

SZIJÁRTÓ Kft.

Tótkomlós, 0117/46 hrsz. alatt
létesítendő baromfitartó

és tojástermelőtelep

Környezetvédelmi Hatásvizsgálati és
Egységes Környezethasználati Engedélyezési
kiegészített dokumentáció



A dokumentációt készítette:



ABDIÁS-ÖKO
Mérnöki és Szolgáltató Kft.



ABDIÁS-ÖKO

Mérnöki és Szolgáltató Kft.

SZÉKHELY: 6090 Kunszentmiklós, Ősz u. 3/a.
IRODA: 6090 Kunszentmiklós, Ősz u. 3.
TELEFON: +36 (76) 550-221; +36 (76) 550-222
MOBIL: +36 (20) 9182377
E-MAIL: info@abdias.hu
WEB: www.abdias.hu

ALÁÍRÓLAP

Környezeti Hatásvizsgálati és Egységes Környezethasználati Engedélyezési dokumentáció a SZIJÁRTÓ Kft. Tótkomlós, 0117/46 hrsz. alatt létesülendő baromfitartó telepére.

MEGRENDELŐ:

Szijártó Attila

SZIJÁRTÓ Kft.

1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.

SZIJÁRTÓ Kft.

Adószám: 12941681-2-41

Bsz.: 10402506-00028807-00000003

1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.

Cg: 01-09-279027

konyveles@szijarto.hu

FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ

SZERVEZET:

ABDIÁS-ÖKO Mérnöki és Szolgáltató Kft

6090 Kunszentmiklós, Ősz u. 3/a.

KÉSZÍTETTÉK:

Szűcs Pál

környezetgazdálkodási szakmérnök, szakértő

SZKV-1.1.- 1.4.; Kamarai reg. sz.: 03-0498

Lovászi Péter

biológus

SZTV, SZTjV

Mézer Ádám

környezetmérnök, körny.véd. előadó

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK	6
2. ÁLTALÁNOS ADATOK	8
2.1. A DOKUMENTÁCIÓT KÉSZÍTŐ VÁLLALKOZÁS	8
2.2. AZ ÉRDEKELT	8
2.3. A TELEPHELY	8
3. A TELEPHELYEN TERVEZETT TEVÉKENYSÉG	14
3.1. A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS TEVÉKENYSÉGEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE.....	14
3.1.1. Létesítmények, építmények, műtárgyak	14
3.1.2. A telephelyen folytatni kívánt tevékenységek jellemzői.....	17
3.1.3. A tevékenység volumene	22
3.1.4. Szennyező források	23
3.1.4.1. Levegőszennyező források	23
3.1.4.2. Zajforrások	23
3.1.4.3. Víz- és talajszennyező források.....	24
3.2. TARTÁLYOK, ANYAGVEZETÉKEK	24
3.2.1. Anyag vezetékek.....	24
3.2.2. Tartályok, tárolók.....	24
4. A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE	24
4.1. LEVEGŐ IGÉNYBEVÉTEL ÉS A LEVEGŐT ÉRŐ TERHELÉSEK.....	24
4.1.1. A jellemző levegőhasználatok ismertetése	24
4.1.2. A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása	26
4.1.2.1. Levegővédelmi hatásterület - Ammónia kibocsátás számítása.....	26
4.1.2.2. Levegővédelmi övezet – Bűzterhelés számítása.....	31
4.1.2.3. Mozdó légszennyező források	33
4.1.3. Levegővédelmi övezet kijelölése	35
4.1.4. Baromfi telepi N és P kibocsátás becslése.....	36
4.1.5. Használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása....	38
4.1.6. Felhagyás esetén felmerülő levegőterhelések.....	38
4.1.7. Havária esetén felmerülő levegőterhelések.....	38
4.2. VÍZVÉDELEM.....	38
4.2.1. A térség hidrogeológiai jellemzői.....	38
4.2.2. Érintett terület érzékenységeinek besorolása	40
4.2.3. Felszíni vizek	41
4.2.4. Felszín alatti vizek	43
4.2.5. Vízellátás, vízigények.....	43
4.2.5.1. Vízellátás.....	43
4.2.5.2. Jellemző vízhasználatok és vízigény számítás	43
4.2.6. Létesítés során felmerülő vízhasználatok	47
4.2.7. Felhagyás esetén felmerülő vízhasználatok.....	47
4.2.8. Havária esetén felmerülő vízhasználatok	48
4.2.9 Szennyvizek keletkezése, gyűjtése	48
4.2.9.1. Szennyvízkeletkezések helye, paramétereik, gyűjtésük	48
4.2.9.2. Létesítés során keletkező szennyvizek	48
4.2.10. Csapadékvíz elvezetés, csapadékvíz rendszer.....	49

4.2.11. Felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatások, vízgyűjtő-gazdálkodási tervnek (VGT3) való megfelelés vizsgálata	49
4.2.12. Létesítés során keletkező vízterhelések	52
4.2.13. Üzemelés során keletkező vízterhelések	52
4.2.14. Felhagyás során keletkező vízterhelések	52
4.2.15. Havária esetén keletkező vízterhelések	52
4.3. FÖLDTANI KÖZEG VÉDELEM	53
4.3.1. A kistáj földtani és talajtani viszonyai	53
4.3.2. Jelenlegi állapot bemutatása	54
4.3.4. Létesítés talajra gyakorolt hatása	54
4.3.5. Üzemelés talajra gyakorolt hatása	55
4.3.6. Felhagyás talajra gyakorolt hatása	56
4.3.7. Havária talajra gyakorolt hatása	56
4.4. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM	56
4.5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	82
4.5.1. Jelenlegi és építési állapot bemutatása	82
4.5.2. Üzemelés során keletkező hulladékok	84
4.5.3.1. Baromfitartás	84
4.5.3.2. Szociális tevékenységek	85
4.5.3.3. Karbantartás, takarítás	85
4.5.4. Felhagyás során keletkező hulladékok	87
4.5.5. Havária esetén keletkező hulladékok	88
4.6. ÁLLATI EREDETŰ MELLÉKTERMÉKEK	88
4.6.1. Állati hulla	88
4.6.2. Trágya keletkezés és trágyamennyiség számítása	89
4.7. AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL	90
4.8. IPARBIZTONSÁGI, ÉGHAJLATVÉDELMI ÉS GAZDASÁGI-TÁRSADALMI HATÁSOK	99
4.8.1. Ipari balesetek és természeti katasztrófák	99
4.8.1.1. Ipari balesetek kockázatának bemutatása:	99
4.8.1.2. Természeti katasztrófáknak való kitettség:	99
4.8.2. Éghajlatvédelmi szempontok	101
4.8.2.1. A beruházás érzékenységeinek elemzése	101
4.8.2.2. A telepítési hely kitettségének értékelése	104
4.8.2.6. Viharveszélyeztetettség	105
4.8.2.7. Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	105
4.8.2.8. Feltételezhető hatások értékelése	106
4.8.2.9. Jelentős hatások kockázatának értékelése	107
4.8.2.10. Alkalmazkodási intézkedések bemutatása	110
4.8.2.11. Az adaptációs lehetőségek meghatározása	110
4.8.3. Gazdasági-társadalmi hatások	111
5. AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA SZEMPONTJAI SZERINTI ISMERTETÉS	112
6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK	137
6.1. HAVÁRIÁK	137
6.2. A HAVÁRIA KIALAKULÁSÁNAK OKAI	137
6.3. MEGELŐZÉS ÉRDEKÉBEN TEENDŐ INTÉZKEDÉSEK, MONITORING RENDSZER	137
7. HATÁSTERÜLETEK	142
7.1. LEVEGŐVÉDELMI HATÁSTERÜLET	142
7.2. ZAJVÉDELMI HATÁSTERÜLET	142
8. ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK VIZSGÁLATA	143

9.	ALAPÁLLAPOT-JELENTÉS	143
9.1.	A TERÜLET KORÁBBI ÉS TOVÁBBI HASZNÁLATÁNAK BEMUTATÁSA	143
9.1.1.	A terület pontos lehatárolása	143
9.1.2.	A terület korábbi használatát, beépítettségének és borítottságának változását legjobban bemutató légifotók, archív térképek, fotódokumentációk.....	144
9.1.3.	A terület bemutatása	147
9.1.3.1.	Földrajzi adottságok.....	147
9.1.3.2.	Éghajlati adottságok.....	147
9.1.3.3.	Talajtani, földtani, vízföldtani adottságok, az élővilág és a védendő természeti értékek bemutatása 148	148
9.1.4.	A területhasználat története, korábbi és aktuális tevékenységek.....	148
9.1.5.	a terület további használatának részletes bemutatása a tevékenységek, technológiák, valamint a felhasznált anyagok és keletkező hulladékok, környezeti kibocsátások részletes ismertetésével, anyagforgalmi diagramok megadásával	148
9.1.6.	Szennyezési lehetőségek a földtani közegben és a felszín alatti vizekben.....	149
9.1.7.	A korábbi tevékenységek hatásai	149
9.1.8.	A tárolt veszélyes anyagok ismertetése	150
9.1.9.	A területrendezési terv szerinti besorolás, érzékenységi kategóriák	150
9.1.10.	Az érintett terület tulajdonosa, használója.....	150
9.2.	A FELSZÍN ALATTI VIZEK, A FÖLDTANI KÖZEG ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA.....	150
9.2.1.	Az alapállapot meghatározása vizsgálatok alapján.....	150
9.2.1.1.	az alapállapot-jelentés végzőjének, a dokumentáció készítőjének adatai, működési, szakértői engedélyek, mintavételi és mintavizsgálati akkreditáció száma, hatálya.....	150
9.2.1.2.	a vizsgálati módszerek ismertetése:	151
9.2.1.3.	a szennyező anyagok minőségének, mennyiségének, koncentrációjának, a koncentráció határértékekhez [az (A) háttér-koncentráció, vagy az (Ab) bizonyított háttér-koncentráció, a (B) szennyezettségi, illetve az adott telephely területére vonatkozó (E) egyedi szennyezettségi határértékhez, továbbá a javasolt (D) kármentesítési célállapot határértékhez] való viszonyának bemutatása.....	155
9.2.2.	A szennyezőanyagok koncentrációja meghaladja a (B) szennyezettségi határértéket ..	160
9.2.2.1.	A szennyezettség térbeli lehatárolása (B) szennyezettségi határértékig.....	160
9.2.2.2.	A szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése	162
9.2.2.3.	A szennyezés, illetve szennyezettség környezetre gyakorolt hatása	162
9.2.2.4.	A szennyezettség, károsodás okának, eredetének, körülményeinek bemutatása	163
9.2.2.5.	A szennyezett területen lévő vízhasználatok bemutatása	163
9.2.2.6.	A felmérés eredménye	164
10.	ÖSSZEFOGLALÁS – KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ.....	164

1. Előzmények

A Szijártó Kft. (1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.) Tótkomlós településen már meglévő baromfinevelő és tojótelepet üzemeltet. A meglévő telep mellé egy új, 3 ólból álló, kétszintes alternatív volieres, (madárház) tojótelepet, valamint az azt kiszolgáló raktár és szociális épületet kíván létesíteni a Tótkomlós 0117/46 hrsz alatti ingatlanon.

Komplett, modern madárház technológiai berendezéssel kívánják a felszerelni az ólakat. Az állatok takarmányozása és itatóvízzel való ellátása, valamint az épületek fűtési, szellőztetési és hűtési rendszerének működtetése automatizált, azaz szabályozott, jól ellenőrizhető módon folyik majd. A trágyázás is automatizáltan működik, a madárházsorokkal párhuzamosan futószalagon történik az épület végében lévő trágyacsatornába. A trágyacsatorna az épületen keresztben lesz kialakítva. A trágyacsatornában szintén futószalagon kerül az épületen kívülre egy külső trágyaaknába, ahonnan majd az elszállítás megtörténik.

A terület jelenleg beépítetlen, az épületek és létesítmények megépítése építési engedély alapján kerül megvalósításra. A tevékenység megkezdésének tervezett időpontja: 2026. III-IV. negyedéve.

A tervezett tevékenység során HY-LINE BROWN, ISA BROWN és NICK CHICK fajtájú tojótyúkokat fognak tartani tojástermelés céljából. A tojótelepre előnevelt tojók kerülnek, 15 hetes korukban, átlagosan 1.5 kg-osan. Az állatok a nevelőtelepen megkapják a védőoltásokat, vakcinákat. Az egy tojó által megtermelt I. osztályú tojás a 72. élethétig várhatóan kb. 270 db. A tojótyúkállományt a tojástermelési időszak végén vágásra értékesítik.

A telephely férőhelyszáma összesen 180.660 tojótyúk lesz. A végezni kívánt tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezésről szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. sz. mell. 1. b) pontja (*Intenzív állattartó telep - baromfitelepnél 60 ezer férőhelytől tojók számára*) és 2. sz. mell. 11. a) pontja (*Nagy létszámú állattartás - Intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés, több mint 40 000 férőhely baromfi számára*) hatálya alá tartozik.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezésről szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (3) b) alpontja szerint: az 1. és a 2. számú mellékletben egyaránt szerepel és a környezethasználó összevont eljárás lefolytatását kéri, környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján egységes környezethasználati engedély szükséges.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezésről szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (4) pontja szerint: A környezeti hatásvizsgálati

és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárást a környezethasználó kérelmére a környezetvédelmi hatóság – önálló engedélyezési eljárások lefolytatása helyett – összevontan folytatja le.

A Szijártó Kft. ügyvezetőjének megbízása alapján kérelmezzük az összevont eljárás lefolytatását. (Az igazgatási szolgáltatási díj befizetés igazolása a 6. számú melléklet.)

A telephelyen a férőhelyszám az alábbiak szerint alakul:

Épület	Férőhely	Tartástechnológia
1. számú ól	60.220	alternatív
2. számú ól	60.220	alternatív
3. számú ól	60.220	alternatív
Férőhely összesen: 180.660		

Férőhelyszám a tervezett ólakban

A Kft. ügyvezetője megbízta az ABDIÁS-ÖKO Mérnöki és Szolgáltató Kft-t a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció összeállításával.

Felmérés céljából 2025.08.27-én a dokumentáció készítői, a már üzemelő telep telepvezetőjének és környezetvédelmi megbízottjának részvételével helyszíni bejárást és egyeztetést is tartottunk.

Jelen dokumentációt a Kft. ügyvezetőjével és az építész tervezőkkel folytatott konzultációk, helyszíni szemle, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok, iratok és dokumentációk alapján állítottuk össze.

A dokumentáció összeállításakor az alábbi jogszabályok előírásaira voltunk figyelemmel:

- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény,
- A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet,
- Valamennyi a környezet elemeire vonatkozó, illetve a környezet védelmét szolgáló törvény, kormány-, miniszteri, illetve önkormányzati rendelet.

2. Általános adatok

2.1. A dokumentációt készítő vállalkozás

A vállalkozás megnevezése	ABDIÁS-ÖKO Mérnöki és Szolgáltató Kft.
A vállalkozás székhelye:	6090 Kunszentmiklós, Ősz u. 3/a.
Mérnöki Iroda:	6090 Kunszentmiklós, Ősz u. 3.
Adószám:	23709171-2-03
Cégjegyzékszám:	03-09-123612
Telefonszám:	+36 (76) 550-221
E-mail:	info@abdias.hu
A felelős szakértő neve:	Szücs Pál
Mobil:	+36 (20) 918-2377
Szakértői jogosultsága:	SZKV-1.1-1.4., K-Sz
Mérnöki Kamarai szám:	03-0498

A munka elvégzésére szóló megbízás az 1. számú mellékletben, a szakértői jogosultságok igazolása a 2. számú mellékletben található.

2.2. Az érdekelt

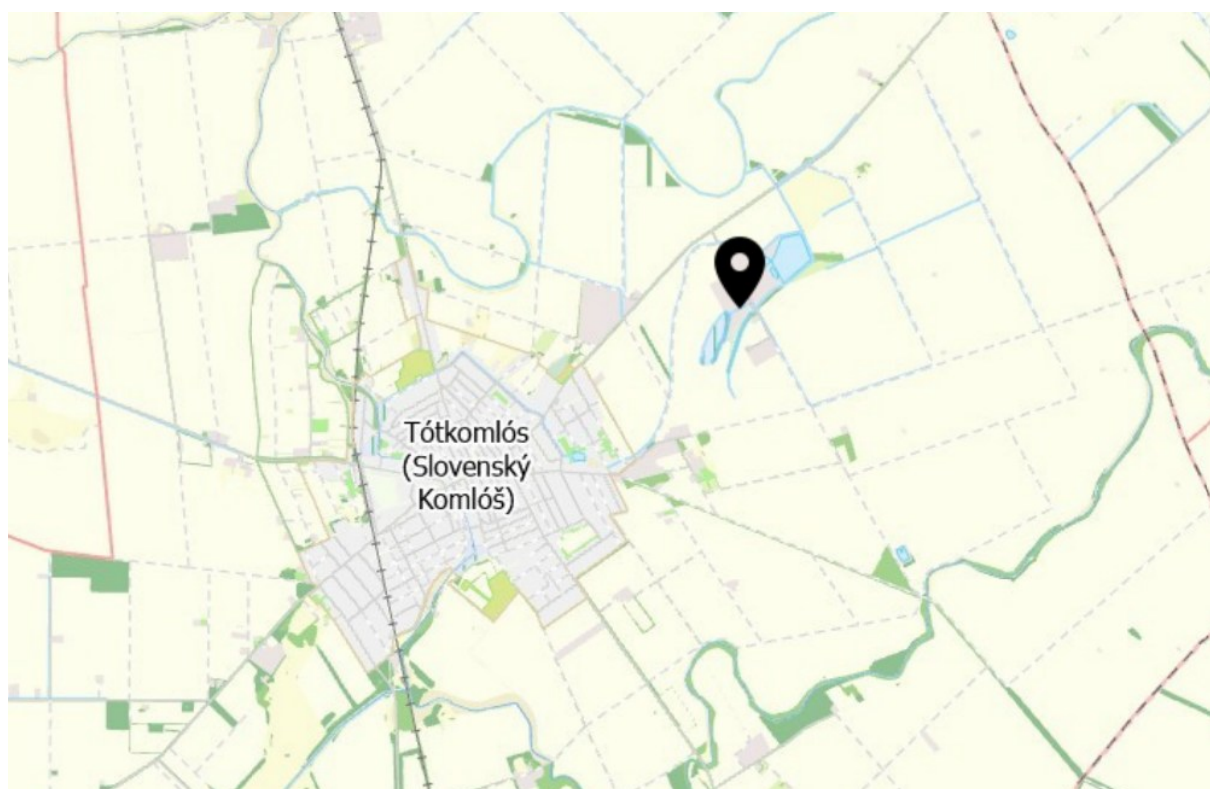
Az érdekelt teljes neve:	SZIJÁRTÓ Kft
Az érdekelt rövid neve:	SZIJÁRTÓ Kft.
Székhelye:	1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.
KÜJ:	101 142 324
Cégjegyzékszám:	Cg. 01-09-279027
Statisztikai számjel:	12941681-0147-113-01.
Adószám:	12941681-2-41
Telefonszám:	+36 (76) 545-015
E-mail:	info@szijarto.hu

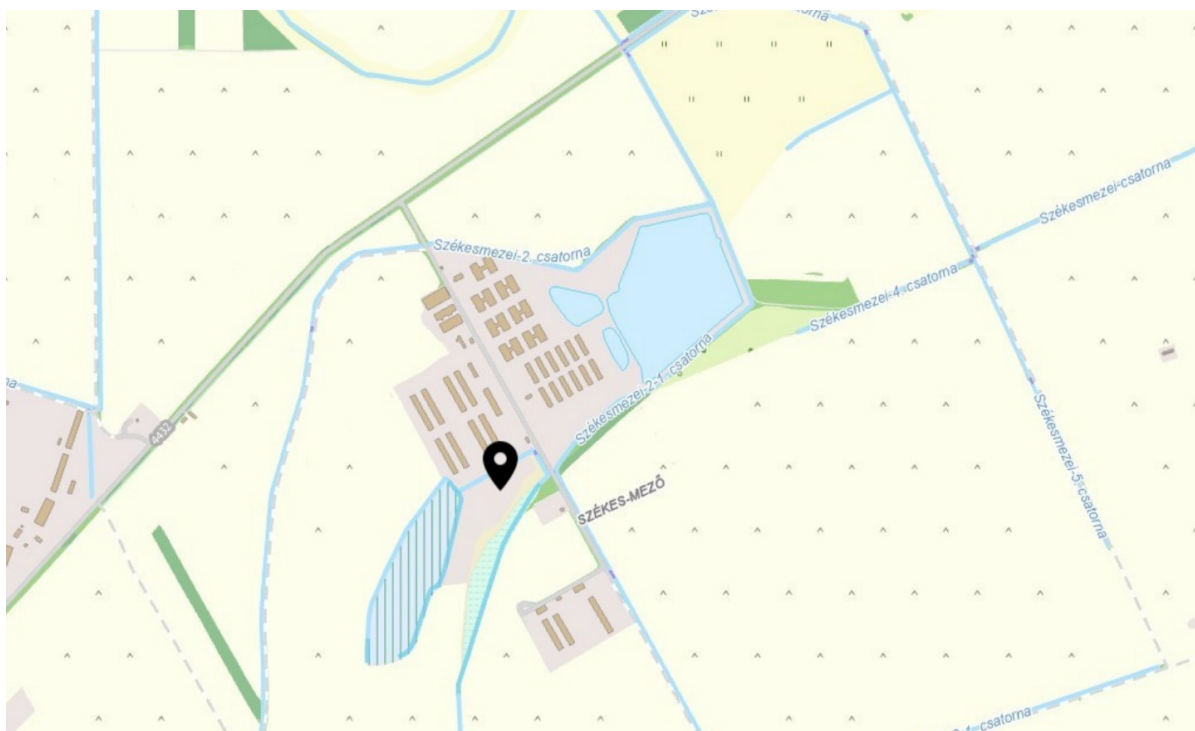
A vállalkozás adatait tartalmazó cégkivonatot a 3. számú melléklet tartalmazza.

2.3. A telephely

A telephely neve:	Tojástermelő telep
-------------------	--------------------

A telephely címe:	5940 Tótkomlós, Kaszaperi út 2.
A telephely helyrajzi számai:	0117/46
A telephely tulajdonosa:	SZIJÁRTÓ Kft.
Tulajdoni hányad:	1/1
A telephely összterülete:	48.427 m ²
Beépített alapterület:	8.755,77 m ²
Telepi alkalmazottak száma:	6 fő
KTJ_{TH}:	103 369 098
A telep súlyponti EOVS koordinátái:	X = 121 060 Y = 782 111
TEÁOR '08:	01.47 – Baromfitenyésztés
IPPC:	11. a) létesítmény intenzív baromfitenyésztésre több mint 40.000 férőhely baromfi számára
NOSE-P kód:	110.05





1-2. kép: Tervezéssel érintett terület (forrás: <https://ekozmu.e-epites.hu/>)

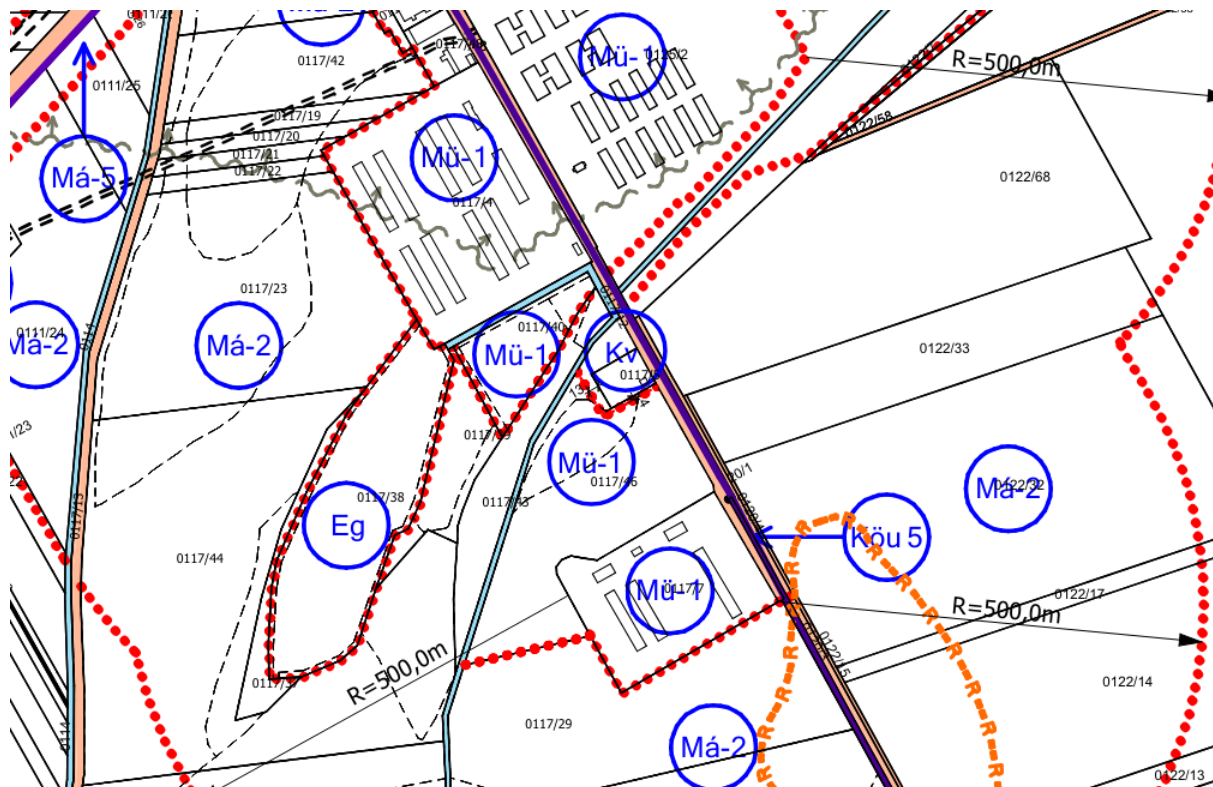


3. kép: Tervezéssel érintett terület közeli műholdképe (forrás: <https://mepar.mvh.allamkincstar.gov.hu/>)

A telephely Tótkomlós külterületén található, a városhatártól légvonalban mintegy 1,1 km-re keleti-délkeleti irányban. A telepet legkönnyebben a Tótkomlóst Kaszaperrel összekötő 4432. számú útról lehet megközelíteni, szilárd burkolatú üzemi úton.

A vizsgált terület környezetében jellemzően mezőgazdasági jellegű területhasznosítás folyik. Zömmel szántó- és erdőterületek, valamint egy jelenleg üzemen kívüli sertéstartó telep és takarmánykeverő üzem található a vizsgált telephely 500 m-es körzetében.

A vizsgált terület Tótkomlós településrendezési terve alapján Mü-1 (mezőgazdasághoz kapcsolódó gazdasági tevékenység területe) besorolású:



4. kép: A tervezéssel érintett ingatlan és környezetének övezeti besorolása (forrás: Tótkomlós Város Önkormányzat Képviselő-testületének 22/2016 (XII.16.) önkormányzati rendelete)

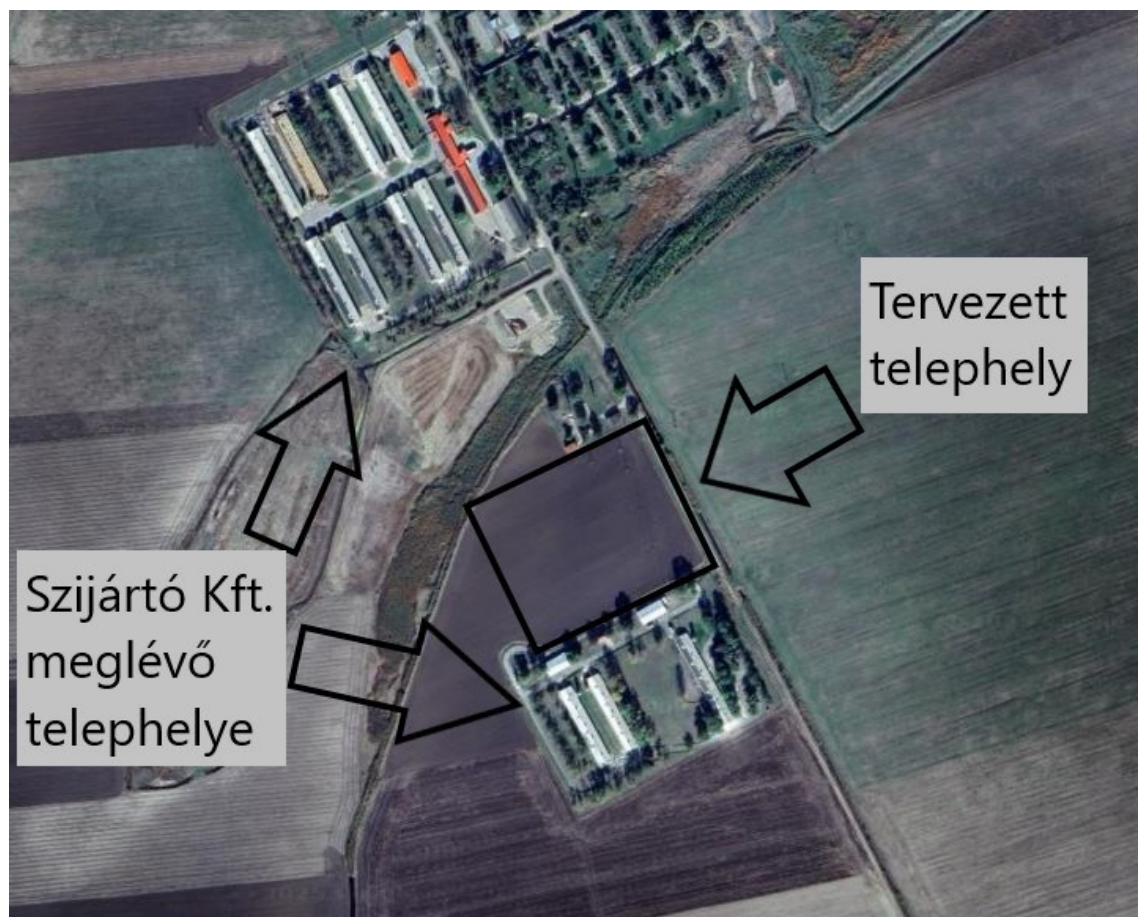
A **Mü-1** jelű építési övezetben az építési telkekre meghatározott beépítési határértékek:

Beépítési mutatók:	előírás	tervezett állapot	megfelelés
Telek beépítettsége	max 40% = 19 370 m ²	3 x 2123,44 m ² tojóépületek + 497 m ² trágyatároló + 1870,15 m ²	megfelel

		raktárépület + 18,3 m ² hullatároló és boncolóépület= 8755,77 (18 %)	
Beépítési sűrűség	0,5	8755,77 / 39671 = 0,22	megfelel
Legkisebb zöldfelület	min 40% = 19 370 m ²	29 628,23 m ² (61%)	megfelel
Épületmagasság – raktár épület	6 méter	5,47 m	megfelel
Épületmagasság – tojóépületek	30 méter	8,12 m	megfelel
Előkert, oldalkert, hátsókert	min. 3,00 m	10,0 m; 31,17 m; 17,43 m; 24,0 m	megfelel

Az alábbi övezeti besorolású ingatlanok találhatók az érintett ingatlanok környezetében:

- Mü-1 (különleges beépítésre szánt területek) - mezőgazdasági rendeltetésű területek
- Kv (különleges beépítésre szánt területek) - vízmű létesítmények
- Má-2 (mezőgazdasági területek) – kertgazdálkodó gazdasági épületek
- Köu-5 (beépítésre nem szánt területek) -közlekedési és közmű területek
- Eg (erdőterületek) – gazdasági erdő



5. kép: A tervezett telephely elhelyezkedése

A telephely környezete:

- **Északi irányban** a Szijártó Kft. üzemeltetésében lévő tojótelep.
- **Keleti irányban** üzemen kívüli sertéstelep.
- **Déli irányban** a Szijártó Kft. üzemeltetésében lévő baromfifinevelő telep.
- **Nyugati irányban** szántóterület.

A vizsgálattal érintett ingatlanok nem állnak sem országos, sem helyi természetvédelmi oltalom alatt, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet értelmében nem tartoznak a NATURA 2000 területek közé és az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM–FVM együttes rendelet értelmében nem minősülnek érzékeny természeti területnek.

A telephely a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 5 § (1) d) és e) pontja értelmében nitrátérzékeny területnek minősül.

A telephely területe a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján kijelölt üzemi-, illetve távlati vízbázis védőterületet nem érint.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Tótkomlós „érzékeny” besorolású település.

3. A telephelyen tervezett tevékenység

3.1. A létesítmények és tevékenységek részletes ismertetése

3.1.1. Létesítmények, építmények, műtárgyak

<i>Épület, létesítmény megnevezése</i>	<i>Méret</i>
1. számú ól	2123,44 m ²
2. számú ól	2123,44 m ²
3. számú ól	2123,44 m ²
Raktár és szociálisépület	1870,15 m ²
Vészhelyzeti trágyatároló	497 m ² (nettó: 411,6 m ²)
Boncoló épület	7,13 m ²
Állati hullatároló	7,13 m ²
Takarmány silók	6 db 56,4m ³
Kerékfertőtlenítő medencék (2 db)	egyenként 7 m x 4,2 m x 0,25 m, 7,35 m ³
Szociális szennyvízgyűjtő akna (öltözőhöz)	27 m ³
Trágya akna (1-2-3. számú ólhoz)	egyenként 4 m x 2,2 m
Tűzivíz tározó	81 m ³

Baromfitartó épületek:

A telephelyen létesítendő baromfitartó épületek:

<i>Ól-szám</i>	<i>Alapterület [m²]</i>	<i>Kialakítása</i>	<i>Férőhelyszám (tojótyúk)</i>	<i>Tartástechnológia</i>
1..	1959,4 m ²	10 cm szendvicspanel falazat, fém tetőszerkezet, simított beton padlóburkolat, a tetőn napelem rendszer	60.220	alternatív
2.	1959,4 m ²	10 cm szendvicspanel falazat, fém tetőszerkezet, simított beton padlóburkolat, a tetőn napelem rendszer	60.220	alternatív
3.	1959,4 m ²	10 cm szendvicspanel falazat, fém tetőszerkezet, simított beton padlóburkolat	60.220	alternatív
Összesen:	5 878,2		180.660	

Fekete-fehér öltöző:

A raktárcsarnok mellett lesz megépítve a szociális rész, fekete-fehér öltözővel, mellékhelyiségekkel.

Takarmánytároló silók:

A telepen az ólak mellett kettő darab egyenként 56,4m³ nagyságú fém hengeres siló kerül kiépítésre beton alapon

Állati hullatároló:

Az állatok életképessége magas százalékot képvisel, tehát az elhullás mértéke minimális, az ólakat naponta egyszer ellenőrzik, összegyűjtik és a telephelyen lévő állati hullagyűjtőben tárolják az égetőben való ártalmatlanításig.

Szükségáramforrás:

Áramkimaradás, fáziskimaradás esetén dízel üzemű aggregátorral biztosítják a telep energiaellátását. Gyártmánya: Endress Zenessis Group SRL (Romániai), típusa: ESE-500TS Diesel áramfejlesztő (primer teljesítmény 450 kVA, 360 kW, standby teljesítmény 500 kVA, 400 kW). Tervezett üzemóra: 30-35 óra/év.

Kerékfertőtlenítő medencék:

A telep két bejáratánál a telepi úthálózatba építve egy-egy 7 m x 4,2 m x 0,25 m méretű, 7,35 m³ térfogatú, betonozott kerékfertőtlenítő medence létesül a telepre beérkező tehergépjárművek állategészségügyi előírásoknak megfelelő fertőtlenítése érdekében.

Szociális szennyvíz gyűjtő akna:

A fekete-fehér öltözőben keletkező szociális szennyvíz gyűjtése az épület melletti 27 m³ hasznos térfogatú zárt, vízzáróan kiképzett szennyvíztároló aknában történik.

Technológiai trágya gyűjtő aknák:

Az ólak végében egyenként 4 m x 2,2 m nagyságú fedett trágyaakna kerül építésre.

Vízellátás:

A vizsgált telepen nem áll rendelkezésre közüzeti ivóvíz. A vízellátást az engedélyes tulajdonában lévő, meglévő vízellátó telepről, fúrt kutakból fogják biztosítani.

A meglévő telepen 3 db vízellátó kút van, amelyeknek vízhasználati adatai az alábbiak:

Az 1. számú 120 m talpmélységű, K-140 kataszteri számú kút üzemben kívül van, tartalékként szolgál.

A 2. számú 120 m talpmélységű, K-172 kataszteri számú kút (lekötött vízkontingens 55.000 m³/év) biztosítja folyamatosan a telep vízellátását.

A 3. számú 185 m talpmélységű K-207 kataszteri számú kút (lekötött vízkontingens 1.055 m³/év) biztosítja havária esetén, maximum 1 hétre a telep vízellátását.

A telephelyen fordított ozmózis elvén működő vízkezelő rendszert üzemeltetnek a vízellátó kutakból kitermelt víz tisztítása céljából.

Tűzivíz tározó:

A telep oltóvíz ellátását egy új a szomszédos telephellyel közösen használandó kb. 81 m³-es tározó szolgálja.

Telepi úthálózat:

A telepen a baromfitartó épületek megközelítése szilárd burkolatú utakon biztosított.

Kerítés:

A telep körül drótfonatos kerítés lesz kiépítve beton oszlopokkal, valamint zárható elektromos kapukkal, a főbejáratnál egy kis szakaszon zártszelvény tartószerkezetű drótkerítés kivetelben.

3.1.2. A telephelyen folytatni kívánt tevékenységek jellemzői

Tojótyúk tartás

A telepen HY-LINE BROWN, ISA BROWN és NICK CHICK fajtájú tojótyúkokat tartanak. A fajták értékmérő tulajdonságai a következők:

Tojástermelés

Életkor 50%-os teljesítménynél:	140 - 150 nap
Teljesítmény csúcs:	92-95%

Beólt tojóra számított tojástermelés

12 hónap alatt:	295 - 305
14 hónap alatt:	335 - 345

Beólt tojóra számított tojássúly

12 hónap alatt:	18,8 – 19,8 kg
14 hónap alatt:	21,4 – 22,4 kg

Átlagos tojássúly

12 hónap alatt:	63,5 - 64,5 g
14 hónap alatt:	64,0 - 65,0 g

Tojásminőség jellemzők

Tojánhéj színe:	egyöntetű, attraktív barna
Héjszilárdsága:	> 35 Newton

Takarmány felhasználás

1 – 20 élethét között:	7,4 – 7,8 kg
Termelési periódus:	110 - 120 g/nap
Fajlagos takarmány hasznosítás:	2,0 - 2,1 kg/kg tojástömeg

Élő súly

20 hetes nevelés alatt:	1,6 – 1,7 kg
Tojástermelés végén:	1,9 – 2,4 kg

Életképesség

Nevelés alatt:	97 - 98 %
Tojóperiódusban:	94 - 96%

A tojótelepre előnevelt tojók kerülnek, 15 hetes korukban, átlagosan 1.5 kg-osak. Az állatok a nevelő telepen megkapják a védőoltásokat, vakcinákat. A jércéket a nyolc épületbe, épületenként 4-5 hónapos eltéréssel szállítják be. Az állomány tojástermelési időszaka 80-90 hetes korukig tart, ezt követően vágásra értékesítik őket. Az egy tojó által megtermelt I. osztályú tojás a 72. élethétig kb. 270 db.

Itatás

A telep vízellátása az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos telephely már meglévő fűtő kútjai fogják biztosítani, kiépített felszín alatti vízvezeték rendszeren keresztül.

A tojó ólakban a madárházakban 4 db szelepes szopókás itató-berendezés lesz elhelyezve, így 1 szelep jut 4 tyúkra. Az itatóvizet vízjogi üzemelési engedéllyel rendelkező fűtő kútról biztosítják az állatok számára. Minden épületben lesz vízóra, nyomásszabályozó, valamint vitaminadagoló berendezés.

Takarmányozás

A tojótelepen is naponta háromszor fog történni (8, 12, 19 órakor). A silókból csigás behordó juttatja a beömlő garatba a takarmányt. A beömlő garatból láncos etetővel juttatják el a takarmányt a vályúkhöz. A vályúk behajló pereme megakadályozza a tápkiszóródást. A takarmányozási rendszer automatizált vezérléssel működik.

