintettel arra, hogy a beruházás nem terjed a telephelyen kívülre az állattartó telep határát célszerű közvetlen hatásterületnek meghatározni.

Az építéshez és kivitelezéshez szükséges anyagok a már meglévő stabilizált betonúton kerülnek beszállításra. A gépek telephelyen belül mozognak. A technológia váltáshoz felhasznált anyagok deponálása a telephelyen területén belül történhet, külső területek igénybevétele nélkül. A telephelyről elmondható, hogy a természetességi értékkategóriák alapján (1-teljesen leromlott, fajszegény, területről-telephelyről) beszélhetünk.

A telep és környezete, amelynek élővilág-, természet- és tájvédelmi szempontú vizsgálatát végeztük Tetétlen külterületén a 0167/5 hrsz.-on található, mely Tetétlen déli külterületi részén a Tetétlen szélső házaitól kb.2900 méterre található. A telephez a település határától 2870+150 méter aszfaltozott út vezet. A vizsgálat során figyelembe lett véve a távolabbi és közeli védett és Natura 2000-es területek elhelyezkedése, értékelése. A vizsgálatok során végzett terepi megfigyelések elsősorban az érintett terület környezetének és hatásövezetének természeti jellemzőire terjedtek ki. A szakértői tanulmány a tervezett beruházás közvetlenül vagy közvetetten (hatásövezet) érintett területek jelenlegi állapotát, továbbá az üzemelés várható hatásait dolgozza fel

A mezőgazdasági gépjárművek a betonozott mezőgazdasági utakon közlekednek. A bekötút kizárólag az állattartó telep forgalmát valamint a Tetétlentől délre eső mezőgazdasági területek és környező állat állattartó telepek működését biztosítja. A telepen kizárólag brojler tartással összefüggésben a legszükségesebb kis gépek közlekednek majd az üzemelés során.

Az ingatlanon már több megvalósult épület van, mint pl. mélyalmos istálló, épületek takarmánytároló, tűzi víztároló, szociális épület, hulla tároló. Az érintett hrsz. területen készített fotódokumentációkon jól látható, hogy a terület intenzív igénybevétele, beépített, burkolt terület. Valamennyi nem burkolt felülete is degradációnak kitett, természetes

növénytársulás szinte sehol nem található. A telep körüli mezőgazdasági szántó, és gazdasági területekre a gazdasági hasznosítás jellemző. A telep körüli, kerítésen kívüli kezeletlen részekre azonban erős degradációs folyamatokból adódó erős antropogén hatások jellemzőek. Helyenként elhanyagolt útszéli árkok, csatornák, fasorok jellemzőek. A teleptől észak-nyugati irányban lévő gyepterületek szarvasmarhával legeltetik. A távolabbi vízfolyások meder menti részeit kezeletlen fa és cserjesorok, erős gyékényesedő-nádasodó parti részek sűrű állománya jellemzi.

A telephelyet körül ölelő mezőgazdasági szántóterületekre az alábbi élőhely minősítések jellemzőek.

T1 – Egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák

A térségben intenzív agárterületek is vannak, melyek inkább délről határosak a beruházással érintett telephellyel. A hatótényezőkkel közvetetten és áttételesen érintettek. Természetvédelmi jelentőségük alapján véve nincs, viszont a szántókról az érbe sodródó argorkemikáliák degradációs hatási igen kifejezett lehet. Különösen a glifozát alapú szerek és a műtrágyák számítanak nagy veszélyforrásnak. Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák, illetve azok learatott, felszántott helye figyelhető meg. Zömmel kis- és közepes parcellanagyság jellemző a rendszeresen megművelt szántóterületeken. Ezeken a területeken a termesztett kultúrnövényekkel és azok állományaiban jelen lévő gyomnövényekkel lehet csak találkozni. A mezsgyék valamivel fajgazdagabbak, de növényvédő szerek és az intenzív területhasználat folytán ezek is elszegényedettek és jellegtelenek.

U4 – Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók

Maga a telephely terület, és az azon belül elhelyezkedő tervezési terület is ebbe a kategóriába sorolható. Az ilyen helyek többnyire száraz, burkolt és nagymértékben beépített területek, amelyeken az igénybevétel és a talajadottságok függvényében különböző gyomnövényzetét telepszik meg. A telephely hosszú kelet-nyugati 1300m elhelyezkedéséből adódóan nagy a burkolt felület arány. Továbbá a különböző tároló, kiszolgáló létesítmények miatt nagy azon felületek aránya mely burkoltak.

U11 - Út- és vasúthálózat

Az állattartó telepre szilárd burkolatú közel 3000 m út vezet, mely a térség gazdálkodóinak közlekedését biztosítja. A telep áram ellátását légkábelben keresztül biztosítják. A telephely közelében vasútvonal nem található. Attól déli irányban 650 méterre a Báránd-Sápi vasútvonal halad.

A telepen 15 db állattartó épület, 1 tűzi víztároló, gázfogadó, hullatároló, boncoló, öltöző és takarmány siló található. A telep a szövetkezeti időben is állattartó telepként működött. A telephely többnyire burkolt és nagymértékben beépített területek, amelyeken az igénybevétel és a talajadottságok függvényében különböző gyomnövényzetét telepszik meg.

Az állattartó telepre a járványügyi előírások miatt bemenni külön engedéllyel a közlekedő utakra lehetett, ezért a fotódokumentációk kizárólag innen és a telep körüli részekről készülhettek.

Az alábbi fotó dokumentációval kívánjuk bemutatni a telepen belüli és a közvetlen környezetének állapotát, mely a vizsgálati időszakban 2025 augusztusban történt. A helyszíni bejárást megelőzően az akkoriban többször jelentkező viharok nagyon komoly károkat okoztak a telephely egyes épületeiben, illetve kiszolgáló létesítményeiben, melyek azonnali mentése és javítására került sor a vizsgálat időpontjában.



Tetétlen 0167/5 hrsz-ú állattartó telepre vezető közel 3 km-es aszfaltozott út látható a képeken Tetétlen település déli részén található az a mezőgazdasági hasznosítású közel 3 km-es aszfaltozott út, melyről a vizsgált telephely megközelíthető. Ezt az utat használják a szomszéd területeken gazdálkodók is. Az út és a szomszédos területei részét képezik a Bihari –sík Tájvédelmi Körzetnek, valamint a Bihar SPA madárvédelmi élőhelyeinek.

A bal felső fotó Tetétlen település déli része felől készült a vizsgált telephely irányába. A település délkeleti részein szántó területek találhatóak, míg a tőle délre eső részeken szikes gyepek és azok társulásai láthatóak. Az út nyugati oldalán vízelvező árok húzódik, melyre több éves nádasodó foltok jellemzőek. Tetétlen település déli területein, a védett természetvédelmi terület részei, korábbi öntöző csatornák maradványai láthatóak, többé kevésbé feltöltődött, mozaikos állományt alkotva.

A jobb felső fotón a bekötőút keleti oldalán az előző napokban keletkezett tűz nyomai láthatóak az út menti részeken. Az információk szerint az előző vihar által a telepről kikerült, a kerítést is átvitt takarmánysiló mentési munkái során keletkezett. Annak esetleges természetvédelmi káráról az illetékes természetvédelmi kezelő tud információkkal szolgálni.



A fenti fotókon a bekötőút nyugati oldali gyepek élőhelyeit a pannon szikes sztyeppék és mocsarak és a síksági pannon löszgyepek kiemelt jelentőségű élőhelyek egyes foltjait mutatják.

A bal felső fotón a vizsgált telephely észak nyugati oldalán található löszgyepeket láthatunk. Az út menti mélyebb vonulatban, mely feltehetőleg az út építése során kitermelt és a bekötőút szintből történő kiemelése érdekében keletkezett anyag nyérőhely. Helyenként nádasodó, mocsarasodó foltokkal tarkított. A bekötőút menti részei helyenként több éves rudeális gyomfajok alkotják a vegetációját. A vizsgált terület természetvédelmi vizsgálata során elsődleges szempont volt, hogy az adott területen és a környezetében találhatóak védett vagy értékes természeti területek, értékek. Továbbá, hogy tervezett fejlesztés összeegyeztethető a természeti értékekkel

A jobb felső fotón a bekötőút jobb oldalán löszgyepek találhatóak, melyeket legeltetéssel elsősorban szarvasmarhával, magyar szürke marhával legeltetnek. Tekintettel arra, hogy a tervezet termelésszerkezet és technológia váltás ezekre a területekre nem terjed ki és nem feltételez hatást, ezért ezeknek a területekre további vizsgálat nem szükséges.

Az megállapítható volt a bejárások során, hogy jelölő fajok jelenléte, táplálkozása megfigyelhető volt.

A terepi megfigyelések során, ezeken a részeken találkoztunk *Fehér gólya* (*Ciconia ciconia*), *Barna rétihéja* (*Circus aeruginosus*), *Hamvas rétihéja* (*Circus pygargus*), *Szalakóta* (*Coracias garrulus*), *Nagy kócsag* (*Egretta alba*) *Kék vércse* (*Falco vespertinus*), *Kis őrgébics* (*Lanius minor*) és *Búbos banka* (*Upupa epos*) egyedeivel.



A bal felső fotón azoknak az öntözőcsatornáknak egy részét láthatjuk, amik az előzőekben említésre kerültek. Ezek Tetétlen település déli részén találhatóak. Ezek szabályos rendszert alkottak. Mára már jelentősen feltöltődtek. Jelen állapotukban kezelés hiányát mutatják.

A különben jó természetességű környező gyepek csatorna menti állományai a korábban történt igénybevétel miatt, vagy az utóbbi időben nagy teljesítményű gépekkel végzett területkezelések degradációs hatására a jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek ruderalis elemekkel keveredő maradvány-állományiként maradtak meg. Ezek az együttesek a természet közeli kategóriákba nem sorolhatók be. A rendszeresen nem kaszált sávban gyakori a *Calamagrostis epigeios*, de előfordulnak a teresztrisz nád (*Phragmites australis*) állományai is. Helyenként a cserjésedés, ezüstfa, kökény is előfordulhat, bár ez utóbbiak a kezelés folytán visszaszorultak és csak a peremi részeken maradtak nyomaik. Karakterisztikus egyéb fajok a *Festuca rupicola*, *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*. Erre a típusra általánosságban jellemző, hogy kisszámú termőhelyközömbös faj által uralt, jellegtelen állományai váltakoznak egymással, így itt a rendszeresen kezelt parti sáv mentén egyéb magas kórós, ruderalis fajokkal (*Falcaria vulgaris*, *Dipsacus laciniatus*, *Verbascum phlomoides*, *Carduus acanthoides*) is találkoztuk.

A jobb felső fotón a vizsgált telephely észak nyugati szomszédságában található mezőgazdasági telephely látható. Előtte a kaszálással hasznosított és kezelt védett löszgyep.



A bal felső fotón a vizsgált telep északkeleti része a 2, 3 számú ólak láthatóak. A telephely északi oldalán kaszált löszgyepek találhatók. A telep kerítés széli részeire a rudeális gyomnövényzet jellemző. Mind a gyomnövényzet, mind a fás cserjés állományok erős degradációt a kezelés hiányát mutatják.

A jobb oldali képen mely az állattartó telep parkolójánál készült látható, hogy több éves gyomvegetáció kőrői borítják az út menti részeket. A telepet észak-kelet irányú csatorna határolja változó szélességben. A csatorna parti részek néhány 10 méteres sávjaira nádas, cserjés állomány jellemző. Itt karbantartás, tisztítás, kaszálás régen lehetett. Egyes részeken igen jelentős az inváziós fajok borításaránya, de általánosan jellemző a jellegtelen és fajszegény mozaik. A part menti főleg a nád és a keskenylevelű gyékény egyeduralkodása figyelhető meg. A kerítés mentén előfordulnak a térségben tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), óriás csalán (*Urtica dioica*) faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*) és vadmurom (*Daucus carota*). Ezek az élőhelyeken fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott, de viszonylag stabilizálódott, természetesszerű növénytársulásokkal is lehet találkozni kisebb-nagyobb foltokban régebb óta nem bolygatott helyeken.



A bal felső fotó a telep középső része. A jobb felső fotó pedig a telep keleti istállóit ábrázolja.

Az állattartó telephelyen belül még nem beépített és nem burkolt felszíneken és azok közvetlen környezetében az emberi tevékenységből eredő folyamatok nagymértékben megváltoztatták, vagy teljesen eltörölték a térségre jellemző természetes élőhelyekre, erdőkre és gyepekre jellemző növény együtteseket. A tervezési területen és a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületen, az ide szorosan köthető, védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás nem található. A nem burkolt felületeket kezelik a, központi út menti árkokat kaszálják.



A bal oldali képen a távolban látható a telep nyugati oldali istállói. A telep elhelyezkedéséből adódóan kelet-nyugati irányban 1300 méter hosszban terül el. Külön 3 istállókból álló egységek távol vannak egymástól, így a telephelyen belül hosszú aszfaltozott út köti össze az egyes istállórészeket. Az mindkét oldalán vízelvezető árok található. A kerítés menti területek belülről kezeltek. Kívülről erős antropogén hatásnak kitett gyomos részeket mutatnak,



A bal felső fotón a telephely észak keleti sarka látható. Míg a jobb fotón a telephely dél keleti széle.

Magas kőrös ruderalis gyomnövényzet található, leginkább a degradált, magasabb fekvésű, fátlan felszínein. A telephely körüli nem kezelt sávjában is ezek az állományok jellemzők leginkább viszonylag száraz és erősen zavart élőhelyeken. A valamikori természet közeli élőhelyek elvesztették természeti és tájkép értéküket, erős antropogén hatások érték. A teleptől délre szántó területek találhatóak a 42 sz. főútig terjedően.



A telephelytől távolabb található intenzív gyepterületei rendszeres kaszált, korábban agrotechnikailag kezelt felülvetett gyepterületei, valamint szántó hasznosítású mezőgazdasági területek váltják egymást.

A fejlesztéssel érintett terület kiemelkedő tájképi értéket nem képvisel. Tradicionális őshonos fasorok, hagyományos építészeti stílusokat megjelenítő épületek, építmények nem találhatók a területen és azok környezetében. A település kép jellegzetes urbanizált mezőváros széli település képet mutat, degradált területekkel. Tájképi értéket a telephelytől északra elterülő védett és Natura 2000 es területek, pannon szikes mocsarak és pannon löszgyepek mutatnak a rajtuk legelő őshonos szarvasmarhákkal.

A jelen eljárást képező technológiai váltás és állománycsere az 15 állattartó épületben belül fog megvalósulni. A szülőpár pulyka tartástechnológiai elemek kerülnek kiserelésre és a megfelelő javítási, korszerűsítési munkákat követően új a brojler csirkék tartásához megfelelő ellátó rendszerek kerülnek beépítésre kizárólag belső szerelési munkákat fognak végezni.

Az épületek, építmények megjelenésében nem fog változni. Sem épület, sem újabb építmény nem kerül megépítésre.

A tartástechnológiai tervdokumentáció részletesen ismerteti a tervezett technológiai változást és a hozzá kapcsolódó beruházási elemeket.

A technológia és fajváltással összefüggésben a környező területeket a fejlesztés és az állományváltás kedvezőtlenül nem befolyásolja. A bekötőúton a gazdálkodással összefüggő gépjármű forgalom bonyolódik.

Azt meg kell jegyezni, hogy a helyszínelést megelőzően nagyon erős, szinte tornádó erősségű szél okozott károkat néhány épület tetejében, silókban, kerítésekben. Ezeknek az azonnali kármentesítése és javítása megkezdődött. Bejárásunk alkalmával is folytak a kárfelmérési és azonnali intézkedő megóvási munkák. Ezért is kaptunk külön engedélyt a telephelyre belépni és kizárólag az aszfalt úton közlekedni. Az elmondások alapján semmilyen olyan változtatást nem terveznek az épületeken a javítási munkákkal, ami külső megjelenésében változást eredményezne.

**Az állattartó telepen tervezett technológiai változtatással összefüggő hatások vizsgálata:
Fejlesztéssel összefüggő hatások jellemzése:**

A fejlesztés a meglévő, mezőgazdasági övezeten, új terület igénybevétele nélkül a kivett mezőgazdasági telephelyen belül kerül megvalósításra. Természetes élőhely igénybevétele nélkül. A technológiai váltással és működtetéssel járó gépjármű forgalom a meglévő közúton és a bekötőúton bonyolódik. Az építés ideje alatt nagyobb forgalomra lehet majd számítani. Várható forgalom növekedés mellett a zajterhelés is növekedni fog elsősorban a bekötőúton és a telepen területén belül. Mivel védett természeti értékek sem a bekötőúton, sem a telephelyen belül nem találhatók, ezért a természeti értékekre károsító hatása a technológia váltásnak nem feltételezhető. A telep fejlesztésből adódó tájképi megjelenése nem fog változni, tekintettel arra, hogy új épület építmény nem kerül építésre. A jelenlegi állattartó épületeket nem tervezik külsőleg átalakítani. Az ingatlanon már több megvalósult épület van, mint pl. 15 db mélyalmos istálló, takarmánytároló, tűzi víztároló, szociális épület, hullatároló, boncoló, gázfogadó. A beruházás nem rontja, és nem változtatja meg a jelenlegi telep tájképi megítélését. A telephelyen belül Natura 2000 jelölő élőhely nem található, jelölő fajok élő, szaporodó helye nem igazolt. Amennyiben az illetékes természetvédelmi kezelőnek tudomására jut jelölő faj fészkelése a területen, javasolt tájékoztatni a beruházót. A telep által érintett földrészek már évek óta meglévő állattartó létesítményként üzemelnek. A telep szűkebb környezetére a mezőgazdasági telephely, degradált, roncsolt területek, jellemzőek, kevés 1-2 helyen található 2-3 egyedből álló sarjadó facsoport. Közeli és tágabb környezetére a változatosabb élőhelyek együttese, nagyobb természet közeli élőhelyekkel tarkított mezőgazdasági hasznosítású területek jellemzők. A telep távol helyezkedik el lakott területtől,

ipari környezettől, egyéb tájképet romboló létesítménytől. A térség a Bihari-sík pusztája jellegét őrzi. A magasfeszültségű vezetékek és csatornák megszüntetése nagymértékben javítaná a pusztai tájképet. A telephelyre és a környező mezőgazdasági épületekbe légvezetéken történik az áram ellátása. A telephellyel közvetlenül nem érintett területekre annak hatása inkább közvetett, mint közvetlen, és a tájesztétikai hátrányok mellett inkább az elhanyagolt területek (felhagyott utak, csatorna) gyomosodása jelent problémát. Az ilyen közvetlenül nem érintett természeti területeken az egyéb használati módok (pl. felhagyott területek) fokozzák az élőhelyek degradációját. A telep és annak kiszolgáló létesítményeinek korszerű szabványok szerinti működése várhatóan a természeti környezetre gyakorolt káros hatások mérséklődését vonja maga után. A tájra gyakorolt kedvezőtlen hatás a térségre jellemző hazai őshonos fa és cserjefajok védőfásítások megtartásával és fejlesztésével mérsékelhető.

A tervezett beavatkozás során nem kerül veszélybe a térségre jellemző egyetlen különös jelentőségű, és a távolabbi területhez, illetve annak környezetéhez kötődő védett vagy fokozottan védett természeti érték sem. A közeli környezetben található országos védettségű területekre jellemző védett és fokozottan védett növény és állatfajokra nem jelent veszélyt a technológia váltás. A Natura 2000 SPA területek kijelölésének alapjául szolgáló közösségi jelentőségű madárfajok veszélyeztetése, károsítása, élő szaporodó helyük elpusztítása nem feltételezhető a tervezett fejlesztés során.

A környezetvédelmi normákat betartva, szabályos üzemeltetés mellett a telep hatása a környezetében található élő rendszerekre tolerálható hatással lesz.

3.6.9. Üzemeltetés várható élővilág-védelmi hatásai

A brojler telep működése során előreláthatóan nem lesznek olyan jellegű és akkora intenzitással ható környezeti tényezők, amelyek a becsült általános közvetett élővilágvédelmi hatásterület természetvédelmi tekintetben releváns, jelentős mértékben megnövekedő káros emissziót és egyéb negatív folyamatokat generálnának, amelyek az nagyobb természetvédelmi jelentőségű élőhelyek és természeti értékek természetvédelmi helyzetét számottevően rontanák. A távolabbi élőhelyekre azok élővilágában a létesítés előtti állapothoz képest, a későbbi használat a környezetvédelmi szabályok betartása mellett lényegbeli káros változásokat előre láthatóan nem generál. A telep üzemeltetésével kapcsolatos, fogalomnövekedésnek inkább környezetvédelmi, mintsem természetvédelmi vonatkozásai érdemelnek figyelmet, jöllehet a gázolásból eredő mortalitás főleg a talajon mozgó apró fajoknál megnövekedhet. Ez utóbbit már az általános üzemelési rendje szerint a megfelelő védőszerkezettel lehet csökkenteni. A várhatóan megnövekedő rezgés és zajterhelés, valamint a fényszennyezés az adott környezetben továbbra is minimálisterhelést fog jelenteni. E hatások intenzitása és jelentősége fordítottan arányos a távolsággal. A fent már említett adottságok, de főleg az uralkodó légmozgás és beépítettség miatt, az üzemelés hatásai is nagyobb mértékben érvényesülnek a tervezési területen és a közvetett hatásterületen. Az élővilágra is negatívan ható, megnövekvő környezeti terhelés teljes mértékű megakadályozására nincs lehetőség, de a környezetvédelmi normák és a megfelelő technológiák alkalmazásával megfelelő módon történő megvilágítás, védőfásítás – azok intenzitása jelentősen csökkenthető.

Az élővilágra kedvezőtlenül ható fényszennyezés, a megfelelő világító berendezések és módok tervezésével és alkalmazásával csökkenthető. A természetes éjszakai tájkép és

a védett élővilág, elsősorban az éjjel repülő rovarfajok védelme érdekében az épületek és egyéb létesítmények kültéri világításának kiépítése, felújítása esetén az élet és vagyonbiztonság érdekében feltétlenül szükséges szabványos megvilágítási (fény-sűrűségi) értéktartomány minimális értékét kell tervezni, illetve a horizont síkja fölé fényáramot nem bocsátó, teljesen ernyőzött lámpatesteket javasolt alkalmazni. Az épületek dísz- és díszítővilágítását, illetve reklámfények használatát a lehető legkisebb fénykibocsátással célszerű megoldani. Az éjjel repülő állatfajok védelme érdekében az élet és vagyonvédelmi szempontból feltétlenül indokolt világítás esetében is szükséges lehet tér és időbeli korlátozásra. E tekintetben fontos a fényforrás minőségének a környezetvédelmi szempontok szerinti megválasztása, pl. az éjjel repülő rovarokra rendkívül káros halogén és kompakt-fénycsőes lámpák helyett kis-nyomású nátrium lámpa vagy led-rendszerű világítótestek alkalmazása.

A környezetvédelmi normákat betartva, szabályos üzemeltetés mellett a telep hatása a környezetében található élő rendszerekre tolerálható hatással lesz.

Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A működés megszüntetése feltehetően hosszú távon nem aktuális tekintettel arra, hogy a tulajdonos további fejlesztéseket tervez, ezért ilyen irányú vizsgálatra egyelőre nincs szükség. A tevékenység felhagyását követően a környező természeti rendszerekben várhatóan kedvezőtlen változás következne be, ha ott elhagyott, gazdátlan leromló telep maradna.

Az állattartással összefüggő építményeik használaton kívül helyezése esetén a tájképet uraló művi elem megszűnését tenné szükségessé, ami javító hatással lenne a tájképre. Ez utóbbi csak abban az esetben igaz, ha a felhagyás a telep lebontásával jár és a területet teljes mértékben helyreállítanák.

Amennyiben az állattartó telep funkciója olyan módon változna meg, ami egyben a környezeti terhelés növekedését is okozza, az élővilágra ható tényezők módosulása, a jogszabályokban rögzített környezethasználati engedélyezési eljárás során kerül majd definiálásra. A létesítmény üzemén kívül helyezése esetén gondoskodni kell a hulladék emisszió megakadályozásáról a környező területekre. A használaton kívüli épületekbe megtelepedő védett állatfajok okozta problémák kezelését a természetvédelmi kezelő bevonásával és az érvényes természetvédelmi jogi szabályozás figyelembevételével kell lefolytatni. Teljes felhagyás esetén a terület rekultivációja külön tervezési és engedélyezési eljárást feltételez, aminek része az élővilágvédelmi célállapot meghatározása is.

A funkció teljes megszűnésével, a telephelyeken, főleg az elbontott épületek területén, a rekultiváció nyomán tervszerűen, majd spontán módon megtelepedő életközösségek nagyban különböznek az eredeti élőlény-együttesektől. Előre láthatóan a térség megváltozott szerkezetű, viszonylag száraz viszonyokat elviselő, többségében inkább löszpusztai gyepek, szántó és nyílt ligetes élőhelyekre jellemző, általánosan elterjedt fajok telepednek majd meg először. Amennyiben a rekultiváció során nem alakul ki stabilizálódott gyeper vagy záródott faállomány, várhatóan kedvezőtlen környezeti feltételek miatt számolni kell a térségben igen elterjedt akác, keskenylevelű ezüstfa, bálványfa és egyéb adventív növényfajok térhódításával. A felhagyás utáni folyamatok döntően függenek a terület további használati módjától.

Az állattartással összefüggő építményeik használaton kívül helyezése esetén a tájképet uraló művi elem megszűnését tenné szükségessé, ami javító hatással lenne a tájképre. Ez utóbbi

csak abban az esetben igaz, ha a felhagyás a telep lebontásával jár és a területet teljes mértékben helyreállítanák.

A beruházó hosszabb távban tervezi a brojler állomány fenntartását, ezért is szeretne fejleszteni jelen esetben.

3.6.10. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A havária és az üzemzavar mértéke és módja jelentősen befolyásolhatja a természeti rendszerekre gyakorolt hatást. Amennyiben a zavar kizárólag a telep területén folytatott tevékenység körében következik be, és belső területre koncentrálódik, a környező védett és Natura 2000 területek természeti értékeire várhatóan nem lesz hatással. Olyan egyéb esetben, amikor az üzemi területen kívül is tapasztalhatóak kedvezőtlen hatások, mint pl. nagyobb tüzeset vagy szennyezés, az a természeti értékeket veszélyeztetheti, károsíthatja. A zavarelhárítás és helyreállítás során egyes környező természetvédelmi szempontból jelentős természeti területeken esetleg nagyobb taposási kár keletkezhet.

Természetvédelmi károsodás esetén vizsgálni kell a helyreállítás lehetőségét, pl. a természetes úton történő regenerálódás elősegítését.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a telep hosszú távú működtetése során, előreláthatólag olyan zavar vagy havária bekövetkezése nem várható, amely az élő rendszerek jelentős vagy teljes pusztulását eredményezné.

3.6.11. Országhatáron átnyúló hatás

Megállapítható, hogy a vizsgált területen folyó tevékenység lokális, hatásterülete néhány száz méter, ezért országhatáron átnyúló vizsgálata indifferens.

3.6.12. Természetvédelmi, tájvédelmi javaslatok a beruházással összefüggésben:

Tekintettel, hogy a nagy létszámú baromfitelep a környezetvédelmi engedélyeknek megfelelően működik, annak előreláthatólag további jelentős tájképromboló következményei nem várhatóak. A tájképi megjelenítést és tájba illesztést elősegíti a telepen kívüli telepített és esetleg fejleszthető többszintű hazai fafajokból álló takarófásítás. A fásításnak árnyékoló szerepe is lehet, melynek legnagyobb jelentősége a nyári melegben mutatkozhat meg legjobban.

A térségben természetvédelmi oltalom alatt álló természeti területeken előforduló jelentősebb természeti értékek élőhelyei a telephelyt közvetlen északi, nyugati szomszédságában találhatóak. nyugati irányban. Ezért azokra az állattartó telepen folyó tevékenység káros megnyilvánulásai (por, fény, zaj) figyelmet kell fordítani, hogy ne legyenek közvetlen hatással a védett területekre és azok védett természeti értékeire.

A közvetett hatások (esetleges havária vagy egyéb rendkívüli események) a korszerű szennyvízkezelő rendszernek köszönhetően, a befogadó csatornák közvetítésével, kis valószínűséggel éreztetik hatásukat. A környező utakon a forgalom, az eddighez képest várhatóan kis mértékben változik a telep további működtetésével összefüggésben. A telephez vezető aszfaltozott utat a telep működtetése és a környező mező és vad gazdálkodók használják. Jelentős forgalomnövekedés nem várható a térségben.

Összességében megállapítható, hogy a korszerű, környezetvédelmi elvárások szerint működő állattartó telep további hosszú távú működtetése a térség természetvédelmi értékeire, élőhelyeire, védett fokozottan védett fajaira károsító hatással feltételezhetően nem lesz. A

rendkívüli események előre nem tervezhetőek. A biztonságos és ellenőrzött üzemelés a természeti rendszerekben károsító hatást nem fog eredményezni.

Egyéb megállapítások

A telep működtetése szempontjából káros vagy zavaró állatfaj (védett állatfajok) megjelenése esetén értesíteni kell a területen illetékes természetvédelmi kezelőt (Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság) valamint az illetékes természetvédelmi hatóságot.

Az állattartó telep közvetlenül határos országosan védett Bihari-sík Tájvédelmi Körzet és Natura 2000 (SAC) területekkel. Továbbá érintett a Natura 2000 Madárvédelmi hálózat területét Bihar (SPA), kijelölt területévé, ezért célszerű figyelembe venni a fényszennyezésre vonatkozó javaslatokat, szabályokat.

- Az állattartó létesítmények világító rendszereinek kialakítása során olyan világítótestek használata indokolt, mely közvetlenül a védendő objektumra világít, a fényét nem szórja, rovarcsapdaként nem működik.
- **Időszakosan (szükség esetén) üzemelő külső világítás a fényszennyezés minimalizálása érdekében a lehető legkisebb megvilágítási értéket biztosító, meleg színhőmérsékletű (legfeljebb 3000 K°) fényforrások használatával javasolt kialakítani, olyan módon felszerelve azokat, hogy a telephelyen kívülre, illetve a horizont síkja fölé ne világítsanak.**
- **A telep fejlesztései során az elektromos berendezéseit madárbarát módon kell kialakítani és fenntartani (földkábel, szigetelt vezetékek, zárt transzformátor állomások, stb.).**

A telep területén nagyon fontos állat és humán egészségügyi szempontból a rágcsálók teljes körű irtása. A környékben előforduló vonuló, táplálkozó, fészkelő, ragadozó madarak védelme érdekében javasolt a rágcsáló irtás alábbi módszere:

- A választott szer a kereskedelmi forgalomban kapható leggyorsabban ható, hangsúlyosan, a mérgezett állatnak gyorsan rossz közérzetet okozó termékek közül kerüljön ki.
- A kihelyezés zárt térben, és azon belül is zárt módon történjen (láda, ládacsapda stb.), ami értelemszerűvé teszi azt, hogy a vegyszer intenzív, vonzó hatású legyen.
- A vegyszerhez való jutás és az onnan való távozás lassított legyen.
- A működtetés folyamatosan valósuljon meg, ami a rendszeres méreg-csali kihelyezést és az elpusztult állatok rendszeres összegyűjtését is jelenti.

Az ily módon megvalósuló rágcsálóirtás garantálja, hogy a telepen a rágcsálók egyedsűrűsége alacsony marad, ezért nem számítanak vonzó vadászterületnek sem nappali, sem éjszakai ragadozók számára.

Amennyiben az engedélyező hatóságnak vannak ettől eltérő, korszerűbb, természetkímélő javaslatai, akkor azokat feltehetően figyelembe veszi és beépíti.

Tetétlen 0167/5 hrsz.-ú területen tervezett technológia és termékváltás, engedélyezési eljárására vonatkozóan, összevont környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását kell elvégezni. *A természetvédelmi vizsgálatok során megállapítható, hogy a beruházás, és fejlesztés a térség természeti értékeire, élőhelyeire nem fejt ki károsító hatást. A fejlesztés és működtetés összeegyeztethető a hazai és nemzetközi természetvédelmi elvárásokban és jogszabályokban előírt kötelezettségekkel. Várhatóan a telep további működése nem lesz kedvezőtlen hatással a természeti értékekre.*

A további működtetés során figyelembe kell venni a természetvédelmi előírásokat, az idevonatkozó jogszabályi kötelezettségeket.

Táj és természetvédelmi feladatokat ellátó közigazgatási szervek: a vizsgált terület vonatkozásában

- A területen illetékes természetvédelmi kezelő: *Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen Sumen u.2.*
- A területen illetékes természetvédelmi hatóság: *Hajdú-Bihar Vármegyei Kormányhivatal Környezet és Természetvédelmi Főosztály.*

Tájvédelmi hatások

A beruházás várható tájesztétikai, tájvédelmi hatásai

Tetétlen sziget-tanya Tetétlen közigazgatási területének déli részén helyezkedik el, viszonylag távol, légvonalban 3000 méterre a legszélső háztól számítva. Tetétlen belterülete felől, attól déli irányba kivezető közel 3000 méter hosszú mezőgazdasági úton közelíthető meg. A tervezett technológiai és baromfi faj váltása telephelyen belül az ólakban történik. A faj és technológiai változtatások hatásai a természetvédelmi hatáselemzések tárgyai. A telepet északi, keleti, irányból védett és Natura 2000 SCA és SPA bihari szikes puszta részei határolják. Épület építmény a közelben észak nyugati irányban 500 méterre található, mely szintén állattartó telep ahol szarvasmarha tartásával foglalkoznak. Délnyugati irányban pedig 150 és 800 méterre mezőgazdasági telephely található. Továbbá déli irányban 500 méterre halad a 42-es számú országos főközlekedési út. Valamint szintén délre a teleptől 650 méterre a Sáránd-Földes vasútvonal A tervezési terület környékén a már korábban megépült épületeken kívül semmilyen magas objektum nincs. Látható, hogy a Tetétlen 0167/5 hrsz.-ú Sziget-tanya állattartó telep közelében kevés mezőgazdasági és kommunális épület található. Intenzív területhasználatokkal a déli részeken találkozunk.

A telephelytől északra és nyugatra elterülő természet közeli területek fátlanok, és a jellegzetes nagyterjedésű szikes puszta változatos élőhelyeivel és társulásaival. A létesítési munkák nyomán tájseb nem keletkezik tekintettel arra, hogy telephelyen belül lesznek az építési, szerelési munkák. A beruházási munkákkal összefüggésben épület megszüntetésre, bontásra nem kerül sor.

3.6.13. Az üzemelés várható tájesztétikai, tájvédelmi hatásai

Tekintettel arra, hogy tervezett beruházás, technológiai váltás az épületek, építmények külső megjelenésében semmilyen külső változást nem eredményez, ezért tájesztétikai és negatív tájvédelmi hatásokkal nem kell számolni.

Nem létesül új épület, építmény. Régiek nem kerülnek bontásra. Telepen belüli szerkezetváltást kíván a beruházó megvalósítani.

A fajváltással összefüggő technológia változtatás a telep üzemeltetése a külső megjelenésében nem eredményez semmilyen változást. Az üzemelés hatása ebben az esetben semleges a tájra, a táj szerkezetére és a tájesztétikára.

Az évek óta üzemelő telep és annak mezőgazdasági, elsősorban a környező szikes puszták legeltetési hasznosítását, valamint a szántók használatát, külterületi megjelenését nem változtatja meg.



A telephely láthatóan távol, 3 km-re található Tetétlen lakott területétől.

A fejlesztést követően a telep külső megjelenésében semmilyen változás nem következik be.

3.6.14. A felhagyás várható tájesztétikai, tájvédelmi hatásai

A végérvényesen felhagyott üzemeltetés esetén, a terület gondozatlansága jelentős tájesztétikai terhelést jelenthet. Az esetleges bontást követő rekultiváció során a végzett növénytelepítésnek köszönhetően, valamint a környező területekről beáramló növényzet térhódításával, a rekultivált telephely környező területbe illeszkedése viszonylag gyorsan végbemegy. A terület teljes tájba illesztése teljes rekultivációval, gyepesítéssel, a környező élőhelyekről származó növényi szaporító részekkel feltételezhetően megoldódik.

Az érintett terület környezeti, ökológiai állapotban prognosztizálható változások és a káros hatások csökkentése vagy kompenzálása

A fentiekben megfogalmazottak alapján a Tetétlen 0167/5 hrsz.ú állattartó telep istálló, takarmánytároló és telephelyen belüli közlekedő burkolt területek korábban is állattartó telephelyként funkcionáltak. Hasznosításuk során nem is alakulhatott ki értékes növénytársulás, értékes élőhely. A hatásterületen található zömmel már burkolt és beépített vagy egyéb degradált biotópokhoz kötődő védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás, illetve állatfaj nem jellemző. Nem ismertek olyan természeti értékek, amelyek életvétekenységét és fennmaradását a létesítés keretében tervezett beavatkozások vagy a létesítmények későbbi üzemelése a tervezési területen befolyásolnák.

A tervezett beruházás nem veszélyezteti és előre láthatóan sem a létesítési, sem pedig az üzemelési időszakban nem károsítja a közvetett általános élővilág-védelmi hatásterületen kívül található természetvédelmi tekintetben értékes természetes élőhelyét különös természetvédelmi jelentőségű növény- vagy állatfaját se, valamint a szomszédos országosan védett Bihari-sík Tk és Natura 2000 védelem alatt álló területeket sem.

A tervezett beruházás megvalósítása és annak későbbi hatásai, a környezetvédelmi szabályok figyelembevételével nem károsítják a természeti értékeket és a környezeti elemeket, a vizet, a talajt és a levegőt. A hatásterület környezeti, illetve ökológia állapotában előre láthatóan nem következnek be olyan hátrányos változások, amelyek a káros hatások csökkentésére vagy kompenzálására szolgáló különleges intézkedéseket tennének szükségessé.

3.6.15. Összefoglaló

Megállapítható a természetvédelmi vizsgálat alapján, hogy a tervezett beruházásnak a megfelelő előírások biztosításával a természeti értékekre károsító, vagy veszélyeztető hatásai nem lesznek. A tervezett beruházás összeegyeztethető a Natura 2000 terület kijelölést és fenntartását célzó megállapításokkal és feltételekkel. Várhatóan a beruházást követően a természeti rendszerekben nem következik be kedvezőtlen változás. A jelölő élőhelyek és fajok fennmaradását nem károsítja, és nem veszélyezteti. A tervezett technológia és fajváltás, annak ellenére, hogy nagyszámú állattartásnak minősül nem feltételez jelentős változást a környező értékes természeti rendszerek fennmaradására, állapotára. Tekintettel arra, hogy a technológiai változásnak jelentős környezeti terhelő hatása nem feltételezhető, telek határon kívülre nem vonatkozik így az értékes környező területekre jelentős változást nem fog eredményezni.

3.7. A JELENLEGI TECHNOLOGIA ÉS A BAT ÖSSZEHAISONLÍTÁSA

3.7.1. Általános BAT-következtetések

3.7.1.1. Környezetirányítási rendszerek

1. BAT - A gazdaságok átfogó környezeti teljesítményének javítása érdekében a BAT olyan környezetirányítási rendszer (EMS) bevezetését és működtetését jelenti, amely magában foglalja a következő összes jellemzőit:

1. a vezetőség köztük a felső vezetés kötelezettségvállalása;
2. olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja;
3. a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban;
4. az eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra:
 - a) felépítés és felelősség;
 - b) képzés, tudatosság és hozzáértés;
 - c) kommunikáció;
 - d) a munkavállalók bevonása
 - e) dokumentálás;
 - f) hatékony folyamatirányítás;
 - g) karbantartási programok;
 - h) készség és reagálás vészhelyzet esetén;
 - i) a környezetvédelmi jogszabályok betartásának biztosítása.
5. a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre
 - a) monitoring és mérés;
 - b) korrekció és megelőző intézkedések;
 - c) nyilvántartás vezetése;
 - d) független belső vagy külső auditálás annak érdekében, hogy meghatározzák, vajon a környezetvédelmi irányítási rendszer megfelel-e a tervezett intézkedéseknek, valamint, hogy megfelelően vezették-e be és tartják fenn azt;
6. az EMS és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről;
7. tisztább technológiák fejlődésének követése;
8. a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új üzem tervezési fázisában és teljes üzemi élettartama során;
9. ágazati referenciaértékelés rendszeres alkalmazása.

Kifejezetten az intenzív sertésenyésztési ágazatra vonatkozó BAT-nak az EMS-be kell foglalnia a következő jellemzőket

10. zajvédelmi intézkedési terv
11. bűzszennyezés elleni intézkedési terv

A telep helyzete:

A Nagisz Csoport nem működtett környezetirányítási rendszert (a 2000-es évek elején üzemeltetett MSZ ISO 14001 szabványt), de ezzel egyenértékűen dokumentálja a telep környezeti elemekre gyakorolt hatásait.

A cégcsoport állattartó telepein élelmiszer-biztonsági irányítási rendszert, MSZ ISO 22000:2018 szabványt üzemeltet, amelynek keretében a hulladékgazdálkodás részletei, az ivóvíz kezelés részletei, a keletkező trágyakezelés részletei szabályozva vannak. Szabályozva vannak a rendszeres karbantartási munkák nyilvántartásai is.

A levegőtisztaságvédelem kérdésében a telep nyilvántartja a légszennyezőpontforrásokat, azok üzemidejét, illetve a felhasznált energiaforrás mennyiségét. Ezekről évente LM jelentést küld. A légszennyező pontforrások légszennyezőanyag kibocsátását 5 évente, akkreditált szervezettel végeztetett méréssel igazolja, illetve a kibocsátás terjedését, hatásterületét modellezi. A telep ammónia és metán kibocsátását számolótábla segítségével meghatározza és jelenti.

A telep saját mélyfúrású kút/kutakról biztosítja a telep víz ellátását. A kút/kutak üzemelését, a kitermelt víz mennyiségét hitelesített vízmérő által méri és általában havi rendszerességgel rögzítik és arról nyilvántartást vezetnek. Szintén nyilvántartják a vízműveken végrehajtott karbantartási, javítási és hiba elhárítási munkákat. A telep üzemi kár elhárítási tervvel rendelkezik, 5 évente azt felülvizsgálja. A telep kitermelt víz minőségét a jogszabályi előírásoknak megfelelő rendszerességgel vizsgálhatja. A vízkezelő berendezéseket üzemelteti és karbantartja.

A telepen folytatott tevékenység során keletkező hulladékokat előírás szerint gyűjtik, tárolják és ártalmatlanításra jogosultnak átadják. A telepen keletkező veszélyes hulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően kialakított munkahelyi gyűjtőben gyűjtik és fél évente elszállítatják. A telep a keletkező, gyűjtött, tárolt és ártalmatlanításra átadott hulladékokról a jogszabályi előírásoknak megfelelő nyilvántartást vezet. Az átadott hulladékok szállítási és kereskedelmi okmányait nyilvántartják. A hulladékgazdálkodásról anyagmérleget készítenek, illetve évente HIR EV jelentést tesznek.

A telepen zár tartástechnológia alapján végzik a tevékenységet, amely sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekre, illetve sem a földtani közegre hatással nincs.

A telep védendő objektumoktól távol esik, így zaj-rezgés védelmi szempontból nincs a hatása.

A NAGISZ Zrt. vezetése 2024. márciusban fogadta el a Csoport egészére vonatkozó környezetvédelmi szabályzatát, amely nagyvonalakban már tartalmazza az itt felsorolt elvárásokat. A szabályzat tökéletesítése, kiegészítése folyamatban van, ebben az évben benyújtjuk jóváhagyásra.

3.7.1.2. Jó gazdálkodás

2. BAT - A környezeti hatások megelőzése vagy csökkentése, továbbá az általános teljesítmény javítása érdekében a BAT az alábbi technikák alkalmazását jelenti.

	Technika	A telep helyzete
a	<p>Az üzem/gazdaság helyének megfelelő meghatározása és a tevékenységek helyére vonatkozó rendelkezések annak érdekében, hogy:</p> <ul style="list-style-type: none">• csökkentsék az állatok és az anyagok (a trágyát is ideértve) szállítását;• biztosítsák a védendő érzékeny területektől való megfelelő távolságot;• vegyék figyelembe a az uralkodó éghajlati viszonyokat (pl. szél és csapadék);• mérlegeljék a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési	A telep helye adottság.

