

MOLNÁRFARM-2000 SERTÉSTENYÉSZTŐ ÉS ÉRTÉKESÍTŐ KFT.  
KISKÖRE, HATHÁZ TANYA 0496/1 ÉS 0504/1HRSZ. ALATTI  
SERTÉSTELEP

EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ÉS KÖRNYEZETI HATÁS-  
VIZSGÁLATI ENGEDÉLYKÉRELMI DOKUMENTÁCIÓ

2023. DECEMBER

## Tartalomjegyzék

<b>1.</b>	<b>ELŐZMÉNYEK.....</b>	<b>4</b>
1.1.	ELŐZMÉNYEK, AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI, A LÉTESÍTMÉNY, TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI.....	4
1.2.	A FELÜGYELŐSÉG ÉS A SZAKHATÓSÁGOK ÁLLÁSFOGLALÁSAI, A NYILVÁNOSSÁG ÉSZREVÉTELEI AZ ELŐZETES VIZSGÁLATBAN, VAGY A FELÜGYELŐSÉG VÉLEMÉNYE ÉS A KÖZIGAZGATÁSI SZERVEK, VALAMINT A NYILVÁNOSSÁG ÉSZREVÉTELEI AZ ELŐZETES KONZULTÁCIÓBAN .....	5
1.3.	A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY KIDOLGOZÁSÁNAK MENETE; A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY ÖSSZEÁLLÍTÁSÁHOZ FELHASZNÁLT ADATOK FORRÁSA, AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK, AZOK KORLÁTAI ÉS ALKALMAZÁSI KÖRÜLMÉNYEI, AZ ELŐREJELZÉSEK ÉRVÉNYESSÉGI HATÁRAI (VALÓSZÍNŰSÉGE), A TANULMÁNY ÖSSZEÁLLÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES INFORMÁCIÓKKAL KAPCSOLATBAN FELMERÜLT NEHÉZSÉGEK, BIZONYTALANSÁGOK.....	5
1.4.	A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ ÁLTAL KORÁBBAN SZÁMBA VETT FŐ VÁLTOZATOK ÉS AZOKNAK A FŐ OKOKNAK A MEGJELÖLÉSE, AMELYEK E KORÁBBI VÁLTOZATOK KÖZÜLI VÁLASZTÁSÁT - FIGYELEMBE VÉVE A KÖRNYEZETI HATÁSOKAT – INDOKOLTÁK, AZ ENGEDÉLYKÉRŐ ÁLTAL TANULMÁNYOZOTT FŐBB ALTERNATÍVÁK RÖVID LEÍRÁSA.....	6
<b>2.</b>	<b>A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG - IDEÉRTVE A KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEKET ÉS LÉTESÍTMÉNYEKET IS - SZÁMBA VETT VÁLTOZATAINAK RÉSZLETES LEÍRÁSA .....</b>	<b>6</b>
2.1.	A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA.....	6
2.2.	A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATAINAK LEÍRÁSA, ALAPADATAI.....	7
2.2.1.	A tevékenység volumene .....	7
2.2.2.	A tevékenység helye és környezete, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja .....	8
2.2.3.	A terület és ingatlan jellemzése, jelenlegi állapotának bemutatása.....	9
2.2.4.	A technológia.....	36
2.2.5.	Tervbe vett környezetvédelmi intézkedések, a lehetséges igénybevetséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, ill. elhárító intézkedések .....	44
2.3.	A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSÉHEZ, MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ ÉS FELHAGYÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEK .....	45
2.3.1.	A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás, .....	45
2.3.2.	A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás,.....	45
2.3.3.	A megvalósítás során keletkező hulladék- és szennyvízkezelés, .....	45
2.3.4.	Hulladék gyűjtő helyek, építmények.....	45
2.3.5.	Vízellátó rendszer .....	45
2.3.6.	Szennyvíz gyűjtés kezelése.....	46
2.3.7.	Az energiaellátás.....	46
2.4.	BAT KÖVETKEZTETÉSEK AZ INTENZÍV BAROMFI- ÉS SERTÉSTENYÉSZTÉS RŐL.....	47
2.4.1.	Környezetirányítási rendszerek (EMS) .....	47
2.4.2.	Jó gazdálkodás .....	48
2.4.3.	Takarmányozás .....	50
2.4.4.	Hatékony vízfelhasználás.....	52
2.4.5.	Szennyvízkibocsátás .....	53
2.4.6.	Hatékony energiafelhasználás .....	53
2.4.7.	Zajkibocsátás.....	56
2.4.8.	Porkibocsátás .....	58
2.4.9.	Bűzkibocsátás .....	59
2.4.10.	Kibocsátás szilárd trágya tárolásából.....	61
2.4.11.	Kibocsátás hígtrágya tárolásból.....	61
2.4.12.	Trágya feldolgozása a gazdaságban.....	62
2.4.13.	A trágya kijuttatása.....	62
2.4.14.	A teljes termelési folyamat kibocsátása.....	65
2.4.15.	A sertésólak ammónia kibocsátása .....	67
2.5.	A LÉTESÍTMÉNY SZENNYEZŐ FORRÁSAI, KÖRNYEZETI ELEMENKÉNT.....	69
2.5.1.	Hulladékot kibocsátó források .....	69
2.5.2.	Légszennyező anyagokat kibocsátó források .....	70
2.5.3.	Vízszennyező anyagokat kibocsátó források .....	72

2.5.4. Zajforrások.....	73
2.5.5. A létesítmény által igénybe vett terület helyszínrajza a szennyező források bejelölésével, egységes országos vetületi rendszer (EOV) koordináták feltüntetésével .....	75
<b>3. AZ EGYES HATÓTÉNYEZŐK RÉSZLETEZÉSE.....</b>	<b>77</b>
3.1. A HATÓTÉNYEZŐ JELLEGE, NAGYSÁGA, IDŐBELI VÁLTOZÁSA, TÉRBELI KITERJEDÉSE, .....	77
3.2. A HATÓTÉNYEZŐ A TEVÉKENYSÉG MELY SZAKASZÁBAN JELENIK MEG, S AZ ADOTT SZAKASZON BELÜL A TEVÉKENYSÉG MELY RÉSZÉHEZ RENDELHETŐ HOZZÁ, MELY KÖRNYEZETI ELEMÉKET ÉRINTI; .....	80
3.3. AZ ESETLEGESEN KÖRNYEZETTERHELÉST OKOZÓ BALESETEK, MEGHIBÁSODÁSOK LEHETŐSÉGEI, AZ EBBŐL SZÁRMAZÓ HATÓTÉNYEZŐK. ....	80
<b>4. A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE .....</b>	<b>81</b>
4.1. A BEKÖVETKEZŐ KÖRNYEZETI ÁLLAPOTVÁLTOZÁSOK JELLEMZÉSE AZ ÉRINTETT KÖRNYEZETI ELEMÉK ÉS RENDSZEREK SZERINT .....	81
4.1.1. Hulladékok okozta környezeti állapotváltozások.....	81
4.1.2. A környezeti levegő tisztaságában bekövetkező változások.....	85
4.1.3. A vizek és a talajok minőségében bekövetkező változások .....	101
4.1.4. A táj és természet állapotában bekövetkező változások.....	103
4.1.5. A környezeti zaj és rezgés.....	105
4.1.6. Talaj .....	111
4.2. IPARI BALESETEKKEL, KATASZTRÓFAHELYZETEKSEL KAPCSOLATOS INTÉZKEDÉSEK .....	115
4.2.1. Ipari balesetek kockázatának bemutatása.....	115
4.2.2. Természeti katasztrófáknak való kitettség bemutatása .....	116
4.3. ÉGHAJLATVÉDELMI SZEMPONTOK, KÖLCSONHATÁSOK .....	118
<b>5. A KÖRNYEZETI ELEMÉK ÁLLAPOTVÁLTOZÁSÁNAK ÖSSZEFOGLALÁSA, HATÁSFOLYAMATOK ÉS HATÁSTERÜLETEK.....</b>	<b>124</b>
5.1. A HATÓTÉNYEZŐK KIVÁLTOTTA HATÁSFOLYAMATOKAT KÖRNYEZETI ELEMENKÉNT KÜLÖN-KÜLÖN ÉS KÖRNYEZETI RENDSZERKÉNT TÖRTÉNŐ ELEMZÉSE. A KÖZVETETTEN ÉRVÉNYESÜLŐ HATÁSFOLYAMATOK.....	125
5.2. A HATÁSTERÜLETEK KITERJEDÉSÉNEK MEGHATÁROZÁSA A 314/205. (XII. 25.) KORM. RENDELET 7. MELLÉKLETÉBEN FOGLALTAKNAK SZERINT, AZOK TÉRKÉPI ÁBRÁZOLÁSA. ....	129
5.3. A HATÁSTERÜLETNEK A TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSA NÉLKÜL FENNÁLLÓ KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁNAK LEÍRÁSA.....	129
<b>6. TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK .....</b>	<b>130</b>
<b>7. ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>	<b>131</b>
<b>8. SZAKIRODALOM, HIVATKOZÁSOK .....</b>	<b>132</b>
<b>9. MELLÉKLETEK.....</b>	<b>133</b>

# 1. Előzmények

## 1.1. Előzmények, az engedélykérő azonosító adatai, a létesítmény, tevékenység telepítési helyének jellemzői

A Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya HE-02/KVTO/00066-1/2019. iktatószámú határozatában egységes környezethasználati engedélyt adott a Molnárfarm-2000 Sertéstenyésztő és Értékesítő Kft. (Tiszaújlak, Oláházi dűlő 19.) részére a Kisköre Hatház tanya 0496/1 és 0504/1 hrsz.-ú ingatlanokon lévő sertéstelepen végzett nagy létszámú állattartási tevékenységre vonatkozóan. A telephelyen az engedély alapján sertés hizlalás történik, az engedélyezett férőhelyszám 10710 db 30-kg felüli sertés. Az állattartás a Kisköre 0496/1, a hígtrágya tárolás pedig a Kisköre 0504/1 hrsz.-ú ingatlanon történik. Az engedély érvényességi ideje 2023-ban lejárt. A Kft. mivel a tevékenységét tovább kívánja folytatni, felülvizsgálati dokumentáció megküldése mellett az egységes környezethasználati engedély érvényességének meghosszabbítását kérte a környezetvédelmi hatóságtól. Az eljárás során megállapításra került, hogy a benyújtott kérelmi dokumentáció földtani közeg védelme szempontjából hiányos, illetve a hígtrágya tárolásával kapcsolatosan a tényállás további tisztázása szükséges, ezért HE/KVO/00497-12/2023. számon hiánypótlási felhívás került kiadásra. 2023. május 17. napján megküldött iratában a Molnárfarm Kft. tájékoztatta a környezetvédelmi hatóságot, hogy a hiánypótlási kötelezettségének a megszabott határidőn belül nem tud eleget tenni, ezért az eljárás szüneteltetését kérte. A környezetvédelmi hatóság az eljárást HE/KVO/00497-14/2023. sz. végzésével szüneteltette. A Molnárfarm Kft. 2023. október 19-én kelt levelében az eljárás folytatását kérte és azzal egyidejűleg hiánypótlási dokumentációt nyújtott be.

A környezetvédelmi hatóság HE/KVO/00497-12/2023. számon hiánypótlási felhívást adott ki. A hiánypótlás teljesítéseként benyújtott dokumentációt nem tekintette teljesítettnek az alábbiak miatt:

- A hiánypótlás I/3. pontját nem tekintem teljesítettnek, mert a növekvő tendenciát mutató felszín alatti víz szennyezés eredetét, okait nem sikerült feltárni. A dokumentációban továbbra is feltételezések olvashatók a szennyezés eredetét illetően: „B” szennyezettségi szintet meghaladó, és növekedő tendenciát mutató szennyezés a nitrit komponens esetében figyelhető meg, melynek koncentrációja 2017-től folyamatosan emelkedik. A nitrifikációs folyamat szerint a nitrit magas koncentrációban való jelenléte friss terhelésre utal. Oka nem tisztázott [...]
- A hiánypótlás I/4. pontját nem tekintem teljesítettnek, mivel a sertéstelepre és a 2022-ben engedélytől eltérően végzett hígtrágya kivezetéssel érintett területre előírt földtani közeg monitoringot nem végezték el.

Az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálati eljárását a fentiek miatt HE/KVO/00497-18/2023. sz. végzésével megszüntette. A 2023. november 11. napján történt hatósági konzultáción elhangzottak alapján új környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárást kell lefolytatni. A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint a tervezett tevékenység szerepel a 1. és 2. sz. mellékletben egyaránt így környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárást kell lefolytatni. A 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 1. § (4) bekezdése alapján kérjük a dokumentációt összevont eljárás keretében elbírálni, illetve az engedélyezést lefolytatni szíveskedjenek.

A kérelem elkészítésével az engedélyes az Uni-Terv 2005. Környezetvédelmi Kft-t (6723 Szeged, Tápai u. 7/A 2/4.) bízta meg.



### A kérelmező adatai

Az engedélyt kérő neve:	Molnárfarm-2000 Sertésenyésztő és Értékesítő Kft.
KÜJ száma:	102091519
Székhelye:	6060 Tiszaécske, Oláhházi dűlő 19.
A telephelyének címe:	Kisköre, Hatház tanya 0496/1, 0504/1 hrsz
Statisztikai számjele:	13762108-0146-113-03
Cégjegyzék szám:	03-09-113721
Adószám:	13762108-2-03
Felelős vezető	Molnár Ferenc - ügyvezető
Telefonszám:	+36 53 366 133
A telephely adatai:	
Megnevezése	Sertéstelep
Telephely KTJ száma	101628139
IPPC KTJ száma	101105331
NOSE-P kód	110.05
EKHE kód:	11.b.

### A dokumentáció készítőinek adatai

Neve:	Uni-Terv 2005 Környezetvédelmi Kft.
Kapcsolattartó:	Kalmár Krisztián – ügyvezető, környezetmérnök, szakértő
A dokumentáció készítésébe bevont szakértők:	Eng. sz.: SZKV-hu,le,vf,zr/06/0934/H-2166/10
	Takács Nóra- környezetmérnök, szakértő
	Eng. sz.: SZKV-hu,le,vf,zr/06/1041/H-2119/10
Székhelye:	Faggyas Szabolcs – Táj- és természetvédelmi szak- értő Eng. sz.: SZTV, SZTjV Sz- 009/2009
	6723 Szeged, Tápai u. 7/A. II.4.
	Adószám:
	13457804-2-06.
	Postacíme:
Elérhetőségei:	6706 Szeged 6-Tp. Pf.:100
	uniterv2005kft@gmail.com
	Tel.: 30/207-5456

- 1.2. A felügyelőség és a szakhatóságok állásfoglalásai, a nyilvánosság észrevételei az előzetes vizsgálatban, vagy a felügyelőség véleménye és a közigazgatási szervek, valamint a nyilvánosság észrevételei az előzetes konzultációban

Az összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárását nem előzte meg előzetes vizsgálati eljárás ill. előzetes konzultáció, így a környezetvédelmi hatóságnak és egyéb közigazgatási szerveknek valamint a nyilvánosságnak is jelen eljárásban lesz lehetősége észrevételt tenni.

- 1.3. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete; a környezeti hatástanulmány összeállításához felhasznált adatok forrása, az alkalmazott módszerek, azok korlátai és alkalmazási körülményei, az előrejelzések érvényességi határai (valószínűsége), a tanulmány összeállításához szükséges információkkal kapcsolatban felmerült nehézségek, bizonytalanságok

Jelen engedélyezési dokumentáció a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 6. és 8. számú mellékleteiben szereplő előírások figyelembevételével, az engedélyes adatszolgáltatása alapján, a korábbi engedélyezési és üzemelési adatok ismeretében készült. Jelen engedélykérelmi dokumentáció tartalmi elemeit tekintve a hivatkozott jogszabály 6. és 8. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően került összeállításra, figyelembe véve a rendelet 24. §. (4) pontját is. A dokumentációt kiegészítettük egy a BAT elérhető legjobb technikáknak történő megfeleltetés szempontjából készült munkarésszel, mely elkészítéséhez felhasználásra került a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. által készített az intenzív sertés- és baromfitartási tevékenységek elérhető legjobb technikáiról szóló 2020-as útmutatója.

A dokumentáció elkészítése során figyelembe vett jogszabályok felsorolása, az alkalmazott szakirodalmak listája a mellékletek közt felsorolásra került.

- 1.4. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közül választását - figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták, az engedélykérő által tanulmányozott főbb alternatívák rövid leírása,

A Kisköre 0496/1 és 0504/1 hrsz. alatti telephelyen sertéstartási tevékenységet 1974 óta folytatnak, azaz már meglévő telephelyről van szó, ahol évtizedekre visszamenően állattartási tevékenység folyt. Az általunk vizsgált sertéstelep Kisköre településtől É-i irányban található, megközelítése a 3213-as közútról lekanyarodva, szilárd burkolatú úton történik. A település legközelebbi lakóépületeinek telekhatára a sertéstelep telekhatárától 1200 métert meghaladó távolságban van. A legközelebbi lakóépületek a Kisköre Kossuth Lajos úti, és Újélet úti lakóházak. A legközelebbi állattartó épület, mely hasonló kibocsátással üzemel 3,5 km-en túl található. A telephely elhelyezkedése a védendő szem-pontjából ideálisnak mondható.

A telephelyen nevelt állatok fajtáját és tartástechnológiáját tekintve nincs változás a korábbiakhoz képest, de a telephely infrastrukturális berendezkedésre jelenleg másra nem vagy csak korlátozottan lenne alkalmas, ezért ebben sem merültek fel egyéb megvalósítható változatok.

Az előzmények alapján elmondható, hogy a telephelyen végrehajtott fejlesztések során figyelembe vételre kerültek a különböző környezetvédelmi, állatjóléti előírások. Jelen dokumentumban ismertetet-  
teken felül egyéb alternatívák bemutatása nem történik meg.

## **2. A tervezett tevékenység - ideértve a kapcsolódó műveleteket és létesít-ményeket is - számba vett változatainak részletes leírása**

### **2.1. A tervezett tevékenység célja**

A Kft. alapvető célja minél nagyobb üzleti eredmény elérése - az állatjóléti és környezetvédelmi sza-bályok betartása mellett - azáltal, hogy megteremtik azokat a tartási feltételeket, melyek a társaság optimális működéséhez szükségesek. A Molnárfarm-2000 Kft. kiskörei telephelye mellett több telep-helyet üzemeltet. Az elmúlt években a társaság problémásnak látta a hizlalásra kerülő sertés „alap-anyag” minőségét, és a hatékonyabb működés érdekében úgy határozott a hizlalás alapjaként megvá-sárolt malacokat a jövőben saját maga kívánja „előállítani”. Ez a malacnevelés történik a jövőben a tiszatényői telephelyen, ahonnan így a többi telep „alapanyag” ellátását tervezik biztosítani. Kedvező esetben a választott genetikai állomány nevelésével, ismert malac előélettel a gazdasági előnyöket remél a társaság. A jelen eljárással érintett kiskörei telephelyen kizárólag hizlalás történik, az ideális vágósúly eléréséig.

A Kft. meg kíván felelni az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény és más ágazati szabályoknak, úgymint a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet előírásainak.

Környezetvédelmi szempontból cél megfelelni a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvénynek és a belőle származtatott környezetvédelmi jogszabályoknak.

A telephelyen végezni kívánt tevékenységben tehát a korábban már bemutatottakon túl változás nem történik.

## 2.2. A tervezett tevékenység számításba vett változatainak leírása, alapadatai

A kérelmező a telephely kialakításának koncepcióját a jelenlegi piaci igényeknek megfelelően dolgozta ki, azonban a sertéságazatot terhelő, nem feltétlenül pozitív hatások (folyamatosan változó piaci igények, visszatérő sertéspestis, PRRS fertőzőség) miatt a Kft. kénytelen folyamatosan több fejlesztési alternatívát is napirenden tartani, és az éppen aktuális ágazati és gazdasági körülményeknek megfelelően dönteni, a telephely fejlesztésének irányvonaláról. A változatok korábbi kidolgozásánál figyelembe kellett venni a rendelkezésre álló pályázatokat és egyéb pénzügyi forrásokat is.

### 2.2.1. A tevékenység volumene

Termelési kapacitás a HE-02/KVTO/00066-1/2019. sz. egységes környezethasználati engedély szerint:

állat megnevezése	létszám (db)
sertés	10 710 db (2142 AE)
Σ	10 710 db

A tevékenység volumene a tartott állatok számával jellemezhető. A telephely jelenlegi férőhelyszámát az alábbi táblázat tartalmazza:

Sorszám	Megnevezés	Funkció	Férőhely kapacitás (db)	Állategység
1.	állattartó épület	Hízlalda	1000	200
2.	állattartó épület	Hízlalda	1000	200
1-2. nyatag	állattartó épületeket összekötő nyaktag	Hízlalda	180	36
3.	állattartó épület	Hízlalda	1000	200
4.	állattartó épület	Hízlalda	1000	200
3-4. nyatag	állattartó épületeket összekötő nyaktag	Hízlalda	180	36
5.	állattartó épület	Hízlalda	1400	280
6.	állattartó épület	Hízlalda	1400	280
7.	állattartó épület	Hízlalda	700	140
8.	állattartó épület	Hízlalda	700	140
9.	állattartó épület	Hízlalda	750	150
10.	állattartó épület	Hízlalda	1400	280
<b>Összesen:</b>			<b>10 710</b>	<b>2142</b>

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

A telephely a Kisköre 0496/1 és 0504/1 hrsz. alatti ingatlanon található. A telephelyen folytatott tevékenységek szerves részét képezi a hígtrágya tárolás ingatlana. Az állattartás a 0496/1, a trágya tárolása pedig a 0504/1 hrsz-ú ingatlanon folyik.

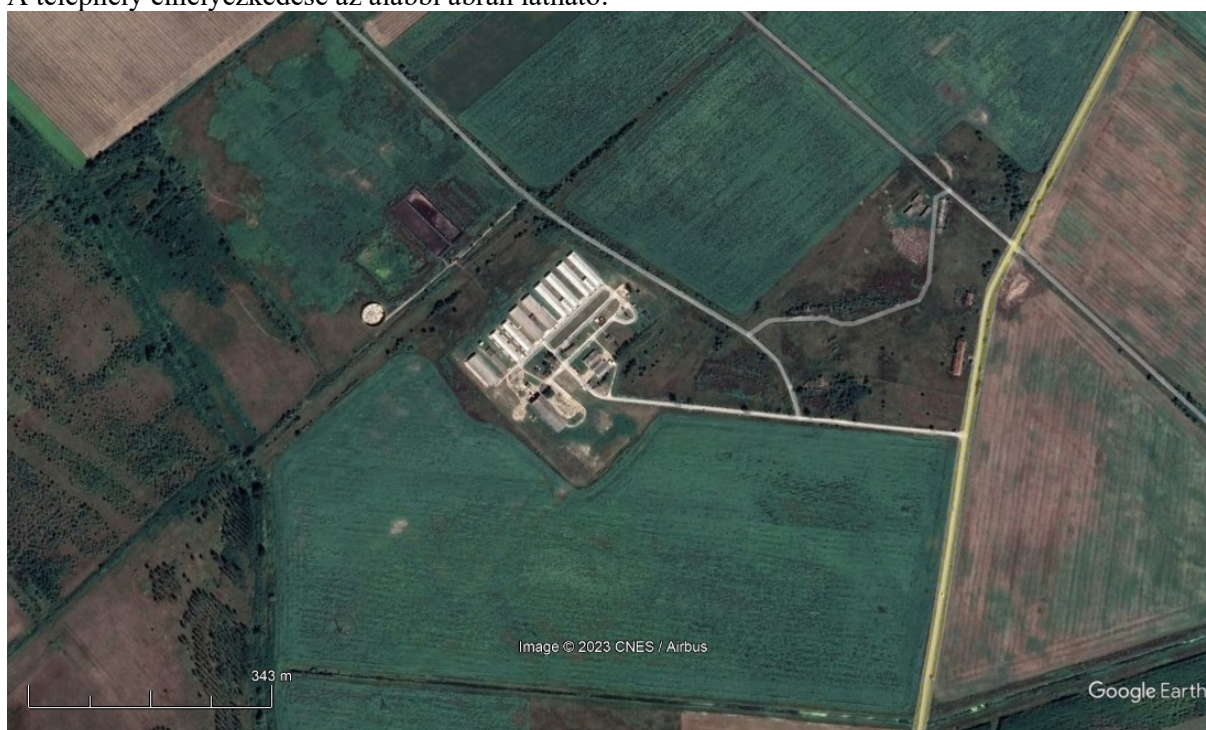
Ingatlan	Művelési ága	Területe (m <sup>2</sup> )
Kisköre 0496/1 hrsz.	kivett major	59 115
Kisköre 0504/1 hrsz.	kivett mocsár	182 312

A telephely súlyponti EOY koordinátái:

EOY\_X 242 951 m

EOY\_Y 759 277 m

A telephely elhelyezkedése az alábbi ábrán látható:



A Molnárfarm-2000 Kft. kiskörei sertéstelepe

A telephely közvetlen környezetében nincsenek lakó házak, kizárólag mezőgazdasági művelés alatt álló területek vannak.

A legközelebbi védendő épületek a telekhatártól:

Helyszín	Irány	Távolság a telekhatártól (m)	Funkció
Kisköre 1259 (Kossuth Lajos u. 114.)	D-i	~ 1210 m	lakóház

Kisköre Város Önkormányzata Képviselő testületének a helyi építési szabályzatról szóló 6/2002. (VI.3.) rendelete Mg2 övezetbe sorolja a területet. Az előírásokat a HÉSZ 13. § szakasza határozza meg. Az üzem területe Mezőgazdasági Üzemi gazdasági terület övezetbe sorolt, az övezetre vonatkozó előírások a táj és természetvédelemmel foglalkozó fejezetben kerülnek ismertetésre.

### 2.2.3. A terület és ingatlan jellemzése, jelenlegi állapotának bemutatása

A tevékenység végzésének közvetlen hatásterülete az ingatlan maga, a közvetett hatásterülete pedig az ingatlanon kívül levő szomszédos területek, a dokumentáció későbbi fejezeteiben leírtak szerint.

Jelen fejezet tartalmazza a tájegység jellemzőinek leírásán túl, a közvetlen és közvetett hatásterületek környezeti állapotát, a kapacitásbővítés tevékenységének megvalósítása nélkül.

#### 2.2.3.1. Felszín alatti víz és földtani közeg állapota

A Molnárfarm Kft. a felülvizsgálati eljáráshoz 2023. évben elvégeztette a felszín alatti vizek minőségének vizsgálata érdekében, a telephelyen és a hígtrágya tározó műtárgyak környezetében található 4 db monitoring kútból származó talavíz vizsgálatát.

A Molnárfarm 2000 Kft. a mintavételek elvégzésére a Techno-Víz Kft. Laboratóriumát (5000 Szolnok, Vízmű u. 1.), amely a NAH által NAH-1-1274/2019. számon akkreditált vizsgálólaboratórium. A helyszíni mintavételek 2023. július 6-án történtek.

Mintavétel helye	EOV X	EOV Y	Talpmélység (m)
1. sz. figyelőkút	243 061	758 982	6
2. sz. figyelőkút	243 024	758 955	6
3. sz. figyelőkút	242 888	759 126	6
Kapuőr kút	243 063	758 982	20

Mintavételi eredmények:

1. sz. figyelőkút			
Vizsgálati paraméter	Mértékegység	Mért érték	Határérték
Hőmérséklet	°C	13,4	-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	6690	2500
pH	-	6,92	6,5-9
Nátrium	mg/l	672	200 mg/l
Ammónium		15,3	500 µg/l
Nitrit		0,34	500 µg/l
Nitrát		29,4	50 mg/l
Klorid		365	250 mg/l
Szulfát		1348	250 mg/l
KOIps		13,2	-
Orto-foszfát		0,64	500 µg/l

2. sz. figyelőkút			
Vizsgálati paraméter	Mértékegység	Mért érték	Határérték
Hőmérséklet	°C	13,8	-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2460	2500
pH	-	7,89	6,5-9
Nátrium	mg/l	524	200 mg/l
Ammónium		0,28	500 µg/l
Nitrit		0,13	500 µg/l
Nitrát		49	50 mg/l
Klorid		195	250 mg/l
Szulfát		811	250 mg/l
KOIps		6	-
Orto-foszfát		1,07	500 µg/l

3. sz. figyelőkút			
Vizsgálati paraméter	Mértékegység	Mért érték	Határérték
Hőmérséklet	°C	13,5	-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	7630	2500
pH	-	7,63	6,5-9
Nátrium	mg/l	951	200 mg/l
Ammónium		7,88	500 µg/l
Nitrit		0,05	500 µg/l
Nitrát		40,2	50 mg/l
Klorid		511	250 mg/l
Szulfát		2125	250 mg/l
KOIps		12	-
Orto-foszfát		0,81	500 µg/l

Kapuőr kút			
Vizsgálati paraméter	Mértékegység	Mért érték	Határérték
Hőmérséklet	°C	14,1	-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	4470	2500
pH	-	7,57	6,5-9
Nátrium	mg/l	754	200 mg/l
Ammónium		0,07	500 µg/l
Nitrit		0,04	500 µg/l
Nitrát		98,6	50 mg/l
Klorid		307	250 mg/l
Szulfát		1501	250 mg/l
KOIps		5,4	-
Orto-foszfát		1,7	500 µg/l

A hígtrágya tározók környezetében a 2 db ideiglenes furatból került mintavétel az alábbiak szerint a Kisköre 0504/1 hrsz-ú ingatlanon az alábbiak szerint:

1.sz. ideiglenes furat helye:

EOV\_X= 243 274 m

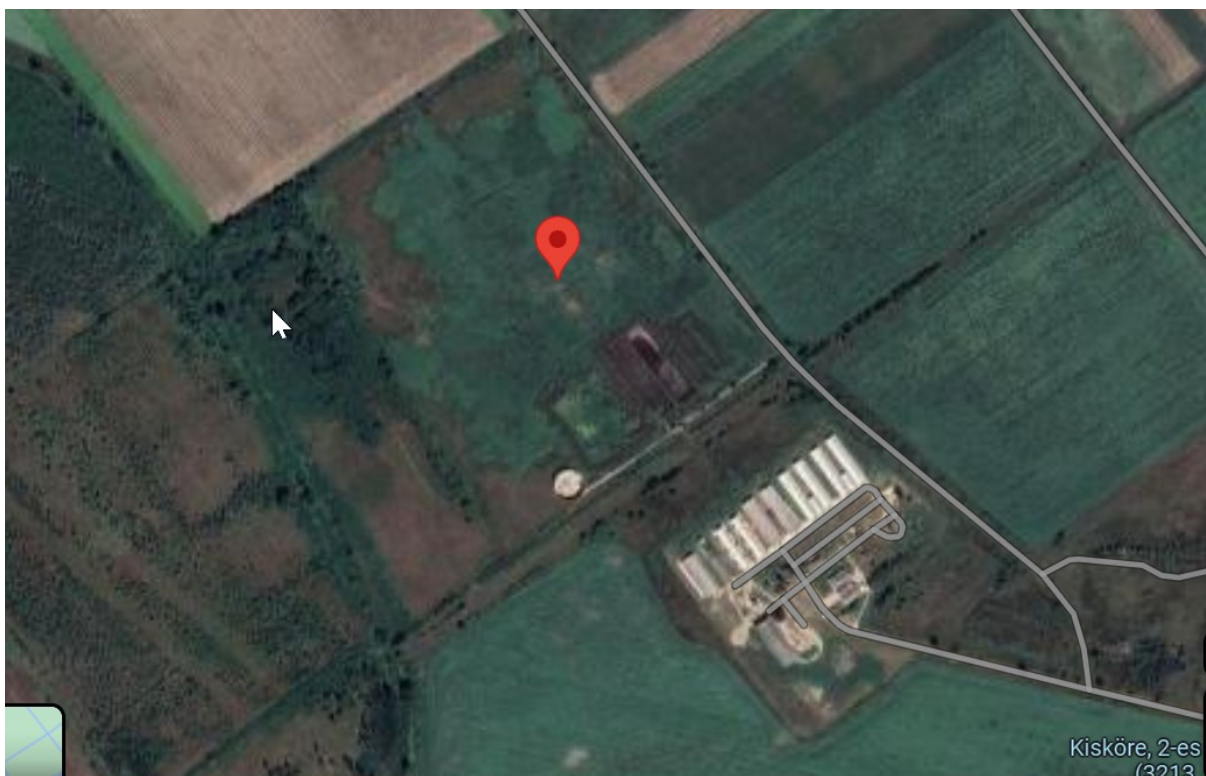
EOV\_Y= 758 987 m

2.sz. ideiglenes furat helye:

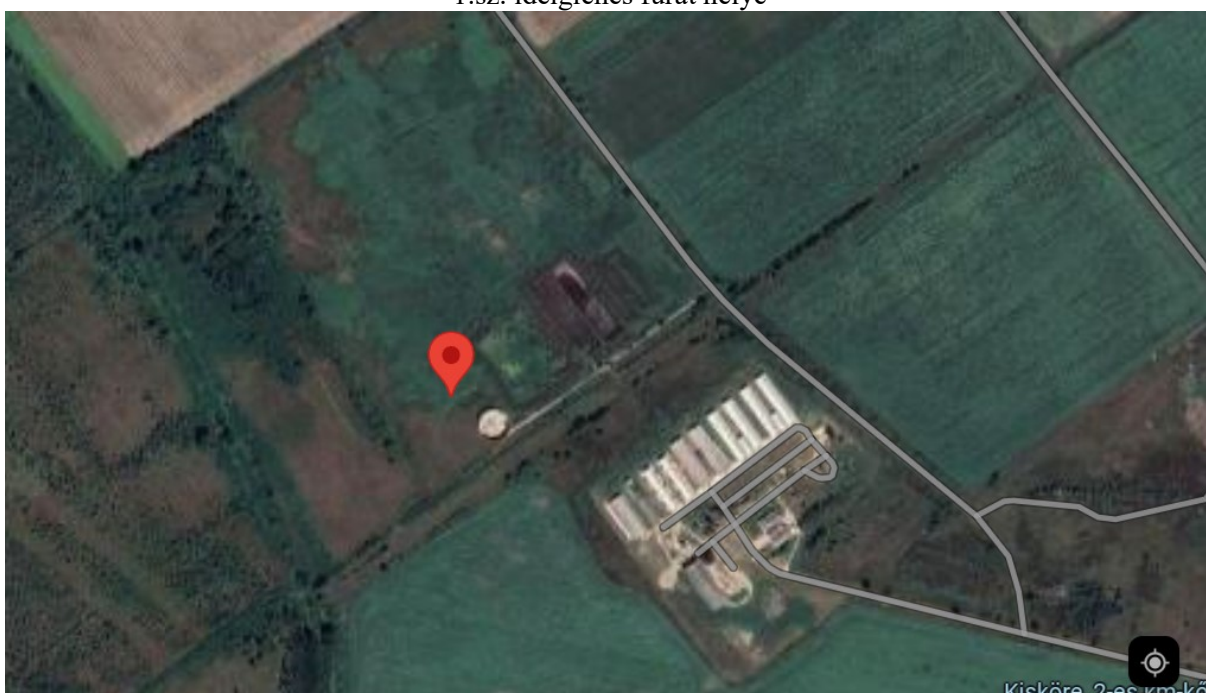
EOV\_X=243 064 m

EOV\_Y=758 925 m





1.sz. ideiglenes furat helye



2.sz. ideiglenes furat helye

Mintavételi eredmények:

1. sz. ideiglenes furat			
Vizsgálati paraméter	Mértékegység	Mért érték	Határérték
Hőmérséklet	°C	17	-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	3750	2500
pH	-	7,17	6,5-9
Nátrium	mg/l	707	200 mg/l
Ammónium		0,32	500 µg/l
Nitrit		0,12	500 µg/l
Nitrát		361	50 mg/l
Klorid		333	250 mg/l
Szulfát		1223	250 mg/l
KO <sub>l</sub> ps		9,2	-
Orto-foszfát		1,13	500 µg/l

2. sz. ideiglenes furat			
Vizsgálati paraméter	Mértékegység	Mért érték	Határérték
Hőmérséklet	°C	19,4	-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	3260	2500
pH	-	7,26	6,5-9
Nátrium	mg/l	724	200 mg/l
Ammónium		0,08	500 µg/l
Nitrit		<0,02	500 µg/l
Nitrát		9,26	50 mg/l
Klorid		424	250 mg/l
Szulfát		1490	250 mg/l
KO <sub>l</sub> ps		3,8	-
Orto-foszfát		0,65	500 µg/l

A földtani közeg vizsgálatát két ideiglenes mintavételi furatból és két mintavételi mélységből (0-100 cm és 100-250 cm) végezte el a Techno-Víz Laboratórium Kft. (5000 Szolnok, Vízmű u. 1.) 2023. július 11-én.

FK 1 fúrás: EO<sub>V</sub>\_X= 243 274, EO<sub>V</sub>\_Y= 758 987

FK 2 fúrás: EO<sub>V</sub>\_X= 243 064, EO<sub>V</sub>\_Y= 758 925

Vizsgálati eredmények:

**FK 1 (0-100 cm)**

Vizsgálati paraméterek	Mért érték	Mértékegység	Szabvány
ammónium-ion (vizes kivonat 1:10)	6,59	mg/kg sz.a.	MSZE 21420-8:2004 5. fejezet
nitrit-ion (vizes kivonat 1:10)	<0,5	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
nitrát-ion (vizes kivonat 1:10)	46,5	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
fajlagos elektromos vezetőképesség (vizes kivonat 1:10)	205	µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet

**FK 1 (100-250 cm)**

Vizsgálati paraméterek	Mért érték	Mértékegység	Szabvány
ammónium-ion (vizes kivonat 1:10)	6,36	mg/kg sz.a.	MSZE 21420-8:2004 5. fejezet
nitrit-ion (vizes kivonat 1:10)	<0,5	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
nitrát-ion (vizes kivonat 1:10)	40,8	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
fajlagos elektromos vezetőképesség (vizes kivonat 1:10)	551	µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet

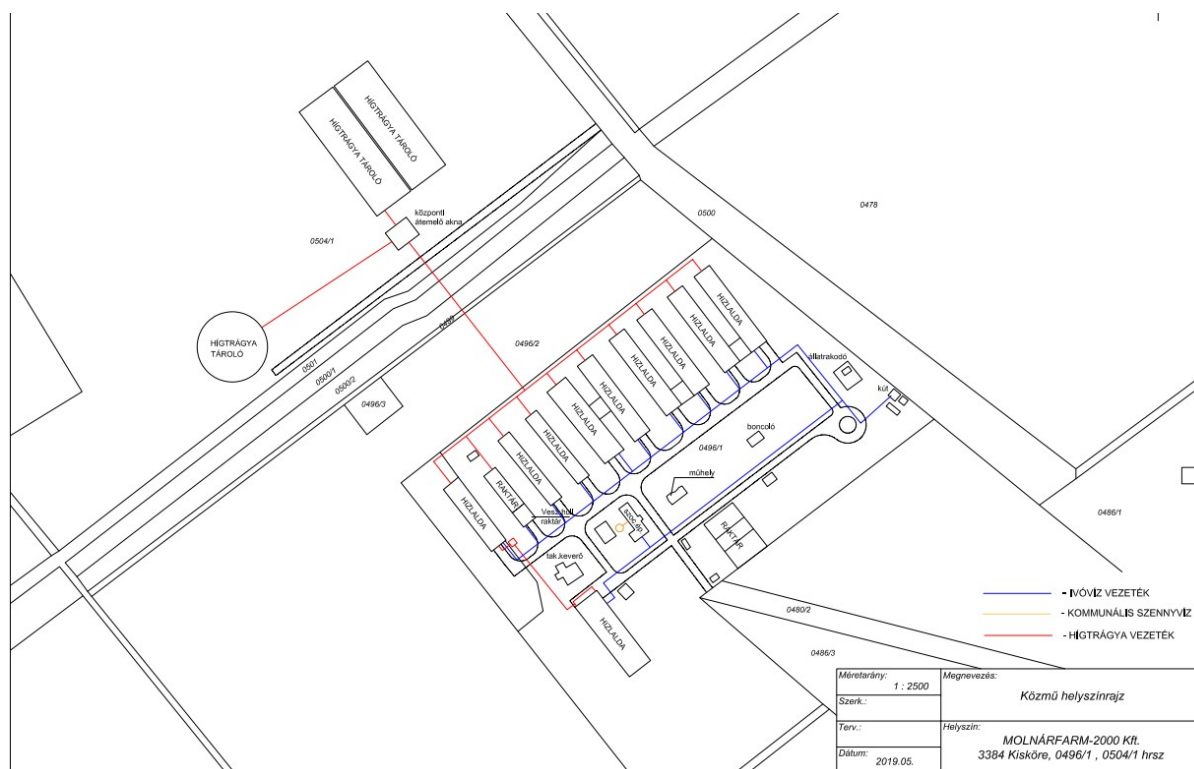


**FK 2 (0-100 cm)**

Vizsgálati paraméterek	Mért érték	Mértékegység	Szabvány
ammónium-ion (vizes kivonat 1:10)	4,91	mg/kg sz.a.	MSZE 21420-8:2004 5. fejezet
nitrit-ion (vizes kivonat 1:10)	0,7	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
nitrát-ion (vizes kivonat 1:10)	12,5	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
fajlagos elektromos vezetőképesség (vizes kivonat 1:10)	517	μS/cm	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet

**FK 2 (100-250 cm)**

Vizsgálati paraméterek	Mért érték	Mértékegység	Szabvány
ammónium-ion (vizes kivonat 1:10)	4,08	mg/kg sz.a.	MSZE 21420-8:2004 5. fejezet
nitrit-ion (vizes kivonat 1:10)	<0,5	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
nitrát-ion (vizes kivonat 1:10)	11,0	mg/kg sz.a.	EPA 9056A:2007
fajlagos elektromos vezetőképesség (vizes kivonat 1:10)	570	μS/cm	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet



telephelyi közmű helyszínrajz

A mintavételi eredményekből látható, hogy a felszín alatti víz minősége kifogásolható, több komponens is határértéket meghaladó koncentrációban van jelen. Az elmúlt évek vizsgálati jegyzőkönyveinek alapján elmondható, hogy a felszín alatti víz komponenseinek határértéket meghaladó koncentrációváltozásában egyértelmű trendszerűség nem állapítható meg. A felülvizsgálati eljárásban közölt eredményorsóból látszik, hogy a 2018. évi adatokhoz viszonyítva a 4 vizsgálati pontból 2-ben csökkent a kifogásolt nitrit koncentráció, míg két pontban nem trendszerű növekedés volt tapasztalható. Egyértelmű növekedő tendenciát egyik esetben sem állapíthatunk meg, hiszen vannak olyan időszakok melyek a most vizsgált értékeknél magasabb értékeket mutatnak. Az értékek inkább stagnálnak semmint növekednek. A Molnárfarm 2000 Kft. tevékenységét megelőzően a telephelyen több társaság végzett sertéstartási tevékenységet, visszamenően 1974. óta. A helytelen hígtrágya kezelési gyakorlatnak, és az abból adódó szennyezésnek hatásai hosszútávon jelentkezhetnek. A Molnárfarm 2000 Kft. első

működési évében 2015-ben pl. a nitrát és szulfát komponensek már jóval határértéken felüli koncentrációban vannak jelen a felszín alatti vízben a 3. sz. figyelő és ún. kapuőr kutakban, ami nem származhat a Kft. tevékenységéből. A nitritek, nitrátok és szulfátok (és egyéb ionok) koncentrációjának változására pedig nagyon sok – a Molnárfarm 2000 Kft. tevékenységétől független – körülmény lehet hatással. Ilyen például a környékbeli mezőgazdasági területek túltrágyázása során a leszivárgó vizekből származó bemosódás terhelő hatása, de az éves csapadékösszeg változása, téli-nyári csapadékok aránya is hatással lehet a talajvíz szintjére ill. annak koncentrációjára, illetve figyelembe vehető a korábbi sertéstartási tevékenységből visszamaradó nem rekultivált földmedrű hígtrágya tározó medencék hatása is. A határértékeken felüli paraméterekkel kapcsolatban nem egyértelműen kijelenteni, hogy a határértéket meghaladó koncentrációkért, ill. annak hektikus váltakozásáért kizárólag a Molnárfarm 2000 Kft. a felelős. A Molnárfarm 2000 Kft. vízzárósági próbákkal igazolta 2023. évben, hogy az általa használt hígtrágya gyűjtő és tároló rendszer vízzáró, tehát üzemszerű körülmények között, hígtrágya elfolyás, ill. szivárgás kizárható, ezért a környezet veszélyeztetése ill. szennyezése az üzemszerű működés során nem valószínűsíthető.

A földtani közegből vett, 2023. évi minták határértéket meghaladó szennyezettséget nem mutatnak.

A Heves Megyei Kormányhivatal hivatalos helyiségében 2023. november 21-én megtartott egyeztető tárgyaláson elhangzottak alapján a Molnárfarm 2000 Kft. új mintavételi terv alapján vett eredmény-sorból alapállapot jelentést készít földtani közegre és felszín alatti vízre vonatkozóan a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 15. § (8) bekezdésében és 13. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően. Jelen összevont eljárás készítése idején a mintavételekre már sor kerültek azok laboratóriumi vizsgálata zajlik. Amennyiben a mintavételi eredmények rendelkezésre állnak, az alapállapotra vonatkozó adatokat a Kft. kiegészíti és megküldi a környezetvédelmi hatóság részére.