Szellőztetés

A telepen lévő állattartó épületek légcseréjét homlokzati ventilátorok és légbeejtők, tetőszellőzők végzik. Az oldalfali ventilátorok és a tetőszellőzők az alapszellőzést, a végfali ventilátorok az alagútszellőztetést biztosítják, amikor is a ventilátorok az ól hosszanti tengelyével párhuzamosan áramoltatják a levegőt. Az előnye ennek a rendszernek, hogy az egész istállót egyenletesen képes átöblíteni, aminek nyári hőségben nő meg a jelentősége. A tetőszellőzők optimális légmozgást biztosítanak, amely kiemelten fontos a minimumszellőzésnél, ahol az állatoknak nincs szüksége nagy légsebességre, csak folyamatos friss levegőre.

A ventiláció mértékét számítógépes rendszer vezérli.

Ventilátorok darabszáma, elhelyezkedése, típusa, légszállítási kapacitása épületenként:

<i>Ólszám</i>	<i>Típusa</i>	<i>Darabszáma</i>	<i>Homlokzaton való elhelyezkedése</i>	<i>Légszállítási kapacitás [m³ /h]</i>
1. sz. ól	EOS 53 50"	18	ÉNy-i oldalfalon	42.900
	EWD 37	4	ÉNy-i oldalfalon	17.400
2. sz. ól	EOS 53 50"	18	ÉNy-i oldalfalon	42.900
	EWD 37	4	ÉNy-i oldalfalon	17.400
3. sz. ól	EOS 53 50"	18	ÉNy-i oldalfalon	42.900
	EWD 37	4	ÉNy-i oldalfalon	17.400

Az épületek ventilátorai

Légbeejtők

A természetes szellőzést az épületek oldalán kialakított Flash 3300 típusú légbeejtők biztosítják.

Légbeejtők darabszáma, elhelyezkedése épületenként:

<i>Ólszám</i>	<i>Darabszáma</i>	<i>Homlokzaton való elhelyezkedése</i>
1. sz. ól	48	ÉNy-i oldalfalon
	46	DK-i oldalfalon
2. sz. ól	48	ÉNy-i oldalfalon
	46	DK-i oldalfalon
3. sz. ól	48	ÉNy-i oldalfalon
	46	DK-i oldalfalon

Az épületekben léghőmérsékletet érzékelő szondák lesznek elhelyezve. A levegő cseréjét és a hőmérséklet szabályozását számítógép által vezérelt rendszer felügyeli. A rendszer programozható, minden hőmérsékletviszony esetében az optimális megoldást választja, biztosítva az állatok számára a lehető legoptimálisabb feltételeket.

Napelem

Az 1. és a 2. tojóépületek tetőfelületein egyenként 204 db napelemből álló Canadian Solar nap-elemrendszer kerül kiépítésre.

Fűtés

A tervezett tojóépületekben külön fűtőrendszer nem lesz beépítve. Az öltöző fűtését hőszivattyú segítségével látják el.

A telephelyen üzemelő pontforrások a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 36. § (2) bekezdés b) pontja értelmében nem bejelentés kötelezett pontforrások.

Klimatizálás, hűtés

Ólak északkeleti és délnyugati homlokzataira szerelt PAD hűtőpanelekkel biztosítják.

Hűtőpanelek

Ólak északkeleti és délnyugati homlokzataira szerelt 2-2 darab PAD hűtőpanelekkel biztosítják. A hűtőpanelek alkalmazásakor az épületbe belépő levegő útjába egy nedves szűrőpapír-szerű ún. hűtőpanelt állítanak, amin állandóan keringtetik a vizet. Ezáltal a panel nagy párolgó felületén a belépő levegő a párolgási hővel lehűl. A hűtőpanellel elérhető hőmérséklet csökkenés: 7-10 °C. A hűtőpanelek hűtőgázt nem tartalmaznak.

Minden ólépületben léghőmérsékletet érzékelő szonda lesz. A levegő cseréjét és a hőmérséklet szabályozását számítógép által vezérelt rendszer felügyeli. A rendszer programozható, minden hőmérsékletviszony esetében az optimális megoldást választja, biztosítva az állatok számára a lehető legoptimálisabb feltételeket.

A hűtőpanelek komplett hűtő keringtető rendszerek, melyek tartalmazzák a vízelosztó rendszert, a beépített víztartályt, a merülő szivattyút és az összekötő szerelvényeket.

Állati hullák összegyűjtése

Az állatok életképessége magas százalékot képvisel, tehát az elhullás mértéke minimális, a madárházakat naponta egyszer ellenőrzik, összegyűjtik és a telephelyen lévő állati hullagyűjtőben tárolják az égetőben való ártalmatlanításig.

A telephelyet és az állatállományt hetente egyszer - illetve igény szerint gyakrabban – szerződött állatorvos ellenőrzi.

Kitrágyázás

A tevékenység során száraztrágya keletkezik, melyet kétnaponta a madárház ketrecai alatt elhelyezkedő PP szállítószalag hord ki a ketreccsor végébe. Innen egy keresztszalag hordja ki a trágyát az épületen kívülre a kihordó-fordító aknákon keresztül, az épület hosszanti tengelyével párhuzamosan elhelyezett szállító szalag segítségével a szállító járműre. A pótkocsit polietilén fóliával takarják le a bűz emisszió minimálisra csökkentése érdekében.

A telepen létesítendő bruttó 497 m² alapterületű trágyatároló és a hozzá tartozó trágyalégyűjtő akna vízzáró, szulfátálló betonból készül.

Az állattartó épületek takarítása, fertőtlenítése

A kitrágyázást követően mechanikusan lesöpörnek mindent, majd az ólakat, berendezéseket és a madárházakat nagynyomású olasz KARPI típusú vizes szivattyúval mossák le. A hideg vizes lemosást követően fertőtlenítés következik.

Telepi közlekedés

A telepen maximum 3 traktor és vontatmányai, egy teleszkópos rakodó és egy villás rakodó, valamint az állatok be- és elszállításakor használatos tehergépjárművek közlekedésére lehet számolni.

A telep kerítéssel lesz körbevéve, amely megakadályozza illetéktelen személyek bejutását. A telepre személygépkocsival tilos a behajtás állategészségügyi okok miatt. A telep főbejáratánál a kapun belül kerékfertőtlenítő medence létesül, amely a fertőző betegséget okozó kórokozók telepre történő bejutását hivatott megakadályozni.

A kerékfertőtlenítő medencéket víz és fertőtlenítőszer keverékkel (Virocid, Kombicid Komplex) töltik fel.

Nagyobb mértékű tehergépjármű forgalomra az alábbi időszakokban kell számolnunk:

Létesítés:

Az építőanyagok, berendezések beszállításából következő forgalom legfeljebb napi 2 fu-vart jelent nehéz tehergépjárművel, a létesítés időtartamára számolva. Mindezek a szállítási fel-adatok (8 órás napi munkavégzést feltételezve) négyóránként legfeljebb 1 nehéz tehergépjármű forgalmával járnak. A személyforgalom a létesítési fázisban ezen felül napi 4-5 személygép-jármű forgalmára becsülhető. Az ismertetett teher- és személyforgalom alacsony mértéke nem indokolja az abból adódó légszennyező anyag kibocsátások számszerűsítését.

A létesítés helyszíne betonozott közúton megközelíthető.

Üzemelés során:

- csirkék beszállítása: Az áttelepítés nappali időszakban történik, (a szokásos munkarend-től korábban kezdve) reggel 7.00-tól délután 15.00-ig és 3 napig tart ólanként.
- vágásra kerülő tojótyúkók kiszállítása: A termelésből kivont tyúkokat szintén nappali időszakban, reggel 7.00-tól délután 15.00-ig szállítják el a telephelyről.
- terménybeszállítás a telepre alkalmanként kb. 2 óra időtartamot vesz igénybe.
- a baromfitartó ólak kitrágyázása: a trágyakiszállítással együtt alkalmanként (turnuson-ként) 2,5-3 napot vesz igénybe, saját járművekkel végzik.

Napi munkarend

A napi műszak délelőtt 7³⁰-kor kezdődik. A tojótyúk tartó épületekben az alábbi munkarend szerint történik a napi munkavégzés:

- Lábbeli fertőtlenítésére alkalmas oldat elkészítése
- Takarmány kiosztás
- Vízellátás ellenőrzése és az elfogyasztott vízmennyiség regisztrálása
- Állomány ellenőrzése, állati hullák eltávolítása
- Trágya kihúzatása
- Takarítás
- Tojások kihúzatása

3.1.3. A tevékenység volumene

Az alábbiakban ismertetjük a telephely tervezett főbb anyag-felhasználási, termelési ada-tait.

<i>A tevékenység megnevezése</i>	<i>Volumen</i>
Baromfitartás és tojástermelés	180.660 férőhely

A tevékenységet a teljes év során végeznék, az összes ól maximálisan engedélyezett férőhelyszámát kihasználva.

<i>Anyagfelhasználás</i>	<i>Volumen</i>
Fertőtlenítőszer felhasználás	300-360 l
Takarmány felhasználás	22 t/nap
Vízfelhasználás	36,99 m ³ /nap

A tevékenység során keletkező hulladékok körét és mennyiségét a dokumentáció 4.5.3. számú fejezete tartalmazza.

3.1.4. Szennyező források

3.1.4.1. Levegőszennyező források

A tevékenységből származó légszennyező források az alábbiak:

- Az állattartó épületek *ventilátorai*
- *Takarmánytároló silók* (az esetleges kiporzás miatt)
- *Szállító járművek* motorjai

3.1.4.2. Zajforrások

A telephelyen nappali zajforrásként elsősorban az ólakban üzemelő szellőztető ventilátorok, a terménytároló silók fluidos feltöltése, valamint a közlekedés okozta zajhatások (élőállat beszállítás, trágyaszállítás, élőállat és állati hulla havária miatti elszállítása) dominálnak.

Éjszakai zajforrásként kizárólag a szellőztető ventilátorok zajkibocsátásával kell számolnunk.

A telephely zajforrásainak részletes bemutatását a dokumentáció 4.4.6 számú fejezete tartalmazza.

3.1.4.3. Víz- és talajszennyező források

Víz- és talajszennyező forrásnak minősülnek:

- Állattartó épületek
- Szociális szennyvízgyűjtő akna
- Boncoló szennyvízgyűjtő aknája
- Technológiai szennyvízgyűjtő aknák (állattartó épületek takarításából származó mosóvíz)
- Vészhelyzeti trágyatároló

3.2. Tartályok, anyagvezetékek

3.2.1. Anyag vezetékek

Veszélyes anyagot szállító anyagvezeték nincsen és nem is lesz kialakítva a telepen.

3.2.2. Tartályok, tárolók

A telepen tojóólanként 2 db 56,4 m³ nagyságú hengeres fém takarmánytároló siló telepítése tervezett, beton alapon. Mindhárom ol végén fedett trágyaakna kerül kialakításra.

4. A várható környezeti hatások becslése és értékelése

4.1. Levegő igénybevétel és a levegőt érő terhelések

4.1.1. A jellemző levegőhasználatok ismertetése

A tojótyúk-telepen az alábbi potenciális légszennyező- és bűzforrások üzemelésével kell számolnunk:

- Állattartó épületek
- Takarmánytároló silók
- Fűtés
- Járműforgalom
- Állathulla égető

A helyhez kötött légszennyező források:

Állattartó épületek kibocsátása

A telephely jellemző levegőhasználata az állattartó épületek szellőztetéséből eredő bűzterhelés. Az épületeket ventilátorokkal szellőztetik. A ventilátorok darabszámát, elhelyezkedését, típusát és légszállítási kapacitását a 3.1.1. fejezetben ismertetjük.

Általánosságban a tojótyúk-telepekre az alábbi levegőbe történő kibocsátások a jellemzőek:

<i>Légszennyező anyagok megnevezése</i>	<i>Tevékenység, melyből a légszennyező anyagok ki- bocsátása eredhet</i>
Ammónia (NH ₃)	Állattartó épületek kibocsátása
Metán (CH ₄)	Állattartó épületek kibocsátása
N ₂ O	Állattartó épületek kibocsátása
NO _x	Állattartó épületek hőtermelő berendezései
CO ₂	Állattartó épületek kibocsátása, állattartó épületek hőtermelő berendezései
Bűz (pl. H ₂ S)	Állattartó épületek kibocsátása
Por	Takarmánytárolás, terménytároló silók feltöltése

Takarmánytároló silók kibocsátása

A takarmánytároló silók teljesen zárt üzemeltetési rendszerűek. A tartály feltöltésekor a levegő a rendszerből egy hézagmentesen felrögzített szűrőszöveten keresztül távozik, melynek pórusmérete (10 µm) kisebb, mint a takarmány szemcsemérete, ezért csak minimális kiporzás várható.

Fűtés

A tervezett tojóépületekben fűtőrendszer nem lesz beépítve.

Járműforgalom (mozgó légszennyező források)

A személygépjármű forgalom a dolgozók telephely külső részéig való közlekedése (a telep belső részébe nem hajthatnak be), valamint tehergépjármű forgalom a telephez érkező takarmány, valamint a szárnyas szállítása és a trágyaelszállítás során jelentkezik. Az érintett terület nagysága, valamint a szállítójárművek kis mennyisége miatt nem jelentkezik észlelhető hatás a levegőminőséget tekintve.

Állati hulla égető

Létesítése (telepítése) levegővédelmi engedélyhez kötött, melynek kérelmét a jelen dokumentáció melléklete tartalmazza.

4.1.2. A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása

4.1.2.1. Levegővédelmi hatásterület - Ammónia kibocsátás számítása

Mint ahogy az ammóniának fontos szerepet tulajdonítanak a talajok, illetve vizek savasodása tekintetében, a legtöbb figyelmet az istállókból származó ammónia kibocsátás kapta. Az ammónia csípős, szúrós szagú gáz, nagyobb koncentrációban irritálhatja az emberek és az állatok szemét, torkát, és a nyálkahártyákat. Az ammónia szintjét olyan tényezők befolyásolják, mint a hőmérséklet, a légcseré, a páratartalom, az állatsűrűség, illetve a takarmány összetétele (nyers fehérje tartalom).

Mivel a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. számú mell., amely az egyes légszennyező anyagok tervezési irányértékeit rögzíti, csak ammóniára állapít meg tervezési irányértéket (a hivatkozott rendelet sem a metánra, sem a dinitrogén-oxidra vonatkozóan nem tartalmaz tervezési irányértéket), ezért a hatásterület meghatározásánál az ammóniára vonatkozó határértékeket vettük alapul.

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. mell. alapján az ammónia, mint légszennyező anyag tervezési irányértékei az alábbiak szerint alakulnak:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Légszennyező anyag (CAS szám)</i>	<i>Tervezési irányértékek [µg/m³]</i>		<i>Veszélyességi fokozat</i>
	<i>24 órás</i>	<i>60 perces</i>	
Ammónia (7664-41-7)	100	200	III.

Az ammónia tervezési irányértékei

A vizsgálattal érintett telep kibocsátását az *Útmutató az Elérhető Legjobb Technika (BAT) meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során*-című referenciadokumentumban található adatok alapján számítottuk ki.

A forrásokat felületi forrásként kezeltük, melyek területe az alábbi:

- az állattartó épületek által elfoglalt terület

A baromfitartásból származó légszennyezés bemutatása (kg/madár/év):

BAT-AEL a legfeljebb 2,5 kg végső tömegű tojótyúk tartásra szolgáló egyes épületekből a levegőbe jutó ammóniakibocsátásra vonatkozóan

Paraméter	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (NH ₃ kg-ja/férő-hely/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 baromfitartásból származó légszennyezés bemutatása (kg/madár/év):

<i>Faj</i>	<i>NH₃</i>
Tojótyúk (állattartás)	0,02

Baromfitartásból származó légszennyezés

*Bejenaru-Sramkó Gyöngyi - Az állattartó telepek ammónia kibocsátásának meghatározása (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Környezetmegőrzési Főosztály, 2009)

A légszennyező anyag terjedését a JNSZM KH KTFO által kifejlesztett Hatástávolság becslő program 8.0.0.5 verziójú terjedési modellező program alapján végeztük el a szoftver segítségével, 3,0 m/s szélesség és normális levegőstabilitási állapot esetére. Ennek megfelelően a p szélprofil egyenlet kitevőjét 0,282 értéken belül állapítottuk meg. A 3,0 m/s-os szélességet 10 m-es magasságban vettük figyelembe. A területet mezőgazdasági területnek tekintettük a felületi érdességi paraméter alapján, aminek értékét 0,15 m-re becsültük.

Az egy tojótyúk által egy év alatt kibocsátott légszennyező anyag mennyiségét a 0,02 értékkel számoltuk.

Terjedésszámítások:

A számításokat ammónia (NH₃) légszennyező anyagra végeztük el az állattartó épületek és a trágyatároló kibocsátásaira.

Az imissziós érték számításánál az alábbi adatokat vettük figyelembe:

<i>Szennyezőanyag kibocsátás [kg/tojótyúk/év]</i>	<i>I. sz. ólépület 60.220 férőhely</i>
NH ₃ kibocsátás: 0,02 kg NH ₃ /tojótyúk/év	1204,4 kg/év/ól (139,08g/h/ól)
<i>Szennyezőanyag kibocsátás [kg/tojótyúk/év]</i>	<i>II. sz. ólépület 60.220 férőhely</i>
NH ₃ kibocsátás: 0,02 kg NH ₃ /tojótyúk/év	1204,4 kg/év/ól (139,08g/h/ól)

<i>Szennyezőanyag kibocsátás [kg/tojóttyúk/év]</i>	<i>III. sz. ólépület 60.220 férőhely</i>
NH ₃ kibocsátás: 0,02 kg NH ₃ /tojóttyúk/év	1204,4 kg/év/ól (139,08g/h/ól)

A telep állattartó épületeinek alapterülete:

Állattartó épületek	Területe m² (nettó)
I. sz. ólépület	1959,4m ²
II. sz. ólépület	1959,4m ²
III. sz. ólépület	1959,4m ²

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján a fenti anyagok légszennyezettség egészségügyi határértékei, illetve tervezési irányértékei az alábbiak szerint alakulnak:

Légszennyező anyag megnevezése	A	B	C
Ammónia (CAS 7664-41-7)	Tervezési irányértékek µg/m³		Veszélyességi fokozat
	24 órás	60 perces	III.
	100	200	

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12c. helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: 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

a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb

Az ammónia hatásterületének meghatározásánál az **a) bekezdést** vettük figyelembe.

E bekezdés szerint a meglévő állattartó épületek esetében az ammónia egyórás légszennyezettségi határértéke $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ennek a 10 %-a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mindezek alapján az ammónia hatásterületének nagysága az épület által lefedett területtől mért azon távolság, amelynél a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ érték teljesül.

A számítások alapján az ammónia hatásterületének nagysága:

- I. sz. ólépület esetében **41 m**
- II. sz. ólépület esetében **41 m**
- III. sz. ólépület esetében **41 m**

Ezen a távolságon belül védendő épületek nem találhatók.

A környező ingatlanok területhasználatát a négy fő égtáj szerint az 2.3. fejezet tartalmazza részletesen.

Az állattartó épületek ammónia kibocsátására vonatkozó hatásterület számítás riportjait a *4. számú melléklet* tartalmazza.

A telep trágyatárolójának légszennyező anyag kibocsátása:

Az engedélyes a Tótkomlós, 0117/46 hrsz.-ú ingatlanon egy új bruttó 497 m^2 nagyságú trágyatároló létesítését tervezi a (59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 8. § (1) szerint).

A BAT referenciadokumentumban rögzített adatok az egy tojótyúk által egy év alatt a levegőbe bocsátott szennyezőanyag mennyiségét adják meg kg-ban kifejezve.

Mivel a trágyatárolóban maximum 2 havi mennyiségű trágya tárolható, ezért a férőhelyhez kapcsolódó levegőbe történő éves kibocsátás arányos 1/6 részével számoltunk.

Tervezett trágyatároló

Az immissziós értékek számításánál az alábbi adatokat vettük figyelembe:

Szennyezőanyag kibocsátás [kg/tojó/év]	Trágyatároló 180.660 db tojó trágyájának tárolására
NH ₃ kibocsátás: 0,02 kg NH ₃ /tojó/év	602,2 kg/év(68,74 g/óra)

A trágyatároló nettó alapterülete összesen: 411,6 m²

A levegőterheltségi szint határértégeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértégeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján a fenti anyagok légszennyezettség egészségügyi határértékei, illetve tervezési irányértékei az alábbiak szerint alakulnak:

Légszennyező anyag megnevezése	A	B	C
Ammónia (CAS 7664-41-7)	Tervezési irányértékek µg/m³		Veszélyességi fokozat
	24 órás	60 perces	III.
	100	200	

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12c. helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: 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

a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb

Az ammónia hatásterületének meghatározásánál az **a) bekezdést** vettük figyelembe.

E bekezdés szerint a meglévő trágyatároló létesítmény esetében az ammónia egyórás légszennyezettségi határértéke 200 µg/m³, ennek a 10 %-a 20 µg/m³.

Mindezek alapján az ammónia hatásterületének nagysága a trágyatároló által lefedett területtől mért azon távolság, amelynél a 20 µg/m³ érték teljesül.

A számítások alapján a trágyatároló ammónia hatásterületének nagysága: **41 m**

A trágyatároló létesítmény ammónia kibocsátásának hatásterületén védendő épületek nem találhatók.

A környező ingatlanok területhasználatát a négy fő égtáj szerint az 1.3. fejezet tartalmazza részletesen.

Ammónia hatásterületek:

A létesítmény megnevezése	A létesítmény hatásterülete
I. sz. ólépület	41 méter
II. sz. ólépület	41 méter
III. sz. ólépület	41 méter
Tervezett trágyatároló	41 méter

4.1.2.2. Levegővédelmi övezet – Bűzterhelés számítása

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 6. szerint a *bűz* meghatározása az alábbi: „Szaghatással járó légszennyező anyag vagy anyagok keveréke, amely összetevőivel egyértelműen nem jellemezhető, az adott környezetben környezetidegen, és az érintett terület rendeltetésszerű használatát zavarja”.

A Korm. rendelet 4. §-ának értelmében: Tilos a légszennyezés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.

Az állattartó telep bűzkibocsátásának meghatározását a korábbiakban ismertetett tartástechnológia fajlagos szagkibocsátási értékeinek figyelembevételével végeztük el.

A szagvédelmi hatásterület megállapításakor a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. mell. 3. pontja 15. sorában rögzített Bűzre vonatkozó tervezési irányértéket vettük figyelembe: Intenzív állattartás: 3 SZE/m³.

Állattartó épületek szagkibocsátása:

A korábbiakban ismertetett tartástechnológia esetén a jellemző fajlagos szagkibocsátási érték: 75 SZE/s * SZÁ. A tojótyúk vágáskori testtömegét figyelembe véve (2,4 kg/egyed) egy egyed 0,0048 db számosállattal egyenértékű.

Épület	SZÁ	Szagkibocsátás (SZE/s)
I. sz. ólépület (60.220 férőhely)	289,056	21 679,2
II. sz. ólépület (60.220 férőhely)	289,056	21 679,2

III. sz. ólépület (60.220 férőhely)	289,056	21 679,2
-------------------------------------	---------	----------

A tervezett trágyatároló szagkibocsátása: $\text{nettó } 411,6 \text{ m}^2 \times 7 = 2881,2 \text{ SZE/s}$

A terjedés vizsgálatánál a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12.c) pontjában meghatározottakat és a terjedésmodellezés módszerét leíró MSZ 21457-21459 szabványsorozat által még modellezhető, vizsgálható legkedvezőtlenebb terjedési állapotot vettük figyelembe.

A helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete

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

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

A 4/2011 (I. 14.) VM rendelet 2. melléklet 3.15. pontja szerint az intenzív állattartás tervezési irányértéke 3 SZE/m³.

Számításainkat a JNSZM KH KTFO által kifejlesztett Hatástávolság becslő program 8.0.0.5 verziójú terjedési modellező program alapján végeztük el a szoftver segítségével, 3,0 m/s szélsősebesség és normális levegőstabilitási állapot esetére. Ennek megfelelően a p szélprofil egyenlet kitevőjét 0,282 értéken belül állapítottuk meg. A 3,5 m/s-os szélsősebességet 10 m-es magasságban vettük figyelembe.

A számításoknál az alábbi alapadatokat használtuk fel:

Stabilitási index: $S = 6$ (normális), $p = 0,282$

Átlagos szélsősebesség: $u = 3 \text{ m/s}$

Felületi érdesség: $z_0 = 0,15$ – mezőgazdasági terület

A szélsősebesség mérés magassága = 10 m

Szennyező anyag kibocsátás magasság: 2 m

<i>Építmény</i>	<i>3 SZE/m³ távolsága</i>
I. ól	164 m
II. ól	164 m
III. ól	164 m
tervezett trágyatároló	46 m

A levegővédelmi hatásterületek nagysága kibocsátó forrásonként (épületek):

Forrás megnevezése	NH₃	Bűz
I. ól	41 m	164 m
II. ól	41 m	164 m
III. ól	41 m	164 m
terv. trágyatároló	41 m	46 m

A fenti táblázatban szereplő hatásterületeken belül védendő épület nem található.

Az állattartó épületek bűz kibocsátására vonatkozó hatásterület számítás riportja a 5. számú mellékletben található.

4.1.2.3. Mozgó légszennyező források

A légszennyező források légszennyező anyag kibocsátása a személygépjárművek és a szállítójárművek kipufogó gázaiból tevődik össze.

<i>Légszennyező anyag</i>	<i>Fajlagos emisszió* $\left[\frac{\text{g}}{\text{km}} \right]$</i>
CO (szén-monoxid)	16,50
NO ₂ (nitrogén-oxid)	6,87
SO ₂ (kén-dioxid)	0,117
Részecske (Pm)	1,99

*Megjegyzés: 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépjármű (20 km/óra sebesség esetén)

<i>Légszennyező anyag</i>	<i>Fajlagos emisszió*</i> $\left[\frac{\text{g}}{\text{km}} \right]$
CO (szén-monoxid)	21,40
NO ₂ (nitrogén-oxid)	1,29
SO ₂ (kén-dioxid)	0,00974
Részecske (Pm)	0,181

*Megjegyzés: személygépjárművek (20 km/óra sebesség esetén)

A baromfitelep üzemelése során maximum az alábbi gépjárművek közlekedésére lehet számítani:

<i>Munkagép megnevezése</i>	<i>Darabszám</i>
Tehergépkocsi	2 db
Személygépkocsi	3 db

A munka-, szállítógépek és személygépjárművek légszennyezőanyag-kibocsátása ($\frac{\text{g}}{\text{h}}$) az alábbiak szerint kalkulálható (egy nap alatt kibocsátott összes légszennyező anyag mennyisége):

<i>Jármű</i>	<i>CO</i> $\left[\frac{\text{g}}{\text{h}} \right]$	<i>NO₂</i> $\left[\frac{\text{g}}{\text{h}} \right]$	<i>SO₂</i> $\left[\frac{\text{g}}{\text{h}} \right]$	<i>Részecske</i> $\left[\frac{\text{g}}{\text{h}} \right]$
Tehergépjármű	11	1,145	0,08	1,32
Személygépjármű	10,695	0,645	0,0048	0,09
Összesen:	21,695	1,79	0,000384	1,41

A baromfinevelés tevékenységéhez kapcsolódó mozgó légszennyező források levegőtisztoságra gyakorolt hatásainak becslésére a doboz („bokszt”) modellt vettük alapul. A szélesebséget a Magyarországon átlagosnak mondható $2,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességűnek vettük.

A telephely tervezett beépített területe 8755,77 m² lesz, a munkát végző gépek és járművek ezen a nagyságú területen mozognak.

5 méter keveredési magasságot figyelembe véve a levegőterheléssel érintett összterfogat: 43 778,85 m³. A légcseres mértéke 54-szeres a szélsősebesség alapján. A légcseres mértékével megnövelt légtérfogat: 2 364 057 m³.

	<i>CO</i>	<i>NO₂</i>	<i>SO₂</i>	<i>Részecske</i>
Összes kibocsátás:	21,695 $\frac{\text{g}}{\text{h}}$	1,79 $\frac{\text{g}}{\text{h}}$	0,000384 $\frac{\text{g}}{\text{h}}$	1,41 $\frac{\text{g}}{\text{h}}$
	0,92 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$	0,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$	1,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$	0,59 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$
Határérték:	10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011.(I. 14.) VM rendeletben szereplő határértékeket vizsgálva megállapítható, hogy a telephely légtérében a közlekedésből eredően kialakuló légszennyezőanyag koncentrációja nem lépi túl a határértéket.

4.1.3. Levegővédelmi övezet kijelölése

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. §

(3) A bűz kibocsátással járó környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, illetve létesítmények esetében a bűzterhelőnek védelmi övezetet kell kialakítania.

(4) A területi környezetvédelmi hatóság a (3) bekezdés szerinti védelmi övezet nagyságát – a környezetvédelmi engedélyben, egységes környezethasználati engedélyben a legnagyobb teljesítmény-kihasználás és kedvezőtlen terjedési viszonyok (különösen az uralkodó szélirány, időjárási viszonyok) mellett, a domborzat, a védőelemek és a védendő területek, építmények figyelembevételével – a légszennyező forrás határától számított, legalább 300, legfeljebb 1000 méter távolságban lehatárolt területben határozza meg.

(5) A területi környezetvédelmi hatóság a védelmi övezet kijelölése során a (4) bekezdésben előírt 300 méternél kisebb távolságot is meghatározhat, amennyiben 300 méternél kisebb a hatásterület és valamennyi levegővédelmi követelmény teljesül.

Az elvégzett terjedésszámítások alapján a védelmi övezet nagyságaként a trágyatárolóra vonatkozó, legnagyobb értéket képviselő 164 métert javasoljuk figyelembe venni. Védendő objektum (lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület) nem található a számított távolságokon belül.

A telep üzemeltetéséből eredően a fent számítások szerint lakosságot zavaró bűz nem keletkezik, ezért tisztelettel kérjük a Békés Vármegyei Kormányhivatal KTFO-t, mint a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságot, hogy a **levegővédelmi övezet** nagyságát az alábbiak

szerint szíveskedjék meghatározni a kibocsátó forrásnak minősülő létesítmények (épületek) környezetében:

<i>Kibocsátó forrás (épület)</i>	<i>övezet nagysága</i>
I. ól	164 m
II. ól	164 m
III. ól	164 m
terv. trágyatároló	46 m

4.1.4. Baromfi telepi N és P kibocsátás becslése

A telephelyek nitrogén, foszfor, valamint az ammónia kibocsátás becslésére a BAT 4.9.1. pontjában foglalt követelményekre figyelemmel végeztük el a vizsgálatot. A telephelyenkénti takarmány felhasználási adatok, a takarmányok összetételi adatai alapján meghatározzuk, a maximális létszámra vonatkozóan a felhasznált nitrogén és foszfor mennyiségeket kg/év-ben. Szakirodalmi adatok alapján meghatároztuk a nitrogén és a foszfor kiválasztódás mértékét, vagyis azt a nitrogén és foszfor mennyiséget, amely a bélsárba, trágyába kerül. Szintén szakirodalmi adatok felhasználásával meghatároztuk az állattartó épületek ammónia emisszióját és a trágya tárolásából származó ammónia emisszió mértékét.

A vizsgálathoz felhasznált szakirodalmak a következők:

1. számú szakirodalom a kiválasztott nitrogén és foszfor meghatározására (2.2. fejezet):
https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2393397/8259002/LiveDate_2014_Task2.pdf/c940eabf-1736-40af-a6fe-397ccbb1d361

2. számú szakirodalom az ammónia emisszió meghatározására (4.1.1 fejezet):
<http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/7400/1/IR-04-048.pdf>

Összes férőhely: 180 660 (tojótyúk)

Becsült évi takarmány: 4516,5 t= 4 516 500 kg

Felhasznált takarmány kg/év/madár: 25 kg/év/db

1 kg takarmány= 0,033128 kg Nitrogén

25 kg takarmány= 0,9938 kg Nitrogén

0,12 kg Foszfor

Az 1. számú szakirodalomban foglaltak szerint a nitrogén kiválasztódás mértéke a táplálékkal bevitt nitrogén 65-70 %- a, a foszfor kiválasztódás mértéke 50 - 65 % a tojótyúkok ese-

tében. A számítások elvégzésénél a fajlagos adatok középértékével számoltunk, vagyis a nitrogén esetében 67,5 %-os, a foszfor esetében 57,5 %-os kiválasztódási értékkel. A következő táblázatban megadjuk a számítások eredményeit telephelyenként:

Telephely/férő- hely	Felhasz- nált takar- mány kg/év/ma- dár	Nitro- gén be- vitel kg/év	Foszfor bevitel kg/év/ma- dár	Nitrogén ki- választódás kg/madár/év	P ₂ O ₅ kivá- lasztódás kg/madár/év
Felhasznált ta- karmány (kg/év/férőhely)	25	0,9938	0,12	0,559	0,069

Nitrogén kiválasztódás férőhelyre vonatkoztatva: $0,559 \cdot 180660 = \underline{\underline{100\ 988,94}}$ kg/év

Éves P₂O₅ kiválasztódás férőhely/év: $0,069 \cdot 68\ 371 = \underline{\underline{12\ 465,54}}$ kg/év

A BAT következtetések 1.1. és 1.2. táblázatában foglaltak szerint a kiválasztott nitrogénre és a kiválasztott P₂O₅-re ott megállapított követelmények nem vonatkoztathatók a növendék állatokra és a tenyészállatokra egyetlen baromfifaj esetében sem.

A fenti táblázatban képzett adatok alapján meghatározható az állattartó épületekből kibocsátásra kerülő ammónia emissziója és a trágyatárolás ammónia emissziója. A 2. számú szakirodalomban foglaltak szerint az állattartó épületekből származó ammónia kibocsátás meghatározásának az alapadata a fenti táblázatban állattartó épületenként megadott nitrogén kiválasztódás mértéke kg/férőhely/év mértékegységben. A szakirodalom szerint az állattartó épületekből származó ammónia emisszió a nitrogén kiválasztódás 20 %-a és a következő összefüggéssel számolható:

Az állattartó épületekből származó ammónia emisszió becslése:

Nitrogén kiválasztódás (kg/férőhely/év) * 0,2 * (17/14) = Ammónia kibocsátás (kg NH₃/férőhely/év)

Ahol a 17/14 hányados a nitrogén tömeg átszámítása ammónia tömegre.

$100\ 988,94 \cdot 0,2 \cdot (17/14) = \underline{\underline{24439,32}}$ kg/férőhely/év

A szakirodalom szerint a trágyatárolásból származó ammónia emisszió a következő összefüggéssel számolható:

Nitrogén kiválasztódás (kg/férőhely/év) * (0,2) * 0,04 * (17/14) = Ammónia kibocsátás (kg NH₃/férőhely/év)

Ahol a 0,04 érték a trágya tárolása során az ammónia emisszió számításához felhasznált százalékos érték, vagyis 4 %.

$$100\,988,94 * 0,2 * 0,04 * (17/14) = \mathbf{977,57\,kg/férőhely/év}$$

4.1.5. Használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása

Az alkalmazott technológia nem igényel levegő (füstgáz, véggáz) tisztításra alkalmas berendezést.

4.1.6. Felhagyás esetén felmerülő levegőterhelések

A felhagyás során az épületek bontása, egyéb tereprendezési munkálatok eredményezhetnek kisebb mértékű légszennyezést (porkibocsátást). A Kft hosszú távú tervei alapján a telephely elbontása nem valószínűsíthető. Amennyiben a tevékenységet mégis fel szeretné hagyni a kérelmező, úgy elsődleges lenne a telephely értékesítése.

4.1.7. Havária esetén felmerülő levegőterhelések

Az üzemelés során havária esetnek tekinthető, amikor a silókra telepített szűrőszövet megsérül. Ebben az esetben a munkafolyamatot azonnal leállítják, és a szűrőszövetet kicserélik.

Egy másik havária helyzet, amikor az ólak szellőző rendszere meghibásodik, vagy áramszünet következik be. Ebben az esetben az épületek klimatikus viszonyai meg bomlanak, és változhat az ólak bűzkibocsátása. Az állatok elhullásának megakadályozása érdekében is, ilyen esetben azonnal megkezdik a szellőző rendszer javítását. Áramszünet esetén az aggregátor bekapcsolása automatikus.

4.2. Vízvédelem

4.2.1. A térség hidrogeológiai jellemzői

Tótkomlós település a Csongrádi sík kistáján helyezkedik el.

A kistáj D-i részéből a Maroshoz folyik a Mezőhegyesi-Elővíz-csatorna (42 km, 246 km²) és a Sámson-Apátfalvi-főcsatorna (139 km, 1498 km²), amely felveszi a Királyhegyesi-főcsatornát (26 km, 98 km²) is. Ny felé a Tiszához folynak: a Szárazér-Porgányi-főcsatorna (31 km, 390 km²), amelyhez a Mátyáshalmi-főcsatorna (36 km, 81 km²) is csatlakozik; a Hódtó-Kistiszai-főcsatorna (17 km, 221 km²), amelynek mellékvíze a Kakasszéki-csatorna (30 km, 86 km²); a Ludaséricsatorna (24 km, 188 km²), a Kórógyéri-

főcsatorna (49 km, 698 km²), amely a Mágócsatornát (60 km, 435 km²) is felveszi, továbbá a Vekeréri- főcsatorna (36 km, 240 km²).

ÉNy felől a Kurcára (37 km, 1266 km²) támaszkodik a kistáj, amely a Vekeréri-főcsatorna torkolatától 25 km-en át tájhatár, É-on kis részben részesül a Hármás- Köröshöz folyó Dögös-Kákafokifőcsatorna vízgyűjtő területéből is (36 km, 445 km²). Ny felé fokozottan száraz, gyér lefolyású, erősen vízhiányos terület.

A felsorolt vízfolyások vizet csak időszakosan – főleg csapadékos években- vezetnek.

Kivétel a Sámson-Apátfalvi-főcsatorna, amely a Száraz-éren át a Marosból kap annyi vizet, ami nem kerül a Mezőhegyesi-Élővíz-csatornába (a Száraz-érbe Aradnál a Marosból 1-3 m³/s vizet vezetnek át). A tavaszi hóolvadáson kívül a csatornák gyakran üresek. Víztisztaságuk III. osztályú.

A belvízi csatornahálózat hossza megközelíti az 1000 km-t. Állóvizei között 8 természetes tavat találunk 27 ha felszínnel, közülük a pitvarosi a legnagyobb (16,5 ha). A 14 mesterséges tó összterülete megközelíti a 400 ha-t. A Ludas-ér melletti 123 ha, a cserebökényi 106 ha felszínű.

A „talajvizet” általában 2-4 m között találjuk, de Szentestől ÉK-re 4 m alá süllyed. Mennyisége jelentéktelen. Kémiai jellege változatos, de nagyobb a nátriumos, mint a kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos

típus területe. A keménység eloszlása is tarka képet mutat a 8-15 nk°-tól a települések körzetében jellemző 45 nk°-ig. A szulfáttartalom É-on 60-300 mg/l között van, de Makótól ÉK-re 300 mg/l, Hódmezővásárhelytől ÉK-re 600 mg/l fölé emelkedik.

A rétegvíz mennyisége közepes. A kutak átlagos mélysége meghaladja a 200 m-t, a vízhozamuk különösen a kistáj Ny-i, Tiszához közeli részében jelentős. Igen sok bővizű mélyfúrás van, amelyek vizét sokoldalúan hasznosítják. A túlzott kitermelés miatt az utóbbi években mind a vízhozamok, mind a hőmérsékletek csökkenő tendenciát mutatnak. Kiemelkedik Cserebökény 100 °C,-os Földeák 87 °C-os, Székkutas 100 °C-os, Tótkomlós 87 °C-os, Makó 89 °C-os, Hódmezővásárhely 90 °C-os, zömében nátrium-hidrogénkarbonátos jellegű hévize, amelyek közül több is gyógyvíznek minősül. A fábiánsebestyéni, több mint 2000 m mélységű fúrás az egyetlen Magyarországon, amely a hévízzel együtt gőzt is termel (a vízhőmérséklet 100 °C feletti, a gőzhőmérséklet 120 °C feletti).

Környezeti szempontból aggályos, hogy a települések többségében nincs csatornahálózat. Összességében azonban a csatornázott lakások aránya nem alacsony (2008: 53%), mivel néhány város viszonylag jó ellátottsága sokat javított a mutató értékén.

(Forrás: Magyarország kistájainak katasztere 2010)

4.2.2. Érintett terület érzékenységeinek besorolása

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Tótkomlós „érzékeny” besorolású település.

A telephely területe a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási mélyek védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján kijelölt üzemelelő-, illetve távlati vízbázis védőterületet nem érint.



