

# **KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT**

**TAK Kft.**

**SIMASÁG BAROMFITELEP**

**Tervszám: K-402/2022.**

**Készült a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. sz. mellékletében  
megfogalmazott formai és tartalmi előírások alapján**

**Hortum**

**Tervező és Mérnöktanácsadói Kft.**

**✉: H-8900 Zalaegerszeg, Platán sor 19/B. 2/1.**

**☎: 06-92/598-069; Fax: 06-92/598-068**

**E-mail: hortum@hortum.hu**

## Tartalom

1. Általános adatok.....	4
1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot (a továbbiakban: vizsgálat) végző neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma. ....	4
1.2. Az érdekelt neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma. ....	4
1.3. A telephely(ek) címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, átnézeti és részletes helyszínrajz .....	4
1.4. A telephely(ek)re vonatkozó engedélyk és előírások felsorolása és bemutatása. ...	8
1.5. A telephely(ek)en a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírásával. ....	8
1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt. ....	8
2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok .....	9
2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével.....	9
2.2. A tevékenység(ek)el kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyk, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg. ....	13
2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése.....	13
3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétele bemutatása.....	14
3.1. Levegő.....	14
3.2. Víz .....	44
3.3. Hulladék.....	47
3.4. Talaj.....	50
3.5. Zaj és rezgés.....	52
3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétele bemutatása .....	61
4. Rendkívüli események.....	62
5. Összefoglaló értékelés, javaslatok .....	64
6. A tevékenység felhagyását követő intézkedések.....	66
Mellékletek.....	68



## 1. ÁLTALÁNOS ADATOK

### 1.1. A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT (A TOVÁBBIAKBAN: VIZSGÁLAT) VÉGZŐ NEVE (MEGNEVEZÉSE), LAKHELYE (SZÉKHELYE), A JOGOSULTSÁGÁT IGAZOLÓ ENGEDÉLY/OKIRAT SZÁMA.

A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve: HORTUM Kft., címe 8900 Zalaegerszeg, Platán sor 19/B. A felülvizsgálat elkészítéséhez kapcsolódó jogosultságot igazoló engedélyek másolatait a **1. sz. melléklet** tartalmazza.

### 1.2. AZ ÉRDEKELT NEVE (MEGNEVEZÉSE), LAKHELYE (SZÉKHELYE), A TEVÉKENYSÉG VÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ENGEDÉLY SZÁMA.

Az engedélyes: TAK Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Kft. (9461 Lövő, Ürge major 045. hrsz.) a tulajdonában lévő Simaság 053/1 hrsz-ú ingatlanon 8 db termelő istállóban intenzív pulyka hizlalást folytat, további két épületet alomanyag-tárolóként hasznosít. Három db istállót kifutóval szeretnének bővíteni oly módon, hogy a telephelyi állatlétszám, ill. termelési volumen nem növekszik, a bővítés kizárólag állatjóléti célokat szolgál. A bővítés állatjóléti célokat szolgál. A tervezett bővítmények alapterülete:

1. sz. istálló kifutó: 206,53 m<sup>2</sup>

4. sz. istálló kifutó: 184.44 m<sup>2</sup>

6. sz. istálló kifutó: 184.44 m<sup>2</sup>

#### 1.2.1. ENGEDÉLYES ALAPADATAI

#### TAK MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÓ KFT.

Székhelye: 9461 Lövő, Ürge major 045. hrsz.

Cégjegyzékszáma: 08-09-026780

Statisztikai számjele: 11131346-0147-113-08

KÜJ azonosító: 101508151

### 1.3. A TELEPHELY(EK) CÍME, HELYRAJZI SZÁMA, A TELEPÜLÉS STATISZTIKAI AZONOSÍTÓ SZÁMA, ÁTNÉZETI ÉS RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ

Telephely (érintett) címe: 9633 Simaság, külterület 053/1 hrsz.

Telephely KTJ azonosító: 101320369

Régió	Nyugat-Dunántúl
Megye	Vas
Járás	Sárvári
Település	Simaság
Illetékes környezetvédelmi hatóság	Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és. Hulladékgazdálkodási Főosztály

1.3.1. A TERÜLET INGATLAN NYILVÁNTARTÁSI ADATAI

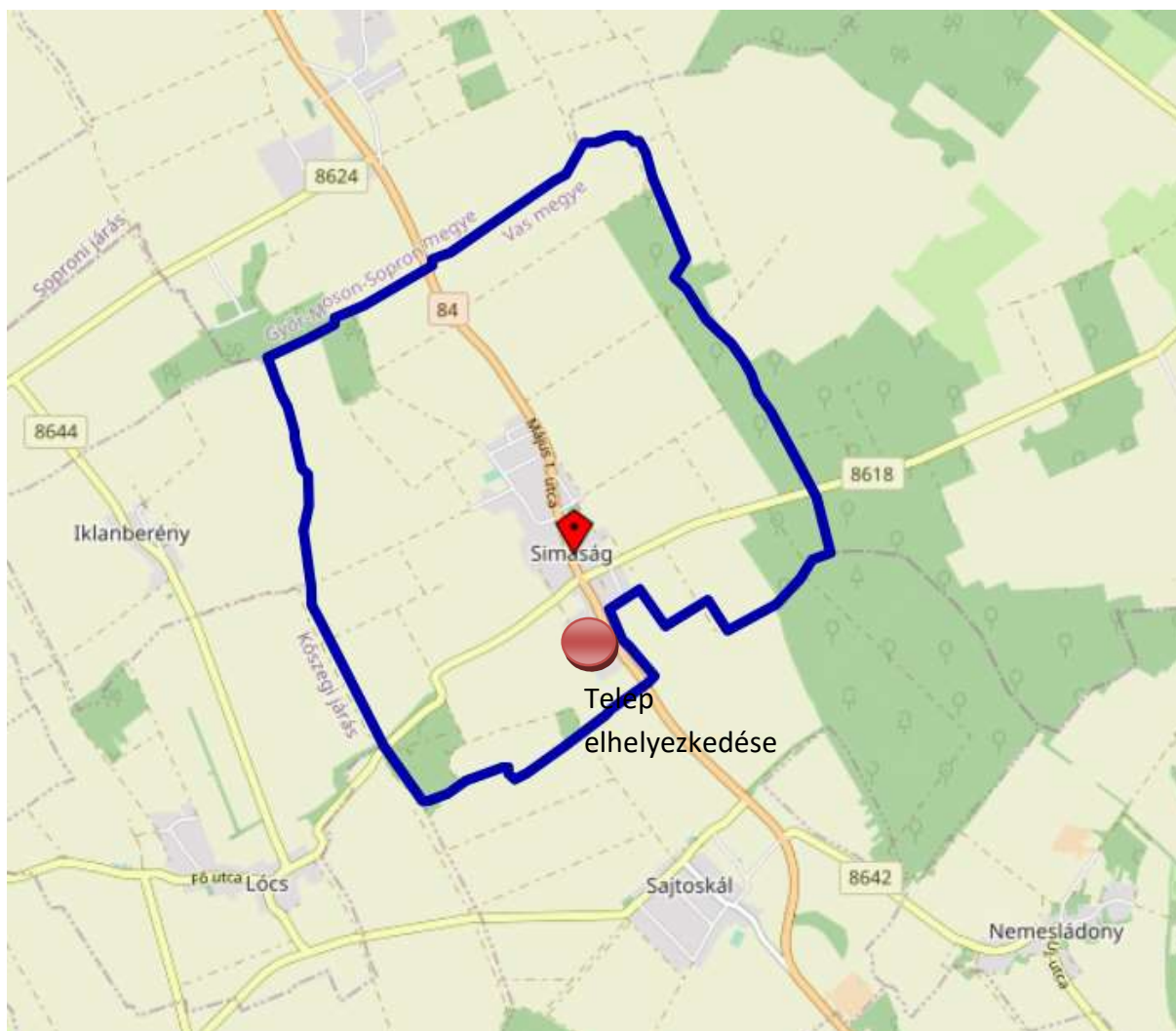
Helyrajzi szám	Művelési ág	Megjegyzés
Simaság 053/1	Kivett major	6,6457 [ha]

1.3.2. A TELEPHELY KÖZPONTI EOVS KOORDINÁTAI

A telepet magába foglaló terület középponti EOVS koordinátái a következők:

**EOVS X: 483 810**

**EOVS Y: 232 750**



1-1. ábra Az érintett terület elhelyezkedése



1-2. ábra A tervezett fejlesztés elhelyezkedése

A baromfitelep Simaság településtől délnyugati irányban, mintegy 120 m távolságban részben fásított, körbekerített területen kerül el. A községgel saját mezőgazdasági út köti össze. A telep a 84. sz. főút mellett helyezkedik el. A telepet jellemzően mezőgazdasági hasznosítású területek veszik körül.

#### 1.3.3. A TERÜLET TELEPÜLÉSRENDEZÉS SZERINTI BESOROLÁSA, LEGKÖZELEBBI LAKÓHÁZAK TÁVOLSÁGA

A területre jelenleg hatályos településrendezési eszközök:

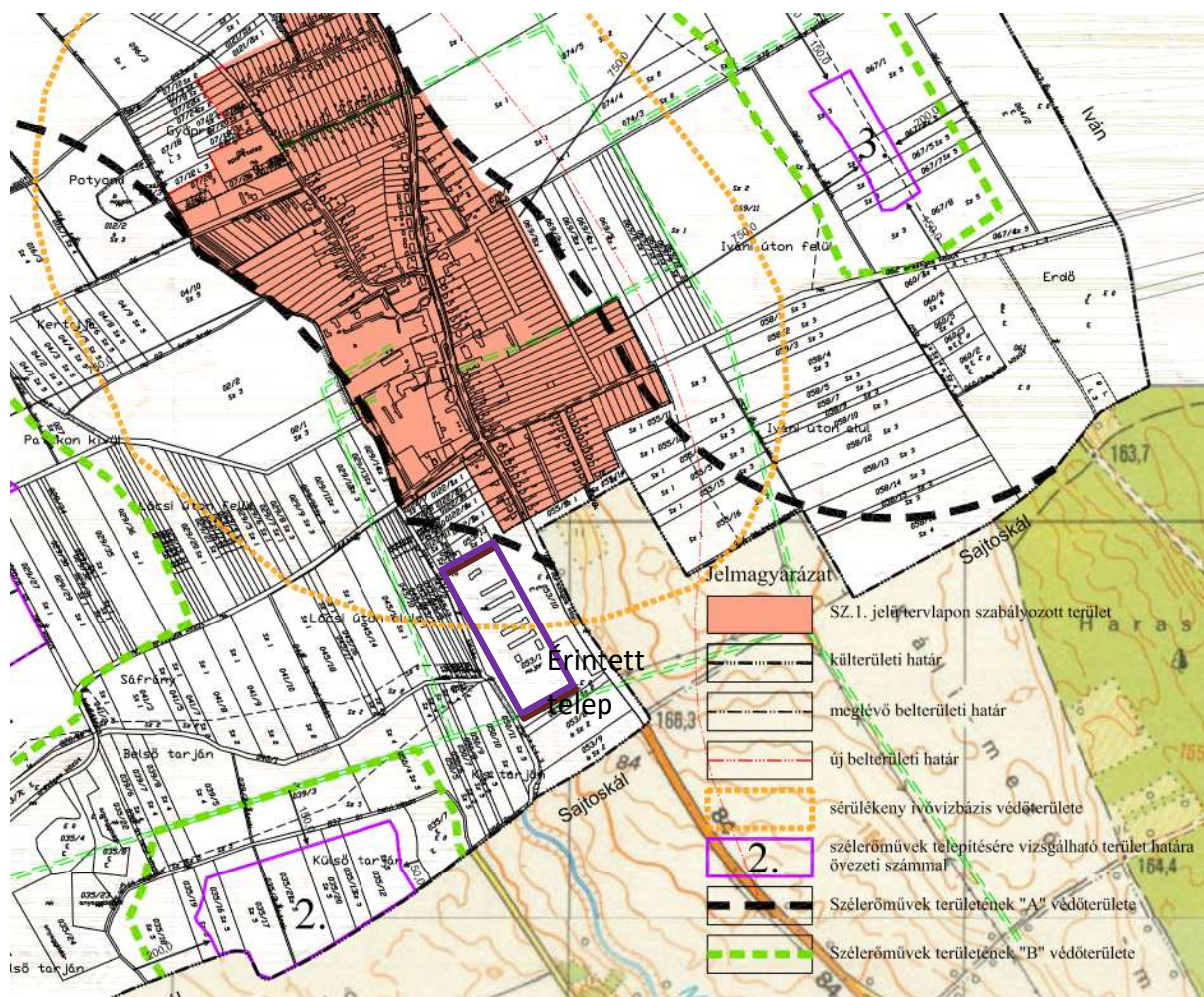
- Simaság Önkormányzat Képviselő-testületének 4/2005. (IX.27.) önkormányzati rendelete A Helyi Építési Szabályzatról