#### *2.2.3.2. Alapállapot jelentés*

A Kormány 480/2013. (XII. 17.) Korm. rendelete rendelkezik a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet, valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet módosításáról, mely szerint: A Khvr. a 20/A. §-t követően a következő alcímmel, valamint 20/B. és 20/C. §-sal egészül ki:

„Az alapállapot-jelentésre vonatkozó előírások 20/B. § (1) Az egységes környezethasználati engedély iránti kérelemhez, valamint a 19. § (1) bekezdése, a 20/A. § (4) bekezdése, a 20/A. § (6) bekezdése és a 20/A. § (8) bekezdése szerinti felülvizsgálathoz benyújtott adatokat a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Favir.) 15. § (8) bekezdésében és a 13. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően elkészített alapállapot-jelentéssel (a továbbiakban: alapállapot-jelentés) kell kiegészíteni, ha a telephelyre vonatkozó alapállapot-jelentés, illetve a Favir. szerinti részletes tényfeltárási záró dokumentáció nincs a felügyelőség birtokában.

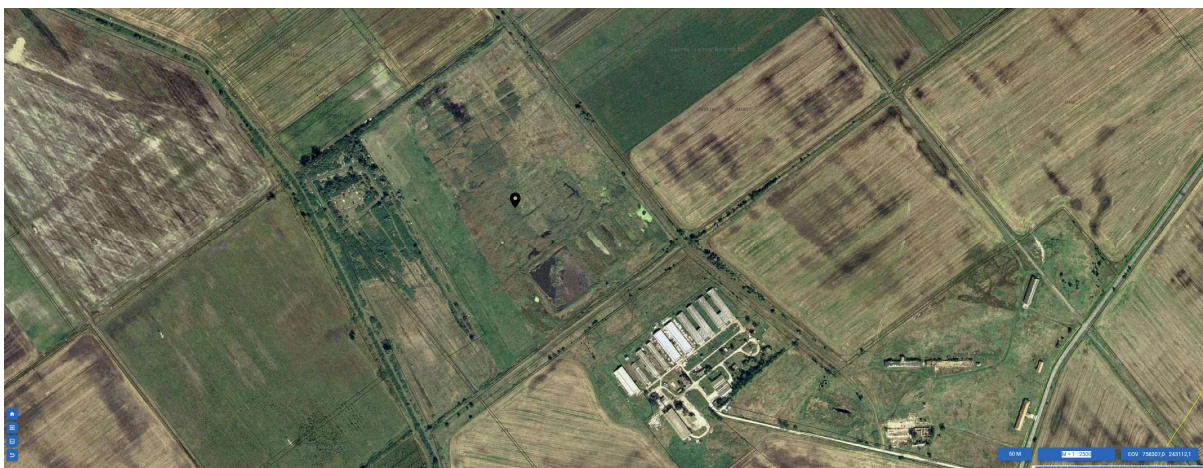
Ha a terület korábbi és további használatának bemutatása (alapállapot-jelentés 1. pont) alapján a földtani közegben vagy a felszín alatti vizekben az alapállapot-jelentés készítését megelőzően végzett tevékenységből származó szennyeződés nem feltételezhető, és az elkezdni vagy folytatni kívánt tevékenység nem veszélyezteti a felszín alatti vizeket és a földtani közeget, akkor ezek állapotának bemutatása indokolással mellőzhető.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek esetén a környezethasználó egy alkalommal alapállapot-jelentést köteles készíteni és benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére a 13. számú mellékletben meghatározott tartalommal, az Európai Bizottság által kidolgozott útmutató figyelembevételével. Arra való tekintettel, hogy az alapállapot jelentés és az egységes környezethasználati engedélykérelmi dokumentáció az aktuális adatokat tartalmazza, a hivatkozott 219/2004. Korm. rendelet 13. számú mellékletében az alapállapot jelentés tartalmi elemeire vonatkozó információkat jelen fejezetben csak korlátozottan ismételjük meg.

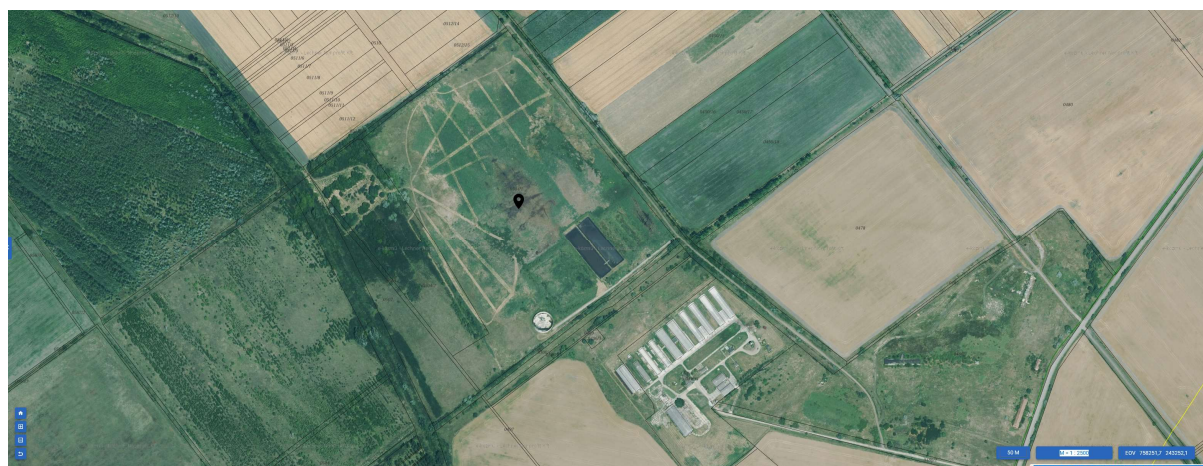
A létesítmény helye az állattartás tekintetében a Kisköre 0496/1. trágyatárolás tekintetében pedig a 0504/1 hrsz-ú ingatlan. A telephely környezetét a dokumentáció egyéb fejezeteiben bemutattuk, azok megismétlésétől eltekintünk. Az egységes környezethasználati engedélykérelmi dokumentációban már ismertetettek szerint a 0496/1 hrsz-ú ingatlanrészben az elmúlt időszakban állattartási tevékenység folyt. E tekintetben tehát az alapállapot jelentés légifotói, archív térképek vonatkozásában sem hordoznak új információkat, változásokat, nem így a 0504/1 hrsz-ú ingatlan esetében ahol a 2005-ös állapotokhoz képest 2013-ban már 3 db szigetelt trágyatároló figyelhető meg.

Az alábbi légifotók a fotók forrásai, illetve az egyes forrásokhoz tartozóan időrendben mutatják a telephely állapotait. A fotók elemzésekor figyelembe veendő tény, hogy a Kft. a telephelyet 2015. évben vette birtokba, de az állattartási tevékenység csak a telephely bizonyos fokú rekonstrukcióját követően kezdődhetett meg. Az egyes fotók alatt a képfészítés dátuma mellett információkat is közlünk.

A telephely 2005. és 2022. évi légifotói: (forrás ekozmu.hu)



2005. üzemeltető a DekaHyb Zrt., a telephelyen szigetelt trágyatároló nincs, a trágya illetve vízfolyás szemmel láthatóan a 0504/1 hrsz-ú ingatlanon kialakított földmedrű tározókban és azok mellett, illetve tőlük északra is megfigyelhető.



2022. üzemeltető a Molnárfarm 2000 Kft., A telephely 3 db szigetelt trágyatárolójából 2 db használatban van, annak ellenére, hogy van üres trágyatároló, tehát trágyatároló kapacitás is rendelkezésre áll, a 054/1 hrsz-ú ingatlan K-i sarkában vizes folt figyelhető meg.



A telephely google earth légifotói:



2009. május üzemeltető a DekaHyb Zrt., a telephelyen szigetelt trágyatároló nincs, a trágya illetve vízfolyás szemmel láthatóan a 0504/1 hrsz-ú ingatlanon kialakított földmedrű tározókban és azok mellett, illetve tőlük északra is megfigyelhető.



2013. augusztus üzemeltető a DekaHyb Zrt., a telephelyen szigetelt trágyatárolók már vannak, ebből a kör alakú tároló üres, ennek ellenére, a trágya illetve vízfolyás szemmel láthatóan a 0504/1 hrsz-ú ingatlanon kialakított földmedrű tározókban és azok mellett, illetve tőlük északra is megfigyelhető.





2016. szeptember: üzemeltető a Molnárfarm 2000 Kft., A telephely 3 db szigetelt trágyatárolójából 2 db használatban van, annak ellenére, hogy van üres trágyatároló, tehát trágyatároló kapacitás is rendelkezésre áll, a 054/1 hrsz-ú ingatlan trágyatárolók közti részén vizes folt figyelhető meg.



2018. október: üzemeltető a Molnárfarm 2000 Kft., A telephely 3 db szigetelt trágyatárolójából 2 db használatban van, annak ellenére, hogy van üres trágyatároló, tehát trágyatároló kapacitás is rendelkezésre áll, a 054/1 hrsz-ú ingatlan trágyatárolók közti részén, illetve az ingatlan K-i sarkában vizes folt figyelhető meg.





2020. június: üzemeltető a Molnárfarm 2000 Kft., A telephely 3 db szigetelt trágyatárolójából 3 db használatban van, és a kör alakú tároló feltöltése sem kezdődött még el. Annak ellenére, hogy van üres trágyatároló, tehát trágyatároló kapacitás is rendelkezésre áll, a 054/1 hrsz-ú ingatlan trágyatárolók közti részén, illetve az ingatlan K-i sarkában vizes folt figyelhető meg.



2023. október üzemeltető a Molnárfarm 2000 Kft., A telephely 3 db szigetelt trágyatárolójából 3 db használatban van, a kép készítésének időpontjában a tárolók telítettségi kapacitása 90%-ot meghaladó volt, de annak ellenére, hogy rendelkezésre áll trágyatároló kapacitás, a 054/1 hrsz-ú ingatlan trágyatárolók közti részén, illetve az ingatlan K-i sarkában a régi trágyatároló medencék alakjával megegyező vizes folt figyelhető meg.

A dokumentáció készítésének időpontjában 2023. november 30-án helyszíni szemlét tartottunk. A szemle időpontjában a szigetelt trágyatárolók telítettsége kb. 50 %-os volt, és a 2023. októberi légifotón látszó állapotok a szigetelt tárolókon kívül fennálltak. A szemle időpontjában illetve azt megelőzően is erősen csapadékos időjárás volt, vizes terület nemcsak a 0504/1 hrsz-ú ingatlanon, hanem a környező szántóterületeken, illetve a 0496/1 hrsz-ú telephelyen is megfigyelhető volt. A helyszíni fényképek a fényképezés helyének és irányának megadásával:





fotózási irányok (1-3.)



1.



2.





3.

A légifotók és a helyszíni szemle alapján az alábbi megállapításokat tesszük:

A 0504/1 hrsz-ú ingatlanon 2005. óta folyamatosan vizes foltok láthatók. Tekintettel arra, hogy ezen időszakban a telephelyen állattartás már zajlott, de a légifotón, illetve a fellelhető dokumentációk közt szigetelt trágyatárolók nem találhatók, így nagy biztonsággal kijelenthetjük, hogy a foltos területek nemcsak csapadékvízzel, hanem hígtrágyával is terheltek lehettek. A Molnárfarm Kft. üzemeltetésében lévő, illetve a telephely birtokbavételét megelőzően létesített szigetelt trágyatárolók meglete mellett is megjelennek az ingatlanon vizes, feltételezhetően trágyával szennyezett foltok. Megállapítható az is, hogy a telephelyi szigetelt trágyatárolók K-i oldalán lévő tárolója egyértelműen a korábbi földmedrű tárolók egyikének helyén annak rekultivációjával létesült, és a többi tároló kiépítésével a régi hígtrágya tárolásra szolgáló földgát kiépítésével létrehozott medencék rekultiválására nem került sor. A tárolók elválasztó töltései a mai napig megvannak, azok magassága helyenként eléri a 2,5-3 métert. A terület kialakításából, talajtani adottságokból kifolyólag a nem rekultivált, és nem megfelelően „felhagyott” régi hígtrágya tároló területén az intenzívebb csapadékos időszakokban a csapadékvíz képes felgyülni, az a területen régről származtatható hígtrágyával keveredik, szemmel láthatóan trágyás víz képét mutatja. A trágyás víz mennyisége az időjárással változik, száraz időszakban részlegesen vagy teljesen visszahúzódik, helyét vegetáció veszi át, de amint csapadékosra fordul az idő az ismételten vízzel telítődik. Kijelenthető, hogy ezen terület rekultivációja szükséges.

Az engedélyeztetés tárgyát képező állattartási tevékenységgel kapcsolatban a trágya, mint állati eredetű melléktermék szerepel a lehetséges szennyező anyagok közt. A tevékenység végzése során az engedélyes évente vizsgáltatta a telep monitoringkútjaiból a talajvíz állapotát. A legutolsó vizsgálatra 2023-ban került sor. Sajnos a monitoring kutak elhelyezkedése nem mondható ideálisnak, hiszen azok lényegében egy csoportban vannak, azok az ingatlan egy részének állapotát tükrözik, de a teljes telepi tevékenység vonatkozásában környezeti hatások bemutatására nem alkalmasak, azok a telephelyi állapotokat, tevékenység környezeti hatásait elhelyezkedésükből adódóan nem reprezentálhatják.

A Molnárfarm Kft. korábbi EKE engedélyében előírtaknak megfelelően minden évben elvégeztette a felszín alatti vizek minőségének vizsgálata érdekében, a telephelyen és a hígtrágya tározó műtárgyak környezetében található 4 db monitoring kútból származó talavíz vizsgálatát. Legutóbb a mintavételek elvégzésére a Techno-Víz Kft. Laboratóriumát (5000 Szolnok, Vízmű u. 1.), amely a NAH által NAH-1-1274/2019. számon akkreditált vizsgálólaboratórium) bízta meg. A helyszíni mintavételek 2023. július 6-án történtek.



Mintavétel helye	EOV_X	EOV_Y	Talpmélység (m)
1. sz. figyelőkút	243 061	758 982	6
2. sz. figyelőkút	243 024	758 955	6
3. sz. figyelőkút	242 888	759 126	6
Kapuőr kút	243 063	758 982	20

Részben (a monitoring pontok rossz elhelyezkedése ellenére) ezt a mintázást tekinthetjük a felszín alatti víz alapállapotának. A talaj alapállapotára vonatkozóan 2018. évben történt mintavételezés, azonban az akkori mintavételek nem akkreditált keretek közt zajlottak, így alapállapot jelentés vonatkozásában az eredmények nem vehetők figyelembe.

Jelen engedélykérelmi dokumentáció készítésekor, részben a 2018-as mintavételi, részben pedig a monitoring kutak tervezési hibái (kutak elhelyezkedése) okán új pontokon alapállapot jelentés készítéséhez szükséges talaj és talajvíz mintavételekre és vizsgálatokra kényszerültünk.

A dokumentáció készítésének időpontjában a talaj és talajvíz mintavételek zajlanak, a laboratóriumi eredményközlést követően a mintavételi és vizsgálati eredmények a dokumentáció, illetve jelen fejezet kiegészítéseként megküldésre kerülnek hatóság részére.

#### 2.2.3.3. A tágabb környezet védett területei

A telephelyen és a természetvédelmi jellegű hatásterületen természetvédelmi oltalom alatt álló faj, életközösség nem ismert, a terület jellegéből fakadóan (évszázados távlatban szántó) megtelepedésük nem várható.

#### 2.2.3.4. A tervezett tevékenység helye

A vizsgált sertéstelep Kisköre településtől É-i irányban található, a Kisköre 0496/1 hrsz-ú ingatlanon, melynek megközelítése a 3213-as közútról lekanyarodva, szilárd burkolatú úton történik. A trágyatárolás a Kisköre 0504/1 hrsz-ú ingatlanon történik. A település legközelebbi lakóépületeinek telekhatarára a sertéstelep telekhatarától 12 00 métert meghaladó távolságban van. A legközelebbi lakóépületek a Kisköre Kossuth Lajos úti, és Újélet úti lakóházak. A legközelebbi állattartó épület, mely hasonló kibocsátással üzemel 3,5 km-en túl található. A terület környezetében mezőgazdasági művelés alatt álló területek, szántók vannak.

#### 2.2.3.5. Geológiai jellemzők, talajtani adottságok

A kistáj jelenkorig hatékony, erős szerkezeti vonalnyalábokon fekszik (Közép-magyarországi vonal). A medencealjzatot feltételezeten metamorfitok alkotják. A miocéntől a holocénig süllyedő, nagy vastagságban feltöltött térszín. Süllyedése különösen a pliocén elejétől volt erős, a 2000 m-re vastagodó pannóniai üledékekre 200 m-es pleisztocén rétegsor települt. A jelenkorig tartó süllyedés következtében a felszínt mindenütt több méter vastag, a Tiszához kapcsolódó folyóvízi üledék - lösziszap, öntésiszap, öntésagyag – borítja.

A kistájban a Tiszán kialakított víztározó jelentős tájformáló tényezőként szerepel, minthogy a táj területének együttesen 60 %-ot kitevő különböző réti talajféleségek 25 %-át foglalja. A Kiskörei-víztározó lehetőséget teremt az öntözésre, de a talajvízszint emelésével másodlagos szikesedést is kiválthat, amely az öntözés kiterjesztésével tovább erősödhet. A Tisza öntésanyagain vályog és anyag fizikai féleségű, többnyire savanyú öntés réti talajok képződtek (20 %), amelyek termékenységi besorolása 30-45 (int.) talajminőségi kategória. A zömében (60%) szántóként hasznosítható talajok jó búza-, kukorica- és cukorrépatermők, de művelhetőségük és termésbiztonságuk nagymértékben a ned-

vességviszonyok alakulásától függ. A Közép-tiszai Tájvédelmi Körzet és a víztározó területe is főként erre a talajtípusra esik. A többnyire löszös anyagon kialakult, agyag fizikai féleségű réti talajok (19%) kémhatása erősen savanyú. Termékenységi besorolásuk a 30-40 (int.) földminőségi kategória. Szinte teljes egészében (90%) szántóként, búza- és kukoricatermő területként hasznosulnak.

A szikes talajok a kistájban jelentős területen (33%) megtalálhatók. A réti szolonyeczek (6%), a sztyeppesedő réti szolonyeczek (6%) és szolonyeces réti talajok (21%) felszíne egyaránt többé-kevésbé savanyú kémhatású. A szolonyeces réti talajok termékenysége (int. 25-40) lehetővé teszi szántóterületi hasznosításukat. Öntözésük a másodlagos szikesedés lehetőségét hordozza. A szikes talajok szikességük mértékétől függően 25-60 %-ig legelőként hasznosíthatók. A tájban kis (3%) területi kiterjedésben csernozjom talajfoltok is találhatók. A csernozjom jellegű homoktalajok (1%), az alföldi mészlepedékes csernozjom (1%) és a réti csernozjom talajok (1%) a táj legértékesebb búza- és kukoricatermő talajai. Érdekesség, hogy a csernozjom jellegű homoktalaj szőlőtermesztésre is alkalmas (15%).

#### *2.2.3.6. A terület meteorológiai jellemzése*

Mérsékelt meleg-száraz éghajlatú terület, különösen a déli részei. Az évi napfénytartam 1920 és 1960 óra között változik (a D-i részen több), a nyári évnegyedben 760-770, a téliben 175-180 óra nap-sütést élvez a kistáj. Az évi középhőmérséklet 10,1-10,3 °C között változik, az alacsonyabb értékek az É-i részen várhatók. A vegetációs időszak átlaghőmérséklete 17,3 °C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma 197-200 (tavaszi-őszi határnapja ápr. 1-3. és okt. 19-20.) A fagymentes időszak kb. 195 napig tart, ápr. 9-10. körül kezdődik és okt. 22. körül ér véget. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok és minimumok átlaga 34,0-34,5 °C, ill. -16,0 és -16,5 °C. A csapadék éves mennyisége 520-540, de D-en csak 510-520 mm. A vegetációs időszak csapadéka 300-310 mm. A 24 órás csapadékmaximum 113 mm (Poroszló). A hótakarós napok száma 33-35, az átlagos maximális hóvastagság 15-16 cm. Az ariditási index 1,30-1,35, de D-en 1,35 fölötti. A leggyakoribb szélirány az ÉK-i, de nem kicsi a D-i és a K-i szél aránya sem. Nagyjából ez a kistáj a választóvonal az Észak-Alföldön: tőle Ny-ra inkább az ÉNY-i, K-re pedig az ÉK-i szél az uralkodó. Az átlagos szélesség kevéssel 2,5 m/s alatti. Különösen a D-i vidékeken kevés a csapadék, emiatt a gazdaságos termesztés érdekében indokolt az öntözés.

#### *2.2.3.7. Vízföldtani viszonyok*

A terület földtani-vízföldtani adottságai eltérő ösvízrajzi viszonyok között alakultak ki a felső-pannonban és a pleisztocénben is, melyben meghatározó a Paleogén-medence Jászsági-almedencéjének szerepe. A fejlődéstörténet során a Pannon beltó fokozatos feltöltődése során a mélyvíztől a sekélyvízin át a part menti környezetig, majd a termál porózus víztest felső részén, valamint a porózus víztestekben folyóvízi környezetben folyt az üledékképződés. A folyóvízi környezetben keletkező képződmények változó vastagságú övzatonnyal fűződnek és artéri agyagos-homokos sorozatok váltakozásából épülnek fel. Ennek megfelelően a képződmények gyakran kiékelődnek, egymásba fogazódnak, vagy átmenetet képeznek egymásba.

A pliocénben itt levő ösfolyók jelentős vastagságú, kiváló vízáradó képességű homokrégeket raktak le a körzet nyugati szegélyén (pl. Heves-Jászkisér-Jászládány vonala), ezeket az 1000 l/p körüli max. hozamokat nem csak a strandfürdők, hanem a lakossági vízművek is kihasználják ott, ahol a fiatalabb üledékek agyagos jellegűek. A közeli hegyláb felőli utánpótlódás miatt a 450-720 m alól kitermelt termálvizek oldott anyag tartalma viszonylag csekély, 750-1250 mg/l közötti, a felhasználást ugyanakkor nehezíti a magas metántartalom, a vízhőfok, az ammónia és a huminsav mennyisége. Üledék-közzétanilag eltérő adottságú a K-DK-i terület rész, ahol kizárólag a felső pannon alsó-tagozatában alakultak ki termeltetésre alkalmas homokok, a középső rész agyagos, finomhomok betelepülésekkel. Néhány tíz vagy száz méternyi tarkaagyagos levantei összletet követően a hideg ivóvizet tároló pleisztocénbe jutunk, melynek közzétani felépítése szintén változó ösvízrajzi viszonyokra utal. A közeli hegyláb ellenére az alsó és középső-pleisztocénben alig alakult ki vastagabb homokrég az egész területen, az is inkább az Ős-Sajó-Hernád által feltöltött részkörzetekben (Kisköre, Pély, Jászládány). A kinyerhető hozamok 4-500 l/p-en belüliek, a víz pedig vasas, ammóniás, metános, széndioxidosan

agresszív. A helyzet a felső-pleisztocén elején változott meg viszonylag jelentősen, mikor az Északi-középhegység gyors kiemelkedése miatt a folyók már onnan, a korábbinál jóval közelebből érkezve árasztották el ezt a területet. Durvahomokos, kavicsos üledékek ennek ellenére csak az Erdőtelek-Tenk-Hevesvezekény-Jászszentandrás vonalon tárthatók fel, és bár a kinyerhető vízhozamok csak közepesek (500-800 l/p max.), a kitermelt víz ivásra, öntözésre egyaránt alkalmas. D-DK felé haladva a vízáadó képződmények gyorsan finomodnak (apró és középszemcsések, 2,5-4 m vastagok), vízáadó képességük és vízminőségük is gyengül. A kitermelt vizek nátriumossá válnak, vas és mangántartalmuk jelentős, akárcsak széndioxidos agresszivitásuk. Jelentősebb vízáadó képességgel csak a Tisza vonala mentén (Kiskörétől Csataszögig) rendelkeznek a rétegek, ahol már ős-Sajó-Hernád homokok rakódtak le jó kifejlődéssel és megfelelő utánpótlási képességgel. A víz minősége itt sem megfelelő, az említett gondok mellett még az arzén is megjelenik (pl. Nagykörű vidékén).

Az alegység területén a talajvíz megjelenési mélysége 2-3 m a terepszint alatt. Minősége a felszín közeli képződmények változatossága miatt mozaikszerűen változó, uralkodóan nátrium-magnéziumos és szulfátos-kloridos.

A vizsgált ingatlanon, illetve annak közelében lévő víztermelő és monitoring kutak:

#### Termelő kutak

Tulajdonos üzemeltető	Kút jele	Létesítés helye	Talpmélység	EOV koordináták X Y		Szűrőzés /m/
Molnárfarm-2000 Kft.	I. sz kút (tartálék)	0496/1	100,0	243 000	759 400	68,8-78,0 91,0-94,5
Molnárfarm-2000 Kft.	II. sz kút	0496/1	360,0 m	243 100	759 300	275,6-287,3 325,0-330,8

A telephely 500 méteres sugarú környezetében egyéb mélyfúrású kút a rendelkezésre álló adatok alapján nem található.

#### Monitoring kutak:

Telephelyen belüli monitoring kutak:

Tulajdonos üzemeltető	Jele	Talpmélység	EOV koordináták X Y		Szűrőzés /m/
Molnárfarm-2000 Kft.	1.	-6,00 m	243 061	758 982	-5,0-3,0
Molnárfarm-2000 Kft.	2.	-6,00 m	243 024	758 955	-5,0-3,0
Molnárfarm-2000 Kft.	3.	-6,00 m	243 024	758 955	-5,0-3,0
Molnárfarm-2000 Kft.	kapuőr	-20,00 m	243 063	758 982	-19,0-17,0

A kutak észlelőcsöveinek mérete Ø 110 KMPVC. A szűrőzött tartomány az 1. és 2. kútnál -5,0-3,0 m közötti. A kutakat a tározók lokális talajvíz áramlási iránnyal megegyező, illetve azzal ellentétes pontján jelölték ki. A 3. sz. ún. kapuőr kút észlelőcsöve Ø 63 KMPVC anyagú.

#### 2.2.3.8. Vizek

A térség vízellátottságára a télvégi, kora tavaszi, illetve a nyárvégi, őszi vízbőségek mellett a tavaszi, kora nyári vízhiányok jellemzők. A lehetséges párolgás sok év átlagában jellemzően meghaladja a tényleges párolgás mértékét. Ez alól csak a Tisza-tó, illetve a Tisza hullámterre képez kivételt. Az évek közti megoszlás alapvető jellegzetessége a Közép-Tiszán a száraz és nedves periódusok váltakozása. A XX. században az éghajlat túlnyomó részben (51%) száraz, illetve nedves (32%), s csak a fennmaradó időszak (17%) volt kedvező. A nedves periódusra jellemző a mély fekvésű területek belvizesedése, ugyanakkor belvíz száraz években is jelentkezhet a csapadék éven belüli szélsőségeinek következtében. Ilyenkor ugyanabban az évben egymást rövid időn belül követheti a belvíz és az aszály. A kistérség nagy része száraz, gyér lefolyású vízhiányos a terület, de előfordul fokozottan (Hevesi-ártér)

vízhiányos terület is. A térség vízrajzára összességében elmondható, hogy egy korábban vízjárta, de a szabályozások után többnyire vízhiányos terület, belvízcsatornákkal sűrűn behálózva. A térség vízrendszerének alapját a Tisza alkotja. A térség vízellátottságát vizsgálva arra kell felhívni a figyelmet, hogy a szárazabb időszakok vízhiánya részben a tavaszi vizek visszatartásával, részben jó vízgazdálkodású természetes rendszerek telepítésével és fenntartásával oldható meg. Itt egyfelől a Tisza-tó vízmérlegére, másfelől a felszint borító növénytakarásokra kell odafigyelni. A kistérségben a Tisza-tó részben lehetővé teszi a vízbő időszakok vízfeleslegének felhasználását. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a Tisza kisvízi hozama száraz időszakokban alig valamivel haladja meg a párolgási veszteségek pótlásához szükséges mennyiséget, így e módszer szerint a visszatartott vizet csak korlátozott mértékben lehet felhasználni. A térség belvíz-veszélyeztetettsége az ártereken elsősorban a mély fekvésű területekhez köthető. Egy-egy csapadékosabb évben a viszonylag magasabb fekvésű belső medencékben is kialakulhatnak vízállások, de ezek kis területet érintenek és rövid ideig tartanak.

#### Felszíni vizek

A Tisza kétoldali ártere Tiszafüred és Tiszasüly között, amely a folyó 48 km hosszú szakaszára támaszkodik. Itt éri el a Tiszát jobbról a Kis-Tisza (24 km, 1850 km<sup>2</sup>) vízrendszere, a Hanyi-ér (22 km, 237 km<sup>2</sup>) és a Sarud-Sajfoki-főcsatorna (33 km, 249 km<sup>2</sup>). Balról csatlakozik hozzá az Örvényi-főcsatorna (10 km, 12 km<sup>2</sup>) a Cseröközi-Holt-Tisza (10 km, 266 km<sup>2</sup>), valamint a Berei-Holt-Tisza (10 km, 45 km<sup>2</sup>). Kivezet belőle (ill. a Kiskörei víztározóból) a Nagykunsági-főcsatorna (Pusztataksony felett). Száraz, gyér lefolyású terület. A Tiszán kívül a Kis-Tiszát tápláló Egerről, valamint a Nagykunsági-főcsatornáról is vannak vízjárási adatok.

Az árvizek időpontja a tavasz és a kora nyár, míg a kisvizeké az őszi és a tél. A belvízi csatornahálózat megközelíti a 300 km-t. A Tiszát és a rajta duzzasztott Kiskörei-víztározót (Tisza-tó) védgátak kísérik. A tározó időszakosan 28 MW-os erőművet működtet.

Az állóvizek közül legnagyobb váltakozó tükrű Kiskörei-víztározó (11 000 ha); ebben az elmocsarasodás megakadályozására öblítő csatornarendszer épült ki. Ezen kívül van 9 meandertó a Tisza mellett (amelyek egy részét a Kiskörei-víztározó vize borítja), 147 ha felszínnel. Legnagyobb a Berei-Holt-Tisza Abádszalók mellett (38 ha).

#### Talajvizek

A talajvíz mélysége általában 2-4 m között van. Mennyisége nem jelentős. Kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, de a Tisza bal partján a nátrium is nagy területen megjelenik. A keménység is ott a legnagyobb, 45 nk° körüli, míg máshol 15-25 nk° között van. Ugyanez mondható a szulfátartalomról, mert ott meghaladja a 300 mg/l-t, míg máshol 60 mg/l alatt marad. A Kft. ingatlanjai tekintetében a talajvizek folyamatos monitorozásra kerülnek. Az eredményeket külön fejezetben részletezzük.

#### Rétegvizek

A rétegvíz mélysége általában 100-200 m között van, de vízhozamuk nem éri el a 100 l/s-ot bár egyes mélyfúrások több vizet is adhatnak. Kisköre egyik kútja 60 °C-os vizet ad. A felszín közeli vizek minősége szempontjából problémát jelent a csatornázottság viszonylag alacsony szintje: közüzemi csatornahálózat 2008-ban csak Kiskörén és Poroszlón volt, a kistáj lakásainak a fele volt csatornával ellátva.

#### 2.2.3.9. *Tevékenység kapcsolata a vízgyűjtő gazdálkodási tervezéssel*

Az állattartási tevékenység Kisköre külterületén folyik. Az ingatlan a Magyarország Vízgyűjtő Gazdálkodási Terve alapján a Tisza vízgyűjtő területének Hevesi-sík (2-9.) alegységében, helyezkedik el. A telephely közvetlen környezetében élővízfolyások nincsenek. A legközelebbi vízfolyás a telep súlypontjától D-DNy-i irányban kb. 1200 méter távolságra a Millér-csatorna, illetve az adatsorokkal is rendelkező Tisza Kiskörétől a Hármas-Köröséig tartó szakasza mintegy 1,7 km távolságban. Állóvíz a telephely környezetében a Kiskörei-víztározó (Tisza-tó) van.



A legközelebbi adatokkal rendelkező víztest kódja: AEP804

Víztest neve: Millér-csatorna

Alegység száma: 2-9

Kategóriája: síkvidéki – kis esésű – meszes – közepes-finom mederanyagú – közepes vízgyűjtőjű

Típuskódja: 6M

Hossza: 37,60 km

Teljes vízgyűjtő méret: 512 km<sup>2</sup>

Állandó vízzsálítású, kettős működésű csatorna, melynek jellemző hasznosítási módjai: vízellátás, vízelvezetés, vízenergia hasznosítás

Vízfolyás kémiai állapota:

VOR	Víztest neve	VIZIG	alegység	Kémiai állapot	Kémiai állapot megbízhatósága
AEP804	Millér-csatorna	KÖVIZIG	2-9	jó	közepes

Hidromorfológiai elemek

VOR	Víztest neve	VIZIG	alegység	morfológiai állapot	átjárhatósági állapot	Hidrológiai állapot	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot
AEP804	Millér-csatorna	KÖVIZIG	2-9	jó	kiváló	kiváló	jó

Vízfolyás ökológiai állapota:

VOR	Alegység	Ökológiai minősítés	Ökológiai minősítés megbízhatósága
AEP804	2-9	gyenge	közepes

Célkitűzések és intézkedések:

VOR	Víztest neve	VIZIG	alegység	Ökológiai célkitűzés	Ökológiai célkitűzés teljesítésének éve	Ökológiai mentesség indoka
AEP804	Millér-csatorna	KÖVIZIG	2-9	A jó potenciál elérendő	2027+	G2

G2: Az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas terheket jelent a gazdaság, társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára, aránytalan költségek VKI 4.4 időbeni mentesség

VOR	Víztest neve	VIZIG	alegység	Kémiai állapot	Kémiai célkitűzés	Kémiai mentesség indoka
AEP804	Millér-csatorna	KÖVIZ IG	2-9	jó	A jó állapot fenntartandó	-

A beruházás területe alatt elhelyezkedő felszín alatti víztestek, azok kategorizálása:

víztest			Víztest területe km2	Földtani típus	Vízadó típusa	Hidrodinamikai típus	Víztest felszíni tagoltsága	Vízadó összletek darabszáma
kódja	jele	neve						
AIQ585	sp.2.9.2	Jászság, Nagykunság	3864,27	porózus	porózus	feláramlás	tagolatlan	1

A létesítmény üzemszerű körülményeket feltételezve szennyező anyag felszíni vízbe való kibocsátását nem eredményezi. A monitoring rendszer által kimutatott szennyezések a telep korábbi üzemeltetőjének tevékenységéből, illetve az ellenőrizetlen havária jellegű hígtrágya kijuttatásból származtathatók. A telephelyen folytatott tevékenységek állattartási és trágya tárolási tevékenységek korszerű, zárt rendszerben folynak. Mivel a létesítmények üzemeltetésével szennyező anyag felszín alatti vízbe kizárólag csak földtani közegeken át szivároghat (közvetve) juthat be, azonban mind az állattartó épületek, mind pedig a trágyatárolók vízzáró kialakítású fedett létesítmények így az ismertített víztestekbe, mint környezeti elembe, terhelő hatást nem valószínűsítünk. A telephely üzemeltetése vízgyűjtő-gazdálkodási érdekeket nem sért, a vízgyűjtő-gazdálkodási célkitűzések megvalósulnak.

#### 2.2.3.10. Növényföldrajz, növényzet, állatvilág

Védettség:

Az érintett ingatlanok (Kisköre 0496/1, 0496/2, 0469/3, 0499, 0500/1, 0500/2, 0501, 0504/1 hrsz-ek) országos, vagy helyi jelentőségű védett természeti területnek nem képezik részét.

A területhez legközelebb fellelhető védett természeti terület az alábbi:

- Hevesi Füves Puszták TK: 2650 km-re ÉNy-ra

A 2004-ben kijelölésre kerülő Natura 2000 területek közül a különleges madárvédelmi területek közé tartozó Hevesi-sík (HUBN10004) Natura 2000 terület érinti az engedélyezéssel érintett területet és az Európai Közöségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet is tartalmazza az érintett hrsz-okat.

A területhez legközelebb fellelhető Natura 2000 területek az alábbiak:

- HUBN10004 – Hevesi-sík: a területtel érintett hrsz-ek: Kisköre, 0500/1, 0501 és 0504/1 (gyakorlatilag a hígtrágyatárolók területe)

Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet alapján Kisköre Város közigazgatási területe a Kiemelten fontos Érzékeny természeti területek közé tartozó Hevesi-sík részeként a rendelet mellékleteiben szerepel. Az érintett területek közül a Natura 2000 területtel érintett ingatlanok az Országos Területrendezési Tervben meghatározott Országos Ökológiai Hálózat pufferterületének képezik részét. Az Országos Tájképvédelmi Övezetnek a terület nem képezi részét.

A terület MePAR blokkazonosítója: M7J5MD22

gazdasági év (frissítés dátuma)	2023.03.01.
támogatható terület	1.8597ha
összes terület	14.4123 ha
KAT	0
Natura 2000	Nem
nitrátérzékeny terület	Nem



ÉTT	Nem
MTÉT	Hevesi-sík
árvízjárta terület	Nem
VTT terület	Nem
VTT zóna	Nem
aszály érzékeny területek	Nem
tűzokvédelmi (szántó) terület	Nem
kék vércse-védelmi (szántó) terület	Nem
alföldi madárvédelmi (szántó) terület	Igen
hegy- és dombvidéki madárvédelmi (szántó) terület	Nem
tűzokvédelmi (gyep) terület	Nem
alföldi madárvédelmi (gyep) terület	Igen
hegy- és dombvidéki madárvédelmi (gyep) terület	Nem
nappali lepke-védelmi terület	Nem



**MePAR blokk a tervezési területen**

A terület MePAR blokkazonosítója: M85L2419

gazdasági év (frissítés dátuma)	2023.03.01.
támogatható terület	2.7136 ha
összes terület	27.431 ha
KAT	0
Natura 2000	Igen
nitrátérzékeny terület	Nem
ÉTT	Nem
MTÉT	Hevesi-sík
árvízjárta terület	Nem
VTT terület	Nem
VTT zóna	Nem
aszály érzékeny területek	Nem
tűzokvédelmi (szántó) terület	Nem
kék vércse-védelmi (szántó) terület	Nem

alföldi madárvédelmi (szántó) terület	Igen
hegy- és dombvidéki madárvédelmi (szántó) terület	Nem
túzokvédelmi (gyep) terület	Nem
alföldi madárvédelmi (gyep) terület	Igen
hegy- és dombvidéki madárvédelmi (gyep) terület	Nem
nappali lepke-védelmi terület	Nem



*A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása.*

A kistáj növényzete:

Kisköre Város közigazgatási területe növényföldrajzi szempontból a Pannóniai flóratartományon belül az Eupannonicum flóraidék, azon belül pedig a Crisicum flórajáráshoz tartozik.

A tágabb környezet jellemző növényzete (Magyarország földrajzi kistájainak növényzete alapján – Schmotzer András 2008 nyomán)

#### 1. Alföld nagytáj

##### 1.7. Közép-Tisza-vidék középtáj

##### 1.7.13. Hevesi-ártér

A Tisza egykori árterét foglalja magába, melynek ártéri és mentett oldali részének növényzete ma eltérő jellegeket mutat. A mesterségesen kialakított, jó regenerációs képességgel bíró Tisza-tó (Kisköre-i-víztározó) gazdag hínár-, lápi- és mocsári komplexekben, ahol az eutróf tavi- az áramló vízi- és a disztróf tavi élőhelyek együttesen fordulnak elő. A tó kb. 14%-át a sulymos hínár alkotja, mely terjedőben van. Az erdőket jobbra jellegtelen fűzligetek, ill. kultúrnyárasok jelentik, a keményfás ligeterdők szinte teljesen felszámolódtak. A gyalogakác hatalmas összefüggő állományokat alkot, mellyel a kezeletlen mocsárrétek és a fűzligetek erős degradációját okozza. Az ármentett részen a csatornák mentén találunk fragmentált vizes élőhelyeket, míg a jobbra másodlagos szikesedést mutató gyepek



igen kis kiterjedést érnek el ( A flórában jellemzők a síkvidéki elterjedésű hínárfajok (fehér tündérrózsa – *Nymphaea alba*, vízitők – *Nuphar lutea*, tündérfátyol – *Nymphoides peltata*, sulyom – *Trapa natans*, békaszőlőfajok – *Potamogeton* spp.). A lápi élőhelyek regenerálódását jelzik az alábbi fajok előretörése: zombéksás (*Carex elata*), gyilkos csomorika (*Cicuta virosa*), kolokán (*Stratiotes aloides*). Unikális jellegű a szegélytársulásokhoz köthető, ritka kunsági bükköny (*Vicia biennis*). Pannon endemizmus a debreceni torma (*Armoracia macrocarpa*), mely sokszor együtt fordul elő a Tisza-parti margitvirággal (*Chrysanthemum serotinum*). A ligeterdők és ártéri rétek maradványnövénye a nyári tőzike (*Leucium aestivum*). A szikes(edő) fragmentumokban jellemző a réti őszirózsa (*Aster sedifolius*), míg a sziki varjúháj (*Sedum caespitosum*) és a seprűparéj (*Bassia sedoides*) ritka. Az iszapnövényzet képviselői közül kiemelendők: henye fűzény (*Lythrum tribracteatum*), iszapfű (*Lindernia procumbens*), látoryafajok (*Elatine* spp.).

Gyakori élőhelyek: [A1](#), [A23](#), [B1a](#), [RB](#);

közepesen gyakori élőhelyek: [A3a](#), [BA](#), [D34](#), [OA](#), [OB](#), [J4](#), [RA](#);

ritka élőhelyek: [B2](#), [B3](#), [B4](#), [B6](#), [F1a](#), [F1b](#), [F2](#), [F4](#), [H5a](#), [I1](#), [J3](#), [RC](#).

Fajszám: 700-800; védett fajok száma: 30-40; özőnfajok: gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), zöld juhar (*Acer negundo*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.).

### Jellemző élőhelyek

A sertéstelep nagy része degradált, magas burkolt felületi aránnyal jellemezhető terület. A nagy fokú zavarás és a talaj magas szervesanyag-tartalma számos közönséges fajnak kedvez, mint például: angolperje (*Lolium perenne*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), fehér libatop (*Chenopodium album*), közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), mezei katáng (*Cichorium intybus*), betyárkóró (*Conyza canadensis*), madárkeserűfű (*Polygonum aviculare*), lórom fajok (*Rumex* sp.), gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), útifű-fajok (*Plantago* sp.).

A hígrágyátárolók környezetében a gyepek már átmenetet képeznek az ingatlanhoz tatózó, de távolabbi területek felé. Jellemző a nád (*Phragmites australis*), a nádképű csenkesz (*Festuca arundinaceae*) és egyes sásfajok (*Carex* sp.).

A telep és környezetében jelen lévő fászáru növények: szürke nyár (*Populus x canescens*), fehér fűz (*Salix alba*), fenyőfélék (*Pinus* sp.), közönséges dió (*Juglans regia*) és egy értékes kocsányos tölgy (*Quercus robur*) is található a területen.

Védett, fokozottan védett, illetve Natura 2000 jelölő növényfaj, illetve élőhely érintett területen nem ismert. A terület természetvédelmi szempontból legértékesebb állatsoportja a madarak. Ezek a fajok bárhol előfordulhatnak, az emberi környezethez, zavaráshoz hozzászokott fajok. Ilyenek a feketeterítő (*Turdus merula*), házi veréb (*Passer domesticus*), mezei veréb (*Passer montanus*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*), galambfélék. A HUBN10004 Natura 2000 terület jelölő fajai átrepülőként szintén jelen lehetnek a területen.

A madarakon kívül érdemben egyéb védett állatfajok a telephelyen nem valószínű, de elvétel néhány közönségesebb védett faj alkalmi vendég lehet. pl.: zöld varangy (*Bufo viridis*), közönséges vakond (*Talpa europae*), keleti sün (*Erinaceus concolor*), stb. A telepen és környezetében rágcsáló kártevők előfordulása valószínűsíthető.