1. ábra Az ingatlan MEPAR térképen

Az ingatlan a E6HTJP23 azonosítójú nitrátérzékeny MEPAR blokkban található. A tárgyi állattartó telep az Állat-egészségügyi Szabályzat kiadásáról szóló 41/1997. (V.28.) FM rendelet 1. számú függelék 4. pontja értelmében – mivel a tojótyúk férőhelyszám meghaladja a 2000-et - nagy létszámú állattartó telepnek minősül, valamint a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról című 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet szerint egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alá tartozik, így a 27/2006. (II.7.)

Korm. rendelet 5. § (1) bekezdés d) és (e) pontja alapján az állattartó telep területe nitrátérzékeny területnek minősül.

4.2.3. Felszíni vizek

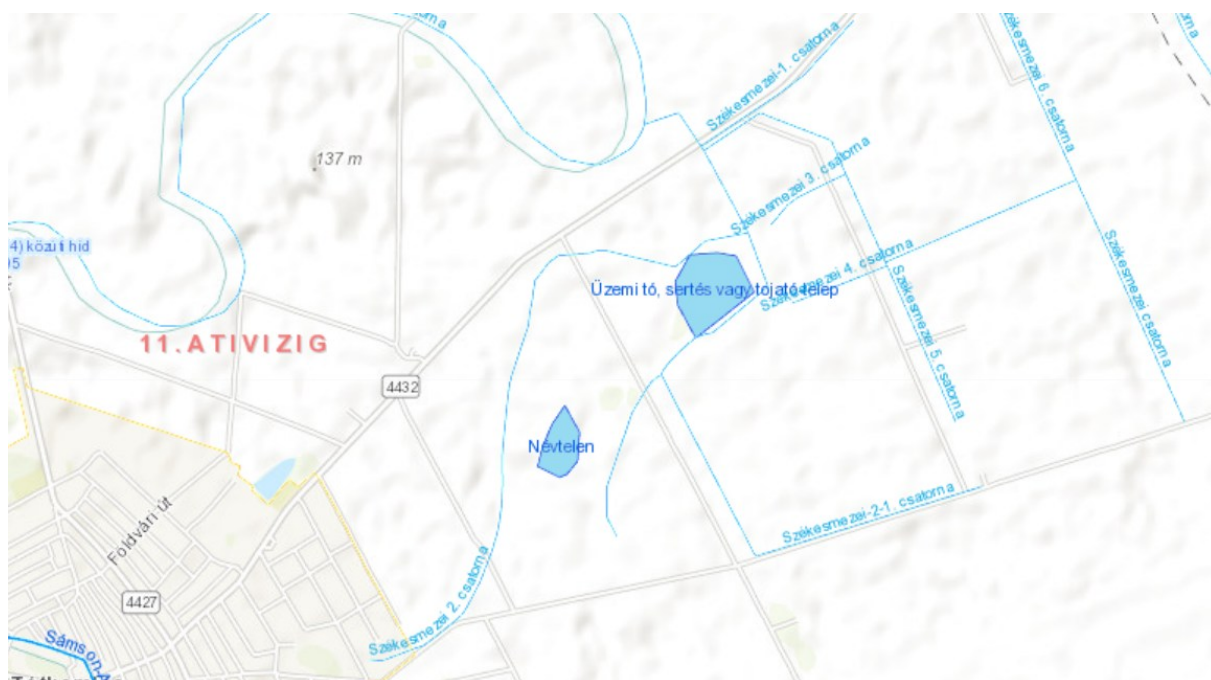
A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III.14.) Kormányrendelet szerint az érintett terület nem része nagyvízi medernek, hullámtérnek.



4. kép: Nagyvízi meder határ (forrás: <http://geoportal.vizugy.hu/>)

A vizsgált területhez legközelebbi felszíni vízfolyás a Székesmezei-2-1. csatorna, amely a telephely határában folyik. Természetes állóvíz a telephelytől számított 2,5 km-en belül nem található.

A vizsgált terület közelében levő felszíni víztestek az alábbi térképen láthatóak:



5. kép: Felszíni vizek (forrás: <http://geoportal.vizugy.hu/>)

Mivel a keletkező (szociális) szennyvizet gyűjtőaknába gyűjtik, majd onnan elszállítatják, ezért elmondhatjuk, hogy a tervezett tevékenység a felszíni vizekre hatást nem gyakorol. Az üzemeltetési fázisban a környezet, a felszíni vizek terhelése elhanyagolható normál üzem mellett. A felszíni vízfolyások szennyezése az üzemelés során csupán egy esetleges havária eseményhez kapcsolódóan lehetséges, a talaj és a felszín alatti vizek közvetítésével.

Kis valószínűséggel léphet szennyezés a környezetbe a létesítési fázisban, illetve egy esetleges felhagyási fázisban is, egy havária eseményhez kapcsolhatóan (pl. munkagépből, szállítójárműből történő olaj elfolyása). Az ilyen káresemények elhárítására a kivitelező rendelkezik a megfelelő eszközökkel (kézi szerszámok, felitató anyag, hulladékgyűjtő zsák, stb).

A tervezett tevékenység felszíni vizekre gyakorolt hatásterülete (létesítési, üzemeltetési, felhagyási fázis) az ingatlan területén belül található.

A telephelyhez legközelebbi felszíni vízfolyás északi irányban, a Tótkomlós-éri csatorna. A telephelyről felszíni vízbe kibocsátás nem történik, a telephely üzemeltetésének hatása felszíni vízre nincs. A terület belvízzel vagy erózióval nem veszélyeztetett.

4.2.4. Felszín alatti vizek

A tervezett telepen talajvíz monitoring rendszer még nem üzemel. A telephely közelében, az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos telephely rendelkezik kiépített monitoring rendszerrel. A Tótkomlós, 0117/7, 0117/38 és 0117/4 helyrajzi számú ingatlanon lévő 4 darab monitoring kútjából például 2024. február 22.-én vett vízmintát a VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma (NAH-1-1129/2024). Az általuk elvégzett vizsgálatok során az alábbi táblázatba foglalt eredményeket mérték:

Vizsgált komponens	1. kút	2. kút	3. kút	4. kút	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték
Víz hőmérséklet	13,8 °C	13,9 °C	13,8 °C	14,1 °C	-
Vízszint	- 400 cm	- 400 cm	- 340cm	- 390 cm	-
pH	8,08	8,00	7,63	8,01	6,5 < pH > 9,0
Fajlagos elektromos vezetőképesség	1728 $\frac{\mu S}{cm}$	2210 $\frac{\mu S}{cm}$	3230 $\frac{\mu S}{cm}$	2230 $\frac{\mu S}{cm}$	2500 $\frac{\mu S}{cm}$
Ammóniumion	0,11 $\frac{mg}{l}$	0,21 $\frac{mg}{l}$	1,33 $\frac{mg}{l}$	0,22 $\frac{mg}{l}$	0,5 $\frac{mg}{l}$
Nitrátion	<1 $\frac{mg}{l}$	<1 $\frac{mg}{l}$	<1 $\frac{mg}{l}$	<1 $\frac{mg}{l}$	50 $\frac{mg}{l}$
KOIps	3,4 $\frac{mg}{l}$	3,4 $\frac{mg}{l}$	6,1 $\frac{mg}{l}$	2,6 $\frac{mg}{l}$	-
KOIkr	250 $\frac{mg}{l}$	153 $\frac{mg}{l}$	212 $\frac{mg}{l}$	119 $\frac{mg}{l}$	-
Szulfátion	0,39 $\frac{mg}{l}$	3,3 $\frac{mg}{l}$	1,08 $\frac{mg}{l}$	0,99 $\frac{mg}{l}$	250 $\frac{mg}{l}$

4.2.5. Vízellátás, vízigények

4.2.5.1. Vízellátás

Az ingatlanon jelenleg nincs vízellátás, a telep vízellátását a Szijártó Kft. meglévő vízellátó telepén lévő fűt kutak fogják biztosítani.

4.2.5.2. Jellemző vízhasználatok és vízigény számítás

A telephelyen felmerülő vízigényt a tervezett állattartási tevékenységnek megfelelő baromfi férőhelyszámot és dolgozói létszámot, takarítási igényt stb. figyelembe véve számítottuk ki az alábbiak szerint:

Szociális vízhasználat

A telepen a szociális vízigény a 6 fő alkalmazott szociális vízigényéből és az öltöző épület takarítási vízigényéből származik.

Alkalmazottak szociális vízigénye

A számításokat MI-10-158-1:1992 Műszaki Irányelv szerinti irányadó értékek alapján határozzuk meg. Az átlagos napi vízfogyasztást a napi fejadag alapján a következő összefüggéssel számítottuk:

$$V \left[\frac{\text{m}^3}{\text{nap}} \right] = a * f * \frac{1}{1000}, \text{ ahol „a” = napi vízigény; „f” = vízigényt igénybe vevők száma}$$

A telepen terv szerint mindösszesen 6 fő fog dolgozni.

<i>Vízhasználat</i>	<i>Vízfogyasztás [liter/nap/fő]</i>
Használati	48
Tisztálkodás	50

$$V_{\text{napi}} = [(48 \times 6) + (50 \times 6)] \times \frac{1}{1000} = 0,580 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}}$$

$$V_{\text{évi}} = 0,58 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}} \times 365 \text{ nap} = \mathbf{211,7 \frac{\text{m}^3}{\text{év}}}$$

Ivóvíz igény:

<i>Fogyasztás</i>	<i>Vízfogyasztás</i>
Ivóvíz	2 l/nap/fő

$$V_{\text{napi}} = 2 \times 6 \times \frac{1}{1000} = 0,012 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}}$$

$$V_{\text{évi}} = 0,012 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}} \times 365 \text{ nap} = \mathbf{4,38 \frac{\text{m}^3}{\text{év}}}$$

Takarítási vízigény:

Takarítási vízigény a szociális blokkokban jelentkezik. A takarítást napi rendszerességgel végzik. A takarított felület 110 m².

<i>Fogyasztó</i>	<i>Vízfogyasztás</i>
Takarítási vízigény	2 l/nap/m ²

$$V_{\text{napi}} = (2 \times 110) \times \frac{1}{1000} = 0,22 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}}$$

$$V_{\text{évi}} = 0,22 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}} \times 365 \text{ nap} = \mathbf{80,3} \frac{\text{m}^3}{\text{év}}$$

Technológiai vízigények:

A telepen a technológiai vízigény az állatok itatási vízigényéből és a kerékfertőtlenítő medence, valamint a vizes hűtőpanelek vízigényéből tevődik össze.

Az állattartó épületek takarítása turnusváltáskor, a kitrágyázást követően vizes lemosás nélkül történik, melynek vízigénye nincsen.

Állattartási vízigény:

<i>Állatfaj</i>	<i>Vízfogyasztás</i> <i>[liter/nap/állat]</i>
Tojótyúk	0,2

Tervezett férőhelyszám:

1. ól: 60.220 férőhely
2. ól: 60.220 férőhely
3. ól: 60.220 férőhely

Összesen: 180.660 db

<i>Állatfaj</i> <i>megnevezése</i>	<i>Férő-</i> <i>helyszám</i>
---------------------------------------	---------------------------------

Tojótyúk	180.660
----------	---------

$$V_{\text{napi}} = 0,2 \frac{\text{liter}}{\text{nap}} \times 180660 \times \frac{1}{1000} = 36,13 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}}$$

$$V_{\text{éves}} = 36,13 \frac{\text{m}^3}{\text{nap}} \times 330 \text{ nap} = \mathbf{11.924} \frac{\text{m}^3}{\text{év}}$$

A vízfelhasználás mérése a tervezett ólakban vízmérőóra beszerelését tervezik.

Éves összes vízigény

Vízigény	Vízfogyasztás [m ³ /év]
Ivóvíz	4,38
Szociális	211,7
Takarítás	80.3
Technológiai	11.924
Összesen:	12.200,4 m³

Az állattartó épületek takarítása turnusváltáskor, a kitrágyázást követően vizes lemosás nélkül történik, melynek vízigénye nincsen.

Boncoló vízigénye

A boncoló eseti használatának becsült vízigénye: 2 m³/év.

Hűtőpanelek vízigénye

A hűtőpanelek zárt rendszerűek, azonban a párolgás, az esetleges elfolyás, karbantartás, elhasznált víz frissítésének becsült vízigénye: **5 m³/év**.

Kerékfertőtlenítő medencék vízigénye

A telepen a kerékfertőtlenítő medencéket üzemeléskor minden nap utántöltik majd. Az utántöltés becsült napi mennyisége medencénként 0,2 m³. Az éves üzemidejük: 365 nap.

<i>Tevékenység</i>	<i>Éves gyakori- ság</i>	<i>Felhasznált vízmennyiség [m³/alkalom/medence]</i>
Kerékfertőtlenítő medencék vízigénye	365	0,2

$$2 \times 0,2 \frac{\text{m}^3}{\text{alkalom}} \times 365 \text{ nap} = 146 \frac{\text{m}^3}{\text{év}}$$

Összes vízigény

<i>Fogyasztó megnevezése</i>	<i>Átlagos napi vízigény* [m³/nap]</i>	<i>Éves vízigény [m³/év]</i>
Szociális vízigény	0,36	131,4
Takarítási vízigény (öltöző)	0,0348	12,7
Állattartási vízigény	36,13	11.924
Állattartó épületek takarítási vízigénye	0,056	20,4
Boncoló alkalmankénti használata	0,005	2
Hűtőpanelek vízigénye	0,014	5
Kerékfertőtlenítő medencék vízigénye	0,4	146
Összesen:	36,99	12241,5

*A napi vízigényt a fenti számításokkal ellentétben itt 365 napra átlagolva adtuk meg.

Telephely vízigénye: 12241,5 m³/év.

4.2.6. Létesítés során felmerülő vízhasználatok

Az ingatlanon a létesítendő épületek alapozásánál szükséges nagyobb vízmennyiség, a további szerkezeti elemek nem igényelnek vízfelhasználást az építés során. A beton készen fog érkezni mixeres tehergépjárművekkel, betonkeverést az építési területen nem végeznek.

4.2.7. Felhagyás esetén felmerülő vízhasználatok

A felhagyási munkálatok, mint a bontási munkálatok során kb. 1-2 m³/nap szociális vízigény jelentkezne, illetve azonos mennyiségű szociális szennyvíz keletkezésével kell számolni. A bontási munkálatok elvégzésekor a kiporzás megelőzése végett locsolóvíz felhasználási vízigény is felmerülhet.

4.2.8. Havária esetén felmerülő vízhasználatok

Jelentősebb havária során felmerülő vízigény egy esetleges tüzeset során keletkezhet, melyet a telephelyen létesíteni kívánt kb. 81 m³-es tűzivíztározóval biztosítanak.

4.2.9 Szennyvizek keletkezése, gyűjtése

A telepen nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz és technológiai szennyvíz is keletkezhetik. Szennyvízcsatorna hálózat a közelben nincs kiépítve, ezért a szennyvizek zárt gyűjtése indokolt.

4.2.9.1. Szennyvízkezelések helye, paramétereik, gyűjtésük

A telephelyen keletkező szennyvizek:

Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz keletkezésével csak a fekete-fehér öltöző épületben kell számolni. A kommunális szennyvíz a tisztálkodás, a toalett használat, valamint az öltöző épület takarítása során keletkezik. Minőségi paramétereik gyakorlatilag teljes mértékben megegyeznek a normál háztartásban keletkezett szennyvizek összetételével.

A kommunális szennyvizet egy 27 m³-es vízzáró kialakítású zárt aknában gyűjtik, majd arra jogosult vállalkozóval szennyvíztisztító telepre szállíttatják ártalmatlanításra.

A szennyvíz mennyisége: 144 m³/év.

Technológiai szennyvíz:

A telephelyen tervezett egy boncoló helyiség, de az elhullott állatok boncolását általában nem a telephelyen végzik. A kialakult gyakorlat szerint az állati hullák szükség szerinti boncolása a jobb felszereltségű állatorvosi rendelőben történik, így ebből eredően technológiai szennyvíz nem keletkezik a telepen.

A fertőtlenítés szennyvizet nem eredményez, mivel a permetezés során keletkező kis-mennyiségű nedvességet a felületek beszívják, illetve elpárolog.

A kerékfertőtlenítő medencékben lévő fertőtlenítőszeres víz nagy része a használat során elpárolog, valamint a járművek kerekei által kihordásra kerül.

4.2.9.2. Létesítés során keletkező szennyvizek

A létesítés, építés során az építési munkálatokhoz szükséges vizet a szomszédos, saját üzemeltetésű telephelyről, a közelben található fűtő kútról fogják biztosítani. A kivitelezés során kommunális szennyvíz nem kerül közcsatornába, a kivitelező mobil toalett telepítésével oldja meg a szociális igények kielégítését.

4.2.10. Csapadékvíz elvezetés, csapadékvíz rendszer

Az épületek tetőfelületéről ereszcatornákkal levezetett, illetve a telepi szilárd burkolattal ellátott utakra hulló tiszta (szennyező anyaggal nem érintkező) csapadékvizek a telepen belüli zöldfelületeken a laza szerkezetű talajon elsikkadnak. A lehullott csapadékvizet vízelvezető árkokban vezetik el. A földbe süllyesztett szennyvízgyűjtő műtárgyak felülről is fedettek, így a szennyvíz csapadékvízzel nem hígulhat.

Az állattartás kizárólag zárt épületekben történik, így annak során trágyával szennyezett csapadékvíz nem keletkezik. Trágyaszállítás idején a szállítójármű platóját fóliatakarással borítják, illetve a szilárd fázisú, ezért trágyalé elfolyás nem lehetséges.

4.2.11. Felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatások, vízgyűjtő-gazdálkodási tervnek (VGT3) való megfelelés vizsgálata

Az állattartó telep a Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervéről című 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozatban kihirdetett, Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervének (VGT3) térképmelléklete (https://teradat.vizugy.hu/vgt3_atlasz/06_A_vizek_allapotanak_ertekelese.htm) alapján az *sp.2.13.1. Maros-hordalékkúp sekély porózus felszín alatti víztesten (VOR Kód: AIQ605) található. A víztest a VGT3 6.6. melléklete szerint mennyiségi állapot szempontjából „jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (vízmérleg, FA-VÖKO)”, kémiai állapot szempontjából – az összesített vízbázis állapotértékelés és a trendvizsgálatok eredménye miatt – „gyenge (NH₄, NO₃, Cl, SO₄)” összesített minősítést kapott. A víztest állapota a VGT2-höz képest mennyiségi és kémiai szempontból is romlott.*

Érintett terület érzékenységeinek besorolása:

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Tótkomlós „érzékeny” besorolású település.

A telephely területe a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján kijelölt üzemelő-, illetve távlati vízbázis védőterületet nem érint.

Az ingatlan a E6HTJP23 azonosítójú nitrátérzékeny MEPAZ blokkban található. A tárgyi állattartó telep az Állat-egészségügyi Szabályzat kiadásáról szóló 41/1997. (V.28.) FM rendelet 1. számú függelék 4. pontja értelmében – mivel a tojótyúk férőhelyszám meghaladja az 500-at

- nagy létszámú állattartó telepnek minősül, valamint a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról című 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet szerint egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alá tartozik, így a 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet 5. § (1) bekezdés d) és e) pontja alapján is az állattartó telep területe nitrátérzékeny területnek minősül.

A végzett tevékenységek, mint emberi tevékenységből eredő terhelések és hatások, amelyek a vízgyűjtő-gazdálkodási tervvel összefüggésben vizsgálandók:

Vízhasználatok:

Víz igénybevétel:

Felszíni vizek:

A telephelyhez legközelebbi felszíni vízfolyás északi irányban, a Tótkomlós-éri csatorna. A tevékenységhez kapcsolódóan felszíni víz igénybevétele, valamint felszíni vízbe való bebochtás nem történik, a telephely üzemeltetésének nincs hatása a felszíni vizekre.

Felszín alatti vizek:

A vízellátást az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos Tótkomlós, Kaszaperi út 2. szám alatti 0117/5, hrsz.-ú ingatlan fűtő kútjai fogják biztosítani.

A telepen történő vízhasználat a felszín alatti vizekre közvetlenül mérhető hatást nem gyakorol.

Az állattartás víztakarékos módon, szelepes önitatókkal, az állattartó épületekből a trágyaeltávolítás vízfelhasználás nélkül, az állattartó épületek takarítása, fertőtlenítése minimális vízfelhasználással ködképző géppel történik.

Szennyvizek, trágya keletkezése, kezelése:

Az öltözőben lévő szociális helyiségekben keletkező kommunális szennyvizet vízzáróan kialakított zárt aknában gyűjtik, majd - kiépített közüzemi szennyvízcsatorna hálózat hiányában – arra jogosult vállalkozóval szennyvíztisztító-telepre szállítatják ártalmatlanításra.

Az állattartó épületek takarításából származó mosóvíz gyűjtése vízzáróan kialakított zárt aknában történik, melyekből a mosóvizet a trágyára juttatják elszállítás megelőzően.

A szennyvízgyűjtő aknák telítettségének folyamatos figyelemmel kísérése, felügyelete a telepvezető napi feladata lesz.

A keletkező trágya kezelése a már meglévő baromfitelep nevelő- és tojóépületek trágya-kezelésével megegyező módon történik. A kialakítandó trágyatároló alkalmas a pluszban keletkező trágya befogadására. Az építettő a keletkezett trágyát a vele szerződésben lévő mezőgazdasági vállalkozókkal és biogáz üzemekbe szállíttatja. A keletkező trágyamennyiség pontos számítása a 4.6.2. fejezetben található.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv és az elérhető legjobb technika (BAT) elvárásai szerint a szennyvíz szállíttatás, trágyakitermelés és elszállíttatás során a szóródás mentes módszer alapkövetelmény.

A tevékenység megfelel az elérhető legjobb technikának (BAT) a hatékony vízfelhasználás és a szennyvízkibocsátás tekintetében.

Létesítmények kialakítása:

Az állattartó épületek és a kapcsolódó létesítmények (szennyvízgyűjtő aknák, vészhelyzeti trágyatároló stb.) megfelelő műszaki védelemmel rendelkeznek, az ólak és a szennyvízgyűjtő aknák zártak is, mely megakadályozza a felszín alatti vizek szennyezését.

A Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv 8-9. mellékletében az érintett víztestre megállapított felszín alatti vizek állapotát javító intézkedések között a 2.6. (Állattartó telepek korszerűsítése a nitrát irányelv alapján, valamint az istállótrágya felhasználásának elősegítése) és a 23. (a természetes vízviszatarást segítő intézkedések) azonosítójú intézkedések betartása is szerepel.

Az állattartási technológia és az állattartó telep létesítményei, a trágyakezelés, valamint a szennyeztetlen csapadékvizek szikkasztása, azaz a csapadékvizek helyben tartása ezen intézkedéseknek megfelel.

Monitoring:

A tervezett telepen talajvíz monitoring rendszer nem üzemel. A telephely közelében, az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos telephely rendelkezik kiépített monitoring rendszerrel. Talajvíz mintavételezés az ingatlanon az elmúlt években nem történt.

A Kft. a telephely alapállapot vizsgálatának céljára tervezetten 2025.11.25-én 3 furatból akkreditált laboratóriummal talaj- és talajvíz mintavételezést végeztet, majd a vett talaj- és talajvíz minták általános vízkémiai komponenskörre kiterjedő laboratóriumi vizsgálatát végezteti el.

A fentiekben leírtak alapján a megfelelő műszaki védelemmel és az üzemeltetési fegyelem betartásával a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetén a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. §-ban és 11. §-ban előírt feltételek teljesülnek.

Az állattartási tevékenység a víztestekre megállapított környezeti célkitűzések teljesítését üzemszerű üzemeltetés esetén várhatóan nem veszélyezteti és a mennyiségi, illetve minőségi állapot további romlását a fentiek miatt nem eredményezi.

4.2.12. Létesítés során keletkező vízterhelések

Az ingatlanon a létesítendő épületek alapozásánál szükséges nagyobb vízmennyiség, a további szerkezeti elemek nem igényelnek vízfelhasználást az építés során. A beton készen fog érkezni mixeres tehergépjárművekkel, betonkeverést az építési területen nem végeznek.

4.2.13. Üzemelés során keletkező vízterhelések

Mint azt előzetesen részleteztük, a tevékenységből normál üzemállapot mellett sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekbe közvetlen kibocsátás nem várható. A keletkező száraztrágyát és a szennyvizet környezetszennyezést, veszélyeztetést kizáró módon gyűjtik és kezelik.

4.2.14. Felhagyás során keletkező vízterhelések

A felhagyási tevékenységből normál üzemállapot mellett sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekbe kibocsátás nincs. A felhagyás során az ólaktól a trágyát, valamint a szennyvízgyűjtő aknában lévő szennyvizet el kell szállítani.

4.2.15. Havária esetén keletkező vízterhelések

Felszíni, illetve felszín alatti vízbe szennyezőanyag kibocsátás a telep üzemelése során nem történik. A felszíni vizek telephelytől való nagy távolságából adódóan szennyezőanyagok felszíni vízbe jutása még havária esetén is kizárható.

A felszínalatti vizeket (a talajvizet) a technológiai létesítmények műszaki védelmének sérülése esetén érheti szennyezőanyag terhelés a földtani közegen átszivároghat.

Az állattartó épületek esetében turnusváltást követően szemrevételezéssel ellenőrzik a betonpadozat épségét. Az esetlegesen észlelt hibákat a következő turnus betelepítéséig kijavítják.

A szociális, illetve a technológiai szennyvízgyűjtő aknák sérülése, azok szabaddá tétele, és kiürítése után szemrevételezéssel érzékelhető. Ezt követően el kell végezni a sérült felületek javítását. A szennyezés függőleges irányban az első vízáadó réteget (talajvíz) veszélyeztetheti.

A földtani közeg tartós szennyeződésének lehetősége is csekély, így a talajvíz szennyeződésének esélye már minimális. A talajvíz esetleges szennyeződése esetén, annak mértékétől függően meg kell határozni, hogy milyen beavatkozás szükséges. A telep közelében védendő közüzemi vízbázis nem található.

4.3. Földtani közeg védelem

4.3.1. A kistáj földtani és talajtani viszonyai

Az igen kiterjedt Csongrádi-sík talajtakarója viszonylag változatos. A csernozjom talajtípusok a talajtakaró összes felületének 80%-át teszik ki. Ezen belül a legnagyobb területre (52 %) az agyagos vályog, vályog mechanikai összetételű, gyengén savanyú kémhatású, általában a IV. talajminőségi kategóriába sorolt, mélyben sós réti csernozjom talajok terjednek ki.

A kedvezőbb termékenységű (II.), nemszikes réti csernozjom talajok 19 % - nyi területen fordulnak elő. Az ugyancsak kedvező termékenységű (III.) alföldi mészlepedékes csernozjom talajok 6 % -ot, a kedvezőtlenebb termékenységű, szintén felszíntől karbonátos, mélyben sós változataik pedig 37 %-ot foglalnak el. Jelentős az ugyancsak löszös alapkőzetben kialakult szikes talajok kiterjedése is (18 %).

Ezen belül a mezőgazdaságilag nem hasznosítható réti szolonyecsek 9 % - ot, az igen gyenge (IX.) termelékenységű sztyeppesedő réti szolonyecsek további 8 % - ot foglalnak és a mezőgazdaságilag hasznosítható szolonyeces réti talajok csupán 1 % - nyi területre terjednek ki.

A löszös üledéken képződött, agyag mechanikai összetételű gyengén savanyú kémhatású, a VI. talajminőségi kategóriába sorolt réti talajok 2 % - nyi területre terjednek ki a kistáj É-i határa mentén.

A telep vízellátását biztosító szomszédos ingatlanon elhelyezkedő mélyfúrású kút vízföldtani naplójának alapján a talajréteg 5,0 m mélységig az alábbi:

- 0,0 métertől-0,5 méterig: feltalaj (barna, kissé meszes, kőzetlisztes agyag, gyökérmaradványokkal)
- 0,5 métertől – 2,0 méterig: homokos agyag (szürkéssárga, meszes, köepesen kemény, muszkovitesillámos, apró- és középszemcsés kvarchomokkal)
- 2,0 métertől – 5,0 méterig: szürkéssárga, meszes, közepesen kötött, apró- és középszemcsés, muszkovitesillámos.

4.3.2. Jelenlegi állapot bemutatása

A tervezett telephely a Tótkomlós, 0117/46 helyrajzi számú ingatlanon létesül. Az ingatlan adatai az alábbiak:

<i>Helyrajzi szám (alrészlet)</i>	<i>Művelési ág</i>	<i>Terület [m²]</i>
0117/46	szántó	összesen: 48.427 m ² , melyből beépítésre kerül: 8755,77

Övezeti besorolása: Mü-1 (különleges beépítésre szánt területek) - mezőgazdasági rendeltetésű területek

Az ingatlan jelenleg beépítetlen.

4.3.4. Létesítés talajra gyakorolt hatása

Az épület létesítése során a következő esetekben lesz szükség földmunkára:

- alépítmény, illetve az ezzel összefüggő tervezett alapok,
- üzemi belső közlekedési útvonalak kialakítása.

Az építési területen a korábbiakban környezetre veszélyes anyag tárolására nincs információ, erről tudomásunk nincs. Az alapozáskor kitermelésre kerülő humuszos talaj visszatölthető lesz a területrendezési munkálatokhoz (talajvédelmi terv alapján). A talajt a visszatöltés előtt az építési területen fogják ideiglenesen tárolni, deponálva, szükség szerint nedvesítve, így megelőzve a kiporzást.

A tervezett beruházás során (létesítési fázis) az új tojótelep kialakítására kijelölt területen belül a talajok bolygatása csak a legszükségesebb mértékben tervezett. Alapozásra a teljes épület területe alatt szükség lesz.

A tevékenység végzése a talajra/földtani közegre az alábbiak révén lehet hatással:

- épület alapozása;
- altalaj kiemelése.

A létesítési fázisban alkalmazott nehéz tehergépjárművek, munkagépek közlekedése, parkolása, valamint a rakodás során bekövetkező meghibásodások, esetleges balesetek alkalmi (havária) jelleggel kockázatos anyagok környezetbe kerülését okozhatják. Az ilyen káresemények elhárítására a kivitelezőnek rendelkeznie kell a megfelelő eszközökkel (kézi szerszámok, felitató anyag, hulladékgyűjtő zsák).

A munkagépek rendszeres karbantartásáról arra alkalmas telephelyen – a felszíni-, felszín alatti, valamint a földtani közeg szennyeződésének elkerülése érdekében – gondoskodnak. Az építési, felvonulási területen a munkagépek javítása, karbantartása, valamint tisztítása tilos.

4.3.5. Üzemelés talajra gyakorolt hatása

A telephelyen végzett tevékenységből a földtani közegbe közvetlen bevezetések nem történnek. A keletkező hulladékok, melléktermékek és szennyvizek gyűjtése, kezelése zárt technológiájú.

A talaj esetleges terhelése (szennyezése) a tárolt anyagokból és a végzett tevékenységből eredően következhet be.

A talajra veszélyt jelentő telephelyi létesítmények:

- Állattartó épületek
- Szociális szennyvízgyűjtő akna
- Technológiai szennyvízgyűjtő aknák (állattartó épületek takarításából származó mosóvíz)
- trágyatároló

Az állattartó épületek ugyan igénybe veszik a talajt, de a betonozott aljzat minimálisra csökkenti a talajszennyezés lehetőségét.

Az állattartó épületek esetében turnusváltást követően szemrevételezéssel ellenőrzik a betonpadozat épségét, az esetlegesen észlelt hibákat a következő turnus betelepítéséig kijavítják.

A szociális szennyvíz gyűjtő aknák vízzáró beton kialakításúak, az aknák telítettségének folyamatos figyelemmel kísérése, felügyelete a telepvezető napi feladata, ezért kizárható, hogy a szennyvíz a földtani közegbe, illetve azon átszivároghatva a felszín alatti vízbe kerülhessen. A szennyvízgyűjtő aknák sérülése, azok szabaddá tétele, és kiürítése után szemrevételezéssel érzékelhető. Ezt követően el kell végezni a sérült felületek javítását.

A keletkezett szociális szennyvizet engedéllyel rendelkező vállalkozóval szennyvíztisztító telepre szállítatják, az állattartó épületek takarítása során keletkező mosóvizet elszállítását megelőzően a trágyára locsolják.

Szennyvíz szikkasztása a telephelyen nem történik, ebből adódóan nem várható talajterhelés. A telephelyen csak tiszta csapadékvíz szikkad el.

A telepen üzemszerűen trágyatárolást nem végeznek, de a biztonságra törekvés érdekében bruttó 497 m² alapterületű, fedett, vízzáró vasbeton kialakítású vészhelyzeti trágyatároló létesítményt építenek. Trágyaszállítás idején a szállítójármű platóját fóliatakarással borítják, ezért trágyalé elfolyás nem lehetséges.

A keletkező hulladékok tárolása beton aljzatú, fedett helyiségben, munkahelyi gyűjtőhelyen, a hulladék kémiai tulajdonságainak ellenálló gyűjtőedényzetben történik.

Ezen biztonsági intézkedések a földtani közeg szennyezésének kockázatát jelentősen csökkentik.

4.3.6. Felhagyás talajra gyakorolt hatása

A telep esetleges felhagyása során a biológiai rekultiváció megoldható, illetve a majdani lehetőségeknek és igényeknek megfelelő területhasználat biztosítható lesz.

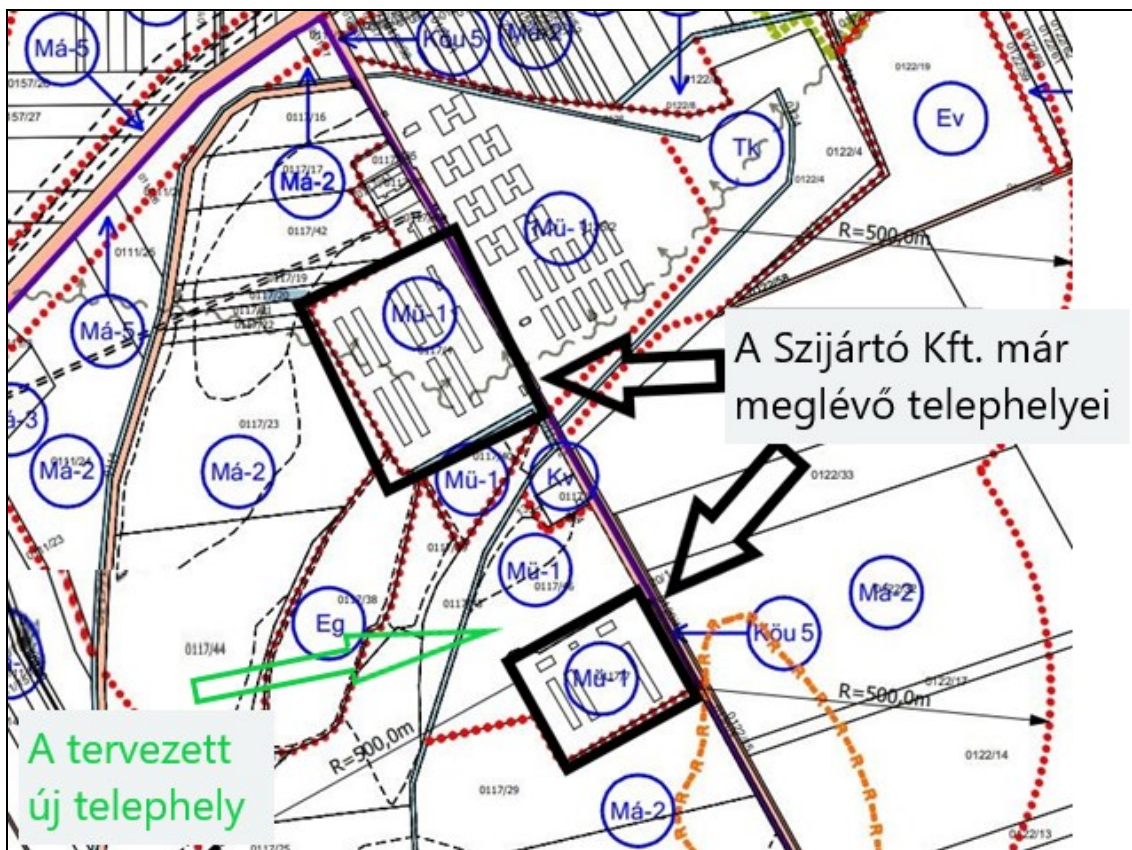
4.3.7. Havária talajra gyakorolt hatása

A talajra, földtani közegre vonatkozó havária esemény az állattartó épületek padozatának, illetve a szennyvízgyűjtő műtárgyak sérülése során következhet be. A lehetséges szennyezőanyagok (nitrogénformák, foszforvegyületek, szulfát, stb.) elsősorban nem a talajra, hanem a felszín alatti vízre jelenthetnek veszélyt.

A talajra gyakorolt hatása egy esetlegesen sérült szennyvízgyűjtő műtárgy esetében lehet jelentősebb. A talajba kerülő szennyezőanyagok a terhelés nagyságától és a talajbiológiai körülményektől függő mértékben átalakulnak, lebomlanak.

4.4. Zaj- és rezgésvédelem

A Rendezési Terv szerinti besorolás






Részlet Tótkomlós Helyi Építési Szabályzatából (forrás: Nemzeti Jogszabálytár 22/2016 (XII.16.)
Önkormányzati rendelet melléklete).

Tótkomlós Város Önkormányzat Képviselő-testületének hatályos 22/2016 (XII.16.) önkormányzati rendelete alapján, a vizsgált telephely **(5940 Tótkomlós, Kaszaperi út 2. külterületi 0117/46 hrsz.) Mü-1.** övezetben helyezkedik el, amely mellett **Mü-1.** mezőgazdasági területek, valamint **Eg.** erdőterületek helyezkednek el

A Környezet és a védendők leírása

Az égtáj iránya.	A területhasználat rövid leírása.
ÉSZAK	Ebben az irányban a tervezési területtel megegyező mezőgazdasági övezeti besorolású területek találhatók, ahol jelenleg állattartó és ahhoz tartozó kiszolgáló épületek helyezkednek el, itt található a Szijártó Kft. már meglévő állattartó telephelye (tojótelepe 0117/4 hrsz.) is. A tojóteleptől Északra külön ingatlanon egy szemestermény

	<p>- tisztító és szárító telephely 0117/47 található, mely nem a Szijártó Kft. tulajdonában és üzemeltetésben áll.</p>  <p>Ezt követően növénytermesztésre szolgáló mezőgazdasági területek helyezkednek el, majd pedig a 4432. számú, Békéscsaba-Makó összekötő út. A köztúttól Északra nagy kiterjedésű szántóterületek találhatóak és egy gázfogadó- gázelosztó állomás (0158/6 hrsz.) található mely nem minősül védendőnek. Védendő épület ebben az irányban 1000 méteren belül nem található.</p> 
KELET	<p>Ebben az irányban a létesülő tojótelep telephely (0117/46 hrsz.) megközelítését segítő szilárd burkolatú üzemi út (0120/1 hrsz.) található, majd az úttól Keleti irányban egy üzemen kívüli sertéstelep (0125/2 hrsz.) helyezkedik el. A sertésteleptől Keletre szántóterületek találhatóak. Védendő épület ebben az irányban 1000 méteren belül nem található.</p> 
DÉL	<p>Ebben az irányban a Szijártó Kft. üzemeltetésében lévő jércenevelő telep (0117/7 hrsz.) helyezkedik el, attól Délebbre pedig mezőgazdasági</p>

területek találhatóak. 1000 méteres távolságon belül zajvédelmi szempontú védendő nem helyezkedik el ebben az irányban.



Közvetlen a telephelytől Nyugatra nagy kiterjedésű szántóterületek találhatóak. A védendő lakóingatlanok Tótkomlós település Keleti határán elhelyezkedő Hajnal sori lakóépületek a tervezett telephelytől mintegy kb. **1200 méter távolságban**. (Építményjegyzék szerinti besorolása: 1110 Egylakásos épületek.)