A fentiek szerint a terület besorolása:

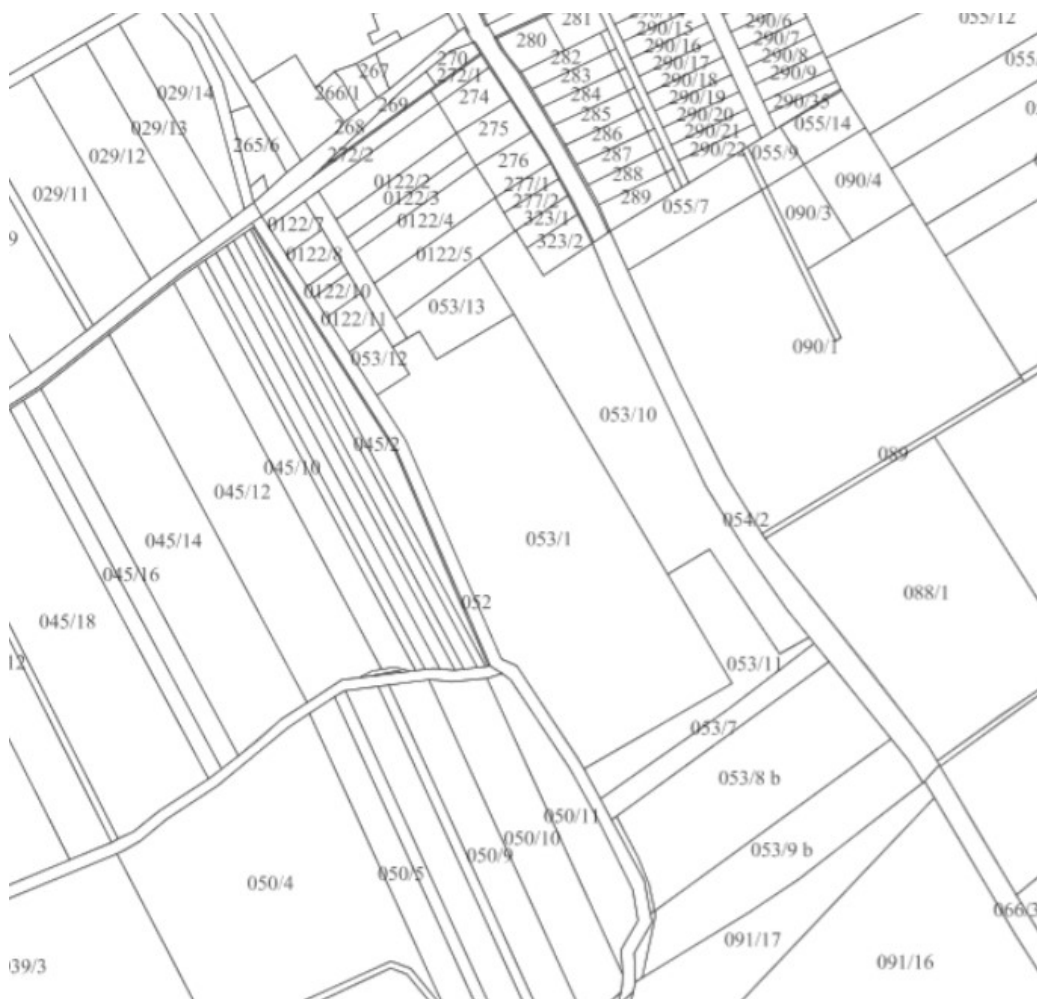
- Gazdasági terület

A legközelebbi lakóterület (vándendő terület) távolsága: ~80m (Szabadság u. 2. 323/2 hrsz)





**1-3. ábra A terület bemutatása a településrendezési terven**



1-4. ábra Az érintett telephely (053/14 hrsz) és környezetének ingatlannyilvántartási térképe

#### 1.4. A TELEPHELY(EK)RE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK ÉS ELŐÍRÁSOK FELSOROLÁSA ÉS BEMUTATÁSA.

- ✓ Vízjogi engedély (10.660/1/1976.)

(Az Engedélyes engedélyköteles légszennyező pontforrást a telephelyen nem üzemeltet.)

#### 1.5. A TELEPHELY(EK)EN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK FELSOROLÁSA, A TEÁOR-SZÁMOK MEGJELÖLÉSÉVEL ÉS AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIÁ(K) RÖVID LEÍRÁSÁVAL.

A TAK Kft. a simasági telephelyén nagyüzemi pulykatenyésztéssel, ezen belül pulyka utóneveléssel foglalkozik.

TEÁOR '08 azonosító: 0147 - Baromfitenyésztés

#### 1.6. A TELEPHELY(EK)EN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL KORÁBBAN (A TEVÉKENYSÉG KEZDETÉTŐL, DE LEGFELJEBB 5 ÉV) FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖRNYEZETRE VESZÉLYT JELENTŐ TEVÉKENYSÉGEKRE, A BEKÖVETKEZETT, KÖRNYEZETET ÉRINTŐ RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEKKEL EGYÜTT.

A telephelyen korábban a Kövesi Kft. szintén nagy létszámú baromfinevelő tevékenységet folytatott, tevékenysége alatt bekövetkező rendkívüli eseményről nincs információnk. A TAK Kft. a telep üzemeltetését 2021. év 3. negyedévében vette át, az azóta eltelt időszakban környezeti károkozással járó rendkívüli esemény nem történt. Az állattartás tevékenységének, technológiájának bemutatása a 2. fejezetben található.



## **2. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK**

A pulyka utónevelés jelenleg 6 db épületben folyik, évente átlagosan 2,5 turnusban. A tenyésztő épületeken kívül a telephelyen porta, szociális épület, műhely és raktárépület található.

### A pulykanevelés fő technológiai lépései:

- kitrágyázás, rágcsáló és rovarirtás
- takarítás
- fertőtlenítés
- bealmozás
- fertőtlenítés és szellőztetés
- pulykák és más alapanyagok beszállítása
- pulykanevelés

etetés, itatás

párásítással hűtés

fűtés

szellőztetés

folyamatos etetőanyag és segédanyag szállítás

- felnevelt állatok elszállítása

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

#### **2.1.1. KITRÁGYÁZÁS, RÁGCSÁLÓ- ÉS ROVARIRTÁS**

Az eredményes pulykanevelés alapfeltétele, hogy a növendék állatokat kifogástalan tisztaságú, fertőtlenített istállóba telepítik be. A takarítási és fertőtlenítési munkák gondos elvégzése érdekében a teendőket a következő logikai sorrendben végzik el:

- Az istállót a technikai berendezési tárgyak kihordása után kitrágyázzák. A trágyát a telepről mezőgazdasági hasznosítás céljából haladéktalanul kiszállítják.
- Ha a telepen az állomány tartása során rovar és/vagy rágcsálóinváziót figyeltek meg, ott az állatok elszállítását követően (az etetőkben maradt takarmányt eltávolítva) még a kitrágyázás megkezdése előtt egy intenzív rovar és/vagy rágcsálóirtást végeznek.

#### **2.1.2. ÁLLETEGÉSZSÉGÜGYI ELŐÍRÁSOK ALKALMAZÁSA A TELEPHELYEN**

Az állategészségügyi előírások betartását az alább felsoroltak rendszeres és szakszerű alkalmazásával biztosítják a telephelyen:

- A telep zárt, a személy és teherforgalom ellenőrzött.
- A telep bejáratánál láb- és kézfertőtlenítést végeznek. A taposó és kézfertőtlenítő tálcák folyamatos feltöltéséről gondoskodnak, használatát a telephelyre belépőktől megkövetelik.
- Az elhullott állatokat az elhullás felfedezését követően haladéktalanul eltávolítják az épületekből. Az elhullott állatokat zárt konténerekben helyezik el, és elszállításukról, ártalmatlanításukról rendszeres időközönként intézkednek.
- A telep járműforgalmát minimálisra csökkentik. A telephely kapuján kívül kialakított parkoló áll rendelkezésre. A be- és kihajtó járműveket fertőtlenítik.
- A kártevőket preventív jelleggel, rendszeresen irtják.
- A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a DIZINTOX Kft. (9098 Pér-Mindszentpuszta, Rákóczi út 32 ) végzi, melyről jegyzőkönyvet is vezetnek
- Állományváltáskor, betelepítés előtt a kiürített, kitrágyázott nevelő épületeket, valamint azok berendezéseit minden alkalommal tisztítják, fertőtlenítik, melyet szintén a DIZINTOX Kft. végez.
- A betegségek kialakulásának megelőzése érdekében naponta frissítik az épületek bejáratánál elhelyezett fertőtlenítő szőnyeget, tisztítják az etetőket és itatókat, szellőztetnek, valamint állandóan figyelik az állatok viselkedését, a betegséggyanús állatokat azonnal elkülönítik és állatorvosi vizsgálatnak vetik alá.
- Tömeges elhullás esetére nincs kidolgozott terv, azonban járványvédelmi intézkedési terv készült a telep működését illetően.

#### 2.1.3. TRÁGYAKEZELÉS

A mélyalmot úgy alakítják ki, és pótolják, hogy a keletkező nedvességet teljes mértékben felszívja.

A technológia során száraz trágyás mélyalom keletkezik, melyet megállapodás alapján, mezőgazdasági termelők szállítanak el és hasznosítanak saját tulajdonú, vagy bérelt földterületeiken. A baromfitelepen mélyalom trágyát még ideiglenesen sem tárolnak, a kitrágyázással egyidőben a trágya kiszállításra kerül.

A képződött, és elszállításra került almostrágya mennyiségéről a Kft. a vonatkozó adatszolgáltatást a talajvédelmi hatóság részére évente megküldi.

A keletkező almostrágya-mennyiséget a fenti vállalkozók szállítják el termőföldön történő hasznosítás céljából. Normál üzemvitel mellett a kialmozáskor keletkező almostrágyát közvetlenül szállítójárművekre rakják, és mezőgazdasági célú hasznosításra elszállítják. Mivel a trágya tárolására, gyűjtésére a telephelyen nem kerül sor.

#### 2.1.4. TAKARÍTÁS

Az istállót, beleértve az épület összes helyiségét seprőtisztaságúra takarítják ki. A falakra, a mennyezetre és a technikai eszközökre felrakódott minden szennyező anyagot (pókhálót is) mechanikai úton távolítják el.

#### 2.1.5. FERTŐTLENÍTÉS

A takarítás után 24 órával az épületet magasnyomású permetezővel fertőtlenítik úgy, hogy lemosásszerű legyen és az előírt koncentrációban minden, a már fentebb felsorolt részletre kiterjedjen. Fertőtlenítés után az épületet 24 óráig zárva tartják, majd néhány óráig hagyják kiszellőzni. Ezután kívül-belül elvégzik a meszelést. A fertőtlenített és megszáradt technológiai berendezések visszaépítése csak ezt követően történik. Ezeket a munkákat kb. 1 hét alatt végzik el és a telepen 2 hét teljes „pihentetést” biztosítanak.