	<p>kapacitását;</p> <ul style="list-style-type: none"> • előzzék meg a vízszennyezést. 	
b	<p>A személyzet oktatása és képzése, különösen a következők vonatkozásában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vonatkozó szabályozások, állatállomány tartása, állategészségügy és állatjólét, trágyakezelés, munkabiztonsága; • trágya szállítása és kijuttatása; • tevékenységek tervezése; • veszélyhelyzeti tervezés és veszélyhelyzet-kezelés; • a berendezések javítása és karbantartása. 	<p>A telep a dolgozók éves képzése során a felsorolt pontok mindegyikére, azok környezetvédelmi szempontú elemzésére ki fog térni, fel fogja hívni a környezeti elemek védelmére a figyelmet, kiemelten a havária esetén szükséges kárelhárítási tennivalókra.</p> <p>Az állatállomány tartása, állategészségügyi és állatjóléti szakmaiképesítés a munkafelvételi követelmények körébe tartozik.</p> <p>A munkabiztonsága az éves gyakoriságú munka-tűzvédelmi oktatás keretében oktatják a szakemberek.</p> <p>A trágyaszállításra és kijuttatásra nincs direkt ráhatásunk, mivel független vállalkozások végzik. Esetükben a környezetvédelem fokozott figyelembe tartására felhívással élünk.</p> <p>A tevékenységek tervezése a tartás-technológia részletes taglalja, melyet a szakmai vezetés napi szinten, pontosan betartat.</p> <p>A vészhelyzeti tervezés és vészhelyzet-kezelés szabályozására telep ÜKHT készít, melyet a dolgozókkal megismertet és számonkér.</p> <p>A berendezések javítása és karbantartása is a tartástechnológia részét képezi, melyet szintén a szakmai vezetés napi szinten, pontosan betartat.</p> <p>A képzést környezetvédelmi szakértő és/vagy HSE szakmérnök fogja tartani</p> <p>évente egyszer, illetve a friss munkavállalónak soron kívül, a munkába állás előtt.</p>
c	<p>Veszélyhelyzeti terv készítése a váratlan kibocsátások és események, például a víztestek szennyeződésének kezelése. Ez a következőket foglalhatja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a gazdaság vízvezeték-rendszerét és a víz/szennyvízforrásokat feltüntető tervrajz; • cselekvési terv lehetséges problémák esetén (pl. tűz, hígtrágyatároló szivárgása vagy összeomlása, a trágyahalmokból való ellenőrizetlen elfolyás, olajkiömlés); • szennyezéshez vezető váratlan események kezelését szolgáló berendezések (pl. alagcsövek (dréncső) bedugaszolására szolgáló eszköz, védőárok, uszadékfogó az olajkiömlések ellen); 	<p>Az ekhe kérelemmel együtt benyújtja a telep jóváhagyásra az Üzemi Kárelhárítási Tervét.</p>
d	Többek között a következő szerkezetek és berendezések	Szerviz időszakban minden

	ellenőrzése, javítása és karbantartása: <ul style="list-style-type: none"> • hígtrágyatárolók bármilyen károsodás, romlás vagy szivárgás esetén; • hígtrágyaszivattyúk, keverők, szeparátorok és öntözők; • a víz- és takarmányellátó rendszerek; • szellőzőrendszerek és hőérzékelők; • silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek); • légtisztító berendezések (pl. rendszeres vizsgálattal). Ez kiterjedhet a gazdaság tisztaságára és a kártevők kezelésére.	technológia átvizsgálásra kerül.
e	Az elhullott állatok oly módon való tárolása, ami megelőzi, vagy csökkenti a kibocsátásokat.	Az elhullott állatokat hűtött tárolóban helyezik el leszállításig. Heti 2 alkalommal a Bátortrade Kft. szállítja el.

3.7.1.3. Takarmányozás

3. BAT - Az összes kiválasztott nitrogén és ebből következően az ammónia-kibocsátás csökkentése, ezzel egyidejűleg az állatok táplálékigényének kielégítése érdekében olyan étrend kialakítása és táplálási stratégia a BAT, amely az alábbi technikák egyikét vagy kombinációját foglalja magában.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogénegyensúly biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül.	Alacsony fehérje tartalmú tápokat használunk, melyeket ileálisan emészthető aminosavakra és nettó energiára optimalizálunk.
b	Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	Többfázisú, a baromfi adott élettani igényeink megfelelő takarmányokat használunk.
c	Szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez	Alacsony fehérje tartalmú tápokat használunk, melyeket ileálisan emészthető aminosavakra optimalizálunk. A megfelelő aminosav arányokat hozzáadott esszenciális aminosavakkal érjük el.
d	Az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása.	Enzimek hozzáadásával növeljük a takarmányok emészthetőségét, ezzel csökkentve a nitrogén ürülést
(1) A technikákat a 4.10.1. szakasz ismerteti. Az ammónia-kibocsátás csökkentését szolgáló technikák hatékonyságával kapcsolatban információ található az elismert európai vagy nemzetközi útmutatókban		

BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kiválasztott N kg-ja/állatférőhely/év)
Összes kiválasztott nitrogén, N-ben kifejezve.	Brojler	0,2 – 0,6
Tervezett férőhely kapacitás	165 970 fh	33 194 – 99 582
(1) A tartomány alsó határa a technikák kombinációjával érhető el. (2) A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén nem alkalmazható a növendékekre vagy a tenyészállatokra egyetlen baromfifaj esetén sem. (3) A tartomány felső határa a pulykakakasok tenyésztéséhez kapcsolódik.		

- 4. BAT** - Az összes kiválasztott foszfor csökkentése, ezzel egyidejűleg az állatok táplálékigényének kielégítése érdekében olyan étrend kialakítása és táplálási stratégia a BAT, amely az alábbi technikák egyikét vagy azok kombinációját foglalja magában.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	Többfázisú, a baromfi adott élettani igényeink megfelelő takarmányokat használunk.
b	AZ összes kiválasztott foszfort csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok (pl. fitáz) alkalmazása.	Fitáz hozzáadásával növeljük a foszfor emészthetőségét, ezzel csökkentve a foszfor ürülést.
c	Könnyen emészthető szervesetlen foszfátok alkalmazása a takarmány hagyományos foszfor forrásainak helyettesítésére.	Könnyen emészthető szervesetlen foszfát (MCP) kiegészítést alkalmazunk a megfelelő foszfor szint biztosítására.

(1) A technikákat a 4.10.2. szakasz ismerteti.

BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kiválasztott P₂O₅ kg-ja/férőhely/év)
Az összes kiválasztott foszfor P ₂ O ₅ -ben kifejezve.	Brojler	0,05– 0,25
Tervezett férőhely kapacitás	165 970 fh	8 298,5 – 41 492,5

(1) A tartomány alsó határa a technikák kombinációjával érhető el.

(2) A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor nem alkalmazható a növényekre vagy a tenyészállatokra egyetlen baromfifaj esetén sem.

3.7.1.4. Hatékony vízfelhasználás

- 5. BAT** - A hatékony vízfelhasználás céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika	A telep helyzete
a	A vízfelhasználás nyilvántartása	A vízmérő állás rendszeresen dokumentálva van.
b	A vízszivárgás feltárása és javítása	A nem üzemszerű vízfelhasználási adatok észlelése után azonnal.
c	Magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására.	A telep alkalmazza, állomány elszállítása utáni szervízidőszakban kitrágyázás után az épületeket nagynyomású mosóberendezésekkel tisztítják ki.
d	A konkrét állatkategória szempontjából alkalmas berendezések (pl. önitató, kerek itató, itatóvályú) megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett.	Stall Komplet vízpanel, Roxell Sparkcup itatóberendezések.
e	Az ivóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása.	A telep alkalmazza, szervízidőszakban minden technológiai elem ellenőrzése meg történik.
f	A nem szennyezett esővíz tisztításra történő újra hasznosítása.	A telep nem alkalmazza.

3.7.1.5. Szennyvízkibocsátás

6. BAT - A szennyvízképződés csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Az udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása.	A telepen az állattartás teljesen zárt technológiában valósul meg, ezért nincs terület szennyezés.
b	A vízfelhasználás minimalizálása.	Korszerű, víztakarékos itató berendezés használatával a telep alkalmazza.
c	A szennyezetlen esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell.	A telepen nem keletkezik szennyezett esővíz.
(1) A technikákat a 4.1. szakasz ismerteti.		

7. BAT - A vízbe történő szennyvízkibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba.	Zárt rendszerben történik a szennyvíz gyűjtése.
b	Szennyvízkezelés.	Csak gyűjtés és átadás.
c	Szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőztető berendezés, mozgó öntöző berendezés, tartálykocsi, injektálás) alkalmazásával.	Nincs szennyvíz kijuttatás.
(1) A technikákat a 4.1. szakasz ismerteti.		

3.7.1.6. hatékony energiafelhasználás

8. BAT - A gazdaság hatékony energia felhasználásának érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Nagyhatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztető berendezések.	A gázinfra berendezések végzik, hűtést vízpanelekkel, vezérelt kényszer szellőztetés.
b	A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása, különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak.	A telep alkalmazza.
c	Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése.	Az istállók korának megfelelő
d	Energiahatékony világítás használata.	A telep alkalmazza.
e	Hőcserélők használata. Az alábbi rendszerek egyike alkalmazható: 1. levegő-levegő 2. levegő-víz 3. levegő-talaj	A telep nem alkalmazza.
f	Hőszivattyúk alkalmazása hővisszanyeréshez.	A telep nem alkalmazza.
g	Hővisszanyerés fűtött és hűtött, alommal borított padozattal (kombinált szintes ún. combideck rendszer).	-
h	Természetes szellőzés alkalmazása.	A telep nem alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.2. szakasz ismerteti.		

3.7.1.7. Zajkibocsátás

9. BAT - A zajkibocsátás megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a

környezetközpontú irányítási rendszer részeként, amely terv magában foglalja az alábbi elemeket.

1. a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
2. a zaj monitorozására szolgáló szabályzat;
3. az azonosított, zajjal kapcsolatos eseményekre adott válaszok szabályzata;
4. zajcsökkentési program a forrás(ok) beazonosítására, a zajkibocsátás monitorozására, a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;
5. a zajjal kapcsolatos korábbi váratlan események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a zajjal kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.

Alkalmazhatóság:

A 9. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken zajártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

A telep helyzete – A zajvédelmi szakértő zajmérésre alapozott szakvéleménye szerint a brojler tartású baromfinevelő telep zajvédelmi szempontból elhanyagolható mértékű környezeti zajterhelést okoz, valamint zajártalomra érzékeny terület 1000 m-es körzetben nincs, ezért a 9. BAT előírásait a telepre nem kell alkalmazni.

10. BAT - A zajkibocsátás megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikét vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	Leírás	A telep helyzete
a	Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	Az üzem/gazdaság tervezési szakaszában a minimális szabványtávolság alkalmazásával kellő távolság biztosítható az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület.
b	Berendezések elhelyezése.	A zajszint csökkenthető az által, hogy: I. növelik a távolságot a kibocsátó és a vevő között (azzal, hogy a berendezést olyan messze helyezik el az érzékeny területtől, amennyire lehet); II. minimálisra korlátozzák a takarmányadagoló csövek hosszát. II. úgy helyezik el a takarmánytárolókat és a takarmánysilókat, hogy a gépjárműmozgás a lehető legkisebb legyen a gazdaságban.	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület.
c	Üzemeltetési intézkedések.	Ezek többek között a következők: I. az ajtók és az épület nagyobb nyílásainak lezárása, különösen etetés idején, ha lehetséges; II. a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése; III. a zajjal járó tevékenységek mellőzése éjszaka és hétvégén, ha lehetséges IV. zajszabályozása intézkedések a karbantartási tevékenységek során; V. a szállítószalagok és csigák teljes terhelés melletti működtetése, ha lehetséges;	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület. Az állattartótér teljesen zárt, szinte minden tevékenység épületen belül zajlik.

		VI. a szabadtéri földmunkák minimális területre korlátozása a földnyeső gépek által kibocsátott zaj csökkentése érdekében.	
d	Alacsony zajszintű berendezések.	Ilyen berendezések lehetnek a következők: I. nagy hatásfokú ventilátorok, ha a természetes szellőzés nem biztosítható vagy nem elegendő; II. szivattyúk és kompresszorok; III. olyan takarmányozási rendszer, amely csökkenti az etetés előtti ingereket (tároló etetők, passzív ad libitum etetők, kompakt etetők).	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület. A folyamatos korszerűsítés során új, korszerű berendezések kerülnek beépítésre.
e	A zaj szabályozására szolgáló berendezések	Ezek a következőket tartalmazzák: I. zajcsökkentők; II. rezgésszigetelés; III. a zajos berendezések (pl. darálók, pneumatikus szállítószalagok) elzárása; IV. az épület hangszigetelése.	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület, ezért nincs szükség ezek alkalmazására.
f	Zajcsökkentés	A zaj terjedése a zajkibocsátók és zajvevők közé helyezett zajvédőkkel csökkenthető.	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület, ezért nincs szükség ezek alkalmazására.

3.7.1.8. Porkibocsátás

11. BAT - Az egyes állattartó épületekből származó porkibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	<p>A porképződés csökkentése az állattartásra szolgáló épületekben. Erre a célra az alábbi technikák kombinációja alkalmazható:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett); 2. Friss alom alkalmazása, alacsony porképződéssel járó almozási technikával (pl. kézzel). 3. Ad libitum takarmányozás. 4. Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraz takarmányra épülő rendszerben. 5. A pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése. 6. A szellőztető rendszer olyan módon történő kialakítása és működtetése, a levegő áramlásának sebességét az épületen belül. 	A telep tiszta, pormentes, durva alom-anyagot (faforgács) használ. Granulált takarmányt etet a telep. A légcserét automatika szabályozza.
b	<p>A porkoncentráció csökkentése az épületen belül az alábbi technikák valamelyikének alkalmazásával:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vízpárásítás 2. Olaj permetezése 3. Ionizálás 	Az állatok élettani és tartási feltételeivel ellentétes technológiákat a telep nem alkalmaz.
c	<p>A távozó levegő kezelése légtisztító berendezéssel, például:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vízcsepda 2. Száraz szűrő 3. Vízmosó 4. Nedves mosó 	A telep nem alkalmazza.

5. Biomosó (vagy bio csepegtetőtestes szűrő)	
6. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító	
7. Biofilter	

(1) A technikákat a 4.3. és a 4.11. szakasz ismerteti

3.7.1.9. Búzkibocsátás

12. BAT - A gazdaságból származó búz kibocsátásának megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT búzszennyezés elleni intézkedési terv kidolgozását, végrehajtását és rendszeres felülvizsgálatát jelenti a környezetirányítási rendszer részeként, amely terv magába foglalja az alábbi elemeket

1. a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
2. a búz monitoringjának lefolytatására vonatkozó szabályzat;
3. az azonosított, búzzal kapcsolatos ártalmakra adandó válaszok szabályzata;
4. búzmegelőzési és -megszüntetési program a pl. a forrás(ok) beazonosítására, a búzkibocsátás monitorozására (lásd 26. BAT), a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;
5. a búzzal kapcsolatos korábbi események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a búzzal kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.

A kapcsolódó monitoringot a 26. BAT ismerteti.

Alkalmazhatóság

A 12. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken búzártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

A telep helyzete - **Búzártalomra érzékeny terület 1000 m-es körzetben nincs, ezért a 12. BAT előírásait a telepre nem kell alkalmazni.**

13. BAT - A gazdaságból származó búzkibocsátás és/vagy búzhatás megelőzése, vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között	A telep 1000 m-es körzetében nincs érzékeny terület, ezért nincs szükség ezek alkalmazására.
b	Olyan állattartási rendszer, amely az alábbi elvek valamelyikére vagy azok kombinációjára épül: - az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsosított fekvőhelyekről a trágya eltávolítása); - a trágya kibocsátó felületének mérséklése (pl. fém vagy műanyag rácsok alkalmazása, vagy olyan csatornáké, ahol a trágya szabad felülete kisebb); - a trágya gyakori eltávolítása külső (fedett) trágyatárolóba; - a trágya hőmérsékletének csökkentése (pl. a hígtrágya hűtésével) és a beltéri hőmérséklet mérséklése; - a trágyafelülete felett a levegő áramlásának és sebességének csökkentése; - az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben	Almos tartási rendszer, ahol az almot szárazon tartják. A trágya egy állomány tartásáig (6 hét) az épületekben van.
c	Az állattartásra szolgáló helyről a távozó levegő kibocsátási feltételeinek optimalizálása az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának	Az istállókból a használt levegő lefelé irányítottan

	alkalmazásával: - a kivezető magasságának növelése (pl. a levegő a tetőszint felett távozik, szellőzők, a távozó levegő tetőgerinc felé terelése a falak alsó része helyett); - külső akadályok hatékony elhelyezése, hogy örvényt keltsenek a kilépő légáramlásban (pl. növényzet); - terelőlemezek elhelyezése a falak alsó részein elhelyezkedő szívónyílásokra, hogy a távozó levegőt a föld felé tereljék; - a távozó levegő állattartásra szolgáló hely felőli oldalon történő elosztatása, az érzékeny területtől távol; - A természetesen szellőző épület tetőgerince tengelyének keresztirányú hozzáigazítása az uralkodó szélirányhoz.	lép ki.
d	Légtisztító berendezés alkalmazása, például: 1. Biomosz (vagy bio csepegtetőtestes szűrő); 2. Biofilter; 3. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer.	A telepen nincs olyan mértékű por keletkezés, hogy szükség lenne légtisztító berendezések alkalmazására. nem alkalmazza.
e	Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágyatárolásra: 1. A hígtrágya vagy szilárd trágya befedése a tárolás során; 2. A tárolót az uralkodó szélirányra tekintettel kell elhelyezni és/vagy olyan intézkedéseket kell elfogadni, amelyek csökkentik a szél sebességét a tároló körül vagy felett (pl. fák, természetes akadályok); 3. A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	A telepen nincs trágyatárolás. Almos tartási rendszer, ahol az almot szárazon tartják. A trágya egy állomány tartásáig (6 hét) az épületek-ben van.
f	A trágyát a következő technikák valamelyikével kell feldolgozni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a bűzkibocsátást a kijuttatás során (vagy azt megelőzően): 1. A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés); 2. A szilárd trágya komposztálása; 3. Anaerob rothasztás.	A telepen nincs trágya feldolgozás. Almos tartási rendszer, ahol az almot szárazon tartják. A trágya egy állomány tartásáig (6 hét) az épületekben van.
g	Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására 1. Sávos kijuttatás, sekély injektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígtrágya kijuttatásához; 2. A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.

(1) A technikákat a 4.4 és a 4.11. szakasz ismerteti

3.7.1.10. Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

14. BAT - A szilárd trágya tárolása során a levegőbe jutó ammónia kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A kibocsátó felület és a szilárd trágyahalom térfogatának csökkentése	A telepen nincs trágyatárolás.
b	A szilárd trágyahalom lefedése	A telep nem alkalmazza.
c	A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása	A telep nem alkalmazza.

(1) A technikákat a 4.5. szakasz ismerteti

15. BAT - A szilárd trágya tárolásából a talajba és a vízbe jutó kibocsátás megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában, a következő prioritási sorrendben.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
--	-------------------------------	-------------------------

a	A szárított trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása.	A telepen nincs trágyatárolás.
b	Betonsiló alkalmazása a szilárd trágyatárolásához.	A telep nem alkalmazza.
c	A szilárd trágya tömör, át nem eresztő padozaton történő tárolása, amelyet elvezető rendszerrel és gyűjtőtartállyal szerelnek fel az elfolyás esetére.	A telep nem alkalmazza.
d	Olyan tárolólétesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a szilárd trágyatárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges.	A telep nem alkalmazza.
e	A szilárd trágya tárolása kültéri halmokban a felszíni vagy felszín alatti vízfolyásoktól távol, ahova esetleg a trágyából folyadék szivároghatna be.	A telep nem alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.5. szakasz ismerteti		

3.7.1.11. Kibocsátás hígtrágya tárolásából

16. BAT - A hígtrágya tárolása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágyatároló megfelelő kialakítása és kezelése az alábbi technikák kombinációjával: 1. A kibocsátó felület és a hígtrágyatároló térfogata közötti arány csökkentése 2. A szél sebességének és a légcserének a mérséklése a trágya felületén a tároló alacsonyabb telítettségi szint melletti működésével; 3. A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
b	A trágyatároló befedése. Erre a célra az alábbi technikák valamelyike alkalmazható: 1. Merev anyagú fedél; 2. Rugalmas fedél; 3. Úszó fedőréteg, például: - műanyag pellet; - könnyű ömlesztett anyagok; - úszó rugalmas fedél; - geometriai műanyag lapok; - levegővel felfújt fedél; - természetes kéreg; - szalma.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
c	A trágya savasítása.	A telep nem alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.6.1. és a 4.12.3. szakasz ismerteti		

17. BAT - A hígtrágya földtöltésben (derítőben) való tárolása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
b	A hígtrágyát tároló földmedrű derítő rugalmas fedéllel és /vagy úszó fedőréteggel való borítása, például a következőkkel: - rugalmas műanyag fólia; - könnyű ömlesztett anyagok; - természetes kéreg; - szalma.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
(1) A technikákat a 4.6.1. szakasz ismerteti		

18. BAT - A talaj és a vizek hígtrágya begyűjtéséből, elvezetéséből, továbbá trágyatárolóból és/vagy földmedrű tárolóból (derítóból) származó szennyeződéseknek megelőzése céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Olyan tárolók alkalmazása, amelyek ellenállnak a mechanikus, vegyi és hőmérsékleti behatásoknak.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
b	Olyan tárolólétesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a hígtrágya tárolásához olyan időszakban, mikor a kijuttatás nem lehetséges.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
c	Szivárgásmentes létesítmények és berendezések építése a hígtrágya összegyűjtéshez és szállításhoz (pl. aknák, csatornák, lefolyócsövek, szivattyútelepek).	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
d	A hígtrágya tárolása földmedrű derítőben, amelynek át nem eresztő anyagból készül az aljzata és a falai, pl. agyag vagy műanyag béléssel látják el (vagy duplafalú).	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
e	Szivárgásészlelő (pl. geomembránt, szűrőréteget és elvezető csőrendszert tartalmazó) rendszer telepítése.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
f	A tárolók szerkezeti épségének ellenőrzése legalább évente egyszer.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya
(1) A technikákat a 3.1.1. és a 4.6.2. szakasz ismerteti		

3.7.1.12. A trágya feldolgozása a gazdaságban

19. BAT - Amennyiben a trágyát a gazdaságban dolgozzák fel, a levegőbe és a vízbe történő nitrogén-, foszfor-, és bűzkibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának csökkentése továbbá a trágya tárolásának és/vagy kijuttatásának megkönnyítése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágya mechanikus elkülönítése. Ez magában foglalja például a következőket: - csigaprés-szeperator; - dekanter centrifuga; - koaguláció-flokkuláció; - szeperáció szitával; - szűrőprés.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
b	A trágya anaerob rothasztása biogáz-létesítményben.	A telep nem alkalmazza.
c	Külső alagút használata a trágya szárításához.	A telep nem alkalmazza.
d	A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés).	A telep nem alkalmazza.
e	A hígtrágya nitrifikációja és denitrifikációja.	A telep nem alkalmazza.
f	A szilárd trágya komposztálása.	A telep nem alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.7. szakasz ismerteti		

3.7.1.13. A trágya kijuttatása

20. BAT - A szilárd trágya kijuttatásából a talajba és a vízbe történő nitrogén-, és foszforkibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák mindegyikének használatát foglalja magában.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A trágyát befogadó földterület felmérése annak azonosítása érdekében, hogy számolni kell elfolyással, figyelembe véve a következőket: - a talaj típusa, a körülmények és a földterület lejtése; - éghajlati viszonyok;	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.