**A Hevesi-sík (HUBN10004) Natura 2000 terület jelölő madárfajai**

Fajok			Populáció méret a site-on				Site értékelése			
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus	Méret		Egység	A B C D	A B C		
				Min	Max		Pop.	Con.	Iso.	Glo.
*A168	Actitis hypoleucos	Billegető cankó	c	50	50	i	D			
A229	Alcedo atthis	Jégmadár	r	25	35	p	B	B	C	B
*A052	Anas crecca	Csörgő réce	c		100	i	D			
*A053	Anas platyrhynchos	Tökés réce	c	100	1000	i	D			
A055	Anas querquedula	Bőjtő része	c		300	i	C	B	C	B
*A051	Anas strepera	Kendermagos réce	c		50	i	D			
A041	Anser albifrons	Nagy lilik	c	9000	11000	i	B	B	C	B
A043	Anser anser	Nyári lúd	c	1800	2200	i	C	B	C	B
A043	Anser anser	Nyári lúd	r	5	15	p	C	B	C	B
A042	Anser erythropus	Kis lilik	c	4	6	i	C	B	C	B
*A039	Anser fabalis	Vetési lúd	c	25	35	i	D			
A255	Anthus campestris	Parlagi pityer	r	130	170	p	B	B	C	B
*A091	Aquila chrysaetos	Szírti sas	w	1	3	i	D			
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	c	20	30	i	A	B	C	B
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	p	17	21	p	A	B	C	B
A089	Aquila pomarina	Békászó sas	c	1	3	i	C	B	C	B
A029	Ardea purpurea	Vörös gém	c	30	50	i	C	B	C	B
*A024	Ardeola ralloides	Üstökös gém	c		20	i	D			
A222	Asio flammeus	Réti fülesbagoly	r		5	p	C	B	C	B
A222	Asio flammeus	Réti fülesbagoly	w	40	40	i	C	B	C	B
*A061	Aythya fuligula	Kontyos réce	c		50	i	D			
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	r		4	p	C	C	C	C
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	c		20	i	C	C	C	C
A021	Botaurus stellaris	Bölgőmbika	r	25	30	p	B	B	C	B
A396	Branta ruficollis	Vörösnakú lúd	c	20	60	i	B	B	C	B
A133	Burhinus oedipnemos	Ugattyúk	r	10	15	p	B	B	C	B
A403	Buteo rufinus	Pusztai ölyv	c	1	3	i	C	C	B	C
A224	Caprimulgus europaeus	Lappantyú	r	25	35	p	C	B	C	B
*A196	Chlidonias hybridus	Fattyúszerkő	r		20	p	D			
A031	Ciconia ciconia	Fehér gólya	c	80	150	i	B	B	C	B
A031	Ciconia ciconia	Fehér gólya	r	110	120	p	B	B	C	B
A030	Ciconia nigra	Fekete gólya	c	40	60	i	C	B	C	B
A030	Ciconia nigra	Fekete gólya	r	2	4	p	C	B	C	B
*A080	Circus gallicus	Kígyászölyv	c	1	3	i	D			
A081	Circus aeruginosus	Barna rétihéja	r	100	120	p	B	B	C	B
A082	Circus cyaneus	Kékes rétihéja	w	90	110	i	B	B	C	B
A084	Circus pygargus	Hamvas rétihéja	r	5	5	p	C	B	C	B
*A207	Columba oenas	Kék galamb	c	800	1200	i	D			
A231	Coracias garrulus	Szalakóta	r	90	100	p	A	B	C	B
A122	Crex crex	Haris	r		120	p	C	B	C	B
A429	Dendrocopos syriacus	Balkáni fakopáncs	p	15	25	p	C	B	C	B

*A027	Egretta alba	Nagy kócsag	c	100	150	i	D			
*A026	Egretta garzetta	Kis kócsag	c		50	i	D			
A511	Falco cherrug	Kerecsensólyom	r	17	18	p	A	B	C	B
A103	Falco peregrinus	Vándorsólyom	c	2	4	i	C	B	C	B
A097	Falco vespertinus	Kék vércse	r	30	35	p	A	B	C	B
A097	Falco vespertinus	Kék vércse	c	200	300	i	B	B	C	B
A153	Gallinago gallinago	Sárszalonka	r		10	p	C	B	C	B
A153	Gallinago gallinago	Sárszalonka	c		200	i	C	B	C	B
A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	w	30	40	i	B	B	C	B
A131	Himantopus himantopus	Gólyatöcs	r	5	50	p	B	B	C	B
A022	Ixobrychus minutus	Törpegém	r	45	55	p	C	B	C	B
A338	Lanius collurio	töviszúró gébics	r	450	550	p	C	B	C	B
A339	Lanius minor	Kis őrgébics	r	170	190	p	B	B	C	B
A156	Limosa limosa	Nagy goda	r		10	p	C	B	C	B
A156	Limosa limosa	Nagy goda	c		100	i	C	B	C	B
A272	Luscinia svecica	Kékbegy	r		25	p	C	B	C	B
*A073	Milvus migrans	Barna kánya	c	4	6	i	D			
*A160	Numenius arquata	Nagy póling	c	40	60	i	D			
*A158	Numenius phaeopus	Kis póling	c	8	10	i	D			
A129	Otis tarda	Túzok	p	14	15	i	C	B	B	C
A214	Otus scops	Füleskuvik	r	2	5	p	C	B	C	B
A094	Pandion haliaetus	Halászsas	c	2	4	i	C	B	C	B
*A072	Pernis apivorus	Darázsölyv	c	2	3	i	D			
A151	Philomachus pugnax	Pajzsos cankó	c	100	2000	i	C	B	C	B
A034	Platalea leucorodia	Kanalasgém	c	10	15	i	C	C	B	C
*A032	Plegadis falcinellus	Batla	c		2	i	D			
A140	Pluvialis apricaria	Aranylile	c	100	2000	i	A	B	C	B
A120	Porzana parva	Kisvízicsibe	r	10	50	p	C	B	C	B
A119	Porzana porzana	Pettyes vízicsibe	r		20	p	C	B	C	B
*A118	Rallus aquaticus	Guvat	r	5	30	p	D			
A132	Recurvirostra avosetta	Gulipán	r		10	p	C	B	C	B
A336	Remiz pendulinus	Függőcinege	r	8	12	p	C	C	C	C
*A249	Riparia riparia	Partifecske	r		50	p	D			
*A307	Sylvia nisoria	Karvalyposzáta	r	20	30	p	D			
*A004	Tachybaptus ruficollis	Kis vöcsök	r		10	p	D			
A004	Tachybaptus ruficollis	Kis vöcsök	c		100	i	C	B	C	B
A166	Tringa glareola	Réti cankó	c	450	550	i	B	B	C	B
A162	Tringa totanus	Piros lábú cankó	r		30	p	C	B	C	B

#### Jelmagyarázat:

\* A D kritérium alá eső fajok populációméretük miatt az adott Natura 2000 site-nak nem jelölő fajai

Állomány típus: p = állandó, r = fészkelő, c = vonuló, w = telelő

Egység: i = egyed, p = pár

A megadott kritériumok a Madárvédelmi Irányelv I. mellékletében szereplő – területek kijelölésekor kötelezően figyelembe vett – fajok állományméretét az országos állományhoz viszonyítva (p) jelezik. Az egyes kódok ennek értelmében: A –  $100 > p > 15\%$ , B –  $15 > p > 2\%$ , C –  $2 > p > 0\%$ , D – nem jelentős.

A dőlt betűvel jelölt fajok az 1/B. mellékletben szereplő Az Európai Közösség területén rendszeresen előforduló egyéb, vonuló madárfajok

## Szomszédos ingatlanok

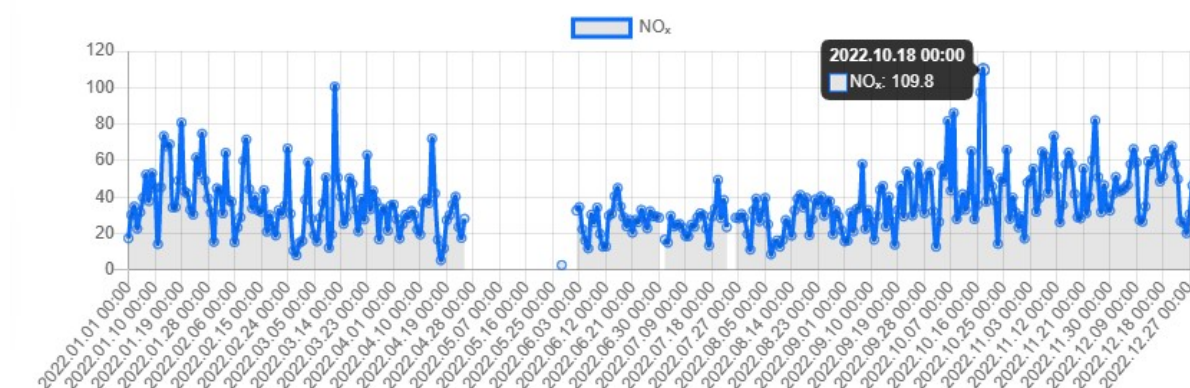
A sertéstelepet nagytáblás intenzív szántóterületek veszik körül. A terület arculatát meghatározza az egykori rizstermesztést is kiszolgáló öntözőcsatornák sokasága is.



A sertéstelep és környezete GoogleEarth légifotón

### 2.2.3.11. A vizsgált terület immissziós jellemzése

A vizsgált telephely és környezetének levegőminőségét mérőhálózat nem méri. Kisköre Heves megyében van ugyan, melynek székhelyén Egerben van lehetőség a levegőminőség mérésére. Eger légvonalban mintegy 46 km-re fekszik Kiskörétől. Ugyanakkor Szolnok városa Kisköréhez hasonlóan a Tisza mellett helyezkedik el, alföldi sík jellegű, ezért úgy döntöttünk, hogy a levegőminőségének reprezentálására inkább a szolnoki automata mérőállomás adatait használjuk. Szolnok mintegy 44 km-re fekszik Kiskörétől. Legközelebbi mérőállomás Szolnokon az Ady E. út 9. előtt elhelyezett automata immissziós mintavételi helyen működik, melynek adatai a helyszín szempontjából nem feltétlenül relevánsak. A vizsgált telephely Kisköre település külterületén, aktív mezőgazdasági művelésű területek közé beékelődve helyezkedik el. A vizsgált terület tehát rurális jellegű, míg az immissziós mérőpont a Szolnok város belvárosában helyezkedik el, ahol elsősorban a közlekedési eredetű immissziók a meghatározók. A szolnoki automata mérőállomás 2022. évi (utolsó teljes év) adatai a főbb légszennyezőkre vonatkoztatva, jelölve a csúcskoncentrációt:





Ezt figyelembe véve a légszennyezettségi tartományok a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. sz. melléklete szerint:

Légszennyező anyag	Zónacsoport
Kén-dioxid	F
Nitrogén-dioxid	D
Szén-monoxid	E
Szilárd anyag (PM10)	C
Benzol	F

C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.

D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

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

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

Minősítés:

A telephelyen korábban is sertéstartással foglalkoztak, lakossági bűzpanasz a telephely üzemelése ellen ezidáig nem volt. Az uralkodó szélirány szempontjából kedvező irányú tájolás és a lakott területek nagyobb távolsága, környező laza beépítettség jó átszellőzést biztosít, így a 4/2011. (I. 14.) VM rendelettel előírt légszennyezettségi határértékek túllépése nem várható, lakosságot zavaró bűz kialakulása nem valószínűsíthető. A telephely védőfásítása is kielégítőnek minősíthető.

A vizsgált terület levegőminősége a jogszabályi besorolás alapján megfelelőnek mondható. A nyári időszakban a szálló és ülepedő por koncentrációja időszakosan megnövekedhet, ez azonban elsősorban a szélerózióra hajlamos felület miatt alakulhat ki, elősorban lekerülő mezőgazdasági hasznos növények után.



A légszennyezettségi határértékek:

Légszennyező anyag	Légszennyezettség egészségügyi határértéke ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			Vesz. fokozat
	órás	24 órás	Éves	
Szén-monoxid	10 000	5 000	3 000	II.
Nitrogén-oxidok	200	150	70	II.
Kén-dioxid	250	125	50	III.
Ülepedő por	16 $\text{g}/\text{m}^2 \times 30$ nap		120 $\text{t}/\text{km}^2 \times \text{év}$	IV.

Légszennyezettség egészségügyi határértéke a 4/2011. (I.14.) VM rendelet alapján

A vizsgált terület levegőminősége a jogszabályi besorolás alapján nem minősül szennyezettnek.

### 2.2.3.12. A tevékenység helye, területigénye

Az állattartó telep a Kisköre 0496/1, a hígrágya tározó tavak pedig a Kisköre 0504/1 hrsz-ú ingatlanon találhatók.



ingatlan környezete a földhivatali térképszelvény alapján

A területek mérete a következő:

Helyrajzi szám	Megnevezés	Terület m <sup>2</sup>
0496/1	kivett major	59 115
0504/1	kivett mocsár	182 312

A telephelyen keletkező hígtrágya mezőgazdasági területen történő hasznosítása kihelyezési engedély és talajvédelmi terv alapján valósul meg. A Kft. által kihelyezésre használt területek az alábbi listában nevesítve lettek azzal, hogy a trágyából értékesítésre is sor kerül, mely értékesített trágya felhasználásáról a Kft. csak korlátozottan rendelkezik információkkal.

Ingatlan	művelési ága	ha, m <sup>2</sup>	közegészségügyi védőtávolsággal érintett terület nagysága (ha)	engedélyköteles tevékenységre al- kalmas területnagyság (ha)
Fizikai blokk: M7637R19				
Kisköre 0486/3	szántó	7, 4997	-	7, 4997
Fizikai blokk: M8V02122				
Kisköre, 0478	szántó	13, 6982	-	13, 6982
Fizikai blokk: MJDTQJ19				
Kisköre, 0480	szántó	18, 9418	-	18, 9418
Fizikai blokk: M7637R19				
Kisköre, 0487	szántó	16, 1464	-	16, 1464
Fizikai blokk: M7637R19				
Kisköre, 0496/2	szántó	29, 3887	-	29, 3887
Fizikai blokk: M4KL2D19				
Kisköre, 0556/2	szántó	15, 0186	-	15, 0186
Kisköre, 0556/3	szántó	27, 9492	-	27, 9492
Fizikai blokk: M4V02V22				
Kisköre, 0563	szántó	21, 3900	-	21, 3900
Fizikai blokk: M55L2T22				
Kisköre, 0574	szántó	17, 0899	-	17, 0899
Fizikai blokk: MY4FV922				
Kisköre, 0619	szántó	20, 7944	-	20, 7944
Fizikai blokk: M8W62822				
Kisköre, 0622	szántó	15, 7587	-	15, 7587

Az engedélyköteles tevékenységre alkalmas terület megállapítása során a 90/2008. (VII.18.) FVM rendelet 2.sz. mellékelt 2.7 pontjában a "felületi hígtrágya kijuttatás" esetére felsorolt közegészségügyi védőtávolságok közül az alábbiak kerültek vizsgálásra:

- lakott területtől (legalább 5 lakóház együttese)	300 méter
- élelmiszeripari üzemtől	300 méter
- országos közúttól	10 méter
- tanyától	50 méter

A kihelyező területekhez legközelebbi lakott terület Kisköre, Újélet utca belterületi lakóingatlanok, aminek távolsága mintegy 1200 m. Élelmiszeripari üzem – a NÉBIH által közzé tett engedélyezett lista alapján – a Li Cheng Ipari és Kereskedelmi Kft., ami Tiszanána, Vásártér u. 38. számon bejegyezett, a hígtrágya kihelyező területtől több mint 4 km- re található. A védőtávolságok további vizsgálatával megállapítható, hogy a 3213. sz. Kisköre-Poroszló összekötő közút 10 m-es távolsága nem teljesül a Kisköre 0480, 0622, 0486/3, 0487 és a 0619 hrsz.-ú ingatlanok esetében, egyéb területek jóval nagyobb távolságban helyezkednek el. Hivatkozott ingatlanokat a 3213 sz. közúttól csatorna választja el. Hígtrágyát, vagy azzal azonos elbírálás alá eső szerves anyagot tilos kijuttatni belvízelvezető csatorna 5 méteres sávjában, s ezt figyelembe véve a felületi kijuttatás védőtávolsága országos közútra vonatkozóan teljesül. A kihelyező területek 50 m-es körzetében tanya nem található.

Összességében megállapítható, hogy a kihelyezésre megjelölt területek alakzatát változtatni nem szükséges, a megjelölt területek hígtrágya kijuttatásra alkalmasak.

A kihelyezéssel kapcsolat talajvédelmi terv elkészült, a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatala HE-02/NTO/06918-2/2018. sz. levelével igazolja, hogy a Molnárfarm-2000 Sertésenyésztő és Értékesítő Kft. (6060 Tiszakécske, Oláhházi dűlő 19. – Kisköre, Hatház tanya 0496/1 hrsz adószám: 13762108-2-03), mint szolgáltató, hígtrágya termőföldön történő felhasználási tevékenységre vonatkozó, 2018. szeptember 26-án előterjesztett bejelentése, a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló 2009. évi LXXVI. törvény 22. §-ban meghatározott követelményeknek megfelel.

#### 2.2.4. A technológia

A telephelyen tervezett technológia nem változott ott intenzív, hígtrágyás rendszerű sertéshízlalás folyik, melynek célja a lehető legjobb takarmányhasznosulási mutatók mellett, egy egészséges állományt hizlalni a célként kitűzött vágási súly eléréséig. A cél továbbá az állatok tartási körülményeinek folyamatos javítása mellett olyan állományok előállítása, melyek versenyképes terméket képviselnek mind a hazai, mind pedig az export piacon. A száraz takarmányozás az állattartó épületek mellett elhelyezésre került silókból automatikus behordással történik.

##### 2.2.4.1. A technológia műszaki háttere

#### Épületek

A telepen az alábbi állattartó épületek találhatók:

Sor-szám	Megnevezés	Hasznos alapterülete	Funkció	Férőhely (db)	Tak. silók kapacitása	Fűtési mód	Műszaki jellemzői
1.	állattartó épület	751 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1000	12 t	Fűtetlen	hígtrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül mesterséges szellőztetéssel (10 db oldalfali ventilátor)
2.	állattartó épület	751 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1000	12 t	Fűtetlen	hígtrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül mesterséges szellőztetéssel (10 db oldalfali ventilátor)
1-2. nyaktag	állattartó épületeket összekötő nyaktag, hízlalda	180 m <sup>2</sup>	Hízlalda	180	6 t	Fűtetlen	hígtrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül mesterséges szellőztetéssel (2 db oldalfali ventilátor)
3.	állattartó épület	751 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1000	12 t	Fűtetlen	hígtrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül mesterséges szellőztetéssel (10 db oldalfali ventilátor)
4.	állattartó épület	751 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1000	12 t	Fűtetlen	hígtrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül mesterséges szellőztetéssel (10 db oldalfali ventilátor)
3-4. nyaktag	állattartó épületeket összekötő nyaktag, hízlalda	180 m <sup>2</sup>	Hízlalda	180	6 t	Fűtetlen	hígtrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül mesterséges szellőztetéssel (2 db oldalfali ventilátor)
5.	állattartó épület	960 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1400	12 t	Fűtetlen	trágyacsatornás és lagúnás kombinált rendszerű, beton padozat trágyacsatornával illetve részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélküli mesterséges szellőztetéssel (10 db oldalfali + 4 db belső keringtető ventilátor)
6.	állattartó épület	960 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1400	12 t	Fűtetlen	trágyacsatornás és lagúnás kombinált rendszerű, beton padozat trágyacsatornával illetve részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélküli mestersé-



Sor-szám	Megnevezés	Hasznos alapterülete	Funkció	Férőhely (db)	Tak. silók kapacitása	Fűtési mód	Műszaki jellemzői
							ges szellőztetéssel (10 db oldalfali + 4 db belső keringtető ventilátor)
7.	állattartó épület	490 m <sup>2</sup>	Hízlalda	700	11 t	Fűtetlen	hígrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül természetes szellőztetéssel
8.	állattartó épület	490 m <sup>2</sup>	Hízlalda	700		Fűtetlen	hígrágyás, lagúnás rendszerű, részleges rácspadozattalzárt épület, kifutó nélkül természetes szellőztetéssel
9.	állattartó épület	845 m <sup>2</sup>	Hízlalda	750	12 t + 6 t	Fűtetlen	hígrágyás rendszerű, zárt épület, kifutóval. A kifutó betonozott, beton trágyacsatornával, mely a lagúna rendszerbe kötött, természetes szellőztetéssel 1 db belső ventilátorral
10.	állattartó épület	1120 m <sup>2</sup>	Hízlalda	1400	12 t	Fűtetlen	hígrágyás rendszerű, zárt épület, kifutó nélkül természetes szellőztetéssel 1 db belső ventilátorral
összesen				10710			

#### 2.2.4.2. Állattartás

A telepen folytatott állattartás hígrágyás rendszerű. A tevékenység célja a Kft. más telephelyről származó malacok felhizlalása, zárt intenzív technológiával, majd ezt követően a sertések vágóhídi értékesítése. Sertésfajta: DanBred hibrid.

Az állomány betelepítése 20-25 kg/egyed testtömeggel történik, a végterméket az állat 100-110 kg testtömegre való felhizlalásával érik el. Az állatok betelepítése a telepre nem egyidejűleg történik, időben eltolva ütemezve végzik, ennek megfelelően a telepen egyidejűleg megtalálható a sertés malac, süldő és hízó életkora is.

A sertések 80-90 kg tömegnövelését 0,9-1 kg napi súlygyarapodásával max. 3,5 hónap (13-14 hét) alatt érik el. A kitelepítés utáni szervizperiódus (takarítás, karbantartási munkálatok) 1 hét időtartamot vesznek igénybe, így a foglaltsági ciklusidő összesen 4 hónap időtartamot tesz ki. Ezek figyelembe vételével a telep telepítési forgója három is lehetséges.

A fentiek figyelembe vételével ez azt jelenti, hogy a telepre évente állománybetelepítés három alkalommal történhet, a telep így elméletben 32130 db egyed/év kibocsátásra alkalmas. Az elhullás mértéke ~2-3 %-os állat elhullást.

A telep 10710 db egyidejű egyed jelenléte testtömegben 696,15 t (számosállat: 1392) mértéket tesz ki, azonban a telep esetleges egyidejű telepítésével alkalmas 1178,1 t egyidejű testtömeg (számosállat: 2356) jelenlétét is biztosítani.

#### Termelési fázis rövid leírása

- a nevelés falkákban, a csoportok kutricákkal való elhatárolása;
- alom nélküli tartástechnológia;
- az egyed betelepítési helyen marad a végtermék előállításáig;
- granulátumos / dercés takarmányozás, felsőpályás etetővonal;
- adagolt etetés kombinált önetetőkből,
- természetes és mesterséges szellőztetés,
- szerviz periódus: tisztítás és fertőtlenítési munkálat.

Az állattartó épületeket kialakításában közös tulajdonság, hogy azokat alom nélküli technológiára, azaz a képződő állati ürülék hidraulikusan való eltávolíthatóságára alakították ki. Ennek megfelelően az épületekben az állatok tartástechnológiája hígtrágyás rendszerű, az állatok tisztántartását állati ürülék öblítővizet eltávolításával oldják meg. Az állati ürülék eltávolítására 1-2., 3-4, 9, 10 ólak beton aljzatába részlegesen beépített rácspadozat alatti lagunarendszer, a 7-8 épületek teljes egészében rácspadozatos és alatta szintén lagunarendszer szolgál. A telep 5-6. hizladáinak trágya eltávolítása sekély trágya csatornás, valamint teljes egészében rácspadozatos laguna rendszerrel. Az állati ürülékek épületből való kivezetése gravitációs, nem szabályozott, ezáltal folyamatos jellegű.

Az ólak aljzata a részleges rácspadozatú és a trágya csatornás épületek esetében szilárd, szerkezetét tekintve símított beton, aminek felülete lejtetett. A padozat lejtése a taposórácsokkal fedett laguna vagy trágyacsatorna felé irányított. Ezen épületekben az állatok tisztántartását napi rendszerességgel mechanikai tisztítással végzik.



állattartó épület részleges rácspadozattal, etető és itató rendszerrel

Az állatok frisslevegő igényét mesterséges és természetes szellőztetéssel oldják meg. A mesterséges szellőztetés manuális és automata irányítású, s elszívó rendszerű, azaz az elhasznált levegőt hizlalótérből a berendezés elszívja, miközben helyére friss levegő áramlik. A friss levegő beáramlási helyei épület hosszanti homlokzataiba beépített ablak nyílászáró, használt levegő kiáramlási helyei ablak és a ventilátor felület. A ventilátorok automata vezérlésűek.



klímacomputer

Az állatok természetes fényigényét beépített nyílászárókon biztosítják, téli időszakban a pótlást mesterséges világítási rendszerrel egészítik ki.

Az állatok etetését száraz takarmánnyal végzik. A takarmányt a telepre 3-5 alkalom/hét rendszerességgel szállítják be, ami közvetlenül az ólak melletti 12 vagy 6 t-ás toronysilókba kerül betöltésre. Az állat elé a takarmányt az ólakba felsöpályás gépi berendezéssel adagolják ki. Etetési módszer adagolt, azaz egy adott korú, tenyésztési/tartási irányú állatcsoport részére előírt fejadagok összességének, napi két-három alkalommal történő kiosztását végzik. A takarmány kiadagolását az épületek melletti silóból, automatikus működésű takarmánybehordó berendezés biztosítja. Az állatok tényleges etetésére Roxell Blu Hox 120 típusú automata önetető szolgál, ami egyben az állat itatóvíz felvételének a helye is. Egy etetőeszközzel 70 állat takarmányozása szolgálható ki.



takarmánysilók

### Szerviz periódus

Takarítást és fertőtlenítést az állatok teremből való ki- és betelepítése közti időszakában végzik el. Ezt az időt hívják szervizperiódusnak, időtartama általában 7 nap.

A hizlalóterek felületét és a technológiai berendezéseket vizes takarítással tisztítják, alkalmazott eszköz magas nyomású, vízporlasztó berendezés. A termék és technológiai berendezések

tisztítását követően azokat fertőtlenítik, amit kézi vezérlésű gépi permetezővel ráporlasztják a fertőtlenítendő felületekre. Fentiekén kívül az ólak oldalhomlokzatát meszelik.

#### 2.2.4.3. Hulladéktároló hely üzemeltetés

Helye: tárolóépület (8. és 9.számú sertésól közötti épület)

Típus: üzemi gyűjtőhely (20 m<sup>2</sup>).

A sertéstelepen a hulladékgyűjtés a telephely üzemi gyűjtőhelyén történik. A hulladék termelője köteles a környezetszennyezést kizáró, elkülönített gyűjtést biztosítani a kezelőnek történő átadásig.

Az üzemi hulladékgyűjtő hely fedett, zárt helyiség, a hulladékok kémiai hatásának ellenálló, teherbíró tömör padozatú. A hulladék csapadékvízzel nem érintkezik, zárhatóságával az illetéktelen behatolás megoldott.

A gyűjtőhelyen veszélyes és nem veszélyes hulladékokat gyűjtenek, szelektíven, és a hulladéknak ellenálló környezetszennyezés mentességet biztosító göngyölegekben.

#### 2.2.4.4. Emberi fogyasztásra alkalmatlan állati melléktermék kezelése (elhullott állati tetem)

A sertés hizlalási ciklusában 1-3%-os elhullás kalkulálható. Képződése előre nem tervezett, az a termelő számára mindenféleképpen gazdasági hátrányt jelent. Az elhullott állati tetemeket észlelést követően az állományból azonnal eltávolítják, s a telep fekete övezeti részén gyűjtésre kialakított téren, zárt edényzetekben gyűjtik. A tetemek összegyűjtésén kívül más kezelési tevékenységet azzal nem végeznek, a továbbiakban rendszeres időközönként, annak hasznosításra való átadásáról gondoskodnak. Gyűjtőedényzetek: MGB fedélzárral ellátott acél kivitelű hulladékgyűjtő konténer (1,1 m<sup>3</sup>).

#### 2.2.4.5. Szociális igények biztosítása

A munkavállalók szociális igényeinek biztosítására a telep bejárata mellett elhelyezkedő szociális épülete szolgál. Az épületben kialakítását tekintve fekete-fehér öltözőt, mosdó-zuhanyzót, illemhelyeket, valamint irodát és étkező helyiséget foglal magába. Telepi munkavállaló létszám: 12 fő.

A helyiségek vízellátása telepi vízhálózatra kötött, a használtvíz (szociális szennyvíz) gyűjtésére épületen kívüli 25 m<sup>3</sup>-es közműpótló műtárgy szolgál. Fűtésre csak a szociális helyiségekben kerül sor, az iroda és a szociális épület fűtését, melegvíz ellátását 2 db 26 kW-os névleges hőteljesítményű Biasi fali gázkazán biztosítja, a hő leadásra keringtető rendszert és falra szerelt fűtőtesteket alkalmaznak.

#### 2.2.4.6. Szükségáram termelés

Automata indítású vészhelyzeti áramfejlesztő. Ha a hálózati árammal valami probléma adódik (áramkimaradás, fáziskiesés, asszimetria) úgy az automatika indítja annak berendezését és

átkapcsol generátor üzemre, azaz emberi közbeavatkozás nélkül biztosítható a zavartalan működéshez szükséges villamos áram. Amint helyreállt a hálózat, az elektronika átkapcsolja a fogyasztókat a hálózatra, majd leállítja a generátor

Áramfejlesztő típusa: MAAG 165 DZMG  
Helye: generátor helyiség  
Üzemidő: max. 2 h/hónap → 12 alkalom/év, < 50 h/év

Kimenő teljesítmények:

	prime (folyamatos áramellátás)	standby (készletli áramellátás)
kVA	150	165
kW	120	138

Motor típusa: WP6D152E200 (DEUTZ motoros dízel üzemű áramfejlesztő)  
Generátor típusa: EG280-120N  
Méret (mm): 3220×1100×1690  
Tömeg (kg): 2036 ± 40  
Motor max. teljesítménye: standby: 138 kW  
prime: 120

Hengerek száma és elrendezése: 6, soros  
Furat/löket (mm): 105/130  
Kompresszióviszony: 16:1  
Feltöltés: turbófeltöltés, utánhűtés  
Motor fordulatszám (1/min): 1500  
Üzemanyag fogyasztás: max. terhelés 100% (l/h): 32,6  
50 % (prime, l/h): 16,3  
Üzemanyagtartály (l): 280

#### 2.2.4.7. Trágyakezelés

Az állattartási tevékenység során keletkező trágya mennyisége:

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 (a továbbiakban: FVM rendelet) 5. melléklete szerinti irányszámok alkalmazásával elvégeztük a keletkező hígtrágya mennyiségének becslését.

Állatkategória	Trágyatermelés (kg/állatkategória/hét)	Férőhelyszám (db)	Éves max. üzemelési idő (hét)	Keletkező trá- gyamennyiség (t) (elméleti)	Keletkező trá- gyamennyiség (m <sup>3</sup> )
Hízó (35-110 kg)	32	10 710	52	17 804,8	17 805

1-es számú szigetelt tározó:

- Tározókapacitás: bruttó 6720 m<sup>3</sup>, nettó 5946 m<sup>3</sup>
- A töltéskorona magassága: 88,00 m.B.f.
- Tározó fenékszint: 85,00 m.B.f.

- Töltéskorona szélessége: 3,0 m
- Rézsűhajlás belső/külső 1:1 (belső rézsű hosszúság 100 m, belső rézsű szélesség 26 m, szerkezeti magasság 3 m)
- Rendezett terep: 87,00 m.B.f.

2-es számú szigetelt tározó:

- Tározókapacitás: bruttó 6720 m<sup>3</sup>, nettó 5946 m<sup>3</sup>
- A töltéskorona magassága: 88,00 m.B.f.
- Tározó fenékszint: 85,00 m.B.f.
- Töltéskorona szélessége: 3,0 m
- Rézsűhajlás belső/külső 1:1 (belső rézsű hosszúság 100 m, belső rézsű szélesség 26 m, szerkezeti magasság 3 m)
- Rendezett terep: 87,00 m.B.f.

Vasbeton trágyatározó:

- Átmérő 36,0 m
- Alapterület 1017 m<sup>2</sup>
- szerkezeti magasság: 6,0 m (93 m.B.f.)
- Üzemi vízszint magasság 5,5 m
- Bruttó térfogat: 6105 m<sup>3</sup>
- Nettó térfogat: 5595 m<sup>3</sup>
- Tározó fenékszint 87,00 m.B.f.
- Max üzemi vízszint 92,5 m.B.f.
- Rétegtrend: vb. Alaplemez 20 cm., szerelőbeton 5 cm, háromszoros hegesztett hálós vasalás 15x15 cm Ø 10-12 mm betonacél, sugárirányú vasalás a felmenő fal alatt Ø 12 mm B 60/50 betonacél, tömörített kavicságy 35 cm, tömörített, szervesanyag szennyeződés mentes teherbíró általaj.  
Felmenő fal: 30 cm szerkezeti falvastagság, 2 szerez vasalt háló 15x15 cm Ø 10-16 mm betonacél.

A három tározó összes kapacitása 17 487 m<sup>3</sup>. A telephelyen keletkező hígtrágya fél éves mennyisége 8902,5 m<sup>3</sup>, így a 6 havi tárolókapacitás biztosított. Ha csak a 2 db fóliával szigetelt trágyatárolót veszünk alapul, akkor a két db tároló befogadóképessége 11.892 m<sup>3</sup>, ami szintén alkalmas – a vasbeton tároló nélkül – a 6 havi hígtrágyamennyiség befogadására.





1. és 2. számú trágyatárolók



vasbeton trágyatározó

#### 2.2.4.8. *Vízfelhasználás*

A felhasznált víz teljes mennyisége nem csak az állatok által elfogyasztott mennyiséget jelenti, hanem az istálló, a berendezések és a gazdaság takarításához használt vizet, és a szociális vízfelhasználást is. A takarításra használt víz mennyisége igen nagy hatással van a gazdaságban képződő szennyvíz, illet-



ve hígtrágya mennyiségére. A telephely rendeltetésszerű üzemeltetési során használati jellegű vízigényeket kell kielégíteni az épületekben kialakított vizes blokkban illetve az irodában. A technológia vízfelhasználás itt nem történik. A vízigények meghatározásánál az MI 10-158-1:1992. sz. Műszaki Irányelv víznormáit, illetve üzemeltető adatszolgáltatását vettük figyelembe.

Felhasznált vízmennyiségek (m<sup>3</sup>/év)

10 710 db hízósértés itatóvízigénye	17 200 m <sup>3</sup>
takarítóvíz mennyisége (0,3 m <sup>3</sup> /egyed)	3 213 m <sup>3</sup>
szociális vízigény:	100 m <sup>3</sup>
összesen:	20.513 m <sup>3</sup>

#### 2.2.5. Tervbe vett környezetvédelmi intézkedések, a lehetséges igénybevettséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, ill. elhárító intézkedések

A lehetséges igénybevettséget és szennyezettséget, károsítást a tevékenység végzéséhez szükséges műszaki védelem kialakításával, ill. az elérhető legjobb technika alkalmazásával kívánják megvalósítani. Az épületek tetőfelületeiről lefolyó csapadékvizek szennyeződésével a zárt állattartási technológia miatt nem kell számolni. A csapadékvizek elvezetése és helyszínen történő szikkasztása megoldott lesz.

Az elérhető legjobb technika (BAT) műszaki megoldásai, amelyek megakadályozzák a zavaró bűz környezeti levegőbe jutását:

- állatok higiénias körülményeinek biztosítása;
- víztakarékos itatási mód;
- kiforrott takarmányozási rendszer
- takarmányozás korszerű takarmányokkal történik, melynek összetétele ellenőrzött, és igazodik az állatok igényeihez;
- ólak magasanymosó vízzel való takarítása és fertőtlenítése;

*A környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja a tevékenység folytatása során*

A vasbeton hígtrágya tározó és a szigetelt tározómedencék között 2 db (1-2. sz. talajvízfigyelő kút) a kerítés mellett 1 db ún. kapuorkút, valamint az állattartó épületek mellett 1 db (3. sz. talajvízfigyelő) kút létesült, mely a telephely felszín alatti vizekre gyakorolt hatásait figyeli.

A kutak főbb műszaki adatai a következők:

Tulajdonos üzemeltető	Jele	Talpmélység	EOV koordináták X Y		Szűrőzés /m/
Molnárfarm-2000 Kft.	1.	-6,00 m	243061	758982	-5,0-3,0
Molnárfarm-2000 Kft.	2.	-6,00 m	243024	758955	-5,0-3,0
Molnárfarm-2000 Kft.	3.	-6,00 m	243024	758955	-5,0-3,0
Molnárfarm-2000 Kft.	kapuőr	-20,00 m	243063	758982	-19,0-17,0

A kutak észlelőcsöveinek mérete Ø 110 KMPVC. A szűrőzött tartomány az 1. és 2. kútnál -5,0-3,0 m közötti. A kutakat a tározók lokális talajvíz áramlási iránnyal megegyező, illetve azzal ellentétes pontján jelölték ki. A 3. sz. ún. kapuőr kút észlelőcsöve Ø 63 KMPVC anyagú. A kutak kútfej kiképzése terepszint feletti, 1x1 méteres betongallérral, zárható védősapkával ellátva. A kutak mintázható, jó állapotban vannak. A kutak vízének vizsgálatát minden évben elvégzik, azonban a kutak elhelyezkedése nem megfelelő, az ugyanis nem alkalmas a telephely és a hozzá kapcsolódó trágyatárolás lehetséges hatásainak teljeskörű monitorozására. Jelen eljárást követően az alapállapot jelentés elkészítéséhez szükséges mintavételek és vizsgálatok követően a Kft. vízjogi létesítési engedélyezési eljárást kezdeményez a monitoring rendszer áttervezése vonatkozásában. A tervek szerint az egymáshoz közel

lévő kutak helyett a teljes ingatlan illetve tevékenység hatásait jobban reprezentáló kutak üzemeltetése tervezett. Egyéb tervezett környezetvédelmi jellegű intézkedéseket a dokumentáció végén külön fejezetben is megfogalmazunk.

#### *Az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően*

Ahogy a korábbi fejezetben tárgyaltuk, a tevékenység teljes felhagyásának esélye nagyon csekély. Az, az állatállomány teljes kiszállítását, az állattartó épületek fertőtlenítését majd teljes elbontását, a trágya és egyéb hulladékok telepről való kiszállítását jelentené. A tevékenység felszámolását követően, a jelenleg meglévő monitoring kutak továbbra is alkalmasak lesznek a terület utóellenőrzésére, ameddig az szükséges lesz.

### 2.3. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó létesítmények

#### 2.3.1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás,

Ilyen jellegű létesítmények igénybevétele nem történik meg.

#### 2.3.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás,

A szállításokkal kapcsolatban külön fejezetben írtunk.

#### 2.3.3. A megvalósítás során keletkező hulladék- és szennyvízkezelés,

Tekintettel arra, hogy meglévő létesítményről és technológiáról van szó, építési munkálatokkal nem számolunk, így az eljárás szempontjából e fejezet kidolgozása nem szükséges.

#### 2.3.4. Hulladék gyűjtő helyek, építmények

Az állati hulladékgyűjtőhely, és a nem veszélyes hulladékok gyűjtőhelyei a hulladékgazdálkodási fejezetben szerepeltetett helyszínrajzon jelölésre kerültek. Kialakításukra vonatkozó előírások, követelmények szintén abban a fejezetben kerülnek bemutatásra.

#### 2.3.5. Vízellátó rendszer

A telephelyet egy 360,0 méteres talpmélységű kút látja el vízzel. A kút búvárszivattyúval üzemel, a kútfej térszín alatti kialakítású. A búvárszivattyúval kitermelt vizet egy hidrofor tartályba juttatják, ahonnan az a belső telepi vezetékeken kerül a felhasználási helyekhez. A telepen kiépített vízellátó hálózat van, amely ellátja az állattartó épületeket. A kút meghibásodása esetén a vízellátás egy 100,0 méteres talpmélységű tartalékkútról lehetséges. A vízellátó rendszer műszaki adatait a vízvédellemmel foglalkozó fejezetben adjuk meg részletesen.

Itatóvíz mennyiségek (m<sup>3</sup>/év)

10 710 db hízósertés itatóvízigénye	17 200 m <sup>3</sup>
takarítóvíz mennyisége (0,3 m <sup>3</sup> /egyed)	3 213 m <sup>3</sup>

szociális vízigény:	100 m <sup>3</sup>
összesen:	20.513 m <sup>3</sup>

A vízigények meghatározásánál a maximális férőhely kapacitásokat vettük figyelembe.

#### 2.3.6. Szennyvíz gyűjtés kezelése

A telephelyen keletkező szennyvizek jellegüknek megfelelően elkülönített gravitációs csatornákkal kerülnek összegyűjtésre. A szociális szennyvizet a szociális épület mellett levő 25 m<sup>3</sup>-es zárt kialakítású, vasbeton szerkezetű aknában gyűjtik.

#### 2.3.7. Az energiaellátás

##### *Elektromos energiaellátás*

A telep az elektromos energia ellátását Kisköre 20 kV-os vonaláról kiépített leágazásról kapja, mely egy fogyasztásmérővel és a hozzátartozó berendezésekkel ellátott.

##### *Fűtés*

A szociális és irodaépület fűtését, 2 db 26 kW hőteljesítményű kazán biztosítja. Az állattartó épületek fűtetlenek.

## 2.4. BAT következtetések az intenzív baromfi- és sertéstenyésztésről

Az elérhető legjobb technika (BAT) összefoglalva a következőket jelenti: mindazon technikák, beleértve a technológiát, a tervezést, karbantartást, üzemeltetést és felszámolást, amelyek elfogadható műszaki és gazdasági feltételek mellett gyakorlatban alkalmazhatóak, és a leghatékonyabbak a környezet egészének magas szintű védelme szempontjából. Fontos megjegyezni, hogy egy adott létesítmény esetében a BAT nem szükségszerűen az alkalmazható legkorszerűbb, hanem gazdaságossági szempontból legésszerűbb, de ugyanakkor a környezet védelmét megfelelő szinten biztosító technikákat/technológiákat jelenti. A meghatározás figyelembe veszi, hogy a környezet védelme érdekében tett intézkedések költségei ne legyenek irreálisan magasak. Ennek megfelelően a BAT ugyanazon ágazat létesítményeire előírhat többféle technikát a szennyező-anyag kibocsátás mérséklésére, amely ugyanakkor az adott berendezés esetében az elérhető legjobb technológia. Az integrált szennyezés-megelőzés és ellenőrzés általános célja, hogy a szennyezőanyagok kibocsátását valamennyi környezeti elembe (pl. talaj, víz, levegő) egyszerre igyekezzen megakadályozni. Egy környezeti elem magasabb szintű védelme nem valósítható meg egy másik elem kárára. A következőkben bemutatott technikák sorba rendezése csak a jobb áttekinthetőséget szolgálja, és egyáltalán nem jelent bármilyen prioritási sorrendet az egyes környezeti elemek (talaj, víz, levegő) védelme tekintetében. Jelen fejezetben ismertetésre kerül, hogy a környezethasználó által alkalmazott technika, technológia hogyan viszonyul a BAT színvonalához.

A BAT következtetések a 2010/75/EU irányelv I. mellékletének 6.6 pontjában meghatározott tevékenységekre vonatkoznak, mely előírások sertéstenyésztés esetében a több mint 2000 férőhellyel (30 kg feletti) hízósertés számára, vagy több mint 750 férőhellyel tenyészkocák számára alkalmazandók. Ezek a BAT következtetések különösen a gazdaságban végzett alábbi eljárásokra és tevékenységekre terjednek ki: takarmányozás, takarmány előkészítés, állattenyésztés, trágya gyűjtése és tárolása, trágya feldolgozása, trágya kijuttatása és az elhullott állatok tárolása. A Molnárfarm Kft. fenti tevékenységek közül telephelyén takarmányozást, takarmány előkészítést, sertéstenyésztést, trágyagyűjtést és tárolást, valamint az elhullott állatok átmeneti tárolását folytatja, melyekkel kapcsolatban az alábbi fejezetben információkat adunk, azzal, hogy a nem érintett trágya feldolgozási és kijuttatási feladatokra tevékenység híján nem térünk ki.

### 2.4.1. 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:*

1. a vezetőség, köztük a felső vezetés kötelezettségvállalása;
2. olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja;
3. a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban;
4. eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra:
  - a) felépítés és felelősség;
  - b) képzés, tudatosság és hozzáértés;
  - c) kommunikáció;
  - d) a munkavállalók bevonása;
  - e) dokumentálás;
  - f) hatékony folyamatirányítás;
  - g) karbantartási programok;
  - h) készség és reagálás vészhelyzet esetén;
  - i) a környezetvédelmi jogszabályok betartásának biztosítása.

5. a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre:
    - a) monitoring és mérés (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;
  6. az EMS és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről;
  7. tisztább technológiák fejlődésének követése;
  8. a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új üzem tervezési fázisában és teljes üzemi élettartama során;
  9. ágazati referenciaértékelés (pl. az EMAS ágazati referenciadokumentuma) rendszeres alkalmazása.
- Kifejezetten az intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztési ágazat vonatkozásában a BAT-nak az EMS-be kell foglalnia a következő jellemzőket:
10. zajvédelmi intézkedési terv (lásd 9. BAT);
  11. bűszennyezés elleni intézkedési terv (lásd 12. BAT).

#### *Megfeleltetés:*

A BAT megfelelőség, és a minél gazdaságosabb üzemelés érdekében, a termelőképesség javítását szem előtt tartva a vezetés elkötelezett a folyamatos minőségbiztosítás és azok javítása érdekében, bár hitelesített környezetirányítási rendszer bevezetésére elsősorban gazdaságossági okok miatt a kérelmezőnek nincs lehetősége. Mindezek mellett környezetirányítási és BAT megfelelőség szempontból a vezetés elkötelezettsége a fejlesztések tekintetében látható, hiszen az engedélyezés tárgyát képező technológiai rekonstrukció is ezen elvek mentén történt. A rekonstrukciót a gazdasági célok megfogalmazása, majd gondos pénzügyi és műszaki tervezés előzte meg melyek jelen EKE engedélykérelem tartalmi elemein jóval túlmutatnak, így ezek ismertetésétől már a korábbi 2018-as felülvizsgálatban is eltekinttünk.

Az üzemeltetés csak akkor képes hozni az elvárt eredményeket –gazdaságossági és környezetvédelmi szempontból egyaránt- ha a napi üzemeltetés is megfelelő, előre szabályozott körülmények közt zajlik a vezetők elkötelezettsége mellett. Ennek érdekében minden elvégzendő feladattal kapcsolatban felelős személyek kerülnek kijelölésre, illetve a munkavállalók közti kommunikáció is biztosított lesz. A telepi alkalmazottak folyamatos képzésekben részesülnek munkájuk minőségét, technológiai utasításait és környezetvédelmi szempontokat is figyelembe véve. A képzések, utasítások mind dokumentálásra kerülnek.

Zaj és levegőtisztaság védelmi szempontból a határértékeknek, BAT előírásoknak való megfelelőséget a vonatkozó tervfejezetekben ismertetjük, ezek megismétlésétől itt eltekintünk.

A dokumentáció mellékleteként a telephelyre vonatkozó EMS dokumentum csatolásra került.