#### 2.1.6. BEALMOZÁS

Penész- és pormentes, száraz faforgáccsal/szalmával bealmolnak.

##### Alomanyagok, alomkezelés, alomminőség

Alkalmazott alomanyag:	faforgács/szalma
Az alommal szembeni általános követelmények	jó nedvszívóképesség abszorbeálóképesség könnyű mozgathatóság penész- és pormentesség

Az almot a padozaton megfelelő vastagságban terítik. Felhasználás előtt ellenőrzik az alomanyag nedvességtartalmát, tisztaságát, valamint mikrobiológiai állapotát, különös tekintettel a penészfertőzőségeire.

Az almot légszáraz állapotban terítik. Az alomanyag nedvességtartalma idővel növekszik. A túlzott átnedvesedést szellőztetéssel előzik meg. Amennyiben az alom ennek ellenére túlzottan átnedvesedik, úgy pótlást alkalmaznak az alom megfelelő minőségének biztosítására. Az alomanyag első terítése gépi erővel, ömlesztett anyagból, míg a pótlása zsákos kiszerezésű alomanyagból, kézzel, kizárólag a szükséges mennyiség felhasználásával történik.

#### 2.1.7. FERTŐTLENÍTÉS ÉS SZELLŐZTETÉS

A bealmozott, berendezett istállóban a fogadás előtt 3-7 nappal, az összes nyílászáró bezárásával, gépi ködösítéssel vagy habosítással történik a második fertőtlenítés. Utána az épületet 24-48 óráig zárva tartják, majd jól kiszellőztetik. A kétszeri fertőtlenítés megléte után lehet az állományt betelepíteni.

#### 2.1.8. ALAPANYAGOK BESZÁLLÍTÁSA ÉS PULYKANEVELÉS

A takarmányt zárt tartálykocsival szállítják a telephelyre. A nevelő létesítmények mellé telepített betonból készült 10 t takarmány befogadására alkalmas silókat pneumatikus úton, zárt rendszerben töltik fel.

Az előnevelt pulykák mennyiségi és minőségi átvétele az előnevelő telephelyén történik, ezért az utónevelő minden esetben képviselteti magát a rakodásnál és ellenőrzi a mázsálás hitelességét. A szállítás műanyag ketrecekben történik, melyek aljába a téli hónapokban hullámpapír kerül.

Az előnevelt pulykáért szállítás alatt a szállító jármű vezetője felel, aki a madarakat mennyiségben és súlyban szállítólevelén aláírásával vesz át. Az előnevelő állatorvosa igazolást ad ki az állomány előéletére vonatkozóan, melyet az utónevelő átvesz.

A 42-45 napos előnevelt pulyka a 18-22 °C-os teremhőmérséklet után 1-8 órás szállítási, rakodási stressz mellett jut el a hizlalóhoz, ahol kíméletesen, de gyorsan rakják ki a ládákba. Mivel a szállítási tevékenység nagy mértékű stresszt jelent, nem iktatnak be oltást, ezzel legalább 3 napot várnak. A fogadás a fent leírtak szerint előkészített ólakba, minimum 10 °C-os teremhőmérsékleten történik, mely a betelepítés után fokozatosan emelkedik. Az ól fűtése igény szerint 24-72 óráig biztosított, utána fokozatosan csökkentik.

Betelepítési állatsűrűség	Tojó	Bak	Vegyes ivar
6-15 hétig	5 db/m <sup>2</sup>	4 db/m <sup>2</sup>	4,5 db/m <sup>2</sup>
15 hét után	0 db/m <sup>2</sup>	2 db/m <sup>2</sup>	2 db/m <sup>2</sup>

A maximális helykihasználás érdekében az ólat 2/5-3/5-öd arányban elválasztva 50-50%-os tojó-bak arányt alkalmaznak, mivel a tojók elszállítása után, azok helyére lehet engedni a bakokat, így csökkenthető a bakok széttelepítésekor keletkező stressz.

Az etetőből 3 cm-t, az itatóból 4 cm-t számítanak egyedenként, így 80 madárra 1 hordós etetőt és 3,2 m itatót biztosítanak.

A takarmányon felül a pulykát a levegő „hizlalja”, ezért nagyon fontos a madarak levegőellátása. A gravitációs (természetes) szellőzés olcsósága miatt terjedt el a hizlalásban. Ebben az esetben az oldalfelület 20%-ában szellőző felületet biztosítanak, melyek nyithatósága-csukhatósága elengedhetetlen, valamint el vannak látva madárhálóval is. Az oldalfalak szellőzőinek alsó széle minimum 1 m magasságban van. Ventilátoros szellőzés esetén 100 db pulykára 1000 cm<sup>2</sup> felület biztosított. Ezzel az 5-7 m<sup>3</sup>/óra/testtömeg kg levegő biztosítható, amennyiben 1,8 cm<sup>2</sup> ventilátor felület 1 óra alatt 1 m<sup>3</sup> levegőt tud biztosítani. Az alom nedvessége miatt az ember által már érezhető ammónia megléte az elégtelen levegőellátásra utal, mely a később kialakuló betegségek egyik oka lehet. Amennyiben ez észlelhető az alomcsere és ráalmozás mellett a szellőzést is ellenőrizni kell, mivel vizes tollazat esetében a legkisebb hideg hatására is megfázik az állomány, míg száraz toll esetében a hideget jobban elviselik a pulykák. A kereszthuzatot a szellőztetés kialakításánál kerüljük.

A hizlalás során a világítás mértékét rugalmasan kezelhetjük, legelterjedtebb az este 8-10 órától a reggel 4-6 óráig való altatás. Ez az időtartam azonban akár 4 órára is csökkenthető, amennyiben a madarak nem válnak agresszívvé, nem alakul ki tollcsipkedés és ennek

következtében kannibalizmus. Az istállóban a világítást istállónként 35 db, 15 W-os energiatakarékos izzóval biztosítják, melyek üzemideje átlagosan 16 óra naponta.

A nevelés, takarmányozás, itatás, gyógyszeradagolás, szellőzés és klímatechnika, nagyrészt automatizált rendszerben történik.

#### 2.1.9. RAKODÁS, KISZÁLLÍTÁS

A pulykákat tetején nyitható műanyag rekeszekbe rakják. A tojó esetén 4 db, bak esetében 2 db helyezhető el egy rekeszben. Ez a művelet fokozott odafigyelést igényel, mert a rekesz nyílása igen szűk és az így keletkezett ütésből eredő sérülések miatt kialakuló stresszhatás miatt megnőhet az elhullás, amely a gazdasági vonzatai mellett a keletkező hulladékok mennyiségét is növeli, ezért minden esetben kíméletesen bánnak az állatokkal.

A hat hetes korukban a telepre került tojók 15-16 hetesen 8,5-9 kg-os átlagsúllyal, a bakok 21-22 hetesen 18-19 kg-os átlagsúllyal kerülnek elszállításra. A kiszállítást követően a nevelő épületeket alomtalanítják és a korábbiakban ismertetett módon tisztítják/fertőtlenítik.

#### 2.1.10. EGYÉB, A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK

A telephely fő tevékenysége az állattenyésztés. Kapcsolódó tevékenységként csak a műszaki karbantartási tevékenység jellemző, mely tevékenység az alapszintű javításokra korlátozódik.

A fentiekben túlmenően a telephelyen egyéb tevékenység folytatása nem történik.

### **2.2. A TEVÉKENYSÉG(EKK)EL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK, NYILVÁNTARTÁSOK, BEJELENTÉSEK, HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK, ENGEDÉLYEK, HATÁROZATOK, KÖTELEZÉSEK ISMERTETÉSE, BÍRSÁGOK ESETÉBEN 5 ÉVRE VISSZAMENŐLEG.**

Az üzem jelenleg az alábbi engedélyekkel rendelkezik:

- Vízjogi üzemeltetési engedély 1db talajvizes monitoringkútra vonatkozóan

Az üzem az alábbi nyilvántartásokat vezeti, melyek alapján – amennyiben az releváns – az előírt adatszolgáltatásokat teljesíti:

- levegőtisztaság-védelmi nyilvántartás és adatszolgáltatás (LM)
- hulladékgazdálkodási nyilvántartás és adatszolgáltatás (HIR-ÉV)
- vízkészlet-gazdálkodási nyilvántartás és adatszolgáltatás (VKJ)
- egyéb, az üzemmenethez kapcsolódó nyilvántartások (üzemórák, stb.)

Irányítási rendszer:

- Környezet Irányítási Rendszer (nem auditált)

### **2.3. FÖLD ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK, ANYAGÁTFEJTÉSEK HELYÉNEK, ÜZEMELTETÉSÉNEK ISMERTETÉSE.**

A telepen egy darab, 5 m<sup>3</sup>-es kommunális szennyvízgyűjtő akna található.



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

#### 3.1. LEVEGŐ

##### 3.1.1. A JELLEMZŐ LEVEGŐHASZNÁLATOK ISMERTETÉSE (SZELLŐZTETÉS, ELSZÍVÁS, ENERGIASZOLGÁLTATÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI LEVEGŐIGÉNYEK NAGYSÁGÁNAK, IDŐTARTAMÁNAK VÁLTOZÁSA)

Az állatok táplálási szempontjai mellett az istálló mikroklímája a legfontosabb tényező, mely az állatok nevelésének gazdaságosságát döntően befolyásolja. A következőkben ezeknek a környezeti levegőre vonatkozó hatását mutatjuk be.

##### 3.1.1.1. Az istállók belső hőmérséklete

A baromfiállományokat olyan épületekben helyezték el, amelyek hőháztartása, illetve hőegyensúlya a lehető legkisebb hőpótlás mellett is képes biztosítani azt az egyenletes környezeti hőmérsékletet, amelyet az adott fajra, fajtára, hibridre előírt tartástechnológiák megkövetelnek, és amely mellett az állomány optimális és gazdaságos szinten tud növekedni.

Az optimális termelési hőmérsékletnek a bármely időjárási körülmények közötti biztosíthatósága érdekében az istálló hőegyensúlyát számítógép vezérlésű fűtő és szellőztetőrendszer biztosítja.

A szabályozás szempontjainak biztosítására

$$Q_a + Q_f = Q_e + Q_{sz}$$

Ebben a képletben:

$Q_a$  = az állatok által termelt hőmennyiség

$Q_f$  = a fűtés által termelt hőmennyiség

$Q_e$  = az épület hővesztesége szerkezeti elemein keresztül

$Q_{sz}$  = a szellőzés útján távozó hőmennyiség

Az összefüggésből világosan kiderül, hogy amennyiben a hőveszteség ( $Q_e + Q_{sz}$ ) nagyobb, mint a hőtermelés ( $Q_a$  és  $Q_f$ ) összege, a hőmennyiség pótlásával, vagyis fűtéssel szükséges az istálló hőegyensúlyát rendezni, illetve ellenkező helyzetben gondoskodni kell a fölös hőmennyiség eltávolításáról.

A hőegyensúly biztosításához az istálló határolóelemeinek különböző hőtechnikai jellemzőit (mint a térfogatsúly, fajsúly, porozitás, fajhő, páraáthatolási tényező, stb.) úgy alakították ki, hogy azok „k” értéke biztosítsa az optimális hőháztartást. Ezáltal megvalósul, hogy az istálló légterében az ott élő állatok által termelt pára a mennyezeten nem csapódik ki és onnan az alomra csepegvén nem nedvesíti el az almot. Ha a pára a megfelelő hőmérsékleten nem

csapódik ki az istálló légterében, a szakszerű szellőztetés révén eltávolítható, és ezáltal az állatok száraz, meleg környezetben nem, vagy ritkán betegszenek meg.

A telepen szakszerűen kialakított hőszigetelésű istállóban viszonylag kevés fűtőenergia-bevitellel fenn lehet tartani az istálló hőegyensúlyát. Ugyanakkor a szakszerűen megválasztott hőszigetelés a nyári időszakban csökkenti a hőstressz mértékét, sőt, ki is küszöbölheti azt.