	- a földterület vízelvezetése és öntözése; - vetésfogó; - vízforrások és vízvédelmi területek.	
b	Kellő távolságot kell tartani (kezeletlen földszáv fenntartásával) a trágyázott földterületek és a következők között: 1. olyan területek, ahol kockázatos a vízbe való lefolyás, pl. vízfolyások, források, fürőlyukak, stb. esetén; 2. szomszédos ingatlanok (ideértve a sövényzetet is).	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.
c	Kerülni kell a trágya kijuttatását, ha az elfolyás kockázata jelentős. Különösen nem alkalmazható, ha: 1. a földterület víz alatt áll, fagyott vagy hó borítja; 2. a talaj viszonyai (pl. víztelítettség vagy tömörödés) és a földterület lejtése és/vagy vízelvezetése miatt nagy a kockázata az elfolyásnak vagy elszivárgásnak, 3. az elfolyás a várható esőzések miatt előre jelezhető.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.
d	A trágya kijuttatási arányának kiigazítása a trágya nitrogén- és foszfortartalmára, továbbá a talaj jövedelmezőire (pl. tápanyagtartalom), a növénykultúra szezonális igényére, továbbá az időjárási viszonyokra és a földterület körülményeire figyelemmel, amely tényezők elfolyást okozhatnak.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.
e	A trágya kijuttatásának összehangolása a növények tápanyagigényével.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.
f	A trágyázott területek rendszeres ellenőrzése az elfolyások feltárása és szükség esetén a megfelelő reagálás érdekében.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.
g	Megfelelő hozzáférés biztosítása a trágyatárolóhoz és annak garantálása, hogy a trágya betöltésére hatékonyan sor kerülhessen annak kiömlése nélkül.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.
h	Annak ellenőrzése, hogy a trágyát kijuttató gépek megfelelő állapotban vannak és a beállításuk a kellő adagolási arányokhoz igazodik.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók vizik el.

21. BAT - A hígtrágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágya hígítása, amelyet olyan technikák követnek, mint az alacsony nyomású vízöntöző rendszer.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
b	Sávos kijuttatás, az alábbi technikák egyikének alkalmazásával: 1. vontatott tömlővel; 2. vontatott csoroszlya.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
c	Sekélyinjektáló (nyitott vájatok).	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
d	Mélyinjektáló (zárt vájatok)	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
e	A trágya savasítása	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.

(1) A technikákat a 4.8.1. és a 4.12.3. szakasz ismerteti

22. BAT - A trágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT a trágya lehető leghamarabb történő bedolgozása a talajba.
A telep helyzete - **A telepen keletkező trágyát nem juttatják ki termőföldre. A telepen keletkező trágyát gombatermesztő vállalkozás hasznosítja.**

3.7.1.14. A teljes termelési folyamat kibocsátása

23. BAT - A sertésenyésztésre (a kocákat is ideértve), illetve a baromfitenyésztésre vonatkozó teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT a teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentésének becslése vagy kiszámítása a gazdaságban végrehajtott BAT révén.

A telep helyzete - **A telep alkalmazza. A teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentését becsléssel határozza meg. A becslés az irodalmi adatokra, konkrét takarmány beltartalmi értékekre, trágya vizsgálatokra és az éves állatlétszámra fog támaszkodni.**

3.7.1.15. A kibocsátás monitorozása és az eljárás paraméterei

24. BAT - A BAT az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	Számítás a nitrogén és a foszfor anyagmérlegének alkalmazásával, a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje-tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján..	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A telep nem alkalmazza.
b	Becslés a trágya teljes nitrogén- és foszfortartalmának elemzésével.	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A becslést elvégezzük évi 1 alkalommal A trágya vizsgálatok gyakoriságát elegendőnek tartjuk az 5 éves felülvizsgálati gyakorisággal együtt végezni. Ettől eltérni akkor célszerű, ha a technológiában, illetve a takarmányösszetételben jelentős változtatás történik.

(1) A technikákat a 4.9.1. szakasz ismerteti

25. BAT - A BAT a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	Becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelentkező teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján.	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A telep a c)-t alkalmazza.
b	Az ammóniakoncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Minden olyan alkalommal, amikor legalább az alábbi paraméterek egyik jelentősen megváltozik: a) a gazdaságban tenyésztett állatállomány típusa b) az állatok elhelyezési rendszere	A telep a c)-t alkalmazza.
c	Becslés kibocsátási tényezők alapján	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A telep a c)-t alkalmazza.

(1) A technikákat a 4.9.2. szakasz ismerteti

26. BAT - A BAT a levegőbe jutó bűzkibocsátás időszakos monitorozása.
A telep helyzete - **A telep nem alkalmazza.**

27. BAT - A BAT az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	A porkoncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás EN-szabványon alapuló vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló) módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Évente egyszer	A telep a b)-t alkalmazza.
b	Becslés kibocsátási tényezők alapján	Évente egyszer	A telep a b)-t alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.9.1. és a 4.9.2. szakasz ismerteti			

28. BAT - A BAT a légtisztító rendszerrel felszerelt, egyes állattartó épületek ammónia-, por- és/vagy bűzkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák mindegyikének legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	A légtisztító rendszer teljesítményének ellenőrzése az ammónia, bűz és/vagy a por gazdaságra jellemző szokásos körülmények között történő, előírt mérési szabályzat alapján, EN-szabványok szerinti vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványok szerinti) módszerekkel való mérése, melyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Egy alkalommal	A telep nincs légtisztító berendezés.
b	A légtisztító rendszer hatékony működésének ellenőrzése (pl. az üzemi paraméterek folyamatos rögzítésével vagy riasztórendszerek alkalmazásával).	Naponta	A telep nincs légtisztító berendezés.
(1) A technikákat a 4.9.3. szakasz ismerteti			

29. BAT - A BAT az alábbi eljárási paraméterek legalább évente egyszer történő monitorozása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Vízfogyasztás	A telepen havonta rögzítik a vízfelhasználást.
b	Villamosenergia-fogyasztás	A telepen havonta rögzítik a villamos-energia felhasználást.
c	Tüzelőanyag-fogyasztás	A telepen havonta rögzítik a PB gáz felhasználást.
d	A beérkező és távozó állatok száma, ideértve adott esetben a születést és az elhullást is.	A telepen naponta rögzítik az állatlét-szám változásait.
e	Takarmányfogyasztás	A telepen heti rendszerességgel rögzítik a takarmány felhasználást.
f	Trágyatermelés	A telepen állományonként (42 nap) ki-termelik és rögzítik a keletkezett trágya mennyiségét.

3.7.2. Az intenzív baromfitenyésztésre vonatkozó BAT következtetések

3.7.2.1. A tojótyúk, broiler tenyészállatok és növendékek tartására szolgáló ólak ammónia-kibocsátása

32. BAT - A broilerek tartására szolgáló egyes épületek levegőbe jutó ammóniakibocsátásának csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	Mesterséges szellőztetés és nem szivárgó itatórendszer (tömör padló és mélyalom esetén).	Általánosan alkalmazható.	Mesterséges szellőztetés alkalmazása.
b	Az alom mesterséges szárítása beltéri levegővel (tömör padló és mélyalom kombinációja esetén).	Meglévő üzemek esetében a mesterséges légszárítási rendszerek alkalmazhatósága a mennyezet magasságától függ. A mesterséges légszárítási rendszerek nem feltétlenül alkalmazhatók meleg éghajlat mellett, a beltéri hőmérséklet függvényében.	Nincs mesterséges alom szárítás, szárítás nélkül is légszáraz a trágya.
c	Természetes szellőzés és nem szivárgó itatórendszer (tömör padló és mélyalom kombinációja esetén).	Meglévő üzemek esetében a mesterséges légszárítási rendszerek alkalmazhatósága a mennyezet magasságától függ. A mesterséges légszárítási rendszerek nem feltétlenül alkalmazhatók meleg éghajlat mellett, a beltéri hőmérséklet függvényében	Az itató rendszer nem szivárgó, szakmai és víztakarékossági okok miatt.
d	Alom a trágyaszállító szalagon és mesterséges légszárítás (többszintes padozat esetén).	A természetes szellőzés nem alkalmazható a központi szellőztetőrendszert használó üzemekben. A természetes szellőzés nem feltétlenül alkalmazható a brojlertenyésztés kezdeti szakaszában és rendkívüli éghajlati viszonyok között.	A telepen nincs trágyaszállító szalag.
e	Alommal borított, hűtött és fűtött padló (kombinált szintes rendszerek).	Meglévő üzemek esetében az alkalmazhatóság az oldalfalak magasságától függ. Meglévő üzemekben az alkalmazhatóság attól függ, hogy lehet-e zárt földalatti víztárolót építeni a keringő víznek.	A telepen nincs hűtött/fűtött padló.
f	Légtisztító rendszer alkalmazása, például: 1. Nedves mosó; 2. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer 3. Biomosó (vagy bio csepegetőtestes szűrő)	Nem feltétlenül alkalmazható általánosan a nagy kivitelezési költségek miatt. Csak olyan meglévő üzemekre alkalmazható, ahol központosított szellőztetőrendszert használnak	A telepen nem alkalmaznak légtisztító rendszert.

⁽¹⁾ A technikákat a 4.11. és a 4.13.2. szakasz ismerteti.

3.1. táblázat: BAT-AEL a legfeljebb 2,5 kg végső tömegű brojlerek tartásra szolgáló egyes épületekből a levegőbe jutó ammóniakibocsátásra vonatkozóan

Paraméter	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (NH₃ kg-ja/férőhely/év)
NH ₃ -ban kifejezett ammónia	0,01 – 0,08
(1) A BAT-AEL nem feltétlenül alkalmazható az állattenyésztés következő típusaira: extenzív beltéri tartás, szabadtartás, hagyományos szabadtartás és teljes szabadtartás, az 543/2008/EK rendeletben meghatározottak szerint.	
(2) A tartomány alsó határa a légtisztító rendszerek használatával függ össze.	

A kapcsolódó monitoringot a 25. BAT ismerteti. A BAT-AEL-ek nem feltétlenül alkalmazhatók az ökológiai állattenyésztésben.

3.7.3. Összefoglaló

A telep meg felel a BAT előírásainak.

4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

4.1. A RENDKÍVÜLI ESEMÉNY, ILLETVE ÜZEMZAVAR MIATT A KÖRNYEZETBE KERÜLT VAGY KERÜLŐ SZENNYEZŐ ANYAGOK, VALAMINT HULLADÉKOK MINŐSÉGÉNEK ÉS MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA KÖRNYEZETI ELEMENKÉNT

A telephelyen folytatott tevékenység során a dolgozók szakszerű közreműködése mellett nem léphet fel olyan üzemzavar, amely következtében a környezetbe szennyezőanyag, vagy hulladék kerülhetne.

4.2. A MEGELŐZÉS ÉS A KÖRNYEZETSZENNYEZÉS ELHÁRÍTÁSA ÉRDEKÉBEN TEENDŐ INTÉZKEDÉSEK, HAVÁRIATERVEK, KÁRELHÁRÍTÁSI TERVEK BEMUTATÁSA

A szakszerű munkavégzés mellett bekövetkező rendkívüli események, haváriák esetére a kárelhárítási és a tűzriadó tervben foglaltak a mérvadók.

A havária alatt olyan váratlan, nem tervezett eseményt értünk, amely az állattartó telep működése során következik be, és amely azonnali veszélyt jelenthet az emberi egészségre, a környezetre vagy a vagyoni értékekre.

A havária jellemzői

- Váratlanul következik be, és a normál működéstől eltérő helyzetet eredményez.
- Veszélyezteteti az embereket, az élővilágot vagy a környezeti elemeket (pl. talaj, víz, levegő).
- Azonnali beavatkozást igényel, pl. kárelhárítást, lakosság riasztását, mentést, környezetvédelmi intézkedéseket.
- Lehet emberi mulasztás, műszaki hiba vagy természeti esemény következménye.

Havária kezelése – haváriaterv (kötelező egyes létesítményeknél), amely tartalmazza:

- a potenciális veszélyforrásokat,
- a megelőző intézkedéseket,
- az esemény bekövetkeztekor követendő lépéseket (riasztás, elhárítás, értesítések),
- a környezetvédelmi és egészségvédelmi intézkedéseket.

5. ÖSSZEFOGLALÓ

5.1. A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁS ÉRTÉKELÉSE, BEMUTATVA A KÖRNYEZETI KOCKÁZATOT IS

Levegő

A telep által kibocsátott légszennyező anyagok éves terjedésszámítási eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze.

Szennyező anyag	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	CO	NO _x	PM10*	Szag
	µg/m ³						SZE/m ³
1 órás határérték	200	-	-	10000	200	50*	
Alapterheltség	0	-	-	450	12	12	
A-feltétel	20	-	-	1000	20	5*	
B-feltétel	40	-	-	1910	37.6	7.6*	
Maximális 1 órás terheltség	82.7-95.9	5.95-6.88	9.94-11.6	1.3	8.09	69.8	
C-feltétel	66.2-76.7-	4.76-5.50	7.95-9.28	1.04	6.47	55.8	
D feltétel (szag)							3.0
Maximális 1 órás terheltség távolsága	26	26	26	26	26	20	
A-feltétel távolsága	155-174	-	-	-	-	336	
B-feltétel távolsága	86-99	-	-	-	-	254	
C-feltétel távolsága	48	48	48	48	48	41	
D-feltétel távolsága	m						139-153
	µg/m ³						
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	10.6-12.3	0.762-0.881	1.27-1.48	0.167	1.04	8.67	

* PM10 esetén 24 órás átlag

Pontforrás (aggregát)

Szennyező anyag	SO ₂	CO	NO _x	PM10*
	µg/m ³			
1 órás határérték	250	10000	200	50*
Alapterheltség	5	450	12	12
A-feltétel	25	1000	20	5*
B-feltétel	49	1910	37.6	7.6*
Maximális 1 órás terheltség	0.0164	13.7	30.8	1.50
C-feltétel	0.0131	11.0	24.6	1.20
	m			
Maximális 1 órás terheltség távolsága	171	171	171	170

A-feltétel távolsága	-	-	338	-
B-feltétel távolsága	-	-	-	-
C-feltétel távolsága	273	272	273	270
	µg/m³			
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	0.00692	5.80	13.0	0.628

Az elemzések azt mutatják, hogy a telephely levegőterhelése várhatóan nem okoz határérték feletti terheltségeket. Az aggregát csak rendkívüli esetben, áramszünet idején működik, évi kevesebb mint 50 óra üzemidőben.

Víz

A baromfitartás teljesen zárt technológiában valósul meg. A telepen keletkező folyékonyhulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjtik, majd ártalmatlanítják. A talajvíz minta vizsgálati eredménye alapján kijelenthető, hogy a telephelyen a tevékenységből eredő talajvízszennyezés nincs. A korábban lekötött éves vízmennyiséget összehangba kell hozni a tényleges vízfelhasználással.

Hulladékgazdálkodás

A telephelyen keletkező hulladékok és veszélyes hulladékok kezelése (gyűjtés, tárolás, elszállítás, átadás) a jogszabályi előírásoknak megfelelően történnek. Meg van teremtve mind a tárgyi, mind a személyi feltételei a jogszabályi előírásoknak való megfeleléshez. A munkautasítások szabályozzák a veszélyes anyagok felhasználásának rendjét, valamint a keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó feladatokat. A munkautasítások betartása mellett a hulladékgazdálkodásból nem történhet környezet terhelés.

Talaj

A telepen keletkező szennyvizek szivárgás mentes körülmények között kerülnek összegyűjtésre. Az almoztrágya kitermelése során nem kerül lerakásra a telepen. Az istállókból kitermelés során egyből szállítójárműre rakják, és vállalkozók szállítják el hasznosításra. Talaj vizsgálati eredmények szerint a telepen nincs talajszennyezésre utaló adat.

Zaj-rezgés

A modellvizsgálatok során az üzemeléséhez közvetlen kapcsolódó zajforrások hatásterületét nappali és éjszakai üzemvitel feltételei mellett térképen ábrázoltuk. Megállapítható, az állattartó telep által nappal, a silók feltöltéséből származóan lesugárzott zaj hatásterületének határa É-i irányban kb. 10 m-rel túlnyúlik túl a kerítésvonalon. Éjszaka a hatásterület határa D-i irányban kb. 24 m-rel túlnyúlik túl a kerítésvonalon.

Élővilág

Megállapítható a természetvédelmi vizsgálat alapján, hogy a tervezett beruházásnak a megfelelő előírások biztosításával a természeti értékekre károsító, vagy veszélyeztető hatásai nem lesznek. A tervezett beruházás összeegyeztethető a Natura 2000 terület kijelölést és fenntartását célzó megállapításokkal és feltételekkel. Várhatóan a beruházást követően a természeti rendszerekben nem következik be kedvezőtlen változás. A jelölő élőhelyek és fajok fennmaradását nem károsítja, és nem veszélyezteti. A tervezett technológia és fajváltás, annak ellenére, hogy nagyszámú állattartásnak minősül nem feltételez jelentős változást a környező értékes természeti rendszerek fennmaradására, állapotára. Tekintettel arra, hogy a

technológiai változásnak jelentős környezeti terhelő hatása nem feltételezhető, telek határon kívülre nem vonatkozik így az értékes környező területekre jelentős változást nem fog eredményezni.

BAT

A telep meg felel a BAT előírásainak.

5.2. KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLLEL RENDELKEZŐ TEVÉKENYSÉG ESETÉN AZ ENGEDÉLYKÉRELEMHEZ ELKÉSZÍTETT TANULMÁNYOK HATÁS-ELŐREJELZÉSEINEK ÖSSZEVETÉSE A BEKÖVETKEZETT HATÁSOKKAL

A tevékenység megkezdése előtt nem készültek hatás előrejelzést tartalmazó tanulmányok.

5.3. A FELÜLVIZSGÁLAT ÉS A KORÁBBI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI, ILLETVE HATÁROZATOK ALAPJÁN MEG KELL HATÁROZNI AZOKAT A LEHETSÉGES INTÉZKEDÉSEKET, AMELYEKSEL AZ ÉRDEKELT A VESZÉLYEZTETÉS MÉRTÉKÉT CSÖKKENTENI, ILLETVE A KÖRNYEZETSZENNYEZÉS MEGSZÜNTETÉSE ÉRDEKÉBEN, VAGY A KÖRNYEZET TERHELHETŐSÉGÉNEK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL ANNAK ELFOGADHATÓ MÉRTÉKŰRE VALÓ CSÖKKENTÉSÉT ÉRHETI EL.

A telephelyen folytatott tevékenység nem veszélyezteti a környezetét, környezet szennyezést nem okozott.

5.4. HA AZ ENGEDÉLY NÉLKÜLI TEVÉKENYSÉGET ÚJ TELEPÍTÉSI HELYEN VALÓSÍTOTTÁK MEG, AKKOR ISMERTETNI KELL A TELEPÍTÉS HELYÉN AZ ÖKOLÓGIAI VISZONYOKBAN ÉS A TÁJBAN VALÓSZÍNŰSÍTHETŐ, VAGY BIZONYÍTHATÓ VÁLTOZÁSOKAT, ÉS AZ ESETLEGES KÁROS HATÁSOK ELLENSÚLYOZÁSÁRA BEVEZETETT INTÉZKEDÉSEKET

Nem új telepítési helyen folyik a tevékenység.

5.5. JAVASLATOT KELL ADNI A SZÜKSÉGES BEAVATKOZÁSOKRA, ÁTALAKÍTÁSOKRA, EZEK SÜRGŐSSÉGÉRE, IDŐBELI ÜTEMEZÉSÉRE

Nincs szükség beavatkozási javaslatra.

**5.6. KIEMELTEN KELL FOGLALKOZNI A KÖRNYEZETSZENNYEZÉSRE, -
VESZÉLYEZTETÉSRE UHALÓ JELENSÉGEKKEL, ÉS SZÜKSÉG ESETÉN
JAVASLATOT KELL TENNI AZ ÉRINTETT TERÜLET FELTÁRÁSÁRA, AZ
ÉSZLELŐ, MEGFIGYELŐ RENDSZER KIALAKÍTÁSÁRA**

Jelen állapotban nincs olyan szennyezés, amelyet fel kellene tárni, és le kellene határolni.

6. MELLÉKLET JEGYZÉK

6.1 FELÜLVIZSGÁLAT JOGOSÍTÓ ENGEDÉLYEK



Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

4025 Debrecen, Arany J. u. 45.

Tel/Fax: (52)435-794; e-mail: hbmncrnokik@debrecen.com; honlap: www.hbmnc.hu

Iktatószám: 628/1-1.4.-09-1032/2011.

Tárgy: szakértői tevékenység
engedélyezése

HATÁROZAT

Név:	
Anyja neve:	
Születési helye	
Születési ideje:	
Lakcím:	
Levelezési cím:	
Kamarai regisztrációs száma:	
Oklevél megnevezése:	
Oklevél száma:	
Oklevél kibocsátója:	
Szakmérnöki oklevél megnevezése:	
Szakmérnöki oklevél száma:	
Oklevél kibocsátója:	

kérelmére

ENGEDÉLYEZEM,
hogy

SZKV-hu kamarai kóddal jelzett Hulladékgazdálkodás
SZKV-le kamarai kóddal jelzett Levegőtisztaságvédelem
SZKV-vf kamarai kóddal jelzett Víz- és földtani közegvédelem
SZKV-zr kamarai kóddal jelzett Zaj- és rezgésvédelem

Környezetvédelmi szakértői tevékenységet végezzen.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett Országos Tervezői és Szakértői Névjegyzékbe

SZKV-hu/09-1032; SZKV-le/09-1032; SZKV-vf/09-1032; SZKV-zr/09-1032
számokon bejegyeztem.

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

216/264

Jelen engedély határozatlan ideig érvényes, de az engedélyezett szakértői tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

A Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara hatáskörét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. § (1) bekezdés a.) pontja biztosítja. Az engedély a környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet alapján került kiadásra.

Az indokolást és a jogorvoslatról való tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 71. § (1), valamint 72. § (4) bekezdései alapján jelen egyszerűsített határozat nem tartalmazza.

Debrecen, 2011. november 3.