#### 2.4.2. Jó gazdálkodás

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

Technika	Alkalmazás
<p>Az üzem/gazdaság helyének megfelelő meghatározása és a tevékenységek helyére vonatkozó rendelkezések annak érdekében, hogy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Csökkentsék az állatok és az anyagok (a trágyát is ideértve) szállítását;</li> <li>— Biztosítsák a védendő érzékeny területektől való megfelelő távolságot;</li> <li>— Vegyék figyelembe az uralkodó éghajlati viszonyokat (pl. szél és csapadék);</li> <li>— Mérlegeljék a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési kapacitását;</li> <li>— Előzzék meg a vízszennyezést.</li> </ul>	<p>Az állattartó telep 1974-ben épült, így a telephely elhelyezkedése meglévő adottságnak tekinthető, arra ráhatása az engedélyesnek nincs. A telephely elhelyezkedését tekintve kijelenthető, hogy az a védendő érzékeny területektől (úgy mint lakóterületek, emberi tevékenység folytatására szolgáló területek, érzékeny ökológiai rendszerek élőhelyek) távol található. A telephely közvetlen közelében lakóingatlanok nincsenek, Kisköre település az ingatlantól D-DNy-i irányban található, mely figyelembe véve az uralkodó szélirányokat kedvező elhelyezkedést jelent. A telephely környezetében megfelelő terület áll rendelkezésre, így az esetleges további fejlesztési lehetőségek adottak. Az állattartó telepen alkalmazott zárt technológia, valamint a trágyakezelési gyakorlat biztosíték a felszíni ill. felszín alatti vízszennyezés kiküszöbölésére.</p>
<p>A személyzet oktatása és képzése, különösen a következők vonatkozásában:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Vonatkozó szabályozások, állatállomány tartása, állategészségügy és állatjólét, trágyakezelés, munkavállalók biztonsága;</li> <li>— Trágya szállítása, kijuttatása;</li> <li>— Tevékenységek tervezése;</li> <li>— Vészhelyzeti tervezés és vészhelyzet kezelés;</li> <li>— A berendezések javítása, karbantartása</li> </ul>	<p>A telepi munkavállalók az állattartással kapcsolatos szabályokról és intézkedésekről, teendőkről munkába lépésüket követően és az után is oktatásban részesülnek. Az oktatás kitar az állategészségügyi, állatjóléti szabályokra a helyes munkavégzésre, a trágya kezelésével érintett személyek esetében a trágyakezelés szabályaira. A telephely rendelkezik vízkárelhárítási tervvel, melyben foglaltakról a munkavállalók oktatásban részesültek, a terv mindenki számára elérhető helyen közzétételre került. A telephely berendezések felügyelete az azokkal munkát végző személyek feladata, az esetleges meghibásodásokat a telepvezetőnek jelzik, aki intézkedik a szükséges karbantartásokról, javításokról.</p>
<p>Vészhelyzeti terv készítése a váratlan kibocsátások és események, például víztestek szennyeződésének kezelésére. Ez a következőket foglalhatja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— A gazdaság vízvezeték rendszerét és a víz/szennyvízforrásokat feltüntető tervrajz</li> <li>— Cselekvési terv lehetséges problémák esetén (pl. tűz, hígtrágyatároló szivárgása vagy összeomlása a trágyahalmokból való ellenőrizetlen elfolyás, olajkiömlések</li> <li>— Szennyezéshez vezető váratlan események kezelését szolgáló berendezések (pl. alagcsövek, drén-cső) bedugaszolására szolgáló eszköz, védőárok, uszadékfogó az olajkiömlések ellen.</li> </ul>	<p>A telephelyre vonatkozóan vízminőség védelmi kárelhárítási terv készült, melyet a hatóság 2019. évben hagyott jóvá, tehát a dokumentum készítésének időpontjában aktuálisnak mondható, az megfelel a jogszabályi előírásoknak. A kárelhárítási tervben foglaltakat az alkalmazottak megismerték, a kárelhárítással kapcsolatban szükségyszerűen végrehajtandó feladatok szintén ismertek az egyes munkavállalók előtt.</p>
<p>Többek között a következő szerkezetek és berendezések ellenőrzése, javítása, karbantartása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Hígtrágyatárolók bármilyen károsodás, romlás vagy szivárgás esetén;</li> <li>— Hígtrágyaszivattyúk, keverők, szeparátorok és öntözők;</li> <li>— Víz és takarmányellátó rendszerek;</li> <li>— Szellőztetőrendszer és hő érzékelők;</li> <li>— Silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek);</li> <li>— Légtisztító berendezések (pl. rendszeres vizsgálat-tal).</li> </ul>	<p>A hígtrágyatárolók folyamatos ellenőrzése szemrevételezéssel és monitoring útján is biztosított. A folyamatos napi rendszerességű ellenőrzések biztosítják, hogy az esetleges meghibásodások azonnal orvosolhatók legyenek. 2023. évben a hígtrágyatárolók vízzárósági próbája szakember igénybevételével megtörtént, a műtárgyak vízzárónak bizonyultak. A túltöltések megakadályozására a trágyatároló műtárgyak befolyási pontja előtt „vízkormányzási” lehetőség van.</p> <p>A víz és takarmányellátó rendszerek rendszeres karbantartására a turnusváltások közti időszakban kerül sor. Az automata takarmányozási rendszer meghibásodás esetén a meghibásodás tényét jelzi, így a prob-</p>



— Ez kiterjedhet a gazdaság tisztaságára és a kártevők kezelésére.	léma haladéktalanul elhárítható. Az egyes ólak felügyeletével megbízott munkavállalók figyelemmel kísérik a szellőztető rendszer működését, így az azonnali beavatkozásra a ventilátorok meghibásodása esetén szintén lehetőség van. A kártevők irtására vonatkozóan a jogszabályban előírt határidőkkel eleget tesznek, de a munkavállalók kártevők észlelése esetén az irtás szükségességét jelzik a telepvezetőnek, aki annak megrendeléséről haladéktalanul gondoskodik.
Az elhullott állatok oly módon való tárolása, ami megelőzi vagy csökkenti a kibocsátásokat.	Az állatok esetleges elhullásukat követően szinte azonnal, napi kétszeri ellenőrzést követően kerülnek a zárt gyűjtő edényzetekbe, ahonnan azokat az ATEV viszi el megsemmisítésre szolgáltatói szerződés alapján. A zárt edényzetek kialakításának köszönhetően azokból környezeti kibocsátásokat nem feltételezünk.

#### 2.4.3. 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.

Technika	Alkalmazás
— A nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogén-egyensúlyt biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül.	A telephelyen elektronikus, program által szabályozott takarmányozási rendszer működik, mely az állatok korcsoportjának megfelelő összetételű és mennyiségű takarmányt adagol ki. Az állatok átlagos testtömeggyarapodásából és a vízfogyasztási adatokból következtetni lehet az állomány egészségi állapotára, amit a telephelyi dolgozókön kívül hatósági állatorvos is rendszeresen kontrollál. A takarmányozási program az állatok korcsoportjának megfelelő receptúra alapján állítja össze az alkalmazni kívánt takarmányt. A takarmány külső forrásból kerül beszerzésre, annak összetételét, a takarmányozási ajánlásokat a gyártó figyelembe veszi, szükség szerint a receptúrán változtat. A takarmányok tartalmazzák a szintetikus aminosavakat is, annak érdekében, hogy az aminosavprofilban ne mutakozzon hiányosság.
— Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	
— Szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez	
— Az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása	

A takarmányozás során az összes kiválasztott nitrogén és az ebből keletkező ammónia kibocsátás a BAT következtetések alapján az összes kiválasztott nitrogén határérték:

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő kiválasztott nitrogén (kiválasztott N kg-ja/állatférőhely/év)
Összes kiválasztott nitrogén, N-ben kifejezve	Utónevelt malac	1,5-4,0
	Hízósértés	<b>7,0-13,0</b>
	Kocák (a malacokat is ideértve)	17,0-30,0

#### Megfeleltetés:

A takarmány a megfelelő receptúra alapján készül, annak összetételét a Kérelmező sok éves tapasztalata alapján alakította ki. A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott N értékek mérésére nem került sor a korábbi időszakban, de a táblázatban foglalt 7,0-13,0 kg/férőhely/év érték vélhetően teljesül. A trágya beltartalmi értékeinek vizsgálatára annak kihelyezésével kapcsolatosan, a vonatkozó engedélyek megszerzését megelőzően kerül sor.

4. BAT Az összes kiválasztott foszfor csökkentése, ezzel egyidejűleg az állatok táplálékigényének kielégítése érdekében olyan étrend kialakítása és táplálási stratégia a BAT, amely az alábbi technikák egyikét vagy azok kombinációját foglalja magában:

Technika	Alkalmazás
— Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával	A telephelyen elektronikus, program által szabályozott takarmányozási rendszer működik, mely az állatok korcsoportjának megfelelő összetételű és mennyiségű takarmányt adagol ki. Az állatok átlagos testtömeggyarapodásából és a vízfogyasztási adatokból következtetni lehet az állomány egészségi állapotára, amit a telephelyi dolgozókön kívül hatósági állatorvos is rendszeresen kontrollál. A takarmányozási program az állatok korcsoportjának megfelelő receptúra alapján állítja össze az alkalmazni kívánt takarmányt. A takarmány külső forrásból kerül beszerzésre, annak összetételét, a takarmányozási ajánlásokat a gyártó figyelembe veszi, szükség szerint a receptúrán változtat.
— Az összes kiválasztott foszfort csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok (pl. fitáz) alkalmazása	
— Könnyen emészthető szervesetlen foszfátok alkalmazása a takarmány hagyományos foszforforrásaiknak helyettesítésére	

A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor mennyiség:

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő kiválasztott nitrogén (kiválasztott N kg-ja/állatférőhely/év)
Összes kiválasztott nitrogén, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -ben kifejezve	Hízósértés	3,5-5,4

#### Megfeleltetés:

A telephelyen külső takarmánygyártó cég termékeit alkalmazzák, amelyek előre keverten érkeznek a telephelyre. A takarmány a megfelelő receptúra alapján készül, annak összetételét a Kérelmező befolysolni nem tudja. A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor értékek mérésére nem került sor a korábbi időszakban, de a táblázatban foglalt 3,5-5,4 kg/férőhely/év érték vélhetően teljesül. A trágya beltartalmi értékeinek vizsgálatára annak kihelyezésével kapcsolatosan, a vonatkozó engedélyek megszerzését megelőzően sor került. Az éves beszámolóban a értékek számolással történő igazolása történik.

#### 2.4.4. Hatékony vízfelhasználás

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

Technika	Alkalmazás
— A vízfelhasználás nyilvántartása	A telephelyen üzemelő víztermelő és tartalék kutak vízórával felszerelvek, az órák leolvasását rendszeres időközönként végzik.
— A vízszivárgás feltárása és javítása	Vízszivárgás a vízfogyasztási adatok rendszeres regisztrálásával kiszűrhető. A kiugróan magas fogyasztási értékek, azonos állatlétszám és vízfelhasználás mellett vízszivárgásra utalhatnak. Szükség szerint a javítások elvégezhetők.
— Magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására	Az egyes épületek, berendezések takarítására a turnusváltásokat követően kerül sor. A takarítást magasnyomású mosóval végzik.
— A konkrét állatkategória szempontjából alkalmas berendezések (pl. önitató, kerek itató, itatóvályú) megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett	Az állatok számára a víz biztosítása a vonatkozó állategészségügyi előírások betartásával, a BAT előírásaival összhangban történik.
— Az ivóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása	Az állatot ivóvíze tekintetében a folyamatos laboratóriumi vizsgálatok biztosítottak, a vizsgálati eredmények rendszeres időközönként megküldésre kerülnek az állategészségügyi hatóság részére.
— A nem szennyezett esővíz tisztításra történő újrahasznosítása	A nem szennyezett esővizek a tetőfelületekről lefolyva elszikkasztásra kerülnek. Az egyes állattartó épületek fedettek, az épületek kifutóval nem rendelkeznek.

#### Megfeleltetés:

A vízfelhasználás nyilvántartása pontos és naprakész, hiszen a telephelyi vízfogyasztásból következtetni lehet az állomány egészségi állapotára, ezért a Kérelmező alapvető érdeke a követhető nyilvántartási rendszer alkalmazása. A vízszivárgások ellenőrzésére a napi rutin keretében is sor kerül, azonban a szervízperiódusban elvégzik a teljes vízellátó rendszer ellenőrzését, és a szükség szerinti karbantartását, javítását. A telephelyen a BAT szempontjából megfelelő itatórendszert alkalmaznak. Szennyezett esővizek a telephelyen nem keletkeznek, így tisztításukra sem kell figyelmet fordítani. A nem szennyezett csapadékvizek a telephely zöldfelületein elszikkadnak, hasznosítására finansziális okok miatt eddig nem kerülhetett sor.

#### 2.4.5. Szennyvízkibocsátás

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

Technika	Alkalmazás
— Az udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása	A telephelyen az állatok tartása zártan történik, épületeken belül. A keletkező trágyát és trágyával szennyezett mosóvizet csővezetéken kiszállítják a telephelyről, a trágya a tilalmi időszakban a telephelyi trágyatárolóba kerül gyűjtésre. A telephely „udvarán” tehát nem végeznek olyan tevékenységet, mely szennyezést okozhatna. A gépjárműveket szilárd padozaton (beton úton) tárolják, esetleges csepegés és elfolyás esetén a haváriatervben foglaltak szerint járnak el.
— A vízfelhasználás minimalizálása	A vízfelhasználás minimalizálásának lehetősége elsősorban az itatóvizek gazdaságos felhasználását jelenti. Olyan csepegésmentes itatókat alkalmaznak, melyek ad libitum vízellátást tudnak biztosítani az állományoknak, ugyanakkor víztakarékosak. Vízfelhasználás minimalizáló intézkedésként fogható fel a telephelyen alkalmazott nagynyomású mosók használata is, melyekkel jelentős vízmennyiség spórolható meg a takarítások során.
— A szennyezetlen esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell	A szennyezetlen esővizek jelenleg elszikkadnak a telephely zöldfelületein. Külön kezelésük gazdaságilag nem rentábilis, tekintettel arra, hogy a csapadékvizek hasznosítási lehetőségei korlátozottak.

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

Technika	Alkalmazás
— A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígrágyatárolóba	A telephelyen, ahogy már említésre került, hígrágyás állattartás folyik, így almos trágya nem keletkezik. A keletkezett trágya az épületek lagúnáiban gyűlik össze és innen a takarítások alkalmával a trágyatárolókba kerül, ahonnan a kijuttatást a Kft. ill. mezőgazdasági vállalkozások végzik, a számukra engedélyezett módon.
— Szennyvízkezelés	A szennyvíz kezelés elsődleges lépése annak minimális szinten tartása. A mosóvizek a trágyával együtt kerülnek gyűjtésre a hígrágya tárolókban. A telephelyen keletkező kommunális jellegű szennyvizek mennyisége nem jelentős, helyszíni kezelése nem gazdaságos, így az elszállításra kerül.
— Szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőztető berendezés, mozgó öntözőberendezés, tartálykocsi, injektálás) alkalmazásával	A hígrágya kijuttatása öntöző berendezéssel és tartálykocsikkal történik. A kijuttatás módja függ a kijuttatási távolságtól, időjárástól, talaj állapotától, illetve a növényi kultúrától.

#### 2.4.6. Hatékony energiafelhasználás

Technika	Alkalmazás
— Nagy hatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek	Meglévő állattartó épületek fűtetlenek, A szellőztetőberendezések kapacitása az állatok légszükségletéhez igazított teljesítményű technológiai eszközök, amelyek a BAT előírásainak megfelelnek.
— A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása, különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak	A hízósertések tartása nem igényli az állattartó épületek fűtését, ezért az erre vonatkozó megfeleltetés jelen esetben irreleváns. A ventilátorok úgy kerültek elhelyezésre, hogy az épületet huzatmentesen, hatékonyan szellőztessék. A ventilátorok többnyire újak, azok pár éve kerültek beszerzésre, így azok a kor technikai színvonalának megfelelő, energiahatékony berendezések, melyek automatikusan vezéreltek.
— Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése	Az épületek kialakítása korábban megtörtént, az alkalmazott építőanyagok tekintetében változások nem tervezettek, a rekonstrukción átesett épületek utólagos

8. BAT A gazdaság hatékony energiafelhasználásának érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása

	tetőszigetelésére sor került. A telephelyen az ólak korszerűtlen nyílászárói az elmúlt években cserére kerültek, így a nyílászárók korszerű, szigetelt kivitelűek lettek.
— Energiahatékony világítás használata	Az állattartó épületek világítótestei az állatok igényeihez is igazított fénycső armatúrák, a szociális épületben korszerű energiatakarékos izzók. Az épületek meglévő kialakítása miatt a természetes megvilágítás biztosítására is sor kerül, igaz csak korlátozottan, ezért a természetes és mesterséges megvilágítás kombinációját alkalmazzák, ami energiahatékonysági szempontból szintén pozitív.
— Hőcserélők használata. Az alábbi rendszerek egyike alkalmazható: 1. levegő-levegő; 2. levegő-víz; 3. levegő-talaj.	Hőcserélő berendezések használatára nem került sor a telephelyen.
— Hőszivattyúk alkalmazása hővíz-nyeréshez	A telephelyen hőszivattyúk alkalmazására nem kerül sor.
— Hővisszanyerés fűtött és hűtött, alommal borított padozattal (kombinált szintes, ún. combideck rendszer)	Ezen technológia sertéstenyésztő üzemek esetében nem alkalmazható
— Természetes szellőzés alkalmazása	A z állattartó épületekben természetes és mesterséges szellőztetés kombinációját alkalmazzák.



## 2.4.7. Zajkibocsátás

9. BAT A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a környezetközpontú irányítási rendszer részeként, amely terv magában foglalja az alábbi elemeket:

- I. megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
- II. a zaj monitorozására szolgáló szabályzat
- III. az azonosított zajjal kapcsolatos eseményekre adott válaszok szabályzata
- IV. zajcsökkentési program a forrás(ok) beazonosítására, a zajkibocsátás monitorozására, a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;
- V. a zajjal kapcsolatos korábbi váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.

A 9. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol érzékeny területeken zajártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták. Ezzel kapcsolatban megjegyezzük, hogy az állattartó telep közvetlen és tágabb környezetében lakóingatlanok és egyéb védelmet élvező ingatlanok nincsenek, így fenti 9. BAT előírás a telephely vonatkozásában nem értelmezhető.

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

Technika	Leírás	Alkalmazás
— kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	Az üzem tervezési szakaszában a minimális szabványtávolság alkalmazásával kellő távolság biztosítható az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	Meglévő létesítmény miatt a telepítési távolságra vonatkozó követelmények nem értelmezhetők, azonban a kedvező adottságok miatt ez nem is lenne indokolt.
— Berendezések elhelyezése	A zajszint csökkenthető azáltal, hogy: Növelik a távolságot a kibocsátó és a vevő között (azzal, hogy a berendezést olyan messze helyezik el az érzékeny területtől, amennyire az megvalósítható). Minimálisra korlátozzák a takarmányadagoló csövek hosszát; Úgy helyezik el a takarmánytárolókat és a takarmánysilókat, hogy a gépjárműmozgás a lehető legkisebb legyen a gazdaságban.	Védendő hiányában a zajkeltő berendezések helyére vonatkozóan elhelyezési követelmények, illetve azoknak való megfeleltetés nem értelmezhető. A takarmányozási rendszer, illetve takarmánysilók elhelyezése korábban megtörtént, azok helyén változtatni nem lehet, de a változtatás nem is indokolt.
— Üzemeltetési intézkedések	Ezek többek között a következők: az ajtók és az épület nagyobb nyílásainak lezárása, különösen etetés idején, ha lehetséges; a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése; a zajjal járó tevékenységek mellőzése éjszaka és hétvégén ha lehetséges; zajszabályozási intézkedések a	Az üzemeltetéssel kapcsolatban zajcsökkentési megoldások bevezetése nem indokolt, a határértékek teljesülnek. Mindezek ellenére éjszakai időszakban a zajjal járó munkavégzés (pl. anyagmozgatások) szünetelnek, és ezek a hétvégi időszakban is korlátozottak.

	<p>karbantartási tevékenységek során;</p> <p>a szállítószalagok és csigák teljes terhelés melletti működtetése, ha lehetséges;</p> <p>a szabadtéri földmunkák minimális területre korlátozása a földnyeső gépek által kibocsátott zaj csökkentése érdekében.</p>	
— Alacsony zajszintű berendezések	<p>Ilyen berendezések lehetnek a következők:</p> <p>Nagy hatásfokú ventilátorok, ha a természetes szellőzés nem biztosítható, vagy nem elegendő;</p> <p>Szivattyúk és kompresszorok;</p> <p>Olyan takarmányozási rendszer, amely csökkenti az etetés előtti ingereket (tároló etetők, passzív ad libitum etetők, kompakt etetők)</p>	<p>Az épületekben alkalmazott szellőztető berendezések korszerűek, azok nagy hatásfokkal üzemelnek. A takarmányozási rendszer automatikus a kocaszállások takarmányadagolása tárolós etetőkkel van megoldva.</p>
— A zaj szabályozására szolgáló berendezések	<p>Ezek a következőket alkalmazzák:</p> <p>Zajcsökkentők;</p> <p>Rezgésszigetelés;</p> <p>A zajos berendezések (pl. daráló, pneumatikus szállítószalagok) elzárása;</p> <p>Az épületek hangszigetelése.</p>	<p>Zajcsökkentő intézkedések meghozatalára nincs szükség, az épületek zaj és rezgésszigetelése nem indokolt.</p>
— Zajcsökkentés	<p>A zaj terjedése a zajkibocsátók és zajvevők közé helyezett zajvédőkkel csökkenthető</p>	<p>A telephely lakott területektől távol, részben fásított környezetben található, az egyes épületek részben árnyékolják egymást, további zajcsökkentésekre nincs szükség.</p>

#### 2.4.8. Porkibocsátás

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

Technika	Alkalmazás
— A porképződés csökkentése az állattartásra szolgáló épületekben. Erre a célra az alábbi technikák kombinációja alkalmazható:	A hígtrágyás/lagúnás technológiának köszönhetően a porképződés nem jellemző, így az alábbi BAT előírások csak korlátozottan vehetők figyelembe.
— Durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett);	A technológia során alomanyagot nem használnak.
— Friss alom alkalmazása, alacsony porképződéssel járó almozási technikával (pl. kézzel).	A technológia során alomanyagot nem használnak.
— Ad libitum takarmányozás;	Az állatok számára a takarmány ad libitum áll rendelkezésre
— Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraztakarmányra épülő rendszerben.	A hízósertéstartásban jelen technika nem alkalmazható eredményesen.
— A pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése;	A silók feltöltése pormentes technológiával történik, a száraz takarmány adagolása porleválasztó alkalmazását nem indokolja az alacsony adagolási sebességnek köszönhetően.
— A szellőztetőrendszer oly módon történő kialakítása és működtetése, amely mérsékli a levegő áramlásának sebességét az épületen belül.	A mesterséges szellőztető berendezések telepítése oly módon történik, hogy az huzatmentesen legyen képes az épület(ek) szellőztetésére. A természetes módon, nyílászárókkal történő szellőztetések során a nagy számú ablakoknak köszönhetően az épületen belüli légáramlás optimális szinten tartható.
— A porkoncentráció csökkentése az épületen belül az alábbi technikák valamelyikének alkalmazásával:	A technológiák a sertésenyésztésben csak korlátozottan, illetve nem alkalmazhatók, de a technológia jellegéből fakadóan porkoncentráció csökkentésére nincs szükség.
— Vízpárasítás	
— Olaj permetezése	
— Ionizálás	
— A távozó levegő kezelése légtisztító berendezéssel, például:	
— vízcsapda	Az üzemben szellőztető alagutak nem kerültek kialakításra, így vízcsapda alkalmazása kizárt.
— száraz szűrő	A száraz szűrő elsősorban baromfitelepeken alkalmazható, ilyen a telephelyen nem működik.
— vízmosó	Ezen technikák központi elszívó rendszer híján a telephelyen nem üzemeltethetők, kiépítésük indokolatlan és az nem rentábilis.
— nedves mosó	
— biomosó (vagy bio csepegtetőtestes légtisztító rendszer)	
— kétlépcsős, vagy háromlépcsős légtisztító rendszer	
— biofilter	A szellőztetés jellegéből adódóan a biofilter utólagos kiépítésére a központi elszívás hiányában nincs lehetőség, de figyelembe véve a védendő objektumok nagy távolságát ez nem is indokolt.

#### 2.4.9. Bűzkibocsátás

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

*Alkalmazandó technikák:*

- i. a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
- ii. a bűz monitoringjának lefolytatására vonatkozó szabályzat;
- iii. az azonosított, bűzzel kapcsolatos ártalmakra adandó válaszok szabályzata;
- iv. bűzmegelőzési 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;
- v. a bűzzel kapcsolatos korábbi események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a bűzzel kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.

A kapcsolódó monitoringot a 26. BAT ismerteti.

#### Alkalmazhatóság

A 12. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken bűzártalomra lehet számítani. A dokumentáció levegőtisztaság védelemmel foglalkozó fejezeteiben ilyen eset nem került igazolásra, azaz bűzártalomra nem kell számítani.

Az állattartó épületek szagkibocsátása csökkenthető a megfelelő tartástechnológia megválasztásával és megfelelő üzemeltetéssel:

- a trágyával szennyezett felületek megfelelő gyakoriságú takarításával;
- az itató- és etető berendezések megfelelő megválasztásával és szóródás-, illetve csöpögésmentes üzemeltetésével;
- az istállóklíma optimalizálásával (a megfelelő mennyiségű szellőztető levegő biztosításával, a megfelelő légbevezetéssel, hőszigeteléssel, a légkilépő nyílások magasságának megemelésével, a kilépési sebesség megnövelésével, az istállón belüli megfelelő áramlási kép kialakításával);
- az istállóban a porképződés elkerülésével (a szaganyagok egy része szorpciós úton a por-szemcsékhez tapadva távozik az épületekből).

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.

Technika	Alkalmazás
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között.</li> </ul>	<p>A létesítmény és a védendőkhöz közti távolság meglévő telephely lévén nem módosítható adottság, de a távolságok elegendően nagyok a kibocsátó források és a „fogadók” közt, melyről a dokumentáció vonatkozó fejezeteiben részletesen beszámolunk.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Olyan állattartási rendszer, amely az alábbi elvek valamelyikére vagy azok kombinációjára épül: <ul style="list-style-type: none"> <li>— az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsosított fekvőhelyekről a trágya eltávolítása);</li> <li>— a trágya kibocsátó felületének mérséklése (pl. fém vagy műanyag rácsok alkalmazása, vagy olyan csatornáké, ahol a trágya szabad felülete kisebb);</li> <li>— a trágya gyakori eltávolítása külső (fedett) trágyatárolóba;</li> <li>— a trágya hőmérsékletének csökkentése (pl. a hígtrágya hűtésével) és a beltéri hőmérséklet mérséklése;</li> <li>— a trágya felülete felett a levegő áramlásának és sebességének csökkentése;</li> <li>— az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Az állattartó épületekben beton taposórácsok kerültek elhelyezésre, a trágya így a rácson átjutva a lagúnába kerül, így annak felülete a folyadék felületével egyezik meg (csökken). Az épületek takarítására csak turnusváltásokkor van szükség. Az épületek a termelési ciklusban szükség szerint természetes, illetve mesterséges úton hűtésre kerülnek a vonatkozó fejezetekben leírtak szerint.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Az állattartásra szolgáló helyről a távozó levegő kibocsátási feltételeinek optimalizálása az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazásával: <ul style="list-style-type: none"> <li>— a kivezető magasságának növelése (pl. a levegő a tetőszint felett távozik, szellőzők, a távozó levegő tetőgerinc felé terelése a falak alsó része helyett);</li> <li>— a függőleges kivezető szellőztetési sebességének fokozása;</li> <li>— külső akadályok hatékony elhelyezése, hogy örvényt keltsenek a kilépő légáramlásban (pl. növényzet);</li> <li>— terelőlemezek elhelyezése a falak alsó részein elhelyezkedő szivónyílásokra, hogy a távozó levegőt a föld felé tereljék;</li> <li>— a távozó levegő állattartásra szolgáló hely felőli oldalán történő eloszlása, az érzékeny területtől távol;</li> <li>— a természetesen szellőző épület tetőgerince tengelyének keresztirányú hozzáigazítása az uralkodó szélirányhoz</li> </ul> </li> </ul>	<p>A telephelyen mesterséges és természetes szellőztetés kombinációját alkalmazzák. A belső levegő keringtetéséért ventilátorok a felelősek, a kilépő levegő az épület nyílászáróin távozik, így jelen technikák a telephely vonatkozásában nem értelmezhetők.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Légtisztító berendezés alkalmazása, például: <ul style="list-style-type: none"> <li>— 1. Biomoszó (vagy bio csepegtetőtestes szűrők);</li> <li>— 2. Biofilter;</li> <li>— 3. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer;</li> </ul> </li> </ul>	<p>Légtisztító berendezés alkalmazására központi elszívás hiányában nem lehetséges, de tisztító berendezés üzemeltetésére védendők hiányában nincs is szükség.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágyatárolásra: <ul style="list-style-type: none"> <li>— A hígtrágya vagy a szilárd trágya befedése a tárolás során;</li> <li>— A tárolót az uralkodó szélirányra tekintettel kell</li> </ul> </li> </ul>	<p>A hígtrágya a trágyatároló tóban természetes kérget kap, mely csökkenti annak párolgását és a bűzanyagok környezetbe kerülését. A létesítmény környezetében fásítás található. A hígtrágya felesleges felkavarását mellőzik.</p>



<p>elhelyezni és/vagy olyan intézkedéseket kell elfogadni, amelyek csökkentik a szél sebességét a tároló körül vagy felett (pl. fák, természetes akadályok);</p> <p>— A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.</p>	
<p>— A trágyát a következő technikák valamelyikével kell feldolgozni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a bűzkibocsátást a kijuttatás során (vagy azt megelőzően):</p> <p>— A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés);</p> <p>— A szilárd trágya komposztálása;</p> <p>— Anaerob rothasztás.</p>	<p>A hígtrágya a kijuttatást megelőzően a trágyatárolóban kerül gyűjtésre. A hígtrágya bioenzimes kezeléssel esik át, részben a bűzkibocsátás csökkentése végett.</p>
<p>— Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására:</p> <p>— Sávos kijuttatás, sekélyinjektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígtrágya kijuttatásához;</p> <p>— A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni.</p>	<p>A trágya kijuttatását nem a Kft. végzi, így erre ráhatásuk nincs, de információink szerint a sávos kijuttatásra alkalmas pótkocsi felépítménnyel rendelkezik a kihelezéssel érintett vállalkozás.</p>

#### 2.4.10. Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

A telephelyen hígtrágyás technológiát alkalmaznak, így a 14-15. BAT előírások nem értelmezhetők a Kft. vonatkozásában.

#### 2.4.11. Kibocsátás hígtrágya tárolásból

16. BAT a hígtrágya tárolása során a levegőbe utó ammónia kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása

Technika	Alkalmazás
<p>— A hígtrágya tároló megfelelő kialakítása és kezelése az alábbi technikák kombinációjával:</p> <p>— A kibocsátó felület és a hígtrágya tároló térfogata közötti arány csökkentése;</p> <p>— A szél sebességének és a légcserének a mérséklése a trágya felületén a tároló alacsonyabb telítettségi szint melletti működtetésével;</p> <p>— A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.</p>	<p>Meglévő és az előírásoknak mindenben megfelelő szigetelt trágyatárolóval rendelkezik a telephely, így a felület és térfogat arány utólagos változtatása nem kivitelezhető.</p> <p>A trágyatárolóban az üzemeltető a trágyalé szintjét a lehető legalacsonyabban tartja, melyet a trágyalé folyamatos kiszállításával biztosítanak.</p> <p>A hígtrágya felkavarodásának megelőzése céljából annak mozgatását úgy végzik, hogy a természetes fedőkéreg lehetőség szerint egyben maradjon.</p>
<p>— A trágyatároló befedése. Erre a célra az alábbi technikák valamelyike alkalmazható</p> <p>— Merev anyagú fedés</p> <p>— Rugalmas fedés</p> <p>— Úszó fedőréteg pl.: műanyag pellet, könnyű ömlesztett anyagok, úszó rugalmas fedés, geometriai műanyag lapok, levegővel felfújt fedél, természetes kéreg, szalma.</p>	<p>A trágyatároló természetes fedőkéreggel rendelkezik, így további befedése gazdaságossági és a korábban említettek miatt környezetvédelmi szempontból sem indokolt.</p>
<p>— Trágya savasítása</p>	<p>A trágya kémhatása a mezőgazdasági kihelyezés szempontjából megfelelő, további kezelése nem indokolt.</p>

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

Technika	Alkalmazás
— A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	A hígtrágya felkavarodását az engedélyes kerüli.
— A hígtrágyát tároló földmedrű derítő rugalmas fedéllel és/vagy úszó fedőréteggel való borítása, például a következőkkel: rugalmas műanyag fólia, könnyű ömlesztett anyagok, természetes kéreg, szalma.	A hígtrágya szárazanyagtartalma révén a természetes kéregképződés a felszínen biztosított, így annak felületén természetes kéreg van. A tározó egyéb anyaggal történő borítása nem indokolt.

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.

Technika	Alkalmazhatóság
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Olyan tárolók alkalmazása, amelyek ellenállnak a mechanikus, vegyi, hőmérsékleti behatásoknak.</li> <li>— Olyan tároló létesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a hígtrágya tároláshoz olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges</li> <li>— Szivárgásmentes létesítmények és berendezések építése a hígtrágya összegyűjtéséhez és szállításához (pl. aknák, csatornák, lefolyócsövek, szivattyútelepek)</li> <li>— A hígtrágya tárolása földmedrű derítőben, amelynek át nem eresztő anyagból készül az aljzata és a falai, pl. agyag, vagy műanyag béléssel látják el (vagy duplafalú)</li> <li>— Szivárgásészlelő (pl. geomembránt, szűrőréteget és elvezető csőrendszert tartalmazó) rendszer telepítése</li> <li>— A tárolók szerkezeti épségének ellenőrzése legalább évente egyszer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A telephelyen keletkező trágya tárolása, gyűjtése, a tároló kialakítása, kapacitása és ellenőrzése minden tekintetben kielégíti a BAT követelményeket, melyről a vonatkozó fejezetekben részletesen írunk.</li> </ul>

#### 2.4.12. Trágya feldolgozása a gazdaságban

A 19. BAT előírás foglalkozik a trágya feldolgozásával a gazdaságban: 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 technikákat határozza meg. Tekintettel arra, hogy a trágyát a gazdaságban nem dolgozzák fel, így a BAT előírások, követelményrendszerek a Kft. esetében nem értelmezhetők.

#### 2.4.13. A trágya kijuttatása

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

<i>Technika</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— A trágyát befogadó fölterület felmérése annak biztosítása érdekében, hogy számolni kell-e elfolyással, figyelembe véve a következőket: <ul style="list-style-type: none"> <li>— A talaj típusa</li> <li>— Éghajlati viszonyok</li> <li>— A földterület vízelvezetése és öntözése</li> <li>— Vetésforgó</li> <li>— Vízforrások és vízvédelmi területek</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kellő távolságot kell tartani (kezeletlen földszáv tartásával) a trágyázott földterületek és a következők között: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Olyan területek, ahol kockázatos a vízbe való lefolyás, pl. vízfolyások, források, fúrólukák stb. esetén.</li> <li>— Szomszédos ingatlanok (ideértve a sövényzetet is).</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kerülni kell a trágya kijuttatását, ha az elfolyás kockázata jelentős. Különösen nem alkalmazható, ha: <ul style="list-style-type: none"> <li>— A földterület víz alatt áll, fagyott vagy hó borítja;</li> <li>— A talaj viszonyai (pl. víztelítettség vagy tömörödés) és a földterület lejtése és/vagy vízelvezetése miatt nagy a kockázata az elfolyásnak vagy elszívárgásnak;</li> <li>— Az elfolyás várható esőzések miatt előre jelezhető</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— A trágya kijuttatási arányának kiigazítása a trágya nitrogén- és foszfortartalmára, továbbá a talaj jellemzőire (pl. tápanyagtartalom), a növénykultúra szezonális igényeire, továbbá az időjárási viszonyokra és a földterület körülményeire figyelemmel, amely tényezők elfolyást okozhatnak.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— A trágya kijuttatásának összehangolása a növények tápanyagigényeivel.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— A trágyázott területek rendszeres ellenőrzése az elfolyások feltárása és szükség esetén a megfelelő reagálás érdekében.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Megfelelő hozzáférés biztosítása a trágyatárolóhoz és annak garantálása, hogy a trágya betöltésére hatékonyan sor kerülhessen annak kiömlése nélkül.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Annak ellenőrzése, hogy a trágyát kijuttató gépek megfelel üzemi állapotban vannak és a beállításaik a kellő adagolási arányhoz igazodnak.</li> </ul>

A Molnárfarm Kft. a trágyakihelyezéssel kapcsolatos szükséges hatósági engedélyeket megszerezte a Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályától. A kihelyezéssel kapcsolatban a 20. BAT technikák alkalmazásra kerültek.

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

Technika	Alkalmazás
— A hígtrágya hígítása, amelyet olyan technikák követnek mint az alacsony nyomású vízöntöző rendszer.	Nem alkalmazható a nyers, fogyasztásra szánt növények esetében a fertőzés magas kockázata miatt. Nem alkalmazható, ha a talaj típusa nem teszi lehetővé az oldott hígtrágya talajba való gyors beszivárgását. Nem alkalmazható, ha a növények nem igénylik az öntözést. Olyan földterületekre alkalmazható, amelyek csőhálózattal egyszerűen kapcsolódnak a gazdasághoz.
— Sávos kijuttatás, az alábbi technikák egyikének alkalmazásával: — 1 vontatott tömlő — 2 vontatott csoroszlya	Az alkalmazhatóság korlátozott lehet, ha a hígtrágya szalmatartalma túl magas, vagy ha a hígtrágya szárazanyag tartalma nagyobb mint 10 %. A vontatott csoroszlya nem alkalmazható kemény magvú szántóföldi növények termesztése esetén.
— Sekélyinjektáló (nyitott vájatok)	Nem alkalmazható köves, sekély, vagy tömör talajon, ahol nehezen biztosítható a behatolás egyenletessége. Az alkalmazhatóság korlátozott lehet, ahol a növényeket a gép károsíthatja.
— Mélyinjektáló (zárt vájatok)	Nem alkalmazható köves, sekély, vagy tömör talajon, ahol nehezen biztosítható a behatolás egyenletessége és a hatékony barázdázás. A növények vegetációs időszakában nem alkalmazható. Nem alkalmazható gyepterületen, kivéve ha szántóföldre állnak át, vagy a gyepterületet újravetik.
— A trágya savasítása	Általánosan alkalmazható, de erre még a telephely tekintetében nem volt szükség.

A hígtrágya kihelyezési tevékenység felületi kijuttatási módszerekkel kerül kiadagolással, az egy alkalommal kiadagolható mennyiségének maximumát a víz befogadására alkalmas pórustér (pF 0) határozza meg. Az egy alkalommal kiadagolandó hígtrágya mennyiségét a szabadföldi vízkapacitás (VKsz: pF 2,5) és a talaj aktuális nedvességtartalma determinálja. Az öntözés feltétele az intenzitás és az egyszeri norma helyes megválasztása. Az öntözés intenzitásának megítélésénél figyelembe kell venni a talajok fizikai jellemzőit. A mechanikai összetétel, a pórusviszonyok és a morzsaállékonyság meghatározói a talaj víznyelő és vízvezető képességének. A talaj fizikai félesége iszapos agyag és agyag. Az agyagosabb tartalmú talaj vízvezető képessége gyengébb, a kezdeti víznyelés után a vízzel telt feltalajban a nedvesség lassan szivárog. A tócsásodás és a túlóntozott feltalaj elkerülése érdekében gyakori kijuttatás, kis intenzitással javasolható max. 10 mm/óra adagolási sebességgel.

A bejelentés köteles tevékenység megtervezése során cél a környezetkímélő talajterhelés, ezért kijuttatási dózis megállapítására a vizsgálati terület vetésforgójába tervezett szántóföldi növénykultúrákat, s azok elvárt termésszintjének eléréséhez szükséges tápanyagszükséglet, valamint a kijuttatandó szerves anyagok beltartalma került figyelembe véve. A kijuttatási dózis a növény tápanyagigényének megfelelően került korlátozásra, az nem okoz semmilyen hatóanyag vonatkozásában a tervezett termés hozam tápanyagigényéhez többlet kijuttatást. Az alkalmazandó növénykultúra a kijuttatott szerves tápanyagot maradéktalanul hasznosítani fogja, s megfelelő technológiai fegyelem betartásával a tevékenység folytatásának nem lesz szerepe a környezeti elemek esetleges kedvezőtlen irányú folyamatának kialakulásában

Fentiek figyelembe vételével a "hígtrágya-öntözés/kijuttatás" csak az ismertetett korlátozó tényezők, várakozási és tilalmi idő maradéktalan betartásával végezhető. Az éves kihelyezést megelőző, beltartalmi paraméterekhez igazodó korrekciós vizsgálatokat a talajvédelmi hatóság által előírt gyakorisággal végzi a Kft.

A 22. BAT technikákkal és alkalmazhatóságokkal kapcsolatban előadjuk, hogy a hígtrágya kihelyezés a már hivatkozott engedélyek szerint történik, illetve a BAT alkalmazás a telephelyen kívül történik. Az ingatlan telekhatárán belül trágya kihelyezés, annak mezőgazdasági hasznosítása nem folyik. A kihelyezéskor figyelembe veszik a talaj állapotát, nedvességtartalmát, a rajta lévő, vagy azon elvetni tervezett növényi kultúra jellemzőit, tápanyag igényeit. A kitrágyázás terv szerint történik mindig igazodva a növénykultúrához és a helyszíni viszonyokhoz. A talajba történő bedolgozás elsősorban szántással történik, ritkán boronát is használnak. A BAT-tal összefüggő időbeli eltolódás a trágya kijuttatása és a talajba való bedolgozása között maximum 4 óra lehet, ezt a mezőgazdasági földterületek használati igényeinek biztosítani, de sok esetben erre a Kft-nek nincs ráhatása az az ő tevékenységén kívüli tevékenységnek minősül.

#### 2.4.14. 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.

##### *Megfeleltetés:*

A nitrogén- és ammónia-kibocsátás csökkenthető, ha minimalizálják a takarmányban a fölösleges nyers fehérje mennyiségét. Ezt a takarmányok összetételének olyan módon történő alakításán keresztül lehet a leghatékonyabban elérni, hogy azok megfeleljenek az emészthető nélkülözhetetlen aminosavak javasolt és a hasznosítható szintetikus aminosavak szintjeinek.

A trágya amint a mezőgazdasági igények és lehetőségek megengedik azonnal mezőgazdasági területekre kihelyezésre kerülnek. A tilalmi időszakban pedig a telep trágyatárolóiban vannak gyűjtve. Az ammóniakibocsátás csökkentésének becslését vagy kiszámítását külön nem végzik, azonban a telephely éves kibocsátását a levegőtisztaság-védelmi jelentésben (LM) meghatározzák.

A 24. BAT az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozására vonatkozik. Az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával:

<i>Technika</i>		<i>Alkalmazhatóság</i>
— Számítás a nitrogén és a foszfor anyagmérlegének alkalmazásával, a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján	— Évi egy alkalommal minden állatkategóriára	— Általánosan alkalmazható
— Becslés a trágya teljes nitrogén és foszfortartalmának elemzésével		

A Molnárfarm-2000 Kft-nek a kiválasztott foszfor és nitrogén monitorozására lesz szüksége. A költséghatékony működés érdeke, hogy a telepi termelés a lehető legkisebb, de még elégséges járulékos tevékenységek mellett legyen végezhető. A monitoringeredmények az éves jelentésekben szerepelnek.



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

Technika	Alkalmazhatóság
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelenlévő teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján.</li> <li>— 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.</li> <li>— Becslés kibocsátási tényezők alapján</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A tevékenységek végzése során e számítást és becslést nem végzik, a hatásterületen védendő nem található.</li> </ul>

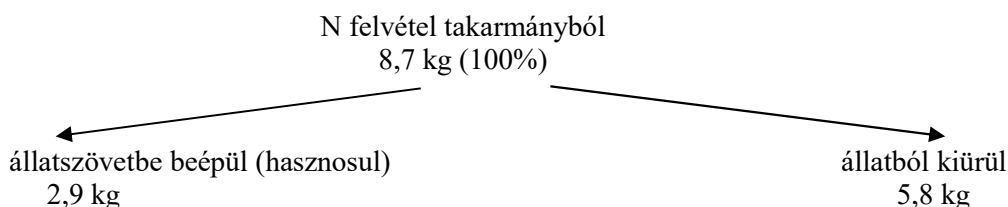
Ammónia kibocsátás és annak számítása:

A sertésenyésztés sajátos kibocsátása az állati ürülék bomlástermékeiből származó illó- (bűz)anyagok környezeti levegőbe való kidiffundálása. Ez a hatás kevésbé veszélyes, inkább a környezet számára kellemetlen, zavaró.

Szag-emisszió kiinduló forrásai:

- állattartó épület + állattartási technológia,

Általánosan elfogadott becslés, hogy egy hízó előállításánál a nitrogénfogyasztás, -hasznosulás, illetve a veszteség a következők szerint alakul:



A keletkezett ürülék összes N tartalma 5,8 kg (67%), melyből

- ~ 3 kg távozik (34%) a levegőbe kibocsátott ammónia formájában, és
- ~ 2,8 kg (32%) kerül a földekre a kijuttatott trágya formájában, amelyből még további ammónia veszteség keletkezik.

Állatonkénti átlagos évi ammónia emisszió (kg/állat/év)

állatfaj	Az emisszió forrása		összes emisszió (kgNH <sub>3</sub> /állat/év)
	állattartó épület	trágyatárolás	
koca, tenyészsüldő	3,68	0,32	4
szoptató koca+malacok	4,6	0,4	5
választási malac	0,31	0,03	0,34
kan	2,21	0,19	2,4
hízó	2,89	0,28	3,17

(Forrás: Klaas van der Hoek, 1995.)