NYUGAT



Tótkomlós, Hajnal sori lakóépületek

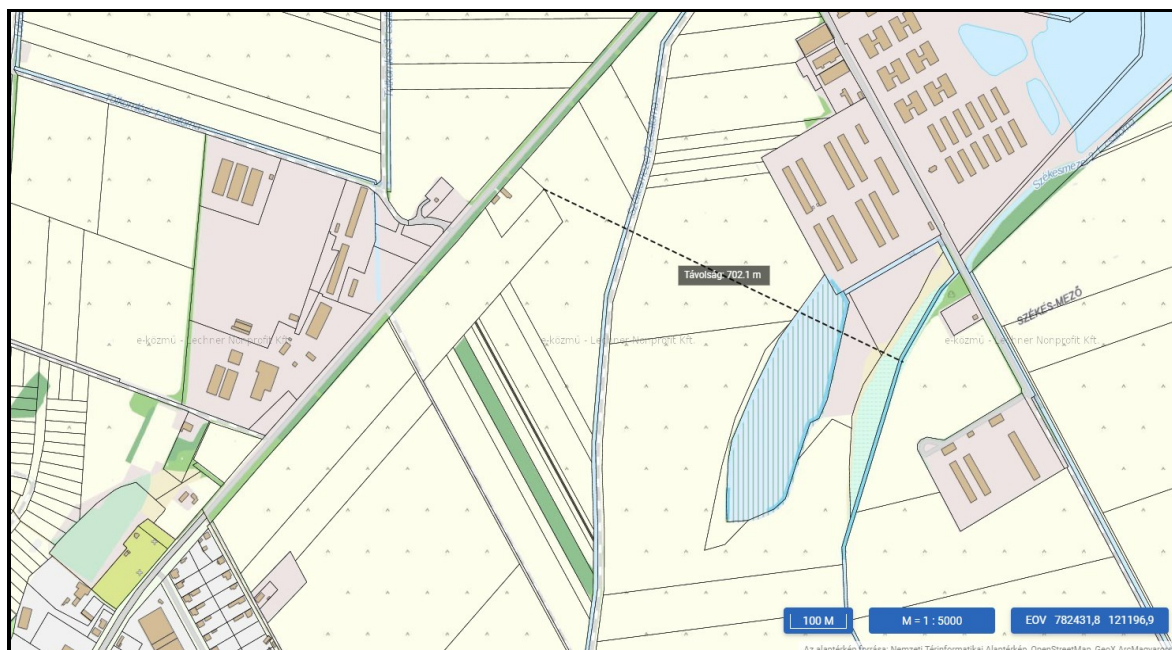
lakóépület a későbbikben elhelyezhető lehet, ezért védendőnek tekintjük és a lakófunkcióra vonatkozó értékkel védjük a zajtól (nappal = 50 dB, éjjel= 40 dB).

Megjegyezzük továbbá, hogy a tojó telephelytől Dél-Nyugati irányban, az Aradi utca végén ipari telephely a (MYZYP telephelye) helyezkedik el, mely zajvédelmi szempontból nem minősül védendőnek.

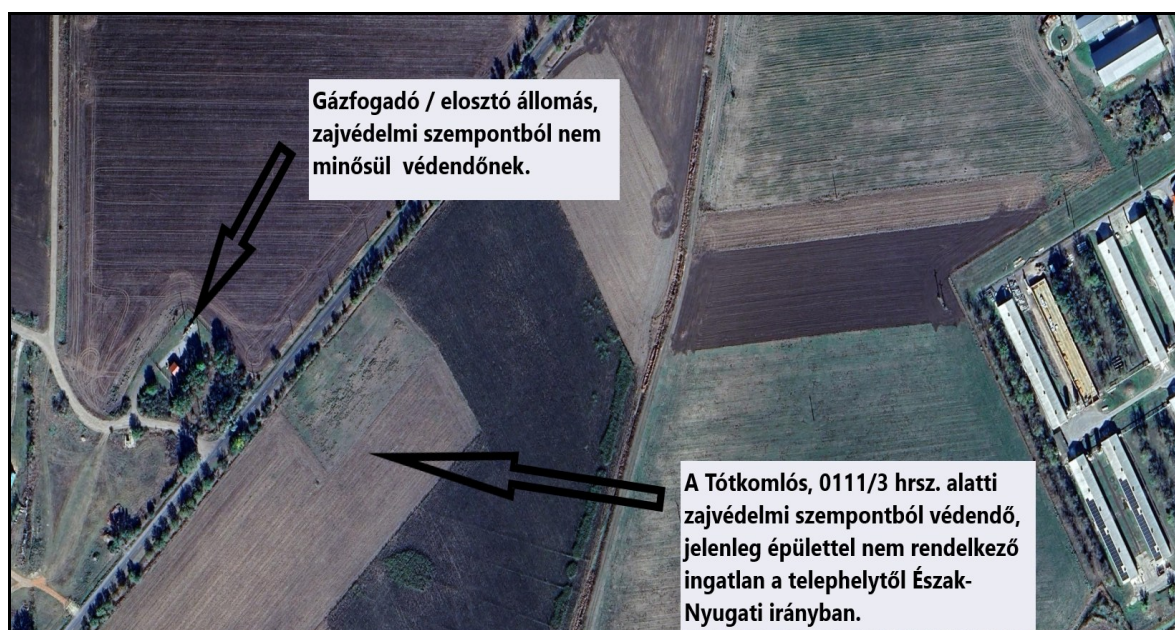
Fontosnak tartjuk megjegyezni továbbá azt is, hogy a tervezett telephely közvetlenül gazdasági övezetekkel határos (szomszédos), lakóövezettel nem. (Ennek a hatásterület számításában lesz jelentősége majd a későbbiekben).



A tervezett tojóteleptől Dél-Nyugati irányban, az Aradi utca végén elhelyezkedő, zajtól nem védendő ipari telephely (forrás: E-Közmű Lakosság).



A tervezett tojótelep (0117/46 hrsz.) és a Tótkomlós, 0111/3 hrsz. alatti védendő ingatlan közti távolság = 702 méter (mérés és forrás: E-Közmű, Lakosság)






(A képek forrása: Google Earth)

A zajterjedés számítási vizsgálatunkat tehát az 5940 Tótkomlós, 444. házánumú, és 0111/3 helyrajzi számú védendő ingatlanra végeztük el 702 méteres zajterjedési távolságban, tekintve azt, hogy ebben az Észak-Nyugati irányban a hangterjedés különösebb akadály nélküli, és ha a határérték teljesül ezen védendő esetében, akkor a tőle távolabbi, azaz a Tótkomlós, Hajnal sori családi lakóépületek esetében még nagyobb biztonsággal fog. (Természetesen változatlan terjedési viszonyok feltételezése esetén, mely jelen helyzetben biztosított). Ezen alapfeltételek alapján a távolabbi lakóépületekre (azaz a tótkomlói, Hajnal sori családi lakóépületekre) a vizsgálat elvégzését szakmailag nem tartottuk indokoltnak).



A zajvédelmi szempontból védendő, azonban jelenleg lakóépülettel nem rendelkező Tótkomlós, 444. házánumú, 0111/3 helyrajzi számú ingatlan a közút felől nézve, háttérben, azaz DÉL-Keleti irányban a Szi-jártó Kft. már meglévő telephelye látható (A kép forrása: Google Earth).



Békés Vármegyei Kormányhivatal
Földhivatali Főosztály Földhivatali
Osztály 5.
Magyarország Békés 5900 Orosháza,
Ady Endre utca 9

Tulajdonlap-másolat
(teljes)

Ügyazonosító:
INyer/TULLAP/20251207/2677
2025.12.07

Oldal 1/1

Tótkomlós
Külterület, 111/3 helyrajzi szám

5940 TÓTKOMLÓS, TANYA NEM ISMERT 444. "FELÜLVIZSGÁLAT ALATT"
Tótkomlós, Külterület, 0111/3

I. RÉSZ

1. Bejegyző határozat, érkezési idő:
999996/1994.01.08

AZ INGATLAN ADATAI, ALRÉSZLET ADATOK

Alrészlet jele	Művelési ág / Kivett Megnevezés	Minőségi osztályok	Terület (ha nm)	Kataszteri jövedelem (AK)
a	Kivett / tanya	0	1685	0
b	Legelő	2 osztály	1809	3,78
c	Szántó	3 osztály	2261	7,87
Földrészlet összesen			5755	11,65

II. RÉSZ

A Tótkomlós 444. számú, 0111/3 helyrajzi számú ingatlan tulajdoni lap másolata (a/ alrészlet = tanya)

A területre jellemző háttérterhelés értéke

A zajterhelés meghatározását szakirodalmi adatok és korábbi mérések tapasztalatai alapján végeztük el.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet értelmében a háttérterhelés: a környezeti zajforrás hatásterületén a vizsgált zajforrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő:

- Nappal: $A_{a \text{ nappal}} = 40 \text{ dB}$
- Éjjel: $A_{a \text{ éjjel}} = 33 \text{ dB}$

A háttérterhelést a tervezési terület szomszédságában található állattartó épületek, illetve a szántóföldre érkező mezőgazdasági forgalom adja.

Az építési, kivitelezési fázis zajvizsgálata, és az építés zajvédelmi szempontú hatásterületének megállapítása

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályait a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet határozza meg.

A fentiekben hivatkozott rendelet 12. § - ának értelmében a kivitelező a zaj- és rezgésvédelmi követelményeket az építőipari tevékenység ideje alatt köteles betartani.

A védendő létesítmények szempontjából figyelembe vett területi funkció - a 27/2008. (XII.3.) KvVM - EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete alapján, 1 hónap és 1 év közötti építési időtartam valószínűsítésével.

A védendő létesítmények szempontjából figyelembe vett területi funkció - a 27/2008. (XII.3.) KvVM - EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete alapján, 1 hónap és 1 év közötti építési időtartam valószínűsítésével.

A Tótkomlós, 444. számú, külterületi 0111/3 helyrajzi számú jelenleg beépítetlen, de zajtól védendő ingatlant a lakóövezetre vonatkozó határértékkel védjük a számításunkban.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{Th}) az $L_{AM'}$ megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

A nappali időszakra vonatkozó (reggel 6 órától – este 22 óráig) építési zajvédelmi határérték = 60 dB(A)

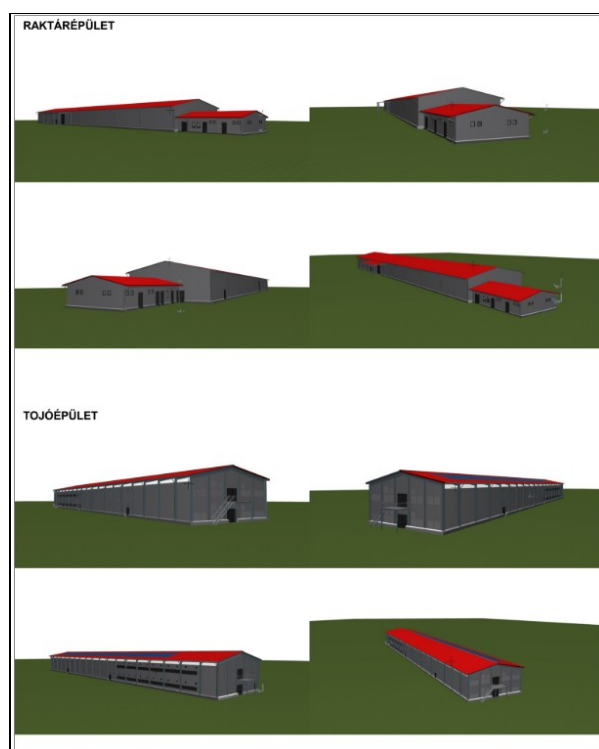
Éjszakai időszakban 22 óra és 6 óra között építkezés nem fog történni.

Az építési tevékenység zajvizsgálata.

A zajforrások akusztikai adatai (nappal):

zajforrás	LW (dB)
2 db szállítójármű együttesen	92
1 db autódaru, vagy markoló gép	92

A táblázatban ismertetett zajforrások által okozott zajterhelés helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. Az eredő zajteljesítmény-szint $10 \times \lg(N) + L = 10 \times \lg(2) + 92 = 10 \times \lg(2) + 92$ dB összegzésével = **95 dB**.



A tervezett épület látványtervei (forrás: Építési tervdokumentáció).

(Az építkezésnél használt kisebb elektromos kéziszerszámok zaja (kézi köszörű, fűrőgép, csavarozó gép) nagyságrenddel kisebb, mint a táblázatban szereplő diesel meghajtású, belső égésű motorral szerelt építő munkagépeké, így azok az eredő zajszintet érdemben nem befolyásolják, ezért azokat nem vettük figyelembe.)

A hang terjedésének számításánál a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 7. melléklet előírásait alkalmazzuk.

Zajterjedési távolságként a legkisebb 702 méteres távolságot vettük figyelembe (Ennek indokolását kérem lásd fentebb).

A számítás során a K_{ir} irányítási indexet, a KB beépítés hatását 0 dB értékkel vettük figyelembe. Az X távolságtól függő korrekció: $K_d = 20 \lg (702 \text{ méter}) + 11 = 67,92 \text{ dB} \sim \mathbf{67 \text{ dB}}$ a csillapítás a felvett védendő helyzetére tekintettel ($X = 702 \text{ m}$ /az építkezés helyszíne és a kijelölt kritikus pont) közötti távolságban.

(A számításunk során a meteorológia, a beépítettség és a talaj - csillapító hatását nulla értékekkel vettük figyelembe a plusz biztonság érdekében.)

A fenti számításokat alapul véve, a 702 méter távolságban általunk kijelölt kritikus pontban a várható maximális egyenértékű zajterhelési érték $95 \text{ dB} - 67 \text{ dB} = L_{AM} = \mathbf{28 \text{ dB}_{(A)}}$ - a **zajterhelés tehát kisebb a meghatározott $L_{TH} = 60 \text{ dB}$ építőipari kivitelezési („egy hónaptól egy évig terjedő építési, nappali időtartamú zaj”) határértékénél.**

A számítás alapján megállapítottuk, hogy a kivitelezés időtartama alatt a zajterhelési határérték nagy biztonsággal teljesül.

Hatásterület létesítéskor, építkezés időtartama alatt.

Az építési terület környezetében zajvédelmi szempontból 702 méter távolságban kritikus pont található (Tótkomlós, 0111/3 hrsz.).

Számítása: $L_1 - L_2 - 11 = 20 \lg (R_2/R_1)$

Az R_1 a vonatkoztatási távolság = 1 m.

$11 = \text{állandó } 10 \times \lg (4 \times 3,14)$

$95 = \text{összegzett zajszint (autódaru, vagy markoló gép + szállító jármű)}$

(A hatásterület határának 60 dB- t vettünk alapul, mivel építésnek megfelelő háttérterhelés nem valószínűsíthető.)

$95 - 60 - 11 = 20 \lg R_{\text{építési}}$

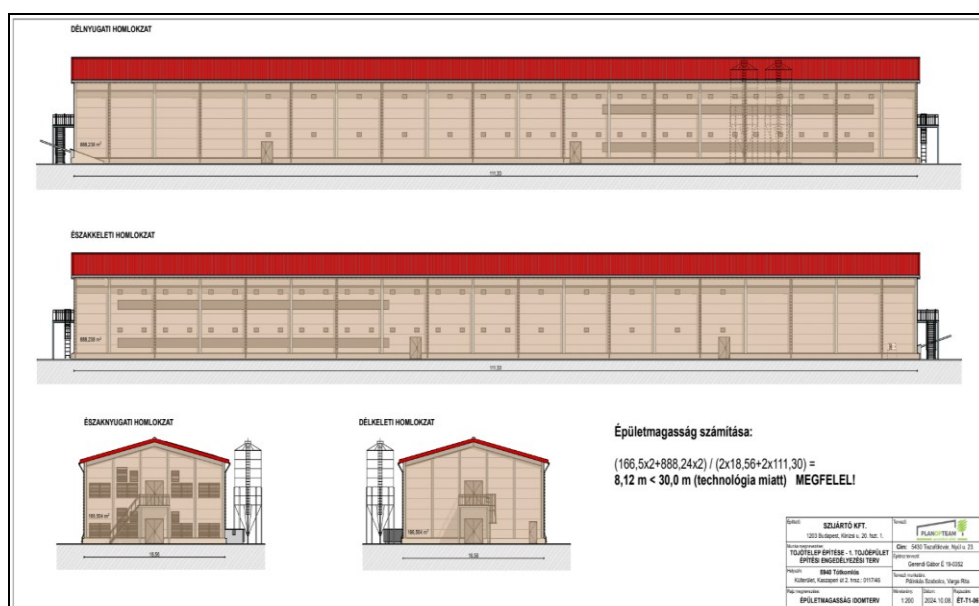
$24 = 20 \lg R_{\text{építési}} \quad / :20$

$1,2 = \lg (R_{\text{építési}}) \text{ (logaritmizálás után)}$

$10^{1,2} = R_{\text{építési}}$

Ebből $R_{\text{építési}} = 15,84 \text{ m}$, zajvédelmi szempontból felfelé kerekítve 16 méter a biztonság javára.

Az R = 16 m (nappal). Ezen a hatásterületen belül lakóépület (védendő terület) nem található, ezért a kivitelezés időtartamára a hatóságtól zajkibocsátási határérték megállapítását nem kell kérelmezni.



Esetlegesen extrém lakóövezeti határérték előírás feltételezésével a zajvédelmi szempontú nappali építési hatásterület az alábbiak szerint alakulna.

95 = összegzett zaiszint (autódaru, vagy markoló gép + szállító jármű)

95 - 50 - 11 = 20 lg R_{építési}

34 = 20 lg Répítési / :20

$$1,7 = \lg (\text{R}\ddot{\text{e}}\text{p}\ddot{\text{i}}\text{t}\ddot{\text{e}}\text{s}\ddot{\text{i}}) \text{ (logaritmizálás után)}$$

$$10^{1,7} = R_{\text{építési}}$$

Ebből $R_{\text{építési}} = 50,11 \text{ m}$, zajvédelmi szempontból felfelé kerekítve 52 méter a biztonság jávára.

A közvetlen hatásként értékelhető, zajvédelmi szempontból kritikus szerkezeti munkák során a hatásterület a tevékenység végzésének helyétől számított R sugarú kör által lefedett terület.

Az $R = 52 \text{ m}$ (nappal- lakóövezeti hatásterületi előírás esetén). Ezen a hatásterületen belül lakóépület (védendő terület) nem található, ezért a kivitelezés időtartamára a hatóságtól zajkibocsátási határérték megállapítását ebben az esetben sem kell kérelmezni.

Megállapítható, hogy a kivitelezési, létesítési tevékenység sem gazdasági övezeti (16 méter) sem extrém lakóövezeti hatásterületi előírás esetében (52 méter) sem éri el a védendő tótkomlói 444. számú, 0111/3 helyrajzi számú védendő telekingatlan telekhatárát (702 méter), azt nagy biztonsággal meg sem közelíti az építkezés időtartama alatt.

A későbbi tervezett üzemelés zajvizsgálata, és az üzemelés zajvédelmi szempontú nappali és éjszakai hatásterületének megállapítása.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{Th}) az $L_{AM'kő}$ megítélési szintre* [dB]	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35

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

A zajterjedés számítást a legközelebbi „lakó” ingatlanra, (jelenleg beépítetlen telekin-
gatlan) az 5940 Tótkomlós, 444. számú 0111/3 helyrajzi számú telekingatlanra, mint zajvé-
delmi szempontból védendőre (ennek idokolását lásd fentebb) a nappal **50 dB_(A)**, értéket éjjel
pedig **40 dB_(A)**, értéket vettünk figyelembe (fenti táblázat 2. sora) különös tekintettel egy eset-
leges későbbi lakófunkcióra.

A hatásterület meghatározásánál a gazdasági övezetre előírt nappal **55 dB_(A)**, és éjjel
45 dB_(A), vettük figyelembe, mivel a telephely közvetlenül gazdasági övezettel határos. Meg-
jegyezzük ugyanakkor, hogy a lakófunkcióra történő hatásterület számítás esetében nagy biz-
tonsággal sem éri el a hatásterület határa a lakóépületeket, hanem attól jelentős távolságban
véget ér.

**A telephelyen csak nappali időszakban történik munkavégzés, az éjszakai zajfor-
rásokat, csak és kizárólag az automatikusan csökkent üzem módban működő ventiláto-
rok zaja fogja képezni.**

Az üzemeltetés során a zajterhelési határérték követelmény a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM.
együttes rendelet szerint:

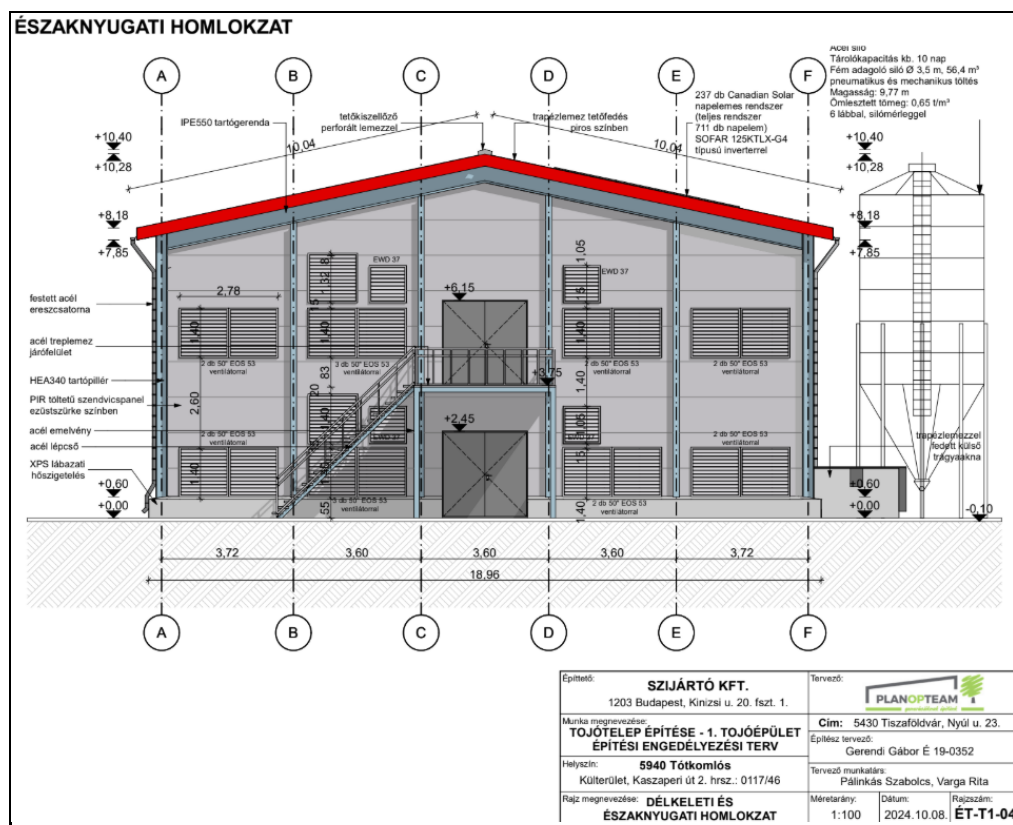
- **Nappal: 50 dB_(A)**
- **Éjjel: 40 dB_(A)**

Vizsgálatunk során, a **plusz biztonság érdekében** nappali időszakban zajvédelmi szem-
pontból a legkedvezőtlenebb zajállapotot vettük figyelembe, amikor is minden szellőző venti-
látor egyidejűleg üzemel, a telephelyen erőgép (traktor) mozgás és jármű mozgás is lesz, eköz-
ben folyik a takarmány tároló silók feltöltése, a kitrágyázás, és elektromos kézi szerszámokat
is használnak. (Megjegyezzük, hogy ilyen zajállapot csak különleges helyzetben lehetséges, a
modellezett helyzetről, ezért a valóságban még kisebb zajhatás várható a telephely működésé-
ből, számításunkban a plusz biztonságot vettük figyelembe.)

A zajterhelés ismertetése

A telephelyen nappali zajforrásként elsősorban az ólak külső oldalfalain üzemelő szel-
lőztető ventilátorok, a terménytároló silók fluidos feltöltése, a belső telepi közlekedés okozta
zajhatások (traktor, kisteher jármű) **zajkibocsátásai dominálnak.**

A telepen a **nem domináns zajforrások közé tartozik** a szükségáramforrás működése,
a kitrágyázás, az ólak tisztítása, az élőállat betelepítés, fűnyírás, és az egyéb telepi kertészeti
tevékenységek. **Ezen zajkibocsátások a telephelyen 12 alkalomnál kevesebbszer fordulnak
elő.** (Az élőállat napközben történő szállítását biztonság képpen szerepeltettük a zajterjedés
számításban, bár megjegyezzük, hogy ez vélelmezhetően a 12 alkalmat nem fogja meghaladni.)



Az 1. számú tojóépület Észak- Nyugati végfalán elhelyezkedő 22 darab ventilátor

(forrás: Építési tervdokumentáció).

A 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1 § (3) bekezdés alapján: „az üzemi létesítmény
zajkibocsátását a rendszeresen (évente legalább tizenkét alkalommal) előforduló legnagyobb
környezeti zajkibocsátású üzemelési állapot alapján kell értékelni”. **Ezért később
számításunkban ezekkel a zajeseményekkel nem számoltunk.**

Mivel az 5940 Tótkomlós, 0111/3 helyrajzi szám alatti ingatlan, **mint védendő** a távolság tekintetében 702 méterre helyezkedik el, ezért kizárólag e védendő irányába végeztük el a számításunkat (fentiekben részletesebben indokolva). A számítás során - a plusz biztonság érdekében - úgy tekintettük, mintha minden zajforrás a telekhatárról egy pontból sugározná. (Megjegyezzük, hogy a valóságban a zajforrások sugárzása így nagy biztonsággal kisebb lesz a számított értéknél is.)

A telephelyen található azonos jellegű zajforrásokból zajforrás csoportot képeztünk. A zajforrás csoportok a telephelyre jellemző zajkibocsátási hellyel vettük figyelembe (pl. traktor leggyakoribb munkavégzési helye, ólakon lévő ventilátorok stb.)

A várható zajterhelést a tevékenység jellege, valamint a zajforrások műszaki és telepítési jellemzői alapján az irányítási tényezőt figyelembe véve az MSZ 18150-1:1998, az MSZ 13-111:1985 és az MSZ 15036:2002 sz. szabványok alapján számoltuk.

A hangterjedést csökkentő jelentősebb növényzet a terjedési úton nincs.

Az üzemidővel és darabszámmal súlyozott hangteljesítmény számítása az alábbi képletel történt:

$$L_{Aeq} = 10 \times \lg \times \left[\frac{1}{T_m} \left(\sum_{i=1}^k t_i \times 10^{0,1 \times L_{Aeqi}} \right) \right]$$

Az irányítási index (**K_{ir}**) megadja, hogy a vizsgált terjedési irányban hány dB-lel alacsonyabb vagy magasabb a hangforrás hangnyomásszintje, mint egy irányítatlanul sugárzó, azonos hangteljesítményű hangforrásé ugyanabban a távolságban.

A távolságtól függő korrekciót (**K_d**) a zajforrás működési helye és a védendőktől mért távolság alapján számítottuk: $K_d = 22 \times \lg \times \left(4\pi \times \frac{s_t^2}{s_0^2} \right)$

$$ság \text{ alapján számítottuk: } K_d = 22 \times \lg \times \left(4\pi \times \frac{s_t^2}{s_0^2} \right)$$

A levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-csökkenés (**K_L**) a hang megtett útjával arányos: $K_L = a_L \times s_t$

Nagyobb távolságok esetén a talajról közel teljes fázisfordulattal visszaverődő és a közvetlenül érintkező hullámok interferenciája miatt a hangnyomásszint rendszerint csökken. Ezt a jelenséget – a frekvenciától függően – még a levegőben lévő szóródás, a talaj abszorpciós hatása és a hangforrás iránykarakterisztikája is befolyásolja. Mivel a talaj és meteorológiai viszonyok szoros összefüggésben fejtik ki hatásukat, ezért a **K_m** mennyiség ezeket együttesen

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

A hangterjedést erősen befolyásolja a törzsek, ágak, levelek és a növények közelében fellázított talaj által okozott szóródás. Ezek együttes hatása a járulékos **K_n** csillapítás. Ez függ

a növényzet sűrűségétől, fajtájától, a hang növényzetben megtett útjának hosszúságától és a frekvenciától: $K_n = a_n \times s_n$

Ha a forrás és az érzékelő között épületekkel beépített terület van, árnyékolás miatt csillapodás léphet fel.

A K_B csillapodás A-súlyozott értéke: $K_B = K_{B1} + K_{B2}$

A korrekcióknál a növényzet, a beépítettség és az ól épületek saját zaj - árnyékoló - csökkentő hatását nem vettük figyelembe a plusz biztonság miatt. Ugyanakkor hangvisszaverődés miatti pozitív kompenzációt plusz biztonságképpen ahol indokolt volt ott alkalmaztunk.

A táblázatban, már a telephelyen belüli távolság zajcsökkentő hatásával is figyelembe vett összegzett zajteljesítmény szint értékek szereplnek (zajforrás összegzett súlypontja). Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a ventilátorok automatikus számítógép vezérlésűek, és túlméretezett légszállításúak, így nem mennek folyamatosan 24 órában, az időszüllyezésnél ezt a szakaszos működést vettük figyelembe így nem jön ki a 24 óra folyamatos üzem, mivel az nem is szükséges (a ventilátorok méretezése miatt), ugyanez igaz a traktor erőgép működésre, a belső telepi közlekedésre, a takarmány feltöltésre ezek sem folyamatos zajkeltések 8-12 vagy 24 órában).

Jellemző mértékadó üzemi tevékenység - a zajkibocsátó források hangnyomásszintjével (L_p), és/vagy hangteljesítményszintjével (L_w) jellemezve									
A számítás az 500 Hz-es októvált értékeinek figyelembe vételével történt!		szellőző ventilátorok üzeme, összegzett zajszint	kamionok és egyéb thgk. mozgása a telephelyen	telepi szgk. forgalom	takarmány feltöltés	homlokrakodó	kitrágázó üzeme	légkondicionáló kültéri egységek	előállat szállítás
A-hangteljesítményszint [dB(A)], külső zaj	$L_{w,A} =$	91.0	87.0	80.0	85.0	88.0	48.0	68.0	82.0
Zajforrás magassága [m]	$h =$	7.00	1.70	0.50	4.00	1.50	1.00	3.00	1.00
Vonatkoztatási távolság [m]	$S_0 =$	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Zajforrástól kérdéses távolság [m]	$S_1 =$	702.0	702.0	702.0	702.0	702.0	702.0	702.0	702.0
Levegő csillapítása [dB/km] (10°C, 70% relatív páratartalom)	$a_{L_{OKt}} =$	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.50
Terjedési út, föld feletti magassága [m]	$h_m =$	4.25	1.60	1.00	2.75	1.50	1.25	2.25	1.25
Zajforrás irányítványozója [dB]	$+K_f$	0	0	0	0	0	0	0	0
Sugárzási térszög korrekció [dB]	$+K_\Omega$	3	3	3	3	3	3	3	3
Távolság csillapító hatása [dB]	$-K_d$	67.92	67.92	67.92	67.92	67.92	67.92	67.92	67.92
Levegő elnyelő hatása [dB]	$-K_L$	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	1.05
Talaj és meteorológiai csillapítás [dB]	$-K_m$	4.59	4.72	4.75	4.66	4.73	4.74	4.69	4.74
Növényzet csillapító hatása [dB]	$-K_n$	0	0	0	0	0	0	0	0
Beépítettség csillapító hatása [dB]	$-K_B$	0	0	0	0	0	0	0	0
Zajárnyékolás hatása [dB]	$-K_e$	0	0	0	0	0	0	0	0
Hangvisszaverődés miatti korrekció [dB]	$+K_{ref}$	3	3	3	3	3	0	3	3
A-hangnyomásszint a terhelési pontban	$L_{t,A} = (L_{w,A} + K_f + K_\Omega) - (K_d + K_L + K_m + K_n + K_B + K_e + K_{ref})$	23.97	19.83	12.80	17.89	20.83	-22.18	0.87	14.29
Zajforrás működési ideje nappal [óra]	$t_{nappal} =$	13.0	1.0	1.0	2.0	2.0	8.0	16.0	4.0
Zajforrás működési ideje nappal [sec]	$t_{nappal} =$	46800	3600	3600	7200	7200	28800	57600	14400
A-hangnyomásszint a terhelési pontban	$L_{t,A,nappal} =$ idősúly	26.07	10.80	3.77	11.87	14.81	-22.18	3.88	11.28
Segédérték, több zajforrás energetikai összegzésekor a számítás nyomonkövethetőségét segíti. NAPPAL!	$10^{(0,1 * L_{t,A,nappal})} =$	404.97	12.03	2.38	15.38	30.26	0.01	2.44	13.43
Zajforrás működési ideje éjjel [óra]	$t_{éjjel} =$	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zajforrás működési ideje éjjel [sec]	$t_{éjjel} =$	18000	0	0	0	0	0	0	0
A-hangnyomásszint a terhelési pontban	$L_{t,A,éjjel} =$ idősúly	33.97	-57.16	-34.19	-19.10	-26.16	-59.17	-106.12	-22.70
Segédérték, több zajforrás energetikai összegzésekor a számítás nyomonkövethetőségét segíti. ÉJJEL!	$10^{(0,1 * L_{t,A,éjjel})} =$	2492.11	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
Energetikailag összegzett A-hangnyomásszint a zajterhelési/zajkibocsátási pontban, NAPPAL [dBA]	$= \Sigma L_{t,A,nappal}$	26.8							
Energetikailag összegzett A-hangnyomásszint a zajterhelési/zajkibocsátási pontban, ÉJJEL [dBA]	$= \Sigma L_{t,A,éjjel}$	34.0							

A tevékenységből származó zaj megengedett hangnyomásszintje a számítások szerint - a védendő 5940 Tótkomlós, 444. számú (0111/3 helyrajzi szám) védendő ingatlan esetében nappali és éjszakai működésre is nagy biztonsággal teljesül.

- **27 dB_(A) számított nappali < 50 dB_(A) jogszabályban megengedett.**
- **34 dB_(A) számított éjszakai < 40 dB_(A) jogszabályban megengedett.**

A számítás alapján a határérték a Tótkomlós 0111/3 helyrajzi szám alatti ingatlan teljes területén teljesül. Az állattartó telep üzemeltetése nagy biztonsággal sem a zajvédelmi szempontú nappali sem az éjszakai működésre vonatkozóan határérték túllépést nem okoz.

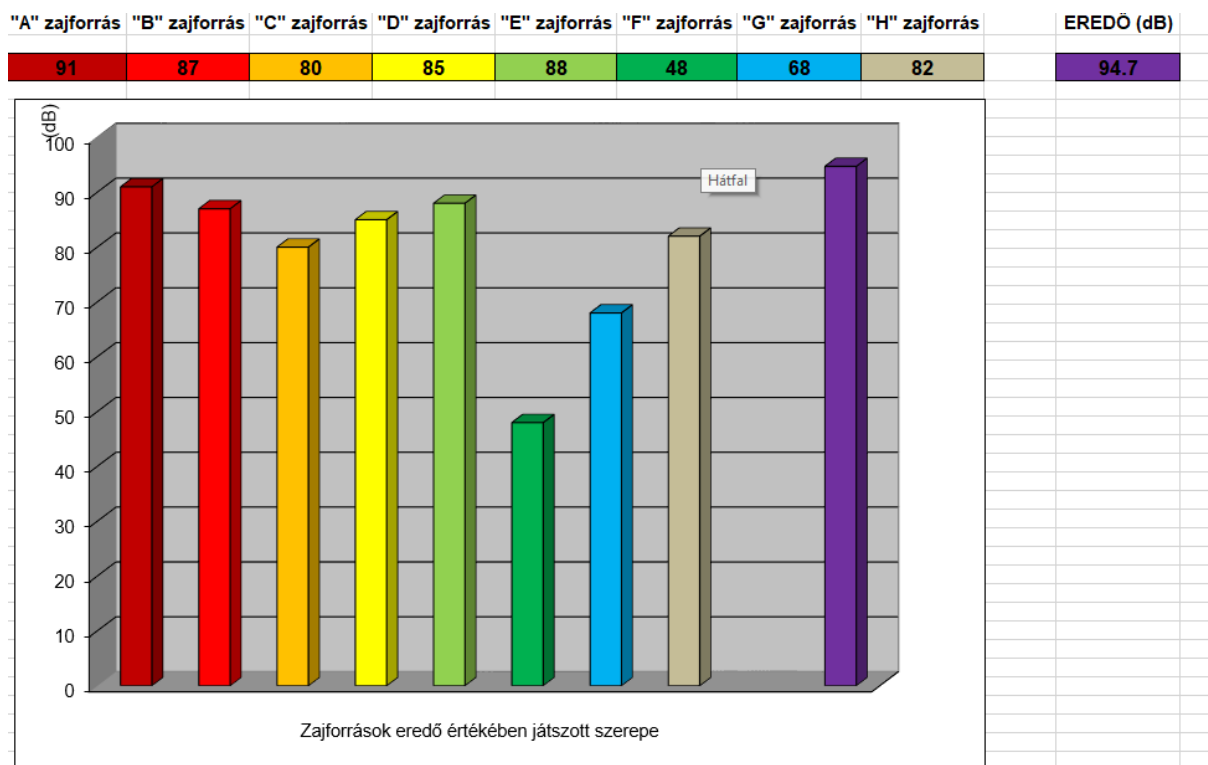
Az üzemelési NAPPALI zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása.

A környezeti zaj - és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB –lel alacsonyabb mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.**

A hatásterület meghatározásánál tehát azt a távolságot keressük, ahol nappali időszakra az **55 dB_(A)** teljesül (azaz fentiek szerinti **(e.)** pontban meghatározott előírás.

A fentiek okán 55 dB_(A) a NAPPALI hatásterület határa!



Jelmagyarázat:

- A= szellőző ventilátorok zaja
- B= kamionok és tehergépjárművek zaja
- C= személygépjárművek zaja
- D= takarmány feltöltészaja
- E= Homlokrakodó erőgép zaja
- F= gépi kitrágyázás zaja
- G= légkondicionáló üzeme (szociális épület)
- H= esetlegesen élőálat szállításhoz fűződő zaj

Az összegzett nappali eredő zajszint (mikor minden együtt üzemel a telepen) : **95 dB**

$$(11 = \text{értéke állandó} = 10 \times \lg 4\pi = 10 \times \lg(4 \times 3,1418) = 11)$$

$$95 - 55 - 11 = 20 \lg R_{\text{nappali}}$$

$$29 = 20 \lg R_{\text{nappali}} \quad / :20$$

$$1,45 = \lg R_{\text{nappali}} \quad / \text{”logaritmizálás” után}$$

$$10^{1,45} = R_{\text{nappali}}$$

ebből: $R_{\text{nappali}} = 28,2$ méter, de zajvédelmi szempontból felfelé kerekítve a biztonság érdekében **~ 29 méter**.

$R_{\text{nappali}} = 29$ méter - a jogszabály szerinti (e.gazdasági) feltételnek megfelelően a zajforrástól a gazdasági terület irányában az üzemelési NAPPALI zajvédelmi szempontú hatásterület.

Az üzemelési ÉJSZAKAI zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása.

A környezeti zaj - és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

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

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

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

A hatásterület meghatározásánál tehát azt a távolságot keressük, ahol az éjszakai időszakra a gazdaságterületen éjjel **45 dB_(A)** teljesül (azaz fentiek szerinti (e.) pontban meghatározott előírás.

A fentiek okán 45 dB_(A) az ÉJSZAKAI hatásterület határa!

A ventilátorok éjszakai csökkentett üzemi összegzett zajkibocsátása: 86 dB_(A)

(11= értéke állandó = $10 \times \lg 4\pi = 10 \times \lg(4 \times 3,1418) = 11$

$86 - 45 - 11 = 20 \lg R_{\text{éjszakai}}$

$30 = 20 \lg R_{\text{éjszakai}} \quad / :20$

$1,5 = \lg R_{\text{éjszakai}} \quad / \text{”logaritmizálás” után}$

$$10^{1,5} = R_{\text{éjszakai}}$$

ebből: $R_{\text{éjszakai}} = 31,62$ méter, de zajvédelmi szempontból felfelé kerekítve a biztonság érdekében **~ 32 méter**.

$R_{\text{éjszakai}} = 32$ méter - a jogszabály szerinti **(e. gazdasági)** feltételnek megfelelően a zajforrástól a gazdasági terület irányában az üzemelési ÉJSZAKAI zajvédelmi szempontú hatásterület.

A fentiek alapján a nappali hatásterület határa 29 méter, az éjszakai hatásterület határa pedig 32 méter, gazdasági övezetre vonatkozó hatásterület számítással.

Megjegyzés:

Az éjszakai üzemelés hatásterület határa azért lesz nagyobb, mint a nappali érték, mert a követelmény érték nem 55 dB, **hanem az éjszakai előírt 45 dB**.

Mivel a számított nappali és az éjszakai zajvédelmi szempontú hatásterületen belül nincs védendő terület, épület, vagy helyiség, így a fenti rendelet 10. § (3) bekezdése alapján nem kell környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni a környezetvédelmi hatóságtól.

A telephely üzemelése káros zajhatást a környezetében nem okoz.

Hatásterületi lehatárolás ismertetése esetlegesen a lakóövezeti extrém értékre zajvédelmi szempontú nappali időszakra.