Dr. Dobozi Erika
HBM MK titkár

6.2. AZ AGGREGÁTOR LÉGSZENNYEZŐ PONTFORRÁS MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY KÉRELME

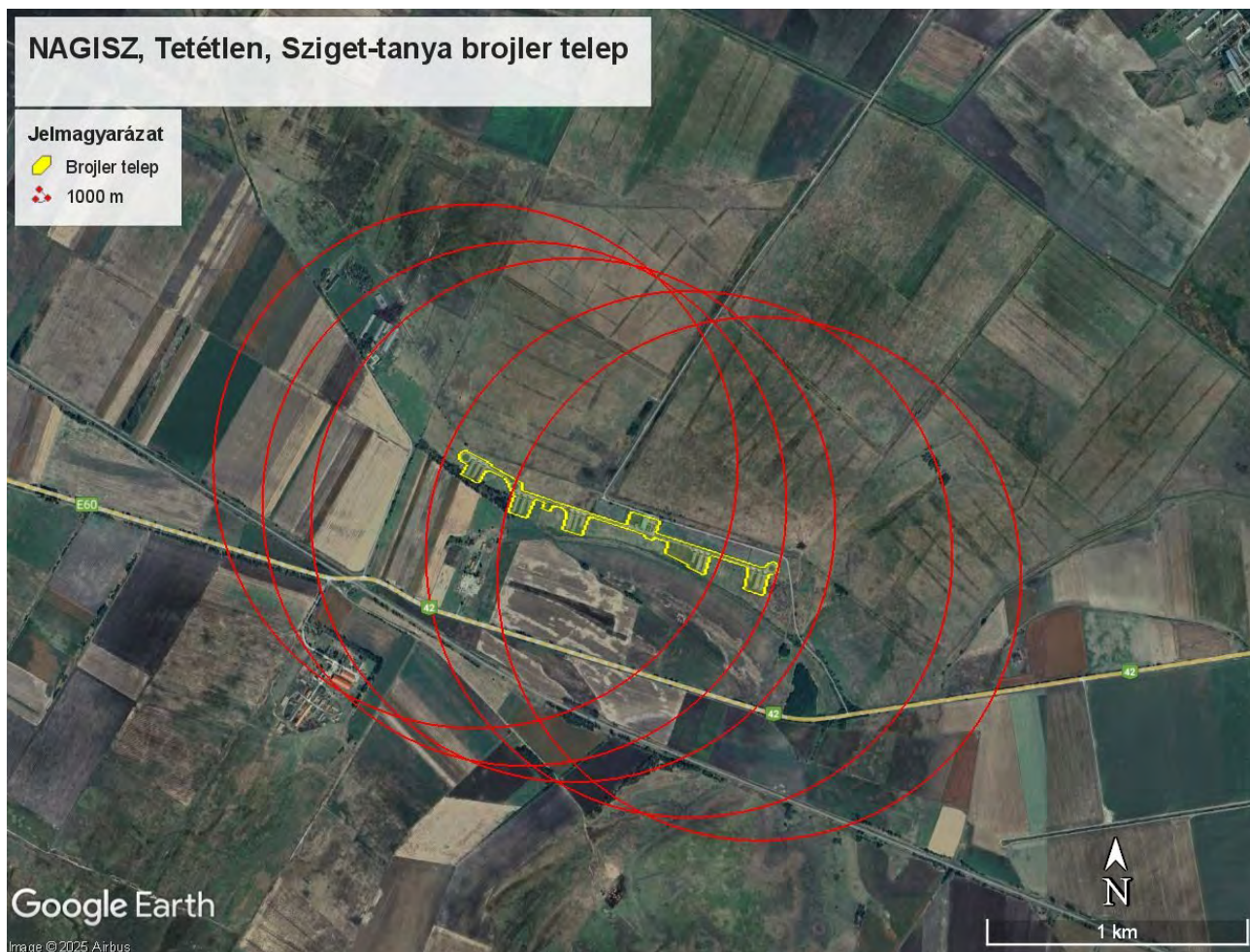
NAGISZ Zrt. Tetétlen, Sziget-tanya, külterület 0167/5 hrsz. alatti brojlertelep

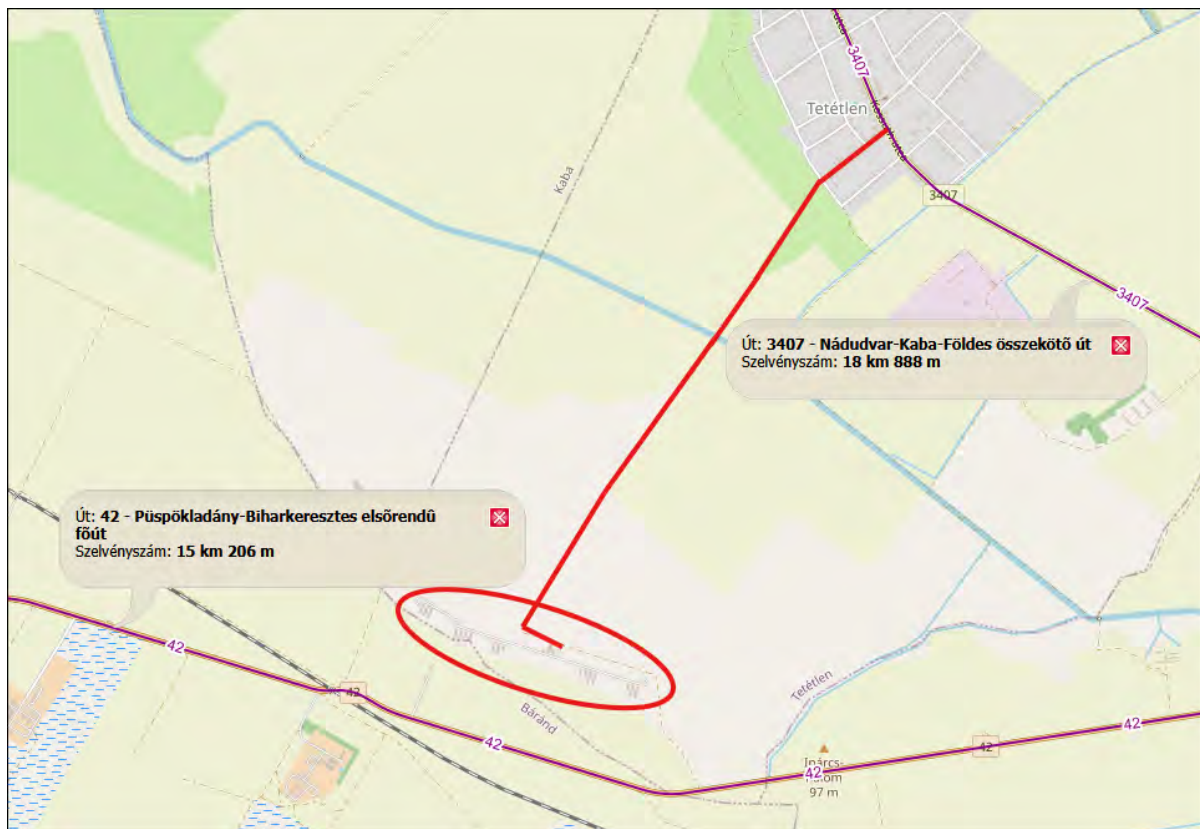
dízel aggregát, mint légszennyező pontforrás üzemeltetési engedély kérelme
(a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklete szerint)

1. A létesítmény, illetve technológia telepítési helyének jellemzői

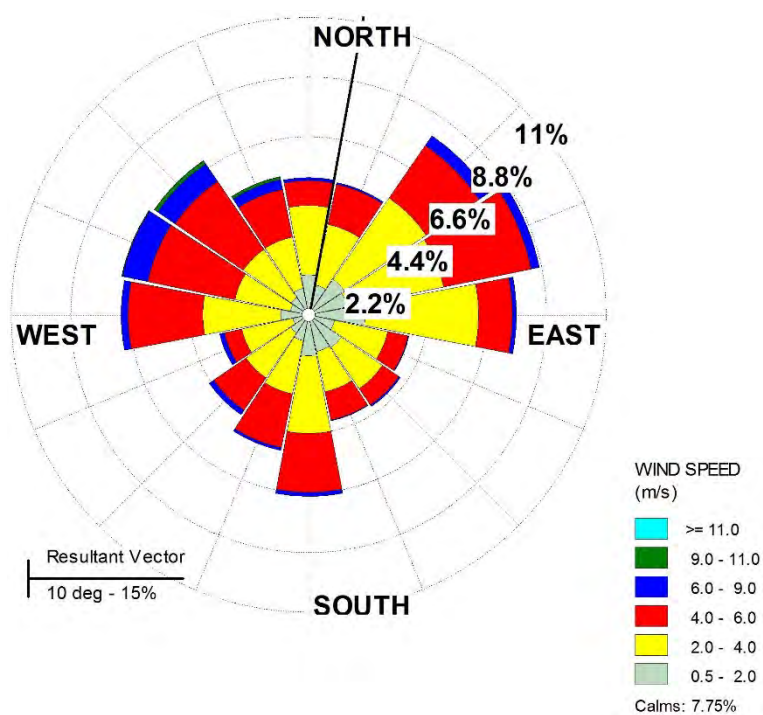
A telep Tetétlen külterületén a 0167/5 hrsz. alatt, a 42. sz. Püspökladány-Biharkeresztes elsőrendű úttól É-ra kb. 450 m-re, a 3407. sz. Nádudvar-Kaba-Földes összekötő úttól DDNY-ra mintegy 2800 m-re található. A telepet Tetétlenen keresztül a 3407. sz. útról lehet megközelíteni. Biztosítani lehet az 306/2010. (XII.3.) Korm rendelet (továbbiakban **Ltr**) 5.§. (4) bekezdésében meghatározott 300-1000 m védőövezetet.

A telepen a tartásra szolgáló épületek 5 ölcsoportban vannak. Az ölcsoportok körüli 1000 m sugarú környezetet mutatja be az alábbi térkép.





A terület szélviszonyait mutatja be az alábbi szélrózsa. A jellemző, ún. resultant szélirány inkább É-ÉÉK-i (10°). Az évi átlagos szélsébség 3.03 m/s . A terület felületi érdessége, $z_0 = 0.15 \text{ m}$ (mezőgazdasági terület). A leggyakoribb légköri állapot a semleges ($S=6$).



A telep környezetének levegőminőségét elsősorban a telep emissziói és a 42. főút közlekedési kibocsátásai határozzák meg. E mellett a telephez kapcsolódó ki- és beszállítás (3407. összekötő út és a telepre vezető bekötő út) jelentik a levegőterhelést.

2. Helyszínrajz a légszennyező források bejelölésével



3. A tervezett tevékenység leírása, az épület, építmény, berendezés (a továbbiakban együttesen: létesítmény) légszennyező forrásainál alkalmazott technológia ismertetése

TEKSAN TJ450DW5L, DOOSAN P126TI II motorral²⁰

A berendezés szükség áramforrásként, vészhelyzetben (áramkimaradás) üzemel.

Stand-by vagy maximális teljesítmény

Ez az a teljesítmény, melyet az aggregát változó elektromos teljesítmény mellett maximálisan le tud adni a megfelelő működési feltételek mellett. Üzemeltetése max. 50 üzemóra/év. Az átlagos terhelés 70% legyen. Az aggregát túlterhelése nem megengedett.

Prime vagy folyamatos teljesítmény

Ez az a teljesítmény, melyet az aggregát változó elektromos teljesítmény mellett folyamatosan képes leadni. Az átlagos terhelés legyen 70%. Az aggregát túlterhelhető 10%-kal 12 órás időközönként 1 órára.

4. A létesítményben, illetve a technológiában felhasznált nyersanyagok, segédanyagok és egyéb adalékanyagok, valamint az energiahordozók minőségi jellemzői és mennyiségi adatai

A motor bemenő névleges hőteljesítménye:	414 kW
Kipufogógáz mennyisége:	80.1 m ³ /perc = 4806 m ³ /h
Kipufogógáz hőmérséklete:	520 °C
Üzemanyag fogyasztás:	89.3 l/h ≈ 75.5 kg/h

5. A létesítményben, illetve a technológiában termelt energia, késztermékek minőségi jellemzői és mennyiségi adatai

Frekvencia: 50 Hz
Feszültség kimenet: 230/400 Volt
Teljesítmény (maximális): 400 kVA
Hatásfok: 93.1%

6. A létesítmény, illetve technológia légszennyező forrásai

Légszennyező pontforrás: az aggregát motorjának kipufogója.
Kéménymagasság: 2.453 m
Kibocsátási átmérő: 120 mm

7. A létesítmény, illetve technológia várható kibocsátásai a környezeti elemekbe, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, a környezetre gyakorolt lényeges hatások.

Várható kibocsátások a szakirodalmi becslések alapján²¹:

²⁰ <https://www.teksan.com/en/diesel-generator-TJ450DW-400-1/>

Szennyező	Fajlagos kibocsátások	Kibocsátás	
	(g/kWh)	(g/h)	(mg/m3)
SO _x mint SO ₂	0.002	0.647	0.135
CO	1.316	545	113
NO _x	2.941	1217	253
PM ₁₀	0.155	64	13.3
CO ₂	255	106 kg/h	220 g/m3

8. A kibocsátások megelőzését, vagy ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások

A berendezés műszaki paramétereit, a világszínvonalú vezérlés biztosítja az optimális szennyező anyag kibocsátásokat, ill. azok minimalizálását.

9. Ahol szükséges, a létesítményben, illetve a technológiában a hulladékok keletkezését megelőző, vagy csökkentő tervezett intézkedések

A technológiában nem keletkezik hulladék.

10. További intézkedések, amelyek az energiahatékonyságot, a biztonságot, a szennyezések megelőzését szolgálják

Nem szükségesek ilyen intézkedések, ill. a rendszeres karbantartás biztosítja a megfelelő hatékonyságot és biztonságot, a szennyezések megelőzését.

11. A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések

A berendezések automatikus vezérlése ezt biztosítja.

12. Annak bemutatása, hogy az alkalmazott technológia, termelési eljárás megfelel az elérhető legjobb technikának

Az elérhető legjobb technika meghatározásának szempontjai a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú melléklete alapján:

- I. kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása: **a technológia nem termel hulladékot.**
- II. kevésbé veszélyes anyagok használata: **nem releváns.**
- III. a folyamatban keletkező és felhasznált anyagok újra használatának, és a hulladékok újrafeldolgozásának elősegítése: **nem releváns.**
- IV. alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben: **nem releváns.**
- V. a műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások: **a technológia a legújabb fejlesztéseket valósítja meg.**

²¹ US EPA AP-42 3.4 Large Stationary Diesel And All Stationary Dual-fuel Engines.
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch03/final/c03s04.pdf>

- VI. a vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége: **megfelelnek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.**
- VII. az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai: **2024.**
- VIII. az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő: **az alkalmazott technológia azonnal alkalmazható.**
- IX. a folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága: **a szinkron generátor hatásfoka 92.6%.**
- X. annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék: **az alkalmazott technológia biztosítja ezt a feltételt.**
- XI. annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását: **a technológia vezérlése, valamint a rendszeres kontroll ezt biztosítja.**
- XII. a magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai: **nem releváns.**

13. A hatásterület lehatárolása, előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati eljárás, EKHE-eljárás, környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás, hulladékégetés esetén az érvényes szabvány szerinti vagy azzal egyenértékű számítással, egyéb esetben egyszerűsített számítással

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 14. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- e) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
f) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
g) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
h) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;” (Ez utóbbi itt nem releváns.)

Légszennyező anyag mérések a területen nincsenek, ezért az alapterheltségeket az éves határérték (ha van) 15%-ában (NO_x esetén az NO_2 éves határérték 30%-ában) PM_{10} esetén 30%-ában, SO_2 esetén az éves határérték 10%-ában határoztuk meg.

Feltételek	SO_2	CO	NO_x	Szilárd*
	$\mu g/m^3$			
1 órás határérték	250	10000	200	50
Alapterheltség	5	450	12	12
A-feltétel	25	1000	20	5
B-feltétel	49	1910	36	6
C-feltétel	a maximális rövid idejű terheltség 80%-a			

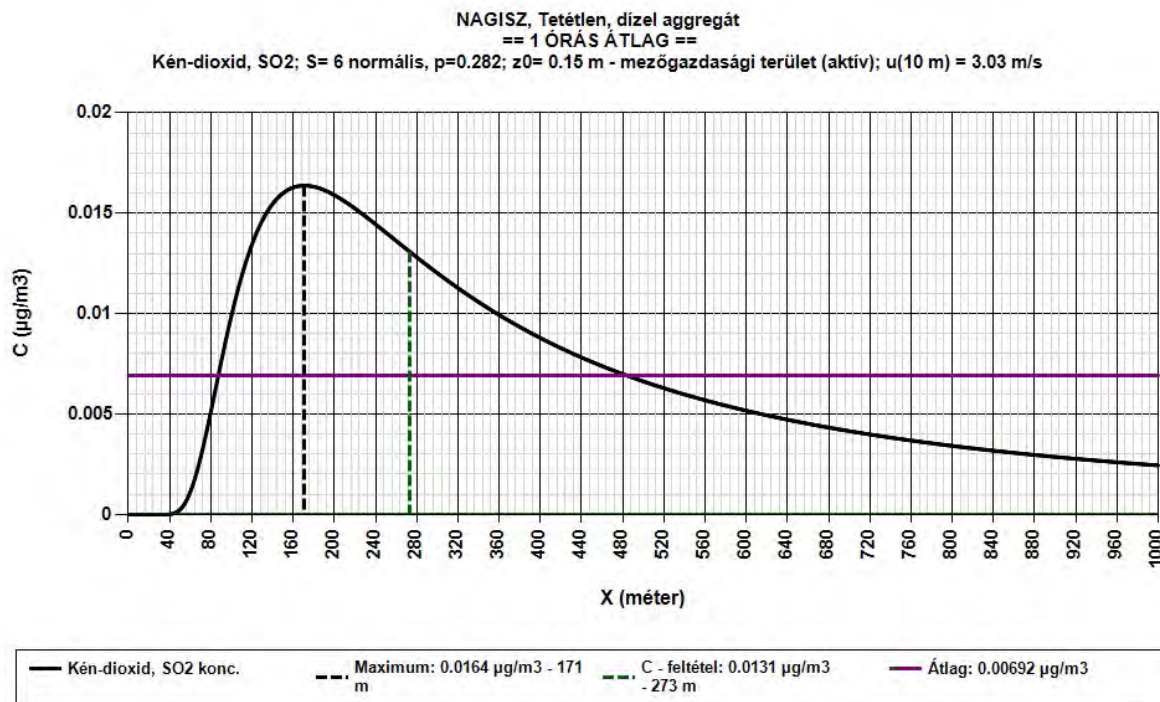
* szilárd esetén 24 órás határérték

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ, Tetétlen, dízel aggregát			
Átlagolási idők <input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		Eredő terheltségek <input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
FIZIKAI KÉMÉNY/KÖRTŐ MAGASSÁG, h =	2.453 m		
KILÉPÉSI SEB., v (m/s) vagy TÉRFOGATÁRAM, V (m ³ /h) =	térfogatáram, V (m ³ /h) =	4806	m ³ /h
KILÉPÉSI ÁTMÉRŐ, d (m) vagy KERESZTMETSZET, A (m ²) =	átmérő, d (m) =	0.120	m
FÜSTGÁZ/VÉGGÁZ HŐMÉRSÉKLETE, ts =	520 °C	793.15	K
KÖRNYEZETI LEVEGŐ HŐMÉRSÉKLETE, th =	11 °C	284.15	K
STABILITÁSI INDEX, S =	S=6 normális, p=0.282	FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 =	0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u =	3.03 m/s	A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	

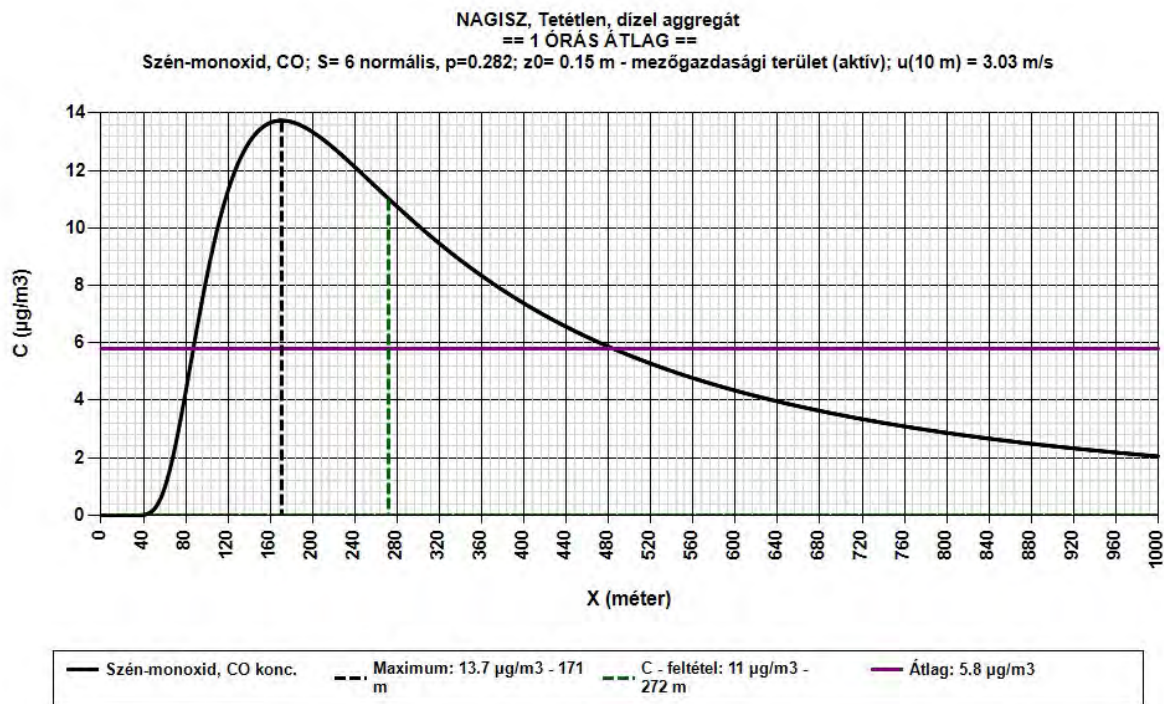
SO₂

Az aggregát **SO₂** kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján (0.0131 µg/m³) állapítható meg: 273 m. A várható maximális egy órás terheltség (0.0164 µg/m³) távolsága 171 m. A vizsgált területen átlagosan 0.00692 µg/m³ 1 órás SO₂ terheltség várható.



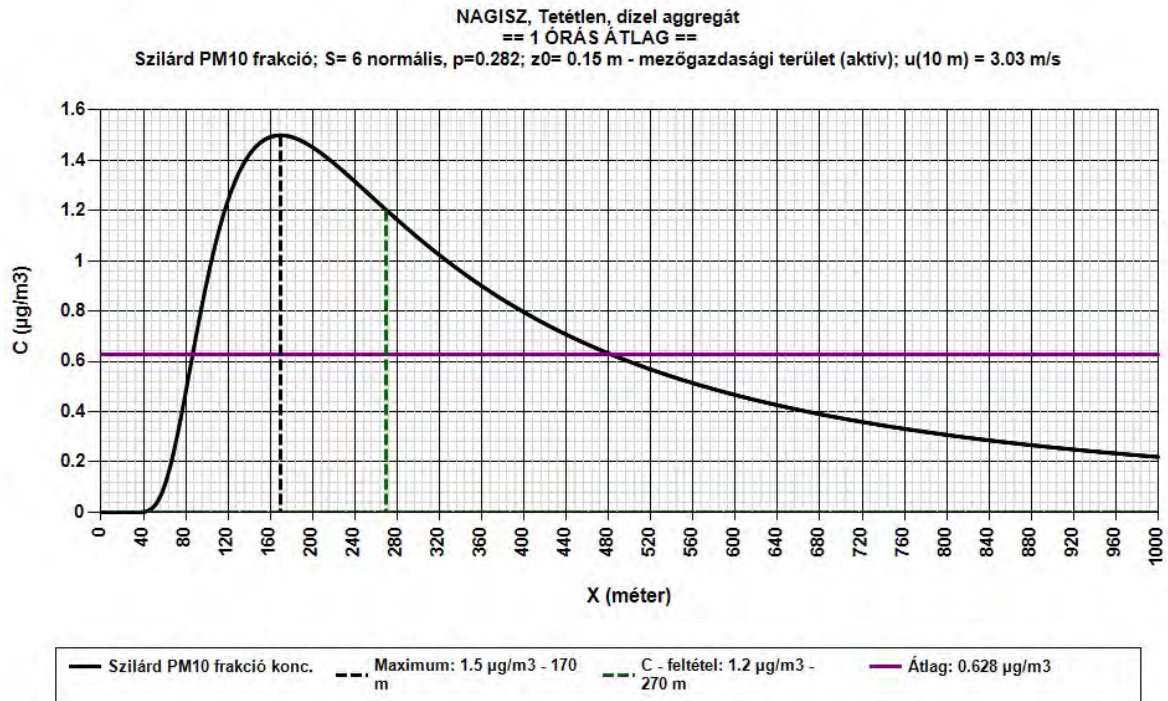
CO

A CO kibocsátások hatástávolsága a „C” feltétel alapján ($11.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 272 m. A várható maximális egy órás terheltség ($13.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 171 m. A vizsgált területen átlagosan $5.80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás CO terheltség várható.