A telephely összes ammónia kibocsátása 40,055 t/év, metán kibocsátása pedig 58,905 t/év amely a sertés számolótábla alapján lett kalkulálva.

A 26 BAT pont foglalkozik a levegőbe utó bűzkibocsátás monitorozásával, azzal, hogy a BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol érzékeny területeken bűzártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

Tekintettel arra, hogy a hatásterületen védendő ingatlanok nem találhatók, így a 26. BAT a telephely szempontjából nem értelmezhető, a receptorok távolsága miatt bűzártalomra nem kell számítani.

A 27. BAT az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozásával, illetve ezek technikáival foglalkozik, ugyanakkor az alkalmazhatóságnál megemlíti, hogy a technika nem feltétlenül alkalmazható általánosan a mérések költsége miatt. Mivel védendő nincsenek a számított hatásterületen belül, illetve a telephelyen porképződéssel nem járó hígrágyás technológiát alkalmaznak ezért a technológia jellegére és költségtakarékosságra hivatkozva a mérések elvégzését nem tartjuk indokoltnak.

28. BAT A BAT a légtisztító rendszerrel felszerelt, egyes állattartó épületek ammónia-, por- és/vagy bűzkibocsátásának monitorozására vonatkozóan tartalmaz technikai leírásokat és alkalmazhatósági információkat. Arra való tekintettel, hogy a telephelyen légtisztító rendszer nem üzemel a BAT előírások figyelmen kívül hagyhatók.

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

<i>Technika</i>	<i>Alkalmazhatóság</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vízfogyasztás. Rögzítés pl. megfelelő mérőórák vagy számlák használatával.</li> <li>— Az állattartó épületekre jellemző leginkább víz-igényes eljárásokat (takarítás, takarmányozás stb.) külön is lehet monitorozni.</li> <li>— Villamosenergia-fogyasztás. Rögzítés pl. megfelelő mérőórák vagy számlák használatával. Az állattartó épületek villamosenergia-fogyasztását a gazdaság más üzemeltől külön monitorozzák. Az állattartó épületekre jellemző leginkább energiaigényes eljárásokat (fűtés, szellőztetés, világítás stb.) külön is lehet monitorozni.</li> <li>— Tüzelőanyag-fogyasztás. Rögzítés pl. megfelelő mérőórák vagy számlák használatával.</li> <li>— A beérkező és távozó állatok száma, ideértve adott esetben a születést és az elhullást is. Rögzítés pl. megfelelő nyilvántartásokkal.</li> <li>— Takarmányfogyasztás. Rögzítés pl. számlákkal vagy megfelelő nyilvántartásokkal.</li> <li>— Trágyatermelés. Rögzítés pl. megfelelő nyilvántartásokkal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A vízfogyasztás, a villamosenergia- fogyasztás mérőórákkal kerül meghatározásra, mely mért értékei a nyilvántartásban rögzítésre kerülnek. A víztermelő kútnál hitelesített vízmérőóra került felszerelésre, melyek adataiból többek között az állományok egészségi állapotára vonatkozóan is lehet következtetéseket levonni.</li> <li>— Az egyes energiahordozók mennyiségének nyilvántartása számlák használatával történik.</li> <li>— A beérkező és távozó, továbbá az elhullott állatok száma a tartás során naprakészen nyilvántartásban kerül vezetésre. A takarmányfogyasztás szintén nyilvántartásban kerül vezetésre.</li> <li>— A trágyatermelés turnusváltásokkor történő takarítás és elszállítatás során kerül becslésre.</li> </ul>

#### 2.4.15. A sertésólak ammónia kibocsátása

30 BAT Az egyes sertésólakból a levegőbe jutó ammónia kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

<i>Technika</i>	<i>Alkalmazhatóság</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Egy az alábbi technikák közül, amelyek a következő elvek egyikére vagy azok kombinációjára épülnek</li> <li>— Az ammóniakibocsátó felület csökkentése;</li> <li>— Hígtrágya (trágya) kihordási gyakoriságának fokozása a külső tárolóba;</li> <li>— A vizelet és a bélsár elkülönítése;</li> <li>— Az alom tisztán és szárazon tartása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A hígtrágya kihordási gyakorisága ütemezetten történik, további fokozása a vízfelhasználás növelésével és a trágyamennyiség növekedésével járna.</li> <li>— Az ammónia kibocsátó felület tekintetében annak további csökkentésére nincs mód.</li> </ul>

A BAT technikák közt fentiek mellett az alábbiak szerepelnek, mely technikák, illetve alkalmazhatóságuk függ az egyes állatkategóriáktól is.:

- Mély akna (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén), csak ha további enyhítési intézkedéssel együtt alkalmazzák, pl.: takarmányozási technikák kombinációja, légtisztító rendszer, a trágya pH-jának csökkentése; hígtrágya lehűtése.
- Vákuumrendszer a hígtrágya gyakori eltávolításához (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén.)
- Ferde falak a trágyacsatornában (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén)
- Kaparó a hígtrágya gyakori eltávolításához (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén.)
- A hígtrágya eltávolítása gyakori öblítéssel (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén.)
- Kisebbszámú trágyagödör (részlegesen rácsozott padló esetén)
- Teljes almozás (tömör betonpadló esetén)
- Battériákban/egyedi ólakban való elhelyezés (részlegesen rácsozott padló esetén)
- Külön fekvő-, és trágyázó teret tartalmazó ólak (háromszintű rekeszek) tömör betonpadló esetén).
- Domború padozat és elkülönített trágya- és vízcsatornák (részlegesen rácsozott ólak esetén).
- Alommal borított rekeszek kombinált trágyatermeléssel (szilárd és hígtrágya)
- Etető és fekvő boxok tömött padlón (alommal borított ólak esetén)
- Trágyagyűjtő tálca (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén)
- A trágya vízbe gyűjtése
- V-alakú trágyaszállító szalagok (részlegesen rácsozott padló esetén)
- Víz- és trágyacsatornák kombinációja (teljesen rácsozott padló esetén)
- Alommal borított külső kifutó (tömör betonpadló esetén)
- A hígtrágya lehűtése
- Légtisztító rendszer alkalmazása; például: nedves mosó, kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer; biomosó (vagy bio csepegtető szűrők).
- A trágya savasítása
- Úszó gömbök alkalmazása a trágya csatornában.
- NH<sub>3</sub>-ban kifejezett ammónia.

A telephelyi BAT alkalmazások a fenti 30. BAT technikákkal, technológiákkal összevetve az alábbiak: Az állattartó épületek trágyagyűjtési módszere lagúnás, így az ammónia kibocsátó felület minimalizálása megtörtént. A trágyatároló műtárgyak meglévő adottságú, szigetelt medencék, ott a felület csökkentésére nincs lehetőség. A hígtrágya eltávolítása a lagúnákból azok telítődésekor, illetve a turnusváltásokhoz igazítva történik. Gyakoribb ürítésekre nem kerül sor, mert azzal a hígtrágya mennyisége növekedne. A kocák alatt trágyagyűjtő tálca van és ugyanígy tálcás, víz alatti gyűjtésre kerül sor az utónevelt malacok és a hízósertéseknél is. Külső kifutókat a nevelés során nem alkalmaznak, kivéve a kanszállásnál és a karantén istállóknál, így annak alommal borítása nem értelmezhető. Az NH<sub>3</sub>-ban kifejezett ammónia értékek tekintetében mérési eredményekkel nem rendelkezünk, azonban a korszerű tartástechnológiának és a fejlett takarmányozási rendszernek köszönhetően a BAT-AEL (NH<sub>3</sub> kg/férőhely/év) vonatkozó értékei (ivarzó és vemhes kocák 0,2-2,7; anyakocák 0,4-5,6; utónevelt malac 0,03-0,53; hízósertés 0,1-2,6) nagy valószínűséggel a megadott értéktartományban vannak.

A 30 BAT táblázatban, illetve felsorolásban szereplő elemek fenti bekezdésben nem említett esetekben a telephelyen nem alkalmazhatók, elsősorban olyan okok miatt melyek vagy a telephely adottságaira (meglévő telep), vagy a tartástechnológiára vezethetők vissza.

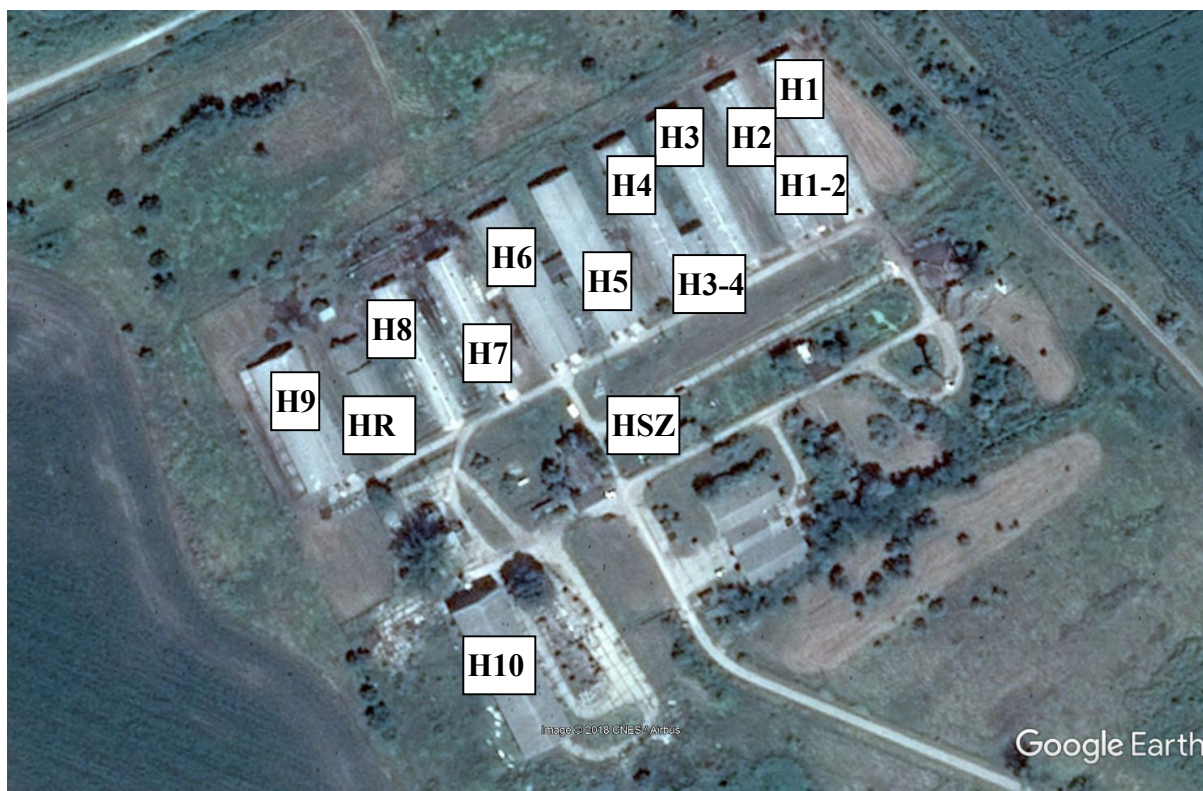
A kibocsátások meghatározása szempontjából a fenti NH<sub>3</sub> kg/férőhely/év számítások a hatóság részére benyújtott NH<sub>3</sub> számolótáblákból lesz következtethető. A BAT következtetések 4.9.2 pontja szerinti ammónia és por monitorozására szolgáló technikák gyakorlati hasznát kétségbe vonjuk, a Kft. álláspontja szerint a kibocsátások meghatározásánál a korábban alkalmazott számolótáblákban szereplő adatok elégségesek kell, hogy legyenek. Ezen álláspontot gazdasági indokok is alátámasztják.

## 2.5. A létesítmény szennyező forrásai, környezeti elemenként

### 2.5.1. Hulladékot kibocsátó források

A sertésnevelés során veszélyes, és kommunális hulladékok fognak keletkezni. Ezek a hulladék fajták keletkezésük, illetve tárolásuk révén forrásként jöhetnek szóba. A hulladék források helye, megnevezése és jelölése a helyszínrajzon:

Források megnevezése	A forrásból származó hulladékok, ill. állati melléktermékek megnevezése	Jelölése a rajzon
1 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H1
2 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H2
1-2 hizlalda épület nyaktag	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H1-2
3 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H3
4 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H4
3-4 hizlalda épület nyaktag	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H3-4
5 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H5
6 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H6
7 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H7
8 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H8
9 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H9
10 hizlalda épület	Állati hullák, trágya, állatgyógyászati hulladékok	H10
állatrakodó	trágya	HÁ
raktárépület	állatgyógyászati hulladékok, technológiai hulladékok	HR
szociális épület	Települési szilárd hulladék (220 l-es kuka)	HSZ



hulladék kibocsátó források

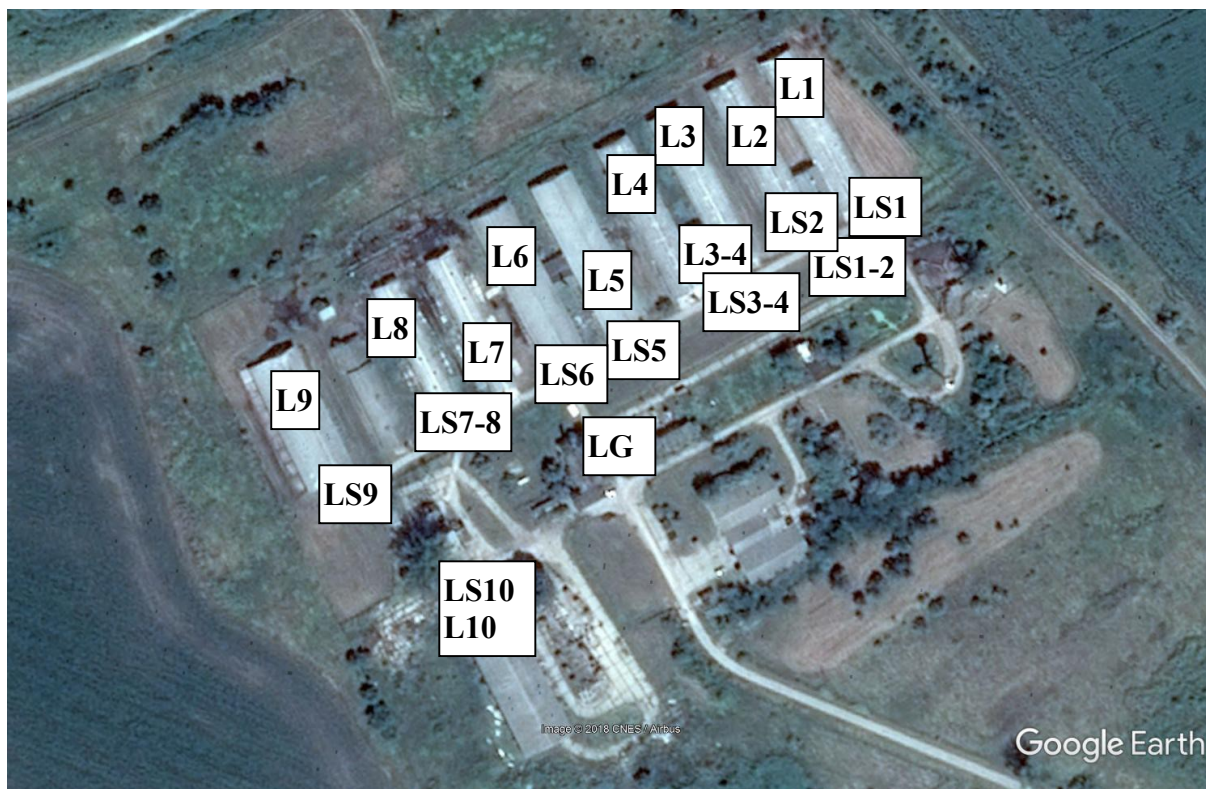
### 2.5.2. Légszennyező anyagokat kibocsátó források

Az állattartási tevékenység jellemző légszennyező anyag forrása a trágya. A telepen légszennyező anyag az alábbi forrásokból származhat.

A források megnevezése	A forrásból származó légszennyező anyagok megnevezése	Jelölése a rajzon
1 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L1
2 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L2
1-2 hizlalda épület nyaktag	Ammónia, metán, bűz	L1-2
3 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L3
4 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L4
3-4 hizlalda épület nyaktag	Ammónia, metán, bűz	L3-4
5 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L5
6 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L6
7 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L7
8 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L8
9 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L9
10 hizlalda épület	Ammónia, metán, bűz	L10
Takarmánytároló siló 1	Szilárd nem toxikus por	LS1
Takarmánytároló siló 2	Szilárd nem toxikus por	LS2
Takarmánytároló siló 1-2 nyaktag	Szilárd nem toxikus por	LS1-2
Takarmánytároló siló 3	Szilárd nem toxikus por	LS3
Takarmánytároló siló 4	Szilárd nem toxikus por	LS4
Takarmánytároló siló 3-4 nyaktag	Szilárd nem toxikus por	LS3-4
Takarmánytároló siló 5	Szilárd nem toxikus por	LS5
Takarmánytároló siló 6	Szilárd nem toxikus por	LS6



Takarmánytároló siló 7-8	Szilárd nem toxikus por	LS7-8
Takarmánytároló siló 9	Szilárd nem toxikus por	LS9
Takarmánytároló siló 10	Szilárd nem toxikus por	LS10
Gépjárművek	CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , TOC, Szilárd nem toxikus por	LG
Trágyatároló 1. (T1.)	Ammónia, metán, bűz	LT1
Trágyatároló 2. (T2.)	Ammónia, metán, bűz	LT2
Trágyatároló 3. (T3.)	Ammónia, metán, bűz	LT3





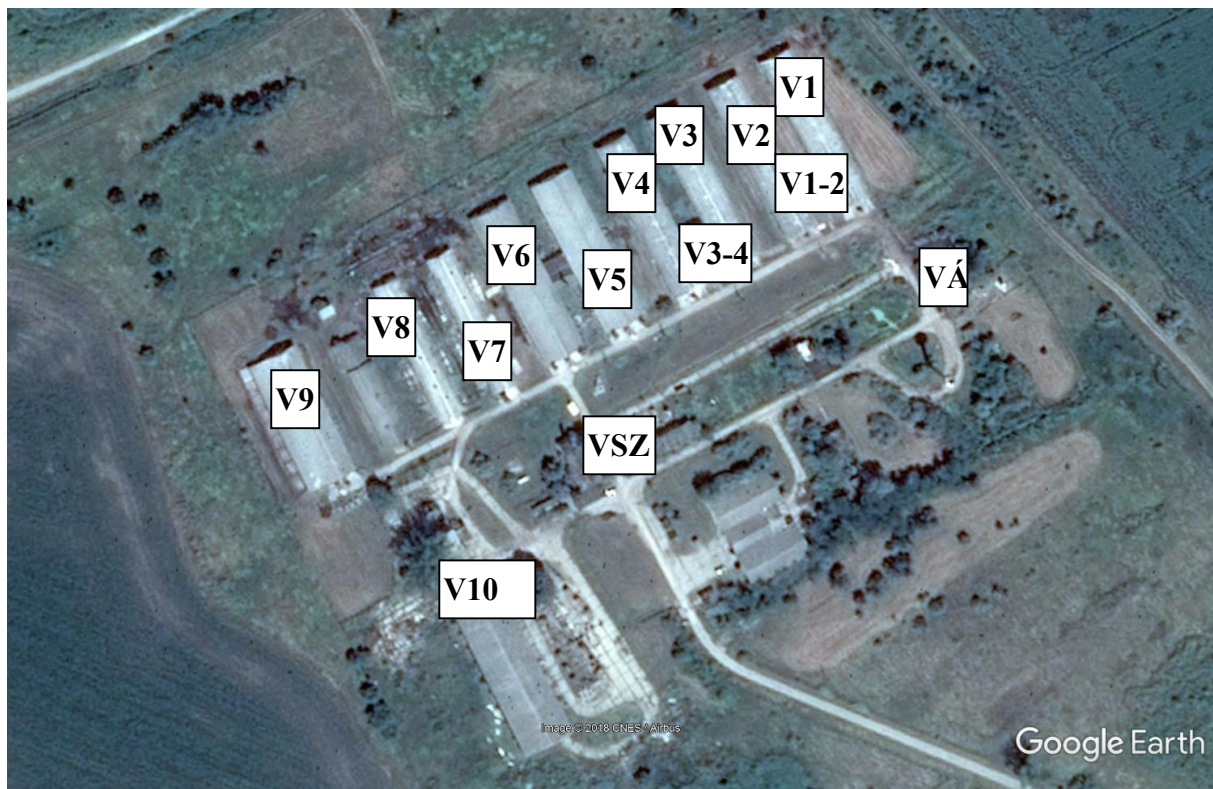
Légszennyező források

### 2.5.3. Vízszennyező anyagokat kibocsátó források

A szennyvizekkel kapcsolatos telepi építmények (állattartó épületek, szennyvíz tárolók) mindegyike vízzáró műszaki védelemmel épül. Ennek megfelelően az alábbi források potenciális vízszennyező forrásoknak tekinthetők.

A források megnevezése	A forrásból származó légszennyező anyagok megnevezése	Jelölése a rajzon
1 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V1
2 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V2
1-2 hizlalda épület nyaktag	Ammónia, nitrát, foszfát	V1-2
3 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V3
4 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V4
3-4 hizlalda épület nyaktag	Ammónia, nitrát, foszfát	V3-4
5 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V5
6 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V6
7 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V7
8 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V8
9 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V9
10 hizlalda épület	Ammónia, nitrát, foszfát	V10
állatrakodó	Ammónia, nitrát, foszfát	VÁ
Szociális épület szennyvíztároló	Ammónia, nitrát, foszfát	VSZ
Trágyatároló 1. (T1.)	Ammónia, nitrát, foszfát	VT1
Trágyatároló 2. (T2.)	Ammónia, nitrát, foszfát	VT2
Trágyatároló 3. (T3.)	Ammónia, nitrát, foszfát	VT3





Vízszennyező források

#### 2.5.4. Zajforrások

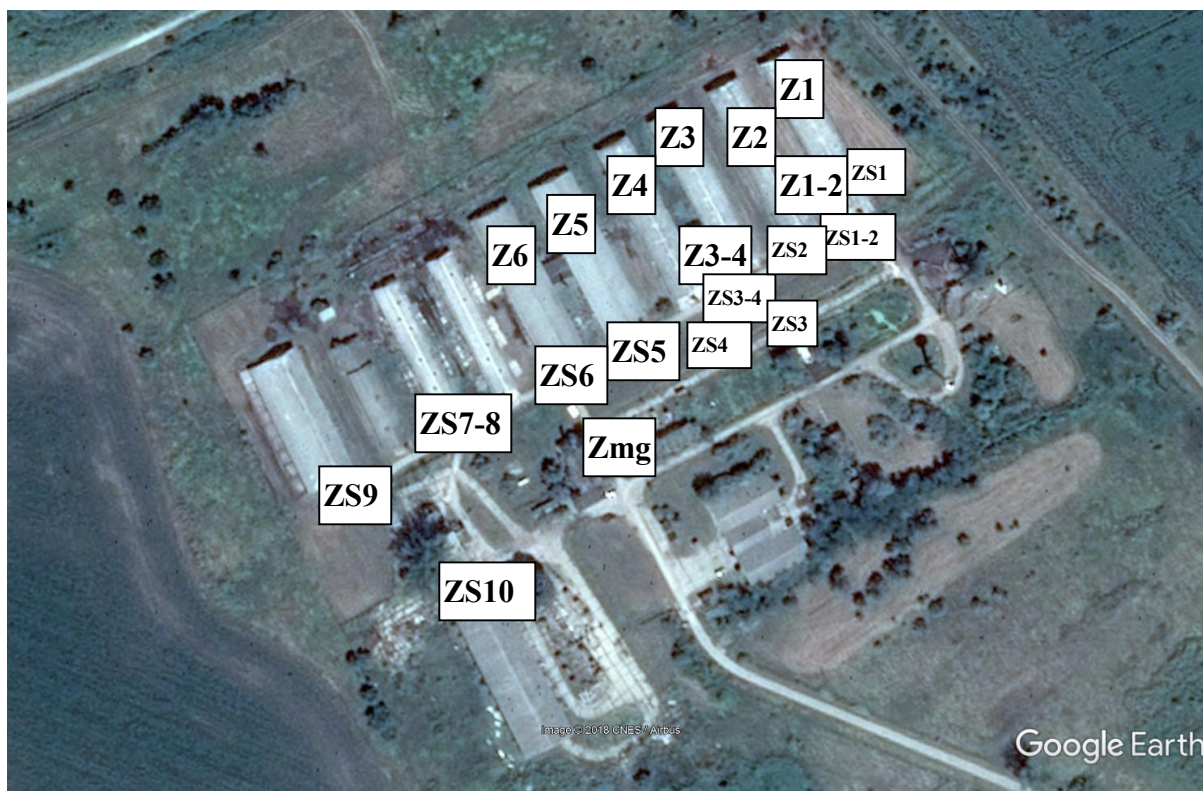
- A telephelyen az 1., 2. 3. és 4. épületben 10 db oldalfali ventilátor üzemel. Az 1-2 épület és 3-4 épület nyaktagjához 2-2 db oldalfali ventilátor tartozik, az 5. és 6. épületben 20-20 db oldalfali és

4-4 db belső ventilátor üzeme, valamint épületen belül 1-1 keringtető ventilátor került elhelyezésre a 9. és 10. épületekben. A 7-8 jelű épületek természetes úton szellőznek. Az épületekhez silók is tartoznak, azzal a megjegyzéssel, hogy a 7-8 épületek közös silót használnak, a 9. épülethez pedig 2 db siló tartozik. A ventilátorok az épületek hosszanti falai mentén vannak elhelyezve, ezért az épületek tömbje, ill. a többi épület részlegesen árnyékolja a védendő épületek irányában. Ezeket a ventilátorokat egyetlen pontszerű forrással közelítjük – „Z”-vel jelölve. Az árnyékolást a minimális,  $K_a \approx 5$  dB értékkel vesszük figyelembe.

- A silók az ólak DK-i oldalán vannak telepítve, ezért az épületek zajárnyékoló hatásával nem számol. A helyettesítő pontforrást ZS1-10-zel jelöljük.
- A mozgó zajforrásokat (munkagép) a telep közepén rögzített pontforrással közelítjük és az épületek árnyékolását a fent leírt módon számítjuk – jele Zmg.

A források megnevezése	A forrásból származó légszennyező anyagok megnevezése	Jelölése a rajzon
1 hizlalda épület	Időszakos zajforrás	Z1
2 hizlalda épület	Időszakos zajforrás	Z2
1-2 hizlalda épület nyaktag	Időszakos zajforrás	Z1-2
3 hizlalda épület	Időszakos zajforrás	Z3
4 hizlalda épület	Időszakos zajforrás	Z4
3-4 hizlalda épület nyaktag	Időszakos zajforrás	Z3-4
5 hizlalda épület	Időszakos zajforrás	Z5
6 hizlalda épület	Időszakos zajforrás	Z6
Takarmánytároló siló 1	Időszakos zajforrás	ZS1
Takarmánytároló siló 2	Időszakos zajforrás	ZS2
Takarmánytároló siló 1-2 nyaktag	Időszakos zajforrás	ZS1-2
Takarmánytároló siló 3	Időszakos zajforrás	ZS3
Takarmánytároló siló 4	Időszakos zajforrás	ZS4
Takarmánytároló siló 3-4 nyaktag	Időszakos zajforrás	ZS3-4
Takarmánytároló siló 5	Időszakos zajforrás	ZS5
Takarmánytároló siló 6	Időszakos zajforrás	ZS6
Takarmánytároló siló 7-8	Időszakos zajforrás	ZS7-8
Takarmánytároló siló 9	Időszakos zajforrás	ZS9
Takarmánytároló siló 10	Időszakos zajforrás	ZS10
Gépjárművek	Időszakos zajforrás	Zmg





Zajforrások

2.5.5. A létesítmény által igénybe vett terület helyszínrajza a szennyező források bejelölésével, egységes országos vetületi rendszer (EOV) koordináták feltüntetésével

A források EOV koordinátái

A források megnevezése	Jelölése a rajzon	A forrás típusa	EOV_X	EOV_Y
1 hizlalda épület	H1, L1, V1, Z1	H, L,V,Z	759300	243066
2 hizlalda épület	H2, L2, V2, Z2	H, L,V,Z	759280	243051
1-2 hizlalda épület nyaktag	H1-2, L1-2, LS1-2, V1-2, ZS1-2, Z1-2	H, L,V,Z	759304	243040
3 hizlalda épület	H4, L4, V4, Z3	H, L,V,Z	759263	243035
4 hizlalda épület	H5, L5, V5, Z4	H, L,V,Z	759246	243022
3-4 hizlalda épület nyaktag	H3-4, L3-4, LS3-4, V3-4, ZS3-4, Z3-4	H, L,V,Z	759267	243011
5 hizlalda épület	H5, L5, LS5, V5, ZS5	H, L,V,Z	759226	243003
6 hizlalda épület	H6, L6, LS6, V6	H, L,V,Z	759205	242989
7 hizlalda épület	H7, L7, LS7-8, V7	H, L,V,Z	759186	242970
8 hizlalda épület	H8, L8, LS7-8, V8	H, L,V,Z	759169	242956
9 hizlalda épület	H9, L9, LS9, V9	H, L,V,Z	759130	242926
10 hizlalda épület	H10, L10, LS10, V10	H, L,V,Z	759222	242851
Takarmánytároló siló 1	ZS1, LS1	Z, L	759321	243036
Takarmánytároló siló 2	ZS2, LS2	Z, L	759313	243029
Takarmánytároló siló 1-2 nyaktag	ZS1-2, LS1-2	Z, L	759303	243022
Takarmánytároló siló 3	ZS3, LS3	Z, L	759285	243008
Takarmánytároló siló 4	ZS4, LS4	Z, L	759266	242994
Takarmánytároló siló 3-4 nyaktag	ZS3-4, LS3-4	Z, L	759274	243001
Takarmánytároló siló 5	ZS5, LS5	Z, L	759243	242278
Takarmánytároló siló 6	ZS6, LS6	Z, L	759226	242962



A források megnevezése	Jelölése a rajzon	A forrás típusa	EOV_X	EOV_Y
Takarmánytároló siló 7-8	ZS7-8, LS7-8	Z, L	759196	242942
Takarmánytároló siló 9	ZS9, LS9	Z, L	759149	242905
Takarmánytároló siló 10	ZS10, LS10	Z, L	759201	242879
Szociális épület	HSZ, VSZ	H, V	759241	242916
Raktár, hulladék tároló	HR	H	759154	242939
Trágyatároló 1. (T1.)	LT1, VT1	L, V	759078	243176
Trágyatároló 2. (T2.)	LT2, VT2	L, V	759056	243157
Trágyatároló 3. (T3.)	LT3, VT3	L, V	758974	243029
Belső anyagmozgató gépek	LG, Zmg	L, Z	759253	242948
állatrakodó	HF, VA	H, V	759319	242978

### 3. Az egyes hatótényezők részletezése

3.1. A hatótényező jellege, nagysága, időbeli változása, térbeli kiterjedése,

*A létesítés időszakában*

<i>A hatótényező</i>	<i>A hatótényező leírása</i>	<i>Nagysága</i>	<i>Időtartama</i>	<i>Időbeli változása</i>	<i>Térbeli kiterjedése</i>
A modern sertés tartásához szükséges régi technológiai elemek kiszerelése és a hízaláshoz szükséges technológiai elemek beszerelése. A leszerelt technológiai elemek értékesítésre kerülnek, termékként, vagy hulladékként.	A nevelő épületek technológiai berendezéseinek ki- és beszerelése	10 db épület a hozzá tartozó 2 db nyaktaggal	A rekonstrukciós munkálatok 2015-2016. években befejeződtek, hatása nincsen.	állandó	10 db épület a hozzá tartozó 2 db nyaktaggal

*Az üzemelés időszakában*

<i>A hatótényező</i>	<i>A hatótényező leírása</i>	<i>Nagysága</i>	<i>Időtartama</i>	<i>Időbeli változása</i>	<i>Térbeli kiterjedése</i>
A nevelő épületek előkészítése turnusváltásokkor	Az épület valamint a kapcsolódó helyiségek, eszközök tisztítása, fertőtlenítése, rovar, patkány- és egérintés, feltöltések.	10 db épület a hozzá tartozó 2 db nyaktaggal	Évente 2-3 alkalommal, alkalmanként 5-10 napos szervízidő	Állandó	A hízaló épületek a nyaktagokkal
A malacok betelepítése	A hízalási ciklus kezdetén a malacok betelepítése a nevelő épületekbe	10 db épület a hozzá tartozó 2 db nyaktaggal	Évente 2-3 alkalommal, alkalmanként 5-10 napos szervízidő	Állandó	A hízaló épületek a nyaktagokkal
Itatás	Az ivóvíz korlátozás nélküli biztosítása a telepen lévő állatok számára.	A telepen teljes állományának ellátása ivóvízzel.	Naponta folyamatosan	Állandó, de évszaksos eltérés lehet.	A hízaló épületek a nyaktagokkal
Takarmányozás	A takarmányok beadagolása a silókba, majd onnan a fogyasztási helyekre.	A telep teljes állományának ellátása takarmánnyal a silótornyokból	Naponta folyamatosan	Naponta többször.	A hízaló épületek a nyaktagokkal és a takarmány silók.
Szellőztetés	Az állattartó épületek frisslevegővel történő ellátása	Légcsere a hízaló épületekben a korábbi fejezetekben részletezett módon. Az épületek egy része természetes, másik része mester-	Egész évben	Évszakonként az időjárásnak megfelelő változó teljesítménnyel	A hízaló épületek egy része

<i>A hatótényező</i>	<i>A hatótényező leírása</i>	<i>Nagysága</i>	<i>Időtartama</i>	<i>Időbeli változása</i>	<i>Térbeni kiterjedése</i>
		séges szellőztetésű oldalfali és belső 12 130 m <sup>3</sup> /h teljesítményű ventilátorokkal.			
Az elhullott állatok kezelése, hulladék keletkezés, kezelés	Az állatok életképessége 99,5 tömeg %, az elhullott állatokat naponta egyszer összegyűjtik és a telephelyen lévő erre a célra kijelölt hulladék gyűjtőhelyen tárolják elszállításig.	Várható elhullás ~ 20-30 t/év	Egész évben	Állandó	A nevelő épületek és környékük valamint az állati hulla gyűjtőhely
Takarmány beszállítás tárolás	A takarmánysilók feltöltése.	A nevelő épületekhez tartozó silók feltöltése	Naponta 1 db takarmányszállító forduló, 1 órás időtartamú nappali rakodással.	Állandó	Takarmány silók, belső utak, külső utak.
Közúti szállítás	Élőállat szállítás	A hízalási ciklushoz igazodva élőállat kiszállítás folyamatosan	A felhízalt állatokat a nevelési ciklus végén szállítják ki.	Állandó	Nevelő épületek, belső utak, külső utak.
Trágya kiszállítás	A trágyát a dokumentációban részletezett módon juttatják a trágyatároló medencékbe	Trágya tározókból történő kitermelése zömmel a vegetációs időszakot megelőzően, vagy azt követően történik	A talaj és mezőgazdasági termelési viszonyoktól függően, a tilalmi időszakok figyelembevételével folyamatosan	Állandó	A nevelő épületek belső utak és környéke.
Szennyvízkezelés	A szociális épületben keletkező és zárt szennyvízgyűjtő aknában szennyvizet szippantós vállalkozó szállítja el a közszolgáltatóhoz.	A szennyvíz alkalmanként a nevelő épületek takarítása- kor illetve turnusváltáskor keletkezik, mennyisége kb. 3213 m <sup>3</sup> .  100 m <sup>3</sup> /év szociális szennyvíz	Turnusváltáskor, épületenként fél nap, illetve hetente pár óra.  Két havonta egy-két forduló	Állandó	A nevelő épületek, belső utak, zárt szennyvíztároló aknák és környéke.
A telepi vízellátó rendszer üzemeltetése	Az itató és egyéb vízszükséglet biztosítása, erőforrás felhasználás.	Jelenleg ~ 20 500 m <sup>3</sup> /év (itató) + szociális + takarítása)	Egész évben	Évszakonként az időjárásnak megfelelő változó teljesítménnyel.	A vízellátó rendszer.

*A felhagyás időszakában*

<i>A hatótényező</i>	<i>A hatótényező leírása</i>	<i>Nagysága</i>	<i>Időtartama</i>	<i>Időbeli változása</i>	<i>Térbeni kiterjedése</i>
A telep kiürítése	A telepen lévő állatok elszállítása, a maradék takarmányok elszállítása.	~ 10 500 db sertés és kb. 70 t takarmány	6 hónap	csökkenő	A telep területe
A gépek leszerelése és elszállítás	A leállított gépek leszerelése, kibontása, elszállítása		1 hónap	csökkenő	A telep területe
Épületek elbontása	A telep építményeinek elbontása belső infrastruktúra (víz, gáz, villany) megszüntetése. A bontási hulladék elszállítása		2 hónap	csökkenő	A telep területe
Belső utak felbontása	A belső közlekedési utak felbontása és a hulladék elszállítása		1 hónap	csökkenő	Az utak területe

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

<i>A hatótényező</i>	<i>A tevékenység szakaszai</i>	<i>Tevékenység</i>	<i>Mely környezeti elemet érint</i>
A nevelő épületek előkészítése	Az üzemelés időszakában	Az ólak kitakarítása, fertőtlenítése	Talajvíz, levegő.
Telepehelyi, illetve épületen belüli betelepítés		A sertések elhelyezése a nevelő épületekben.	A forgalmi zajjal érintett terület.
Takarmányozás		Az állatok ellátása takarmánnyal	Levegő, és a forgalmi zajjal érintett üzemi terület.
Szellőztetés		Légcsere az egyes ólakban.	Levegő.
Az elhullott állatok kezelése, hulladék keletkezés, kezelés		Az elhullott állatok összegyűjtése és tárolása	Levegő.
Takarmány beszállítás tárolás		A takarmány beszállítása a telepi tárolókba.	Levegő és a forgalmi zajjal érintett lakott területek.
Közúti szállítás		Az állatok ki- és beszállítása a telepről.	Levegő és a forgalmi zajjal érintett lakott területek.
Trágya kezelés		A trágya kijuttatása turnusváltáskor, illetve a lagúna telítődésekor	Levegő, termőtalaj, talajvíz,
Szennyvízkezelés		A szociális szennyvíz összegyűjtése és elszállítása tisztítóba.	Talajvíz, talaj.
A telep kiürítése	A felhagyás időszakában	Az állatok elszállítása a telepről.	A forgalmi zajjal érintett lakott területek
A gépek leszerelése és elszállítása		A gépek leszerelése elszállítása.	Levegő és a forgalmi zajjal érintett lakott területek
Épületek elbontása		Az építmények elbontása.	Levegő, a hulladékok helyfoglalása.
Belső utak felbontása		Belső utak felbontása.	Levegő, a hulladékok helyfoglalása.

3.3. Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők.

Az állattartó telep a fenti fejezetekben részletes jellemzett, a tevékenység által szükséges műszaki védelem kiépítésével üzemel. A telep állandó emberi felügyelet alatt lesz, mivel ezt a tevékenység is megkívánja. Az üzemeltetés során bekövetkező balesetek előfordulásának lehetősége minimális. A tevékenység végzését, az ahhoz szükséges alapanyagok, ill. a keletkező hulladékok (pl.: trágya, állati hulladék stb.) tárolását a szigetelt, de nyitott trágyatárolókban, a hulladék esetében fedett helyen, a tárolandó anyag, ill. hulladék fizikai, kémiai hatásának ellenálló műtárgyban, eszközben fogják végezni.

A tevékenység során alkalmazásra kerülő berendezések, eszközök folyamatos karbantartását, a szükséges javításokat elvégzik. A telepi rakodógépek rendszeres, szakszervíz általi karbantartását elvégzik. A telepi munkavédelmi, tűzvédelmi, állategészségügyi követelményeknek eleget tesznek.

A fentiek betartása mellett esetlegesen az alábbi baleseti helyzeteket feltételeztük:

- Tűz
- Munkagépek meghibásodásából kikerülő hidraulika olaj

Balesetekkel kapcsolatos hatótényezők és hatások összefoglalása:

<i>Balesetek, meghibásodások</i>			
<i>Hatótényező</i>	<i>Hatásviselő</i>	<i>Közvetlen hatás</i>	<i>Közvetett hatás</i>
Baleset (tűz)	Levegő	Légszennyezés füsttel, korommal, talajszennyezés	Nő a légkör CO <sub>2</sub> terhelése, rákkeltő anyagok kerülhetnek a levegőbe
	Talaj	A légszennyező anyagok kiülepedése	Csapadékvízzel bemosódás az altalaj rétegeibe
		Nagy mennyiségű hulladék (állati, technológia) keletkezése	Elszállítás során a szállítójárművek mennyiségi növekedése, légszennyezés, zajhatás
	Élővilág	Esetleges károsodás	Elpusztulás, elvándorlás
Havária (munkagépek meghibásodása)	Talaj	A talajrétegek szennyeződése	A beszivárgás miatt a szennyezőanyagok talajvízbe kerülése, a mentesítés során nagy mennyiségű hulladék keletkezése
	Élővilág	Pusztulás	

## 4. A várható környezeti hatások becslése és értékelése

4.1. A bekövetkező környezeti állapotváltozások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint

### 4.1.1. Hulladékok okozta környezeti állapotváltozások

#### 4.1.1.1. A telepítés

Az üzemeléshez a telephelyen rendelkezésre áll az infrastruktúra. Az épületek és a technológia 2013 évben felújításra, átalakításra kerültek. Az állattartó épületek jelenleg megfelelő műszaki kialakításúak és állagúak, így azokban további rekonstrukció nem tervezett. Amennyiben szükséges a későbbiek során legfeljebb technológiai szerelési munkálatok várhatóak (javítások, amennyiben meghibásodás történik). A fentiekben leírtak miatt, építési, bontási hulladékok keletkezése nem várható.

#### 4.1.1.2. A megvalósulás, üzemelés

A fő tevékenységből legnagyobb mennyiségben hígtrágya keletkezik (vízvédelmi fejezetekben részletezve) mely melléktermékként kerül átadásra mezőgazdasági hasznosításra. Ezen hulladékok mellett egyéb kiszolgálásból, munkavállalók jelenlétéből adódó nem veszélyes hulladékok jelenlétével is szükséges kalkulálni, illetve a telephely üzemelése során nem veszélyes technológiai, veszélyes, és kommunális hulladékokkal, valamint ezek környezeti hatásaival kell számolni.

#### *Elhullott állatok tetemei*

Az elhullott állatok tetemeit 1100 l-es csepegés mentes, kerekeken gördíthető, fedeles tüzhorganyzott acél konténerekbe gyűjtik. Elszállításakor a konténereket kigurítják a kapuhoz, ahol az ATEV szállító-kocsija emelőjével közvetlenül a szállítótartályba üríti.



### *Veszélyes hulladékok*

A telepen hízlalás folyik, amihez megfelelő egészségi kondícióban lévő tenyésztési anyag áll rendelkezésre. A telepen az állatorvosi teendőket szerződött állatorvos látta el, aki a tevékenysége során keletkező hulladékokról gondoskodik. A telephelyen antibiotikummal való kezelést nem alkalmaznak, ilyen állatgyógyászati tevékenységre kizárólag a beteg, kezelésre szoruló egyedeknél kerül sor, így ilyen jellegű hulladékok keletkezése nem jellemző.

A telephelyen lévő munkagépek eszközök (traktor, pótkocsi, rakodógépek) javítása megfelelő szakértelem hiányában külső szolgáltató igénybevételével történik, így a telephelyen ilyen jellegű hulladékok keletkezésével nem kell számolni. A gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat ennek ellenére tartalmaz ilyen tevékenységhez köthető hulladékot (pl. akkumulátor és olajos rongy), de ezen hulladékok üzemszerű képződésére nem kerül sor.

### *Nem veszélyes hulladékok*

A takarmány tartálykocsival ömlesztett állapotban érkezik a telepre és kerül feltöltésre az ólak mellett lévő takarmánytárolókba. Zsákba vagy konténerbe csomagolt takarmányt nem használnak, ezért nincs a termeléshez köthető csomagolási hulladék. Egyéb nem veszélyes hulladék a termeléshez köthetően sem keletkezik.

### *Kommunális hulladékok*

Az iroda épületben keletkező kommunális hulladékot az épület mellett elhelyezett 120 literes gördíthető, zárt, fedeles műanyag kukába gyűjtik. A hulladékot a közszolgáltató szállítja el. A szociális blokkok takarítása során felhasznált anyagok göngyölegét a háztartásokban keletkező hulladékokhoz hasonlóan kommunális hulladékként gyűjtik és kezelik, melyek mennyisége kb.: 5 kg/év. Ezen hulladékok, hulladékok közé kerülésük esetén jellemzően előblítésre kerülnek. Az előblítés során keletkező anyag pedig eredeti rendeltetési céljának megfelelően takarításhoz van használva. A hulladékok azonosító kódja ennek megfelelően: 20 03 01.

A telephelyen folytatott és jövőben is folytatni tervezett jogszabályi előírásoknak megfelelő hulladékkezelési technológiák (gyűjtés, elszállítatás, adminisztráció) biztosítják, hogy a telephely működéséből adódóan környezetszennyezés hulladékgazdálkodási szempontból sem a kivitelezési, sem az üzemelési szakaszban nem következhet be, ennek megfelelően a tevékenység becsült hatásterülete az ingatlan területére korlátozódik.