A környezeti zaj - és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB, (Esetünkben a nappali háttérterhelés = 40 dB, a nappali határérték pedig = 50 dB,

- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB

A b) feltétel él az esetünkben, így a hatásterület határa NAPPAL = 40 dB.

$$95 - 40 - 11 = 20 \lg R_{\text{nappali}}$$

$$44 = 20 \lg R_{\text{nappali}} \quad / :20$$

$$2,2 = \lg R_{\text{nappali}} \quad / \text{''logaritmizálás'' után}$$

$$10^{2,2} = R_{\text{nappali}}$$

ebből: $R_{\text{nappali}} = 158,49$ méter, de zajvédelmi szempontból felfelé kerekítve a biztonság érdekében **~ 159 méter.**

$R_{\text{nappali}} = 159$ méter - a jogszabály szerinti (b.) lakóövezeti feltételnek megfelelően a zajforrástól a lakóterületi irányában az üzemelési NAPPALI zajvédelmi szempontú hatásterület.

A fentiek alapján látható, hogy még extrém esetben - lakóövezeti hatásterület feltételezésével - sem éri el a zajvédelmi szempontú NAPPALI hatásterület a 702 méterre elhelyezkedő, tótkomlói, 0111/3 helyrajzi számú telekingatlan határát.

Hatásterületi lehatárolás ismertetése esetlegesen a lakóövezeti extrém értékre zajvédelmi szempontú éjszakai időszakokra.

A környezeti zaj - és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB, (Esetünkben az éjszakai háttérterhelés = 33 dB, a határérték pedig = 40 dB,

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

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

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

A b) feltétel él az esetünkben így a hatásterület határa ÉJJEL = a háttérterhelésnek megfelelő érték, azaz: 33 dB.

(A zajvédelmi szempontú éjszakai időszakban csak az ólak szellőző ventilátorai üzemelnek csökkentett üzemmódban, így a kiindulási összegzett zajkibocsátási érték = 86 dB).

$$86 - 33 - 11 = 20 \lg R_{\text{éjszakai}}$$

$$42 = 20 \lg R_{\text{éjszakai}} \quad / :20$$

$$2,1 = \lg R_{\text{éjszakai}} \quad / \text{”logaritmizálás” után}$$

$$10^{2,1} = R_{\text{éjszakai}}$$

ebből: $R_{\text{éjszakai}} = 125,9$ méter, de zajvédelmi szempontból felfelé kerekítve a biztonság érdekében ~ **126 méter.**

$R_{\text{éjszakai}} = 126$ méter - a jogszabály szerinti (b.) lakóövezeti feltételnek megfelelően a zajforrástól a lakóterület irányában az üzemelési ÉJSZAKAI zajvédelmi szempontú hatásterület.

A fentiek alapján látható, hogy még extrém esetben - lakóövezeti hatásterület feltételezésével - sem éri el a zajvédelmi szempontú ÉJSZAKAI hatásterület a 126 méterre elhelyezkedő, tótkomlói 0111/3 helyrajzi számú telekingatlan határát.

Összegzőképpen megállapítottuk, hogy az üzemelési nappali és éjszakai hatásterületei gazdasági övezet és lakóövezeti zajvédelmi előírások esetén sem érik el a legközelebbi védendő (Tótkomlós, külterületi 0111/3 hrsz.) ingatlan telekhatárát és ezt számításokkal igazoltuk is.

Mivel a számított nappali és az éjszakai zajvédelmi szempontú hatásterületen belül nincs védendő terület, épület, vagy helyiség, így a fenti rendelet 10. § (3) bekezdése alapján nem kell környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni a környezetvédelmi hatóságtól.

Felhagyáskori zajterhelés ismertetése

A tevékenység végeztével a zajforrások üzeme megszűnik, és kedvezőbb zajhelyzet alakul ki az üzemeltetési időben tapasztalhatóhoz képest. A felhagyás állapotában a telephely zajkibocsátása megszűnik, csak a háttérterhelésnek megfelelő értékek lesznek a jellemzők.

Havária során keletkező zajterhelés ismertetése

A telephelyen havária esetén többlet zajkibocsátás nem várható, mivel ebben az esetben a mechanikai berendezéseket, azaz a zajforrásokat leállítják. Egyedüli zajhatással a tüzeset, valamint a robbanás következtében számolhatunk. A robbanás esetében ez pár pillanat alatt lejátszódó, intenzív zajeseményt jelent. A tüzeset során a zajesemény ideje a tűz kiterjedtségétől és az oltás hatékonyságától függ, mely nem esik a vizsgálat hatálya alá.

Rezgésvédelem

A Kft. által létesíteni kívánt épületben jelentős rezgéssel járó technológiák telepítése nem tervezett. A technológia és a gépek, berendezések, valamint a távolságok alapján megállapítható, hogy a legközelebbi védendő épületekben nem kell rezgésterhelés növekedésre számítani, a rezgés súlyozott egyenértékű gyorsulása nem haladja meg a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 5. melléklete szerinti határértéket, azaz

$$\text{nappal } A_M = 10 \frac{\text{mm}}{\text{s}^2}, \text{ éjjel } A_M = 5 \frac{\text{mm}}{\text{s}^2},$$

$$\text{maximális nappali } A_{\max} = 200 \frac{\text{mm}}{\text{s}^2}, \text{ maximális éjszakai } A_{\max} = 100 \frac{\text{mm}}{\text{s}^2} \text{ értéket.}$$

A tervezett tevékenység káros rezgéshatást nem okoz.

4.5. Hulladékgazdálkodás

A baromfitartó telep üzemelése, felhagyása és havária esetek során egyaránt keletkez(het)nek nem veszélyes, veszélyes és háztartási hulladékhoz hasonló hulladékok. Jelen tervfejezetben ismertetjük a hulladékok keletkezési helyét, azonosító kód szerinti besorolását, valamint várható mennyiségüket.

4.5.1. Jelenlegi és építési állapot bemutatása

A 0117/46 hrsz-ú ingatlan jelenleg beépítetlen állapotú, azon jelenleg hulladék keletkezéssel nem számolhatunk.

Építési, kivitelezési fázis során keletkező hulladékok

- Az alapozási munkálatok során kitermelt szennyeződés mentes talaj keletkezik, melyet a helyszíne az ingatlanon belül felhasználnak, területfeltöltési szintki-egyenlítési céllal (az építési munkaterületen marad), így az nem válik hulladékká.
- A kivitelezés betonozási munkáihoz a kiszámított, szükséges mennyiségben kerül helyszínre szállításra az anyag.
- A kivitelezés során képződő egyéb építési hulladékfeleségeket az építési munkaterületen elhelyezett konténerekben egymástól elkülönítetten (szelektíven) gyűjtik és MOHU koordinátoron keresztül engedélyes hulladékkezelőnek tervezik átadni a keletkezés ütemében.
- A csarnoképületek kivitelezése előregyártott formában történik. A fém elemeket szakműhelyben előkészítik, festik, vagy más egyéb módon felületkezelik (pl. horgany bevonat) és teherautón szállítják be a létesülő telephelyre, ahol azokat autódaru segítségével a már elkészült beton alaptesten összeszerelik. Ezt követően körben pedig a kész vázszerkezetet előre gyártott méretű hőszigetelt „szendvics panelekkel” burkolják és beépítik a nyílászárókat, felhelyezik a fém tetőelemeket és az egyéb szerelvényeket épület kiegészítőket. Mivel a csarnok építő elemei előre gyártottan érkeznek az építési helyszínre így ebből adódóan jelentős hulladékképződésre nem kell számítani.

A létesítés során várhatóan keletkező (műszakilag becsült) nem veszélyes hulladékok az alábbiak:

Azono- sító kód	Megnevezés	Keletkezés
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	előre csomagolt építőelemek és egyéb tartozékok kicsomagolásából keletkező fólia és egyéb műanyag hulladék
15 01 03	fa csomagolási hulladék	törött és egyutas raklapok
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	veszélyes vegyi anyagok tárolására szolgált, kiürült göngyölegek (fém, műanyag, papír stb.)
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	kiürült spray-s flakon
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közlebről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	vegyi anyaggal szennyezett törlőkendő (pl.: olajos rongy), védőkesztyű
17 01 01	beton	kimaradt beton, mixer autó öblítési maradéka
17 02 01	fa	műtárgyak zsaluzatainál keletkező fa hulladék
17 02 03	műanyag	kivitelezés és a hibaelhárítás során műanyag csövek méretre vágásakor keletkező maradék csődarabok
17 04 05	vas és acél	épület vasszerelése során, a méretre vágásakor keletkező vasdarabok, a zsaluzat szétszedése utáni elhasznált szegek
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	kommunális tevékenység

Létesítéskor várhatóan keletkező hulladékféleségek táblázata.

A konkrét mennyiséget az építési hulladék tervlap tartalmazza. Az építési hulladék kezelése az építési vállalkozó feladata.

Veszélyes hulladékok külön szabályai.

Veszélyes hulladékként kell tekintenünk az építkezés során keletkező anyagokat, melyek a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 1. számú mellékletében szereplő veszélyességi jellemzők legalább egyikével rendelkeznek. Veszélyes hulladékok létesítés és havária esetén (pl.: üzemanyag elfolyás) keletkezhetnek. Az építkezés területén kerül sor az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok ideiglenes elhelyezésére szolgáló munkahelyi gyűjtőhely kialakítására, ahol a munkaterületre kihelyezett gyűjtőedényzetek biztosítják, hogy keletkező hulladékok környezetszennyezést kizáró módon, elkülönítve kerüljenek gyűjtésre.

A gyűjtőedényzet alatt kármentőt kell elhelyezni, hogy folyékony hulladék a gyűjtőedényzet sérülése esetén se okozhasson szennyeződést. A veszélyes hulladékok csapadékvízzel és bármely környezeti elemmel történő érintkezését meg kell akadályozni.

(Az építési munkák időszakában esetlegesen előfordulhat, hogy szennyező anyagok kerülnek a környezetbe munkagépek, illetve szállítójárművek kenő- és üzemanyagának elcsöpögése, folyása miatt. Ezen szennyezőanyagok felítására megfelelő felitatóanyagot kell a területen tartani. A szennyeződött felitató anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni. Az ilyen káresemények elhárítására a kivitelezőnek rendelkeznie kell a megfelelő eszközökkel (kézi szerszámok, felitató anyag, hulladék-gyűjtő zsák). A keletkező veszélyes hulladékok kezelésénél a kivitelező a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet szerint jár el.)

Mivel a beruházó és a kivitelezést végző vállalat nem azonos, ezért az építkezés során keletkező veszélyes hulladékot a kivitelezőnek (akinek a tevékenysége során a veszélyes hulladék keletkezik) kell elszállítania, majd a későbbiekben a környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtéséről, ártalmatlanításáról gondoskodnia.

4.5.2. Üzemelés során keletkező hulladékok

A telepen kizárólag saját tevékenységből származó hulladékok gyűjtése fog történni.

Hulladékképződéssel járó technológiai elemek az alábbiak:

- Baromfitartás
- Szociális tevékenységek
- Karbantartás, takarítás

4.5.3.1. Baromfitartás

A tojótyúk telepeken vakcinázást már nem végeznek. A tojótelepre előnevelt tojók kerülnek, 15 hetes korukban, átlagosan 1.5 kg-osan. Az állatok a nevelő telepen megkapják a

védőoltásokat, vakcinákat. Ha gyógyszeres kezelés válna szükségessé, azt az itatórendszerbe való adagolással kell megoldani, hasonlóan a vitaminokkal való kezeléshez. Ebből eredően az alábbi veszélyes hulladékok keletkezésével lehet számolni (nem túl nagy mennyiségekkel):

- 18 02 02* - Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében
- 15 01 10* - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok (tisztítószerek göngyölegek)

A hulladékokat elkülönítetten, felirattal ellátva, a hulladék kémiai hatásainak ellenálló edényzetben helyezik el. Ebben az esetben engedéllyel rendelkező ártalmatlanítónak adják át a hulladékokat.

Állatbetegség miatt kialakuló tömeges fertőzőes elhullás valószínűsége a higiénias előírások betartásával és a betegségek elleni hatékony védekezés mellett minimális. Az esetlegesen keletkező ilyen jellegű elhullás esetén hatósági állatorvosnak kell intézkednie az ártalmatlanításról. Ebben az esetben a keletkező fertőző állati hullát 1-es kategóriába sorolt állati melléktermékként kell kezelni.

4.5.3.2. Szociális tevékenységek

A szociális tevékenységből eredően háztartási hulladékhoz hasonló hulladék keletkezik:
20 03 01 - Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is

A telepen 6 fő alkalmazott fog dolgozni. Ezen hulladék számított mennyisége az alábbi:

$$6 \text{ fő} * 0,5 \frac{\text{kg}}{\text{nap}} * 365 \text{ nap} = 1095 \text{ kg}$$

Ezen hulladékot feliratozott gyűjtőedényekben gyűjtik a keletkezés helyszínén. A gyűjtőedények 20 literes űrtartalmú, műanyag kivehető béléssel felszerelt pedálos kukák. Ürítésüket legalább heti egy alkalommal végzik majd, illetve a kukák megtelését követően azonnal. Kukák kihelyezése minden olyan helyiségben megvalósul, ahol munkavégzés történik. A hulladék telephelyi gyűjtését 120 literes, szabványos műanyag kukában fogják végezni.

4.5.3.3. Karbantartás, takarítás

A gépek, berendezések karbantartási munkálatait a tervek szerint olyan szakképpel végzik majd, melyek rendelkeznek megfelelő személyi és tárgyi feltételekkel. A szakképek a karbantartási munkálatok során keletkezett hulladékokat (saját tevékenységből eredő hulladék révén) magukkal viszik, és hulladék birtokosként gondoskodnak annak ártalmatlanításáról.

A takarmány beszállítását és a trágya elszállítását saját traktorral és pótkocsival végzik, a tojótyúkوك szállítását végző járművek külsős tulajdonban lévők, ezért a szervizelésükről a külső vállalkozások gondoskodnak.

Bár az üzemeltető (Kft) igyekszik cseregöngyöleges rendszerű beszerzésekre - az üzem-szerű működés során a takarításhoz, fertőtlenítéshez kötődő hulladékok keletkezésére lehet szá-mítani:

15 01 10* - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok.

A különböző azonosító kódú veszélyes és nem veszélyes hulladékok a telephelyen belül egymástól távol eső helyiségekben keletkeznek, ezért a vállalkozás a nem veszélyes és veszélyes hulladékokat munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjti, ahonnan elszállításra kerül.

Az alábbi táblázatban megtalálhatóak az évente keletkező, valamint az egyidejűleg gyűjthető/tárolható hulladékok mennyiségei:

A veszélyes hulladékok egyszerre tárolható mennyiségei:

Azonosító kód:	Hulladék megnevezése	Évente keletkező mennyiség (kg)	Egyszerre tárolható mennyiség (kg)	Gyűjtési mód munkahelyi gyűjtőkben majd üzemi gyűjtőhelyen
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	600	600	felirattal ellátott gyűjtőedényben, zárt módon
18 02 02*	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	90	90	felirattal ellátott gyűjtőedényben, zárt módon
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	400	400	felirattal ellátott gyűjtőedényben, zárt módon
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett	300	300	felirattal ellátott gyűjtőedényben, zárt módon

	abszorbensek, szűrőanyagok ideérve a közelebből meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat			
--	---	--	--	--

A nem veszélyes hulladék egyszerre tárolható mennyiségei:

Azonosító kód:	Hulladék megnevezése	Évente keletkező mennyiség (kg)	Egyszerre tárolható mennyiség (kg)	Gyűjtési mód munkahelyi gyűjtőkben majd üzemi gyűjtőhelyen
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	2000	600	20 l-es és 120 l-es kukákban, majd konténerekben
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	180	180	felirattal ellátott gyűjtőedényben, zárt módon
17 04 05	Vas és acél	50	50	felirattal ellátott gyűjtőedényben, zárt módon

Valamennyi hulladékgyűjtésre használt göngyöleg és gyűjtőhely (munkahelyi és üzemi gyűjtőhely) a hulladékaazonosító kódját is tartalmazó feliratozott, a gyűjtőhelyek a 246/2014. (IX. 29.) Korm. r. 13.§. elvárásai szerint fedett, zárt kialakítású, más funkciójú helyektől elhatárolt, veszélyes hulladékok esetében műszaki védelemmel ellátott. Az üzemi gyűjtőhelyen gyűjtött hulladékok feljogosított átvevőnek való évenkénti átadása biztosított, melyről szabályzat készült, amit mellékelünk.

Előre nem látható (nem üzemszerűen keletkező) hulladékok keletkezése esetén is mindenkor a hatályos jogszabályok szerint eljárva tervezi végezni a Kft a gyűjtést, nyilvántartást, hasznosításra, ártalmatlanításra való átadást, ideértve az üzemi gyűjtőhely szabályzat szükség szerinti módosításának hatósághoz való benyújtását is.

4.5.4. Felhagyás során keletkező hulladékok

Felhagyás esetén két lehetőség merül fel. Az egyik, hogy a vállalkozás a telepet az üzemképes állapotában tovább értékesíti és azt a rendeltetésének megfelelően hasznosítják. A másik

lehetőség során az épületeket, műtárgyakat elbontják. Ebben az esetben a keletkező bontási hulladékok bizonyos százalékban újrahasznosíthatók, illetve inert hulladéklerakóba elhelyezhetők. Ez esetben a várható hulladékok pontos típusa, mennyisége csak az épületek bontási engedélyeztetésekor felmérve határozható meg.

4.5.5. Havária esetén keletkező hulladékok

Havária nagyobb létszámú állatelhullás, illetve a műtárgyak, trágyatárolók sérülése esetén, a telepen közlekedő járművek meghibásodása, munkafegyelmi hiányosság és elemi csapás során fordulhat elő. A nagy mennyiségű állati hulla esetében az ATEV Zrt. gondoskodik az elszállításról.

Egy esetleges olajelszóródás esetén a szennyezett talajt maradéktalanul összegyűjtik, majd ideiglenesen zárt és fedett helyen tárolják - környezetszennyezést kizáró módon - annak a jelen dokumentáció külön fejezetében került kifejtésre.

4.6. Állati eredetű melléktermékek

4.6.1. Állati hulla

Az állattartó telepen a következő állati melléktermékek keletkeznek: állati hulla és szerves trágya.

Állati melléktermék megnevezése	Besorolás	mennyiség
Állati hulla	2-es kategóriába sorolt állati melléktermékek	$\approx 1600 \frac{kg}{év}$

A nem emberi fogyasztásra szánt, állati eredetű melléktermékekre vonatkozó állategészségügyi szabályok megállapításáról szóló 45/2012. (V. 8.) VM rendelet 4. § (1) bekezdése alapján történt a fenti melléktermékek besorolásának megállapítása.

Az állati eredetű melléktermékek gyűjtése a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal hatáskörébe tartozik, nem minősülnek hulladéknak.

Az állati hullák összegyűjtését napi rendszerességgel végzik. Az elhullott állattetemeket, valamint a törött tojásokat 220 l-es műanyag edényzetben, illetve 1100 l-es acél konténerben gyűjtik átadásig, illetve ártalmatlanításig, a tojótelep mellett lévő fedett, állati hulla boncoló és állati hulla gyűjtő épületben.

Az állati hullákat ún. Kikapacitású, 50 kg/óra teljesítményt nem meghaladó állati hulla-égetőben kívánják ártalmatlanítani. Típusa: Bentley 450 AIS 040 Cyclone Állati hulla és melléktermékégető, Égőfej teljesítménye: 197 KW.

Havária esetén:

Havária nagyobb létszámú állatelhullás, illetve a műtárgyak, trágyatárolók sérülése esetén, a telepen közlekedő járművek meghibásodása, munkafegyelmi hiányosság és elemi csapás során fordulhat elő. Ilyenkor, nagy mennyiségű állati hulla esetében az ATEV Zrt. gondoskodik az elszállításról.

A turnusonkénti kitrágyázáskor kihordott és pótkocsira rakott száraz baromfitrágyát elszállítják a szerződött partnerrel.

4.6.2. Trágya keletkezés és trágyamennyiség számítása

A tojótyúktartás során száraztrágya keletkezik. A trágyamennyiség meghatározása a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 5. számú melléklete szerinti irányszámok alapján, a maximális 180.660 db tojótyúk tartása esetén, évente 252 nap (6 turnus x 40 nap/turnus) nevelési időszakkal számítva:

Egyéb állatok		Trágyatermelés [kg/állatkategória/hét] ⁽²⁾		Megjegyzés
Állatkategória	Testtömeg	Trágyatípus		
		Istállótrágya	Hígtrágya	
1000 tojótyúk	2,2 kg/állat	-	805 ⁽¹⁾	Ketreces tartás, csak ürülék (21% SZA)
1000 brojler	2 kg/állat	218	-	Mélyalmos tartásnál, a kitermelt trágya- mennyiség alapján

⁽¹⁾ Trágyaszárítási technológia esetén a trágyamennyiséget a szárazanyag-növekedés arányában korrigálni szükséges (pl. 40% SZA esetén a trágyatermelés értéke 402 kg/1000 állat/hét).

Alternatív tartás során keletkező trágya:

1 000 tojótyúk termel 805 kg trágyát hetente

1 tojótyúk 0,115 kg trágyát termel naponta

180 660 tojótyúk, 1 nap = 20776 kg trágyát termel

180 660 tyúk x 182 nap=3 781 232 kg= **3980,24 m³** (6 hónap)

Galibák Kft: 2500 t/év (2500000/950)=	2631,57 m ³
Aufwind Schmack Biogáz Kft.: 150 t/ hó= 1800 t/év	1894,73 m ³
Karotin Biogáz/Zöldforrás Kft: 150 t/hó = 1800 t/év	1894,73 m ³
Felgyői Agrár: 500 t/hó = 6000 t/év (van trágyatárolója)	6315,78 m ³
Összesen:	13 730,81 m³ (12 hónap)

A fenti kimutatás bizonyítja, hogy a keletkező trágya elhelyezése megoldott.

Az ólakban madárházak (ketrecek) alatt elhelyezkedő PP szállítószalag hord ki a ketreccsor végébe. Innen egy keresztszalag hordja ki a trágyát az épületen kívülre a kihordó-fordító aknákon keresztül, az épület hosszanti tengelyével párhuzamosan elhelyezett szállító szalag segítségével a szállító járműre. A pótkocsit polietilén fóliával takarják le a bűz emisszió minimálisra csökkentése érdekében.

A telepre tervezett trágyatároló és trágyalégyűjtő akna vízzáró, szulfátálló betonból készül. A 411,6 m² alapterületű tározó kapacitása – a trágya 2 m magasságig történő felhalmozásával – 822 m³.

A trágyatároló műszaki kialakítása megfelel az 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet 8.§-ban foglalt előírásoknak.

4.7. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel

A telephely viszonya a természetvédelmi oltalom alatt álló területekhez (védett természeti területek, Natura 2000 területek, ökológiai hálózat elemei)

A vizsgált ingatlan nem áll természetvédelmi oltalom alatt. A legközelebbi egyedi jogszabállyal kihirdetett, országos jelentőségű védett természeti terület a Körös-Maros Nemzeti Park Csanádi-puszták részterülete, nyugati irányban 7,2 km-re. A törvény erejénél fogva védett („ex lege”, védett természeti terület által nem lefedett) terület igen kevés található a térségben, a néhány példa egyike a Tótkomlós belterületétől nyugatra fekvő névtelen szikes, a beruházási területtől mintegy 5,2 km-re.

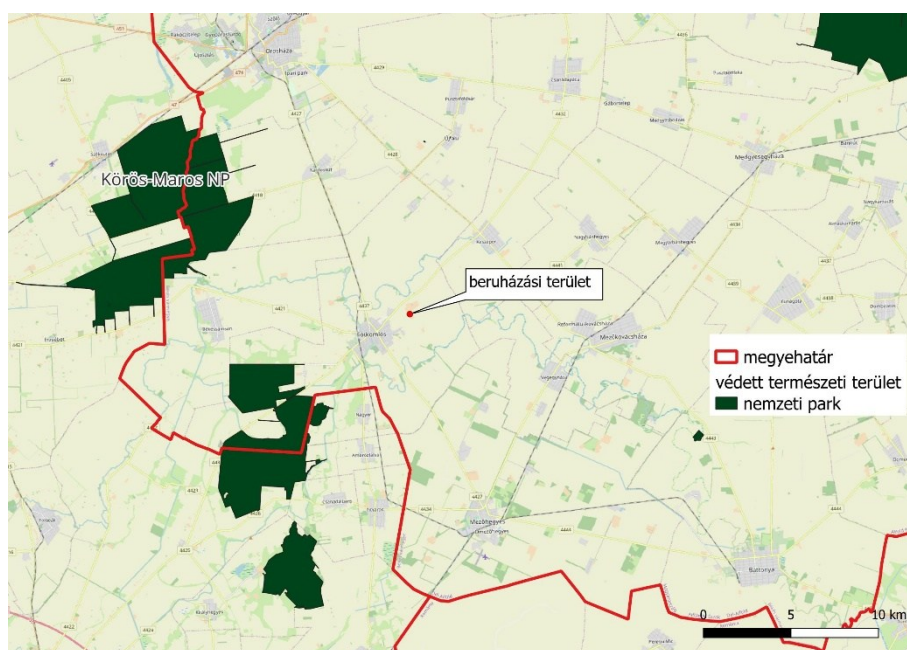
A legközelebbi Natura 2000 terület a Száraz-ér kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, legközelebbi pontján, déli irányban, mintegy 2,1 km távolságban. Azonosító kódja HUKM20004, kiterjedése 152 ha, hosszan kanyarogva Makó és Apátfalva térségétől, Tótkomlós, Mezőkovácsháza és Battonya külterületén át a román határig. Jelölő fajai a mocsári teknős, réti csík, közönséges vidra, egyéb jelentős közösségi jelentőségű fajok a vöröshasú unka, dunai tarajosgöte, szivárványos ökle, nagy szarvasbogár; jelölő élőhelyei a pannon szikes sztyeppék és mocsarak, a pannon löszgyepek és a keményfás ligeterdők. A jelölő élőhelyek a hosszabb kanyargó, keskeny egykori ér (jelenleg csatorna) mentén kis kiterjedésben találhatók.

A legközelebbi különleges madárvédelmi terület a Vásárhelyi- és Csanádi-puszták különleges madárvédelmi terület (kódja: HUKM10004, teljes kiterjedése: 21 832 ha). A teljes Natura 2000 terület („site”) két nagyobb önálló egységet foglal magába: a Hódmezővásárhely,

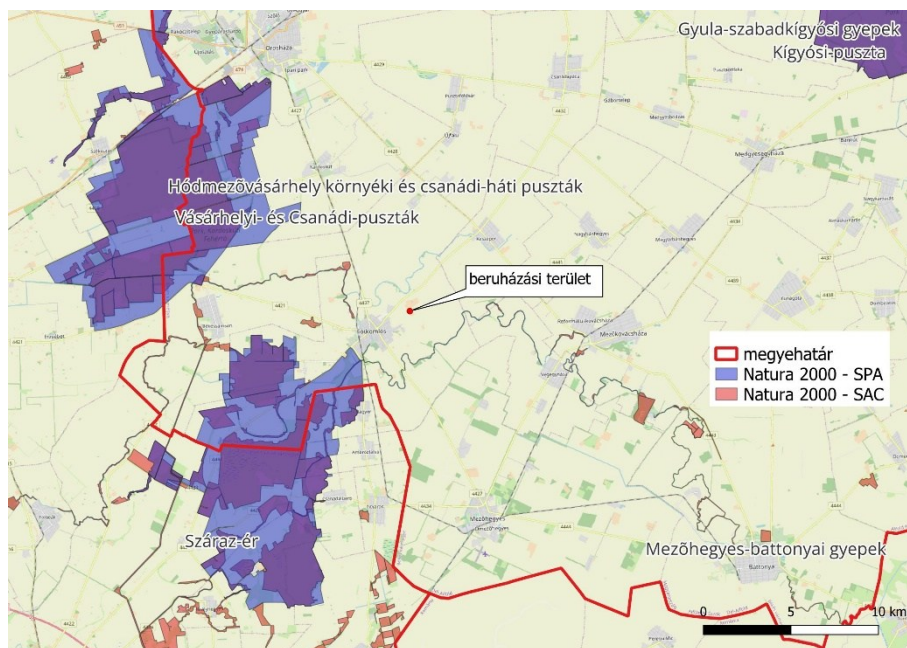
Székkutas, Kardoskút, Orosháza és Békéssámson határában lévő kardoskúti Fehér-tavat és térségét, illetve Ambrózfalva, Békéssámson, Csanádalberty, Csanádpalota, Királyhegyes, Makó, Nagyér, Tótkomlós közigazgatási területén a Csanádi-pusztákat. Jelölő madárfajai: aranylile, bakesó, barna rétihéja, bőjti réce, bölömbika, csörgő réce, daru, fattyúszerkő, fehér gólya, fekete gólya, gólyatöcs, gulipán, kanalas réce, kék galamb, kék vércse, kékes rétihéja, kis kócsag, kis póling, nagy goda, nagy lilik, nagy póling, nyári lúd, pajzsoscankó, parlagi sas, piroslábú cankó, réti cankó, réti fülesbagoly, rétisas, szalakóta, széki lile, tőkés réce, tűzok, vörös gém, vörösnyakú lúd.

Az érintett jelölő élőhelyek és fajok előfordulását, élőhelyi igényeit, a meglévő távolságot, valamint a tervezett tevékenység jellegét és hatásterületét figyelembe véve kizárható, hogy tervezett tevékenység bármilyen hatással lenne a Natura 2000 terület állapotára, a közösségi jelentőségű fajok állományára. A várható hatásterület kiterjedése nagyságrendben marad el a Natura 2000 terület távolságától. A jelölő élőhelyek és az ott élő közösségi jelentőségű fajok érintettsége ezért biztosan kizárható.

A település területén 3 helyi jelentőségű védett természeti terület található: a Tótkomlói Erzsébet liget, a Tótkomlói Száraz-ér belterületi szakasza melletti ártér és a Tótkomlói Száraz-ér csatorna elnevezésű területek. Ezek egyike sem érinti a beruházási ingatlanokat.



*A védett természeti területek elhelyezkedése a telephelyhez viszonyítva
(forrás: AM TMF, háttérkép: Open Street Map)*



*A Natura 2000 hálózat elemeinek elhelyezkedése a telephelyhez viszonyítva
(forrás: AM TMF, háttérkép: Open Street Map)*

Tájtörténet

A honfoglalás kori leletek alapján Tótkomlós és környéke különböző népek által lakott terület volt. A régészek Árpád-kori falvak nyomaira is bukkantak. A ma Tótkomlóshoz tartozó Nagykopáncs Árpád-kori temploma kb. 9 km-re található Tótkomlóstól, délnyugati irányban. A Mezőkopáncsnak nevezett falu a XI. században épült, majd a XIII. században gótikus elemekkel bővített román stílusú temploma kiemelkedő kultúrtörténeti érték. A templomot az 1500–1600-as évekig használták, majd az enyészeté lett. 1935-ben a romokat rekonstruálták, ez az egyik első komoly műemlékvédelmi beavatkozás volt Magyarországon. Az egykori Kopáncs falu első említése 1219-ből, a Várad-i regestrumból ismert. Utolsó említése 1481-es, valószínűleg a török pusztításnak esett áldozatul. 1919-ben két helyi lakos szántás során több száz pénzérmet talált a közelmúltig ismeretlen helyen, melyek közül 235 érmét sikerült a korabeli házkutatás során lefoglalnia a hatóságoknak. A kincset valószínűleg a Tatárjárás előtt (elől) rejtették el. 2017-ben az orosházi múzeum munkatársai, önkéntes régészek társaságában megtalálták a lelőhelyet, ahol 645 újabb pénzérme került elő. A pénzérme-közt 620 friesachi dénár, II. Géza 22 darab Árpád-kori érméje és egy angol penny is volt Földnélküli János idejéből.

A török hódoltság idején – az Alföld nagy területeihez hasonlóan – a mai Tótkomlós vidéke is elnéptelenedett. Báró Rudnyánszky József (békés)szentandrás-i jobbágyainak a vallási villongások miatt engedélyezte lakhelyük elhagyását, és 1746. január 8-án meg is kötötte velük a telepítésre vonatkozó szerződést. Mintegy 80 tót család érkezett a komlósi pusztára. A falu újratelepítését hivatalosan 1746-ban ismerték el, közigazgatási hovatartozásáról azonban viták folytak. Csanád és Békés vármegye konfliktusa végül odáig torkollott, hogy mindkét fél mozgósította katonai erejének egy részét. A helyzetet végül bírói döntés alapján az 1750-es évek közepére rendezték, Tótkomlóst Békés vármegyéhez csatolták. Az ezt követő évtizedek gazdasági és demográfiai fellendülést hoztak a falu életében, újabb és újabb betelepülő szlovák családok érkeztek. 1773-ban 2345 ember lakott 375 házban, 3244 hold földet művelve.

A térség e művelésbe vonásának meglepő jelét mutatja az 1782–1785 között lezajlott I. Katonai Felmérés térképe is. A térképén a Tisza és Hódmezővásárhely között nagy kiterjedésű

ártéri terület („Hód-tó” – bár a térkép nem nevezi meg) húzódik, a várostól keletre ábrázol a térkép nagy kiterjedésű szántó művelésű területet, hozzávetőlegesen Mindszent–Hódmezővásárhely–Makó–Csanádpalota–Battonya irányban. Ettől keletre, így Tótkomlóstól nyugatra és keletre is hatalmas gyepes területek voltak még ekkor. Komlóst azonban szántóterületek veszik körül, szigeteket alkotva a gyepes tájban. *A vizsgált telephely területe is szántó volt már a XVIII. sz. második felében!*

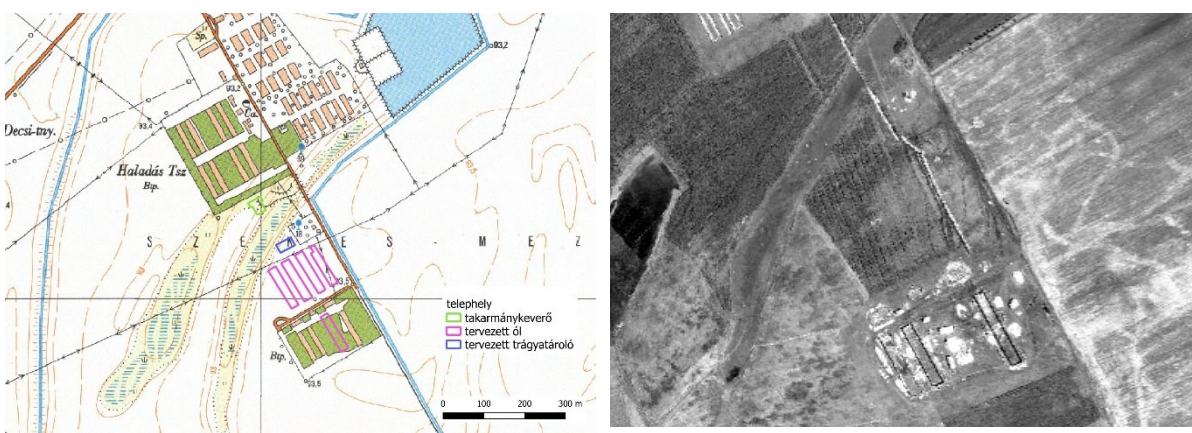


A beruházási terület térsége az I. és a II. Katonai Felmérés térképein

A maihoz hasonlóbb képet mutat az 1819–1869 közötti II. Katonai Felmérés térképe. A város beépített területe jelentősen megnőtt. A tájat már a szántóterületek uralják, megmaradt gyepesek a mai Kopáncsi-, Montág- és Királyhegyesi-puszták és Száraz-ér medervonulatának mélyében fekvő területei. Megjelenik a térképen a kitelepülő komlóiak által alapított Mailáth (ma Nagyer).

A Habsburg Birodalom 1869–1887 közötti Harmadik Katonai Felmérésének térképei tartalmilag nagyon hasonlítanak a II. Katonai Felmérés térképeihez, de a szántók aránya tovább növekedett a tájban és éppen a beruházási terület egészét is már szántóként ábrázolják, ahogy az 1941. évi térképen is.

Az 1965-ben készült légifotón már látszanak a telephelyen meglévő egyes épületek épülő falai, továbbá az északi telephely épületei és szikkasztótavai.



A beruházási terület az 1980-as évekbeli topográfiai térképen és az 1965. évi légifotón

Összességében, tájszinten a XIX. századig az emberi jelenlét és az ezzel megjelenő táji és természeti átalakítások bár a termékeny talaj miatt fokozódó gyepfeltörésekkel jártak, nem érintették alapjaiban a természetes hidrológiai rendszert. A folyószabályozásokkal azonban gyökeresen megváltozott a táj arculata, használata. A természetes vízutánpótlás az élőhelyek nagy

részen megszűnt, mennyisége csökkent, időtartama megváltozott. Az alapvetően kultúrtájja alakított Alföldön belül a térségben újabb, a természetes élővilágra kedvezőtlen hatásokat még jobban megpecsételő beavatkozásokat jelentett a csatornahálózat kialakítása a XX. században. Az évszázadok alatt ilyen módon átalakított táj Tótkomlós közigazgatási területén kettős arcot mutat: a település nagy részén a térségnél korábban elterjedt a szántóművelés, a mélyebb fekvésű részek viszont a mai napig megmaradtak több száz hektáros, természetvédelmi szempontból értékes pusztáknak.

Növényföldrajz, a telephely növényzete és állatvilága

A terület az Alföld nagytáj, Körös–Maros köze középtáj része, a Csongrádi-sík kistájon fekszik, a Békési-(lősz)hát és a Csanádi-hát kistáj közelében. A terület növényföldrajzilag az Észak-Bánság és a Maros–Körös köze nevű, hatalmas területbe tartozik, mely az Alsó-Tisza menti területek kivételével lefedi szinte egész Békés vármegyét és Csongrád-Csanád vármegye keleti területeit. A táj intenzíven művelt, az egykori ligeterdők és a zonális erdősztyepp-lőszpuszta vegetáció eltűntek. Az erdei növényzet hírmondói (széleslevelű salamonpecsét, nehézszagú golyaorr, bogláros szellőrózsa) az alluviális peremvidék természetszerűbb tölgyeseiben (derek-egyházi, mezőhegyesi erdők), a lőszvegetáció emlékei (parlagi rózsza, selymes boglárka, törpe-mandula, kunkorgó árvalányhaj) mezsgyéken, kunhalmokon maradtak fenn. Az északi–nyugati tájrész hordalékhátakkal gátalt medence-láncolatának (Cserebökény, Lapistó-Fertő, Ráróspuszta) szikesedő mocsarai, rétjei még őrzik ártéri jellegüket. A szárazabb térszinteket cickóros puszták, rétsztyepek és fajszegény lőszvegetáció borítják. A sziki erdősztyepek helyét a réti őszirózsza dominálta sziki magaskórósok jelzik. A déli–keleti tájrészen, lefolyástalan depressziókban a pleisztocén óta endogén módon fejlődő lőszpusztaréteggel mozaikoló szolonyec szikeseket találunk (Csanádi-puszták). A vegetáció ősiségére az endemizmusok megléte és a fajgazdaság (vetővirág, erdélyi útifű, pusztai csillagvirág, tavaszi hérics, kék atracél, kései pitypang) utal. A keleti peremen feltöltődött ősi folyómedrek szikes tavi vegetációjának (sziki sóballa, bajuszpázsit, sziki ballagófű) legszebb példája a kardoskúti Fehér-tó, szolonsásos sziki réttel (réti sás, kisvirágú pozdor, sziki pitypang).

A Körös-Maros Nemzeti Park Csanádi-puszták részterületét 1989-ben nyilvánították védetté, Pitvarosi-puszták Tájvédelmi Körzet néven (bár akkor sem tartozott hozzá Pitvaros közigazgatási területére eső terület). Egy későbbi bővítés révén jelenleg Makó, Tótkomlós, Ambrózfalva, Nagyér, Csanádpalota és Királyhegyes határában, összesen 4057 hektáron terül el. A terület vegetációja és a tájtörténeti kutatások alapján egyértelműen megállapítható, hogy nem a XIX. század második felében végrehajtott vízszabályozási munkálatok hatására alakultak ki a terület szikesei, hanem azok már a holocén bükkfázisának szikeseivel folytonos kapcsolatban állnak, ún. elsődleges, ősi szikesek.

A Csanádi-puszták részterület három elkülönülő egységből áll, a legészakibb, egyben legszárazabb és legszikesebb pusztafolt a Kopáncsi-puszta. Jól fejlett padkás szikeseket, szike-reket találunk itt. A puszta legjelentősebb botanikai értéke a több százszázalékos tőszámú, védett őszi csillagvirág, mely ürmös gyepekben Magyarországon csak a Dél-Tiszántúlon fordul elő. A Csanádi-puszták maroknyi tűzokpopulációjának legfontosabb dürgőhelye a Kopáncsi-puszta középső része.