A nevelés egyes napjai, illetve hetei közötti hőmérsékletcsökkentést mindig fokozatosan és folyamatos, lassú átmenettel hajtják végre, hogy az állatok megrázkódtatás nélkül legyenek képesek alkalmazkodni a változó külső hőmérséklethez. Minél fiatalabb az állomány, annál gondosabban kell ügyelni a hőmérséklet-csökkentés fokozatosságára.

Nyári időszakban nem mindig lehetséges az optimális hőmérséklet biztosítása, mert a külső levegő hőmérséklete gyakran jelentősen magasabb, mint az állomány kora szerint előírt optimális hőmérséklet, és ehhez adódik az állatok által termelt animális hő. Ilyen esetekben fokozni kell a szellőztető levegő mennyiségét és sebességét, a lehetőség határáig. Ezáltal az istálló levegőjének hőtartalmát ugyan alig lehetséges csökkenteni, viszont javítani lehet az állatok hőérzetét, és a bőséges ivóvízellátással is csökkenthető a hőleadás zavarából származó hőrekedés veszélye. A legjobb megoldást azonban az istálló légterébe permetezett víz jelenti. A magas hőmérsékleten a mikroszkopikus szemcsenagyságban kifecskendezett víz mielőtt még az alomra hullana, elpárolog, és nagy mennyiségű hőt von el. Így az istálló légterének hőmérséklete akár 5-6 °C fokkal is csökkenthető.

Téli időszakban többnyire csak fűtés útján lehet biztosítani az optimális termelési hőmérsékletet. Ha a zárt körülmények közötti baromfitartás során az animális pára eltávolítása nem történik meg tökéletesen (azért, mert a hőmérséklet megtartása érdekében a szellőztetés mértékét csökkentik, ahelyett, hogy az istállót fűtenék), a pára kicsapódik, és felszaporodhatnak a légszennyező anyagok.

Az istálló légterének hőmérsékletét az ott több helyre, a baromfi szintjére telepített hőmérőn ellenőrzik. A fűtést nemcsak az évszak, hanem a napszak hőmérsékleti változásaitól függően is szabályozzák.

#### 3.1.1.2. A relatív páratartalom

Az optimális termelési környezet fontos tényezője az istálló levegőjének relatív páratartalma.

A madarak, verejtékmirigyeik nem lévén, nem párologtatnak és ezáltal nem hűtik testüket. Légzésük során viszont tekintélyes mennyiségű párárt juttatnak az istálló levegőjébe.

500 kg baromfi óránként 2000 g vizet párologtat el, vagyis juttat az istálló légterébe. Az istálló légterének páratartalmát azonban tovább növeli még a rosszul működő itatókból elfolyó víz, az ürülék nedvességtartalma és főképp őszi-téli időszakban a nagy relatív páratartalmú szellőztető levegő.

Nemritkán, főként nyáron előfordulhat, hogy magas hőmérséklet mellett megemelkedik a relatív páratartalom, különösen, ha az istállót nem kielégítően szellőztetik. A levegő ilyen esetben könnyen eléri az ún. fülledtségi értéket, amikor állapota a párologtatás útján történő

hőleadást gátolja (kismértékű fiziológiai telítettségi hiány), és ez hőrekedéshez, lefulladáshoz vezet. A napos, illetve fiatal baromfiállományok viszonylag magas, mintegy 80%-os relatív páratartalmat igényelnek. A relatív páratartalmat műszerrel mérik, és ez is a szabályozás egyik alapja.

#### 3.1.1.3. Szellőztetés

A szellőztetés nagy szerepet játszik a baromfiistálló mikroklímájának biztosításában, mert ezzel lehet ellátni az állományt friss levegővel (oxigénnel), általa távolíthatók el az istálló légteréből a baromfi egészségére, termelésére káros gázok (szén-dioxid, szén-monoxid, ammónia), valamint a felesleges pára és a por. Szintén szellőztetéssel lehet az almot szárazon tartani, és az istálló hőmérsékletét szabályozni.

A baromfifajok oxigénigénye nagy, mert mindegyikük anyagcseréje élénk. A zárt rendszerű, mesterséges környezetben történő baromfitartásban csak szakszerűen kialakított szellőztetés mellett lehet a baromfi igényei szerint szükséges oxigénmennyiséget biztosítani.

Az oxigénszegény környezetben a baromfi fejlődése akadozik, betegségek alakulnak ki, és megnövekszik az elhullás aránya, amit főképp az ún. hasvízkór, mikroplazmosisra és szövődményeire lehet visszavezetni.

A hatalmas ütemű súlygyarapodás nagy mennyiségű anyagcseretermék kibocsátásával jár, vagyis az istállóban nagy mennyiségben termelődik szén-dioxid, ammónia és pára. Ezek az anyagok károsan befolyásolják az állatok egészségét és termelését, tehát ezeket mindenképpen el kell távolítani az istálló légteréből, s ez csak szakszerűen kialakított szellőztetés útján lehetséges.

Az évszaktól, napszaktól, időjárástól függően nem mindig kell az egész kapacitást kihasználni, de ezeket a kapacitásokat a szélsőségek figyelembe vételével kell megtervezni.

A pulykaistállók szellőztetésére a következő rendszert alkalmazzák.

- az istállóban egyenként 4 db ventilátort helyeztek el (2-2 db az épületek oldalán).
- A ventilátorok kifelé nyomják az elhasználódott levegőt.

A ventilátorok nem működnek állandóan, a belső tér hőmérséklete és páratartalma szerint automatikusan kapcsolódnak be vagy ki.

#### Pericoli EOS 50 típusú (olasz)

Típus:	Pericoli EOS 50 ventilátor, galv. prop. 1,1 kW;
Méret:	1380 x 1380 x 400 mm
Légszállítás 0 Pa:	44.500 m <sup>3</sup> /h
Lapátátmérő/lapátok száma:	1267 mm/6 db
Villanymotor adatok:	1,1 kW
Súly:	69,5 kg
Zajkibocsátás:	65 dB (2m távolságban)

A ventilátorok nem működnek állandóan, a belső tér hőmérséklete és páratartalma szerint automatikusan kapcsolódnak be vagy ki.

A szellőzés szabályozása hőmérséklet és páratartalom alapján automata szabályozó rendszerrel történik.

Minden épületben a vezérlőegységhez hőérzékelő és páraérzékelő csatlakozik. A páraérzékelő a hűtés (párásítás) üzemmód küszöbértékének meghatározását segíti. Mind a minimum szellőzés, mind a fűtés automatikusan módosítható a páratartalom függvényében.

A minimum szellőzési igény kielégítését a vezérlőegység használati utasításában is megtalálható ún. ciklikus üzemmód biztosítja. Ezáltal a beállított célhőmérséklet alatti nevelőtér hőmérsékleten is biztosított az állatállomány egészséges fejlődéséhez a gáz infrasugárzók megfelelő működéséhez szükséges oxigén utánpótlás.

Az elszállított levegő pótlását biztosítják az épület hosszanti oldalán elhelyezett fém, hőszigetelt légbeejtő ablakok.

A ventilátorok számát az állatok faja, kora, testsúlya által meghatározott szellőzési kapacitásának, valamint a légbeeresztő nyílások felületét megfelelően alakították ki. A levegő áramlásának irányát külső és belső légterelőkkel szabályozzák, hogy a levegőnél könnyebb (ammónia) és nehezebb (szén-dioxid) gázok, valamint a pára, a fölösleges hőmennyiség eltávolítható legyen az istálló légteréből, valamint hogy a beáramló hűvös, vagy akár hideg levegő ne áramoljon közvetlenül az állatokra.

A légbeeresztő nyílásokat csak olyan mértékben szűkítik, hogy a ventiláció adott szintje mellett az áramló levegő sebessége ne haladja meg a 0,2 m/s sebességet. Ennél nagyobb légsebesség súlyos stresszt jelent, az állatok a huzatos területekről elhúzódnak, kupacolnak, lefulladnak, takarmányt, ivóvizet nem vesznek fel, sőt, ha a levegő hideg, meg is fázhatnak.

Magas ammóniaszint esetén kötőhártyahuruttal és a szaruhártya elváltozásaival is számolni kell. Az istálló légterének magas ammóniaszintje azonban a légzőszervi betegségek mellett a kokcidiozis jelentkezését is provokálja, sőt annak kártételét súlyosbítja.

Ha magas a légtér ammóniatartalma, megnövekszik a levegő összcsíraszám is, és ennek következtében romlanak a nevelési paraméterek, valamint a légzőszervi elváltozások aránya, aminek következményként pedig az elhullás aránya is növekszik.

A különösen élénk anyagcserével rendelkező baromfi termeli a gazdasági haszonállatok közül a legtöbb szén-dioxidot, mert kilélegzett levegőjének szén-dioxid-tartalma 6-7 % (V/V). Abszolút mennyiségben 500 kg baromfi óránként 360 l szén-dioxidot lélegzik ki. Az istálló légterét azonban ennél sokkalta több szén-dioxid terheli lévén, hogy az ürülék bomlásából, az elhasznált, elnedvesedett, letapadt alomból, a hibásan működő fűtőberendezésekből keletkező gáz mennyisége hozzáadódik az animális szén-dioxid-termeléshez.

A szén-dioxid nehezebb a levegőnél, ennél fogva helytelenül szervezett, elégtelen kapacitású szellőztető berendezések üzemeltetése esetén éppen a baromfi szintjén gyűlik össze a gáz a legmagasabb koncentrációban.

A levegőben lévő 0,4-0,7 %-nyi szén-dioxid kezdetben étvágycsökkenést, aluszékonyságot, hosszabb idő után a súlygyarapodás csökkenését okozza. A légutak nyálkahártyáján szénsavvá alakul, amely savas kémhatású lévén károsítja a légzőhám csillóinak működését, aminek következtében súlyos légzőszervi elváltozások alakulnak ki. 1 %(V/V) körül már a gázcseré is akadályozott. Magasabb szén-dioxid-koncentráció esetén a percenkénti légzésszám jelentősen megnövekszik, a vízfogyasztás megemelkedik. Ha a szén-dioxid koncentrációja 4-6 %(V/V) fölé emelkedik, az állatok elpusztulnak.

A rothadó fehérjéből keletkező kén-hidrogén hatásával a vizsgált telepen nem kell számolni, mert az alom kialakításának rendszere ezt megakadályozza, trágyarothadás nem alakul ki.

Az energiahordozók tökéletlen elégetése következtében szén-monoxid keletkezik, amelynek nagy az affinitása a vörsejtek hemoglobinjához, és így methemoglobint képez. A methemoglobin nem képes oxigént megkötni, így a szervezet működéséhez szükséges oxigén hiánya következtében az állat elpusztul, megfullad. A baromfi az alacsonyabb CO-tartalmú levegőt viszonylag hosszú ideig elviseli, de magasabb, pl. 600 ppm CO-tartalmú levegőben a mérgezés tünetei már jelentkeznek, és e fölött, 1-2 óra alatt, elhullások is bekövetkeznek.

Az istálló légterében lebegő 0,5-100 mikron átmérőjű porrészecskéknek a légzőszervi betegségek kifejlődésében nagy szerepük van, minthogy a felső légutak nyálkahártyájához tapadnak, míg az 5 mikronnál kisebb részecskék a mélyebb légutakba is bejutnak, sőt, az 1-2 mikron átmérőjűek eléri a tüdő alveolusait is.

Minthogy a porrészecskék számos kórokozót visznek magukkal, a baromfi légzőszerveit, beleértve a légzsákokat, az orr- és orrmelléküregeket is, könnyen megfertőzik.

A porrészecskéknek a légzőszervekre kifejtett hatása a porszemcsék behatolási mélységétől, a por milyenségétől és a rájuk tapadó kórokozók tulajdonságaitól függ.