### *Gyűjtőhelyek*



hulladékgyűjtő helyek

1. állati hulla gyűjtése
2. kommunális hulladék gyűjtőhely
3. üzemi gyűjtőhely

Gyűjtőhely száma	Hulladék fajtája	Gyűjtőhely meg-nevezése (pl. raktár, fedett szín, Állati hulla gyűjtő stb.)	Gyűjtő edényzet mérete (l) és darab-száma	Gyűjtő edényzet anyaga	Egyidejű gyűjtési kapacitás
1.	Állati hulla (02 01 02)	1100 l-es csepegés mentes, kerekeken gördíthető, fedeles tüziorganyzott acél konténer az épületek közt	2 db 1100 literes fedeles edényzet	Acél	1000 kg állati hulla gyűjtőhelyen
2.	Kommunális hulladék (20 03 01)	Fedett szabványos edényzet a szociális épület mellett	1 db 120 literes fedeles edényzet	műanyag	80 kg kijelölt gyűjtőhelyen
3.	papír és karton csomagolási hulladék (15 01 01)	raklapon a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárpépületben külön helységben	1 db raklap	fa	100 kg üzemi gyűjtőhelyen
3.	műanyag csomagolási hulladék (150102)	raklapon a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárpépületben külön helységben	1 db raklap	fa	50 kg üzemi gyűjtőhelyen
3.	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat (15 02 02*)	Fedett szabványos edényzet a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárpépületben üzemi gyűjtőhelyen	1 db 200 literes hordó	acél	50 kg
3.	Ólomakkumulátorok (16 06 01*)	műanyag láda a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárpépületben üzemi gyűjtőhelyen	1 db műanyag láda	műanyag	40 kg
3.	Állatgyógyászati hulladék (18 02 02*)	Fedett szabványos edényzet a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárpépületben külön helységben	Szabványos papír edényzet	papír	200 kg üzemi gyűjtőhelyen
3.	Veszélyes anyaggal	Fedett szabványos edényzet a	raklapon, illetve 1	Acél	50 kg üzemi

	szennyezett műanyag csomagolási hulladék (15 01 10*)	8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárépületben külön helységben	db 200 literes hordóban		gyűjtőhelyen
3.	Veszélyes anyaggal szennyezett fém csomagolási hulladék (15 01 11*)	Fedett szabványos edényzet a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárépületben külön helységben	1 db 200 literes hordó	Acél	50 kg üzemi gyűjtőhelyen
3.	Fénycső (20 01 21*)	Fedett szabványos edényzet a 8. és 9. sz állattartó épületek közti raktárépületben külön helységben	1 db 200 literes hordó	Acél	10 kg üzemi gyűjtőhelyen

*A táblázattal kapcsolatban megjegyezzük, hogy a Kft. a telephelyen karbantartásokat szakértelem hiányában nem végez, így karbantartási hulladékai nem képződnek. Az állatgyógyászati szolgáltatást szerződött állatorvos látja el, a tevékenysége során keletkező hulladékokról Ő gondoskodik.*

Üzemszerű körülmények közt veszélyes jellegű hulladékokként csak az állattartás során elhullott állatok és állatgyógyászati hulladékok jelentkeznek, melyek a 72/2013. (VII.27.) VM rendelet szerint nem sorolandók a veszélyes hulladékok közé, de azok különleges kezelést igényelnek. Az állati hullák elszállítását megelőző elhelyezése jelenleg a 1. sz. gyűjtőhelyen az épületek közt konténerekben történik. A konténer zárt (szivárgásmentes) kialakítású. A konténerek speciálisan erre a célra kialakítottak. A konténerek ürítését az ATEV Zrt végzi, heti rendszerességgel, ill. hívás szerint bármikor, körjáratl.

A keletkezett és kiszállított hulladékok mennyiségének meghatározása becsléssel történik, hiteles kis kapacitású mérőeszköz hiányában. A hulladékok tényleges mennyiségének meghatározása a hulladékok ártalmatlanítását, ill. hasznosítását végző szakcég mérlegjegye alapján történik, és kerül visszaigazolásra a vállalkozó részére.

A hulladéktároló helyeken feltüntetésre kerül a hulladék azonosítására szolgáló hulladékazonosító száma és megnevezése, valamint az üzemi gyűjtőhely felirat. Az egyes gyűjtőhelyeken a gyűjtőhely elnevezéseket feliratokkal jelölni szükséges.

### *Tárolóedények*

A keletkezett hulladékokat a kijelölt gyűjtőhelyeken lehet tárolni, hulladékokat egyéb más helyen tárolni, még átmenetileg sem lehet. A gyűjtőhelyeket a megfelelő üzemi gyűjtőhely felirattal, hulladékokat azok nevével, a 72/2013. (VIII.27.) VM rendeletben alkalmazott azonosító kódszámokkal kell ellátni. A gyűjtőhelyeken a kereskedelmi forgalomban kapható szabványos gyűjtőedényeket használják. A kódszámokat jól látható helyen kell kifüggeszteni. A feliratokat úgy kell elhelyezni, hogy azok alapján, az egyes gyűjtőhelyeken elhelyezett hulladékok azonosító kódszámonként beazonosíthatók legyenek. Az azonosító kódokat tartalmazó feliratok elhelyezéséért a telepvezető a felelős.

A tároló helyen és a munkavégzés helyszínén elhelyezett feliratok anyagok: homok. A tárolással kapcsolatban a telephelyen söprű, lapát, egyéni védőfelszerelés, tűzoltó készülék is elhelyezésre kerül. Az eszközök rendelkezésre állásáért a telepvezető a felelős.

*Az, üzemi gyűjtőhelyeken egy időben maximálisan tárolható hulladékok mennyisége:*

A gyűjtőhelyeken egy időben gyűjthető hulladékok mennyiségét jellemzően meghatározza azok frakciómérete és fajsúlya. A gyűjtőhelyeken a hulladékból csak a hulladék fajtájának biztonságos elhelyezésére, jól megközelítésére, alkalmas mennyiség tárolható. A maximálisan tárolható hulladékok mennyiségét a táblázatos kigyűjtés során megadtuk.

*A hulladék mennyiségének nyilvántartása*

A veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyiségének nyilvántartása fajtánként külön történik. A telep papír alapú hulladék nyilvántartással rendelkezik, melyet a környezetvédelmi megbízott vezet. A nyilvántartásban rögzítésre kerül az üzemnapló tartalmi elemeinek nagy része, melyek az alábbiak:

- az engedélyes adatai,
- keletkezett hulladékok fajtája, mennyisége,
- a hulladékmozgások ideje,
- a hulladékok jellemzői,
- az átvevő megnevezése és adatai,
- a hulladék kísérodokumentumainak száma.

Az üzemvitellel kapcsolatos rendkívüli események, valamint a hatósági ellenőrzések megállapításai és az ezek hatására tett intézkedések külön nyilvántartásban kerülnek rögzítésre. A nyilvántartások vezetése naprakész.

#### 4.1.1.3. A tevékenység felhagyásával várható hatások

Az állattartás megszüntetésével, ha gondoskodnak az utolsó turnus tartásából származó trágya elszállításáról és a technológiai szennyvíz elhelyezéséről, kiüritik az állati tetem tárolót. Csak a tartó épületek maradnak vissza, melyek állattartásra esetleg raktározásra alkalmasak lesznek továbbra is, így ebből a szempontból a felhagyás semleges hatásúnak tekinthető.

#### 4.1.2. A környezeti levegő tisztaságában bekövetkező változások

A vizsgált sertéstelep Kisköre településtől É-i irányban található, megközelítése a 3213-as közútról lekanyarodva, szilárd burkolatú úton történik. A település legközelebbi lakóépületeinek telekhatára a sertéstelep telekhatárától 1200 métert meghaladó távolságban van. A legközelebbi lakóépületek a Kisköre Kossuth Lajos úti, és Újélet úti lakóházak. A telephely közvetlen közelében állandó emberi tartózkodásra alkalmas építmény (lakóház, tanya, stb.) nincsen.

A legközelebbi védendő épületek a telekhatártól:

Helyszín	Irány	Távolság a telekhatártól m	Funkció
Kisköre 1259 (Kossuth Lajos u. 114.)	D-i	~ 1210 m	lakóház

##### 4.1.2.1. Telepítési szakasz okozta légszennyezés

A kérelem benyújtását megelőzően olyan korszerűsítéssel összefüggő építési munkálatok nem történtek, amelyek a környezeti levegő minőségének változásával jártak volna, így a telepítés okozta légszennyezés ebben az eljárásban nem értelmezhető.

##### 4.1.2.2. Az üzemelés okozta légszennyezés

*A jellemző levegőhasználatok ismertetése (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának, időtartamának változása)*

A sertéstartási tevékenység, illetve a trágya tárolása bűz kibocsátással jár. A légszennyező anyagok forrása az állatok test szaga és a trágya. A források jellegéből adódóan a légszennyezés mértékének

maghatározása a bűzkibocsátással közelíthető a leghitelesebben. Ezen felül számításba kell még venni a takarmány kezelés esetleges porterhelését valamint a járművek és a fűtés légszennyező hatásait. Üzemelés közben az alábbi technológiákból származhat légszennyező anyag kibocsátás:

- Állattartás
- Trágyakezelés
- Takarmányozás
- Fűtés és meleg vízellátás
- Gépjármű forgalom, anyagmozgatás

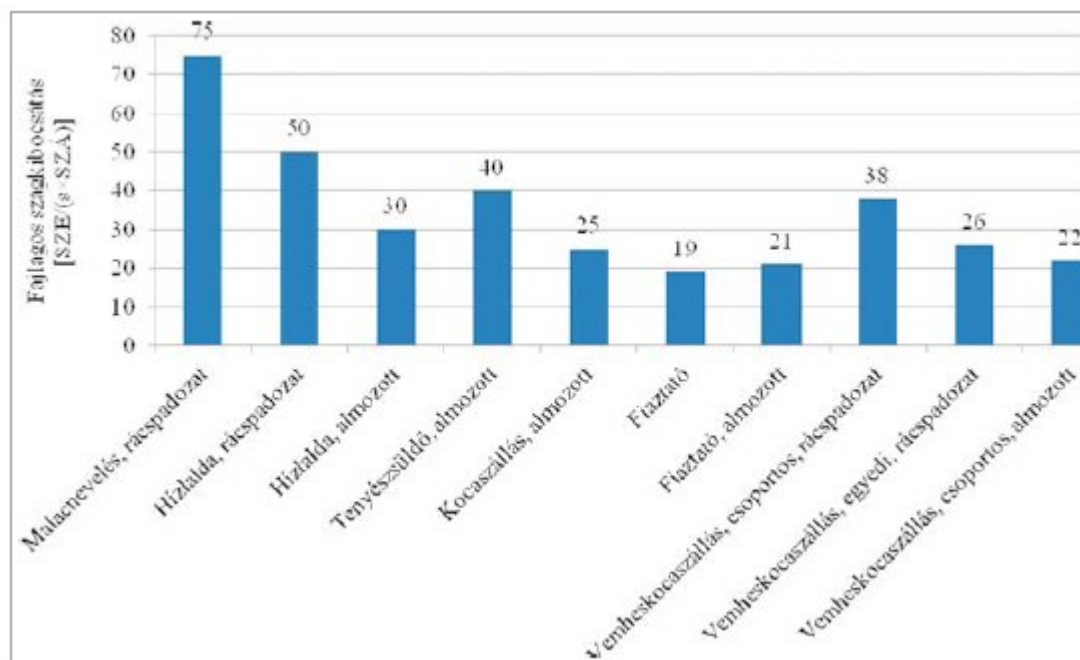
Állattartásból és trágyakezelésből eredő légszennyezést együttesen tárgyaljuk, mert szorosan összetartoznak. A kibocsátásokat és a hatásokat nem lehet elválasztani egymástól.

#### *Állattartásból és trágyakezelésből eredő légszennyezés*

A telepen szag emissziójának megítéléséhez hígtrágyás tartástechnológiájú épületekkel és épületen kívüli hígtrágyatárolással kell számolni. A trágyakihelyezés a telephelytől viszonylag távolabban történik, így az a telepi emisszió szempontjából nem releváns.

#### Technológiai eredetű bűz

A tartástechnológiából származó bűz kibocsátásának meghatározásához első lépésben a felsorolt tevékenységekből eredő bűzkibocsátást határoztuk meg. Az állattartó épületek és a trágyatároló bűzkibocsátás becsléséhez Dr. Béres András, Gulyás Miklós, Dr. Aleksza László, SZIE MKK: Az állattartás szagkibocsátása Mezőgazdasági Technika, 2014 [1] augusztusában megjelent cikket használtuk. A különböző állat fajták *tartásának* jellemző fajlagos szagkibocsátásai.



Sertésistállók fajlagos szagkibocsátása

A telephelyen az alábbi fajlagos szagkibocsátási értékű épületekkel kell számolni:  
Hízallda rácspadozaton: 50 SZE/s·SZÁ.

Az állattartó épületek szagkibocsátása csökkenthető a megfelelő tartástechnológia megválasztásával és megfelelő üzemeltetéssel:

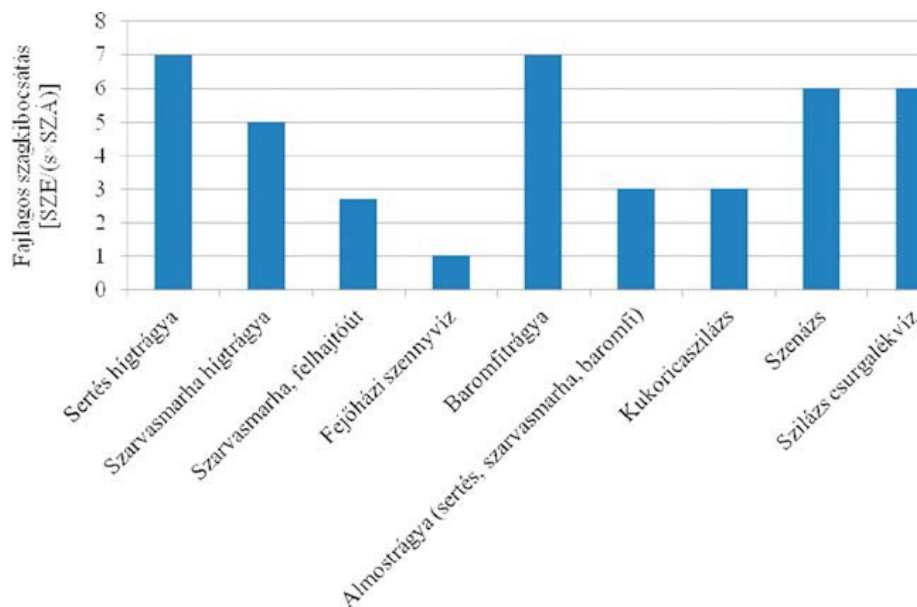
- a trágyával szennyezett felületek megfelelő gyakoriságú takarításával;

- az itató- és etető berendezések megfelelő megválasztásával és szóródás-, illetve csöpögés-mentes üzemeltetésével;
- az istállóklíma optimalizálásával (a megfelelő mennyiségű szellőztető levegő biztosításával, a megfelelő légbevezetéssel, hőszigeteléssel, a légkilépő nyílások magasságának megemelésével, a kilépési sebesség megnövelésével, az istállón belüli megfelelő áramlási kép kialakításával);
- az istállóban a porképződés elkerülésével (a szaganyagok egy része szorpciós úton a porszemcsékhez tapadva távozik az épületekből). [1]

A Molnárfarm 2000 Kft. 2015. évben vásárolta meg a telephelyet, mely az átvétel idején csak korlátozottan volt alkalmas állattartási (sertés hizlalási) tevékenységre. Az épületek egy része és a bennük lévő technológiai egységek (etető és itatórendszerek, szellőztető ventilátorok, stb.) feljavítás vagy cseréje elengedhetetlen volt. Az épületrekonstrukciós munkálatokkal az üzemeltető célja egy korszerűbb tartástechnológia megvalósítása volt, amely a külső körülmények optimalizálásával növeli az állatok komfortérzetét, ezáltal biztosítja a hosszú távú stabil termelékenységet. A jó tartási körülmények kihatnak az állatok egészségi állapotára, ezáltal a testömeggyarapodásuk is gyorsabb lesz, ezáltal javul a termelékenység. Egyes állattartó épületekben természetes úton, nyílászárókon keresztül történik a szellőztetés, de az épületek zömében természetes és mesterséges szellőztetés kombinációját valósították meg. A szabályozott légcseréje az állatok komfortérzetére van kihatással, továbbá a káros anyagok koncentrációjának feldúsulását is megakadályozza. Mindemellett a hígtrágyába kevert szagcsökkentő adalék (bioenzim) alkalmazásával a bűzhatás is csökkenthető.

#### A felületi forrásokból származó bűz

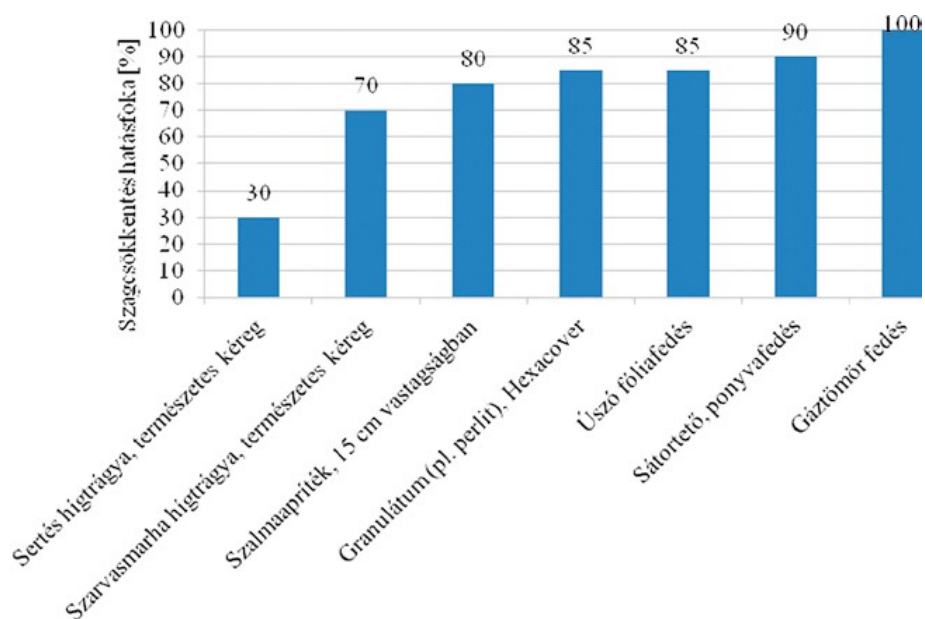
A fentebb idézett [1] szakirodalom szerint az állattartó telepeken és azok környezetében található *felületi szagkibocsátó források* (nyitott trágyatárolók, a trágyával szennyezett közlekedő, felhajtó utak) jellemző fajlagos szagkibocsátási értékeit a következőképpen alakulnak.



Az állattartáshoz kapcsolódó felületi források jellemző fajlagos szagkibocsátási értékei (Forrás: Dr. Béres András, Gulyás Miklós, Dr. Aleksza László, SZIE MKK)

A hígtrágyás sertés hizlaláshoz tartozó felületi források trágya fajlagos emissziója 7 SZE/s\*SZÁ. A felületi források körében jelen esetben csak a trágyatárolót kell érteni tekintettel arra, hogy a tartási technológia tulajdonképpen zárt, fedetlen kifutók, és nyitott silótárolók nincsenek.





Nyitott tárolók esetén a várható legnagyobb szagkibocsátás-csökkentési hatások különböző fedési módok esetén

A felületi források szagkibocsátása megfelelő enzimes szagcsökkentéssel jelentősen csökkenthető [1]. A Kft-nél külön alkalmazott szagcsökkentő adalékok (bioenzimek) használata nélkül, a hígtrágya természetes kérgesedésével is 30 %-os kibocsátás csökkenést lehet elérni. Ezt azonban 2016. óta kiegészítik a BioMan Kft. által forgalmazott BioTreat L Plus biológiai aktiváló folyadék használatával.

A BioTreat L plus és a BioTreat P stabil mikroorganizmusok egy olyan folyékony illetve por alakú keveréke, amelyek széles választékban termelik a különböző szerves anyagok lebontásához kívánatos enzimeket. A készítményekben levő baktériumok a talajokban mindenhol jelenlévő szervezetek, kórokozó hatásuk nincs. Előállításuk nem génmanipulációval, hanem izolációval és szelektív tenyésztéssel történik. A készítményekben levő baktérium törzsek enzimeik igen intenzíven képesek lebontani a hígtrágya szerves komponenseit, miközben a keletkezett termékeket végső soron vízzé és széndioxidá alakítják. A zsírokat lipázok segítségével glicerinné és zsírsavakra hidrolizálják. A fehérjéket különböző proteázaikkal támadják meg miközben ammónium és ugyancsak zsírsavak képződnek. A növényi eredetű szénhidrátokat - cellulóz, hemicellulóz, keményítő - egyszerű cukrokká alakítják. A bomlástermékek - glicerin, zsírsavak, cukrok - szinte azonnal felhasználódnak a baktériumok energianyag-folyamataiban és az intermediér anyagcserében.

Specifikus hatásként visszaszorítják a hígtrágyában levő rothasztó baktériumok működését. Ennek mechanizmusa táplálék konkurenciára és antibiózisra vezethető vissza. A készítményekben levő *Bacillus* fajok olyan úgynevezett parasporiális testeket hordoznak, amelyeknek rovar patogén hatásuk ismert.

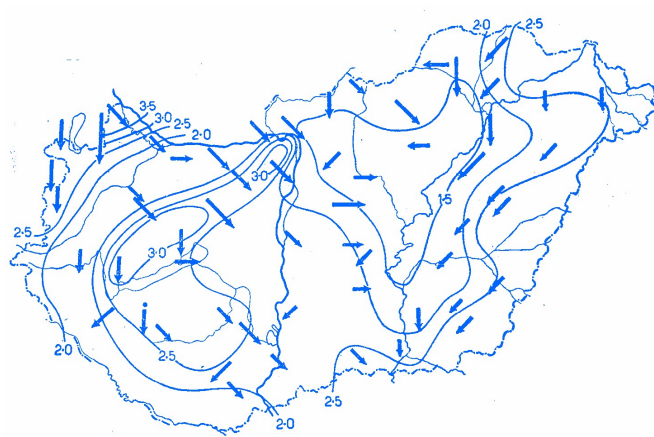
A trágya a bioenzimes kezelésnek is köszönhetően a felületi források fajlagos szagkibocsátását 4,9 SZE/s\*SZÁ értékkel lehet számolni. Konkrét mérési eredmények hiányában ez az adat csak a mások mérési eredményeire, ill. a szakirodalmi adatokra hivatkozva adtuk meg.

#### *A források bűzkibocsátásának és hatásterületének becslése*

A hatástávolság becslését a KÖTI-KTF munkatársai Nagy Tibor és Légrádi Attila által kifejlesztett Hatástávolság számító program 8.0.0.5. sz. verziójával végeztük el, még 2018. évben. Figyelemmel arra, hogy az állattartó épületek számában, tartástechnológiájában, illetve a hígtrágya kezelésben sem történt változás, az akkor számított értékeket ma is alapul vehetjük, alkalmazhatjuk.

A program képes pont, felületi, térbeli források kibocsátásából, elhelyezkedéséből, különböző

meteorológiai paraméterek (stabilitás, szélsébség) figyelembe vételével meghatározni a szennyezés koncentrációját a térben. A célunk az volt, hogy kedvezőtlen állapotokat feltételezve határozzuk meg a terhelés maximális kiterjedését. A meteorológiai paraméterek közül a légkör stabilitási állapotát normális értékre ( $p=0,282$ ), a szélsébséget a területre jellemző  $2\text{ m/s}$  – ra választottuk.



Az uralkodó szélirányok és az átlagos szélsébség területi eloszlása Magyarországon a nyári félévben  
(Kakas nyomán Dobosi és Felméry, (1971).

A hatásterület határának azt a távolságot tekintettük, ahol a trágyatárolásból adódó bűz lakosságot zavaró mértékű lehet. Ezt a legtöbb szakirodalom szerint az  $3\text{--}10\text{ SZE/m}^3$  közötti tartományban határozza meg. A számítások során az alsó értéket vettük figyelembe. A számításnál a biztonság javára azt a legkedvezőtlenebb esetet feltételeztük, azaz, hogy az összes fentebb felsorolt bűzkibocsátással járó esemény egyszerre következik be.

Az Európában alkalmazott határértékek:

Ország	Határérték SZE/m <sup>3</sup>
Dánia	5 - 10
Hollandia	5
Írország	3 új telepek, 6 meglévő telepek
Norvégia	5 - 10
Magyarország*	3 - 10

\* Levegőkörnyezeti szakértő team előzetes javaslata új illetve meglévő telepekre. Forrás: [www.levegokornyezet.hu](http://www.levegokornyezet.hu) és A bűzkibocsátás szabályozásának nemzetközi és hazai gyakorlata

#### A telephelyi bűzkibocsátása és hatásterülete

Az állattartó épületben tartott állatok száma, illetve a bűz becsléséhez szükséges egyéb adatok:

Megnevezés (épület jele)	Épület mérete (határoló méret m <sup>2</sup> )	férőhely/épület	ÁE
1. sz. állattartó épület	751	1000 db hízósértés	200
2. sz. állattartó épület	751	1000 db hízósértés	200
Összekötő nyaktag	180	180 db hízósértés	36
3. sz. állattartó épület	751	1000 db hízósértés	200
4. sz. állattartó épület	751	1000 db hízósértés	200
Összekötő nyaktag	180	180 db hízósértés	36
5. sz. állattartó épület	960	1400 db hízósértés	280
6. sz. állattartó épület	960	1400 db hízósértés	280
7. sz. állattartó épület	490	700 db hízósértés	140
8. sz. állattartó épület	490	700 db hízósértés	140
9. sz. állattartó épület	845	750 db hízósértés	150

10. sz. állattartó épület	1120	1400 db hízósertés	280
Összesen:		<b>10 710 db hízósertés</b>	<b>2142</b>

Az épületek bűzkibocsátása az alábbiak szerint alakul:

Épület megnevezése és sorszáma	Fajlagos bűz SZE/s* SZÁ	Felület m <sup>2</sup>	Állategység ÁE	Bűz kibocsátás SZE/s	Fajlagos bűzkibocsátás SZE/s*m <sup>2</sup>
1. sz. állattartó épület	50	751	200	10000	13,3155
2. sz. állattartó épület	50	751	200	10000	13,3155
Összekötő nyaktag	50	180	36	1800	10
3. sz. állattartó épület	50	751	200	10000	13,3155
4. sz. állattartó épület	50	751	200	10000	13,3155
Összekötő nyaktag	50	180	36	1800	10
5. sz. állattartó épület	50	960	280	14000	14,5833
6. sz. állattartó épület	50	960	280	14000	14,5833
7. sz. állattartó épület	50	490	140	7000	14,2857
8. sz. állattartó épület	50	490	140	7000	14,2857
9. sz. állattartó épület	50	845	150	7500	8,8757
10. sz. állattartó épület	50	1120	280	14000	12,5000
Összesen:			<b>2142</b>	<b>107 100</b>	

Az épületek, bűzkibocsátó források hatásterületei a következők:

Épület megnevezése és sorszáma	Bűz kibocsátás SZE/s	Hatásterület sugarának nagysága (3 SZE/m <sup>3</sup> ) méter
1. sz. állattartó épület	10000	136
2. sz. állattartó épület	10000	136
Összekötő nyaktag	1800	45
3. sz. állattartó épület	10000	136
4. sz. állattartó épület	10000	136
Összekötő nyaktag	1800	45
5. sz. állattartó épület	14000	167
6. sz. állattartó épület	14000	167
7. sz. állattartó épület	7000	108
8. sz. állattartó épület	7000	108
9. sz. állattartó épület	7500	113
10. sz. állattartó épület	14000	167

Bűzforrás megnevezése	Össz. bűz kibocsátás SZE/s	Hatásterület sugarának nagysága (3 SZE/m <sup>3</sup> ) méter
1-10. sz. állattartó épületek	107 100	593

FŐMENÜ **B** Bűzforrás

A projekt címe: **Molnárfarm 2000 Kft. - Kiskörei telephely**

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

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **3** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2** m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

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

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = **107100** SZE/s Vizsgálandó határérték: **3.0 SZE/m3** SZE/m3


**A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = **5000** m**

*Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma*

*Az eredmények térképi megjelenítése*

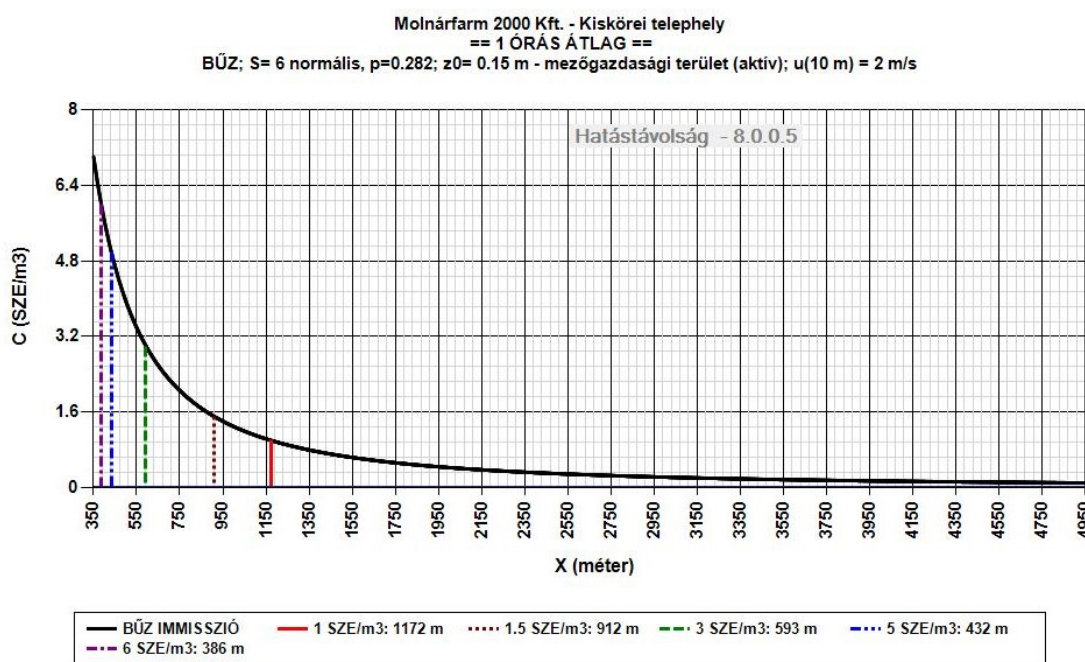
Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19°) =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18°) =



**1 SZE/m3 távolsága: 1172 m**  
**1.5 SZE/m3 távolsága: 912 m**  
**3 SZE/m3 távolsága: 593 m**  
**5 SZE/m3 távolsága: 432 m**  
**6 SZE/m3 távolsága: 386 m**

BÚZFORRÁS 2018.10.10.



A hatásterület határának azt a távolságot tekintettük, ahol a bűzkoncentráció az 3 SZE/m<sup>3</sup> értéket eléri.

#### *A trágyatárolók bűzkibocsátása és hatásterülete*

A Molnárfarm 2000 Kft. kiskörei telephelyén 2 db szigetelt trágyatároló és egy vasbeton, szintén szigetelt hígtrágya tározó üzemel. A szakirodalmi adatok alapján, figyelembe véve a csökkentési tényezőket (lásd. fentebb) a sertés hígtrágya szagkibocsátását 4,9 SZE/s\*SZÁ fajlagossal lehet számolni. Így a telepi trágyatárolók összes bűzkibocsátása 55404,3 SZE/s.

A trágyatárolók bűzkibocsátása az alábbiak szerint alakul:

Építmény	Felület m <sup>2</sup>	Bűz kibocsátás SZE/s	Fajlagos bűzkibocsátás SZE/s*m <sup>2</sup>
T1 hígtrágya tároló	2300	11 270	4,9
T2 hígtrágya tároló	2300	11 270	4,9
Beton hígtrágyatározó	1017	4 983	4,9

Bűzforrás megnevezése	Össz. bűz kibocsátás SZE/s	Hatásterület sugarának nagysága (3 SZE/m <sup>3</sup> ) méter
Telepi trágyatárolók (T1+T2)	22 540	225
Beton hígtrágyatározó	4 983	91

A T1 és T2 telepi trágyatározók közvetlenül egymás mellett helyezkednek el, így egy diffúz felületnek tekinthetők, míg a kör alapterületű beton hígtrágyatározó távolságából adódóan külön kezelendő.

FŐMENÜ
Bűzforrás
Diagram

A projekt címe: Molnárfarm 2000 Kft. - Kiskörei telephely

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

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 3 m

STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282 FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 2 m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m

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

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = 22540 SZE/s Vizsgálódó határérték: 3.0 SZE/m3 SZE/m3


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

*Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma*

*Az eredmények térképi megjelenítése*

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19°) =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18°) =



1 SZE/m3 távolsága: 446 m

1.5 SZE/m3 távolsága: 347 m

3 SZE/m3 távolsága: 225 m

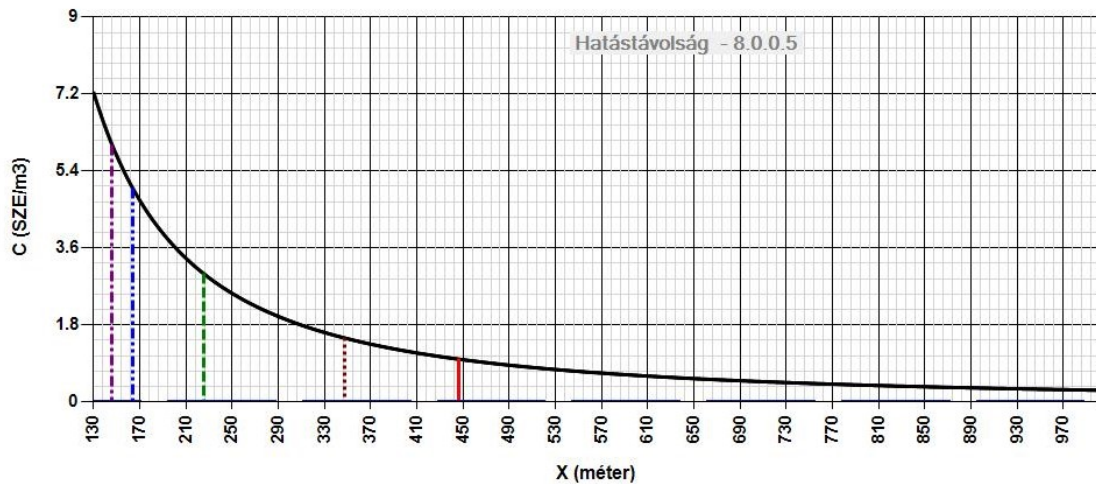
5 SZE/m3 távolsága: 164 m

6 SZE/m3 távolsága: 146 m

BÚZFORRÁS 2018.10.10.



Molnárfarm 2000 Kft. - Kiskörei telephely  
 == 1 ÓRÁS ÁTLAG ==  
 BÜZ; S= 6 normális, p=0.282; z0= 0.15 m - mezőgazdasági terület (aktív); u(10 m) = 2 m/s



— BÜZ IMMISSZIÓ — 1 SZE/m3: 446 m — 1.5 SZE/m3: 347 m — 3 SZE/m3: 225 m — 5 SZE/m3: 164 m  
 - - - 6 SZE/m3: 146 m

FŐMENÜ B Bűzforrás

A projekt címe: Molnárfarm 2000. Kft. - Kiskörei sertéstelep

Átlagolási idők

☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 6 m

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

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

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 2 m/s

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

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)

☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = 4983 SZE/s

Vizsgálandó határérték: 3.0 SZE/m3 SZE/m3

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

Számítási eredmények - 1 órás átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19°) =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18°) =



1 SZE/m3 távolsága: 187 m

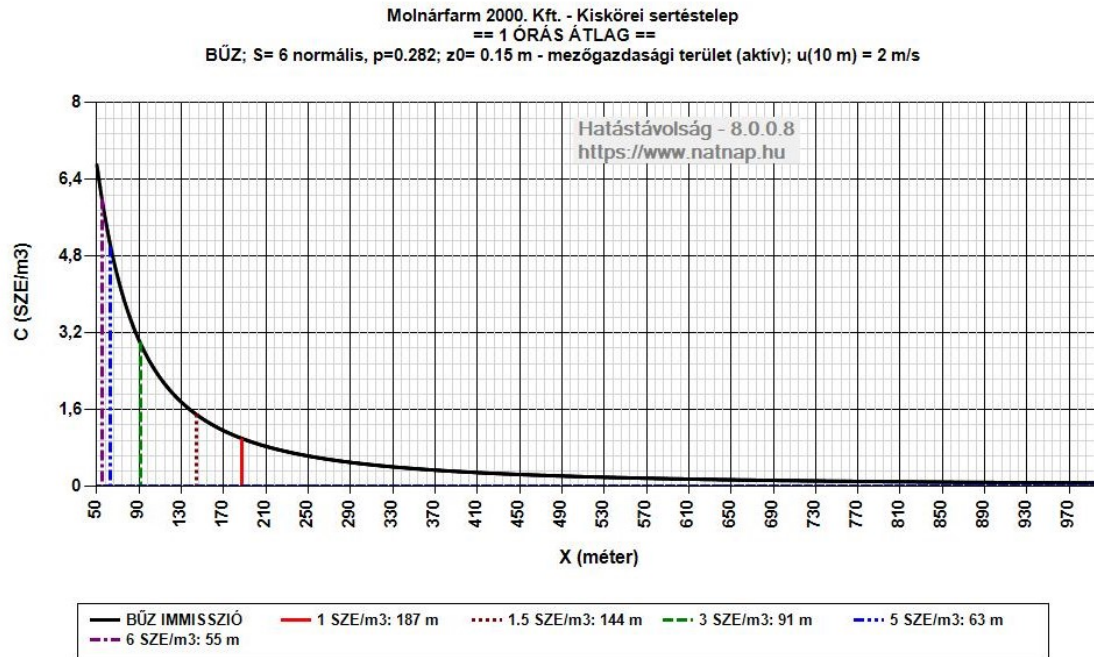
1.5 SZE/m3 távolsága: 144 m

3 SZE/m3 távolsága: 91 m

5 SZE/m3 távolsága: 63 m

6 SZE/m3 távolsága: 55 m





A telephelyi állattartó épületek súlypontjától számított 593 méteres hatásterülete, valamint a trágyatárolók 91 és 225 méteres hatásterületének ábrázolása alább, azzal a megjegyzéssel, hogy az állattartás hatásterülete magában foglalja a trágyatárolók hatásterületét is.



hatásterület lehatárolása műholdképen

- Az állattartó tevékenység állattartó épületeinek védelmi övezetét az épületek súlypontjától 593 méterven adjuk meg (D1).
- A T1 és T2 tároló diffúz forrásként vehető figyelembe, védelmi övezete a súlyponttól számított 225 méter (D2).
- A T3 vasbeton tároló diffúz forrásként vehető figyelembe, védelmi övezete a súlypontjától számított 91 méter (D3).



hatásterület lehatárolása földhivatal térképszelvényen

Védendő objektum (lakóépület, szociális és oktatási intézmény) nem található ezen a hatás távolságon belül, így megállapítható, hogy a tervezett létesítmény nem fog zavaró hatású bűzt okozni védett ingatlannál. A korábbi eljárásban megállapított 593 méter sugarú védelmi övezet tehát nem változik.

A védelmi övezet 593 méter sugarú körének területe 110,4178 ha, az érintett ingatlanok: a telephely 0496/1 és a trágyatárolásra használt 0504/1 hrsz-ú ingatlanja, valamint a szomszédos, illetve közeli földterületek, a Kisköre 0450/13, 0450/14, 0450/15, 0450/16, 0450/17, 0450/18, 0457, 0477, 0478, 0485, 0486/1, 0486/2, 0486/3, 0487, 0489, 0490, 0494, 0495, 0496/2, 0496/3, 0497, 0500/1, 0500/2, 0501, 0502, 0503, 0504/2, 0506, 0507, 0508, 0509, 0582, 0583, 0584, 0586, 0587, 0589 hrsz-al, melyek általános mezőgazdasági övezetben elhelyezkedő ingatlanok. A lagközelebbi lakóépület a telephelytől D-i irányban található, távolsága a telephely súlypontjától 1400 métert meghaladó, az ingatlan D-i sarokpontjától pedig 1200 méternél távolabb felszik.

A bűzterhelés fenti számításával kapcsolatos egyéb kiegészítés:

A Molnárfarm 200 Kft. a kiskörei sertéstelepének bűzterhelésére vonatkozóan elvégeztette a szabványos olfaktometriás méréseken alapuló szagvédelmi hatásterület lehatárolását. A helyszíni vizsgálatokat és azok kiértékelését a Eurofins KVI-Plusz Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. Vizsgálólaboratóriuma (1211 Budapest, Szállító u. 6.) végezte el. Az elvégzett vizsgálatokról a SZ-20-2408-01 sz. szakértői vélemény született, melyet jelen dokumentáció mellékleteként csatolunk. Az elvégzett modellszámítások alapján a telephely mérésen alapuló szagvédelmi hatásterülete „A” terjedési modell esetén 109 méter, „B” terjedési modell esetén 143 méter, azaz a mi általunk még 2018. évben becsült és modellezett 593 méteres értéknél jóval kedvezőbb.

A csatolt jegyzőkönyvben a mérési körülmények és paraméterek rögzítésre kerültek, így pl. az a tény, hogy a mérés időpontjában az 1-4 és 6 épületekben folyt állattartás, valamint trágyatárolásra az 1. és 2. jelű tározókban került sor. A mérés eredményei így a mérés időpontjára vonatkozó akkor aktuális állapotokra érvényesek.



PROJECT TITLE:  
**"Molnárfarm 2000" Kft. kiskörei sertéstelep - szagterjedés modellezés - A eset**



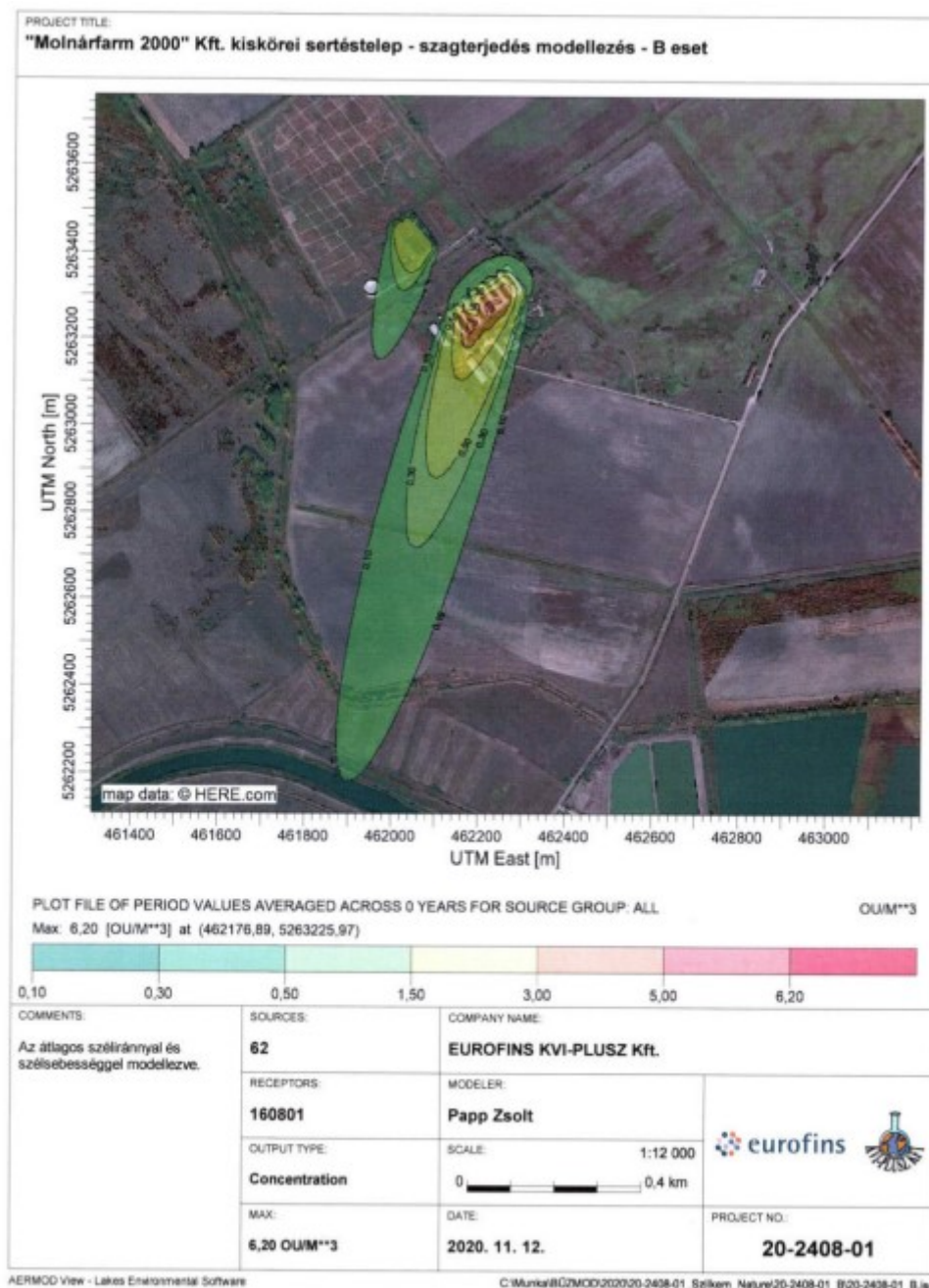
PLOT FILE OF PERIOD VALUES AVERAGED ACROSS 0 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL  
 Max: 5.62 [OU/M\*\*3] at (462176,89, 5263240,97) OU/M\*\*3



COMMENTS:  Az átlagos széliránnyal és szélességgel modellezve.	SOURCES:		COMPANY NAME:	
	62		EUROFINS KVI-PLUSZ Kft.	
	RECEPTORS:		MODELER:	
	160801		Papp Zsolt	
	OUTPUT TYPE:		SCALE: 1:6 000	
	Concentration		0 0.2 km	
	MAX:		DATE:	
	5,62 OU/M**3		2020. 11. 12.	
			PROJECT NO:	
			20-2408-01	

AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Munka\Bü\MOD\2020-2408-01\_Székam\_Natur\20-2408-01\_A\20-2408-01\_A.isc



### 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 kisebb, mint a takarmány szemcsemérete, ezért csak minimális kiporzás várható. A telephelyen 6, ill. 12 tonna kapacitású takarmánytároló silók vannak.