A Csanádi puszták középső tagja a Montág-puszta, melynek nyugati oldalát egy nagy kiterjedésű időszakos mocsár, a Nagy-Zsombék foglalja el. Nedvesebb években combig érő vizek és a nyomukban kialakuló fehér tippanosok, zsiókások, tavikákások, a még ennél is mélyebb vizeken gyékényesek, nádasok alakulnak ki. A száraz részterületeken ecsetpázsitosok,

fűves szikespuszták csenkeszesei jellemzőek. Az ecsetpázsitosok aljában előfordul a védett egyvirágú here és a sekély vizű részeken az egypelyvás csetkák.

A legdélebbi a Királyhegyesi-pusztá, mely a három pusztafolt közül a legváltozatosabb mikrodomborzati formákkal, talajtípusokkal, ennek következtében sokszínű növényvilággal rendelkezik. A vakszikek növényfaja a bárányparj és az ősi szikeseket jelző, védett sziki varjúháj. Az iszapfelszíneken a magyar kígyófark és a vékony útifű alkotta növénytársulást is megtalálhatjuk. A Liliomost, a pusztá közepén elhelyezkedő értékes mocsarat nádas, gyékényes, tavi kákás foltok, valamint a szélén mocsári sásos állományok jellemzik. A mocsár szegélyében él a Dél-Tiszántúl két pontján ismert pompás kosbor kisebb állománya. A nemzeti park területei közül itt maradtak fenn a legnagyobb kiterjedésben szikes területek közé ékelődő fajgazdag löszpusztagyeppek. Ezekben gyakori a Dél-Tiszántúl más térségeiben ritkának számító gumós macskahere, a pusztai meténg és a selymes boglárka. Itt található a Dél-Tiszántúl legnagyobb tavaszihérics-, valamint az ország legjelentősebb vetővirág-állománya. A pusztá déli részén lévő löszgyepben 2010-ben került elő a Dél-Tiszántúlon korábban nem ismert, védett szártalan csüdfű kisebb állománya. Innen került elő a sztyeplepke is, melynek Magyarországon jelenleg csupán kevés előfordulási helye ismert.

A vizsgált beruházási terület azonban több évtizede szántó illetve állattartó telephely, melyet szántók öveznek, illetve északról mezőgazdasági major határolja, a szinte teljesen sík tájban.

A vizsgált területről a legalább két évszázados bolygatás: a korábbi szántóművelés, majd beépítés és telephelyként történő használat miatt védett növényfaj előfordulása nem ismert. A telephely környezetében, melyet az élővilág-védelmi hatásterületként határoltunk le, gyakorlatilag csak szántók találhatók, ezért élővilága kifejezetten fajszegény. Madarak közül néhány faj előfordulhat átvonulóként vagy táplálkozóként (balkáni gerle, nagy fakopáncs, örvös galamb, töviszúró gébics, sárgarigó, szécinege, tengelic, zöldike, erdei pinty), elsősorban a telephely szegélyein található fasorban; egy-egy párban fészkelhet a telephelyen (seregély, mezei veréb, házi rozsdafarkú). Védett növényfaj megtelepedése kizárható, a folyamatos bolygatás miatt, illetve megfelelő propagulumforrás hiányában. A telephelyen védett gerinctelen fajok közül legfeljebb az általánosan előforduló fajok (imádkozó sáska, nappali pávaszem, ürge gyík stb.) alkalmi megjelenése várható. A telephely növényzete is szegényes. Az épületek és közlekedési utak közt rendszeresen nyírt, fajszegény, másodlagos gyept találhatók, olyan, gyakori, zavarást jelző fajokkal, mint például az angolperje, lándzsás útifű, foltos bürök, egerárpa, nagy csalán, bókoló bogáncs, fodros lórom. Az épületek körül nemes nyarak, pusztaszilik, amerikai körisek állnak. A szántótengerben csak némi változatosságot jelentenek a telephely mellett húzódó árkok fajszegény, keskeny nádasai. Az egykori szikkasztómezők az utóbbi évek vízhiánya miatt kiszáradtak, a korábbi tápanyagterhelés miatt elgyomosodtak, benövényesedtek.

A táj és természet állapotában bekövetkező változások

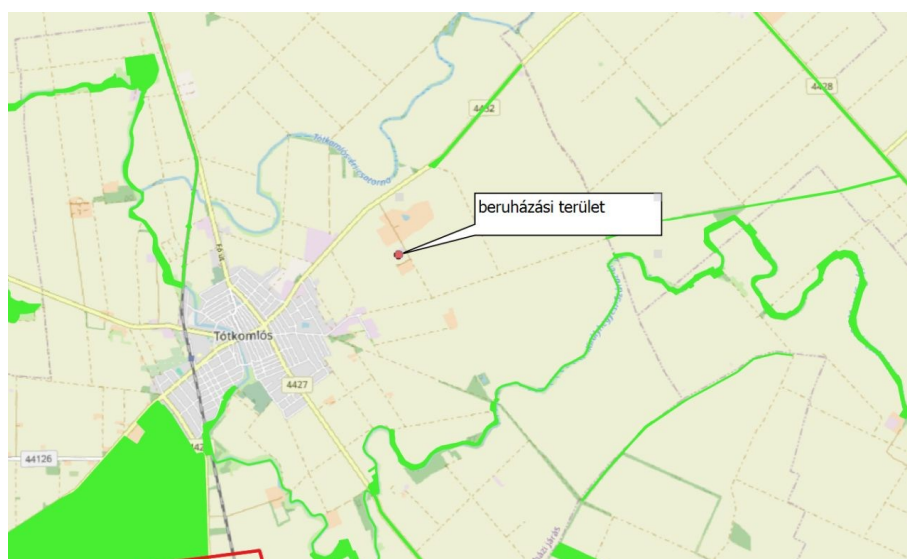
A vizsgált telephely agrár jellegű tájban fekszik, több km-es környezetében a szántók dominálnak. A természetes élőhelyeket a Csanádi-puszták innen jelentős távolságra elhelyezkedő pusztafoltjai jelentik, természetközeli állapotban a Száraz-ér egyes szakaszai maradtak meg.

A vizsgált terület jelenleg is meglévő telephely, melyet szántók vesznek körül a sík tájban. A tájképi értékeléshez fontos szempont, hogy az emberi jelenlét szinte kizárólag a telephelytől északra futó Tótkomlós–Kaszaper műútra jellemző. Ebből az irányból nézve a beruházási területet takarja az attól északra fekvő, már meglévő állattartó telephelyek komplexuma. Az épületek körül néhány évtizedes, az épületek magasságát meghaladó lombhullató fák sorai

húzódnak, amelyek tavasztól őszi kedvezően befolyásolják a látvány, takaró hatásukkal. A telephely épületei korban és látványban igen vegyesek. Egy részük több évtizedes, szürke hullámpala héjazatú, fémszínű hullámlemez borításúól. A műút felőli látványt a helyenként rozsdásodó trapézlemez héjazatú, szürke CK homlokzatú tárolóépület és a mögötte lévő takarmánykeverő határozza meg. Az újabb generációba tartozó, legmagasabb épületek – a hidroglóbusztól eltekintve – gerincmagassága mintegy 10 m, ezek héjazata és homlokzata világosszürke/törtfehér. Néhány felújított, piros héjazatú, fehér homlokzatú csarnoképület is található a telephely belső részén. Összesen mintegy 40 nagy állattartó épület található jelenleg is a telephelyen.

Ezek az építmények és azok homlokzati, héjazati színhasználata (szürke, törtfehér, piros) hasonló az Alföldön megszokott, régebbi állattartó telepekhez. Közeli látványuk szépnek nem mondható, de összességében az átlag átutazó számára nem okoznak tájlesztétikai problémákat.

A tervezett új telephely épületegyüttese nem okoz a tájhasználatban változást, a mezőgazdasági majorok és telephelyek régóta jelen vannak a nagytáblás mezőgazdasági övezetben.



*Az ökológiai hálózat elemei (munkaállomány) a telephely térségében
(forrás: AM TMF, háttérkép: Open Street Map)*

A várható környezeti hatások becslése és értékelése

A telepítés időszaka

A tervezett állattartási tevékenység zárt technológiával, kis részben meglévő, kis részben újonnan építendő épületegyüttesben zajlana. A telepítési fázisban az építési zaj és a fokozott emberi jelenlét jár zavaró hatással az élővilágra, de a telephelyen egyébként is jelentős az emberi jelenlét, ott csak a zavarást elviselő állatfajok vannak jelen, ezért a hatás nem jelentős. Az új épületek részben meglévő telephelyen belül, részben mostani szántóterületen létesülnének. Ennek köszönhetően természetes vagy természetközeli növényzet, élőhely nem érintett.

Az üzemelés időszaka

Az üzemelési szakaszban nem ismerünk olyan természeti értéket, amely élettevékenységét, állományát befolyásolná a tevékenység. A számított legfeljebb 100 m-es zónában ugyanis (ahol

a zaj, valamint az emberi mozgás hatása érvényesül), olyan élőhelyek találhatók (szántó), ahol a vadon élő élővilág jelenléte csekély.

A felhagyás időszaka

A természeti értékekre gyakorolt hatás a felhagyás során nagyban azon múlik, hogy a terület majdani tulajdonosa milyen további hasznosítási célt ad a területnek. A felhagyás valószínűleg nem jár a terület teljes naturalizációjával, várhatóan hasonló profilú tevékenység fog meghonosodni újra a területen, mint ahogy jelen esetben is történik. Ebből következően a felhagyás fázisa sem jár hatásokkal az élővilágra nézve.

Havária esetén

A természetes és természetközeli élőhelyek, valamint a védett fajok élőhelyének távolságára tekintettel nem várható olyan haváriaesemény, amely hatással járna az élővilágra.

A beruházás településrendezési tervi megfeleltetése

Tótkomlós Város helyi építési szabályzatáról szóló 22/2016. (XII. 16.) önkormányzati rendelet módosítása folyamatban van, a Képviselő-testület 8/2024. (IV. 26.) önkormányzati rendeletének indokolása alapján a 0117/40, a 0117/5 és a 0117/46 hrsz.-ú területek beépítésre szánt különleges terület területfelhasználásba kerülnek. A 0117/38 hrsz.-ú terület beépítésre szánt különleges területből beépítésre nem szánt erdőterület területfelhasználásba kerül. A módosítás során – elsősorban az erdőtelepítés miatt – 18,25 biológiai aktivitásérték többlet keletkezik.

Természetvédelmi hatásterület

A természetvédelmi jogszabályok és egyéb normák nem írnak elő egységes módszertant a hatásterület meghatározására, így az mindig egyedileg értékelendő, az aktuálisan és potenciálisan jelen lévő természeti értékek felmérése és a legérzékenyebben reagáló szervezetek kiválasztása alapján. A vizsgált tevékenységnél természetvédelmi szempontból a hatásterületet az alábbiak szerint határoztuk meg. A tervezett, zárt technológiájú állattartási tevékenység várhatóan a beruházási terület közelében fészkelő madarak élettevékenységét befolyásolhatja, más természeti érték nem ismert a területen. A zavarásra érzékeny fajok hiánya miatt a legkedvezőtlenebb esetben is legfeljebb 100 m-es zónával számolunk (a zajhatások és az emberi jelenlét miatt).



A telephely meglévő és tervezett épületei, és élővilág-szempon্তু hatásterülete (kék poligon)

A hatásterületnek a tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapota

A lehatárolt hatásterület teljesen mesterséges: legnagyobb részén szántó, meglévő telephely, facsoport található. A terület sík, tengerszint feletti magassága 93 mBf körüli. A területről védett növényfaj előfordulása nem ismert. A telephely környezetében, melyet az élővilág-védelmi hatásterületként határoltunk le, legfeljebb egyes gyakori, zavarástűrő védett fajok alkalmi jelenléte képzelhető el. Madarak közül néhány faj előfordulhat átvonulóként vagy táplálkozóként (balkáni gerle, nagy fakopáncs, örvös galamb, tövisszűrő gébics, sárgarigó, széncinege, tengelic, zöldike, erdei pinty), elsősorban a telephely szegélyén található fasorokban; egy-egy párban fészkelhet a telephelyen (kuvik, seregély, mezei veréb, házi veréb, házi rozsdafarkú). Védett növényfaj megtelepedése kizárható, a folyamatos bolygatás miatt, illetve megfelelő propagulumforrás hiányában. A telephelyen védett gerinctelen fajok közül legfeljebb az általánosan előforduló fajok (imádkozó sáska, nappali pávaszem, fűrgye gyík stb.) alkalmi megjelenése várható. A telephely növényzete is szegényes. Az épületek és közlekedési utak közt rendszeresen nyírt, fajszegény, másodlagos gyeptalálható, olyan, gyakori, zavarást jelző fajokkal, mint például az angolperje, lándzsás útifű, foltos bűrkő, egérárpa, nagy csalán, fodros lórom. Az épületek körül nemes nyarak, pusztaszilek, amerikai körisek állnak, amelyek meg is maradnának.

A környezeti állapot - a tevékenység megvalósításától független - várható változása

A beruházási területen és a természetvédelmi jellegű hatásterületen természetközeli, természetes életközösség nem ismert. A vizsgált ingatlan több évtizede változatlan formában üzemelő állattartó telep, környezetében szántók vannak. A környező területek nagy távolságban hasonló hasznosítás alatt állnak, így a természetes életközösségek visszatelepülése biológiai kapcsolat hiányában alacsony valószínűségű lenne. A rendelkezésre álló információk alapján ezért kijelenthető, hogy a terület természetessége a tervezett módosítás elmaradása esetén is csak kis valószínűséggel állna helyre.

Megelőző intézkedések

Növénytelepítéshez nem szabad inváziósan terjedő növényeket felhasználni, különös tekintettel az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló Európai Parlamenti és a Tanácsi 1143/2014/EU rendeletben szereplő fajokra (például fehér akác, bálványfa, keskenylevelű ezüstfa, amerikai kőris, nyugati ostorfa). A növénytelepítésre ajánlott fafajok és cserjék: gyümölcsfák, mezei juhar, tatárjuhar, magyar kőris, vadalma, fekete nyár, szürke nyár, vadkörte, illetve közönséges borbolya, egybibés galagonya, közönséges fagyal, kökény, gyepürózsa, illetve nemes nyarak.

4.8. Iparbiztonsági, éghajlatvédelmi és gazdasági-társadalmi hatások

4.8.1. Ipari balesetek és természeti katasztrófák

4.8.1.1. Ipari balesetek kockázatának bemutatása:

A telephelyen tojóttyúkوك tartását tervezik, zárt technológiában, fedett, zárt épületekben.

A telephely Tótkomlós külterületén, a védendőktől távol helyezkedik el. Ezek környezetében veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem nem található. A legközelebbi ilyen üzem jelentős távolságon kívül helyezkedik el.

Ezen okok miatt a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek károsító hatásaival, a tervezett tevékenység baleseteket okozó hatásaival, a telepítési helyet esetleg érintő károsító hatásokkal, a hatásokkal szembeni érzékenységi számításokkal, ezek értékelésével nem kell számolni.

4.8.1.2. Természeti katasztrófáknak való kitettség:

Tótkomlós Város Veszélyelhárítási Tervében a Katasztrófavédelmi osztályba sorolás eredménye:

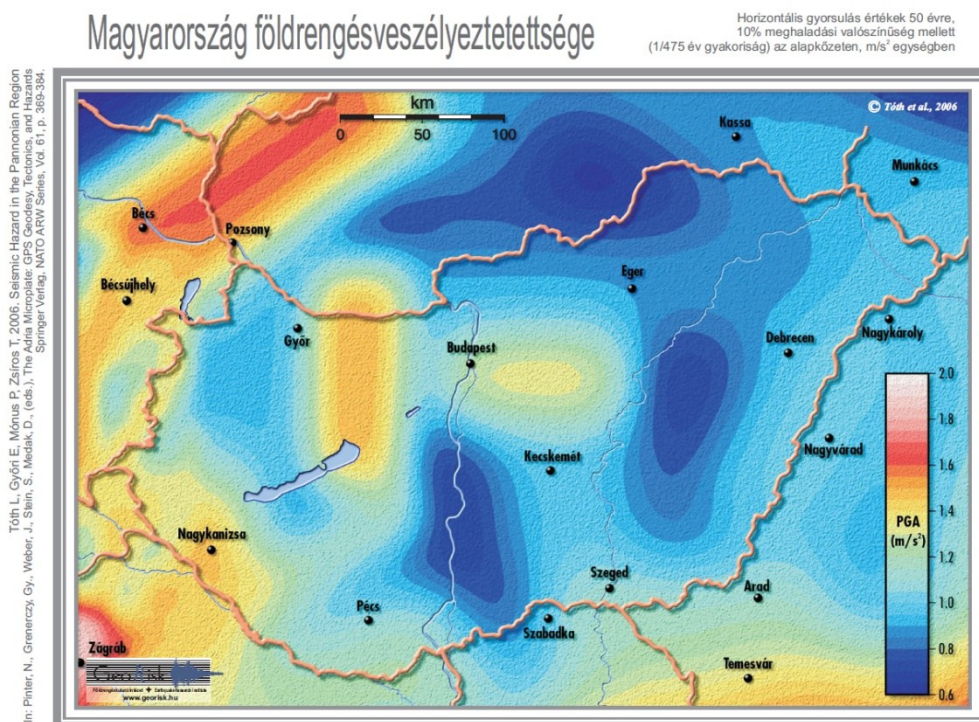
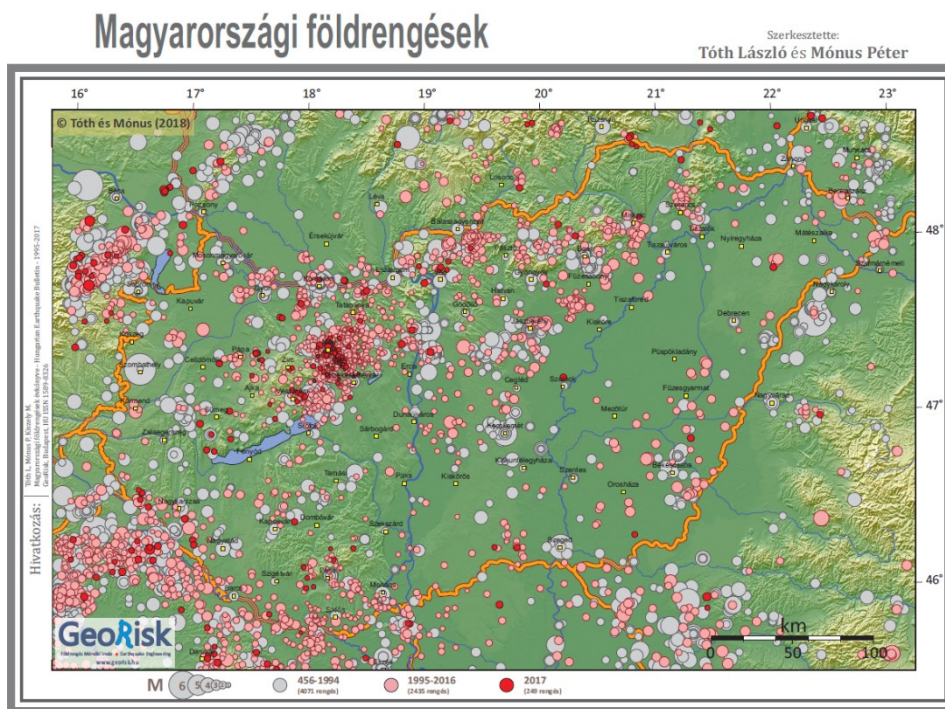
III. katasztrófavédelmi besorolást kapott.

Árvíz: A helyi adottságok miatt nem feltételezhető hatás.

Belvíz: A helyi adottságokat megvizsgálva valószínűsége igen alacsony, a tervezéssel érintett ingatlancsoport esetében szinte kizárható.

Rendkívüli időjárás: A veszélyelhárítási terv megállapításit is figyelembe véve: Az éghajlati változások, a globális felmelegedés, valamint egyéb környezeti tényezők hatására egyre gyakrabban kell számolni szélviharokkal, özvívyszerű esözésekkel, illetve több napig tartó hóhullámmal (hözégriadó).

Földrengések: A város térségére vonatkozó helyi viszonyokat megvizsgálva megállapítható, hogy bár nem zárható ki ezen kockázat, de az eddigi és a veszélyeztetettség értékek sem magasak (mellékelve: Magyarországi földrengések, Magyarország földrengés veszélyeztetettsége – forrás: www.hunreng.hu).



A fentiekben rögzített értékelések alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgált tevékenység végzése kapcsolatában a Szijártó Kft, mint környezethasználó tevékenységétől független - az ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való - kitettség nem jelentős. Ezek nem fokozzák vagy csak kis mértékben befolyásolják a hatótényezők kockázatait, hatásait. Esetleges előfordulásuk esetén a helyi (Tótkomlói) veszélyelhárítási tervben foglaltaknak megfelelő intézkedések (riasztás, készenlét, elhárítás) feltételei adottak, ezekhez a tárgyi telephely tevékenysége kapcsolható.

4.8.2. Éghajlatvédelmi szempontok

4.8.2.1. A beruházás érzékenysége elemzése

Az érzékenység vizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásainak a beruházásra és az általa nyújtott szolgáltatásra, valamint a szolgáltatás inputjára és outputjára gyakorolt hatásának a feltárása.

Első lépésként egy előzetes érzékenységvizsgálatot végeztünk, hogy meghatározzuk a tevékenység potenciális érzékenységét az éghajlati paraméterek teljes skálájára (pl. eső, szél, hőmérséklet), valamint a másodlagos, éghajlattal összefüggő hatásokra (pl. árvíz, aszály). A potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységet az 1. számú táblázatban értékeltük.

A beruházás érzékenységét hat tényező szerint vizsgáltuk:

1. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen beruházás esetében elsősorban az épületeket, az hozzá tartozó épületgépészeti berendezéseket, a takarmányozási eszközöket, az etetés-itatás folyamatát értékeltük.

2. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen tevékenység esetében a víz, áram, hűtés, szellőztetés, takarmány mennyiségét és minőségét befolyásoló tényezőket értékeltük.

3. A termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen tevékenység esetében a vágásra átadott állatokra vonatkozó érzékenységet értékeltük.

4. A közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

Jelen tevékenység esetében a telephelyre történő ki- és beszállítások érzékenységet értékeltük.

5. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

Jelen tevékenység esetén az előállított tojásra vonatkozó kereslet-kínálat érzékenységet értékeltük.

6. A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?

Azt vizsgáltuk, hogy az felépülő új épületek és infrastruktúra hogyan hat a környezet adaptációs képességére.

Az értékelés során ‘magas’, ‘közepes’ vagy ‘alacsony’ minősítést kapnak az egyes kérdések érzékenysége tekintetében a különböző éghajlati paraméterek. Fontos, hogy ebben a lépésben egyelőre az egyes éghajlati események **bekövetkezési valószínűségét** (a telephely kitettséget) nem vettük figyelembe kizárólag azt értékeltük, hogy amennyiben az adott esemény bekövetkezik, az a tevékenységet érzékenyen érinti-e.

magas	közepes	alacsony	nem releváns
-------	---------	----------	--------------

Éghajlati paraméter változása	Érzékenységi tényezők					
	1	2	3	4	5	6
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	alacsony	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	alacsony	közepes	közepes	alacsony	közepes	alacsony
Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	alacsony	alacsony	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Hőszánapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	közepes	magas	közepes	alacsony	közepes	alacsony
Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	közepes	magas	közepes	alacsony	közepes	alacsony
Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	közepes	magas	közepes	alacsony	közepes	alacsony

Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	közepes	magas	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Éves csapadékmennyiség csökkenése	alacsony	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	alacsony	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	alacsony	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	közepes	magas	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék (rövid idő alatt >50 mm)	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns
Csapadék évszakos eloszlásának változása	alacsony	magas	magas	alacsony	alacsony	alacsony
Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	közepes	magas	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns
Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
Felszíni vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása)	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns	nem releváns
Felszín alatti vízkészletek csökkenése	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

Aszály gyakoribb előfordulása	alacsony	magas	közepes	alacsony	közepes	alacsony
Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony	alacsony
Szélérozió	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

Az előzetes érzékenységvizsgálat alapján megállapítható, hogy a tevékenység elsősorban három, az éghajlatváltozással összefüggő hatásra érzékeny. A legjelentősebbnek a nyári hőhullámok, illetve trópusi éjszakák számának növekedése mutatkozik, mely elsősorban az ólak szellőztetés és hűtésigényének növekedésében jelentkezik. Legrosszabb esetben, meghibásodás esetén jelentős károk keletkezhetnek a termelésben. A magas hőmérséklet stresszor, amely minden szaporasági és termelési paramétert negatívan befolyásol. Emiatt feltehetően gondoskodni kell majd az istállók mesterséges hűtéséről ezekben az időszakokban.

Második hatásként a mezőgazdasági jellegéből fakadóan a csapadék mennyisége és eloszlása főként a takarmánybeszerzést befolyásolja. Elsősorban az aszályos időszakok gyakoribb előfordulása jelenthet alapanyag beszerzési nehézségeket.

Végül az infrastruktúrában okozhat károkat a viharos időjárási események számának és főként intenzitásának növekedése.

A telephely környezetében felszíni vízfolyás nem található, így az ezzel összefüggő lehetséges hatásokat nem értékeltük.

4.8.2.2. A telepítési hely kitettségének értékelése

Miután a tervezett tevékenység érzékenysége az előző fejezetben ismertettek szerint meghatározásra került, a következő lépés annak eldöntése, hogy a tevékenység megvalósításának helyszíne ki van-e téve és milyen mértékben az éghajlatváltozásnak. A kitettség vizsgálatot elsősorban azoknál a hatásoknál végeztük el ahol az érzékenység vizsgálatnál közepes vagy magas értéket állapítottunk meg.

Békés Vármegye földrajzi adottságai miatt különösen érzékeny az éghajlatváltozásra, hiszen a vármegye a múltban és napjainkban is az egyik legmelegebb térsége hazánkban. A meteorológiai mérések tanúsága szerint Békés Vármegye éghajlata már az elmúlt évszázadban is melegedő tendenciát mutatott.

A klímaváltozás az orosházi járás területén várható jellemzőit a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR) éghajlati adatbázisára támaszkodva elemezzük. A NATÉR éghajlati rétegcsoportha Magyarország éghajlatára, valamint annak várható jövőbeli változására vonatkozó információkat jelenít meg térképi formában. A térképi adatbázis az ellenőrzött, homogénizált meteorológiai mérésekből szabályos rácsra interpolált, a határok mentén harmonizált CarpatClim-Hu adatok, valamint két regionális klímamodell, az ALADIN-Climate és a RegCM modellek egy-egy projekciójából származó adatok alapján állt elő. A kitettség értékelése során mindkét modell eredményeit figyelembe vettük.

4.8.2.6. Viharveszélyeztetettség

Az éghajlatváltozás során várható maximális széllekedések növekedése elsősorban épületek külső határoló szerkezeteit érinti, így a homlokzatot és a tetőn lévő szerkezeteket. A tartószerkezeti méretezés mellett a homlokzatokon a szerelt burkolatok és a nyílászárók, árnyékolók tekintetében kell problémákra számítani, a tetőn pedig elsősorban a tetőfedő elemeknél és a vízszigetelő lemezeknél, illetve a tetősíkból kiálló elemeknél jelentkezhetnek károsodások.

A szélsőbesség nagyságában a modellek nem prognosztizálnak nagy vagy akár egyértelmű változásokat, különösen éves szinten nem. A szélsőbesség aktuális értékét nagymértékben a lokális tényezők határozzák meg. A szélsőbesség a makroléptékű tényezőkön kívül a domborzattól, a felszínborítottságtól és az adott hely környezetében levő egyéb akadályoktól (épületek, fák, fasorok stb.) függ.

A kitettség elemzés során nem számolunk jelentős szélerősség növekedéssel, az elmúlt 30 évben jelentős viharkárok a területen nem történtek. A telephelyet körülvevő erdő valószínűsíthetően csökkenti a viharoknak, nagyobb széllekedéseknek való kitettséget.

4.8.2.7. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése

Az éghajlatváltozás erdőkre gyakorolt hatásaival kapcsolatban említést érdemel, hogy a megváltozó éghajlati paraméterek, mindenképp a napi átlaghőmérséklet emelkedése és a hosszan tartó csapadékhiányos időszakok emelik az erdőtüzek kockázatát. Az erdőtüzek jellemzően az év két időszakában, a tavaszi hóolvadás után és a nyári kánikulák idején fordulnak elő.

Békés Vármegyében különösen a nyári erdőtüzek okozhatnak rendszeresen nagy pusztítást. Az éghajlatváltozás következtében a korábbinál forróbb nyarakon nem csupán az erdőtüzek számának, hanem a terjedési sebességének és intenzitásának növekedése várható.

A vizsgált telephely erdőszült környezetben található. A korábban bemutatottak alapján jelentős csapadékcsökkenésre lehet számítani, kiemelten a nyári időszakban. Ez alapján a terület erdőtüzek szempontú kitettsége magasnak értékelhető.

4.8.2.8. Feltételezhető hatások értékelése

A potenciális hatások az érzékenységtől, illetve a helyszín éghajlatváltozásnak való kitettségétől függenek. A tevékenységet érő potenciális fizikai hatások az esetben fordulhatnak elő, ha érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egy időben a helyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel fennállása esetén az érzékenység, valamint a kitettség mértékének nagyságából a potenciális hatás mértéke is meghatározható. A vizsgált éghajlati paraméterek összegzése:

Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Alacsony-Közepes	Alacsony-Közepes	Kis mértékű

Hőhullámos napok és forró napok számának növekedése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Közepes-Magas	Közepes-Magas	Jelentős

Éves csapadékmennyiség csökkenése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Alacsony-Közepes	Közepes	Kis mértékű

Aszály gyakoribb előfordulása

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Közepes	Közepes	Közepes mértékű

Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
-------------	-----------	-------

Közepes	Alacsony	Kis mértékű
---------	----------	-------------

Erdőtüzek gyakoriságának növekedése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Alacsony-Közepes	Közepes	Kis mértékű

4.8.2.9. Jelentős hatások kockázatának értékelése

Azokra a potenciális kockázatokra, melyek az előzetes elemzés során közepes mértékű vagy jelentős besorolást kaptak, szükséges kockázatértékelést készíteni. Kockázatelemzés a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét és előfordulásának gyakoriságát.

Az előzetes vizsgálat alapján részletes elemzést a hóhullámos és forró napok számának növekedése és az aszály gyakoribb előfordulásával kapcsolatosan tartottuk szükségesnek elvégezni. Először a potenciális hatásokat azonosítottuk.

A hóhullámos és forró napok számának növekedése

- A súlygyarapodás csökkenése tapasztalható. A hőstressz az állományokban kisebb növekedést, „hízást” eredményez.
- Állatok megbetegedésének növekedése: A hőstressz a madarak immunrendszerét is gyengíti (Sahin et al., 2009), ami érzékenyebbé teszi az állatokat vírusos, bakteriális fertőzésekre, illetve parazitás megbetegedésekre.
- Megnövekedett energiaszükséglet a hűtési rendszerek működtetéséhez.
- Itatóvíz melegedése, bakteriális fertőzések számának növekedése
- Biofilm kialakulása a hűtőpanelen, bakteriális fertőzések számának növekedése
- Baromfitrágya kiszáradása, kiporzása

Aszály gyakoribb előfordulása

- Takarmány mennyiségének csökkenése, takarmányár növekedés

A potenciális hatások kockázatának értékelése a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét és előfordulásának gyakoriságát.

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Inszenifikáns

Majdnem biztos	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

Minimum 30 éves időtartamra és azokra a hatásokra, melyeket közepes vagy magas értékűnek minősítettünk a következők szerint végeztük el a kockázat értékelést:

Éghajlatváltozási paraméter	Potenciális hatás	Bekövetkezés valószínűségének értékelése	Következmény súlyosságának értékelése	Valószínűség	Súlyosság	Valószínűségi érték	Súlyosági érték	Kockázati érték	Kockázat mértéke
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Tojótýúk állomány minőségének és mennyiségének csökkenése	A mesterséges hűtési rendszerek jelentősen csökkentik a valószínűséget.	Amennyiben bekövetkezik, úgy jelentős árbevétel kiesést jelenthet.	Nem valószínű	Jelentős	2	4	8	Magas
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Állatok megbetegedésének növekedése	A mesterséges hűtési rendszerek jelentősen csökkentik a valószínűséget.	Amennyiben bekövetkezik, úgy jelentős veszteséget, és költséget jelenthet.	Nem valószínű	Jelentős	2	4	8	Magas
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Berendezések túlmelegedése, károsodása	A berendezések kültérre tervezettek, mégis előfordulhat	Amennyiben bekövetkezik, úgy jelentős veszteséget, és költséget jelenthet.	Lehetséges	Jelentős	3	4	12	Magas
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Energiaszükséglet növekedése	Magasabb külső hőmérséklet esetén biztosan nő az áramfogyasztás	Valamelyest növekednek a költségek.	Majdnem bizonyos	Kicsi	5	2	10	Magas
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Itatóvíz melegedése, bakteriális fertőzések számának növekedése	Mivel az itatóvizet belső hőmérsékletre hűtik, ezért jelentősen csökken a valószínűsége	Amennyiben bekövetkezik, úgy jelentős veszteséget, és költséget jelenthet.	Nem valószínű	Jelentős	2	4	8	Magas
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Biofilm kialakulása a hűtőpanelen, bakteriális fertőzések számának növekedése	A hűtés jelentősen csökkenti a bekövetkezés valószínűségét	Amennyiben bekövetkezik, úgy jelentős veszteséget, és költséget jelenthet.	Nem valószínű	Jelentős	2	4	8	Magas
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	Baromfitrágya kiszáradása, kiporzása	A zárt trágyatároló jelentősen csökkenti a valószínűséget.	Amennyiben bekövetkezik úgy szennyezőanyag terjedést okozhat	Nem valószínű	Mérsékelt	2	3	6	Közepes
Aszály gyakoribb előfordulása	Takarmány mennyiségének csökkenése, takarmányár növekedés	A kitettség vizsgálat alapján várhatóan nő az aszályos időszakok száma és hossza	Amennyiben bekövetkezik, úgy jelentős költséget jelenthet.	Lehetséges	Jelentős	3	4	12	Magas

4.8.2.10. Alkalmazkodási intézkedések bemutatása

Ebben a fejezetben az előzőekben bemutatott fő klíma kockázatokhoz való alkalmazkodást, a klíma-sérülékenység és klímakockázatok kezelésre, enyhítésére szóba jöhető alkalmazkodást segítő intézkedések azonosításának eredményeit foglaljuk össze.

4.8.2.11. Az adaptációs lehetőségek meghatározása

Az alkalmazkodás lehetséges módjait, azok bemutatását a tervezett technológia műszaki jellemzőinek, a feltárt várható környezeti hatások, valamint kockázati értékek ismeretében azonosítottuk be.

Jellemző	Kockázat	Alkalmazkodási lehetőségek
A hőhullámos és forró napok számának növekedése	<ul style="list-style-type: none">- A tojás minőségének és mennyiségének csökkenése- Állatok megbetegedésének növekedése- Berendezések túlmelegedése, károsodása- Energiaszükséglet növekedése- Itatóvíz melegedése, bakteriális fertőzések számának növekedése- Biofilm kialakulása a hűtőpanelen, bakteriális fertőzések számának növekedése- Baromfitrágya kiszáradása, kiporzása	<ul style="list-style-type: none">- Gyakoribb ellenőrzés, felülvizsgálat a hőségnapokon- Forrás elkülönítés a gyakoribb karbantartás biztosítására- Árnyékosítás, fásítás a hűtőberendezéseknél
Aszály gyakoribb előfordulása	<ul style="list-style-type: none">- Takarmány mennyiségének csökkenése, takarmányár növekedés	<ul style="list-style-type: none">- Külső függés csökkentése, saját előállítású takarmány arányának növelése

A fentiekben bemutatott alkalmazkodási lehetőségek célja minden esetben a tevékenység és a hozzá kapcsolódó eszközök, berendezések sérülékenységének a csökkentése, így közvetetten a környezetben esetlegesen bekövetkező károk elhárítása.

A hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése, valamint a vízkészletek csökkenése csak hosszútávon befolyásolhatja a tervezett tevékenységet, mivel ezek kialakulása hosszan elnyúló folyamatok eredménye. Az ilyen jellegű éghajlat változási jellemzőkre és az

okozott hatásokra emiatt a felkészülés időben jobban tervezhető és egyben igen jók az alkalmazkodás hatékonysági mutatói.

4.8.3. Gazdasági-társadalmi hatások

A tervezett tevékenység a korábbihoz erősen hasonlít és a mikrokörnyezetben a hatásviselők (környékbeli üzemek, fauna) által már ismert tevékenységi forma, mint baromfitartás, bár korábban pulyka nevelés folyt az ingatlanon. A tevékenység kerítéssel lehatárolt területen, állategészségügyi okok miatt zárt telephelyen valósul meg. A környezet állapotában új, ismeretlen hatást várhatóan nem jelent majd, mint azt a tanulmány különböző fejezeteiben leírtuk. Az élővilágot érő zavaró hatások kis mértékűek, ugyanakkor kedvező gazdasági hatása is kimutatható a beruházásnak, amely termelési értéket teremt. Gazdaságbővítő hatásként is értékelhető a telephely létesítményeinek további üzemelése, amelynek várható közvetlen gazdasági és társadalmi következményei pozitív hatásként is becsülhetők. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy a beruházó számára a telephely üzemeltetése a profit lehetősége mellett az esetleg bekövetkező károk lehetősége (pl. jelentősebb mértékű állatelhullás, viharok) miatt előre nem látható, nehezen kiszámítható költségek felmerülését is jelentheti. Ez a jelen ismereteink szerint néhány százezer forinttól a több millió (akár több tízmillió) forintos mértékig terjedhet.

A levegővédelmi és a zajvédelmi hatásterületek nem érintenek lakott épületet vagy lakott területet, az ennek következtében beálló életminőség és életmódbeli változások sem várhatók.

Az előző fejezetekben ismertetett ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitettség nem jelentős, az ezekből eredő hatások várhatóan az elviselhető mértéken belül maradnak, a kezelésükre a Tótkomlós Veszélyelhárítási Tervben rögzített és a Szijártó Kft. által is ismert intézkedések előreláthatóan megfelelő biztonságot jelentenek.

5. Az elérhető legjobb technika szempontjai szerinti ismertetés

Az Elérhető Legjobb Technika (BAT: Best Available Technique) összefoglalva a következőket jelenti: mindazon technikák, beleértve a technológiát, a tervezést, karbantartást, üzemeltetést, amelyek elfogadható műszaki és gazdasági feltételek mellett gyakorlatban alkalmazhatóak, és a leghatékonyabbak a környezet egészének magas szintű védelme szempontjából.

A baromfitartásra vonatkozó legjobb elérhető technikák (BAT) leírásánál a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. mellékletében, illetve az Európai Bizottság 2017/302 végrehajtási határozatának releváns részeit, illetve a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek az intenzív baromfi- vagy sertésenyésztés tekintetében történő meghatározásáról szóló Bizottság Végrehajtási Határozatát vettük figyelembe.

A 2017. február 15-en kiadott végrehajtási határozat mellékletében található BAT-következtetések az intenzív baromfi- vagy sertésenyésztésről a BAT-referenciadokumentum központi elemeit képezik.

Egy adott létesítmény esetében a BAT nem szükségszerűen az alkalmazható legkorszerűbb, hanem gazdaságossági szempontból legkorszerűbb és legésszerűbb, de ugyanakkor a környezet védelmét megfelelő szinten biztosító technikákat, technológiákat jelenti.