Ha a légzőhám csillóinak mozgását a magas ammóniatartalom, illetve egyéb ok csökkentette, vagy leállította, a porrészecskéknek és így a kórokozóknak is problematikussá válik az eltávolítása, a gyulladásos reakció folytán nagymennyiségű nyálka keletkezik, amely sokszor nem csak a kisebb, de a nagyobb légutakat, esetleg a légcsövet is elzárja, és az állat megfullad.

A fentiekből világossá válik, hogy azoknak a tartástechnológiai előírásoknak a maximális betartása, amelyek az istálló-mikroklímát hivatottak a baromfiállományok élettani igényeihez igazítani, jelentős mértékben meghatározzák az állatok termelésének színvonalát. Az istálló nem megfelelő klimatizációja, akár azért, mert a technikai háttér nem megfelelő, akár azért, mert a technikát helytelenül üzemeltetik, jelentős állategészségügyi problémákat vált ki, amelyek veszélyeztetik a termelés gazdaságosságát.

A megengedhető légszennyezettség és az optimális légállapot a baromfiólban:

A nevelőtérben megengedett határértékek				Optimális	
Szén-dioxid	Ammónia	Szén-monoxid	Nitrogén-dioxid	Hőmérséklet °C	Relatív páratartalom %



5400 mg/m <sup>3</sup>	21,3 mg/m <sup>3</sup>	120 mg/m <sup>3</sup>	14 mg/m <sup>3</sup>	32/34 – 21 (életkortól függő)	70/75 – 50/60 (életkortól függő)
---------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------------	--

3.1.2. A KÖRNYEZETI LÉGTÉRBŐL BESZÍVOTT ÉS TISZTÍTOTT LEVEGŐ ELŐÁLLÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK ÉS TECHNOLÓGIÁK LEÍRÁSA.

A telepen ilyen berendezés, technológia nem üzemel.

3.1.3. A LÉGSZENNYEZÉST OKOZÓ TECHNOLÓGIA RÉSZLETES ISMERTETÉSE, A SZENNYEZÉSRE HATÁST GYAKORLÓ PARAMÉTEREK ÉS JELLEMZŐK BEMUTATÁSA.

3.1.3.1. A vizsgált telepen alkalmazott technológiai lépései (légszennyezési aspektusból)

- Előnevelt pulykák és más alapanyagok beszállítása
- pulykanevelés

etetés, itatás

szellőztetés

folyamatos etetőanyag és segédanyag szállítás

felnevelt kész állatok elszállítása

- ólak tisztítása
- szellőztetés
- alom készítése

3.1.3.2. Szállítási tevékenység

Az állatok, valamint más alapanyagok be- és kiszállításának gépjármű okozta légszennyezése.

A telep működése során csúcsterhelésként naponta 2 személygépkocsi, 2 közepesen nehéz és 10 pótkocsis teherautó elhaladással kell számolni. Jellemző terhelésként a napi takarmányszállítást kell figyelembe venni, ami 2 közepesen nehéz teherautó elhaladást jelent a szokásos személyforgalom mellett.

Ez a járműforgalom légszennyezés szempontjából nincs jelentőséggel a telep mellett húzódó 84 sz másodrendű főút forgalmához képest.

3.1.3.3. Takarmánytárolók feltöltése, az etetés és itatás

Az etetés során a zárt betonból készült 10 t takarmány befogadására alkalmas takarmánytárolóból jut a tápanyag a spirális behordó vonal közvetítésével az etetőrendszerbe. A függesztett etetőrendszer az állatállományt folyamatosan, és egyenletesen látja el takarmánnyal.

Az etetőrendszer teljesen elektromos meghajtású. Környezeti légszennyezése nagyon kismértékű, csak a takarmánytárolók feltöltésekor jut a levegőbe ~6-8 m<sup>3</sup> takarmányszagú levegő.

Az itatás önitató rendszerrel történik. Az itatást ivóvíz minőségű vízzel végzik, légszennyező hatás nincs.

A vízzel együtt szükség esetén gyógyszeradagolást végeznek. A készülék automatikus működésű.

Az itató és gyógyszeradagoló rendszer teljesen elektromos meghajtású.

#### 3.1.3.4. Szellőztetés

A ventiláció-technika feladata az állatállomány légcseréi igényének kielégítése egész éven át.

Azwd istállóban épületenként 2-4 ventilátor van beépítve, melyek adatai a következők:

##### Pericoli EOS 50 típusú (olasz)

Típus:	Pericoli EOS 50 ventilátor, galv. prop. 1,1 kW;
Méret:	1380 x 1380 x 400 mm
Légszállítás 0 Pa:	44.500 m <sup>3</sup> /h
Lapátátmérő/lapátok száma:	1267 mm/6 db
Villanymotor adatok:	1,1 kW
Súly:	69,5 kg
Zajkibocsátás:	65 dB (2m távolságban)

A szellőzés szabályozása hőmérséklet és páratartalom alapján automata szabályozó rendszerrel történik.

Minden épületben a vezérlőegységhez hőérzékelő és páraérzékelő csatlakozik. A páraérzékelő a hűtés (párásítás) üzemmód küszöbértékének meghatározását segíti. Mind a minimum szellőzés, mind a fűtés automatikusan módosítható a páratartalom függvényében.

A minimum szellőzési igény kielégítését a vezérlőegység használati utasításában is megtalálható ún. ciklikus üzemmód biztosítja. Ezáltal a beállított célhőmérséklet alatti nevelőtér hőmérsékleten is biztosított az állatállomány egészséges fejlődéséhez a gáz infrasugárzók megfelelő működéséhez szükséges oxigén utánpótlás.

Az elszállított levegő pótlását biztosítják az épület hosszanti oldalán elhelyezett fém, hőszigetelt légbeejtő ablakok.

#### 3.1.3.5. Elektromos energiaellátás légszennyezési vonatkozásai

A telep elektromos energiaellátása hálózatról biztosított, így légszennyező hatás nem érvényesül.

3.1.4. A HASZNÁLT LEVEGŐ (FÜSTGÁZ, VÉGGÁZ) TISZTÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK ÉS HATÁSFOKUK ISMERTETÉSE, VALAMINT A TISZTÍTÓBERENDEZÉSBEN LEVÁLASZTOTT ANYAGOK KEZELÉSÉNEK ÉS ELHELYEZÉSÉNEK LEÍRÁSA.

A telepen a technológiához kapcsolódóan légszennyező pontforrás nem üzemel, füstgáz, véggáz nem képződik.

3.1.5. A HELYHEZ KÖTÖTT PONTSZERŰ ÉS DIFFÚZ LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSOK JELLEMZŐINEK BEMUTATÁSA, A KIBOCSÁTOTT FÜSTGÁZOK JELLEMZŐINEK ÉS A LEVEGŐSZENNYEZŐ KOMPONENSEKNEK AZ ISMERTETÉSE (BÚZ IS), A MEGENGEDETT ÉS A TÉNYLEGES EMISSZIÓK BEMUTATÁSA ÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA.

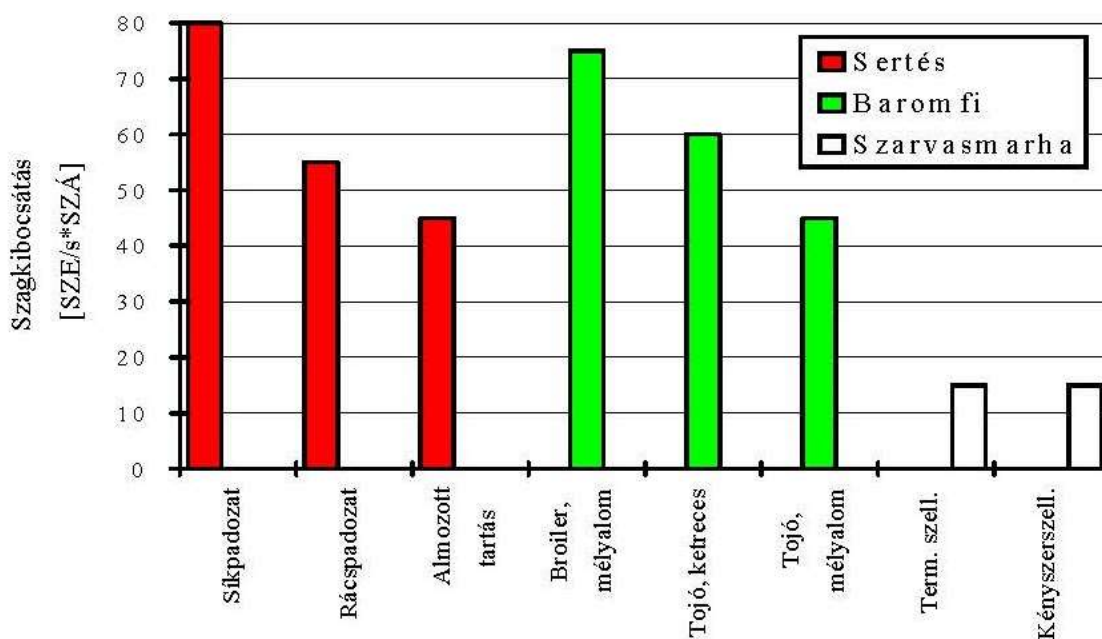
3.1.5.1. Szagemisszió

A pulykanevelő épületek és környezetük diffúz légszennyező források, melyek *kismértékben ammónia, de főleg bűz szennyezéssel terhelik a légkört.* A bűz a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2.§ 6. szerint „szaghatással járó légszennyező anyag vagy anyagok keveréke, amely összetevőivel egyértelműen nem jellemezhető, az adott környezetben környezetidegen, és az érintett terület rendeltetésszerű használatát zavarja;”

A telephelyen található épületekben összesen 25.650 db pulyka tartására van lehetőség. Ez számosállat egységre átszámolva (0,013 számosállat egység egyenértéket figyelembe véve) 333 SZÁ–ot jelent.

Szagemisszió meghatározása I.

Mivel a vizsgált telep területén a szagkibocsátó források egy nagyobb területen helyezkednek el, ezért a szagforrásokat összességében felületi forrásként kezeltük.



3-1. ábra Különböző sertés, baromfi és szarvasmarha istállók szagemissziója (OLDENBURG–MANNEBECK, 1987)

A fenti ábra alapján a pulykatartás fajlagos szagemissziója 75 SZE/s×SZÁ-nak adódik.

Néhány bűzös technológia szennyezett levegőjének szagkoncentrációja:

Technológia	Szagkoncentráció (SZE/m <sup>3</sup> )
Állati takarmányfehérje-előállítás	200–600
Bélfeldolgozás	150–400
Almozott szarvasmarhatartás	10–70
Sertéstartás rácspadozaton	40–100
Mélyalmos baromfitartás	10–90

Irodalmi adatok alapján a szagkoncentráció mértékeket az alábbiak szerint csoportosítjuk:

Szagkoncentráció	Szagegység/m <sup>3</sup>
csekély	3 -10
közepes	10 - 50
erős	50 - 100
nagyon erős	100 - 500
elviselhetetlenül erős	> 500

A szagemisszió hatásterületének becsléséhez a következő alapvetéseket tettük:

- A szagkibocsátás szempontjából az épületek befoglaló alapterülete, mint területi forrást vettük alapul, 2 m effektív magassággal, a talajszinten felvett receptor-ponttal számoltunk;
- A szennyezőanyag terjedését az MSZ 21459/2-81 előírásainak megfelelően számítottuk ki, a füstfáklya tengelye alatti koncentráció számítási előírásai szerint.

Szagemisszió meghatározása II.

A szagemisszió számítását az állattartó épületekbe beépített ventillátorok üzemelésekor kialakuló állapotra, maximális kapacitás figyelembevételével végeztük el.