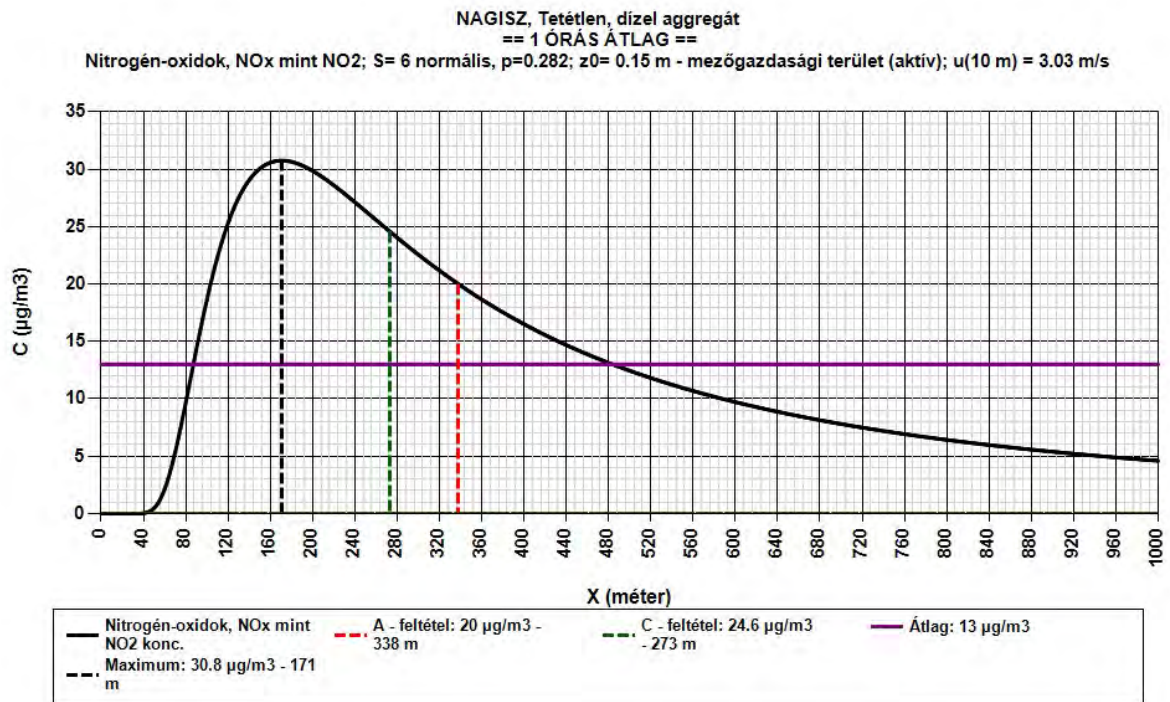
PM10

A pontforrás PM10 kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján ($1.20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 270 m. A várható maximális egy órás terheltség ($1.50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 170 m. A vizsgált területen átlagosan $0.628 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás PM10 terheltség várható.



NO_x

Hatástávolság az „A” feltétel (20 µg/m³) alapján 338 m. A „B” feltétel alapján (37.6 µg/m³) nem állapítható meg hatástávolság. A „C” feltétel alapján (24.6 µg/m³) a hatástávolság 273 m. A várható maximális egy órás terheltség (30.8 µg/m³) távolsága 171 m. A vizsgált területen átlagosan 13.0 µg/m³ 1 órás NO_x terheltség várható.



14. Az 1–12. Pontokban részletezettek közérthető összefoglalása

A NAGISZ Zrt. Tetétlen, Sziget-tanya alatti telepére (Tetétlen, külterület 0167/5 hrsz) létesítési engedélyt kérelmez egy dízel aggregát (TEKSAN TJ450DW5L, DOOSAN P126TI

II motorral) üzemeltetésére, amely vészhelyzeti áramforrásként szolgál legfeljebb évi 50 üzemóránál. A berendezés működése során kibocsátott légszennyező anyagok (NO_x, CO, SO₂, PM₁₀, CO₂) mértéke megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, a szennyezés hatásterülete max. 338 méter (NO_x esetében). A rendszer korszerű technológián alapul, nem keletkezik hulladék, az automatikus vezérlés és rendszeres karbantartás biztosítja az energiahatékonyságot és a környezetvédelmi előírások betartását. Az alkalmazott megoldás megfelel az elérhető legjobb technikák követelményeinek.

A modellezett területen a várható rövid idejű átlagterheltségek nem érik el a határértékeket.

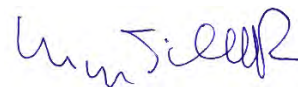
Légszennyező pontforrás	Szennyező anyag	Maximum konc.	Maximum távolsága	„A” feltétel	„A” táv.	„B” feltétel	„B” táv.	„C” feltétel	„C” táv.	A vizsgált távolság átlagos terheltsége
		(µg/m ³)	(m)	(µg/m ³)	(m)	(µg/m ³)	(m)	(µg/m ³)	(m)	
Aggregát	SO ₂	0.0164	171	25	-	49	-	0.0131	273	0.00692
	CO	13.7	171	1000	-	1910	-	11.0	272	5.80
	NO _x	30.8	171	20	338	37.6	-	24.6	273	13.0
	PM ₁₀ *	1.50	170	5	-	7.6	-	1.20	270	0.628

* PM₁₀ esetén 24 órás átlag

15. A dokumentációt elkészítő szakértő engedélyének a száma.

Neve: dr. Nagy Tibor
Végzettség: okl. vegyész, okl. környezetvédelmi szakmérnök
Mérnöki kamarai száma: MK-16-0734
Szakértői jogosultság: SZKV 1.2

Dátum: 2025. szeptember 10.



NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

228/264

6.3. VÍZVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK



Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vízműnőség-ellenőrzési Osztály
Debreceni Vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1294/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium,
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 14762.

Minta típusa:	Ivóvíz	Minta beérkezésének ideje:	2025. szeptember 18.
Mintavétel rendeltetése:	Önellenzés	Minta feldolgozás ideje:	2025. szeptember 18. - 2025. szeptember 30.
Mintavétel típusa:	Pontminta	Lezárás ideje:	2025. szeptember 30.
Mintavétel ideje:	2025. szeptember 18.	Minta sorszáma:	14762/2025 - D
Mintavevő neve:	Ványi Attila		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vízműnőség-ellenőrzési Osztály Debreceni Vizsgálólaboratórium		
Mintavevő szervezet NAH száma:	NAH-1-1294/2024		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	NAGISZ Zrt.		
Megrendelő címe:	4181 Nádudvar, Fő u. 119.		
Mintavétel helye:	Tetétlen, Sziget-tanya, broiler csirketelep, szociális épület		

Mintavételi adattalap száma: 4372

Külső megrendelés

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel és tartósítás	teljesítve		MSZ 448-46:1988
Aktív klór (szabad)	0,24	mg/l	MSZ 448-25:1981. 4. fejezet
Aktív klór (köttött)	0,10	mg/l	MSZ 448-25:1981. 4. fejezet
Mintavétel időpontja	09:40	óra:perc	
Vízműnőség. Mintavétel	teljesítve		MSZ ISO 5667-5:2023
Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz	teljesítve		MSZ EN ISO 19458:2007

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Szín	Halvány sárga (látszólagos szín: 10 mg/l Pt)	mg/l Pt	MSZ EN ISO 7887:1998 4. fejezet (visszavont szabvány) MSZ EN ISO 7887:2012		-
Szag	Rothadó zöldség szag		MSZ 448-35:1965 (visszavont szabvány) 2.1 szakasz 3. fejezet, MSZ EN 1622:1999(visszavont szabvány)		-
Íz	Rothadó zöldség		MSZ 448-35:1965 (visszavont szabvány) 2.1 szakasz 3. fejezet, MSZ EN 1622:1999 (visszavont szabvány)		-
Zavarosság	0,88	NTU	MSZ EN ISO 7027-1:2016 5.3. szakasz	0,1	-
pH	8,4		MSZ 1484-22:2009 2. fejezet	4	6,5 - 9,5
Fajlagos elektromos vezetőképesség	493	µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)	10	- 2500
Nitrit	<0,01	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,01	- 0,5
Ammónium	0,52	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,03	- 0,5
Permanganátos kémiai oxigénigény	1,9	mg/l	MSZ 448-20:1990	0,1	- 5
Vas	200	µg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	30	- 200
Mangán	34	µg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	10	- 50
Arzén	10,0	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2024	1	- 10
Escherichia coli szám	9	TKE/100 ml	MSZ EN ISO 9308-1:2015, MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017		- 0

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

229/264

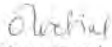


Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vízminőség-ellenőrzési Osztály
Debreceni Vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1294/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Coliform szám	+	>100	TKE/100 ml	MSZ EN ISO 9308-1:2015, MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	- 0
Enterococcusok száma	*	14	TKE/100 ml	MSZ EN ISO 7899-2:2000	- 0
Telepszám 22°C-on	+	2200	TKE/1 ml	MSZ EN ISO 6222:2000	- 500

Jelmagyarázat: nincs jel: a vizsgált paraméter az 5/2023. (I. 12.) Korm. rendeletben és az OTH 800/2002. sz. Körlevelében javasolt határértéket nem lépi túl,
+ a jelölt érték az 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet szerint nagyobb az 1. melléklet 3. és 4. pontjában előírt parametrikus értéktől, illetve telepszámok esetén az OTH 800/2002. sz. Körlevelében javasolt határértéktől.
* a jelölt érték meghaladja az 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet 1. mell. 1, 2, 5 pontjában meghatározott határértékeket.
A határértékek nem rendelkező komponensre a megfelelési nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.8.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatosan reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.
Debrecen, 2025. szeptember 30.


Pásztor Borbála
vízminőség-ellenőrzési osztályvezető

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

230/264



Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
 Debreceni telephely
 A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium,
 4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
 Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 4955.

Minta típusa:	Szeperált minta	Minta beérkezésének ideje:	2023. április 13.
Mintavétel rendeltetése:	Önellőrzés	Minta feldolgozás ideje:	2023. április 13. - 2023. április 20.
Mintavétel típusa:	Szeperált minta	Lezárás ideje:	2023. április 25.
Mintavétel ideje:	2023. április 13.	Minta sorszáma:	04955/2023 - D
Mintavevő neve:	Nagy István		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium Debreceni telephely		
Mintavevő szervezet NAH száma:	NAH-1-1294/2019		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	NAGISZ Zrt.		
Megrendelő címe:	4181 Nádudvar, Fő u. 119.		
Mintavétel helye:	Tetétlen, Sziget tanya, pulykatelep 1.sz. fűről kút		

Mintavételi adatlap száma: 1475

Külső megrendelés

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (szeperált minta)

Kút száma:	1	Mintavételi hely nyomása:	nem mérhető
Üzem mód:	Kézi	Légnyomás:	1 010,4 mbar
Talpmélység:	150,6 m	Teljes szabad gázhozam:	nem mérhető
Szeperálás módja:	Részáramú	Gáz hőmérséklete:	
Szeperátor térfogata:	10 l	Vízhozam a vizsgálat közben:	420 l/perc
Szeperált víz térfogata:	100 l	Víz hőmérséklet:	17,2 °C
Szeperátor csatlakozási helye:	vízszintes nyomóág	Mérőcsoport vezetője:	Bama Enikő Anikó
Mintavételi szabvány:			
Megjegyzés:	Az 1.számú kút a mintavétel előtt 6 órát üzemszerűen, folyamatosan üzemelt.		

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel	teljesítve		MSZ 448-43:1985 3. fejezet
Lég hőmérséklet	14,5	°C	MSZ 21 452-3:1976

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Oldott metán (eredeti minta)	21,55	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott nitrogén (eredeti minta)	74,60	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott oxigén (eredeti minta)	3,85	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,01	-
Oldott szén-dioxid (eredeti minta)	<0,02	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott metán (szén-dioxid-mentes minta)	21,55	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott nitrogén (szén-dioxid-mentes minta)	74,60	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	-	-
Oldott oxigén (szén-dioxid-mentes minta)	3,85	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	-	-
Oldott metán (levegőmentes minta)	24,37	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott nitrogén (levegőmentes minta)	75,63	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	-	-
Oldott szén-dioxid (levegőmentes minta)	<0,02	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott gáztartalom	22,12	l/m3			-
Oldott metántartalom	4,77	l/m3		0,02	-
Összes gáztartalom	22,12	l/m3			-
Összes metántartalom	4,77	l/m3		0,02	-

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció


231/264



Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-8568

Jelmagyarázat: ! - nem akkreditált vizsgálat.

A 12/1997. (VIII. 29.) KHVM sz. rendelet alapján a víz tisztaságát a vizetartalom szerinti fokozata 0,8 l/m³ - 10,0 l/m³ között "B".
A határértékekkel nem rendelkező komponensekre a megfelelőségi nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.8.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatban reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.
Debrecen, 2023. április 25.


Pásztor Borbála
laboratóriumvezető


Övéri Lászlóné
Ívóvíz analitikai csoportvezető

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

232/264



Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
 Debreceni telephely
 A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium,
 4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
 Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 4955.

Minta típusa:	Szeperált minta	Minta beérkezésének ideje:	2023. április 13.
Mintavétel rendeltetése:	Önellenőrzés	Minta feldolgozás ideje:	2023. április 13. - 2023. április 20.
Mintavétel típusa:	Szeperált minta	Lezárás ideje:	2023. április 25
Mintavétel ideje:	2023. április 13.	Minta sorszáma:	04956/2023 - D
Mintavevő neve:	Nagy István		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium Debreceni telephely		
Mintavevő szervezet NAIH száma:	NAH-1-1294/2019		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	NAGISZ Zrt.		
Megrendelő címe:	4181 Nádudvar, Fő u. 119.		
Mintavételi helye:	Tetétlen, Sziget tanya, pulykatelep, hálózatra menő víz		
Megjegyzés:	Tároló medence 1. 20 m ³ 80 %		
Mintavételi adattalap száma:	1475		
Külső megrendelés			

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (szeperált minta)

Kút száma:		Mintavételi hely nyomása:	3 bar
Üzem mód:	Automata	Légnyomás:	1 010,5 mbar
Talpmélység:		Teljes szabad gázhozam:	nem mérhető
Szeperálás módja:	Részarámú	Gáz hőmérséklete:	
Szeperátor térfogata:	10 l	Vízhozam a vizsgálat közben:	6,5 l/perc
Szeperált víz térfogata:	100 l	Víz hőmérséklet:	10,6 °C
Szeperátor csatlakozási helye:	függőleges nyomóág	Mérőcsoport vezetője:	Berna Enikő Anikó
Mintavételi szabvány:			
Megjegyzés:	A kút a mintavétel alatt üzemszerűen, folyamatosan üzemelt.		

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel	teljesítő		
Lég hőmérséklet	14,7	°C	MSZ 448-43:1985 3. fejezet MSZ 21 452-3:1976

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Oldott metán (eredeti minta)	<0,02	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott nitrogén (eredeti minta)	89,71	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott oxigén (eredeti minta)	7,01	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,01	-
Oldott szén-dioxid (eredeti minta)	3,28	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott metán (szén-dioxid-mentes minta)	<0,02	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott nitrogén (szén-dioxid-mentes minta)	92,75	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	-	-
Oldott oxigén (szén-dioxid-mentes minta)	7,25	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	-	-
Oldott metán (levegőmentes minta)	<0,02	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott nitrogén (levegőmentes minta)	95,85	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	-	-
Oldott szén-dioxid (levegőmentes minta)	4,15	v/v%	MSZ 448-43:1985 4.4.3 szakasz	0,02	-
Oldott gáztartalom	21,35	l/m ³			-
Oldott metántartalom	<0,02	l/m ³		0,02	-
Összes gáztartalom	21,35	l/m ³			-
Összes metántartalom	<0,02	l/m ³		0,02	-

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

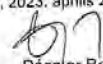
233/264



Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

Jelmagyarázat: ! - nem akkreditált vizsgálat.

A 12/1997. (VIII. 29.) KHM sz. rendelet alapján a víz metántartalom szerinti fokozata 0,8 l/m³ alatt "A".
A határértékekkel nem rendelkező komponensekre a megfelelési nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.6.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatosan reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.
Debrecen, 2023. április 25.


Pásztor Borbála
laboratóriumvezető


Ölveti Lászlóné
ivóvíz analitikai csoportvezető

6.4. TALAJ- ÉS TALAJVÍZ VIZSGÁLATI EREDMÉNY

	
VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV	
A vizsgálatot végző laboratórium neve:	
Mertcontrol HL-LAB Kft	
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium	
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.	
Címe:	4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon:	+3652/505-005; +3670/770-9574
E-mail:	info@talajvizsgalo.hu
Vevő neve:	Nagisz Zrt.
Vevő címe:	4181 Nádudvar, Fő út 119.
A mintavételt végezte:	Mertcontrol HL-LAB Kft
A mintavétel módja:	akkreditált
A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja:	2025. 06.30.
A vizsgálat elvégzésének időpontja:	2025. 07.03.-07.14.
A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma:	1 előlap B táblázat 2 módszer
A vizsgálati eredmények csak a beküldött mintára (mintákra) vonatkoznak!	
A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!	
A vizsgálati mintákat a jegyzőkönyv kiadása után egy hónapig őrzük.	
Debrecen, 2025.07.14.	
Jegyzőkönyv azonosító: K25-46903	
	Előlap

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

235/264



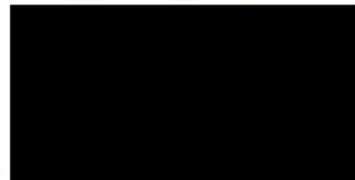
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:	Tetétlen, Új élet telep
Minta típusa:	talaj
Mintavétel időpontja:	2025.06.24
GPS koordináta:	47,324521
GPS koordináta:	21,302843

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	Új élet telep 1 0-50	Új élet telep 1 50-100	Új élet telep 1 100-150
Laborazonosító	K25/46903	K25/46904	K25/46905
Arany-fele kötöttségi szám [K _s]	53	51	55
Humusz [m/m%]	4,0	1,7	0,9
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	7,94	8,99	9,15
Szódában kifejezett lúgosságinak lúgosság [m/m%]		0,07	0,09
Réz [mg/kg szárazanyag]	21	19	17
Cink [mg/kg szárazanyag]	56,6	53,2	45,8
Fejlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [µS/cm]	169	365	399
Ammonium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,21	<0,02	<0,02
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	8,80	3,44	4,41
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,35	0,22	0,18
Ammonium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	2,1	<0,2	<0,2
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	66,0	34,4	44,1
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	3,5	2,2	1,8

* NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2025.07.14.



NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

236/264



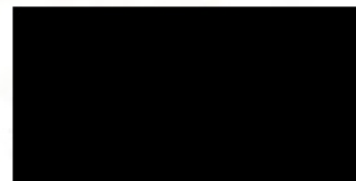
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta számozási helye:	Tetétlen, Sziget tanya
Minta típusa:	talaj
Mintavétel időpontja:	2025.06.24
GPS koordináta:	47.289110
GPS koordináta:	21.278608

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	Sziget tanya 2 0-50	Sziget tanya 2 50-100	Sziget tanya 2 100-150
Laborazonosító	K25/46906	K25/46907	K25/46908
Arany-féle kötöttségi szám [K _d]	51	54	48
Humusz [m/m%]	3,8	2,0	1,1
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	8,06	8,29	8,90
Szódában kifejezett fenoltalein lugosság [m/m%]		0,02	0,05
Réz [mg/kg szárazanyag]	21	17	17
Cink [mg/kg szárazanyag]	54,3	46,8	47,1
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [µS/cm]	158	146	164
Ammonium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,12	0,59	0,04
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	1,44	1,63	1,23
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,25	0,21	0,21
Ammonium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.] [*]	1,2	5,9	0,4
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.] [*]	14,4	16,3	12,3
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.] [*]	2,5	2,1	2,1

^{*} NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2025.07.14.



NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetőtlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

237/264



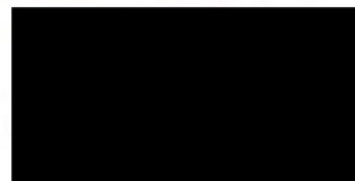
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

<u>Minta származási helye:</u>	Tetőtlen, Sziget tanya
<u>Minta típusa:</u>	talaj
<u>Mintavételi időpontja:</u>	2025.06.24
<u>GPS koordináta:</u>	47.285584
<u>GPS koordináta:</u>	21.294524

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	Sziget tanya 3 0-60	Sziget tanya 3 60-100	Sziget tanya 3 100-150
Laborazonosító	K25/46909	K25/46910	K25/46911
Arany-féle kötöttségi szám [K _d]	47	52	54
Humusz [m/m%]	3,0	2,6	1,1
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	7,86	8,09	8,47
Szódában kifejezett fenoltalein lúgosság [m/m%]			0,02
Réz [mg/kg szárazanyag]	24	24	19
Cink [mg/kg szárazanyag]	88,6	63,3	52,3
Fajlagos elektronos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [µS/cm]	194	156	196
Ammonium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,14	0,23	0,05
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	4,97	2,83	1,61
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,16	0,06	0,14
Ammonium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	1,4	2,3	0,6
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	49,7	28,3	16,1
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	1,6	0,6	1,4

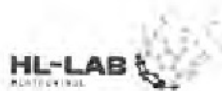
* NAH által akkreditált méréseiből számított érték

Debrecen, 2025.07.14.



NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

238/264



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:	Tetétlen, Sziget tanya
Minta típusa:	talaj
Mintavétel időpontja:	2025.06.24
GPS koordináta:	47.268190
GPS koordináta:	21.274677

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	Sziget tanya 4 0-50	Sziget tanya 4 50-100	Sziget tanya 4 100-150
Laborazonosító	K25/46912	K25/46913	K25/46914
Arány-féle kötöttségi szám [K _s]	42	60	65
Humusz [m/m%]	2,3	1,0	0,5
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	8,89	8,56	8,61
Szódában kifejezett fenoltartalék lúgosság [m/m%]	0,04	0,12	0,12
Réz [mg/kg szárazanyag]	27	21	20
Cink [mg/kg szárazanyag]	61,4	58,4	53,2
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [µS/cm]	234	94	152
Ammonium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,30	0,18	0,20
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	4,03	2,17	0,72
Nitrít (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,21	0,17	<0,02
Ammonium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	3,0	1,8	2,0
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	40,3	21,7	7,2
Nitrít (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	2,1	1,7	<0,2

* NAIH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2025.07.14,





VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Tetétlen, Új élet telep

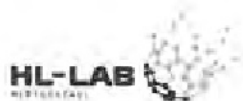
Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Új élet telep 1.
Laborazonosító	K25/46916
pH [-]	8,03
Ammónium [mg/dm ³]	0,26
Nitrát [mg/dm ³]	28,1
Nitrit [mg/dm ³]	2,00
Orthofoszfát [mg/dm ³]	0,51
Szulfát [mg/dm ³]	469

Debrecen, 2025.07.14.





VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

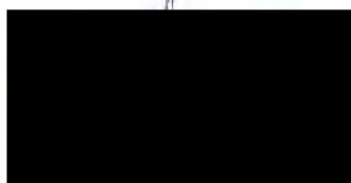
Tetétlen, Sziget tanya

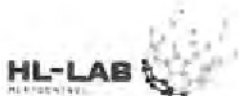
Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Sziget tanya 2
Laborazonosító	K25/46916
pH [-]	8,20
Ammonium [mg/dm ³]	0,07
Nitrát [mg/dm ³]	9,9
Nitrit [mg/dm ³]	1,30
Orthofoszfát [mg/dm ³]	0,37
Szulfát [mg/dm ³]	107

Debrecen, 2025.07.14.





VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

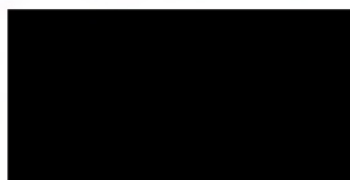
Tetőtlen, Sziget tanya

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Sziget tanya 3
Laborazonosító	K25/46917
pH [-]	7,79
Ammónium [mg/dm ³]	0,12
Nitrát [mg/dm ³]	12,7
Nitrit [mg/dm ³]	0,28
Orthofoszfát [mg/dm ³]	0,21
Szulfát [mg/dm ³]	98,4

Debrecen, 2025.07.14.





VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Tetőtlen, Sziget tanya

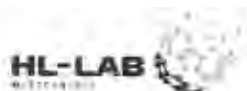
Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Sziget tanya 4
Laborazonosító	K25/46918
pH [-]	7,79
Ammónium [mg/dm ³]	0,08
Nitrát [mg/dm ³]	18,7
Nitrit [mg/dm ³]	0,17
Orthofoszfát [mg/dm ³]	0,20
Szulfát [mg/dm ³]	90,7

Debrecen, 2025.07.14.





VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Árany-féle kötöttségi szám [K _d]	MSZ-08-0205:1978 5. fejezet	VOS PB S40 Keverőmotor
Humusz [m/m%]	MSZ 08-0210:1977 MSZ-08-0452:1980	Thermo Scientific Evolution 80s UV-Visible spektrofotométer
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	MSZ-08-0206-2:1978 2.1. szakasz	WTW inoLab pH7310 pH-mérő
Szódában kifejezett fenoltalein lúgosság [m/m%]	MSZ-08-0206-2:1978 2.3. szakasz	titrimetria
Réz [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Cink [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Kivonatkészítés salétromsav- hidrogén-peroxid eleggyel [HNO ₃ /H ₂ O ₂]	MSZ 21470-50:2006 3.1. szakasz	Milestone Ethos Easy mikrohullámú fűtő
Fajlagos elektromos vezetőképesség [μS/cm]	MSZ EN 27888:1998	WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektroda
Ammonium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 7150- 1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrát [mg/dm ³]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrit [mg/dm ³]	EPA 354.1:1971	
Vizes kivonat készítése	MSZ 21470-50:2006 3.4. szakasz	Heidolph átfordulós keverő
Mintaelőkészítés (szárítás, őrlés)	MSZ-08-0206-1:1978	Traceable digitális páratartalom- és hőmérő Kalapácsos daráló

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Mintaelőkészítés, membránszűrés	MSZ 1484-3:2006 MSZ EN ISO 5667-3:2013	Membránszűrő 0,45 µm Whatman WCN típus
pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	WTW inoLab pH7310 digitális pH-mérő SinTex 41 elektróda
Ammonium [mg/dm ³]	MSZ ISO 7150-1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrát [mg/dm ³]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrit [mg/dm ³]	EPA 354.1:1971	
Ortofoszfát [mg/dm ³]	EPA 365.1:1981	
Szulfát [mg/dm ³]	EPA 375.4:1978	

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

245/264



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6887
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250624_Tetétlen

Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250624_Tetétlen/1

Megrendelő neve: Nagisz Zrt

Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119

Mintavétel helye: Nagisz új élet telep

Mintavétel ideje: 2025 év 06 hónap 24 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 1

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfűrő

Használt térkép adatai vagy koordináták: 47,324521 ; 21,302843

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 2,70 **Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m):** 2,5

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlanság	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	barna kötött agyagos talaj	0-100	0-50,50-100	x				
2	sárga agyag	100-150	100-150	x				
3	sárga iszapoltott agyag	150-230						
4	sárga iszapoltott koványós agyag	230-270						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink, nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképesség

Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát

Megjegyzések: –

Időjárási körülmények: ☒ napsütés ☐ pára ☐ eső
☐ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: 35 °C

Szállítási körülmények:

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

.....

.....

.....

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3, FJ-03-01.

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

246/264



Mertocontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-8987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-177B/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:



laboratóriumvezető

A mintát a Laboratóriumban átvette:

.....

Dátum: 2024. év 06. hónap 10. nap
Időpont: 06 óra 12 perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 43 / 46702 - 46705
415 66915

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/506-006; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250624_Tetétlen/2
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250624_Tetétlen/2

Megrendelő neve: Nagisz Zrt
Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119

Mintavétel helye: Nagisz Sziget tanya
Mintavétel ideje: 2025. év 06. hónap 24. nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: 2
Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eljkeikamp talajfúró
Használt térkép adatai vagy koordináták: 47,289110 ; 21,278608

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 4,3 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 3,8

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott bolygatatlan	EOM	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	barna kötött agyagos talaj	0-100	0-50, 50-100	x				
2	barna kötött talaj fehér frakciókkal	100-130	100-150	x				
3	sárga kötött agyagos talaj iszapos barnás szürke agyag	130-200						
4	sárga iszapolódott agyag kovárvánnyal	200-320						
5	szürke iszapolódott agyag kovárvánnyal	320-450						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink, nitrít, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképességet
Talajvíz – pH, ammónia, nitrít, nitrát, szulfát, foszfát

Megjegyzések: —

Időjárási körülmények: ☒ napsütés ☐ pára ☐ eső
☐ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: 35 °C

Szállítási körülmények:

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavételnél jelenlévők:
Név Szervezet Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3, FJ-03-01

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

248/264



Mercontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: hfo@telejvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:



laboratóriumvezető

A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dátum: 2024 év 06 hónap 06 nap
Időpont: 10 óra 12 perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 411, 66906 - 66908
411, 66906

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505.005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250624_Tetétlen/2
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250624_Tetétlen/3

Megrendelő neve: Nagisz Zrt
Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119

Mintavétel helye: Nagisz Sziget tanya
Mintavétel ideje: 2025 év 06 hónap 24 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltsfeltárás száma: 3

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfűrő

Használt térkép adatai vagy koordináták: 47,286684 ; 21,294524

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 5,1 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 4,8

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	barna agyagos talaj	0-40	0-50	x				
2	barna kötött agyag	40-100	50-100	x				
3	sárga agyag	100-150	100-150	x				
4	mész konkréciós sárga agyag	150-230						
5	kovárányos sárga agyag	230-420						
6	kovárányos iszapos sárga agyag	420-510						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink,
nitrít, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképességet
Talajvíz – pH, ammónia, nitrít, nitrát, szulfát, foszfát
Megjegyzések:

Időjárási körülmények: ☒ napsütés ☐ pára ☐ eső
☐ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: 25 °C

Szállítási körülmények:

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998
szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3

Mintavételnél jelenlévők:
Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

250/264



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-9987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:



A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dátum: 2024. év 06. hónap 20. nap
Időpont: 10 óra 30 perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 418, 419, 420 - 6 (8/1)
418, 419, 420

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.



Mértcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-006; +3670/770-6967
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAIH által NAIH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250624_Tetétlen/2
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250624_Tetétlen/4

Megrendelő neve: Nagisz Zrt
Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119

Mintavétel helye: Nagisz Sziget tanya
Mintavétel ideje: 2025 év 06 hónap 24 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 4
Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró
Használt térkép adatai vagy koordináták: 47,288190 ; 21,274677

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 4.8 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 4.5

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcsésméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EQV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	barna kötött agyagos talaj	0-140	0-50, 50-100	x				
2	sárga kötött agyagos talaj iszapos barnás szürke agyag	140-230	100-150	x				
3	sárga iszapolódott agyag kovavánnyal	230-310						
4	szürke iszapolódott agyag kovavánnyal	310-480						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink, nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképességet
Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát
Megjegyzések:

Időjárási körülmények: ☒ napsütés ☐ pára ☐ eső
☐ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: 35 °C

Szállítási körülmények:
Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mértcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavételnél jelenlévők
Név Szervezet Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

252/264



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3,
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-8987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:



laboratóriumvezető

A mintát a Laboratóriumban átvette:

2

Dátum: 2025. év, 06. hónap 10. nap
Időpont: 10. óra 12. perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 425 2 6912 - 4 6916
900 46 918

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

6.5. VÍZTARTÁSI PRÓBAJEGYZŐKÖNYV

VÍZTARTÁSI PRÓBA JEGYZŐKÖNYV

Helyszín: Tetétlen Sziget tanya 0167/5 hrsz

Építető: Nagisz Zrt. 4181 Nádudvar, Fő út 119.

Kivitelező: Nádép Kft. 4181 Nádudvar, Bem J. u. 3.

A telepen található 2db szennyvízakna 24 órás víztartási próba eredménye.

Akna száma	Mérete	Mért vízszint aknafenéktől mérve víztükörig (mm)	Csökkenés (mm)		
1	30 m ³ vasbeton komm. szv. akna	1617 mm	2 mm	Nem felelt meg	<u>Megfelelt</u>
2	3m ³ műanyag kerékfertőtlenítő szv. akna	238 mm	2 mm	Nem felelt meg	<u>Megfelelt</u>

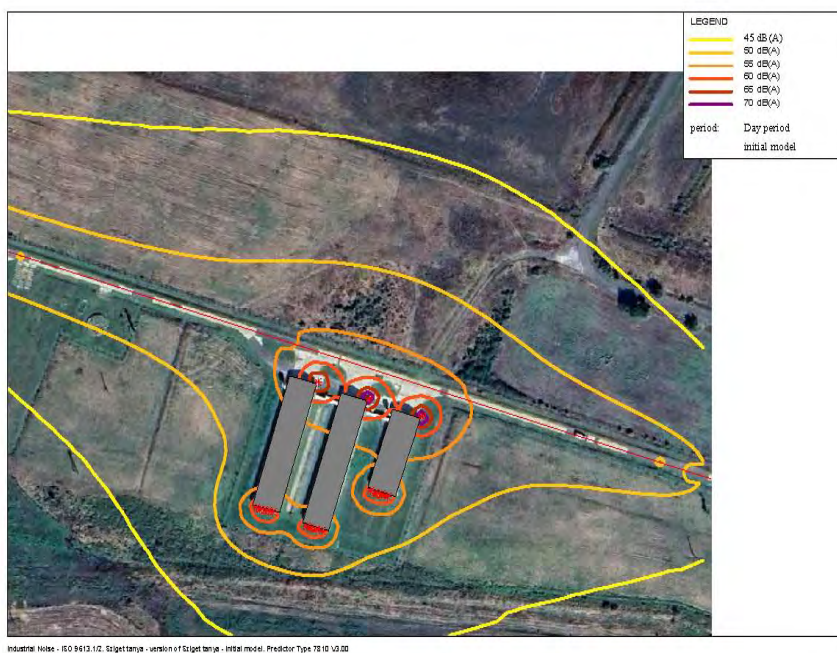
2025-12-17



Építési műszaki ellenőr

6.6. ZAJHATÁSTÉRKÉPEK

Hatásterület nappal



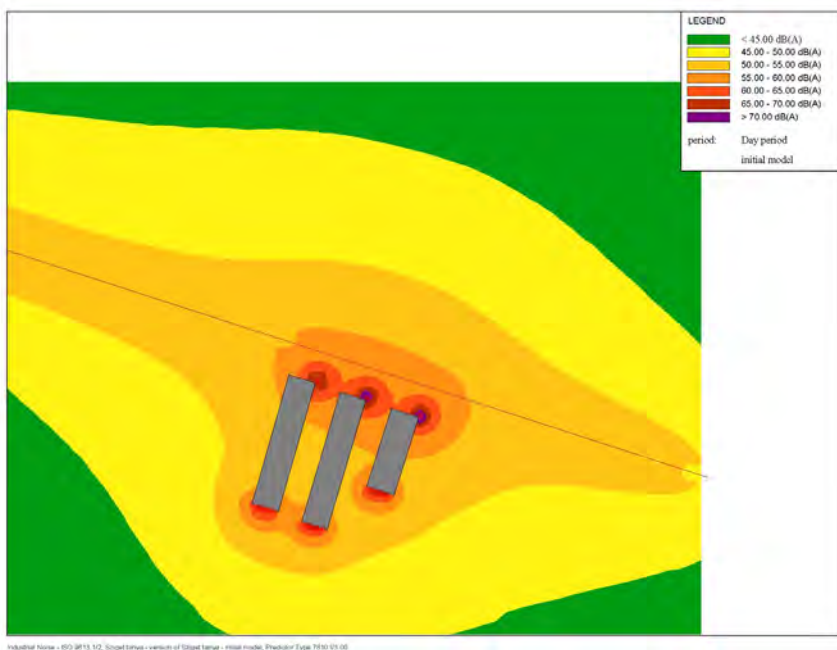
Hatásterület határa nappal a hatásterület határa nappal:

É-i irányban (55 dB)
kb. 9 m

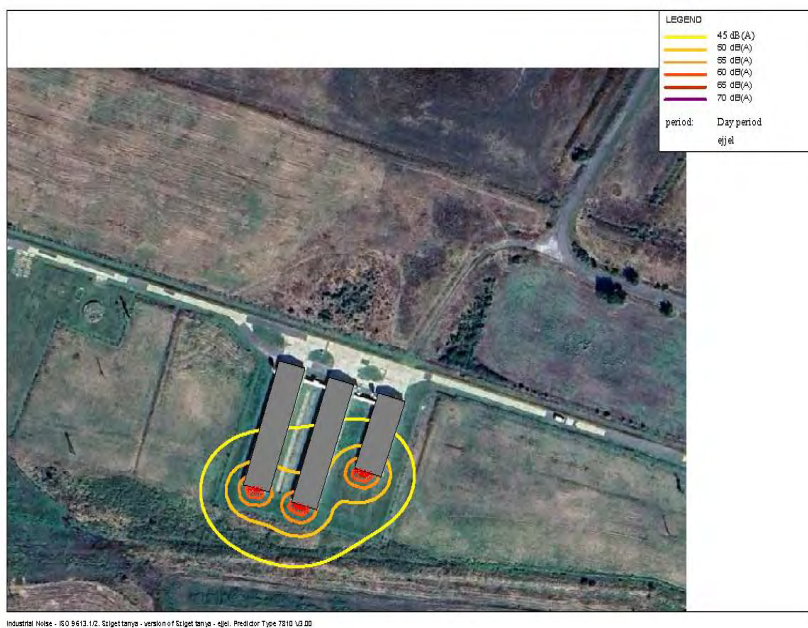
K-i irányban (55 dB)
telekhatáron belül

D-i irányban (55 dB)
telekhatáron belül

Ny-i irányban (55 dB)
telekhatáron belül



Hatásterület éjjel



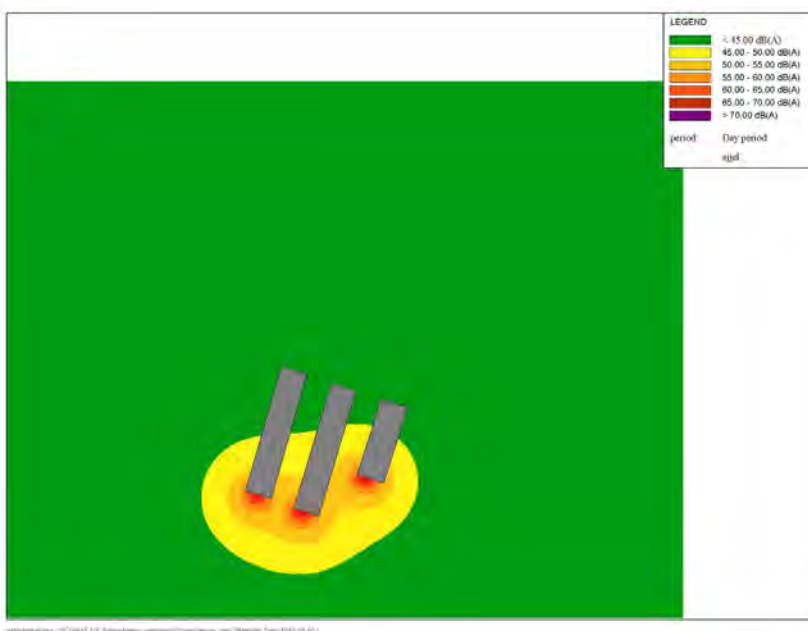
Hatásterület határa nappal a hatásterület határa éjjel:

É-i irányban (55 dB) kb. telekhatáron belül

K-i irányban (55 dB) telekhatáron belül

D-i irányban (55 dB) Kb. 24 m

Ny-i irányban (55 dB) telekhatáron belül



6.7. FELHASZNÁLT VESZÉLYES ANYAGOK JELLEMZŐI

H-Lúg

Felhasználások: Víz- és klóráló padló- és falburkolatok, berendezési tárgyak felületeinek fertőtlenítésére, valamint textília (ruhaneműk) fehérítésére. Nem használható klóráló felületen. Nem keverhető más tisztítószerrel, savakkal.

Halmazállapot: Folyadék, sárga, klórszagú.

Figyelmeztetés: Veszélyes a vízi környezetre, maró hatású anyag. Fémekre korrozív hatású lehet. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Nagyon mérgező a vízi élővilágra. Savval érintkezve mérgező gázok képződnek. Tilos más termékkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

Összetevők: Nátrium-hipoklorit <10%, nátrium-hidroxid 0,5-1%.

Különleges kockázat: A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-dioxid, szén-monoxid képződik. Ezek belégzése nagyon veszélyes, különösen zárt térben, vagy magas koncentrációban.

Környezetvédelmi intézkedések: Szüntessük meg az anyag ömlését, ha ez biztonságosan megtehető. A kiömlött anyagot védőgáttal kerítsük el. A kiömlött anyag felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet! Ártalmatlanítása veszélyes hulladékként történjék. Ha nagy mennyiségű oldat került a szabadba azonnal értesíteni kell a helyi hatóságot (katasztrófavédelem)

Szennyezésmentesítési módszerek: Nem gyúlékony közömbös anyaggal (pl. homokkal) fel kell itatni és zárt tartályokba kell helyezni ártalmatlanítás céljából. Soha nem szabad használni éghető (pl. fűreszpor) anyagot a kiömlött anyag felitására.

Cid Complex

Felhasználások: Az állategészségügy területén az állattartó épületek mosható felületeinek, (padozat, falak, mennyezet), berendezési tárgyainak, eszközeinek és állatszállító járművek fertőtlenítése.

Halmazállapot: Folyékony, áttetsző, alkoholos, fenyőillat.

Figyelmeztetés: Irritáló, maró hatású anyag, emberre ártalmas. Lenyelve ártalmas. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Súlyos szemkárosodást okoz. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket és nehéz légzést okozhat. Légúti irritációt okozhat. Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Összetevők: propán-2-ol, alkil-dimetil-benzil-ammónium-klorid, glutáraldehid, didecildimetilammónium-klorid, bifenil-2-ol

Környezetvédelmi óvintézkedések: A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot. A szennyezett víz külön gyűjtendő és megfelelő módon ártalmatlanítandó. Ha gáz szabadul fel és a vízvezetékekbe, csatornába, vagy a talajba jut, azonnal értesíteni kell az illetékes hatóságokat. A szabadba jutott keveréket itassuk fel nedvszívó anyaggal (homok, szerves nedvszívó anyag). A szennyezett területet bő vízzel tisztítsuk meg.

Tárolás: A tartályokat szorosan lezárva, hűvös, jól szellőző helyen, hőforrásoktól távol tároljuk.

Virex

Felhasználások: Fertőtlenítő állattenyésztéshez. Állategészségügy területén az állattartó épületek mosható felületeinek, berendezési tárgyainak és a beléptető medencében jármű kerekek, gumicsizma fertőtlenítésére alkalmazható.

Halmazállapot: Folyó por, enyhén klórozott.

Figyelmeztetés: Irritáló, maró hatású anyag, veszélyes a vízi környezetre. Lenyelve ártalmas. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Összetevők: Szulfaminsav, pentakálium, malinsav, benzolszulfonsav, mono-C10-14-alkil származékok, nátriumsók, troklozén-nátrium, dikálium peroxodiszulfát.

Tűz esetén toxikus gázok keletkezhetnek.

Környezetvédelmi óvintézkedések: A lehető leggyorsabban távolítson el minden összeférhetetlen anyagot. Csak az erre kiképzett személyzet avatkozhat be. Az anyagot ne öntse közvetlenül a lefolyóba illetve a környezetbe. A termék kis mennyiségű kiömlése esetén: Korlátozza a porképződést. Söpörje fel mechanikusan. Fogja fel kármentő tartályba. A termék nagy mennyiségű kiömlése esetén: Járjon el hasonló módon, mint a kisebb kiömlések esetén. Soha ne tegye vissza a kiömlött terméket az eredeti tartályába újrafelhasználásra. Az ártalmatlanításhoz tárolja megfelelő, egyértelműen felcímkézett és zárt edényzetben.

Felmelegedés vagy tűz esetén mérgező gázok képződhetnek.

Virkon S

Felhasználások: Por alakú fertőtlenítőszer.

Halmazállapot: Por, rózsaszín, kellemes, illatosított.

Figyelmeztetés: Maró hatású anyag. Bőrirritáló hatású. Súlyos szemkárosodást okoz. Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Összetevők: Pentakálium-bisz(peroximonoszulfát)-bisz(sulfát), benzolszulfonsav-C10-13 alkil származék, nátrium só, almasav, szulfaminsav, nátrium-toluolszulfonát, dikálium-peroxidiszulfát, dipentén.

A termék maga nem tűzveszélyes, de oxigén tartalmú, fokozhatja más anyagok égését.

Környezetvédelmi óvintézkedés: A kiszóródott anyag csatornába vagy élő vizekbe ne jusson! A hulladékkezelés, a megsemmisítés a helyi előírásoknak megfelelően történjen.

Mentesítés: A terméket felporzás mentesen, szárazon seperjük, lapátoljuk össze és a felhasználásra alkalmatlanná vált terméket száraz, zárt tartályban tároljuk a helyi előírásoknak megfelelően történő megsemmisítésig. A maradékot bő vizes felmosással takarítsuk fel. Kis mennyiség kiszóródása, vagy a hígított termék kiömlése esetén a szokásos takarítási eljárásokat kell alkalmazni.