A BAT táblázatokban az alábbi színjelöléseket alkalmazzuk a megfelelőség vizsgálatánál:

A BAT táblázatokban az alábbi színjelöléseket alkalmazzuk a megfelelőség vizsgálatánál:

<i>Megfelelőség</i>	<i>Színkód</i>
Megfelelő	
Megfelelő. Hosszabb távú intézkedés szükséges.	
Nem megfelelő. Azonnali intézkedés szükséges.	
Nem értelmezhető	

Megfelelőségi színkódok

1. ÁLTALÁNOS BAT-KÖVETKEZTETÉSEK

1.1. Környezetirányítási rendszerek (EMS)

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 jellemzőt:

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
a vezetőség, köztük a felső vezetés kötelezettségvállalása;	A vállalkozás vezetősége elkötelezett a környezeti teljesítmény javítása érdekében. A meglévő telephelyen már bevezetésre került az EMS rendszer, melyet az jelen engedélyezés tárgyát képező telephelyen is működtetni kíván.	Megfelelő Az ügyvezető vállalja a BAT-nak megfelelő EMS környezetirányítási rendszer kiépítését az üzemeltetés megkezdéséig.
olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja;	A vezetőség elkötelezett a folyamatos fejlesztésre vonatkozóan	
a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban;	A vezetőség minden évben meghatározza a fejlesztés irányát és mértékét	
eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra: a) felépítés és felelősség; b) képzés, tudatosság és hozzáértés;	Az IPPC engedély megszerzéséig kialakí-	

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
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.	tásra és bevezetésre kerül a nyilvántartási rendszer. Az IPPC engedély tartalmáról, haváriák elhárításáról, illetve a környezettudatos munkavégzésről évente oktatók kerülnek megtartásra.	
a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre: a) monitoring és mérés (lásd még az ipari kibocsátásokról szóló irányelv hatálya alá tartozó létesítményekből /IED-létesítmények/ származó kibocsátások monitoringjáról szóló JRC-referenciajelentést), b) korrekciós és megelőző intézkedések; c) nyilvántartás vezetése; d) (ahol lehet) 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-e fenn azt;	A vezetőségi értékelésben évente megvizsgálásra kerül a környezeti teljesítmény.	
az EMS és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről;	Az EMS kiépítését követően minden évben vezetőségi átvizsgálást fognak tartani.	

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
tisztább technológiák fejlődésének követése;	A vezetőség folyamatosan tájékozódik a tisztább technológiákról	
a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új üzem tervezési fázisában és teljes üzemi élettartama során;	Jelen dokumentáció tartalmazza a felhagyásra vonatkozó terheléseket.	
ágazati referenciaértékelés (pl. az EMAS ágazati referenciadokumentuma) rendszeres alkalmazása.	Éves jelentés (IPPC jelentés) készítése	
zajvédelmi intézkedési terv (lásd 9. BAT);	lásd 9. BAT	
bűzzennyvezés elleni intézkedési terv (lásd 12. BAT).	lásd 12. BAT	

1.2. Jó gazdálkodás

2. BAT A környezeti hatások megelőzése vagy csökkentése, továbbá az általános teljesítmény javítása érdekében a BAT az alábbi technikák mindegyikének alkalmazását jelenti.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<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 az uralkodó éghajlati viszonyokat (pl. szél és csapadék); mérlegeljék a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési kapacitását; előzzék meg a vízszennyvezést. 	A telephely kiválasztásánál figyelembe lett véve, hogy az ingatlan már az engedélyes tulajdonában és üzemeltetésében lévő telephelyek között helyezkedik el.	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<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, munkavállalók biztonsága; • trágya szállítása és kijuttatása; • tevékenységek tervezése; • veszélyhelyzeti tervezés és veszélyhelyzet-kezelés; • a berendezések javítása és karbantartása. 	<p>AZ EMS keretén belül készül környezetvédelmi oktatási tematika.</p> <p>Környezetvédelmi, állategészségügyi, munkavédelmi, tűzvédelmi szakembereket alkalmaznak, akik a szükséges oktatásokat megtartják.</p>	Megfelelő
<p>Veszélyhelyzeti terv készítése a váratlan kibocsátások és események, például a víztestek szennyeződésének kezelésére. 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, olajkiömlések); • szennyezéshez vezető váratlan események kezelését szolgáló berendezések (pl. alagsővek (dréncső) bedugaszolására szolgáló eszköz, védőárok, uszadékfogó az olajkiömlések ellen). 	<p>Az EKHE engedély kiadásáig a Kft. benyújtja az üzemi kárelhárítási tervet.</p>	Megfelelő
<p>Többek között a következő szerkezetek és berendezések ellenőrzése, javítása és karbantartása:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hígtrágyatárolók bármilyen károsodás, romlás vagy szivárgás esetén; • hígtrágyaszivattyúk, keverők, szeparátorok és öntözők; • a víz- és takarmányellátó rendszerek; • szellőztetőrendszer és hőérzékelők; • silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek); 	<p>A fenntartó karbantartást folyamatosan végezni fogják. A megelőző karbantartást rendszeresen, főleg turnusváltáskor elvégzik. Telephelyen hígtrágya</p>	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<ul style="list-style-type: none"> légtisztító berendezések (pl. rendszeres vizsgálat). <p>Ez kiterjedhet a gazdaság tisztaságára és a kártevők kezelésére.</p>	nem keletkezik, a száraztrágya az istállókból közvetlenül szállítójárműre és elszállításra kerül.	
Az elhullott állatok oly módon való tárolása, ami megelőzi vagy csökkenti a kibocsátásokat.	Az elhullott állatok tárolása a boncoló helyiségben fagyasztóládban történik.	Megfelelő

1.3. Takarmányozás

3. BAT Az összes kiválasztott nitrogén és ebből következően az ammóniakibocsátás 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.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogénegyensúlyt biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül.	A legkorszerűbb, legnagyobb arányban testtömegbe beépülő takarmányt alkalmazzák.	Megfelelő
Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	Az életkorhoz alkalmazkodó, többfázisú takarmányozást alkalmaznak (morzsázott indító takarmány, nevelő-1, nevelő-2 és befejező takarmány)	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez.	A legkorszerűbb, legnagyobb arányban testtömegbe beépülő takarmányt alkalmazzák.	Megfelelő
Az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása. Tojótyúk: 0,2 – 0,6 (kiválasztott N kg-ja/álatférőhely/év)	A legkorszerűbb, legnagyobb arányban testtömegbe beépülő takarmányt alkalmazzák.	Megfelelő

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:

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	Az életkorhoz alkalmazkodó, többfázisú takarmányozást alkalmaznak. (morzsázott indító takarmány, nevelő-1, nevelő-2 és befejező takarmány)	Megfelelő
Az összes kiválasztott foszfort csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok (pl. fitáz) alkalmazása.	A legkorszerűbb, legnagyobb arányban testtömegbe beépülő takarmányt alkalmazzák.	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Könnyen emészthető szervesetlen foszfátok alkalmazása a takarmány hagyományos foszforforrásainak helyettesítésére	A legkorszerűbb, legnagyobb arányban testtömegbe beépülő takarmányt alkalmazzák.	Megfelelő

1.4. Hatékony vízfelhasználás

5. BAT A hatékony vízfelhasználás céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A vízfelhasználás nyilvántartása.	A vízfelhasználás nyilvántartása formanyomtatványon kerül vezetésre.	Megfelelő
A vízszivárgás feltárása és javítása.	Szükség esetén azonnal megtörténik.	Megfelelő
Magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására.	A seprűtisztító istállók takarítását magasnyomású tisztítóval (sterimob) végzik.	Megfelelő
A konkrét állatkategória szempontjából alkalmas berendezések (pl. önitató, kerek itató, itatóvályú) megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett.	Az ólakban alkalmazott önitató egységek, ún. aktív itatók sorába tartozó nyomószelepes, csészés (víztakarékos) itatók, melyek bármely időpontban, de csak a szükséges és el-	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
	fogyasztható mértékig engedik az állatokat a vízhez.	
Az ivóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása.	A karbantartás folyamatosan történik.	Megfelelő
A nem szennyezett esővíz tisztításra történő újrahasznosítása.	A szennyezetlen csapadékvizek újrahasznosítása nem valósul meg. Az épületek tetőfelületéről ereszcatornákkal összegyűjtött és a burkolt felületekre hulló szennyezetlen csapadékvizeket a telephelyen belüli zöld felületeken elszikkasztják.	Megfelelő

1.5. Szennyvízkibocsátás

6. BAT A szennyvízképződés csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Az udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása.	Megvalósul. A fertőzések elkerülése végett is kiemelt jelentőségű. Az állattartás zárt ólakban történik.	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A vízfelhasználás minimalizálása.	<p>Az itatás során víztakarékos szelepes önitatókat alkalmaznak.</p> <p>A vizes takarítást seprést követően végzik víztakarékos módon, magasnyomású mosóval.</p> <p>A fertőtlenítést minimális vízfelhasználással motoros háti permetezővel, majd meleg ködképző berendezéssel végzik.</p>	Megfelelő
A szennyezetlen esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell.	A telepen zárt ólakban történik az állattartás, a szennyvízgyűjtő aknák zártak, az esővíz szennyezett felületekkel nem érintkezhet.	Megfelelő

7. BAT A vízbe történő szennyvízkibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba	A szennyvizeket fajtánként elkülönítve zárt aknában gyűjtik.	Megfelelő
Szennyvízkezelés.	A kommunális szennyvíz és a boncolóban ke-	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
	<p>letkező szennyvíz tenge-lyen szállítva szennyvíz-tisztítóba kerül.</p> <p>Az ólak takarítása során keletkező trágyás mosó-vizet elszállítását megelő-zően a trágyára juttatják és azzal együtt elszállít-ják.</p>	
Szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőz-tető berendezés, mozgó öntözőberendezés, tar-tálykocsi, injektálás) alkalmazásával.	Nincs ilyen tevékenység	Nem vonat-kozik

1.6. Hatékony energiafelhasználás

8. BAT A gazdaság hatékony energiafelhasználásának érdekében a BAT az alábbi tech-nikák kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Nagy hatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztetőrend-szerek.	<p>A légáramlás automati-zálása és minimalizá-lása, egyúttal fenntartva az állatok hőmérsékleti komfortzónáját.</p> <p>A lehető legalacso-nyabb fajlagos energia-fogyasztású ventiláto-rok kerülnek alkalm-azásra.</p> <p>Az áramlási ellenállás lehető legkisebb mérté-ken tartása.</p>	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása, különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak.	A fűtést-hűtést és szellőztető rendszert automatikus rendszer állítja be a tartott állatok életfeltételeire optimalizálva.	Megfelelő
Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése.	Az új ólak korszerű szendvicspanel technológiával készülnek, melyek jól szigetelnek.	Megfelelő
Energiahatékony világítás használata.	Az épületekben világítási program alapján világítanak. Energiahatékony izzókat használnak.	Megfelelő
Hőcserélők használata. Az alábbi rendszerek egyike alkalmazható: 1. levegő-levegő; 2. levegő-víz; 3. levegő-talaj.	Az épületek kialakítása nem teszi lehetővé, illetve nem szükséges.	Megfelelő
Hőszivattyúk alkalmazása hővisszanyeréshez.	Az épületek kialakítása nem teszi lehetővé, illetve nem szükséges.	Nem vonatkozik
Hővisszanyerés fűtött és hűtött, alommal borított padozattal (kombinált szintes, ún. combideck rendszer).	Az épületek kialakítása nem teszi lehetővé, illetve nem szükséges.	Nem vonatkozik
Természetes szellőzés alkalmazása.	A légbeejtőkön keresztül természetes szellőzést is alkalmaznak.	Megfelelő

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 (lásd: 1. BAT) részeként, amely terv magában foglalja az alábbi elemeket:

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;	„A 9. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken zajártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.” Zajártalomra nem kell számítani az érzékeny területeken.	Megfelelő
a zaj monitorozására szolgáló szabályzat;		
az azonosított, zajjal kapcsolatos eseményekre adott válaszok szabályzata;		
zajcsökkentési program a forrás(ok) beazonosítására, a zajkibocsátás monitorozására, a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;		
a zajjal kapcsolatos korábbi váratlan események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a zajjal kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.		

10. BAT A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	Kellő távolság biztosított. Épületek hatásterülete nem érint érzékeny területet.	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelő- ség, javaslat</i>
Berendezések elhelyezése.	Amennyiben lehetséges, a zajkibocsátó berende- zéseket épületben helye- zik el vagy burkolják.	Megfelelő
Üzemeltetési intézkedések.	A szellőztetés berende- zései automatizáltak, csak a szükséges legki- sebb mértékben üzemel- nek. Folyamatos karbantartá- sokat végeznek.	Megfelelő
Alacsony zajszintű berendezések.	A baromfik érzékeny- sége miatt a lehető leg- halkabb berendezéseket alkalmazzák.	Megfelelő
A zaj szabályozására szolgáló berendezések.	Amennyiben lehetséges, a zajkeltő berendezése- ket épületben helyezik el vagy burkolják.	Megfelelő
Zajcsökkentés.	A védendő létesítmé- nyek és a telephely zaj- forrásai között elegendő távolság van valamint a tervezett ventilátorok csendes üzeműek.	Megfelelő

1.8. Porkibocsátás

11. BAT Az egyes állattartó épületekből származó porkibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<p>A porképződés csökkentése az állattartásra szolgáló épületekben. Erre a célra az alábbi technikák kombinációja alkalmazható:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett); • Friss alom alkalmazása, alacsony porképződéssel járó almozási technikával (pl. kézzel). • Ad libitum takarmányozás; • Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraztakarmányra épülő rendszerben. • pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése; • A szellőztetőrendszer oly módon történő kialakítása és működtetése, amely mérsékli a levegő áramlásának sebességét az épületen belül. 	<p>Almozást nem alkalmaznak, nem szükséges.</p> <p>Ad libitum takarmányozás biztosított.</p> <p>Takarmány keverés nincs, előre kevert érkezik a telephelyre.</p> <p>Takarmány tároló silók kilégzői szűrőszövettel védettek kiporzás ellen.</p> <p>Épületen belüli huzathatás elkerülése megfelelő beszabályozott szellőztetéssel.</p>	Megfelelő
A porkoncentráció csökkentése az épületen belül az alábbi technikák valamelyikének alkalmazásával: Vízpárásítás; Olaj permetezése; Ionizálás.	Nem indokolt.	Nem vonatkozik
A távozó levegő kezelése légtisztító berendezéssel, például: Vízcsapda; Száraz szűrő; Vízmosó; Nedves mosó; Biomosó (vagy bio csepegtetőteszt szűrő); Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer; Biofilter.	A kibocsátott levegő kezelése nem indokolt.	Nem vonatkozik

1.9. Bűzkibocsátás

12. BAT A gazdaságból származó bűz kibocsátásának megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT bűzszenyezés elleni intézkedési terv kidolgozását, végrehajtását és rendszeres felülvizsgálatát jelenti a környezetirányítási rendszer (lásd 1. BAT) részeként, amely terv magában foglalja az alábbi elemeket:

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;	„A 12. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken bűzártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.” Az érzékeny területeken nem kell számítani bűzártalomra.	Nem vonatkozik
a bűz monitorozására szolgáló szabályzat;		
az azonosított, bűzzel kapcsolatos eseményekre adott válaszok szabályzata;		
bűz megelőzési és -megszüntetési program a pl. a forrás(ok) beazonosítására, a bűzkibocsátás monitorozására (lásd 26. BAT), a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;		
a bűzzel kapcsolatos korábbi események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a bűzzel kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.		

13. BAT A gazdaságból származó bűzkibocsátás és/vagy bűzhatás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között.	Kellő távolság biztosított. Épületek hatásterülete nem érint érzékeny területet.	Megfelelő
Olyan állattartási rendszer, amely az alábbi elvek valamelyikére vagy azok kombinációjára épül: <ul style="list-style-type: none"> az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsozott fekvőhelyekről a trágya eltávolítása); a trágya kibocsátó felületének mérséklése (pl. fém vagy műanyag rácsok alkalmazása, vagy olyan csatornáké, ahol a trágya szabad felülete kisebb); 	Az állatok és a felületek tisztán tartása állategészségügyi követelmény is. A trágyát közvetlenül komposztáló üzembe szállítják. A trágyatároló csak biztonsági kockázat	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<ul style="list-style-type: none"> a trágya gyakori eltávolítása külső (fedett) trágyatárolóba; a trágya hőmérsékletének csökkentése (pl. a hígtrágya hűtésével) és a beltéri hőmérséklet mérséklése; a trágya felülete felett a levegő áramlásának és sebességének csökkentése; az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben. 	<p>esetén kerül használatra.</p> <p>A közvetlen élettérben a huzathatás elkerülése végett kisebb a levegő áramlásának mértéke.</p>	
<p>Az állattartásra szolgáló helyről a távozó levegő kibocsátási feltételeinek optimalizálása az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazásával:</p> <ul style="list-style-type: none"> a kivezető magasságának növelése (pl. a levegő a tetőszint felett távozik, szellőzők, a távozó levegő tetőgerinc felé terelése a falak alsó része helyett); a függőleges kivezető szellőztetési sebességének fokozása; 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 eloszlatása, az érzékeny területtől távol; a természetesen szellőző épület tetőgerince tengelyének keresztirányú hozzáigazítása az uralkodó szélirányhoz. 	<p>A szellőztető ventillátorok terelőlemezzel ellátottak.</p> <p>A védendő épületek és a telephely között nagyméretű puffer (mezőgazdasági) terület található.</p>	Megfelelő
<p>Légtisztító berendezés alkalmazása, például:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biomosó (vagy bio csepegtetőtestes szűrők); Biofilter; Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer; 	Légtisztító berendezés alkalmazása nem indokolt.	Nem vonatkozik
<p>Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágyatárolásra:</p> <ul style="list-style-type: none"> A hígtrágya vagy a szilárd trágya befedése a tárolás során; 	Trágyatárolás nem történik a telepen normál üzemmenet esetén.	Nem vonatkozik

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<ul style="list-style-type: none"> 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); A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése. 		
<p>A trágyát a következő technikák valamelyikével kell feldolgozni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a bűz kibocsátást a kijuttatás során (vagy azt megelőzően):</p> <ul style="list-style-type: none"> A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés); A szilárd trágya komposztálása; Anaerob rothasztás. 	Nem releváns (a telepen nincs trágyafeldolgozás).	Nem vonatkozik
<p>Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sávos kijuttatás, sekélyinjektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígtrágya kijuttatásához; A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni. 	Nem releváns (a trágya kijuttatását, illetve hasznosítását nem az engedélyes végzi)	Nem vonatkozik

1.10. Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

14. BAT A szilárd trágya tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A kibocsátó felület és a szilárd trágyahalom térfogatarányának csökkentése.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A szilárd trágyahalom lefedése.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik
A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik

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.*

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik
Betonsiló alkalmazása a szilárd trágya tárolásához.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik
A szilárd trágya tömör, át nem eresztő padozaton történő tárolása, amelyet elvezető rendszerrel és gyűjtőtartállyal szerelnek fel az elfolyás esetére.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Olyan tárolólétesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a szilárd trágya tárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik
A szilárd trágya tárolása kültéri halmokban a felszíni vagy felszín alatti vízfolyásoktól távol, ahova esetleg a trágyából folyadék szivároghatna be.	Nem releváns (a telepen a trágya nem kerül tárolásra normál üzem esetén)	Nem vonatkozik

1.11. Kibocsátás hígtrágya tárolásából

16. BAT *A hígtrágya tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.*

A telepen nem fog hígtrágya keletkezni, tehát jelen fejezet nem releváns.

17. BAT *A hígtrágya földtöltésben (derítőben) való tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.*

A telepen nem fog hígtrágya keletkezni, tehát jelen fejezet nem releváns.

18. BAT *A talaj és a vizek hígtrágya begyűjtéséből, elvezetéséből, továbbá trágyatárolóból és/vagy földmedrű tárolóból (derítóból) származó szennyeződésének megelőzése céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.*

A telepen nem fog hígtrágya keletkezni, a vészhelyzeti trágyatároló eseti használata esetén a trágyatárolóban keletkező csurgalékvizek az 5. számú 6. technológiai szennyvízgyűjtő (trágyás mosóvízgyűjtő) aknáiba kerülnek.

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:

A telepen nem fognak trágyát feldolgozni, tehát jelen fejezet nem releváns.

1.13. A trágya kijuttatása

20. BAT *A szilárd trágya kijuttatásából a talajba és a vízbe történő nitrogén- és foszfor-kibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák mindegyikének használatát foglalja magában.*

A telephely üzemeltetője mezőgazdasági földterülettel nem rendelkezik. A keletkező trágyát nem ő hasznosítja, hanem átadja, ezért jelen fejezet nem releváns!

21. BAT *A hígtrágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.*

A telephelyen nem keletkezik hígtrágya, ezért jelen fejezet nem releváns!

22. BAT *A trágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT a trágya lehető leghamarabb történő bedolgozása a talajba.*

A keletkező szerves trágyát nem a Kft. hasznosítja, hanem átadja, ezért jelen fejezet nem releváns.

1.14. A teljes termelési folyamat kibocsátása

23. BAT *A sertésitenyésztésre (a kocákat is ideértve), illetve a baromfitenyésztésre vonatkozó teljes termelési folyamatból származó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT a teljes termelési folyamatból származó ammóniakibocsátás csökkentésének becslése vagy kiszámítása a gazdaságban végrehajtott BAT révén.*

A fenti fejezetekben leírt több intézkedés biztosítja közvetve vagy közvetlenül az ammónia kibocsátásának csökkentését.

Az ammónia kibocsátás becslését a 4.1.5. fejezet tartalmazza.

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.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Számítás a nitrogén és a foszfor anyagmérlegének alkalmazásával, a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje-tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján.	Éves anyagmérleg készítésével.	Megfelelő
Becslés a trágya teljes nitrogén- és foszfortartalmának elemzésével.	Az ammónia kibocsátás becslését a 4.1.5. fejezet tartalmazza.	Megfelelő

25. BAT A BAT a levegőbe jutó ammóniakibocsátás monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelenlévő teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján.	Éves anyagmérleg készítése.	Megfelelő
Az ammóniakoncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló módszerekkel, vagy más olyan módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Ammónia kibocsátásának koncentrációjának számítása évente egy alkalommal, az elvárt módszerrel történik.	Megfelelő
Becslés kibocsátási tényezők alapján.		Megfelelő

26. BAT A BAT a levegőbe jutó bűzkibocsátás időszakos monitorozása

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A bűzkibocsátás a következők alkalmazásával monitorozható: <ul style="list-style-type: none"> EN szabványok (pl. dinamikus szagmérés alkalmazásával az EN 13725 szerint, a szagkoncentráció meghatározása érdekében). 	„A 26. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken bűzártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.”	Megfelelő

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
<ul style="list-style-type: none"> Amennyiben olyan alternatív módszereket alkalmaznak, amelyek esetében nem áll rendelkezésre EN-szabvány (pl. a bűznek való kitettség mérése/becslése, a bűz hatásának becslése), olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazhatók, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást. 	Bűzártalomra nem kell számítani az érzékeny területeken	

27. BAT A BAT az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
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.	A tartási technológia miatt a porkibocsátás alacsony lesz, ezért nem indokolt annak monitorozása.	Megfelelő
Becslés kibocsátási tényezők alapján.		Megfelelő

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.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A légtisztító rendszer teljesítményének ellenőrzése az ammónia, a bűz és/vagy a por gazdaságra jellemző szokásos körülmények között történő, előírt mérési szabályzaton alapuló, EN-szabványok szerinti vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványok szerinti) módszerekkel való mérése, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Nem releváns (légtisztító rendszer nem kerül beépítésre).	Nem vonatkozik
A légtisztító rendszer hatékony működésének ellenőrzése (pl. az üzemi paraméterek folyamatos rögzítésével vagy riasztórendszerek alkalmazásával).		Nem vonatkozik

29. BAT A BAT az alábbi eljárási paraméterek legalább évente egyszer történő monitorozása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
Vízfogyasztás.	A vízfogyasztás almérővel történő mérése, eredmények rendszeres rögzítése.	Megfelelő
Villamosenergia-fogyasztás.	A telepi villamosenergia-fogyasztás rendszeres rögzítése.	Megfelelő
Tüzelőanyag-fogyasztás.	A telepi tüzelőanyag-fogyasztás rendszeres rögzítése.	Megfelelő
A beérkező és távozó állatok száma, ideértve adott esetben a születést és az elhullást is.	Folyamatos nyilvántartás vezetése.	Megfelelő
Takarmányfogyasztás.	Takarmány mennyiség fogyasztás alapuló nyilvántartás vezetése.	Megfelelő
Trágyatermelés.	A trágya keletkezésén alapuló nyilvántartás vezetése.	Megfelelő

3. AZ INTENZÍV BAROMFITENYÉSZTÉSRE VONATKOZÓ BAT-KÖVETKEZTETÉSEK

3.1. A baromfiólak ammóniakibocsátása

3.1.2. Tojótyúkrok tartására szolgáló épületek ammóniakibocsátása

32. BAT A tojótyúkok tartására szolgáló egyes épületek levegőbe jutó ammóniakibocsátásának csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
A trágya szállítószalaggal történő eltávolítása (feljavított vagy nem feljavított ketreces rendszerben) legalább a következők mellett: – heti egyszeri eltávolítás, levegőn szárítás mellett; vagy – heti kétszeri eltávolítás, levegőn szárítás nélkül.	Az épület zárt, jól szigetelt, ahol a természetes és mesterséges szellőztetés biztosított. A szilárd trágyát hetente háromszor távolítják el szállítószalaggal.	Megfelelő
Nem ketreces rendszerek esetén:	A tojótyúk tartás voliere, alternatív rendszerű.	Megfelelő
0. Mesterséges szellőztetésen alapuló rendszer és nem gyakori trágyaeltávolítás (mélyalom trágyagödörrel), csak ha további csökkentési intézkedéssel együtt alkalmazzák, pl.: – a trágya magas szervesanyag-tartalmának biztosítása; – légtisztító rendszer.	A tervezett kialakítás tervezése során figyelembevételre került.	Megfelelő
1. Trágyaszállító szalag vagy kaparó (mélyalom és trágyagödör kombinációja esetén).	Nem releváns.	Nem vonatkozik
2. A trágya mesterséges szárítása csöveken keresztül (mélyalom és trágyagödör kombinációja esetén).	Nem releváns.	Nem vonatkozik
3. A trágya mesterséges szárítása perforált padlón keresztül (mélyalom és trágyagödör kombinációja esetén).	Nem releváns.	Nem vonatkozik
4. Trágyaszállító szalagok (mádház esetén).	Nem releváns.	Nem vonatkozik
5. Az alom mesterséges szárítása beltéri levegővel (tömör padló és mélyalom kombinációja esetén).	Nem releváns.	Nem vonatkozik
Légtisztító rendszer alkalmazása, például: 1. Nedves mosó;	Nem releváns.	Nem vonatkozik

<i>Elérhető legjobb technika</i>	<i>Alkalmazott eljárás, technika</i>	<i>Megfelelőség, javaslat</i>
2. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer; 3. Biomosó (vagy bio csepegtető-testes szűrő).		

A táblázatokban bemutatott BAT elemzések összefoglalásaként megállapítható, hogy **a tervezett technológia megfelel az elérhető legjobb technikák előírásainak**. Két esetben szükséges az engedély megszerzéséig intézkedést fogantatosítani: El kell készíteni a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 1. számú mellékletét figyelembe véve az üzemi kárelhárítási tervet, valamint az állattartó telep üzemeltetéséhez EMS rendszert kell kiépíteni. Ezt az üzemeltető az elvárt határidőre vállalja.

6. Rendkívüli események

6.1. Haváriák

A tárgyi területen az eddigiekben bekövetkezett havária eseményről nincs tudomásunk.

6.2. A havária kialakulásának okai

- gondatlan ember magatartás,
- a kiszolgáló gépek meghibásodása,
- váratlan elemi csapás.

6.3. Megelőzés érdekében teendő intézkedések, monitoring rendszer

Lehetséges rendkívüli események

- hosszabb idejű váratlan áramkimaradás,
- szállító jármű felborulása, vagy helytelen rakodás során a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése,
- takarító-, fertőtlenítőszer elfolyás során a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése,
- hulladék, trágya elszóródás során a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése,

- tűz,
- járvány, vagy bármilyen nem fertőző betegség következtében fellépő tömeges állat elhullás.

A lehetséges rendkívüli események megelőzésére tett intézkedések, reagálás a rendkívüli eseményre:

áramkimaradás

Áramkimaradás esetén az automatikus, programozott takarmányozás, valamint a mesterséges szellőztetés (ventilátorok), hűtőpanelek leállnak. Áramkimaradás, fáziskimaradás esetén dízel üzemű aggregátorral biztosítják a telep energiaellátását.

szállító jármű felborulása, vagy helytelen rakodás során a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése

Bármilyen a telepre történő be-, illetve kiszállítást végző jármű felborulása vagy a rakomány nem megfelelő rögzítése esetén a talajra került rakományt a lehető legrövidebb időn belül feltakarítják, a hulladékká vált szállítmányt elkülönített gyűjtést követően a hulladék átvételére jogosult szakcégnak adják át.

szállítójárműből történő olajfolyás esetén a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése

Amint a szállítójármű vezetője az olajfolyást észleli, a gépet le kell állítani, az olajfolyás okát megállapítani, lehetőség szerint megszüntetni, az elfolyt olajat felitatni, a munkahelyi vezetőt értesíteni kell. A hibás eszközzel további munkavégzés nem történhet.

Az olajjal, üzemanyaggal szennyezett talajt összegyűjtik, elkülönített gyűjtéséről és engedéllyel rendelkező szakcégnak történő átadásáról gondoskodnak.

Az olajjal, üzemanyaggal szennyezett talaj veszélyes hulladéknak minősül (azonosító kód: 19 13 01*), melyet annak keletkezése esetén a hulladék hatásainak ellenálló edényben szükséges összegyűjteni.

takarító-, fertőtlenítőszer elfolyás során a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése

A megfelelő szakmai hozzáértés és a nagyfokú munkafegyelem megtartása mellett elkerülhetők a gondatlanságból bekövetkező káresetek. Mindig körültekintően kell megvizsgálni a

munkakörülményeket, a munkafolyamatot és a felhasznált anyagokat. A sérült csomagolású tisztítószerrel munkavégzés nem történhet.

A veszélyes vegyi anyagot tartalmazó takarító-, fertőtlenítőszerrel szennyezett talajt összegyűjtik, elkülönített gyűjtéséről és engedéllyel rendelkező szakcégnak történő átadásáról gondoskodnak.

A veszélyes vegyi anyagot tartalmazó takarító-, fertőtlenítőszerrel szennyezett talaj veszélyes hulladéknak minősül (azonosító kód: 19 13 01*), melyet annak keletkezése esetén a hulladék hatásainak ellenálló edényben szükséges összegyűjteni.

trágya elszóródás során a földtani közeg, felszín alatti víz szennyeződése

Ha trágya kerül a talajra összetakarítást követően a trágyával szennyezett talaj visszakerül a szállítást végző jármű pótkocsijára, majd elszállításra kerül.

tűz

Bármilyen rendellenes okból elektromos zárlat, illetve szikra, természeti csapás vagy nyílt láng rendellenes használata során keletkező tűz esetében el kell kezdeni a tűz azonnali oltását, és egyidejűleg a tűzoltóság értesítését.

Tennivalók a vészhelyzet megelőzése érdekében: tűzvédelmi előírások betartása, tűzoltó készülékek megléte, azok használatának ismerete.

Fontos a tűzmeelőző magatartás (dohányzási és tűzgyújtási tilalom betartása).

Információáramlás: a tüzet észlelő személy jelenti a tüzet a telepvezetőnek, tájékoztatást ad a kialakult helyzetről, tűzoltóság értesítése.

járvány, vagy bármilyen nem fertőző betegség következtében fellépő tömeges állat elhullás

A járványok elkerülése érdekében a közlekedő járművek fertőtlenítése, az öltőző használata, telepre belépők védőruházattal való ellátása, valamint a bejárasi rend betartása, illetve betartatása kötelező!

Az állategészségügyileg szükséges időközönként fertőtlenítésről gondoskodni kell!

Fertőző betegség esetén a tömeges állatelhullás során keletkező állati hulla I. kategóriájú állati mellékterméknek minősül, melyet elkülönített gyűjtést követően át kell adni az ATEV ZRt-nek!

Nem fertőző betegség esetében történő tömeges elhullás esetén keletkező állati hulla II. kategóriájú állati mellékterméknek minősül melyet elkülönített gyűjtést követően saját üzemeltetésű állati hullaégetőben ártalmatlanítanak!

A kárelhárítást megelőzően, valamint a kárelhárítás során a veszélyhelyzet kialakulásában és megelőzésében az alábbi feladatokat szükséges ellátni:

1. rendszeresen ellenőrizni szükséges a kárelhárításkor szükséges anyag, eszköz- és gépállomány hiánytalan meglétét, rendeltetésszerű állapotát.
2. ha a dolgozók rendkívüli helyzetet, eseményt jelentenek, haladéktalanul meg kell szervezni a kárelhárítást

A kárelhárítás során a kárelhárítás vezetője az alábbi feladatokat látja el:

1. felméri a rendkívüli esemény, a vészhelyzet
 - helyét,
 - okát (hulladék öngyulladása, gondatlan emberi magatartás, gépek meghibásodása, váratlan esemény stb.),
 - fajtáját (elfolyás, tűzeset),
 - becsülhető mértékét,
 - a szennyeződés hatótávolságát.
2. meghatározza a kárelhárítás
 - módját,
 - a résztvevő dolgozók számát és személyét,
 - anyag-, eszköz- és gépszükségletét.
3. értesíti a káresetről:
 - mentőket (emberi sérülés esetén),
 - rendőrséget,
 - a katasztrófavédelmi hatóságot
 - a területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatóságot
 - a területileg illetékes vízügyi igazgatóságot.

4. ellenőrzi a résztvevők létszámát és kiosztja a feladatokat, - utasítást ad a kárelhárítási művelet elvégzésére, - intézkedik a helyszín biztosításáról, - a szükség szerint helyszínre hívott külső erők akadálytalan munkavégzését biztosítja.

A kárelhárítást követően a kárelhárítás vezetője az alábbi feladatokat látja el:

1. ellenőrzi a kárelhárításban részt vett személyek
 - számát,
 - személyazonosságát,
 - testi épységét,
 - szennyezettségét.
2. gondoskodik a kárelhárításban részt vettek
 - tisztálkodásának biztosításáról,
 - szennyeződött ruházatának cseréjéről vagy tisztításáról,
 - a telepről történő elszállításáról.
3. intézkedik:
 - a kárelhárítás során használt eszközök, gépek, berendezések, megmaradt anyagok helyükre történő visszaszállításáról,
 - a használat során megrongálódott eszközök, berendezések szükséges felújításáról, javításáról,
 - az elhasznált anyagok pótlásáról.
4. részt vesz a rendkívüli esemény kivizsgálásában és minősítésében.

Monitoring rendszer

A telepen talajvíz monitoring rendszer még nem üzemel. Talajvíz mintavételezés az ingatlanon sem tárgyi felülvizsgálathoz kapcsolódóan, sem az elmúlt években nem történt. A telephely közelében, az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos telephely rendelkezik kiépített monitoring rendszerrel, amely jellemzően körülöleli a jelen telephelyet is, de az új tojótelepen tervezett újabb monitoring kutak létesítése is.

Biztosítékadási kötelezettség

A Szijártó Kft a baromfitenyésztési tevékenysége során a több tízéves tapasztalata és maximális gondosság mellett banki biztosíték lekötését határozta el, melynek összegét 200.000 forintban határozta meg, kedvezményezettként a Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályát megjelölve.

7. Hatásterületek

7.1. Levegővédelmi hatásterület

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklet 13. pontja szerint: hatásterület lehatárolása szükséges környezeti hatásvizsgálati eljárás, EKHE-eljárás esetén számítással alátámasztottan. Ezt a jelen dokumentáció 4.1. fejezete tartalmazza.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból az állattartó épületek üzemeltetése, mint diffúz légszennyező forrás tekinthető dominánsnak.

A telep létesítményeinek kibocsátását, valamint a légszennyező anyagok hatásterületének nagyságát főként az ammónia kibocsátás nagysága határozza meg:

Az állattartó épületek esetében a bűz hatásterületének nagysága:

<i>Kibocsátó forrás (épület)</i>	<i>övezet nagysága</i>
I. ól	164m
II. ól	164 m
III. ól	164 m
terv. trágyatároló	46 m

Védendő lakóépület nem található ezeken a távolságokon belül.

7.2. Zajvédelmi hatásterület

A hatásterület nagyságának meghatározásánál környezetvédelmi szempontból - a maximális biztonságra való törekvés érdekében- a nyári intenzív szellőztetési üzemállapot vettük figyelembe mind a nappali mind pedig az éjszakai üzemre.

A **nappali** hatásterület határa **29 méter**, az **éjszakai** hatásterület határa pedig **32 méter**, gazdasági övezetre vonatkozó hatásterület számítással.

A többi irányban a zajvédelmi szempontú hatásterület a telephelyről nem lép ki.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 10. § (3) a) pontjának értelmében zajkibocsátási határérték megállapítása nem szükséges, ugyanis a zajforrások hatásterületén védendő terület, épület, vagy helyiség nem található.

8. Országhatáron áterjedő környezeti hatások vizsgálata

A telephelynek a környezeti elemekre gyakorolt közvetlen hatásai közül a légszennyező anyag és a zajkibocsátás a meghatározó. A levegővédelmi hatásterület legmagasabb értéke a kibocsátó forrásoktól mért 157 méter, a zajvédelmi hatásterület esetében a telehely határától mért 7 méter. A tevékenység közvetett hatásainak tekinthetők az állatok szállításának, a takarmányok szállításának és az állati hullák havária esetén történő szállításának útvonalai mentén lévő vonalszerű kiterjedésű hatások, de ezek is az ország határain belül maradnak.

Ezek alapján is megállapítható, hogy országhatáron áterjedő hatásokra nem kell számolnunk, tehát ezen hatások vizsgálatára nem térünk ki a dokumentációban.

9. Alapállapot-jelentés

9.1. A terület korábbi és további használatának bemutatása

9.1.1. A terület pontos lehatárolása

A telephely a Tótkomlós, 0117/46 helyrajzi számú ingatlanon helyezkedik el.

A Tótkomlós, 0117/46 helyrajzi számú ingatlan sarokponti EOY koordinátái az alábbiak:

Pont megnevezése	EOV Y (m)	EOV X (m)
1.	782215	121037
2.	782215	121045
3.	782147	121165
4.	782095	121136
5.	782071	121176

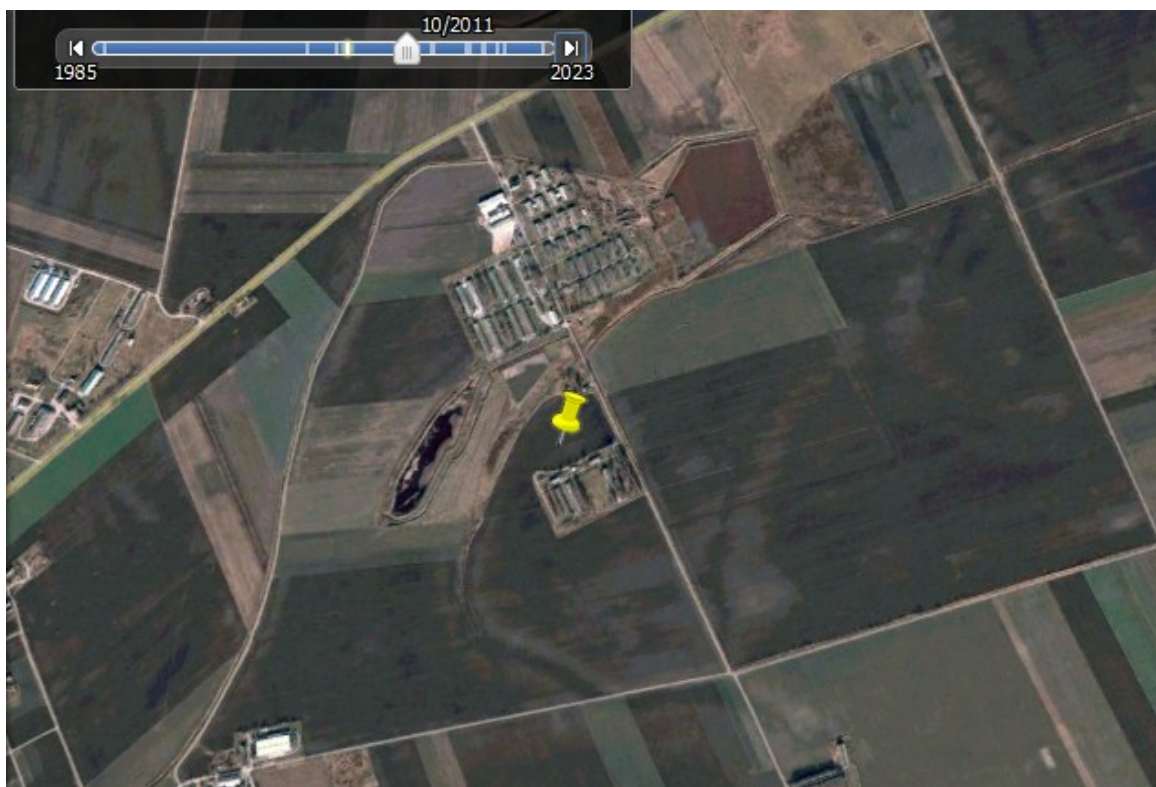
Pont megnevezése	EOV Y (m)	EOV X (m)
6.	782124	121207
7.	782104	121243
8.	782073	121212
9.	782003	121094
10.	781922	120834
11.	782070	120868
12.	782030	120941
13.	782030	120949
14.	782036	120958
15.	782047	120962
16.	782078	120957
17.=1.	782215	121037

A terület részletes bemutatását a dokumentáció 2.3. számú fejezete tartalmazza.