A számításoknál a következő összefüggéseket vettük figyelembe:

$$V_{sz} = V/3600$$

$$E = Z * V_{sz}$$

$$E' = E/SZA$$

ahol,

- $V_{sz}$  = szennyezett levegő térfogatárama ( $m^3/s$ )
- $V$  = ventillátorok légszállítása ( $lm^3/h$ )
- $E$  = szagkibocsátás
- $Z$  = a szagkoncentráció, irodalmi adat ( $50\ SZE/m^3$ )
- $SZA$  = az állatok számának számosállatra átszámított értéke  
(1 pulyka, vegyes korcsoportban 0,013 számosállat)



Épület száma	Alap- terület	Légtér	Állat- létszám	Ventilátor légszállítás	Szennyezett levegő térfogatáram	*Szag- kibocsátás számított	Számos- állat	Fajlagos szag- kibocsátás	**Szag- kibocsátás irodalmi adat
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[db]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /s]	[SZE/s]	[SZA]	[SZE/s/SZA]	[SZE/s]
1	500	1875	2250	89000	24,7	1236	29,25	42	2194
2	900	3375	4050	222500	61,8	3090	52,65	59	3949
3	1100	4125	4950	178000	49,4	2472	64,35	38	4826
4	900	3375	4050	178000	49,4	2472	52,65	47	3949
5	900	3375	4050	267000	74,2	3708	52,65	70	3949
6	900	3375	4050	178000	49,4	2472	52,65	47	3949
7	300	1125	1350	88000	24,4	1222	17,55	70	1316
10	200	750	900	66000	18,3	917	11,7	78	878
<b>Összes</b>	<b>5700</b>	<b>21375</b>	<b>25650</b>			<b>17590</b>	<b>333</b>		<b>25009</b>
<b>Átlag</b>						<b>2199</b>		<b>56</b>	<b>3126</b>

\*50 SZE/m<sup>3</sup> közepes-erős terhelés

\*\*75 SZE/SZA

A számított érték kevesebb, mint az általunk használt szakirodalmi adat, ami 75 SZE/s, így ezen számítást figyelembe véve a telephely szagkibocsátása 25.009 SZE/s. A további számítások során nem ezt az értéket, hanem a magasabb szakirodalmi adatokat vettük figyelembe.

Az épületek ammónia kibocsátása a következők szerint alakul:

Épület száma	Alap-terület	Légtér	Állat-létszám	Ventilátor légszállítás	Szennyezett levegő térfogat-áram	NH <sub>3</sub> koncentráció tartást. max.*	NH <sub>3</sub> tömegáram tartást. max.	NH <sub>3</sub> tömegáram irodalmi adat**	Átlagos tömegáram	Átlagos koncentráció	NH <sub>3</sub> kibocsátás átlagos
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[db]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /s]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[kg/h]	[kg/h]	[kg/h]	[mg/m <sup>3</sup> ]	mg/s
1	500	1875	2250	89000	24,7	21	1,9	0,4	1,2	13,0	320,2
2	900	3375	4050	222500	61,8	21	4,7	0,8	2,7	12,3	758,1
3	1100	4125	4950	178000	49,4	21	3,7	1,0	2,3	13,2	652,6
4	900	3375	4050	178000	49,4	21	3,7	0,8	2,3	12,7	628,3
5	900	3375	4050	267000	74,2	21	5,6	0,8	3,2	12,0	887,9
6	900	3375	4050	178000	49,4	21	3,7	0,8	2,3	12,7	628,3
7	300	1125	1350	88000	24,4	21	1,8	0,3	1,1	12,0	293,1
10	200	750	900	66000	18,3	21	1,4	0,2	0,8	11,8	216,8
<b>Átlagérték</b>							<b>3,3</b>	<b>0,6</b>	<b>2,0</b>	<b>12,5</b>	<b>548,2</b>

\*tartástechnológia maximális értéke

\*\*0,68 kg ammónia/állat/év (BAT referenciadokumentum alapján)

Megjegyezzük, hogy a fenti maximális értékek jelentősen csökkennek a szellőztetés során (amelyekkel számolunk), mivel a ventilátorok légszállítás alapján átlagosan mintegy 40-75 mp között cserélődik az épületek teljes levegőmennyisége.

3.1.6. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGEKKEL KAPCSOLATBAN RENDSZERESEN VAGY IDŐSZAKOSAN ÜZEMELTETETT MOZGÓ LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSOK JELLEMZŐ KIBOCSÁTÁSI ADATAINAK LEÍRÁSA, A TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ SZÁLLÍTÁS, ILLETVE JÁRMŰFORGALOM HATÁSAI.

A telepen időszakosan egy darab rakodógép közlekedik, melynek kibocsátása nem jelentős.

A szállítási forgalom tekintetében a forgalom jellemzően a 84 - Balatonederics-Sárvár-Sopron másodrendű főúton bonyolódik. Vizsgálatunk során a 84 sz útra vonatkozóan „AZ ORSZÁGOS KÖZUTAK 2020. ÉVRE VONATKOZÓ KERESZTMETSZETI FORGALMA” c. Magyar Közút KHT. kiadványát vettük alapul a 2020. évben annak meghatározásához, hogy a vizsgált telephelyhez tartozó forgalom milyen hatást gyakorolt a vizsgált útszakaszra vonatkozóan.

84. sz. út forgalomszámlálási adatai [j/nap]:

Út száma:	84
személygépkocsi	2970
kis tehergépkocsi	526
autóbusz – egyes	52
autóbusz – csuklós	0
tehergépkocsi – közepes nehéz	53
tehergépkocsi – nehéz	28
tehergépkocsi – pótkocsis	45
tehergépkocsi – nyerges	158
tehergépkocsi – speciális	0
motorkerékpár	41
lassú jármű	18

Út tulajdonságai:

Sávok száma	2
Út-/ forgalomjelleg kategória (1-6)	Jelleg2= 2 (átlagos éjszakai forgalmú utak)
Megengedett sebesség (külterület)	50 km/h

A járművek fajlagos emissziójának számításához a következő, jármű sebességtől függő, éves kibocsátási normákat vettük alapul:

fajlagos emisszió [g/km] a sebesség függvényében						
személygépkocsi	5	35,272	2,900	1,187	0,013	0,215
	10	28,150	2,612	1,170	0,011	0,177

	20	18,145	2,086	1,094	0,008	0,130
	30	13,651	1,719	1,128	0,007	0,102
	40	10,344	1,391	1,136	0,007	0,087
	50	8,564	1,331	1,204	0,006	0,075
	60	6,563	1,323	1,374	0,006	0,073
	70	4,782	1,246	1,560	0,006	0,073
	80	4,214	1,204	1,747	0,006	0,078
	90	4,536	1,221	1,874	0,007	0,085
	100	5,265	1,272	2,035	0,007	0,088
	110	6,885	1,297	2,205	0,008	0,098
	120	8,903	1,314	2,366	0,009	0,112
tehergépkocsi	5	19,224	4,342	4,295	0,123	1,488
	10	16,312	1,725	3,846	0,097	1,205
	20	11,862	1,201	3,149	0,075	0,940
	30	9,303	0,812	2,865	0,066	0,831
	40	7,980	0,585	2,750	0,061	0,765
	50	6,600	0,464	2,746	0,059	0,737
	60	5,830	0,395	2,893	0,059	0,732
	70	4,997	0,352	3,154	0,0610	0,723
	80	4,393	0,349	3,566	0,066	0,779
	90	4,997	0,358	4,158	0,075	0,850
	100	6,240	0,372	5,120	0,092	0,954
busz	5	16,492	7,072	3,023	0,161	0,833
	10	13,535	2,761	2,710	0,126	0,677
	20	10,119	1,927	2,220	0,097	0,531
	30	7,885	1,282	2,011	0,086	0,465
	40	6,702	0,952	1,932	0,078	0,430
	50	6,281	0,750	1,940	0,077	0,410
	60	5,020	0,633	2,032	0,076	0,408
	70	4,308	0,202	2,220	0,075	0,405
	80	3,765	0,561	2,515	0,086	0,425
	90	4,297	0,576	2,920	0,096	0,475
	100	5,414	0,598	3,566	0,110	0,541

Az adatok alapján a vizsgált útszakaszon áthaladó telephez kapcsolódó és teljes forgalom légszennyező anyag kibocsátását a következő táblázat részletezi.

[mg/s m]	CO	CH	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM
Ei teljes	0,3370	0,0803	0,1498	0,0062	0,0125
Ei telep max.	0,0017	0,0002	0,0006	0,0000	0,0001
Ei telep/teljes [%]	0,3	0,2	0,6	1,4	1,5

A fentiek alapján látható, hogy a telephez kapcsolódó forgalomból származó levegőterhelés nincs releváns hatással (átlag ~1%-a a terhelésnek) a 84 út forgalmából származó károsanyag kibocsátásra.

3.1.7. A LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEMMEL KAPCSOLATOS BELSŐ UTASÍTÁSOK, INTÉZKEDÉSEK ISMERTETÉSE.  
(AMENNYIBEN INTÉZKEDÉSI TERVE VAN, ANNAK ISMERTETÉSE, ÉS A VÉGREHAJTÁS BEMUTATÁSA.)

Engedélyes Irányítási rendszert is működtet, melynek utasításai a telepi tevékenységet – környezetvédelmi aspektusból is - átfogóan szabályozzák.

3.1.8. BE KELL MUTATNI AZ EMISSZIÓ TERJEDÉSÉT (HATÁSTERÜLETÉT) ÉS A LEVEGŐMINÓSÉGRE  
GYAKOROLT HATÁSÁT.

A telephelyen bejelentés-köteles légszennyező pontforrást nem üzemeltetnek.

A telephely levegőtisztaság-védelmi besorolása:

A tervezett technológiára vonatkozó levegővédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet határozza meg. A további vonatkozó előírást a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet tartalmazza. A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről az 1/2005. (1.13.) KvVM rendelettel módosított 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet intézkedik. A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokat a 6/2011. (I.14.) VM rendelet írja elő.

A 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1. sz. melléklete – egyes kiemelt szennyezőanyagokként – az alábbi zónacsoportokat határozza meg:

- kén-dioxid: E
- nitrogén-dioxid: C
- szén-monoxid: F
- szilárd (PM<sub>10</sub>): D

A kén-dioxid, nitrogén-dioxid és szénmonoxid tekintetében a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladhatja meg, szilárd szennyezés esetén pedig a felső és alsó vizsgálati küszöb között lehet.

A telephely levegőtisztaság-védelmi alapállapota:

Simaság levegőminőségi alapállapotára vonatkozólag nyilvánosságra hozott adatokat nem leltünk fel. A településen az országos légszennyezettségi mérőhálózat sem automata, sem manuális mérőállomást nem üzemeltet.

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebbesség 2,9 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb D-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,3 C°-nak. Az átlagos szélesebbesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.



Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % ( Pasquill A,B,C )
- semleges 64 % ( Pasquill D )
- stabil 23 % ( Pasquill E,F )

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,314.

#### Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet dombosnak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 3,92.

#### Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Háttérterhelés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Terhelhetőség ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SZAG*	-	-	-
AMMÓNIA	200	0	200

\*Határértékekkel nem szabályozott, részletesen ld. 3.1.8.1 fejezet.

##### 3.1.8.1. Hatásterület lehatárolása

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

1. az egyórás légszennyezettségi határérték ( $\text{PM}_{10}$  esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
2. a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
3. az egyórás ( $\text{PM}_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület
4. szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb.

A szagterhelés hatásterületének lehatárolásánál a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. mellékletében található „Bűzre vonatkozó tervezési irányértékek”-et vettük alapul.

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1-81, az MSZ 21459/2-81 és az MSZ 21457/4-80 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy óras átlagolási időtartamra (PM<sub>10</sub> esetén 24 órára).

Szagvédelem tekintetében 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 3. melléklet (bűzre vonatkozó irányérték) 23. pontja alapján 3 SZE/m<sup>3</sup>.