### Fűtés

A szociális és irodaépület fűtését, 2 db 26 kW hőteljesítményű kazán biztosítja. Az állattartó épületek fűtetlenek. A hízósertések hőigényét ezért az állattartó épületek megfelelő műszaki állapotban tartásával kell biztosítani. A fiatal állatok a hidegre, az idősebb, nagyobb testek a melege reagálnak érzékenyebben. Hidegben megváltozik a sertések viselkedése, beindul a hőtermelés és a viselkedési hőszabályozás, többet mozognak, kevesebbet pihennek. Növekszik a takarmányfogyasztás, romlik a takarmányértékesítés. A hideg ellen az épület hő veszteségének csökkentésével (a hőszigetelés növelésével,

a szellőztetés csökkentésével) és fűtéssel lehet védekezni. Ezen túlmenően száraz, meleg pihenőtér biztosítása (esetleg almozás) szükséges. Az ingadozó hőmérséklet kedvezőtlen hatását a hő terhelés csökkentésével lehet mérsékelni (az épületek hőszigetelésének javításával, hő veszteség növelése fokozott szellőztetéssel, hűtés a padlófelület nedvesítésével, hőérzet javítása a légmozgás növelésével). A tüzelőberendezésekben a helyi gázszolgáltató által szolgáltatott földgázt használnak tüzelőanyagként. A földgáz fűtőértéke a megadott adatok alapján 33-34 MJ/m<sup>3</sup>. A tüzelőanyag kéntartalma a földgáz kéntelenítése miatt minimális, elégetése során elenyésző mennyiségű kén-oxidok keletkeznek. Anyagi minőségéből adódóan szilárd (nem toxikus) légszennyező anyagok kibocsátásával nem kell számolni. A földgáztüzelésű berendezésekre megállapított technológiai kibocsátási határértékek a 140 kW<sub>th</sub> és annál nagyobb, de 50 MW<sub>th</sub>-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelet tartalmazza.

A földgáztüzelésű berendezés emissziós kibocsátásai a megfelelő, rendszeres időközönkénti karbantartással és beszabályozással csökkenthető. Az égéslevegő helyes beállításával és rendszeres ellenőrzésével lehetőség van a szén-monoxid és a nitrogén-oxidok kibocsátási koncentrációjának csökkentésére. A földgáz alacsony kén tartalma pedig biztosíték a kén-oxid emissziók alacsony szinten tartására.

Az üzemeltetési szabályoknak megfelelően működtetett és rendszeresen karbantartott tüzelőberendezéseknél utólagos, emisszió csökkentésre irányuló műszaki beavatkozás nem szükséges. A technológia – a légszennyezettség és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásainak vizsgálatával, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM 14. számú mellékletében foglaltak szerint – nem tartozik azon légszennyező technológiák közé, amelyek folyamatos kibocsátás ellenőrzésre, mérésre kötelezettek. Ezen túl időszakos mérésre sem kötelezett. Amennyiben tüzeléstechnikai mérést végeznek, úgy annak eredményei elsősorban a berendezés hatásfokára, ill. műszaki állapotára ad tájékoztatást.

A 140 kW alatti tüzelőberendezésekhez kapcsolódó kürtökhöz, mint légszennyező pontforrásokhoz kapcsolódó környezetvédelmi hatósági jogkört a fővárosi és megyei kormányhivatal járási (fővárosi kerületi) hivatala – jelen esetben a Heves Vármegyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatala – gyakorolja a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 36. § (2) bekezdésének b) pontja értelmében.

### *Gépjárműforgalom, anyagmozgatás*

A telephelyen a betelepítés, ill. a malackiszállítás idején lehet megnövekedett gépkocsiforgalomra számítani, de a gépjárművek száma akkor sem haladja meg a 5 jármű/nap mennyiséget. Egyéb időszakban a forgalom a dolgozók, a takarmány kiszolgálás, valamint belső telepi mozgások forgalmából adódik.

A tevékenység során 5 gépjármű egyidejű mozgásával számolunk, amely az eddigi üzemelési tapasztalatokat figyelembe véve csak kivételes helyzetekben fordult elő. A szállításból adódó emisszió számítások során szakirodalmi adatokat veszünk figyelembe, illetve az Közlekedéstudományi Intézet Kht. Járműtechnikai, Környezetvédelmi és Energetikai Tagozat 2004. évről közzétett immissziós adatait használjuk fel. A felsorolásban g/km mértékegységben szerepelnek az adatok. (a számítások során a 3,5 t megengedett összes tömegnél nagyobb tehergépkocsikra jellemző fajlagos emissziót vesszük figyelembe az adott sebességre). A számítások során, az ingatlanon (építési helyszínen) való közlekedést kell elsősorban figyelembe venni. Egyenletes menetteljesítményt feltételezve, a szállító járművek menetsebessége a telephelyen belül maximum 20 km/h. Fontos a menetsebesség 20 km/h-ban történő korlátozása, a másodlagos kiporzás megakadályozása miatt is.

Folyamatos munkavégzést feltételezve az alábbi emissziók várhatók (a járműveket nagyságrendileg azonos légszennyező mozgó forrásnak tekintjük):

Szén-monoxid: 16,5 g/km

Nitrogén-oxidok: 6,87 g/km

Kén-dioxid: 0,117 g/km

Szénhidrogének: 1,67 g/km  
 Részecske (korom): 1,99 g/km  
 Szén-dioxid: 854,6 g/km

A számított értékeket átszámítva kg/h-ra, és egyidejű munkavégzéssel számolva az emissziók:

<i>Szennyező anyag</i>	<i>Emisszió</i>		
	<i>Fajlagos</i>	<i>g/km</i>	<i>kg/h<sup>1</sup></i>
Szén-monoxid	16,5	33	0,33
Nitrogén-oxidok	6,87	13,74	0,14
Kén-dioxid	0,117	0,234	0,002
Szénhidrogének	1,67	3,34	0,003
Részecske (korom)	1,99	3,98	0,40
Szén-dioxid	854,6	1709,2	17,09

<sup>1</sup> 5 db 3,5 t-nál nagyobb teherautó egyidejű tevékenységére számítva

Megvizsgáltuk a telephely mellett húzódó 4629. sz. út (Törökszentmiklós-Martfű út) mértékadó járműforgalmát. A [www.kira.gov.hu](http://www.kira.gov.hu) (Közlekedési Információs Rendszer és Adatbázis) alapján az út 6+988 km szelvényében mért átlagos napi forgalom 2530 db jármű, melyből 381 db a nehézgépjármű forgalom.

Látható, hogy az 5 db 3,5 t-nál nagyobb megengedett össztömegű járműegység egyidejű mozgása nem számottevő a napi átlagos forgalomhoz képest. A környezeti levegőre gyakorolt hatások csökkentése érdekében azonban be kell tartani a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 28. §-ban a mozgó légszennyező forrásokra vonatkozó szabályokat.

Ennek biztosítása érdekében:

- A szállításban csak olyan gépjármű vehet részt, mely rendelkezik érvényes műszaki vizsgával, amely az emissziós normáknak való megfelelést is igazolja,
- A szállítás során a rakományt úgy kell rögzíteni, hogy az a szállítás során levegőterhelést ne okozzon,
- A telephelyen a felesleges üresjáratot kerülni kell,
- A telephelyen belül a haladási sebességet 20 km/h-ban kell maximalizálni, aminek betartásáról a kivitelezést irányító társaság vezetője a felelős,
- A szállítási útvonalak portalánításáról gondoskodni kell.

A fenti adatok alapján elmondható, hogy a közlekedési tevékenység környezeti levegőre gyakorolt hatása nem jelentős, hatásterülete a telephely határain belül marad.

A fenti üzemeltetési szabályok betartása esetén külön levegőtisztaság-védelmi intézkedések nem indokoltak.

#### *BAT műszaki megoldások*

BAT műszaki megoldásokat, amelyek megakadályozzák a lakosságot zavaró bűz környezeti levegőbe jutását:

- állatok higiéniai körülményeinek rendszeres biztosítása;
- víztakarékos itatási mód;
- vezérelt takarmányozási rendszer;
- ólak magasnyomású vízzel való takarítása és fertőtlenítése;
- állati tetemek telepen való ártalmatlanítása, ezáltal rövid gyűjtési idő kiváltása;



## Védelmi övezet

A 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet 4.§-a értelmében a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése tilos. A szaghatással érintett terület lakóingatlant nem érint. Az állattartó telep településhez belterületi határtól több mint 1 km-es távolságban helyezkedik el, s figyelembe véve a térség leggyakoribb uralkodó szélirányait, a sertéstelepről származó bűz a település lakosságára nézve nem lehet zavaró.

A 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet

5. § (1) A légszennyező forrás létesítésekor és működése során levegővédelmi követelmények megállapítása és alkalmazása szükséges.
- (2)<sup>12</sup> A levegővédelmi követelmények teljesülését a légszennyező forrás üzemelése során a hatásterületen biztosítani kell.
- (3)<sup>13</sup> A bűz kibocsátással járó környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, illetve létesítmények esetében a bűzterhelőnek védelmi övezetet kell kialakítania.
- (4)<sup>14</sup> A környezetvédelmi hatáskörében eljáró megyei kormányhivatal 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)<sup>15</sup> A környezetvédelmi hatáskörében eljáró megyei kormányhivatal 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.
- (6) A (3)–(5) bekezdés szerinti védelmi övezetet úgy kell kijelölni, hogy abban nem lehet lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület, kivéve a telepítésre kerülő, illetve a más működő légszennyező források működésével összefüggő építményt.

A védelmi övezet 593 méter sugarú körének területe 110,4178 ha, az érintett ingatlanok: a telephely 0496/1 és a trágyatárolásra használt 0504/1 hrsz-ú ingatlanja, valamint a szomszédos, illetve közeli földterületek, a Kisköre 0450/13, 0450/14, 0450/15, 0450/16, 0450/17, 0450/18, 0457, 0477, 0478, 0485, 0486/1, 0486/2, 0486/3, 0487, 0489, 0490, 0494, 0495, 0496/2, 0496/3, 0497, 0500/1, 0500/2, 0501, 0502, 0503, 0504/2, 0506, 0507, 0508, 0509, 0582, 0583, 0584, 0586, 0587, 0589 hrsz-al.



hatásterület lehatárolása műholdképen

- Az állattartó tevékenység állattartó épületeinek védelmi övezetét az épületek súlypontjától 593 méterven adjuk meg (D1).

- A T1 és T2 tároló diffúz forrásként vehető figyelembe, védelmi övezete a súlyponttól számított 225 méter (D2).
- A T3 vasbeton tároló diffúz forrásként vehető figyelembe, védelmi övezete a súlypontjától számított 91 méter (D3).

#### 4.1.2.3. A felhagyási szakasz okozta légszennyezés

A telep felhagyásakor az épületek és építmények elbontásából származó porterhelésre és az ehhez kapcsolódó szállítási tevékenység légszennyezésére lehet számítani, mely elhanyagolható mértékű lesz az üzemelés hatásaihoz viszonyítva.

#### 4.1.3. A vizek és a talajok minőségében bekövetkező változások

##### 4.1.3.1. A telepítés

A tevékenységet, a vizsgálat tárgyát képező telephelyen kívánják a továbbiakban is végezni, a jelenlegi állatlétszámmal. Telepítés és területfoglalás a további tevékenység végzéséhez nem fog kapcsolódni, így ezzel kapcsolatban a földtani közegre és felszín alatti vízre vonatkozó környezeti hatások jelentősebb változása, az elmúlt évekhez képest nem várható.

##### 4.1.3.2. A megvalósulás, üzemelés

A vízellátás a telephelyen belül, egy 360 m talpmélységű fúrt kútról biztosítják. A kút jelenleg is üzemel, annak vízjogi engedélyét és adatait a korábbi fejezetekben hivatkoztuk meg. A kút meghibásodása esetén a vízellátás egy 100,0 méteres talpmélységű tartalékkútról lehetséges.

Vízigények meghatározása (vízigény  $\text{m}^3/\text{év}$ )

10 710 db hízósértés itatóvízigénye	17 200 $\text{m}^3$
takarítóvíz mennyisége (0,3 $\text{m}^3/\text{egyed}$ )	3 213 $\text{m}^3$
szociális vízigény:	100 $\text{m}^3$
összesen:	20.513 $\text{m}^3$

A vízigények meghatározásánál a maximális férőhely kapacitásokat vettük figyelembe.

A felhasznált víz mérése a telken belül vízóra aknában történik, ebben változás nem lesz.

A vizet szinte teljes egészében technológiai célra csak itatásra és trágya eltávolításra használják, melyből gyakorlatilag szennyvíz nem, csak hígtrágya keletkezik. A minimális mennyiségű szociális vízfelhasználásból keletkezik szennyvíz.

A vízhasználat tehát a telephely dolgozóinak szociális vízhasználatát az állatok itatóvizét, valamint a takarításhoz szükséges vizet jelenti. A szennyvíz és trágyakezelés, a trágya mennyiségek, trágyatároló műtárgyak tekintetében a dokumentáció technológiával foglalkozó fejezetei tartalmazznak információkat, ezek megismétlésétől eltekintünk. A telephelyen üzemelő összesen 4 db monitoring kútról (A vasbeton hígtrágya tározó és a szigetelt tározómedencék között 2 db (1-2. sz.) talajvízfigyelő kút, 1 db kapuórkút, valamint az állattartó épületek mellett 1 db (3. sz.) talajvízfigyelő kút létesült, mely a telephely felszín alatti vizekre gyakorolt hatásait figyeli.) a telephely ismertetésével foglalkozó fejezetben írtunk, ismertetve a legutóbbi vizsgálati eredményesort is.

### Csapadékvíz

A telephely térségében a mértékadó talajvíz szint még a legcsapadékosabb években is a terep-szint alatt van 2-3 m mélységben. Az előzőek szerint tehát a keletkező csapadékvíz a nagyméretű, réti talajú telephelyen belül elszikkasztható.

### Trágyatárolás, trágyakezelés

A tartástechnológia a jelenleg elérhető legjobb technológiák közé tartozik. A trágya épületből történő eltávolítása folyamatos a káros gázok keletkezése ezért, illetve a lagunás rendszer sajátosságai miatt minimalizált. A trágya folyamatosan kerül a trágyatároló medencébe. A trágyatároló medencéről is írtunk egy korábbi fejezetben, bemutatva a gyűjtés elvezetés és monitoring létesítmények eszközeit, műtárgyait.

### Felszín alatti vizekre, valamint talajra gyakorolt hatás

#### *Érzékenységi besorolás*

A felszín alatti víz állapota szempontjából egyedi érzékenységi vizsgálat (a telep EOVS koordinátái alapján) szerint a telep „Érzékeny” területen fekszik. A MEPA adatbázis szerint a Kisköre 0496/1 és 0504/1 hrsz-ú ingatlanok nem nitrátérzékeny területek.

A következőkben áttekintjük a tevékenység során a talajra, illetve a talajvízre potenciális veszélyt jelentő szennyező forrásokat és szennyező anyagok fajtáit

A tenyésztés során alomanyagot nem használnak, az állati ürülékeket az ólaktól, lagunás technológiával és vízhasználat segítségével távolítják el, amit kizárólag csak tárolással kezelnek, majd azt mezőgazdasági művelésű területen hasznosítják.

Az állattartó telepen képződő hígtrágya tárolására, a telep 0504/4 hrsz. ingatlanán  $2 \times 6\,720\text{ m}^3$ -es szivárgásmentes medence szolgál. A medencék a földtani közegbe mélyített földgátas HDPE fóliával bélelt földgátas létesítmények. A hígtrágya tároló létesítmények keverő gépészeti berendezésekkel szereltek, így a tárolt anyag a kijuttatását megelőzően homogenizálható.

A 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerint a talajvízre, illetve a földtani közegre a tevékenység során veszélyt jelenthet a II. Jegyzék (K2 minősítésű) 7. pontjába sorolt ammónia és nitritek.

A korábbiakban ismertetett talajvízminőség eredményeiből látható, hogy a területen régebbi és viszonylag friss eredetű szennyeződések is előfordulnak (ammónium, nitrát).

A 2013. évi rekonstrukciós munkálatok befejeztével kijelenthető, hogy a telep további terhelést a felszín alatti vizekre nem jelent, hiszen a szállító csővezetékek szivárgásbiztos kialakításúak, illetve a technológiából kikerülő trágyát továbbra is szigetelt trágyatárolóban fogják tárolni és a hasznosítás is megoldott mezőgazdasági földterületeken. A földtani közegre és felszín alatti vízre potenciális veszélyt jelentő trágyatároló aknák, vezetékek, valamint az állattartó épület padozata megfelelő műszaki védelemmel, vízzáró kivitelben készült.

#### *4.1.3.3. Felhagyási szakasz*

A tevékenység felhagyása során a potenciális szennyező források felszámolásra kerülnek, így környezetbiztonsági szempontból a hatás pozitívnak tekinthető, azonban a működés során betartandó intézkedések, műszaki védelmek miatt az üzemelés alatt sem várhatók káros hatások, így a felhagyási szakaszt is semleges hatásúnak ítéljük meg.

#### 4.1.4. A táj és természet állapotában bekövetkező változások

##### 4.1.4.1. Telepítési szakasz

A tevékenység több évtizedes távlatban működik. A telephely épületei, műtárgyai is megépültek már, további építési, telepítési szempontból figyelembe vehető változások nem lesznek, így telepítési szakaszról nem beszélhatunk.

##### 4.1.4.2. Az üzemelés időszaka

Jelen engedélykérelmi dokumentáció telephely adottságaival foglalkozó fejezetében bemutatásra került a terület élővilága, az érintett ingatlanok besorolása, MEPAR adatai, a védettségek ismertetése, a területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása, ezek megismétlésétől ebben a fejezetben eltekintünk.



A sertéstelep és környezete Google Earth légifotón

##### *Jelenlegi helyzet:*

A korábbiakban leírt területhasználatok és élőhelyek az elmúlt tíz évben érdemben nem változtak. Ma is ugyanolyan szántóföldi művelés és gazdálkodás zajlik a területen és annak környezetében, mint az eredeti engedély kiadásakor.

##### *Következtetések:*

A sertéstelep elmúlt tíz évben történő üzemeltetése a természeti és táji értékekre nem gyakorolt káros hatást. Az üzemelési szakaszban nem ismerünk olyan természeti értéket, amely élettevékenységet, állományát befolyásolná a tevékenység. A telephely teljes területe körbekerített, kerítést kapott a T1 és T2 hígtrágya tároló és részben elkerítésre került a T3 trágyatároló is. Az aktív állattartási tevékenység végzésének helyétől számított 100-200 m-es zónában (ahol a zajhatás,



valamint az emberi mozgás hatása érvényesül), olyan élőhelyek találhatók (telephely, általános mezőgazdasági területek), ahol a vadon élő élővilág jelenléte minimális.

*A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése:*

A migrációs képességüknek köszönhetően a zavarásnak leginkább kitett állatcsoport a madarak, hiszen bizonyos fajok szinte bármikor megjelenhetnek a telepen, egyes gyakoribb és az emberhez szokott fajok a telepen akár fészkelő fajként is előfordulhatnak, melyek elsősorban az énekesmadarak. Az énekesek és a rágcsálók jelenléte a ragadozó madarakat is a területre vonzhatja, ezért a a rágcsálóirtás során körültekintően kell eljárni.

*Az eddigi károsodás mértékének meghatározása:*

A telep eddigi üzemelése során a természeti értékeket érő káros hatásról nincs tudomásunk.

#### *4.1.4.3. 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.

#### *4.1.4.4. Tájba illesztés*

A jelenlegi sertéstelep épületei évtizedek óta a területen találhatók, egykor a Vörös Hajnal TSZ üzemeltetésében voltak. A telep környezete agrár-ipari, urbánus környezet, tehát védelemre érdemes tájképi elem a terület közvetlen környezetében nem található. A tájba illesztés a gazdasági és a védelmi erdők realizálódása esetén teljes mértékben megvalósul. A telep területén nyilvántartott egyedi tájértékről nincs tudomásunk. A terület az Országos jelentőségű tájképvédelmi övezetnek nem képezi részét.

#### *4.1.4.5. A beruházás településrendezési tervi megfeleltetése*

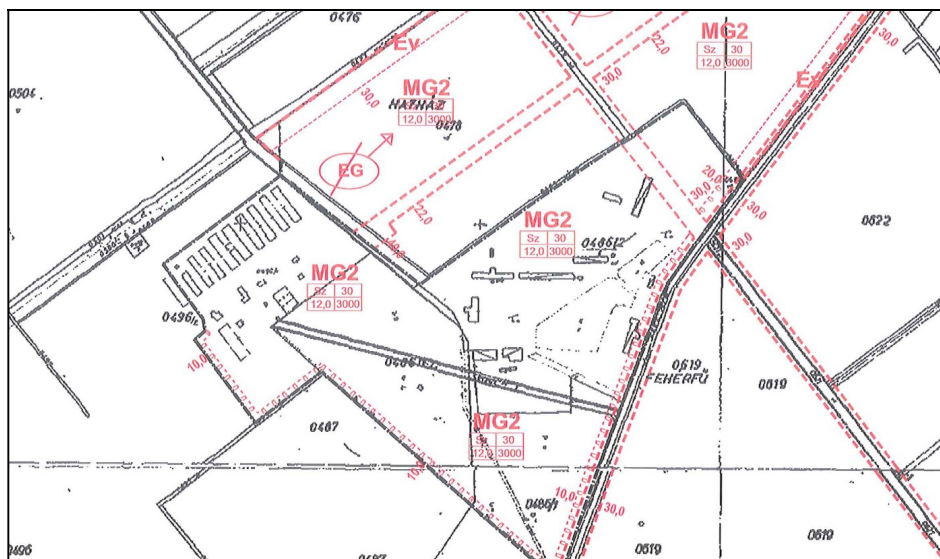
Kisköre Város Önkormányzata Képviselő testületének a helyi építési szabályzatról szóló 6/2002. (VI.3.) rendelete Mg2 övezetbe sorolja a területet. Az előírásokat a HÉSZ 13. § szakasza határozza meg:

##### **Mezőgazdasági Üzemi gazdasági terület 13.§.**

- (1) Mezőgazdasági üzemi gazdasági terület mezőgazdasági terület mezőgazdasági építmények, továbbá kereskedelmi, szolgáltató és gazdasági tevékenységi célú épületek elhelyezésére szolgáló MG jellel szabályozott terület.
- (2) Mezőgazdasági üzemi területen az OTÉK 19. §. és 29. §. szerinti építmények helyezhetők el.
- (3) A terület építési övezeteiben az építményelhelyezés feltételei a következők:
  - a) kialakítható és beépíthető telek területe min. 3000 m<sup>2</sup>
  - b) a beépítési mód szabadonálló
  - c) a beépítettség mértéke legfeljebb 30%
  - d) a zöldfelület minimális aránya 30%
  - e) az épületmagasság legfeljebb: 7,5 m.
- (4) Új épület a telekhatártól legalább 10 méter távolságban létesíthető.
- (5) A minimális zöldfelületi méreteken belül a telekhatárok mentén kötelezően fa- és cserjesor telepítendő.



(6) A területen csak olyan kereskedelmi, szolgáltatási és gazdasági tevékenységi célú építmények alakíthatók ki, amelyek közegészségügyi és környezetvédelmi szempontból az állattartással, nagy létszámú állattartó telepek kialakításával összeegyeztethetőek.



részlet Kisköre Város szabályozási tervéből

Összefoglaló értékelések, javaslatok:

A telep üzemelése táj- és természetvédelmi szempontból megfelelő, védett természeti értékekre gyakorolt hatások semlegesnek tekinthetők. A telep tájba illesztése részben megoldott.

#### 4.1.5. A környezeti zaj és rezgés

##### 4.1.5.1. A telepítés

Meglévő telephely esetében a telepítési szakasz zajterhelése nem értelmezhető.

##### 4.1.5.2. A megvalósulás, üzemelés

*Zajkibocsátás, zajterhelés az üzemelés időszakában*

Az állattartó telepen a jövőben is gyakorlatilag a jelenlegi méretű tevékenységet kívánják végezni, ezért az alábbiakban számolással becsült zajterhelés várható a továbbiakban is a tevékenység végzése során.

A domináns zajforrások:



- Mesterséges szellőztető rendszerrel csak az 1, 2, 3, 4, 5, 6 épületek, az 1-2 nyaktag és 3-4 nyaktag épületek rendelkeznek, melyek az oldalfalakba épített axiális ventilátorokból állnak. A ventilátorok zajteljesítmény-szint értékét, az  $L_{WA} = 80-90$  dB tartományba becsüljük. A ventilátorokat klímaautomata vezérli. A nappali órákban a nyári időszakban ezért várhatóan valamennyi ventilátor üzemeltetésével kell számolni, az éjszakai órákban azonban a ventilátorok mintegy felének üzemeltetésével becsülünk.
- Az 5 és 6 számú épületekben 4-4 db, a 9. és 10. épületben 1-1db belső keringtető ventilátor üzemel. Zajteljesítmény-szint értéke, az  $L_{WA} = 60$  dB, mely környezeti zajkibocsátása nem jelentős, ezért ezt elhanyagolhatónak tekintjük.
- A silók feltöltése pneumatikus úton történik – a szállító járműre telepített Root-fűvő segítségével. A számítható zajteljesítmény-szint az  $L_{WA} = 95-100$  dB tartományban változik. 1 silót kb. 0,5 óra alatt töltenek fel. A telephelyen összesen 11 db siló található.
- A hígtrágya trágyatárolóba szivattyúzásához 1 db búvár zagyszivattyút használnak, melyet átlagosan naponta egy alkalommal indítanak be 1-2 órára. A zagyszivattyú hullámlemez épületen belül, egy beton aknában, a zagyszint alá süllyesztve üzemel. Becsült zajteljesítmény-szintje ily módon elhanyagolható.
- A napi személyforgalom – 2-3 szgk – zajkibocsátása a telephelyen belüli üzemelés rövid hatásideje (1-1 perc) miatt figyelmen kívül hagyható.
- A telephelyen belüli anyagmozgatást egy traktor és egy Bobcat munkagép végzi. Becsült zajteljesítmény-szintje a traktornak:  $L_{WA} \approx 105$  dB. A napi üzemidő kb. 1 óra. Becsült zajteljesítmény szintje a Bobcat rakodógépnek:  $L_{WA} \approx 98$  dB. A napi üzemidő kb. 1 óra.
- Ciklusonként működő zajforrások: be- és kiszállítás, almozás, kitrágyázás, az ólak tisztítása – nem tekinthető mértékadó üzemiállapotnak a 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. 1. § (3) szakasza alapján.

A rendszeresnek tekinthető üzemállapotban tehát az alábbi zajforrások üzemelnek.

Zajforrás megnevezése, elhelyezkedése, jele	L <sub>WA</sub> , [dB]	Üzemidő	Eredő L <sub>WA</sub> [dB]
Állattartó épületek (1, 2, 3, 4, 5, 6 és 1- 2, 3- 4 nyaktag) összesen 64 db oldalfali ventilátor (éjjel mintegy 32 db üzemeltetése becsülhető)	~90 / db	Nappal/éjjel	108,1nappal/ 105 éjjel
Siló feltöltés, 11 db siló (kb. 2x töltve/hét)	~100	Nappal, 0,5 óra/siló	98,4
Erőgép 1 db traktor	~105	Nappal, 1,0 óra	96,0
Bobcat rakodógép	~98	Nappal, 1,0 óra	88, 97

A többi ől természetes szellőztetésű, illetve 5. 9. és 10. épületekben épületen belüli belső kevegőkeringtető ventilátorokkal rendelkezik..

A zajterhelés számítása:

A számítások az MSZ 15036:2002 – *Hangterjedés a szabadban c. – szabvány* előírásain alapulnak, az alábbi közelítések mellett:

- Az épületek ventilátorai a védendő épületek felé takarásban vannak, a szomszédos épületek által, így a többi épület részlegesen árnyékol a védendő épületek irányában.  
A ventilátorokkal felszerelt épületek egymás mellett helyezkednek el, ezért egyetlen pontszerű forrással közelítjük - P-vel jelölve. Az árnyékolást a minimális,  $K_a \approx 5$  dB értékkel vesszük figyelembe.
- A bűvár zagyszivattyú lemez épületen belül, egy beton aknában, a zagyszint alá süllyesztve üzemel. Zajkibocsátása elhanyagolható, nem számolunk vele.
- A silók az ólak DK- i oldalán, az épületek végében, vannak telepítve, itt az épületek zajárnyékoló hatásával nem tudunk számolni. A helyettesítő pontforrást S-sel jelöljük.
- A mozgó zajforrásokat (Traktor, Bobcat) a telep közepén rögzített pontforrással közelítjük és az épületek árnyékolását a fent leírt módon számítjuk – jele G.
- A talajt hangelnyelő tulajdonságúnak vesszük, a talaj-meteorológiai, és a levegő elnyeléséből adódó korrekcióval számolunk. A homlokzati hangvisszaverődést +2 dB értékkel számítjuk.

A zajterhelés számítása:

A számítások az MSZ 15036:2002 – *Hangterjedés a szabadban c. – szabvány* előírásain alapulnak, az alábbi közelítések mellett:

- Az épületek ventilátorai a védendő épületek felé takarásban vannak, a szomszédos épületek által, így a többi épület részlegesen árnyékol a védendő épületek irányában.  
A ventilátorokkal felszerelt épületek egymás mellett helyezkednek el, ezért egyetlen pontszerű forrással közelítjük - P-vel jelölve. Az árnyékolást a minimális,  $K_a \approx 5$  dB értékkel vesszük figyelembe.
- A zagyszivattyú szintén az épületek árnyékolásában üzemel. Az árnyékolást a minimális,  $K_a \approx 5$  dB értékkel vesszük figyelembe.
- A silók az ólak DK- i oldalán, az épületek végébe, vannak telepítve, itt az épületek zajárnyékoló hatásával nem tudunk számolni. A helyettesítő pontforrást S-sel jelöljük.
- A mozgó zajforrást (MTZ) a telep közepén rögzített pontforrással közelítjük és az épületek árnyékolását a fent leírt módon számítjuk – jele G.
- A talajt hangelnyelő tulajdonságúnak vesszük, a talaj-meteorológiai, és a levegő elnyeléséből adódó korrekcióval számolunk. A homlokzati hangvisszaverődést +2 dB értékkel számítjuk.



A telephely domináns zajforrásai pontforrás közelítésben

Számítási pont: a Kossuth u. 114. sz. épület É-i védendő homlokzata előtt 2 m-re lévő pont.

Zajforrások				Korrekciók					L <sub>Aeqi</sub> , dB
Megnevezése	Zajtjeljesítmény-szintje, dB	Magassága, m	Távolsága, m	K <sub>d</sub> , dB	K <sub>t-m</sub> , dB	K <sub>l</sub> , dB	K <sub>ás</sub> , dB	K <sub>h</sub> , dB	
P	108,1/105	1,5	1480	-74,41	-4,77	-4,14	-5	2,0	24,79
*S	98,4	1,5	1450	-74,23	-4,76	-4,06	0	2,0	20,35
*G	96,8	1,5	1450	-74,23	-4,76	-4,06	-5	2,0	13,75

\*A berendezések csak nappal üzemelnek.

A ventilátorokat a már említettek szerint klíma automatika vezérli. Így azok éjszakai órákban nem fognak üzemelni. Az éjszakai órákra nézve a biztonság javára ezért a ventilátorok felének üzemelésével számolunk.

$$\text{Összegezve: } L_{Aeq} = 26,37 \text{ dB} - \text{nappal} / 21,69 \text{ db- éjjel}$$

A zajvédelmi előírások

Az üzemi zaj vonatkozásában a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM r. 1. sz. melléklete szerinti határértékeket kell figyelembe venni:

Sor-szám	A. Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre* (dB)	
		B. nappal 06-22 óra	C. éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, <b>falusias</b> , telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	<b>50</b>	<b>40</b>
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A számítások értékelése: a zajterhelési határértékek teljesülnek.

A létesítmény hatásterülete

A közvetlen hatásterület kiterjedését a 284/2007. (X. 29.) Korm r. 6. § -a határozza meg:

**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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

**d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal, (45/35 dB – nappal/éjjel)**

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

A zajterhelési számítások alapján megállapítható, hogy:

- A védendő épületek nincsenek a hatásterületen belül, ezért a rendelet d) szakasza előírásait kell tekinteni.
- Az éjszakai hatásterület kiterjedése a nagyobb, ezért azt kell meghatározni.
- A nappali hatásterület határa mintegy 260 m, az éjszakai hatásterület határa mintegy 450 m. A hatásterületen belül tehát védendő épület nem található.





A zajterhelési hatásterületek közelítő ábrázolása

A jövőben új tevékenység nem kerül telepítésre, így a szállítás során zajterhelés változással nem kell számolni. A tevékenység zajterhelése a továbbiakban várhatóan a jelenleginek megfelelően alakul.

#### Összefoglalás

Az elvégzett számítások alapján a következőket állapíthatjuk meg:

A fentiekben azzal a lehető legrosszabb esettel számoltunk, hogy minden zajkeltő berendezés együtt üzemel. Várhatóan azonban ez nem fog előfordulni. A határértékek ettől eltekintve így is teljesülnek, a hatásterületen védendő épület nem található.

A számított hatásterületen belül nem lesz védendő épület, ezért a 284/2007. (X. 29.) Korm. r. 10. § (3) pontja értelmében az üzemeltetőnek nem kell zajkibocsátási határérték-kérelmet benyújtania.

A tevékenységhez kapcsolódó másodlagos zajhatás – célforgalom zajterhelése – elhanyagolható mértékű, a 15 tehergépjármű mintegy 0,36 dB mértékű többlet zajterhelést okoz, a közút alap forgalmi zajából (a jelenlegi forgalomban már benne van ez az érték) – érzékszervi úton továbbra sem lesz észlelhető.

#### 4.1.5.3. Felhagyás

A tevékenység felhagyása történhet az állattartási tevékenység részleges és teljes megszüntetésével, illetve a telep elbontásával. Ezen utolsó verziótól eltekintünk, ugyanis annak esélye nagyon csekély, illetve annak időpontja nem határozható meg. A tevékenység részleges felhagyása a telep nem 100%-os kapacitással való üzemelését jelenti, azaz egyes állattartó épületek üzemén kívül maradnak.

A tevékenység teljes megszűnése esetén üzemeltető állattartási tevékenységet a telepen teljesen megszünteti, az állatállományt egyszerre vagy fokozatosan a telepről kitelepíti, s újat nem állít be az épületekbe.

Tevékenység felhagyása során végzett tevékenységek:

- állatállomány kitelepítése, elszállítása,
- állattartó épületek takarítása, fertőtlenítése,
- nem használandó berendezések üzemén kívül helyezése (áramtalanítás, víztelenítés stb.),
- trágya tározókból történő kitermelése,
- hulladékok telepről való kiszállítása,
- monitoring üzemeltetése, amennyiben szükséges.

Zajvédelmi szempontból a felhagyás fázisában az építéshez, átépítéshez hasonló tevékenységet feltételezhetünk, a határértékek teljesülése várható.

Az állattartás beszüntetésével a bűzös gázok kibocsátása megszűnik, a telephelyre irányuló gépjármű forgalom leáll, az épületek fűtéstechológiájából adódó szennyezőanyag kibocsátás abbamarad.

#### 4.1.6. Talaj

##### 4.1.6.1. A terület-igénybevétel és a területhasználat megváltozásának adatai.

A "Molnárfarm-2000" Kft. sertéshízlalásának és az ahhoz műszakilag kapcsolódó hígtrágya felhasználási tevékenységeinek terület-igénybevétele:

Állattartási tevékenység vonatkozásában:

Helyrajzi szám	Megnevezés	Terület m <sup>2</sup>
0496/1	kivett major	59 115
0504/1	kivett mocsár	182 312

Hígtrágya saját tevékenységi kör keretében történő kihelyezés vonatkozásában:

A telephelyen keletkező hígtrágya mezőgazdasági területen történő hasznosítása kihelyezési engedély (HE/NTO/04663-3/2022.) és talajvédelmi terv alapján valósul meg. A Kft. által kihelyezésre használt területek az alábbi listában nevesítve lettek azzal, hogy a trágyából értékesítésre is sor kerülhet.

Ingatlan	művelési ága	ha, m <sup>2</sup>	közegészségügyi védőtávolsággal érintett terület nagysága (ha)	engedélyköteles tevékenységre al- kalmas területnagyság (ha)
Fizikai blokk: M7637R19				
Kisköre 0486/3	szántó	7, 4997	-	7, 4997
Fizikai blokk: M8V02122				
Kisköre, 0478	szántó	13, 6982	-	13, 6982
Fizikai blokk: MJDTQJ19				
Kisköre, 0480	szántó	18, 9418	-	18, 9418
Fizikai blokk: M7637R19				
Kisköre, 0487	szántó	16, 1464	-	16, 1464
Fizikai blokk: M7637R19				
Kisköre, 0496/2	szántó	29, 3887	-	29, 3887

Fizikai blokk: M4KL2D19				
Kisköre, 0556/2	szántó	15, 0186	-	15, 0186
Kisköre, 0556/3	szántó	27, 9492	-	27, 9492
Fizikai blokk: M4V02V22				
Kisköre, 0563	szántó	21, 3900	-	21, 3900
Fizikai blokk: M55L2T22				
Kisköre, 0574	szántó	17, 0899	-	17, 0899
Fizikai blokk: M8W62822				
Kisköre, 0622	szántó	15, 7587	-	15, 7587

Az engedélyköteles tevékenységre alkalmas terület megállapítása során a 90/2008. (VII.18.) FVM rendelet 2.sz. mellékelt 2.7 pontjában a "felületi hígtrágya kijuttatás" esetére felsorolt közegészségügyi védőtávolságok közül az alábbiak kerültek vizsgálásra:

- lakott területtől (legalább 5 lakóház együttese)	300 méter
- élelmiszeripari üzemtől	300 méter
- országos közúttól	10 méter
- tanyától	50 méter

A kihelyező területekhez legközelebbi lakott terület Kisköre, Újélet utca belterületi lakóingatlanok, aminek távolsága mintegy 1300 m. Élelmiszeripari üzem – a NÉBIH által közzé tett engedélyezett lista alapján – a Li Cheng Ipari és Kereskedelmi Kft., ami Tiszanána, Vásártér u. 38. számon bejegyezett, a hígtrágya kihelyező területtől több mint 4 km-re található. A védőtávolságok további vizsgálatával megállapítható, hogy a 3213. sz. Kisköre- Poroszló összekötő közút 10 m-es távolsága nem teljesül a Kisköre 0480, 0622, 0486/3, 0487 és a 0619 hrsz.-ú ingatlanok esetében, egyéb területek jóval nagyobb távolságban helyezkednek el. Hivatkozott ingatlanokat a 3213 sz. közúttól csatorna választja el. Hígtrágyát, vagy azzal azonos elbírálás alá eső szerves anyagot tilos kijuttatni belvízelvezető csatorna 5 méteres sávjában, s ezt figyelembe véve a felületi kijuttatás védőtávolsága országos közútra vonatkozóan teljesül. A kihelyező területek 50 m-es körzetében tanya nem található.

Összességében megállapítható, hogy a kihelyezésre megjelölt területek alakzatát változtatni nem szükséges, a megjelölt területek hígtrágya kijuttatásra továbbra is maradéktalanul alkalmasak.

A kihelyezéssel kapcsolat talajvédelmi terv elkészült, a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatala HE-02/NT0/06918-2/2018. sz. levelével igazolja, hogy a Molnárfarm-2000 Sertésenyésztő és Értékesítő Kft. (6060 Tiszakécske, Oláhházi dűlő 19. – Kisköre, Hatház tanya 0496/1 hrsz adószám: 13762108-2-03), mint szolgáltató, hígtrágya termőföldön történő felhasználási tevékenységre vonatkozó, 2018. szeptember 26-án előterjesztett bejelentése, a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló 2009. évi LXXVI. törvény 22. §-ban meghatározott követelményeknek megfelel.

#### *4.1.6.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.). Talajszennyezések és azok megszüntetési lehetőségei.*

A termőföldi elhelyezéssel érintett ingatlanok mezőgazdasági művelésbe vont területek, azok használata – szántóföldi növényi kultúrák termesztésével – intenzív.

A hígtrágya területre való kijuttatásával természetű növényi kultúra tápanyagellátása, hulladékgazdálkodási szempontból tekintve pedig hulladékhasznosítás történik (2012. évi CLXXXV. tv. 2.§ (1.) 20.pont) bekezdése értelmében, "R10"-es, azaz talajban történő hasznosítási művelet.

A kihelyező területek felszíne a réti talajokra jellemző sokszögű, szemcsés szerkezetű. A talaj felső szintje tömödött, színe szürkésfekete színű, ami a szelvényben lefelé haladva fokozatosan világoso-

dott. A vizsgálatba vont terület talaja a genetikus talajosztályozás rendszerében a réti talajok fő típusába sorolható.

A réti talajok fő típusába azokat a talajokat soroljuk, amelyek keletkezésében az időszakos túlnedvesedés játszott nagy szerepet. Ez lehet az időszakos felületi vízborításnak, vagy a közeli talajvíznek a következménye. A vízhatásra beálló levegőtlenység jellegzetes szervesanyag-képződést és az ásványi részek redukcióját váltja ki. A réti talajok tulajdonságait a tapadós humuszanyagokkal, a nehéz művelhetőséggel, a foszfor erős megkötődésével, valamint a nitrogén tavaszi nehéz feltáródásával jellemezhetjük. A réti talajokon a termés különösen nedves években kicsi, száraz években viszont jó.

#### 4.1.6.3. Elhelyező terület nagyságának vizsgálata

Korlátozó tényezők: a 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről 42. § szerint: A földhasználat során a talaj tápanyag-szolgáltatását és a termesztett növények tápanyagigényét figyelembe vevő, környezetkímélő tápanyag-gazdálkodást kell folytatni. (A környezetkímélő tápanyag-gazdálkodás elvárásai, hogy a növények tápanyag ellátása a környezet minimális terhelésével, túl trágyázás nélkül történjen és a termőhely adottságait messzemenően vegye figyelembe.)

Tervezett vetésforgó növényállománya és azok fajlagos tápanyagigénye (kg/t):

Növény	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
kukorica (7 t/ha)	196	77	210
búza (5 t/ha)	135	55	90
őszi árpa (4 t/ha)	108	40	104
napraforgó (2, 5 t/ha)	103	75	175
repce (2 t/ha)	110	70	86

A talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII.18.) FVM rendelet alapján:

- a hígtrágyával kiadható N hatóanyag maximuma 200 kg/ha.
- hígtrágyával kijuttatható foszfor hatóanyag mennyiség: max. 150 kg/ha/év
- hígtrágyával kijuttatható kálium hatóanyag mennyiség: max. 250 kg/ha/év

Az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről 4. § szerint: (1) Évente mezőgazdasági területre szerves trágyával kijuttatott nitrogén hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 170 kg/ha értéket, beleértve a legeltetés során az állatok által elhullajtott trágyát, továbbá a szennyvizekkel, szennyvíziszapokkal, valamint szennyvíziszap komposztal kijuttatott mennyiséget is. Legeltetésből, továbbá az állattartó telepről származó kijuttatásra kerülő nitrogén hatóanyag mennyiségének meghatározásakor az 1. számú mellékletben meghatározott értékekkel kell számolni.

(2) Tilos kijuttatni trágyát október 31-től február 15-ig, kivéve az őszi kalászosok fejtrágyázását, ahol február 1-jétől a trágyakijuttatás a (8) bekezdésben foglaltak figyelembevételével megengedett. A trágya kijuttatása során a 6. § (9) bekezdésben foglaltakat is figyelembe kell venni. Tilos kijuttatni könnyen oldódó nitrogént tartalmazó trágyát a betakarítás után, amennyiben ősszel nem kerül sor újabb kultúra vetésére.

A hígtrágya minősége

Hígtrágya hatóanyag mennyisége a 2018. évi vizsgálati eredmény alapján:

Vizsgálat megnevezése	Vizsgálat eredmény
összes N (mg/l)	868
K* (mg/l)	1124
P** (mg/l)	53, 1
sótartalom – összes oldott anyag - (mg/l)	7040
szárazanyag (mg/l)	8410
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	788

\* K<sub>2</sub>O: 1349 mg/l, \*\* P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 122 mg/l

#### 4.1.6.4. A kijuttatás tényleges dózisa (N-hatóanyag és a növény tápanyagigénye alapján)

Ennek megfelelően az alábbi számítási segédlettel került alkalmazásra:

Számítási segédlet

$$HD = \frac{NT \times 10^3}{IT_{\text{tényleg}} \times W}$$

ahol

HD a kijuttatandó éves hígtrágya dózis m<sup>3</sup>/ha/év

NT a termesztett növény N- igénye a tervezett termésszinten (kg/ha hatóanyag)

IT a hígtrágya tényleges N tartalma (mg/l)

W a tápanyag-hasznosulási tényező N esetén (homok: 0,5; vályog: 0,6; **agyag: 0,7;**)

Nem nitrátérzékeny területeken:

növény (tervezett termésho- zam)	tervezett termés- szinthez N-igény (kg/ha)	HD (m <sup>3</sup> /ha/év)	hatóanyag dózis			korrigált HD (m <sup>3</sup> /ha/év)
			N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)	
kukorica (7 t/ha)	196	322,6	280	39	435	<b>156</b>
búza (5 t/ha)	135	222,2	193	27	300	<b>67</b>
őszi árpa (4 t/ha)	108	177,7	154	22	240	<b>77</b>
napraforgó (2,5 t/ha)	103	169,5	147	21	229	<b>130</b>
repce (2 t/ha)	110	181,0	157	22	244	<b>64</b>

(N: 868 mg/l.; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 122 mg/l; K<sub>2</sub>O: 1349 mg/l.; W:0,7)

Korrigált "HD" hatóanyag tartama

növény (tervezett terméshozam)	(m <sup>3</sup> /ha/év)	hatóanyag tartama		
		N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)
kukorica (7 t/ha)	<b>156</b>	135	19	210
búza (5 t/ha)	<b>67</b>	58	8	90
őszi árpa (4 t/ha)	<b>77</b>	67	9	104
napraforgó (2,5 t/ha)	<b>130</b>	113	16	175
repce (2 t/ha)	<b>64</b>	56	8	86

(N: 868mg/l.; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 122 mg/l; K<sub>2</sub>O: 1349 mg/l.; W:0,7)



Összességében megállapítható, hogy a "Molnárfarm-2000" Kft. kiskörei sertéstelepén képződő hígtrágyából növénytermesztési technológiába tápanyagként – növénykultúráként – nem nitrátérzékeny területeken 64-156 m<sup>3</sup>/ha/év mennyiségben szükséges kiadagolni.