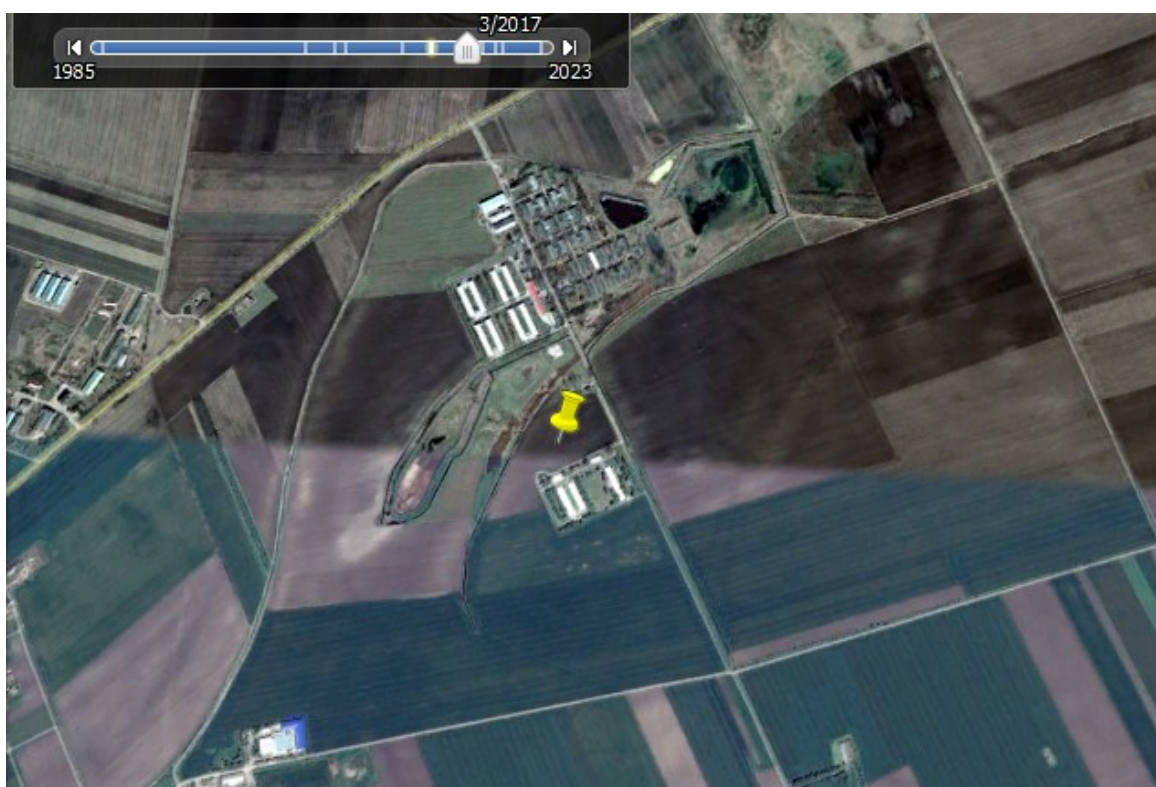
9.1.2. *A terület korábbi használatát, beépítettségének és borítottságának változását legjobban bemutató légifotók, archív térképek, fotódokumentációk*



Légifotó a telephelyről 2006.12. hónap (Forrás: Google Earth)



Légifotó a telephelyről 2011.10. hónap (Forrás: Google Earth)



Légifotó a telephelyről 2017.03. hónap (Forrás: Google Earth)



Légifotó a telephelyről 2023.10. hónap (Forrás: Google Earth)

9.1.3. *A terület bemutatása*

9.1.3.1. *Földrajzi adottságok*

A telephely a Csongrádi-Sík kistáján helyezkedik el.

A kistáj 79,5 és 107,6 m közötti tszf-i magasságú, enyhén a Tisza-völgy irányába lejtő, a Maros-hordalékkúpsíksághoz kapcsolódó tökéletes síkság. Domborzattípusát tekintve rendkívül kis relatív reliefű (1 m/km^2 alatti a jellemző érték), alacsony ármentes síkság, amit rossz lefolyású mélyedések tagolnak. A Maros hordalékkúpsíkság Ny-i - geomorfológiailag nem élesen eltérő - zónája a Tisza és a Maros áradásai által kialakított holocén felszín. A felszíni formák egyveretűek, változatosságot a lösziszapos felszín szikes agyaggal kitöltött erodált mélyedései és a Száraz-érhez kapcsolódó, különböző feltöltöttségi állapotban levő morotvák, morotvaroncok jelentenek. A horizontális felszabdaltság értéke alacsony, $0,5 \text{ km/km}^2$ alatti.

(Forrás: Magyarország kistájainak katasztere 2010)

9.1.3.2. *Éghajlati adottságok*

Meleg, száraz éghajlatú kistáj.

A napfényes órák száma évi 2000 és 2020 közötti, ebből nyáron közel 820, télen 190 órán át süt a Nap.

Az évi középhőmérséklet É-on $10,3\text{-}10,5 \text{ }^\circ\text{C}$, D-en $10,6 \text{ }^\circ\text{C}$. A tenyészidőszak középhőmérséklete $17,4\text{-}17,6 \text{ }^\circ\text{C}$. A napi középhőmérséklet 199-202 napon át (márc. 31-ápr. 2. és okt. 20-21. között) meghaladja a $10 \text{ }^\circ\text{C}$ -ot. A Tiszához közel eső ÉNy-i területeken már ápr. 5. körül, máshol ápr. 10. körül megszűnnek a tavaszi fagyok, az őszi fagyok pedig D-en okt. 24. körül, É-on okt. 25. és 28. között jelentkeznek először. Ez évente 197 nap körüli, de a Tisza mentén 200-202 nap hosszúságú fagymentes időszakot jelent. A legmagasabb nyári hőmérsékletek sokévi átlaga kevéssel $34,0 \text{ }^\circ\text{C}$ fölötti. A legalacsonyabb téli hőmérsékletek átlaga $-16,0$ és $-17,0 \text{ }^\circ\text{C}$ közötti.

É-on 500 mm -nél kevesebb, a középső területeken $500\text{-}550 \text{ mm}$, DK-en pedig kevéssel 570 mm feletti évi csapadékösszeg valószínű. A tenyészidőszakban É-on $290\text{-}310 \text{ mm}$, a középső részekben $320\text{-}330 \text{ mm}$, DK-en 350 mm vagy még kissé több csapadék várható. A legtöbb esőt, ami egy nap alatt hullott, Csanádpalotán mérték (109 mm). A hótakarós napok átlagos évi száma a 30-32, az átlagos maximális hóvastagság 17 cm .

Az ariditási index É-on $1,40$ körüli, a középső vidékeken $1,30\text{-}1,35$, DK-en $1,25$ körüli.

Az uralkodó É-i mellett gyakoriak még a DK-i irányú szelek is. Az átlagos szélsébség megközelíti a 3 m/s értéket.

A melegigényes és mérsékelt vízigényű mezőgazdasági kultúráknak kedvez az éghajlat.

9.1.3.3. Talajtani, földtani, vízföldtani adottságok, az élővilág és a védendő természeti értékek bemutatása

A talajtani és földtani adottságok részletes leírását a benyújtott engedélyezési dokumentáció 4.3.1. fejezete tartalmazza.

A telephely és környezetének vízföldtani adottságait a benyújtott engedélyezési dokumentáció 4.2.1. számú fejezete tartalmazza.

Az élővilág és a védett természeti értékek részletes bemutatását a dokumentáció 4.6.2. fejezete/melléklete tartalmazza.

9.1.4. A területhasználat története, korábbi és aktuális tevékenységek

A tervezéssel érintett ingatlan Tótkomlós településrendezési terve alapján Mü-1 (mezőgazdasághoz kapcsolódó gazdasági tevékenység területe) besorolású. Az ingatlan beépítetlen, eddig szántóterületként funkcionált. Veszélyes anyaggal való korábbi tevékenység a tervezett telephely területén nem ismert.

9.1.5. a terület további használatának részletes bemutatása a tevékenységek, technológiák, valamint a felhasznált anyagok és keletkező hulladékok, környezeti kibocsátások részletes ismertetésével, anyagforgalmi diagramok megadásával

A Szijártó Kft. (1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.) Tótkomlós településen már meglévő baromfinevelő és tojótelepet üzemeltet. A meglévő telep mellé egy önállóan működő, új, 3 olból álló tojótelepet, valamint az azt kiszolgáló raktár és szociális épületet kíván létesíteni a Tótkomlós 0117/46 helyrajzi számú ingatlanon.

A telephely tervezett tojótyúk férőhelyszáma: összesen 180.660.

A tojótelepre előnevelt tojók kerülnek, 15 hetes korukban, átlagosan 1,5 kg-osan. Az állatok a nevelő telepen megkapják a védőoltásokat, vakcinákat. Az egy tojó által megtermelt I. osztályú tojás a 72. élethétig kb. 270 db. A tojótyúk állományt a tojástermelési időszak végén vágásra értékesítik.

A tervezett tartástechnológia alternatív, madárházaz.

A telephelyen alkalmazni kívánt technológiák, amelyek anyagfelhasználásaiból kibocsátások várhatók:

- Baromfitartás,
- Szociális tevékenységek,
- Karbantartás, takarítás

A felhasználásra kerülő főbb anyagcsoportok:

- élőállatok
- takarmány
- itatóvíz
- vitaminok,
- tisztító és fertőtlenítőszer

A keletkező hulladékok típusait és pontos mennyiségét a dokumentáció 4.5.2. számú fejezete tartalmazza.

9.1.6. Szennyezési lehetőségek a földtani közegben és a felszín alatti vizekben

A földtani közegre vonatkozóan az engedélyezési dokumentáció 4.3.4., 4.3.5. és 4.3.7. fejezetei, a felszín alatti víz vonatkozásában a 4.2.11.-4.2.15. fejezetei mutatják be.

A telephelyen végzett tevékenységből a földtani közegbe, a felszín alatti vízbe közvetlen bevezetések nem történnek. A keletkező hulladékok, melléktermékek és szennyvizek gyűjtése, kezelése zárt technológiájú.

9.1.7. A korábbi tevékenységek hatásai

A tervezett telephely területe korábban szántóterületként volt hasznosítva, a korábbi tevékenységekből eredően a területet érintő rendkívüli havária események nem ismertek, így kárfelszámolási intézkedések meghozataláról sincs információja a tulajdonosnak.

A korábban folytatott tevékenység kapcsán környezetvédelmi vizsgálatok és állapotértékelések nem történtek.

9.1.8. *A tárolt veszélyes anyagok ismertetése*

Az állatgyógyászathoz szükséges tűket, gyógyszeres ampullákat, valamint a takarítás, fertőtlenítés során felhasznált tisztító- és fertőtlenítőszeres kiürült flakonjait és ballonjait veszélyes hulladékként tartják nyilván a telephelyen. Az állatgyógyászathoz szükséges tűket, gyógyszeres ampullákat, valamint a tisztítószeres göngyöleget munkahelyi gyűjtőhelyen, elkülönítetten, felirattal ellátva, a hulladék kémiai hatásainak ellenálló edényzetben zárt módon gyűjtik, majd engedéllyel rendelkező ártalmatlanítónak (Design Kft.) adják át.

Felszín alatti veszélyes anyag tároló tartályok és csővezetékek nem találhatóak és nem létesülnek a telephely területén.

9.1.9. *A területrendezési terv szerinti besorolás, érzékenységi kategóriák*

A dokumentáció 2.3. fejezete tartalmazza.

9.1.10. *Az érintett terület tulajdonosa, használója*

Az érintett terület tulajdonosának és
használójának neve:

SZIJARTÓ Kft.

Az érintett terület tulajdonosának és
használójának székhelye:

1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.

Telefonszám:

+36 (75) 545-015

E-mail:

info@szijarto.hu

9.2. **A felszín alatti vizek, a földtani közeg állapotának bemutatása**

9.2.1. *Az alapállapot meghatározása vizsgálatok alapján*

9.2.1.1. *az alapállapot-jelentés végzőjének, a dokumentáció készítőjének adatai, működési, szakértői engedélyek, mintavételi és mintavizsgálati akkreditáció száma, hatálya*

Az alapállapot-jelentés készítőjének neve: ABDIÁS-ÖKO Kft.

Székhelye:

6090 Kunszentmiklós, Ősz u. 3/a.

Felelős vezető:

Szűcs Pál körny.gazd. szakm., szakértő, ügyvezető

Szakértői jogosultsága: SZKV-1.1.-1.4., K-Sz

Mérnök Kamarai szám: 03-0498

Telefon: +36/76-550-221, +36/76-550-222

Mobil: +36/20-9182-377

e-mail: info@abdias.hu

A munka elvégzésére vonatkozó szakértői jogosultság igazolását az engedélyezési dokumentáció melléklete tartalmazza.

A mintavételt végző szervezet neve: VÍZÉPSZOLG-94 Kft. Laboratóriuma

Székhelye: 6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Telefon: 06(20)243-6713, 06(70)330-7912

Akkreditációs okirat száma: NAH-1-1129/2024

9.2.1.2. a vizsgálati módszerek ismertetése:

9.2.1.2.1. a mintavételi, laboratóriumi vizsgálatok módszertana, alkalmazott szoftverek, szabványok

A mintavétel során három előre kijelölt mintavételi helyen egy időben (fúratokból) történt a talaj és talajvíz mintavétel.

Az elvégzett laboratóriumi földtani közegre vonatkozó vizsgálatok során alkalmazott szabványok felsorolása:

Komponens neve (vizes kivonatban)	Vizsgálati módszer azonosító
Ammónium	ISO 15923-1:2013 B melléklet
Nitrition	ISO 15923-1:2013 D melléklet
Nitrátion	ISO 15923-1:2013 C melléklet
Foszfát (oldott ortofoszfát)	ISO 15923-1:2013 F melléklet
Szulfátion	ISO 15923-1:2013 G melléklet
Klorid	ISO 15923-1:2013 E melléklet
pH (20 °C-on)	MSZ 21470-2:1981 5. fejezet
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on)	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet

Az elvégzett laboratóriumi talajvíz-vizsgálatok során alkalmazott szabványok felsorolása:

Komponens neve	Vizsgálati módszer azonosító
Ammóniumion	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Kloridion	ISO 15923-1:2013 E melléklet
Szulfácion	ISO 15923-1:2013 G melléklet
Foszfát (oldott ortofoszfát)	ISO 15923-1:2013 F melléklet
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet
Nyugalmi vízszint	-
pH (20 °C-on, helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on, helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1. szakasz

9.2.1.2.2. geodéziai, geofizikai és egyéb vizsgálatok

A jelen dokumentáció készítéséhez kapcsolódóan külön geodéziai, geofizikai vizsgálatok nem történtek. A vizsgált terület földtani és vízföldtani viszonyait a rendelkezésre álló szakirodalomból (részletesen az engedélyezési dokumentáció 4.3.1. és 4.2.1. fejezete tartalmazza) áttekintettük és figyelembe vettük az értékelés során.

Az alapállapot vizsgálatához a telephelyen létesített 3 db furatból végzett talaj (földtani közeg) mintavételezés MJ2025/07449-07454 sorszámú laboratóriumi mintavételi jegyzőkönyve alapján a telephelyre jellemző rétegsor leírás az alábbi:

1. számú furat EOVY: 782063 EOVX: 121155		2. számú furat EOVY: 782063 EOVX: 120963		3. számú furat EOVY: 782170 EOVX: 121016	
Ré- teg- mélység	Réteg leírása	Ré- teg- mélység	Réteg leírása	Ré- teg- mélység	Réteg leírása
0-40 cm	fekete válykos ho- mok	0-60 cm	fekete válykos ho- mok	0-60 cm	fekete válykos ho- mok
40- 100 cm	szürke válykos ho- mok	60- 120 cm	szürke válykos ho- mok	60- 120 cm	szürke válykos ho- mok
100- 200 cm	sárga válykos ho- mok	120- 180 cm	sárga válykos ho- mok	120- 180 cm	sárga válykos ho- mok
200- 500 cm	sárga agyag	180- 550 cm	sárga agyag	180- 550 cm	sárga agyag
		550- 600 cm	homok	550- 600 cm	homok

9.2.1.2.3. a vizsgálat létesítményei

A tervezett telephelyen monitoring kutak nem üzemelnek, eddig nem létesültek. A telephelyen 2025.11.25-én az akkreditált laboratórium dolgozói kézi talajfúróval 3 db furatot létesítettek, melyekből a földtani közeg vizsgálatához 1 m és 2 m mélységből talaj mintavételezést, majd a furatok tovább mélyítését és ideiglenes becsövezését követően a felszín alatti víz (talajvíz) vizsgálatához vízmintavételezést végeztek. A mintavételi pontok kijelölése előzetesen úgy történt meg, hogy a telephelyet minél teljesebben reprezentálja.

A mintavételi furatok helye:

<i>Furat jele</i>	<i>EOV (Y)</i>	<i>EOV (X)</i>	<i>Furatok távolsága</i>
1. sz. furat	782063	121155	1-2.: 192 m, 1-3.: 175,41 m
2. sz. furat	782063	120963	2-1.: 192 m 2-3.: 119,41 m
3. sz. furat	782170	121016	3-1.: 175,41 m 3-2.: 119,41 m



A mintavételi furatok elhelyezkedése

9.2.1.2.4. *mintavételezés*

A mintavételezés során vett minta jellege:	pontminta
A mintavétel eszköze:	talajminta: kézi talajfúró, talajvíz minta: Gigant szivattyú
A minta csomagolása:	talajminták: PE doboz talajvíz minták: üveg
Minta darabszám a helyszíni furatokból (talaj):	3 x 2 db
Minta darabszám a helyszíni furatokból (talajvíz):	3 x 1 db
A talajvíz mintavételezés ideiglenesen becsővezett (Ø 50 mm PVC) furatokból történt.	
A mintavételezés akkreditált módon, kellő körültekintéssel történt. A mintavételi tervtől eltérés nem történt.	

9.2.1.2.5. *analitika*

A talajmintákból az ammóniumion-, nitrition-, nitrátion-, foszfát (oldott ortofoszfát)-, szulfátion- és kloridtartalom, valamint a pH és fajlagos elektromos vezetőképesség értékének meghatározása történt desztillált vizes kivonatból.

A talajvízminták esetében a helyszíni méréseket követően a laboratóriumban ammóniumion-, nitrition-, nitrátion-, kloridion-, szulfátion és foszfát (oldott ortofoszfát) koncentráció meghatározását végezték el.

9.2.1.2.6. *helyszíni mérések, vizsgálatok*

Az erre vonatkozó adatokat a mellékelt MJ2025/07446-07448 sorszámú talajvíz mintavételi jegyzőkönyv tartalmazza (nyugalmi vízszint, talajvíz hőmérséklet, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség).

9.2.1.3. *a szennyező anyagok minőségének, mennyiségének, koncentrációjának, a koncentráció határértékekhez [az (A) háttér-koncentráció, vagy az (Ab) bizonyított háttér-koncentráció, a (B) szennyezettségi, illetve az adott te-*

lephely területére vonatkozó (E) egyedi szennyezettségi határértékhez, továbbá a javasolt (D) kármentesítési célállapot határértékhez] való viszonyának bemutatása.

Talaj (földtani közeg) vizsgálati eredmények:

Vizsgált komponens megnevezése (vizes kivonat- ban)	Mér- ték-egység							(B)
		Vizsgá- lati ered- mény	Vizsgá- lati ered- mény	Vizsgá- lati ered- mény	Vizsgá- lati ered- mény	Vizs- gálati ered- mény	Vizs- gálati ered- mény	szennyezettségi
		1. sz. furat 1 m mélység (2025.11.25.) 2025/07449	1. sz. furat 2 m mélység (2025.11.25.) 2025/07450	2. sz. furat 1 m mélység (2025.11.25.) 2025/07451	2. sz. furat 2 m mélység (2025.11.25.) 2025/07452	3. sz. furat 1 m mélység (2025.11.25.) 2025/07453	3. sz. furat 2 m mélység (2025.11.25.) 2025/07454	határérték (6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM- FVM együttes rendelet)
pH (20 °C-on)		9,61	9,70	9,46	9,36	9,06	9,51	-
Fajlagos elektromos ve- zetőképesség (20 °C-on)	$\mu S/cm$	360	450	400	410	191	470	2500 $\mu S/cm$
Ammó- niumion	mg/kg szárazanyag	<3	<3	<3	<3	<3	<3	250 mg/kg szárazanyag
Nitrition	mg/kg szárazanyag	<2	<2	<2	<2	<2	<2	100 mg/kg szárazanyag
Nitrácion	mg/kg szárazanyag	<50	<50	<50	<50	<50	<50	500 mg/kg szárazanyag

Oldott ortofoszfát	<i>mg/kg</i> <i>szárazanyag</i>	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-
Szulfát- ion	<i>mg/kg</i> <i>szárazanyag</i>	380	270	180	180	<100	<100	-
Klorid	<i>mg/kg</i> <i>szárazanyag</i>	260	430	<100	<100	<100	<100	-

Minden talajvizsgálati eredmény (B) szennyezettségi határérték alatti, a határértéket meg sem közelíti, a nitrogénformák és az oldott ortofoszfát esetében kimutatási határ alatti.

Talajvíz vizsgálati eredmények:

Vizsgált komponens megnevezése	Mér- ték-egység	Vizsgálati eredmény 1. sz. furat (2025.11.25.) 2025/07446	Vizsgálati eredmény 2. sz. furat (2025.11.25.) 2025/07447	Vizsgálati eredmény 3. sz. furat (2025.11.25.) 2025/07448	(B) szennyezettségi határérték (6/2009. (IV. 14.) KvVM- EüM-FVM együttes r.)
Víz hőmér- séklet (helyszíni)	°C	13,9	14,3	14,3	-
Nyugalmi vízszint	cm	-460	-510	-525	-
pH (20 °C- on) (helyszíni)	-	7,95	8,28	8,31	6,5<pH<9,0
Fajl elekt vezetőképesség	μS/cm	1715	2185	2125	2500 μS/cm
Ammóni- umion	mg/l	0,02	0,23	0,03	500 μg/l=0,5 mg/l
Nitrition	mg/l	0,20	0,01	0,88	500 μg/l=0,5 mg/l
Nitrátion	mg/l	35	<1	28	50 mg/l
Kloridion	mg/l	89	108	67	250 mg/l
Szulfátion	mg/l	24	121	92	250 mg/l
Foszfát (ol- dott ortofoszfát)	mg/l	<0,05	3,6	0,23	500 μg/l=0,5 mg/l

A 2. számú furatból vett talajvízmintában a foszfát koncentráció, valamint a 3. számú furatból vett talajvíz mintában mért nitrition koncentráció meghaladta a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről című 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben megállapított (B) szennyezettségi határértéket. A többi vizsgálati eredmény (B) szennyezettségi határérték alatti.

9.2.2. A szennyezőanyagok koncentrációja meghaladja a (B) szennyezettségi határértéket

9.2.2.1. A szennyezettség térbeli lehatárolása (B) szennyezettségi határértékig

Talaj (földtani közeg):

A laboratóriumi vizsgálatok nem mutattak ki szennyezettséget.

Talajvíz:

A 2. számú furatból vett talajvízmintában a **foszfát** koncentráció, valamint a 3. számú furatból vett talajvíz mintában mért **nitrition** koncentráció meghaladta a (B) szennyezettségi határértéket. Minden egyéb komponens és paraméter koncentrációja, illetve értéke – így az 1. számú furatból vett talajvíz mintában minden komponens és paraméter koncentrációja, illetve értéke - (B) szennyezettségi határérték alatti. A foszfát-, illetve a nitrition koncentráció a két-két másik furatból vett talajvíz mintában jóval (B) szennyezettségi határérték alatti.

A furatokban mért nyugalmi talajvízszint értékek, a mintavételi pontok elhelyezkedése és az egyes furatok közötti talajvíz áramlási irány alapján az irányvektorok összegzésével megállapított eredő talajvíz áramlási irány, azaz a telephelyen uralkodó **talajvíz áramlási irány (D)-DK-i** (a Dél-keleti iránytól D-i irányban mindössze 10,83°-kal tér el), amelyet az e-közműtérkép fedvényen ábrázoltunk.



Talajvíz áramlási irány a mért talajvízszintek alapján

A 3. számú furatból vett talajvízminta ammónium koncentrációja alacsony, tehát a szennyezés valószínűleg nem friss, de a magasabb nitrition koncentráció arra utal, hogy a nitráttá alakulás a talajvízben még nem fejeződött be. Az 1. számú furatból vett talajvíz mintában az ammóniumion és a nitrition koncentráció alacsonyabb, viszont a nitrátion koncentráció magasabb a 3. számú furatból vett talajvíz mintában mért értéknél. A 2. számú furatból vett talajvíz mintában az ammóniumion koncentráció jóval magasabb, a nitrition és a nitrátion jóval kisebb a 3. számú furatból vett talajvíz mintában mért értékeknél és nagyon kicsi értékek. Az 1. és 3. számú furatból vett talajvíz mintában mért foszfát koncentráció jóval alacsonyabb a 2. számú

furatból vett talajvíz mintában mért értéknél, az 1. számú furatból vett talajvíz mintában kimutatási határ alatti.

A tervezett telephely területe jelenleg szántóterület és korábban is szántóterületként volt hasznosítva. Az ingatlanon belül a szennyezés forrása egyértelműen nem határozható meg.

A vizsgálati eredmények és a furatok elhelyezkedése alapján a talajvízben az ammóniumion és foszfát szennyezettség terjedhet túl a telephely határain, elsősorban a megállapított talajvíz áramlási irányban.

9.2.2.2. A szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése

A talajvízben a szennyezőanyagok térbeli és időbeli mozgásának nyomon követésére egy szakmai szempontok alapján kijelölt monitoring kút csoport létesítése tervezett, melyekből évente egy alkalommal történő talajvíz mintavételezést és a talajvíz minták általános vízkémiai komponenskörré kiterjedő laboratóriumi vizsgálatát tartjuk szükségesnek.

9.2.2.3. A szennyezés, illetve szennyezettség környezetre gyakorolt hatása

A tervezett telephely jelenleg szántóterület, korábban is szántó területként volt hasznosítva, a jövőben baromfitelepként, tojótyúk nevelés céljára hasznosítandó. A szennyezettség sem a jelenlegi, sem a jövőben tervezett területhasználatra nem jelent veszélyt. Az ingatlanon tervezett korszerű, zárt technológiájú baromfitartásból eredően nem várható a talajvíz szennyezés terjedése.

A talajvízben egy-egy pontban kimutatott foszfát és nitrition szennyezettség a telep közvetlen környezetében kedvezőtlen hatással lehet a talajvíz minőségére, de a telepen tervezett zárt technológiájú baromfitartásból várhatóan nem kapnak utánpótlást, így értékeik kedvező irányba változhatnak. A telephelytől a megállapított talajvíz áramlási irányban a szomszédos, Tótkomlós, 0117/7 helyrajzi számú ingatlanon a Kft. üzemeltetésében lévő tojójerce nevelő telep üzemel, melynek bővítése tervezett egy új nevelőépülettel. A szomszédos telepen túl nagy távolságban szántóföldek találhatóak. Lakóépület nagy távolságon belül nem található. A legközelebbi lakóépületek Tótkomlós keleti határán (Hajnal sor), a telephelytől nyugati irányban (nem a talajvíz áramlási irányban!), mintegy 1200 m távolságban helyezkednek el.

9.2.2.4. *A szennyezettség, károsodás okának, eredetének, körülményeinek bemutatása*

A határérték túllépések feltételezhető fő okai:

A tervezett telephely jelenleg szántó terület és korábban is szántó területként volt hasznosítva. Az ingatlant több irányból, a megállapított talajvíz áramlási irány szempontjából a háttérben is szántóföldek veszik körül.

A 2. és 3. számú furatok nagyon közel vannak a Tótkomlós, 0117/7 helyrajzi számú ingatlan határához, melyen a Kft. üzemeltetésében lévő tojójerce nevelő telep üzemel. Ezen a telepen a 2. és 3. számú furatok közelében lévő potenciális szennyező forrásról nincs tudomásunk, amely a kimutatott talajvíz szennyezettséget okozhatná.

Az ingatlantól északi-, észak-nyugati irányban helyezkedik el a Kft. tojótyúk telepe (Tótkomlós, 0117/4 hrsz.), valamint a Tótkomlós, 0117/40 helyrajzi számú ingatlanon egy trágyatároló üzemel. A telep és a trágyatároló a talajvíz áramlási irány szempontjából nem teljesen háttér helyzetű, valamint az ezekhez legközelebbi 1. számú furatból származó talajvízmintában a laboratóriumi vizsgálatok nem mutattak ki szennyezettséget, amely alapján nagy valószínűséggel kizárható, hogy a 2. és a 3. számú furatból származó talajvízmintában kimutatott szennyezettség erről a telephelyről származna.

Az ingatlan elhelyezkedése, az ingatlan és környezetének területhasználata, a furatok helye, a megállapított talajvíz áramlási irány és a **talajvízben** az ammóniumion és foszfát koncentráció értékek alakulása alapján a szennyezettség a vizsgált szántóterületen, akár az ingatlant több irányból körbevevő, de valószínűleg inkább a talajvíz áramlási irány szempontjából háttér helyzetben megtalálható szántóföldi területeken folytatott mezőgazdasági tevékenységhez kapcsolódó, nem kellő körültekintéssel végzett tápanyag utánpótlásból (trágyázás, műtrágyázás) származik, a szennyezőanyagok talajvízbe mosódásából, amely adott esetben a talajvízáramlással elérte a telephelyet.

9.2.2.5. *A szennyezett területen lévő vízhasználatok bemutatása*

A tervezett baromfitelep vízellátása a Kft. üzemeltetésében lévő szomszédos baromfitelek vízellátását biztosító, a Tótkomlós, 0117/5 helyrajzi számú ingatlanokon meglévő rétegvíz kutakról történik majd, felszín alatti vezetéken keresztül. A kutak a felszíni szennyeződésektől védett vízáadó rétegeket szűrőzik be. A feltételezhetően szennyezett területen üzemelő fűrt talajvíz kút tudomásunk szerint nincs. A talajvíz áramlási irányban (és más irányban is)

elég nagy távolságban sem található lakóépület, így nem feltételezhető, hogy a talajvíz szennyezettség lakóingatlan területét elérné, amelynek esetlegesen talajvízből történik a vízellátása.

9.2.2.6. *A felmérés eredménye*

A talajvíz minták laboratóriumi vizsgálati eredményei alapján a telephely területén a talajvízben egy pontban nitrit és egy pontban foszfát szennyezettség mutatható ki.

Ez a szennyezettség egyértelműen nem hozható összefüggésbe a környező állattartó telepek működésével, inkább a vizsgált ingatlanon vagy annak szűkebb és tágabb környezetében, elsősorban a talajvíz áramlási irány szempontjából háttér helyzetben lévő szántóföldeken folytatott mezőgazdasági tevékenységhez kapcsolódó, nem kellő körültekintéssel végzett tápanyag utánpótlásból (trágyázás, műtrágyázás) származhat, így annak tényleges kiterjedése nem ismert.

A telephely elhelyezkedéséből, a tervezett állattartási tevékenység volumenéből adódóan az állattartási tevékenység felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának talajvíz monitoring rendszer üzemeltetésével történő nyomon követése egyébként is indokolt és tervezett, amellyel a kimutatott szennyezettség nyomon követése is megvalósul majd.

MELLÉKLETEK

- talaj mintavételi- és vizsgálati jegyzőkönyv
- talajvíz mintavételi- és vizsgálati jegyzőkönyv

10. Összefoglalás – Közérthető összefoglaló

A Szijártó Kft. (1132 Budapest, Váci út 76. 3. em.) Tótkomlós településen már meglévő baromfinevelő és tojótelepet üzemeltet. A meglévő telep mellé egy önállóan működő, új, 3 ól-ból álló tojótelepet, valamint az azt kiszolgáló raktár és szociális épületet kíván létesíteni a Tótkomlós 0117/46 hrsz alatti ingatlanon.

Komplett, modern madárház (volieres) technológiai berendezéssel kívánják a felszerelni az ólakat. Az állatok takarmányozása és itatóvízzel való ellátása, valamint az épületek fűtési, szellőztetési és hűtési rendszerének működtetése automatizált, azaz szabályozott, jól ellenőrizhető módon folyik. A trágyázás is automatizáltan működik, a ketrecesorokkal (a madár-

házakkal) párhuzamosan futószalagon történik az épület végében lévő trágyacsatornába. A trágyacsatorna az épületen keresztben lesz kialakítva. A trágyacsatornában szintén futószalagon kerül az épületen kívülre egy külső trágyaaknába, ahonnan majd az elszállítás megtörténik.

A terület jelenleg beépítetlen, az épületek és létesítmények megépítése építési engedély alapján kerül megvalósításra.

A tervezett tevékenység során HY-LINE BROWN, ISA BROWN és NICK CHICK fajtájú tojótyúkokat fognak tartani tojástermelés céljából. A tojótelepre előnevelt tojók kerülnek, 15 hetes korukban, átlagosan 1.5 kg-osan. Az állatok a nevelő telepen megkapják a védőoltásokat, vakcinákat. Az egy tojó által megtermelt I. osztályú tojás a 72. élethétig kb. 270 db.

A tojótyúk állományt a tojástermelési időszak végén vágásra értékesítik.

A telephely férőhelyszáma: összesen 180.660 tojótyúk.

A telephelyen tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezésről szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. és 2. számú mellékletében egyaránt szerepel, ezért a tevékenység végzéséhez környezeti hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján egységes környezethasználati engedély szükséges.

A környezethasználó az engedélyezési eljárások összevont lefolytatását kérte, jelen dokumentáció ehhez az engedélyeztetési eljáráshoz készült.

Tervezett technológia

A tojótyúktartás alternatív mélyalmos tartástechnológiával történik, majd az állatokat vágóhidra szállítják el. Az állatok takarmányozása és itatóvízzel való ellátása, valamint az épületek fűtési, szellőztetési és hűtési rendszerének működtetése automatizált, azaz szabályozott, jól ellenőrizhető módon folyik. Kézi erővel való munkavégzést főként a betelepítés és az elszállítás igényel. A turnusváltáskor az ólaktól rakodógéppel közvetlenül szállítójárműre rakodják a trágyát, ahonnan szerződött partnerek közúton szállítják el hasznosítás céljából.

Várható környezeti hatások és megfelelés az elérhető legjobb technikának

Levegőtisztaság-védelem

Tótkomlós város nem minősül levegőszennyezett településnek. Minimális az ipari légszennyezőanyag-kibocsátás, a szennyezés főleg állattartási tevékenységből származik.

Az üzemelés közben a legnagyobb levegőterhelő technológia maga az állattartás. Ennek keretein belül ammónia és bűz kerül a környezetbe. A dokumentáció készítése során elvégzett és bemutatott számítások alapján a bűz esetében az állattartó ólak minősülnek a legnagyobb levegőterhelő építménynek, melynek hatásterülete 164 méter.

Az állattartási technológián kívül levegőterhelést jelentenek még a telepen közlekedő traktorok, a telephelyre érkező tehergépjárművek, a fűtésből eredő égéstermékek, illetve az áramszünet esetén üzemelő vészáramforrás. Azonban ezek hatása sem érzékelhető a védendőknél.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. § (5) pontja szerinti levegővédelmi övezetben védendő épület, létesítmény nem található.

Víz- és földtani közeg védelem

A vizsgált telepen nem áll rendelkezésre közüzemi ivóvíz. A vízellátást az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos Tótkomlós, Kaszaperi út 2. szám alatti, 0117/5 hrsz.-ú ingatlan fűrt kútjai fogják biztosítani.

A keletkező szociális szennyvíz zárt gyűjtés után szennyvíztisztító telepre kerül.

Az ólak turnusváltáskor végzett takarítása során keletkező szennyeződésmentes mosóvizet zárt szennyvíztároló aknában gyűjtik, majd a trágya elszállítását megelőzően a kitermelt trágyára juttatják és azzal együtt elszállítják.

A ködképző géppel végzett fertőtlenítés során keletkező kismennyiségű nedvességet a felületek beszívják, illetve elpárolog.

A kerékfertőtlenítő medencékben lévő fertőtlenítőszeres víz nagy része a használat során elpárolog, valamint a járművek kerekei által kihordásra kerül.

A telepre hulló csapadékvíz a zárt épületekben végzett állattartás miatt nem érintkezik szennyezőanyagokkal, a telephely burkolatlan részein elszikkad.

A telepen talajvíz monitoring rendszer nem üzemel. Talajvíz mintavételezés az ingatlanon történt. A telephely közelében, az engedélyes tulajdonában lévő szomszédos telephely rendelkezik kiépített monitoring rendszerrel.

Zaj- és rezgésvédelem

Az üzemelés közbeni zajkibocsátás megvizsgálása a nappali és az éjszakai időszakban üzemelő források figyelembevételével történt.

A számítások során beigazolódott, hogy határérték túllépés nem lesz a legközelebbi védendő épületeknél. A legnagyobb zajhatás a telephely üzemelése, melynek hatásterülete **nappal 29 méter, az éjszakai** hatásterület határa pedig **32 méter**, gazdasági övezetre vonatkozó hatásterület számításával.

Hulladékgazdálkodás és állati eredetű melléktermékek

A baromfitartó telep tervezett üzemelése, felhagyása és havária esetek során egyaránt keletkeznek termelési, veszélyes és háztartási hulladékhhoz hasonló hulladékok.

Ezek elkülönített, környezetszennyezést kizáró gyűjtése, munkahelyi gyűjtőhelyeken megoldott lesz. Valamennyi hulladékot arra feljogosított átvevőnek adják át.

Az állati eredetű mellékterméknek minősülő állati hullákat napi gyűjtést követően fagyasztó ládában tárolják, a saját üzemeltetésű égetőben való ártalmatlanításig. A keletkező szerves trágya az épületekből közvetlenül elszállításra kerül.

Élővilág és tájvédelem

Összességében megállapítható, hogy a tervezett tevékenységekkel járó hatótényezők az élővilágra, a hatásviselőkre átmeneti, kismértékű negatív vagy semleges hatásokat okoznak, amelyek időbenileg és térbenileg jól megszervezett munkavégzésekkel csillapíthatók.

Megállapítható, hogy a telepen végzett tevékenység tájvédelmi érdekeket nem sért. A természeti és épített környezet jellegét, arányát (tájkaraktert), továbbá a tájban található jellemző élőhelyeket, ezek ökológiai jellemzőit, illetve fennmaradásukhoz, működésükhöz szükséges ökológiai és környezeti feltételeket nem változtat meg, azokra várhatóan nincs számottevő, illetve nagymértékű hatással.

A tevékenység végzése közbeni változás nem tekinthető károsnak, visszafordíthatatlannak, túlzottan agresszív beavatkozásnak; üzemszerű működést feltételezve az élővilágban okozandó károsítás kizárható a technológiai- és munkafegyelem betartásával, ill. havária jellegű események bekövetkezésekor a szakszerű és időben történő beavatkozással.

Iparbiztonsági hatások

Az ipari baleseteknek való kitettség nem jelentős, a természeti katasztrófák esetében ez közepes mértékű, az ezekből eredő hatások várhatóan az elviselhető mértéken belül maradnak, a kezelésükre a Tótkomlós Veszélyelhárítási Tervben rögzített és a Szijártó Kft. által is ismert intézkedések előreláthatóan megfelelő biztonságot jelentenek. Az állattartó telep üzemeltetése a környezet állapotában új, ismeretlen hatást várhatóan nem jelent majd az ott élőkre. A telephely létesítése és üzemeltetése gazdaságfenntartó-bővítő hatásként is értékelhető, amelynek várható közvetlen gazdasági és társadalmi következményei pozitív hatást váltanak ki.

Elérhető legjobb technika

A bemutatott BAT elemzések összefoglalásaként megállapítható, hogy a tervezett technológia megfelel az elérhető legjobb technikák előírásainak. Két esetben szükséges az engedély megszerzéséig intézkedést fogyanatosítani: El kell készíteni a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 1. számú mellékletét figyelembe véve az üzemi kárelhárítási tervet, valamint az állattartó telep üzemeltetéséhez EMS rendszert kell kiépíteni. Ezt az üzemeltető az elvárt határidőre vállalja.

Összeségében megállapítható, hogy a technológiai fegyelem betartásával a tárgyi telepen a baromfitartás és a tojástermelés a tervezett és bemutatott módon kellő környezetbiztonsággal végezhető.