#### Számítási eredmények

*Számítás SZAG komponensre:*

Vizsgált forrás: 1

Kiválasztott légszennyező: SZAG=78984000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 óras koncentráció:

szigma-y: 24,666 m

szigma-z: 14,639 m

konc.: 18,082 SZE/m<sup>3</sup>

távolság: 5 m

"A" feltétel szerinti 1 óras koncentráció:

szigma-y: 50,289 m

szigma-z: 28,210 m

konc.: 2,871 SZE/m<sup>3</sup>

távolság: 31 m

"A" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

1 forrás SZAG hatástávolság: 31 m

1 forrás SZAG 1 óras konc. a hatásterületen: 9,256 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 2

Kiválasztott légszennyező: SZAG=142164000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 óras koncentráció:

szigma-y: 35,011 m

szigma-z: 20,204 m  
konc.: 22,150 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 6 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 69,920 m  
szigma-z: 38,235 m  
konc.: 2,984 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 44 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

2 forrás SZAG hatástávolság: 44 m

2 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 9,260 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 3

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 40,200 m  
szigma-z: 22,948 m  
konc.: 22,970 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 8 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 77,774 m  
szigma-z: 42,183 m  
konc.: 2,985 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

3 forrás SZAG hatástávolság: 50 m

3 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 9,806 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 4

Kiválasztott légszennyező: SZAG=142164000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 30,628 m

szigma-z: 17,864 m  
konc.: 18,566 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 3 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 68,908 m  
szigma-z: 37,724 m  
konc.: 2,951 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 44 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

4 forrás SZAG hatástávolság: 44 m

4 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 8,351 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 5

Kiválasztott légszennyező: SZAG=142164000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 29,897 m  
szigma-z: 17,471 m  
konc.: 19,605 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 2 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 69,189 m  
szigma-z: 37,866 m  
konc.: 2,969 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 44 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

5 forrás SZAG hatástávolság: 44 m

5 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 8,834 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 6

Kiválasztott légszennyező: SZAG=142164000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 30,628 m  
szigma-z: 17,864 m  
konc.: 18,773 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 3 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 68,908 m  
szigma-z: 37,724 m  
konc.: 2,968 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 44 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

6 forrás SZAG hatástávolság: 44 m

6 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 8,649 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 7

Kiválasztott légszennyező: SZAG=47376000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 19,082 m  
szigma-z: 11,567 m  
konc.: 17,711 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 3 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 40,753 m  
szigma-z: 23,238 m  
konc.: 2,774 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 24 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

7 forrás SZAG hatástávolság: 24 m

7 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 10,462 SZE/m<sup>3</sup>

Vizsgált forrás: 10

Kiválasztott légszennyező: SZAG=31608000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 12,386 m

szigma-z: 7,798 m

konc.: 18,583 SZE/m<sup>3</sup>

távolság: 3 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,995 m

szigma-z: 16,985 m

konc.: 2,731 SZE/m<sup>3</sup>

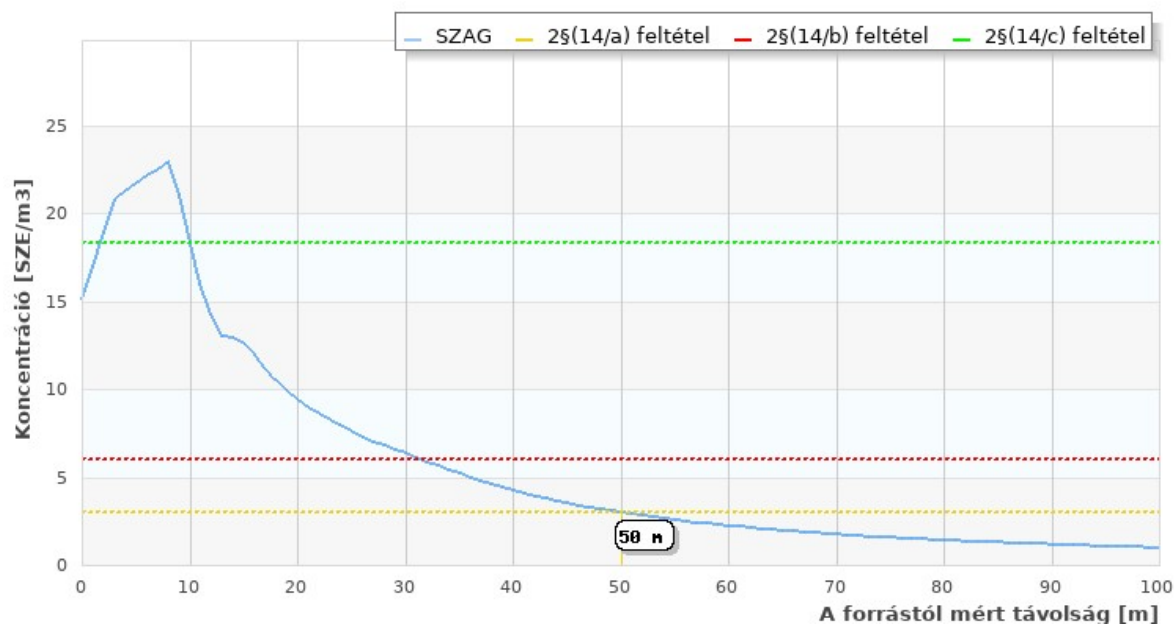
távolság: 18 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m<sup>3</sup>

10 forrás SZAG hatástávolság: 18 m

10 forrás SZAG 1 órás konc. a hatásterületen: 10,265 SZE/m<sup>3</sup>

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: 3 50m



Számítás AMMÓNIA komponensre:

Vizsgált forrás: 1

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=1,152 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 24,666 m

szigma-z: 14,639 m

konc.: 263,731  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 5 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,007 m

szigma-z: 16,452 m

konc.: 196,893  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 9 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 51,237 m

szigma-z: 28,700 m

konc.: 39,766  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 32 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 67,658 m

szigma-z: 37,092 m

konc.: 19,485  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 210,985  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 50 m

1 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 94,247  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 2

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=2,826 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 35,011 m

szigma-z: 20,204 m

konc.: 440,309  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 6 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,046 m  
szigma-z: 20,754 m  
konc.: 347,153  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 8 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 81,097 m  
szigma-z: 43,844 m  
konc.: 39,289  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 57 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 106,379 m  
szigma-z: 56,326 m  
konc.: 19,848  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 88 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 352,247  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 88 m

2 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 108,712  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 3

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=2,347 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 40,200 m  
szigma-z: 22,948 m  
konc.: 310,331  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,201 m



szigma-z: 23,474 m  
konc.: 247,575  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 10 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 78,626 m  
szigma-z: 42,609 m  
konc.: 39,075  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 51 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 100,880 m  
szigma-z: 53,633 m  
konc.: 19,945  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 78 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 248,265  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 78 m

3 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 94,907  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 4

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=2,261 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 30,628 m  
szigma-z: 17,864 m  
konc.: 295,254  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 3 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 34,851 m  
szigma-z: 20,119 m  
konc.: 234,750  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 8 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 73,270 m  
szigma-z: 39,923 m  
konc.: 39,659  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 49 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 95,855 m  
szigma-z: 51,161 m  
konc.: 19,920  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 76 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 236,203  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

4 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 76 m

4 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 89,476  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

4 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 5

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=3,197 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 29,897 m  
szigma-z: 17,471 m  
konc.: 440,841  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 2 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,217 m  
szigma-z: 20,845 m  
konc.: 339,053  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 9 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 83,761 m  
szigma-z: 45,172 m  
konc.: 39,881  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 61 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 111,224 m

szigma-z: 58,691 m

konc.: 19,919  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 95 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 352,673  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

5 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 95 m

5 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 110,991  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

5 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 6

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=2,261 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 30,628 m

szigma-z: 17,864 m

konc.: 298,535  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 3 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 35,887 m

szigma-z: 20,669 m

konc.: 237,167  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 9 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 73,270 m

szigma-z: 39,923 m

konc.: 39,843  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 49 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 95,855 m

szigma-z: 51,161 m

konc.: 19,958  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 76 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:  $20,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:  $40,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:  $238,828 \mu\text{g}/\text{m}^3$

6 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 76 m  
6 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen:  $92,261 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
6 forrás AMMÓNIA terhelhetőség:  $200,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 7

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA= $1,055 \text{ kg}/\text{h}$  Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 19,082 m  
szigma-z: 11,567 m  
konc.:  $394,334 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 3 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 29,324 m  
szigma-z: 17,162 m  
konc.:  $277,739 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 13 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 47,619 m  
szigma-z: 26,826 m  
konc.:  $39,353 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 31 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 62,493 m  
szigma-z: 34,471 m  
konc.:  $19,882 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 47 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:  $20,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:  $40,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:  $315,467 \mu\text{g}/\text{m}^3$

7 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 47 m

7 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 135,269  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 10

Kiválasztott légszennyező: AMMÓNIA=0,781 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 12,386 m

szigma-z: 7,798 m

konc.: 459,290  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 3 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 18,717 m

szigma-z: 11,364 m

konc.: 277,134  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 9 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,389 m

szigma-z: 20,936 m

konc.: 39,136  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 25 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 50,199 m

szigma-z: 28,163 m

konc.: 19,317  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 39 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

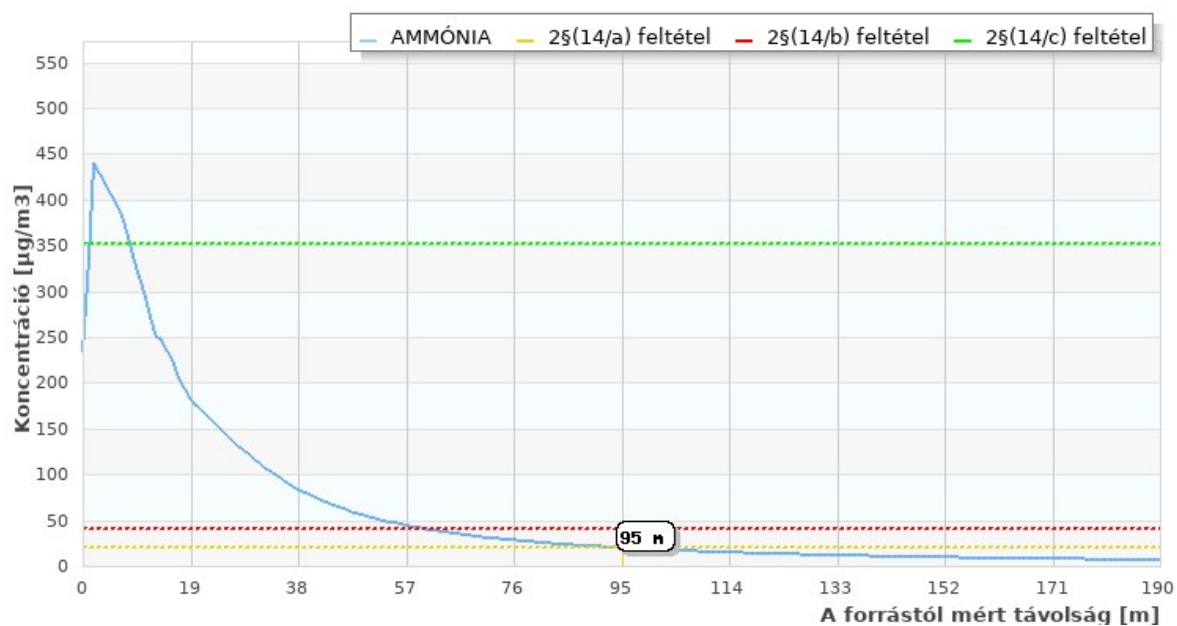
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 367,432  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

10 forrás AMMÓNIA hatástávolság: 39 m

10 forrás AMMÓNIA 1 órás konc. a hatásterületen: 135,466  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

10 forrás AMMÓNIA terhelhetőség: 200,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: 5 95m



A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

Forrás	Maximális hatástávolság (m)
1	50
2	88
3	78
4	76
5	95
6	76
7	47
10	39



3-2. ábra Levegőtisztaság-védelmi hatásterület

A szag kibocsátás hatásterülete lakott területet és lakóházat nem érint.



3-3. ábra Levegőtisztaság-védelmi hatásterület

### 3.2. Víz

A vízre, mint környezeti elemre gyakorolt hatások, a vízkészletekből vett vízmennyiségek és a használt, illetve szennyezett vizek által okozható környezetterhelések tekintetében kerültek vizsgálatra.