Fenti dózisok kiadagolásával nem kerül meghaladásra a növényekhez tervezett termés hozam hatóanyag igénye, valamint az évente kiadagolható szerves eredetű N hatóanyag, a P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> és a K<sub>2</sub>O hatóanyag korlátja sem. Továbbá megállapítható, hogy a tervezett dózisokkal a kijuttatott sómennyiség is 1000 kg/ha/év alatt marad, azaz a kijuttatás abszolút környezetkímélő.

#### 4.1.6.5. A talajterhelés során betartandó követelmények

A hígtrágyát a termesztett növénynek és a termőhelyi adottságoknak megfelelő adagban kell kijuttatni, annak dózisa nem haladhatja meg az engedélyező hatóság által engedélyezett mennyiséget. A kijuttatás során kerülni kell az átfedéseket, biztosítani kell a fogásonkénti pontos csatlakozásokat annak érdekében, hogy a terület egészen egyenletes legyen a szórás.

A kijuttatását csak rendszeresen karbantartott munkagépekkel, berendezésekkel lehet elvégezni, ezért a szakszerű ellenőrzésről évente legalább egyszer gondoskodni kell. Adott területen betakarítás után a megfelelő talajfedettséget biztosító növény alá csak abban az esetben juttatható ki hígtrágya, ha a trágyázás és vetés közötti időszak a 15 napot nem haladja meg. Ezen kívül betakarítás után hígtrágyát a szármaradványok lebomlásának elősegítéséhez lehet alkalmazni, legfeljebb 100 kg szárazanyaghoz 0,8 kg N hatóanyag (~1,2 m<sup>3</sup>) mennyiség figyelembevételével. Tilos hígtrágyát kijuttatni november 15- február 15. közötti időszakban, kivéve őszi kalászosok fejtrágyázását, ahol február 1-től a kijuttatás megengedett, amennyiben az elhelyező terület nem vízzel telített, nem fagyott, és hóval nem borított. A hígtrágyát kijuttatni tilos mindenkor vízzel telített, fagyott, hótakaróval borított talajon. A hígtrágya kijuttatása nem végezhető a felszíni víz 5 méteres sávjában, valamint közegészségügyi védőtávolságon belül. A közegészségügyi védőtávolság ok betartására is figyelemmel kell lenni, így lakott területtől, (legalább 5 lakóház együttese), egészségügyi intézménytől 300 m, élelmiszeripari üzemtől 300 m, országos közutaktól 10 m, tanyától 50 m.

#### 4.2. Ipari balesetekkel, katasztrófahelyzetekkel kapcsolatos intézkedések

A Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság illetékességi területén 10 db I., 29 db II. és 82 db III. katasztrófavédelmi osztályba sorolt település van.

##### 4.2.1. Ipari balesetek kockázatának bemutatása

Ipari balesetekkel kapcsolatos szakkérdésnél az alábbi vizsgálati kritériumok teljesülése szükséges:

- „A környezeti hatástanulmány ismerteti, jellemzi-e a telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek tevékenységét, bemutatja-e az ezekkel való esetleges kapcsolatokat (különösen technológiai, közmű és szolgáltatási kapcsolat)”

Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem: egy adott üzemeltető irányítása alatt álló azon terület egésze, ahol egy vagy több veszélyes anyagokkal foglalkozó létesítményben - ideértve a közös vagy kapcsolódó infrastruktúrát is - veszélyes anyagok vannak jelen a törvény végrehajtására kiadott jogszabályban meghatározott küszöbértéket elérő mennyiségben, és ennek alapján alsó vagy felső küszöbértékűnek minősül.

A rendelkezésünkre álló nyilvános adatbázisok – a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság internetes felülete tartalmazza az érintett megye területén működő alsó és felső küszöbértékű veszélyes üzemek listáját. A rendelkezésünkre álló adatokat alapján a fenti - a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló

2011. évi CXXVIII. tv. – jogszabályban definiált veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem a Molnár-farm-2000 Kft. telephelyének közvetlen környezetében nincs, ennél fogva jelen kérelemben szereplő tevékenység, és más további hasonló tevékenységet végző vállalkozás közt technológiai, közmű és szolgáltatási kapcsolat kizárt, ebből fakadóan minden egyéb, ezzel kapcsolatos hatás vizsgálata okafo-gyottá válik.

#### 4.2.2. Természeti katasztrófáknak való kitettség bemutatása

Természeti katasztrófáknak való kitettséggel kapcsolatos szakkérdésnél az alábbi vizsgálati kritériu-mok teljesítése szükséges:

*A környezethasználó a környezeti hatástanulmányban ismerteti a reálisan feltételezett termé-szeti kockázatokból fakadó veszélyeztetést. Ennek során bemutatja a telepítési hely azon terü-leit, amelyeket a természeti katasztrófák érintettek.*

Természeti katasztrófáknak való kitettséggel kapcsolatos szakkérdésnél az alábbi vizsgálati kritériu-mok teljesítése szükséges:

*A környezethasználó a környezeti hatástanulmányban ismerteti a reálisan feltételezett termé-szeti kockázatokból fakadó veszélyeztetést. Ennek során bemutatja a telepítési hely azon terü-leit, amelyeket a természeti katasztrófák érintettek.*

#### Árvíz és belvíz

A KÖTIVIZIG az ország 12 vízügyi igazgatósága között a maga 7.180 km<sup>2</sup> területével (országosan 7,5 %) a közepes nagyságúak közé tartozik, azonban mind a vízkárelhárítási rendszer nagyságát, mind a védett területet tekintve - arányaiban és tényadataiban is - az egyik legjelentősebb. Ezt az alábbi muta-tók is szemléltetik: az ország területének 23 %-a 21.200 km<sup>2</sup> árvízzel veszélyeztetett, és ennek 18 %-a 3.761 km<sup>2</sup> fekszik területünkön. Az igazgatóság a Tisza 182 km hosszú szakasza, és a működési terü-letét érintő mellékfolyók mentén lát el árvízvédelmi feladatokat. A védett területeken a településeken több mint félmillió ember él, és a védett vagyoni értéke 1991-es áron eléri a 330 milliárd forintot. Ezek az értékek az országos adatok (2,5 millió fő, 1.400 milliárd forint védett érték) 20 illetve 23,7 %-át képezik. A védelmet 642,743 km fővédvonal, ami az országos érték (4.201 km) 15 %-a, ezen belül 559,369 km földtöltés, 0,65 km árvízvédelmi fal, 6,342 km vegyes szerkezetű védmű (töltés+fal), valamint 76,382 km magaspárt biztosítja. A fővédvonal teljes hosszának eddig 48 %-a, 313,7 km épült ki előírt méretre, a többi szakaszon magassági, illetve keresztmetszeti szelvényhiányok vannak. (A kiépítettségénél a 100 éves visszatérési idejű árvizeket vesszük figyelembe.) az 1981 óta készült legkor-szerűbb geoelektromos vizsgálatok alapján 460 veszélyes hely, ösmederkeresztezés található a gáta-kban. A hosszantartó rendkívüli szárazság is kedvezőtlen hatással volt a több lépcsőben 150 év alatt épült töltésekre, így azokban jelentős, 5-10 cm széles zsugorodási repedések keletkeztek több kilomé-ter hosszban. Az is jellemző adat, hogy az összesen 110 db zsilipből 48 db 50 évnél idősebb és ezek közül 12 szorul átépítésre, illetve megszüntetésre.

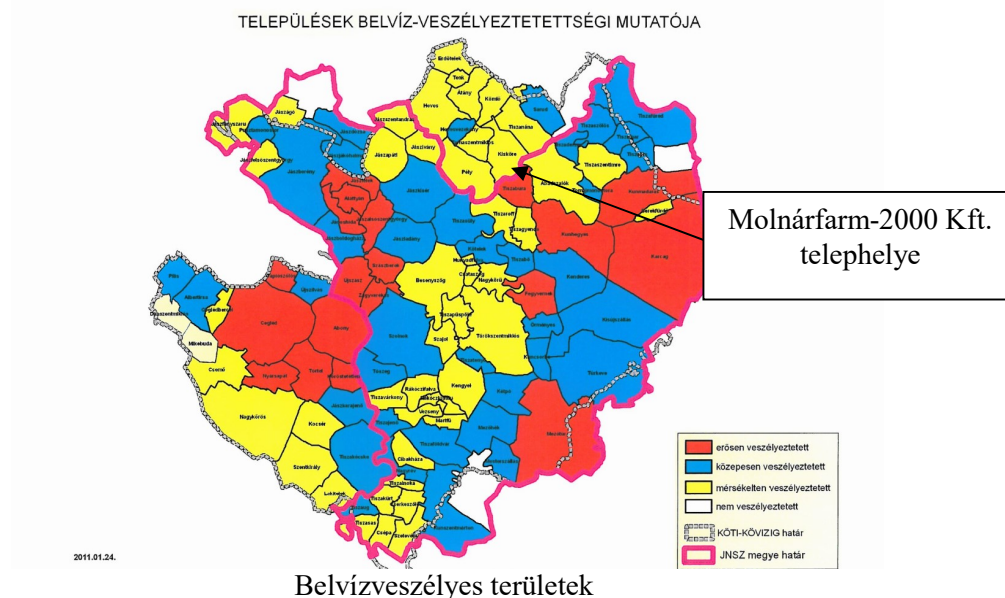
A KÖTIVIZIG jelenlegi védelmi szervezete összetételénél fogva ugyan képes az árvizek elleni véde-kezés műszaki irányítására és levezetésére, és rendelkezik a védekezéshez legszükségesebb eszközök-kel és anyagokkal, azonban már kisebb védekezéshez is szükséges a területen élő lakosság, a vállalko-zók és az önkormányzatok bevonása.

A telepítési hely környezetében nagy vízhozamú felszíni vízfolyás a Tisza folyó, illetve kb 2,5 km-re található a kiskörei vízlépcső. Ezzel kapcsolatosan részletes tájékoztatást ad a kérelem „Tevékenység kapcsolata a vízgyűjtő gazdálkodási tervvel” című fejezete. A fejezet részletesen leírja a telephely elhelyezkedését a közelében található felszíni vízfolyásokhoz képest, és elemzi annak kémiai és öko-lógiai állapotát. Kisköre településre vonatkozó, egyéb ár és belvízi adatok nem állnak rendelkezésre. A Kérelmező telephelye belvíz szempontjából mérsékelten kitett területen fekszik.

A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság térképadatbázisa alapján a Tisza elöntési területe:

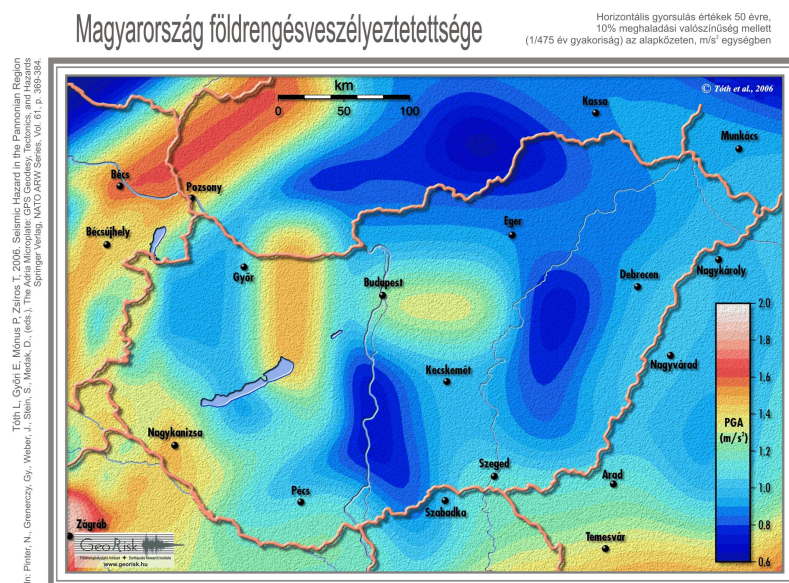


Forrás: <http://heves.katasztrofavedelem.hu/arviz>



## Földrengés

A területet viszonylag ritkán éri földrengés, amelynek bekövetkezése komoly és sok feladatot jelenthet. Az utóbbi időkben (2003-as évben) a földmozgások száma jelentősen megnőtt. A földrengés bekövetkezésének lehetősége, a szeizmológiai előre jelzések és a földrengés zóna térkép szerint nem kizárt. A szomszédos Jász- Nagykun- Szolnok megye egész területén számolni lehet Jászapáti fészkekkel, mely Kiskörétől 25 km-re Ny-i irányban található. Figyelembe veendő továbbá a közeli Kecskeméti, Egri és Gyöngyösi fészkek is. A megyénkben 5 - 7°-os erősségű földrengés-zónák húzódnak át.



Tekintettel arra, hogy természeti katasztrófák előfordulási esélye igen csekély, valamint a telephely környezetében veszélyes anyaggal foglalkozó üzem nem működik, így e tekintetben további szempontok vizsgálata jelen eljárásban nem releváns.

A települések katasztrófavédelmi besorolásáról, valamint a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet módosításáról szóló 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet szerint Kisköre település II. sz. katasztrófavédelmi osztályba tartozik. Ezzel és a települési veszélyelhárítási tervvel kapcsolatosan a Kérelmezőnek egyéb, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben meghatározott, ezzel kapcsolatos jogszabályi kötelezettsége nincsen amelyet a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban kellene vizsgálni.

#### 4.3. Éghajlatvédelmi szempontok, kölcsönhatások

Az alábbi fejezet a vonatkozó 314/2005. Korm. rendelet szerinti éghajlatváltozással, illetve azzal összefüggésben tárgyalja a telephely hatásait, kölcsönhatásait.

##### B) Éghajlatvédelmi szempont szerinti jellemzés

- A tervezett tevékenység helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

*A tevékenység végzéséhez szükséges eszközök már rendelkezésre állnak, működésükre vonatkozóan és az általuk előidézett folyamatokra az éghajlatváltozásnak nincs hatása.*

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

*Ez a jelenlegi ismereteink szerint nem, vagy csak nehezen megítélhető. Hosszú távú modellek szerint a nyersanyagok és az energia beszerzési árai változni fognak. Az energiaszektor átalakulása, a megújuló energiaforrások (nap és szélenergia) szerepének változása azonban nehezen megítélhető, de mostani ismereteink szerint az energiaárak növekedése magával hozza a nyersanyagok, valamint a munkaerő árának növekedését is.*

- Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

*Az előállított termékek minőségét és mennyiségét nem, árát az energiaárak növekedése miatt befolyásolni fogja az éghajlatváltozás.*

- Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

*Vélhetően nem.*

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

*Nehezen megítélhető, de várhatóan nem.*

- A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységet és adaptációs képességet befolyásolja-e a projekt?

*Valószínűsíthetően, nem.*

Éghajlati paraméter változása	Hatás
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Kibocsátott kipufogógázok kapcsán előfordulhat, hogy a kibocsátott összes emisszióhoz hozzájárulva közvetve ilyen hatást fejt ki. A kibocsátott füstgázok elenyésző mennyisége miatt a tevékenység önmagában ilyen hatást az átlaghőmérsékletre nem gyakorol.
Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	Nem valószínűsíthető.
Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	Nem valószínűsíthető.
Hőségnapok számának növekedése (napi maximum $\geq$ 30 °C)	Nem valószínűsíthető.
Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq$ 20 °C)	Nem valószínűsíthető.
Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	Nem valószínűsíthető.
Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	Nem valószínűsíthető.
Éves csapadékmennyiség csökkenése	Nem valószínűsíthető.
Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq$ 1 mm, %)	Nem valószínűsíthető.
Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	Nem valószínűsíthető.
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	Nem valószínűsíthető.
Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $\geq$ 1 mm, nap)	Nem valószínűsíthető.
20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg $\geq$ 20 mm, nap)	Nem valószínűsíthető.
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Nem valószínűsíthető.
Csapadék évszakos eloszlásának változása	Nem valószínűsíthető.



Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Nem valószínűsíthető.
Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Nem valószínűsíthető.
Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem valószínűsíthető.
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem valószínűsíthető.
Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Nem valószínűsíthető.
Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	A tevékenység nem igényel jelentősebb mennyiségű felszín alatti vizet, ezért a vízkészletek csökkenése sem valószínűsíthető.
Aszály gyakoribb előfordulása	Nem valószínűsíthető
Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Nem valószínűsíthető.
Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	Nem valószínűsíthető.
Szélérozió	Nem valószínűsíthető.

Miután a projekt érzékenysége meghatározásra került, a következő lépés annak eldöntése, hogy a tevékenység megvalósításának helyszíne ki van-e téve és milyen mértékben az éghajlatváltozásnak. A kitettség vizsgálatot azoknál a hatásoknál kell elvégezni, amelyek az érzékenység vizsgálatnál közepes vagy magas értéket kaptak. A kitettséget meg kell állapítani a kontroll és szcenárió időszakban, a kitettség változás mértékének megállapítása érdekében.

A klímaváltozás kockázatának vizsgálatát a megvalósítandó beruházás méretétől függően vízgyűjtő, kis- vagy középtáj térbeli viszonylatában kell vizsgálni, megállapítva a terhelt és kompenzációs területeket a kiválasztott téregységen belül.

A kitettség értékelésének két lépése van: első lépésben a jelenlegi/múltbeli éghajlati körülmények melletti kitettség vizsgálata a cél, a második lépésben, amennyiben megfelelő adatok rendelkezésre állnak, a jövőbeli, megváltozott éghajlati körülmények melletti kitettség értékelésére kerül sor.

Éghajlati paraméterek változása	Kitett területek	Kitettség
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok	magas
Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld	magas
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	magas
Csapadék intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei	közepes
Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	magas
Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe	közepes
Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott	magas
Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe	közepes
Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe	közepes

Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes	közepes
Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe	közepes
Villámárvíz előfordulásának, gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken	alacsony
Belvíz gyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzi és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön	magas
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)	magas
Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	alacsony
Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Mátra és a Zemplén, az Alföld és a Kisalföld kevésbé érintett	alacsony
Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	Magyarország teljes területe	közepes

Kitettség vizsgálat		
Éghajlati paraméter változása	Adott helyszín kitettségére vonatkozó eredmények	Telephely kitettségének értékelése
A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	A hóhullámos napok és a forró napok számának növekedése a vizsgáltterületen nem jelentős. A hőségriadós napok (napi középhőmérséklet magasabb 25°C-nál) száma a 2021-2050-es időszakban 10-15 nappal nő az ALADIN-Climate és 0-5 nappal a RegCM klímamodell esetén.	alacsony
Éves csapadékmennyiség csökkenése, évszakos eloszlásának változása	A csapadék várható mennyisége és területi eloszlása országos szinten jelentős mértékben eltér a két alkalmazott modell esetén, azonban a vizsgált területre mindkét modell nagyjából hasonló mértékű, 25-50 mm körüli éves csapadékcsökkenést jelez az elkövetkező 30 évre.	alacsony
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	Az aszály mezőgazdasági hatásainak becslésére helyi szinten az ún. termés-szimulációsmodell alkalmas. A NATÉR alapján a száraz időszak hossza 2-3 nappal nő az elkövetkezendő 30 évben a RegCM klímamodell szerint.	alacsony

Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Az elmúlt 10 év eseményei, elsősorban a természeti eredetű veszélyforrások megváltozása (plszélsőséges időjárási jelenségekre gyakoribbá válása), a lakosságot érintő új kockázatok beazonosítása hívta életre az Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság katasztrófavédelmi besorolási szabályzatát. Ennek értelmében vizsgáltuk a terület helyivízkar szempontjából milyen besorolást kapott. A vizsgált tényezők alapján a település, a legkevesbé veszélyeztetett kategóriába került besorolásra. Ennek értelmében a településen található telephelyet alacsony kitettségűnek minősítjük a hirtelen lezúduló esőkkel szemben.	alacsony
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	A kitettség elemzés során nem számolunk jelentős szélerősség növekedéssel, az elmúlt 30 évben jelentős viharkárok a területen nem történtek.	alacsony
Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	A vizsgált telephely nem erdőszűlt környezetben található. A bemutatottak alapján jelentős csapadékcsökkenésre nem kell számítani, így az erdőtüzek általi kitettséget alacsonynak ítélik meg.	alacsony

A tevékenységet érő potenciális fizikai hatások abban az esetben fordulhatnak elő, ha a projekt érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egyidőben a tervezett tevékenység helyszíne ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel együttes fennállása szükséges. A potenciális hatások meghatározása során még nem vesszük figyelembe az alkalmazkodási képességet. A potenciális hatások ezért alkalmazkodási intézkedések nélkül értendők. Fontos megkülönböztetni a fizikai hatásokat a következményektől. Az elemzőt elsősorban foglalkoztató hatások azok kelljenek, hogy legyenek, amelyek az emberi vagy természetes környezetet érintik.

Tekintettel arra, hogy a Molnárfarm-2000 Kft. tevékenysége estén az adott éghajlati paraméterre ugyan van, de a tevékenység végzésének helyszíne tekintetében sincs magas kockázat, ezért a hatások az egyes éghajlati tényezőkre semlegesnek minősíthetők, további részletes kidolgozás nem szükséges.

#### *A lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés*

Kockázatértékelés				
Kockázat		Potenciális hatás		
		Alacsony	Közepes	Magas
Bekövetkezési valószínűség	Alacsony	környezet, biztonság és egészség, eszközök	-	-
	Közepes	-	-	-
	Magas	-	-	-

- Biztonság és egészség: Kisebb sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott.
- Eszközök: A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető.
- Környezet: A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető.

#### *A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás*

A lehetséges adaptációs intézkedéseket azok meghatározása után előzetesen értékelni szükséges. Az előzetes értékelés kritériumai az alábbiak:

- Hatásos az adaptációs célok és célkitűzések elérésében.
- Összhangban van a nemzeti szintű, területi és a helyi alkalmazkodási stratégiákkal.
- Különböző éghajlatváltozási forgatókönyvek esetén is robusztus: a lehetséges jövőbeli éghajlati viszonyoknak nem csak egy kis részére alkalmazható, hanem sokféle forgatókönyv esetén jó megoldásnak bizonyul.
- Biztonsági ráhagyást tartalmaz: akkor is eredményes, ha az éghajlati paraméterek várható értéke vagy szélsőségei, vagy az éghajlatváltozással szembeni érzékenység az előrejelzéseknél nagyobb mértékben változnak, vagy ha nagyon ritka szélsőséges időjárási jelenségek fordulnak elő.
- Hosszútávon fenntartható / kerüli a maladaptív megoldásokat / nem súlyosbítja a környezeti vagy társadalmi problémákat / a természet erőit használja fel / a negatív hatásokat elfogadható szintre mérsékeli: a megoldás nem sodorja veszélybe a hosszú távú fenntarthatóságot azáltal, hogy túl sok erőforrást használ fel rövid távon az alkalmazkodásra, valamint figyelembe veszi a környezeti és természetes erőforrások korlátait. Nem okoz mások számára káros hatásokat (mint pl. a légkondicionálás, ami növeli a városi hősziget-hatást, vagy a fokozott öntözés, ami kimeríti a vízforrásokat).
- Rugalmas / nem korlátozza a jövőbeli adaptációs lehetőségeket / lehetővé teszi az adaptív megközelítést / alacsony költség mellett reverzibilis: az intézkedésnek figyelembe kell vennie a beruházások és struktúrák élettartamát. Míg a közlekedési, energetikai és víziközmű-infrastruktúrák hozzávetőleges élettartama 20-30 év, az új beruházások miatt kialakított térhálózatok (pl. új utak, új épületek) több száz évig is megmaradhatnak. Ezért az infrastrukturális és hálózati beruházásokat úgy kell megvalósítani, hogy ne korlátozzák a jövőbeli alkalmazkodási opciókat, illetve szükség esetén módosíthatók legyenek.
- Nem jár igazságtalan elosztási hatásokkal: az adaptációs intézkedéseknek biztosítaniuk kell, hogy a legsérülékenyebb, jellemzően elhanyagolható lobbierővel bíró csoportok érdekei kielégítő mértékben érvényesülnek. Az alkalmazkodásnak egyes esetekben közvetlenül a sérülékeny csoportokat kell megcéloznia (pl. az egészségügyhöz kötődő adaptációs cselekvéseknek az időseket és megromlott egészségű egyéneket).
- Sürgősség: egyes adaptációs lépések sürgősebbek, mint mások, mivel küszöbön álló fenyegetések elhárítására szolgálnak. A megelőző vagy proaktív alkalmazkodási intézkedéseket az előtt kell megvalósítani, mielőtt a potenciális hatás valóban bekövetkezik, így elkerülhetők a jövőbeli károk. A valószínű éghajlati változások bekövetkezésének idejéről információt kell gyűjteni, hogy az intézkedéseket megfelelő időben lehessen végrehajtani. Ehhez figyelembe kell venni az adott cselekvés megvalósításának időkeretét és életbe lépését.
- A pénzügyi és egyéb erőforrások korlátain belül is megvalósítható, megvan a szükséges jogi, intézményi, politikai és társadalmi elfogadottság: az intézkedésnek megvalósíthatónak kell lennie a település meglévő és potenciális erőforrásaiból, beleértve a privát szektorból származó erőforrásokat.

A fentieket is figyelembe véve elmondható, hogy az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás (átlaghőmérséklet emelkedés, vízkészletek csökkenése) a nemzeti és a helyi szintű intézkedési programok betartásával megoldható, egy ilyen volumenű tevékenység külön intézkedési terv elkészítését nem igényli.

A telephely összes ammónia kibocsátása 40,055 t/év, metán kibocsátása pedig 58,905 t/év amely a sertés számlálótábla alapján lett kalkulálva.

A Molnárfarm Kft. telephelyén olyan intézkedéseket tesz az ammónia kibocsátásának csökkentése érdekében, amely nem jár aránytalanul nagy költséggel, mégis környezeti szempontból hasznosak. Ennek érdekében használja 2016. óta A BioTreat L plus nvezetű készítményt, amely a fakultatív mikroorganizmusoknak egy olyan koncentrált keveréke, amely széles választékban termeli a szerves anyagok lebontásához szükséges enzimeket.

A Molnárfarm Kft. tevékenysége üvegházhatású gázok megkötését vagy növényzet általi elnyelését nem eredményezi, így ezzel kapcsolatos számszerű adatok közlésére nincs lehetőség.

## **5. A környezeti elemek állapotváltozásának összefoglalása, hatásfolyamatok és hatásterületek**

A dokumentáció korábbi fejezeteiben bemutatásra került a tervezett tevékenység technológiája, valamint az egyes környezeti elemek, illetve környezeti elemekbe történő kibocsátások is. Jelen táblázatban összefoglalva bemutatjuk a tervezett tevékenység telepítési, megvalósulási, illetve felhagyási szakaszaiként elkülönítve a hatásokat, hatásviselőket, illetve hatásfolyamatokat. A hatásterületek térképi lehatárolása külön bemutatásra kerül.

A beruházás hatótényezői, hatásai, hatásviselői, illetve hatásfolyamatok jellemzése:



5.1. A hatótényezők kiváltotta hatásfolyamatokat környezeti elemenként külön-külön és környezeti rendszerként történő elemzése. A közvetetten érvényesülő hatásfolyamatok.

*A létesítés időszakában*

Jelen engedélyeztetési eljárást létesítési szakasz nem előzte meg.

*Az üzemeltetés időszakában*

<i>A hatótényező</i>		<i>Hatásviselő közeg</i>							<i>A hatásfolyamat</i>						<i>Közvetett hatások</i>
megnevezése	leírása	levegő	földtani közeg	felszín alatti víz	feszíni víz	élővilág	épített környezet	táj	jellege	időszaka	hatástartület	gyakoriság	változás	minősítése	
A nevelő épületek előkészítése	Az épületek, valamint a kapcsolódó helyiségek, eszközök tisztítása, fertőtlenítése, rovar, patkány- és egérintás, feltöltések.		+	+					F (K)	M	Tt	I	Á	T	
Az állatok betelepítése	Állatok beszállítása és elhelyezése az ólakban összhangban a termelési ciklussal.	+							F	M	Tt	I	Á	S	
Itatás	Az ivóvíz korlátozás nélküli biztosítása a telepen lévő állatok számára.			+					F	M	Tt	I	Á	T	A felszín alatti víz készlet csökken.
Takarmányozás	A takarmányok beadagolása az automata etetőberendezésbe.	+							F	M	Tt	I	Á	S	
Szellőztetés	Az állattartó épületek frisslevegővel történő ellátása	+							F	M	Tt	I	Á	T	A levegő szennyezettsége növekszik.
Az elhullott állatok tárolása	Az állatok életképessége kb. 99,5 %, az elhullott állatokat naponta egyszer összegyűjtik és a telephelyen lévő erre a célra kijelölt hulladék gyűjtőhelyen tárolják.		(+)						F	M	Tt	I	Á	T	
Takarmány beszállítás tárolás	A takarmánysilók feltöltése.	+							F	M	Tk	I	Á	S	
Közúti szállítás	Élőállat szállítás.	+					+		F	M	Tk	I	Á	T	

<i>A hatótényező</i>		<i>Hatásviselő közeg</i>							<i>A hatásfolyamat</i>						<i>Közvetett hatások</i>
megnevezése	leírása	levegő	földtani közeg	felszín alatti víz	feszíni víz	élelvilág	épített környez-	táj	jellege	időszaka	hatástartület	gyakoriság	változás	minősítése	
Trágya kezelés	A trágya szivattyúkkal történő mozgatása. Kijuttatás szivattyúkkal, öntözőberendezéssel, illetve kiszállítás tengelyen.	+	(+)	+					F	M	Tt	I	Á	T	A keletkező trágya elhelyezéséről gondoskodni kell
Szennyvízkezelés	Az állattartó épületek takarításakor keletkező csurgalék vizet a trágyával együtt gyűjtik. A szociális épületben keletkező kommunális szennyvizet szippantós vállalkozó szállítja el a közszolgáltatóhoz.	+	(+)	+					F	M	Tt Tk	I	Á	T	A keletkező szennyvizet kezelni kell.
A vízellátó rendszer üzemeltetése	Az itató és egyéb vízszükséglet biztosítása, erőforrás felhasználás.			+					F	M	Tt	I	Á	S	Fogyatkozik a felszín alatti vízkészlet.

*A felhagyás időszakában*

<i>A hatótényező</i>		<i>Hatásviselő közeg</i>							<i>A hatásfolyamat</i>						<i>Közzetett hatások</i>
megnevezése	leírása	levegő	földtani közeg	felszín alatti víz	feszíni víz	éővilág	épített környe- zet	táj	jellege	időszaka	hatástartület	gyakoróság	változás	minősítése	
A telep kiürítése	A telepen lévő állatok elszállítása, a maradék takarmányok elszállítása.	+					+		F	F	Tt Tk	E	Á	T	
A gépek leszerelése és elszállítás	A leállított gépek leszerelése, kibontása, elszállítása	+					+		F	F	Tt Tk	E	Á	T	
Épületek elbontása	A telep építményeinek elbontása belső infrastruktúra (víz, gáz, villan) megszüntetése. A bontási hulladék elszállítása	+	+				+	+	F	F	Tt Tk	E	Á	T	A keletkező hulladékokat el kell szállítani és hasznosítani vagy ártalmatlanítani kell.
Belső utak felbontása	A belső közlekedési utak felbontása és a hulladék elszállítása	+	+				+		F	F	Tt Tk	E	Á	T	A keletkező hulladékokat el kell szállítani és hasznosítani vagy ártalmatlanítani kell.

*Jelmagyarázat:*

Elem csoport, elem	Jel	Magyarázat
Hatásviselő közeg	+	a közeg közvetlenül jelen van a folyamatban
	(+)	a közeg közvetve van jelen a hatásfolyamatban
	+!	a közeg kiemelten fontos a hatásfolyamatban
A hatás jellege	F	fizikai
	K	kémiai
	B	biológiai
A hatás időszaka	T	telepítési szakasz
	M	magvalósulási szakasz
	F	felhagyási szakasz
A hatásterület	Tt	a telepítés területe
	Kt	közvetlen környezet
	Tk	tágabb környezet
Gyakoriság	E	egyszeri
	I	ismétlődő
Változás	A	állandó, maradandó
	Cs	csökkenő
	N	növekvő, erősödő
Minősítés	S	semleges, nincs hatás (nincs észrevehető hatás, a kibocsátás határérték alatti)
	T	tűrhető, gyenge hatás (nagyon kicsi a változás, a kibocsátás határérték alatti)
	M	mérsékelt hatás (a változás norma alatti, a kibocsátás határérték alatti)
	E	erős hatás (a hatás megszűntével visszaáll a rendszer, átmeneti határérték túllépés)
	K	káros hatás (a hatás elmúltával nem áll vissza az eredeti állapot, esetleg károsodik, a kibocsátás átlépi a határértéket)

5.2. A hatásterületek kiterjedésének meghatározása a 314/205. (XII. 25.) Korm. rendelet 7. mellékletében foglaltaknak szerint, azok térképi ábrázolása.

A különböző környezeti hatások hatásterületei összefoglalva az alábbi táblázatban láthatók:

<i>Környezeti hatás</i>	<i>Hatásterület</i>	<i>Nagysága</i>
A felszíni és felszín alatti vizeket és a talajt érő hatások	Az üzem területe	Az érintett ingatlanok területe
Hulladékok	Az üzem területe	telekhatár
Légszennyező anyagok	Állattartó épületek Trágyatárolók	593 m 225 m
Zaj és rezgés	Megközelítőleg az üzem területe	A nappali ~160 m, az éjszakai hatásterület határa ~ 275 m, a telep súlypontjától.
Természeti értékeket érő hatások	Az üzem területe	telekhatár

A telep összevont hatásterülete gyakorlatilag megegyezik a levegőtisztaság védelmi hatásterület burkoló görbéjével.



A tevékenység összevont hatásterülete

5.3. A hatásterületnek a tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapotának leírása.

Tekintettel arra, hogy az ingatlanon korábban is folytattak állattartási tevékenységet a dokumentációban bemutatott megvalósulási szakaszra vonatkozó hatások korábban is jelen voltak.

## 6. Tervezett intézkedések

A Molnárfarm-2000 Kft. elkötelezett telephelyének folyamatos fejlesztése mellett, és a technológiai jellegű beruházásokon felül (takarmányozási rendszer fejlesztése, szellőztető ventilátorok cseréje, stb.) környezetvédelemmel összefüggésbe hozható beruházásokat is megvalósított, így tevékenységének környezeti hatásainak csökkentése mellett köteleződött el. 2023. évben elvégzésre került a Kft. szigetelt hígtrágya tározóinak vízzárósági próbája, valamint a Kft. elvégeztette a sertéstelephez tartozó trágyavezetékek gyűjtő és fordító és átemelő aknák vizsgálatát is.

A Molnár Farm 2000 Kft. a 2023. november 11-én megtartott hatósági egyeztetésen elhangzottak szerint új, akkreditált talaj és talajvíz mintavételeken és vizsgálatokon alapuló környezeti alapállapot felmérést készít, illetve a mintavizsgálati eredmények ismeretében indítványozza a jelenleg meglévő és használt, de nyilvánvalóan hibásan kijelölt és engedélyeztetett monitoring kutak helyett új monitoring hálózat telepítését, erre vonatkozóan vízjogi létesítési, majd üzemeltetési eljárást kezdeményez.

A tervezett intézkedések:

- A 9. számú épület használatba vett kifutójának fedése (2023. december 31-ig).
- A Molnárfarm 2000. Kft. vállalja, hogy a lehető legrövidebb időn belül elkészíti akkreditált talaj és talajmintavételeken alapuló alapállapot jelentését. Ezen alapállapot jelentés benyújtásának határideje a mintavételi eredmények közlésétől számított 10 munkanap.
- Beszámolót készít a 2023. évben végzett telephelyi rekonstrukciókról, korszerűsítésekről éves környezetvédelmi jelentése részeként 2024. március 31-ig.
- Vízjogi létesítési, majd üzemelési engedélyezési eljárást kezdeményez a végleges alapállapot jelentésben nevesített jövőbeni monitoring hálózat telepítésére vonatkozóan. A vízjogi létesítési engedélykérelem benyújtásának határideje az alapállapot elfogadásától számított 90 nap.
- A szigetelt trágyatárolók környezetében 2015-öt megelőzően létesített földmedrű tározókat rekultiválja. A rekultiváció keretében felszámolja a korábbi időkről felhalmozott, és elhagyott trágyát, elbontja a csapadékvizek trágyás felületen történő összegyűlését okozó földgátakat, és a területet rendezi. A rekultiválni szükséges területek a légifotón jelölt kb. 7000 és kb. 3450 m<sup>2</sup>-es területek. A rekultiváció elvégzése nagyban függ az időjárástól, a felületnek járhatónak kell lennie. Ennek legkorábbi időszakát 2024. nyarára tesszük de ha csapadékos lesz a 2024-es év tavasza és nyara akkor a rekultiváció befejezése akár 2025. évre is kitolódhat. Az időjárásnak való kitettség miatt a rekultiváció várható befejezésére a biztonság javára 2024. szeptember 30-at jelöljük meg.



rekultiválandó terület



## 7. Összefoglalás

A telephelyen folytatott tevékenység hatásterületét a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján kijelöltük. A telep által kibocsátott légszennyező anyagok hatásterületén nincs védendő létesítmény. A tervezett tevékenység káros légszennyezést vagy zavaró bűzt nem okoz.

A rendelkezésre álló talajvízminőség eredményekből látható, hogy az érintett terület környezetében a korábbi állattartásra (DEKA-HYB Kft. tevékenysége) és helytelen mezőgazdasági gyakorlatokra visszavezethető szennyezések tapasztalhatók, tendenciák megállapításának lehetősége nélkül. Az azonban kijelenthető, hogy a korszerűsített állattartó telep további terhelést a felszín alatti vizekre vélhetően nem fog jelenteni, hiszen a technológiából kikerülő trágyát megfelelő gyűjtést követően mezőgazdasági területeken tervezik hasznosítani. A földtani közegre és felszín alatti vízre potenciális veszélyt jelentő trágyatárolás, valamint az állattartó épület padozata megfelelő műszaki védelemmel, vízzáró kivitelben készült el. A telepen keletkező trágya és szennyvizek tárolását szolgáló műtárgyak megfelelő műszaki védelmének kialakítása mellett a telepen szóba jövő trágyából származó, 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerint a talajvízre, illetve a földtani közegre a tevékenység során veszélyt jelentő a II. Jegyzék (K2 minősítésű) 7. pontjába sorolt ammónia és nitritek a nem jelentenek közvetlen veszélyt a felszín alatti vízre, illetve a földtani közegre, hiszen a műtárgyak vízzáró kialakításúak, belőlük szennyezőanyag kijutását üzemszerű körülmények mellett nem valószínűsítünk. Ennek igazolására a Molnárfarm Kft. vízzárósági próbát végeztetett 2023. augusztus 26-án, mely igazolta a létesítmények vízzáróságát.

Felszíni víz a közelben nem található, így a telep, mint veszélyforrás ilyen jellegű receptor esetén nem vehető figyelembe. Jelenleg a vizsgált telephely környezetében monitoring rendszer található. A meglévő monitoring hálózat eredményeinek felhasználásával illetve a jövőben tervezett monitoring rendszer üzemeltetésével, rendszeres vizsgálati eredményeinek figyelésével kontrollálható a telep felszín alatti vizekre gyakorolt hatása. Összegezve elmondható tehát, hogy a létesítménynek a felszíni, felszín alatti víz, valamint a talaj tekintetében nem fejt ki jelentős hatást.

A sertéstelep kellően távol van Kisköre belterületétől és a tevékenység jellemzően nem zajos. A keletkező zajok hatásterülete védendő objektumot nem érint.

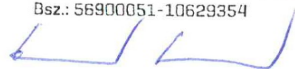
A telep üzemelése táj- és természetvédelmi szempontból megfelelő, védett természeti értékek-re gyakorolt hatások semlegesnek tekinthetők. A telep tájba illesztése részben megoldott.

A telephelyen folytatott jogszabályi előírásoknak megfelelő hulladékkezelési technológiák (gyűjtés, elszállíttatás, adminisztráció) biztosítják, hogy a telephely működéséből adódóan a környezetszennyezés hulladékgazdálkodási szempontból nem következhet be, ennek megfelelően a tevékenység becsült hatásterülete az ingatlan területére korlátozódik.

Hatásterületként a telephely súlypontjától számított 593 méteres sugarú kör által lehatárolt levegővédelmi hatásterület tekinthető, mely magában foglalja az összes többi elem hatásterületének burkoló görbét.

Szeged, 2023. november 24.

UNI-TERV 2005.  
KÖRNYEZETVÉDELMI KFT.  
Székh.: 6723 Szeged, Tápai u. 7/A II/4.  
Tel.: 30/207-5456; Asz.: 13457804-2-06  
Bsz.: 56900051-10629354



.....  
Kalmár Krisztián



.....  
Takács Nóra



.....  
Faggyas Szabolcs

## 8. Szakirodalom, hivatkozások

- Dr. Béres András, Gulyás Miklós, Dr. Aleksza László, SZIE MKK: Az állattartás szagkibocsátása Mezőgazdasági Technika, 2014 [1]
- Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta – Szagvédelmi kézikönyv, Magyar Mérnök Kamara, 2014.
- Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív sertéstartási tevékenység engedélyeztetése során, Vidékfejlesztési Minisztérium [2]
- Simon Tibor: Magyarországi edényes flóra határozója (Nemzeti Tankönyvkiadó, 1992)
- Dr. Marosi Sándor- Dr. Somogyi Sándor szerkesztette: Magyarország kistájainak katasztere (MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 1990)
- Dr. Déri Béla – Sertéstenyésztés, Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pan-non Egyetem (2011)
- Tóth Attila, Molnár Attila és Nagy János (2008): Szolnok-Túri-sík. In: Király G. – Molnár Zs. – Bölöni J. – Csiky J. – Vojtko A. (szerk.): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete – MTA ÖBKI, Vácrátót
- 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet
- 1995. LIII. Környezetvédelmi tv.
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet
- 2012. évi CLXXXV. törvény
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet
- 7/2005. (III. 1.) KvVM rendelet
- 139/2007. (XI.28.) FVM rendelet
- 59/2008. (IV.29) FVM rendelet
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. sz. melléklete
- 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet
- 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet
- 14/2015. (II. 10.) Korm. rendelet
- 23/2001. (XI. 13.) KöM rendelet
- 81/2007. (IV.25.) Korm. rendelet
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet
- 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet
- 45/2012. (V. 8.) VM rendelet
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM- EüM együttes rendelet
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet
- MSZ ISO 1996-1-3: 1995. Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése
- MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése c. szabvány.
- MSZ 13-111: 1985. Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata, és a zajkibocsátási határérték meghatározása c. szabvány.
- <http://maps.google.hu>
- [www.kiskore.hu](http://www.kiskore.hu)
- <http://natura2000.eea.europa.eu/#>
- <http://www.novenyzetiterkep.hu>
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

- OTrT (Országos területrendezési Terv)
- 275/2004. Korm. Rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet
- A biológiailag aktív felületek a területek biológiai aktivitásértékének számításáról szóló 9/2007. (IV. 3.) ÖTM rendelet
- az Európai Közöségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
- Kisköre Településrendezési Terv Szabályozási Terv és Helyi Építési Szabályzat 6/2002 (VI. 03.) számú Képviselő- testületi rendelet
- [www.met.hu](http://www.met.hu)
- [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)
- [www.kiskore.hu](http://www.kiskore.hu)
- [www.katasztrofavedelem.hu/](http://www.katasztrofavedelem.hu/)
- [jasz.katasztrofavedelem.hu/](http://jasz.katasztrofavedelem.hu/)
- [ippc.kormany.hu/bat-kovetkeztetesek](http://ippc.kormany.hu/bat-kovetkeztetesek)

## 9. Mellékletek

- Cégekivonat
- Térképmásolat
- Szakértői engedélyek
- HE-02/KVTO/00066-1/2019. sz. egységes környezethasználati engedély
- Talajvíz monitoring 2023. jegyzőkönyvei (1-2-3 sz. + kapuór monitoring kút)
- Földtani közeg vizsgálati jegyzőkönyv 2023. ideiglenes furatokból
- Felszín alatti víz vizsgálati jegyzőkönyv 2023. ideiglenes furatokból
- Vízzárosági próba jegyzőkönyve 2023. (1 db)
- 1632-2/2010. sz. vízjogi üzemelési engedély
- 5223-9/2011. sz. vízjogi üzemelési engedély
- HE-02/KVTO/2482-10/2019. sz. üzemi kárelhárítási tervet jóváhagyó határozat
- hígtrágya kihelyezési engedély
- SZ-20-2428-01 sz. vizsgálati dokumentum (búzmérés+szagvédelmi hatásterület)
- EMS dokumentum
- hulladék gyűjtőhely szabályzat
- Eljárási díj befizetésének igazolása
- Meghatalmazás eljárási képviseletre