Perfect Base

Felhasználások: Habzó, erősen lúgos folyékony tisztítószer foglalkozásszerű felhasználásra nem ionos és amfoter felületaktív anyagokat, komplexképzőt és butil-diglikolt tartalmaz. Felületek, padozat, fal, mennyezet, berendezési tárgyak tisztítására, a szerves szennyeződések, zsírok eltávolítására állattartó telepeken, mezőgazdasági épületekben.

Halmazállapot: Folyékony, folyadék, nem színezett, szagtalan.

Veszélyes összetevő: nátrium-hidroxid.

Tárolás: Hűvös helyen lúgtól, élelmiszerektől távol tartandó! Ne keverjük más készítményekkel!

Figyelmeztetés: Maró hatású anyag. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Környezetvédelmi óvintézkedések: Állítsa le a szivárgást. Akadályozza meg a kiömlött termék szétterülését. Kerülje el, hogy a kifolyt termék talajba, felszíni és talajvízbe, csatornába, pincékbe jusson. Kerülni kell a termék véletlenszerű környezetbe jutását.

Mentesítés: Nagy mennyiségű kiömlött terméket inert, folyadékfelszívó anyaggal (pl. homok, föld, általános megkötő) kell befedni, felitatni, összegyűjteni és zárt tartályban megfelelően felcímkézve tárolni. A helyi előírásoknak megfelelően semmisíttessük meg. A maradékot bő vizes felmosással lehet feltakarítani, sok vízzel kell öblíteni.

Bradolife

Felhasználása: Biocid készítmény. Higiénés kézfertőtlenítésre alkalmazható. Töményen hígíthatatlanul kell alkalmazni. A gélt alaposan ledörzsöljük a kézen és hagyjuk megszáradni.

Halmazállapot: Színtelen, tiszta, viszkózus gél. Enyhén parfümös, alkoholos szagú.

Figyelmeztetés: Tűzveszélyes folyadék és gőz.

Összetevők: Etanol <73%

Környezetvédelmi óvintézkedések: Akadályozzuk meg a kiömlött anyag szétterjedését. ne engedjük felszíni- vagy talajvízbe, talajba és csatornába jutni.

Mentesítés: A nagy mennyiségben kiszivárgott vagy kiömlött anyagot, inert nedvszívó anyaggal (homok, föld) fel kell itatni és zárt, címkével ellátott edényben kell gyűjteni, hő- és gyújtóforrástól, szikrától távol kell tartani. A szennyezett anyagot az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Egyéb óvintézkedések: Más fertőtlenítő- és tisztítószerrel nem keverhető. Csak teljesen megszáradt kézzel szabad elektromos készülékhez nyúlni. Csak ép bőrfelületen alkalmazható. Hőtől és gyújtóforrástól, szikrától távol tartandó.

Intra Multi-Dess

Figyelmeztetések: Irritáló, gyúlékony, veszélyes a vízi környezetre. Allergiás bőrreakciót okozhat. Tűzveszélyes folyadék és gőz. Fémekre korrozív hatású lehet. Lenyelve ártalmas. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Nagyon mérgező a vízi élővilágra. A termék nem hajlamos öngyulladásra, nem robbanásveszélyes.

Halmazállapot: Folyadék. Színtelentől a halvány sárgáig. Csípős, enyhén szappan illatú.

Környezeti óvintézkedések: Ne engedjük a termékkel szennyezett vizet a csatornarendszerbe vagy felszíni vizekbe ömleni.

Mentesítés: Gyűjtsük össze a kijuttatott felitató anyagot. A termékkel szennyezett anyagot tartalmazó felitató anyagot a termékkel azonos veszélyességűnek kell tekinteni. Ha szükséges, a felitató anyagot több ízben is ki kell juttatni. Amennyiben a termék a talajra került, úgy a talajtakaró felső rétegének összegyűjtése is indokolt lehet a szennyezőanyag terjedésnek megakadályozása érdekében.

Mol Hygi Fluid

Felhasználás: Fertőtlenítő folyadék. Biocid termék, hatóanyag: etil-alkohol. Virucid, baktericid és fungicid hatású.

Figyelmeztetések: Tűzveszélyes, irritáló anyag. Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. Súlyos szemirritációt okoz.

Összetevők: Etil-alkohol, glicerín, metil-etil-keton, izopropil-alkohol.

Veszélyes égéstermék: égés esetén szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhet.

Környezetvédelmi óvintézkedések: Kifolyás estén élővízbe, talajba, csatornába jutását meg kell akadályozni. Közterületre való kiömlés, ill. élővízbe jutás esetén értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

Mentesítés: Kiömlés szárazföldre: Minden gyűjtőforrás eltávolítandó. Zárt térben a megfelelő szellőztetésről gondoskodni kell. A kiömlött és gáttal körülvett terméket fel kell szivattyúzni, illetve folyadékmegkötő anyaggal (homok, föld, örölt mészkőpor, vermikulit, egyéb nem éghető adszorbens) szedjük fel. A felszedett terméket gyűjtjük megfelelően feliratozott tároló edényben, újrafelhasználás vagy ártalmatlanítás céljából. Veszélyes hulladékként kezelendő. A szennyezett terület nagymennyiségű vízzel történő mosással takarítandó fel.

Kiömlés élővízbe: Értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

Lupro-Cid

Felhasználás: takarmány adalékanyag.

Hallmazállapot: Folyékony. Színtelen, tiszta, átlátszó szúrós szagú.

Figyelmeztetés: Maró hatású anyag, irritatív. Belélegezve ártalma. Lenyelve ártalmas. Bőrirritáló. Súlyos szemkárosodást okoz. Légúti irritációt okozhat.

Összetevők: hangyasav, propionsav.

Környezetvédelmi óvintézkedés: Csatornába, felszíni vizekbe, talajvízbe engedni nem szabad.

Mentesítés: Nagy mennyiségek esetén: Gáttal körülfogni, elszigetelni. Alkoholálló habbal befedni. Lepumpálni. Maradék: Folyadékmegkötő (abszorbens) anyagokkal (pld. homok, kovasav, savmegkötő, általános abszorbens, fűrészpör) határoljuk be és vegyük fel. Az abszorbeált, felvett anyagot az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsuk. A tisztítási műveleteket légzésvédő készülék viselése mellett kell végrehajtani.

Mosópor

Figyelmeztetés: Veszélyes keverék. Irritáló anyag. Súlyos szemirritációt okoz.

Összetevők: Nátrium-karbonát, Nátrium-szilikát, Nátrium-perkarbonát, C10-13 alkil benzolszulfonsav nátrium só.

Halmazállapot: szilárd, fehér rózsaszín szemcsékkel, kellemes illat.

Környezetvédelmi óvintézkedés: Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és tovább terjedését és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő).

Mentesítés: Kis mennyiség szabadba jutása: A szabadba jutott terméket felcímkézett tartályban gyűjtse össze.

Nagy mennyiség szabadba jutása: A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Kerülje a porképződést. Szárazon ne seperje. HEPA szűrővel ellátott szívó berendezéssel gyűjtse össze és felcímkézett, jól lezárt tartályban tárolja. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Sampon, tusfürdő

Nem veszélyes készítmény. Szembe kerülés esetén azt bő vízzel kell kiöblíteni. Lenyelés, szemsérülés esetén orvosi ellátás szükséges.

Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát élő vízbe, közcatornába és talajba juttatni. A készítmény maradéakai veszélyes hulladéknak minősülnek.

Flóraszept

Felhasználás: Fertőtlenítő hatású folyékony tisztószer.

Halmazállapot: Színtelen folyadék.

Figyelmeztetés: Maró hatású anyag, veszélyes a vízi környezetre. Fémekre korrozív hatású lehet. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Összetevők: Cocamine oxide, nátrium-hipoklorit oldat 95% aktív klór, nátrium-hidroxid.

Környezetvédelmi óvintézkedések: Kerülje a kiömlött anyag szétesését és tovább terjedését és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízszennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Mentesítés: A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe.

Sósav

Felhasználás: Saválló, különféle vízköves felületek, szerelvények vízkőmentesítő tisztítására. Nem keverhető lúgokkal, lúgos tisztítószerekkel, hipokloritokkal.

Figyelmeztetés: Irritáló, maró hatású anyag. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Légúti irritációt okozhat. Fémekre korrozív hatású lehet.

Kémiai leírás: sósav hígított vizes oldata. Sósav <25%

Halmazállapot: Színtelen folyadék. Szag: jellegzetes, savas.

Az anyag nem éghető. Tűz során irritatív, maró és mérgező gázok, gőzök, füst, hidrogén-klorid gáz keletkezik.

Környezetvédelmi óvintézkedés: Nagy mennyiségben a termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Nagy mennyiség szabadba kerülése esetén az illetékes hatóságot értesíteni kell.

Mentesítés: A szabadba jutott terméket fel kell itatni (homok, kovaföld, savmegkötő, általános megkötő anyag), majd mechanikusan össze kell gyűjteni. A mentesítés során a személyi védőfelszereléseket viselni kell. Az összegyűjtött hulladékot megfelelően felcímkézett, jól záródó saválló tartályba kell helyezni a szakszerű ártalmatlanításig. A tartály megválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a hulladék is korrozív hatású fémekre. Kizárólag szakember útmutatásával semlegesíthető. A szennyezett területet bő vízzel fel kell mosni.

Mészhidrát

Kalcium-hidroxid.

Figyelmeztetés: Irritatív, maró hatású anyag. Bőrirritáló hatású. Súlyos szemkárosodást okoz. Légúti irritációt okozhat.

Halmazállapot: fehér vagy fehéres (bézs) színű por.

Az anyag nem éghető.

Környezetvédelmi óvintézkedés: Kerülni kell az anyag kiszóródását. A kiömlött anyagot helyezük megfelelő tárolóba. Szárazon kell tartani, ha lehetséges. Fedett területen kerülni kell a felesleges porképződést. A termék nem juthat ellenőrizetlenül a természetes vizekbe (pH érték növelés). Nagyobb mennyiségű anyag vizekbe való kijutását jelenteni kell a környezetvédelmi hatóságoknak.

Mentesítés: Minden esetben kerülni kell a porképződést. Tároljuk az anyagot a lehető legszárazabb állapotban. Szedjük fel a terméket mechanikus úton, száraz módszerrel. Használjunk porszívó berendezést vagy lapátoljuk zsákokba.

Rovarirtó

Felhasználás: Zárt térben légyirtásra, illetve rejtett életmódú rovarok (csótány, ágyi poloska) rejtékhelyről való kiűzésére szolgáló készítmény. Biocid termék.

Figyelmeztetések: Irritatív, emberre ártalmas, veszélyes a vízi környezetre. Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. Súlyos szemirritációt okoz. Feltehetően rákot okoz. Károsítja a szerveket. Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Halmazállapot: Folyadék, sárga színű, petróleum szagú.

Összetevők: Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, piperonil-butoxid, d-Tetrametrin.

Nem robbanásveszélyes, de a gőzök a levegővel robbanásveszélyes elegyet alkotnak.

Környezetvédelmi óvintézkedések: A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Mentesítés: A szabadba jutott keveréket nedvszívó anyaggal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig, ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

Mosogatószer

Felhasználás: Mosó- és tisztító termék

Halmazállapot: Folyadék, színezett. Kellemes (parfüm) illatú.

Figyelmeztetés: Irritatív. Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Súlyos szemirritációt okoz.

Összetevők: Sodium Laureth Sulfate, Lauamine Oxide

Nem tűzveszélyes, nem éghető.

Környezetvédelmi óvintézkedés: Fogyasztói szerek, melyek a felhasználást követően a lefolyóba kerülnek. Talaj és vízszennyeződés megelőzése. Meg kell előzni, hogy a szennyvízrendszerbe kerüljön.

Mentesítés: A felitatott anyagot zárható tárolóedényekbe⁴ kell kanalazni.

6.8. KÖRNYEZETVÉDELMI BIZTOSÍTÁS



KITE Zrt. (A_3826569)
Szórádi Attila részére
E-mail: szoradi@ccemarisk.com

UNIQA Biztosító Zrt.
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.
Vállalati Nem-életbiztosítások Terület
Ügyintéző: Nagy Zsanett
Ajánlatszám: HU-202401-1224188
Mobil: +36 70 529 5198
E-mail: zsanett.nagy@uniqa.hu
Dátum: 2024. február 21.

Tisztelt Cím!

Ajánlatkérésükre hivatkozva az UNIQA Biztosító Zrt. az alábbiakban adja meg előzetes biztosítási díjkalkulációját.

Szerződő/Biztosított: NAGISZ Zrt.
Levelezési cím: 4181 Nádudvar, Fő út 119.
Székhely: 4181 Nádudvar, Fő út 119.
Biztosított tevékenység: Baromfitenyésztés
Adószám: 12113219-2-09
Biztosítás tartama: határozatlan
Kockázatviselés kezdete: legkorábban az aláírt ajánlatnak a Biztosítóhoz történő beérkezését követő nap 0. órája, de kármentességi nyilatkozat esetén 2024.01.01
Biztosítási időszak: egy év, automatikus meghosszabbítással
Biztosítási évforduló: kockázatviselés kezdete +1 év
Díjfizetés gyakorisága: éves
Díjfizetés módja: banki átutalás, a Biztosító által kiállított számla alapján

Felelősségbiztosítás

Nettó árbevétel: 34 111 801 000 Ft
Területi hatály: Magyarország

Környezetvédelmi biztosítás (záradék szerint)

Kártérítési limit: 10 000 000 Ft / kár 10 000 000 Ft / év
Önrészesedés: 10%, de minimum 100 000 Ft

Éves díj: 540 000 Ft FIX DÍJ

Biztosítási feltételek:

Perfekt Felelősségbiztosítás (H 4999/2016. 05./120)

1. PFSZ – Perfekt Felelősségbiztosítási Szabályzat

Környezetvédelmi Biztosítás Egyedi Záradéka (H 5006/2023. 12/180)

Záradékok:

Környezetvédelmi Biztosítás Egyedi Záradéka (H 5006/2023. 12/180)

Levonásos önrész: A biztosítási szerződés káreseményenkénti, levonásos önrészesedéseket tartalmaz.

Záradék: A jelen felelősségbiztosítási szerződés nem terjed ki az EU GDPR (2018. május 25.-től hatályos), személyes adatvédelmet szolgáló rendelethez kapcsolódó felelősségi károokra.

Sanckciókkal kapcsolatos korlátozás, kizárás: A biztosítási fedezet nem terjed ki olyan kárigényre, amelyre vonatkozóan a biztosítási szolgáltatás nyújtása sértené az Egyesült Nemzetek bármely határozatát, vagy az Európai Unió, az Egyesült Királyság, vagy az Egyesült Államok kereskedelmi vagy gazdasági szankciókra vonatkozó jogszabályait, rendelkezéseit.

Fertőző betegségekre vonatkozó záradék: A biztosítási fedezet nem terjed ki olyan kára, veszteségre, kárigényre, követelésre, bármilyen eredetű felmerült költségre vagy kiadásra, amelynek bekövetkezésének oka közvetve vagy közvetlenül fertőző betegség vagy az azzal kapcsolatos fenyegetettség (ideértve különösen, de nem kizárólagosan a fertőző betegség leküzdése, megelőzése, visszaszorítása érdekében tett intézkedéseket), vagy a károkat az eredményezte, vagy abból fakadt, illetve azzal bármilyen módon összefüggésben állt. A jelen záradék szempontjából a veszteség, kár, kárigény, követelés, költség egyebek mellett, de nem kizárólagosan magában foglalja a takarítás, fertőtlenítés, eltávolítás, monitorozás vagy tesztelés költségeit:

- fertőző betegség kapcsán vagy
- fertőző betegséggel érintett, biztosított vagyontárgy esetén.

A szerződés szempontjából fertőző betegségnak minősül minden olyan betegség, amely bármely anyag vagy kórokozó, közvetítő útján, bármely organizmusról más organizmusra képes áterjedni, ahol:

- az anyag vagy kórokozó, közvetítő lehet különösen, de nem kizárólagosan vírus, baktérium, parazita vagy más organizmus, vagy ezek bármely mutációja, függetlenül attól, hogy élőknek tekintendők-e vagy sem, és
- a közvetlen vagy közvetett áterjedés módja különösen, de nem kizárólagosan magában foglalja a levegőben terjedő, a testnedvekkel történő, bármely felületről vagy tárgyról, szilárd anyagból, folyadékból vagy gázból, illetve organizmusok közötti vagy azokba történő áterjedést, és
- a betegség, közvetítő anyag vagy kórokozó károsíthatja vagy fenyegetheti az emberi egészséget vagy az emberi jólétet, beleértve az élet, testi épség, egészség sérülését, érzelmi stresszt, egészségkárosodást, életminőség romlást, vagy a biztosított vagyontárgy károsodását, romlását, értékvesztését, piacképességét vagy felhasználásának ellehetetlenülését okozhatja, vagy azzal fenyeget.

Jelen záradék a szerződésben foglalt valamennyi kockázatra alkalmazandó, beleértve annak záradékaiban írt fedezeteket is, az egyéb feltételek és kizárások változatlanul hagyása mellett.

Kiber- és adatkárok kizárása: A biztosítási fedezet nem terjed ki

- kiberkárokra,
- az olyan kára, veszteségre, kötelezettségvállalásra, követelésre, bármilyen költségre és kiadásra, amelynek bekövetkezésének oka közvetve vagy közvetlenül adat károsodása, funkcionálisának csökkenése, javítása, cseréje, helyreállítása vagy újraelőállítása, vagy a károkat az eredményezte, vagy abból fakadt, illetve azzal bármilyen módon összefüggésben állt, beleértve az ilyen adatok pénzügyi ellenértékét is, függetlenül bármely ezekkel egyidejű vagy más sorrendű egyéb októl vagy eseménytől.

Meghatározások:

- Kiberkár: bármilyen veszteség, kár, felelősség, követelés, költség vagy kiadás, amelyet közvetlenül vagy közvetve kibertámadás vagy kiberbiztonsági incidens okozott, vagy ahhoz hozzájárult, abból eredt vagy azzal összefüggésben keletkezett, ideértve, de nem kizárólagosan azok ellenőrzése, megelőzése, visszaszorítása vagy orvoslása érdekében tett intézkedéseket is.
- Kibertámadás: számítógépes rendszerhez való hozzáférést, annak használatát megakadályozó jogosulatlan, rosszindulatú vagy bűnös cselekedet, cselekedetek sorozata, ideértve az ezzel való fenyegetést vagy erre irányuló megtevesztést is, időtől és helytől függetlenül.
- Kiberbiztonsági incidens: számítógépes rendszerhez való hozzáférést, annak használatát megakadályozó hiba vagy mulasztás, azok sorozata, és/vagy számítógépes rendszer részleges vagy teljes elérhetetlensége vagy meghibásodása.
- Számítógépes rendszer: bármely számítógép, hardver, szoftver, kommunikációs rendszer, elektronikus eszköz (beleértve, de nem kizárólag okostelefont, laptopot, táblagépet, hordozható eszközt), szerver, felhő vagy mikrovezérlő, ideértve bármely hasonló rendszert vagy a fent említettek bármely konfigurációját, továbbá ideértve az összes kapcsolódó be- és kimenetet, adattároló eszközt, hálózati berendezést vagy biztonsági másolatot készítő eszközt.
- Adat: bármely olyan információ, tény, fogalom, program, kód vagy bármilyen más jellegű információ, amely számítógépes rendszerben kerül rögzítésre, és/vagy számítógépes rendszer által kerül felhasználásra, és/vagy számítógépes rendszeren keresztül érhető el, és/vagy számítógépes rendszer által kerül továbbításra vagy feldolgozásra.

NAGISZ Zrt. (KÜJ 100234604)
Tetétlen Sziget tanya Broilertelep (KTJ 100306773)
KHV és EKHE Összevont Eljárási Dokumentáció

264/264

Egvéb kiegészítő feltételek

A Biztosító kockázatviselése legkorábban az ajánlattételt követő nap 0 órától léphet életbe.

A díjkalkuláció tartalmában eltérhet az ajánlatkérési dokumentációban foglaltaktól.

Díjkalkulációnk nem kötelező, bármikor módosítható, vagy visszavonható és 30 napig érvényes.

A fentiekkel kapcsolatban a továbbiakban is szívesen állunk rendelkezésükre.

Tisztelettel:



UNIQA Biztosító Zrt.

Felügyeleti szerv: Magyar Nemzeti Bank; 1013 Budapest, Krisztina körút 55.

Szerződő nyilatkozata:

A jelen nyilatkozat aláírása előtt átvettem és megismertem a díjkalkuláció alapját képező biztosítási feltételeket/szabályzatokat, ügyféltájékoztatókat és az abban foglaltakat tudomásul vettem. Megismertem továbbá a biztosítási tevékenységről szóló 2014. évi LXXXVIII. számú törvényben előírt - a biztosító főbb adatairól és a biztosítási szerződés egyes jellemzőiről szóló - tájékoztatási kötelezettség alá tartozó információkat.

Hozzájárulok ahhoz, hogy a megadott adatokat a biztosító a biztosítási feltételekben/szabályzatokban foglaltak szerint teljes körűen kezelje.

Felelősséget vállalom az adatközlőben feltüntetett adatok helyességéért és teljességéért. Tudomásul veszem, hogy az ott feltüntetett adatok a Ptk. 6:452. §-ban szabályozott közlés, illetve változás-bejelentési kötelezettség hatálya alá tartoznak, az ott megfogalmazott jogkövetkezményekkel.

Hozzájárulok, hogy a Biztosító a biztosítási szolgáltatások teljesítésében közreműködő szerződéses partnerei részére továbbítsa a biztosítási szerződésben, illetve az adatközlőben szereplő adatokat, illetve a biztosító teljesítési kötelezettségére vonatkozó-, továbbá a biztosítási eseménnyel kapcsolatos adatokat.

Kérjük a fentieket biztosítási ajánlatként kezelni és az abban foglaltak szerint a biztosítási kötvényt kiállítani.

Díjtájékoztató kelte: 2024. február 21. Szerződő: NAGISZ Zrt.

Kockázatviselés kezdete: _____ év _____ hó _____ nap,
vagy a jelen biztosítási ajánlat Biztosítóhoz történő beérkezését követő nap 0. órája közül a későbbi dátum.

Kelt: _____ év _____ hó _____ nap

szerződő

Marketing nyilatkozat:

Jelen nyilatkozattal adott kifejezett hozzájárulásommal feltétel nélkül beleegyezek abba, hogy az UNIQA Biztosító Zrt. marketing tevékenység, valamint közvetlen üzletszerzés céljából elektronikus levelezés vagy más egyéni kommunikációs eszköz útján, és postai úton megkeressen. Jelen közvetlen megkereséshez adott hozzájáruló nyilatkozat bármikor korlátozás és indokolás nélkül, ingyenesen visszavonható **névvel, születési idővel, lakcimmal és partnerkóddal** ellátott és a következő e-mail címre megküldött nyilatkozattal: lemondom@uniqa.hu; postai úton: UNIQA Biztosító Zrt., 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74. „Központi szerződésfeldolgozási osztály” címre.

Kijelentem, hogy a jelen nyilatkozatban foglalt hozzájárulás megadása önkéntesen és megfelelő tájékoztatás birtokában történt.

Dátum: _____ év _____ hó _____ nap

szerződő