Simaság település egy részét sérülékeny vízbázis védőterülete érinti (ld. 1-3. ábra). A 2022-2027 időszakra vonatkozó VGT3 2022. április 22-én került elfogadásra [1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozat]. A VGT3 1-2 Rábca és Fertő tó vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység vitaanyaga szerint „Mindössze egy, a Simasági vízbázis, melynek az előzetes lehatárolása van meg, diagnosztikával és kijelölő határozattal még nem rendelkezik.”

#### 3.2.1. A JELLEMZŐ VÍZHASZNÁLATOK, VÍZI MUNKÁK ÉS VÍZI LÉTESÍTMÉNYEK, ILLETVE AZ ARRA JOGOSÍTÓ ENGEDÉLYEK ÉS AZ ENGEDÉLYEKTŐL VALÓ ELTÉRÉSEK ISMERTETÉSE.

A telephely vízigénye nagyobb részben technológiai (ivóvíz biztosítása az állatoknak) kisebb részben a szociális jellegű vízfelhasználásból ered.



A telephely vízigénye nagyobb részben technológiai (ivóvíz biztosítása az állatoknak) kisebb részben a szociális jellegű és egyéb (zöldfelület-locsolás) vízfelhasználásból ered.

A szociális és a technológiai jellegű vízigényt a telepen kialakított vízgazdálkodási rendszeren keresztül fűrt kútból, illetve a hozzá kapcsolódó víztornyból fedezi. A vízfogyasztásról a Kft. éves adatszolgáltatást tesz.

A vízfelhasználásnak közel 97%-a az állatok itatását szolgálja, egyéb vízfelhasználás 3% vízigényt tesz ki.

### 3.2.2. AZ IVÓVÍZBESZERZÉS, IVÓVÍZELLÁTÁS, A KOMMUNÁLIS ÉS TECHNOLÓGIAI CÉLÚ FELHASZNÁLÁS BEMUTATÁSA.

A telephely vízigénye nagyobb részben technológiai (ivóvíz biztosítása az állatoknak) kisebb részben a szociális jellegű vízfelhasználásból ered.

A telephely vízigénye nagyobb részben technológiai (ivóvíz biztosítása az állatoknak) kisebb részben a szociális jellegű és egyéb (zöldfelület-locsolás) vízfelhasználásból ered.

A szociális és a technológiai jellegű vízigényt a telepen kialakított vízgazdálkodási rendszeren keresztül fűrt kútból, illetve a hozzá kapcsolódó víztornyból fedezi. A vízfogyasztásról a Kft. éves adatszolgáltatást tesz.

A vízfelhasználásnak közel 97%-a az állatok itatását szolgálja, egyéb vízfelhasználás 3% vízigényt tesz ki.

A keletkező kommunális szennyvizek települési folyékony hulladékként kerülnek kiszállításra.

### 3.2.3. A VÍZKÉSZLET-IGÉNYBEVÉTELI ADATOK ISMERETÉSE 5 ÉVRE VISSZAMENŐLEG.

A telephelyen a különböző célú vízfelhasználások külön-külön nem mértek, azonban arányaiban a következők állapíthatók meg.

<b>összes vízfogyasztás</b>	<b>szociális felhasználás</b>	<b>technológiai felhasználás</b>	<b>ítatásra felhasznált víz</b>
100%	3 %	0 (vizes takarítás nincs)	97 %

Tekintettel arra, hogy a TAK Kft. működése során a telephelyen még nem rendelkezik teljes lezárt évvel, így a tényleges vízkészlet-igénybevételi adatok a dokumentáció készítésének időpontjában csak becsülhetőek. Az éves lekötött vízmennyiség 5.500 m<sup>3</sup>, a tényleges vízfelhasználás 4.500-5.000 m<sup>3</sup> közé tehető.

### 3.2.4. A SZENNYVÍZKELETKEZÉSEK HELYÉNEK, A SZENNYVIZEK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI ADATAINAK BEMUTATÁSA A TECHNOLÓGIAI LEÍRÁSOK ALAPJÁN.

A TAK Kft. simasági telephelyén ipari, technológiai szennyvíz nem keletkezik, az ólak tisztítására száraz takarítást és fertőtlenítést alkalmaznak.

- 3.2.5. A SZENNYVÍZ ÖSSZEGYÚJTÉSÉRE, TISZTÍTÁSÁRA ÉS A TISZTÍTOTT (VAGY TISZTÍTATLAN) SZENNYVÍZ KIBOCSÁTÁSÁRA, ELHELYEZÉSÉRE VONATKOZÓ ADATOK, AZ IPARI ÉS EGYÉB SZENNYVÍZCSATORNÁK, A SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP JELLEMZŐI, TOVÁBBÁ AZ ISZAPKEZELÉS, ISZAPMINŐSÉG ÉS -ELHELYEZÉS ADATAINAK ISMERTETÉSE.

A telephelyen keletkező szennyvíz a telephelyi szennyvízgyűjtő-aknába kerül. A szippantott szennyvizet szállítási szerződés keretében Szabó Norbert e.v. viszi el a telephelyről.

- 3.2.6. A CSAPADÉKVÍZRENDSZER BEMUTATÁSA (AKÁR EGYESÍTETT, AKÁR ELVÁLASZTÓ RENDSZERŰ A CSATORNAHÁLÓZAT).

A csapadékvizek a technológiából eredően nem szennyeződhetnek, a telep burkolatlan területein elszikkadnak.

Normál üzemmenet mellett szennyezett csapadékvíz a trágyával szennyezett burkolatokra jutó csapadékból keletkezhet, mely csapadékvíz nem kerül gyűjtésre/tárolásra, hanem elszikkad.

A trágyában magas koncentrációban jelen levő szerves eredetű nitrogén és foszforvegyületek, illetve szulfát talajba, talajvízbe jutása okozza elsődlegesen a környezet terhelését. Mivel ezek az anyagok a természetben is gyakoriak, így az utánpótlás megszűnte után biológiai úton elbomlanak (karos köztestermékek nélkül), ezért tartós károsodást nem okoznak. Mivel a telephely területét rendszeresen takarítják, így a környezetbe jutó mennyiségük csapadékvíz általi elmosódás útján néhány köbméter évente. (ez viszont jóval hígabb a hígtrágyához képest).

- 3.2.7. A VÍZKÉSZLETEKRE GYAKOROLT HATÁSOKAT VIZSGÁLÓ (HATÓSÁGI HATÁROZATTAL ELŐÍRT) MONITORING RENDSZER ADATAINAK ÉS MŰKÖDÉSI TAPASZTALATAINAK BEMUTATÁSA, BELEÉRTVE MIND A VÍZKIVÉTELEK, MIND A SZENNYVÍZBEVEZETÉSEK HATÁSÁNAK VIZSGÁLATÁT, HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSÁT, ÉRTÉKELÉSÉT.

A telepeken talajvíz-figyelő kúthálózat nem üzemel. Tekintettel a technológia kialakítására (vízzáró aljzattal ellátott istállóépületek), arra, hogy trágya tárolása a telephelyen még ideiglenes jelleggel sem történik, illetve a technológiában felhasznált alap- ill. segédanyagok jellegére, talajvíz-monitoring rendszer kialakítását nem látjuk indokoltnak.

- 3.2.8. A FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZSZENNYEZÉSEK BEMUTATÁSA, AZ ELHÁRÍTÁSUKRA TETT INTÉZKEDÉSEK ÉS AZOK EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE.

A telephely technológiájából adódóan a felszíni, illetve felszín alatti vizek szennyezése normál üzemmenet során nem léphet fel. A Kft. tevékenységének megkezdése óta olyan káresemény (havária) nem történt, amely a felszíni vagy felszín alatti vizek szennyezését okozhatta volna. Ilyenről a korábbi üzemeltető üzemelési időszaka során sincsen tudomásunk.

### 3.2.9. A VÍZVÉDELEMMEL KAPCSOLATOS BELSŐ UTASÍTÁSOK, INTÉZKEDÉSI TERVEK, A VÉGREHAJTÁSUK TÁRGYI ÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEINEK ISMERTETÉSE.

Engedélyes Irányítási rendszert is működtet, melynek utasításai a telepi tevékenységet – környezetvédelmi aspektusból is - átfogóan szabályozzák.

## 3.3. HULLADÉK

### 3.3.1. A HULLADÉKKÉPZŐDÉSSSEL JÁRÓ TECHNOLÓGIÁK ÉS TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA, TECHNOLÓGIAI FOLYAMATÁBRÁK KÉSZÍTÉSE.

A hulladékképződéssel járó technológiák, tevékenységek részletes ismertetése a korábbi fejezetekben található, főbb elemei a következők:

- kitrágyázás, rágcsáló és rovarirtás
- takarítás
- fertőtlenítés
- bealmozás
- fertőtlenítés és szellőztetés
- pulykák és más alapanyagok beszállítása
- pulykanevelés

etetés, itatás

szellőztetés

folyamatos etetőanyag és segédanyag szállítás

- felnevelt állatok elszállítása
- kiegészítő/szociális tevékenység

### 3.3.2. A TECHNOLÓGIA ÉS TEVÉKENYSÉG SORÁN FELHASZNÁLT ANYAGOK MEGNEVEZÉSE, ÉVES FELHASZNÁLT MENNYISÉGÜK. ANYAGMÉRLEGEK KÉSZÍTÉSE A HULLADÉK KELETKEZÉSÉVEL JÁRÓ TECHNOLÓGIÁKRÓL.

A szilárd hulladékok keletkezését a 3.3.1. sz. fejezetben bemutatott technológiák elemzésével vizsgáltuk. A termelési folyamatok és kiegészítő tevékenységek során az alábbi hulladékok keletkezhetnek: (Azonban keletkezésük a mindenkori technológiai folyamatoktól függ.) Tekintettel arra, hogy üzemeltetőként a TAK Kft. még nem rendelkezik teljes lezárt évvel, így a tervezett adatok megadása lehetséges.

**A technológiához alkalmazott alapanyagok és azok éves felhasznált mennyiségei.**

Anyagmérleg (tervezett)					
Bemenő anyagok/év			Kilépő anyagok/év		
	Előnevelt pulyka [db]	50.000		Vágópulyka [db]	48.000
	Takarmány [t]	1.500		Pulykahulla [t]	15
	Víz [m <sup>3</sup> ]	4.500		Szociális szennyvíz [kg]	5.000
	Alomanyag[t]	50		Pulykatrágya [t]	75
	Gyógyszer és [kg]	500		Állatgyógyászati göngyöleg [kg]	10
	fertőtlenítőszer [l]	250			
				Települési hulladék [kg]	2.000

3.3.3. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK MENNYISÉGÉNEK ÉS ÖSSZETÉTELÉNEK ISMERTETÉSE (VESZÉLYES HULLADÉK ESETÉBEN AZ AZONOSÍTÓ SZÁMÁT, VESZÉLYESSÉGI OSZTÁLYÁT ÉS VESZÉLYESSÉGI JELLEMZŐIT IS MEG KELL ADNI TECHNOLÓGIÁNKÉNTI ÉS TEVÉKENYSÉGENKÉNTI BONTÁSBAN).

A nem veszélyes hulladékok az alábbi hulladékfajtákból tevődnek össze:

- Települési hulladék – várható éves mennyisége: 2.000 kg

A telephelyen várhatóan az alábbi veszélyes hulladékok keletkeznek:

Veszélyes hulladék	EWK Kód	Átlagos éves mennyiség (kg)
Állatgyógyászati göngyöleg	15 01 10*	10

3.3.4. A HULLADÉKOK GYŰJTÉSI MÓDJÁNAK ISMERTETÉSE.

3.3.4.1. Kommunális jellegű hulladék gyűjtése és szállítása

A kommunális jellegű hulladékokat az egyéb hulladékoktól elválasztva “kommunális hulladék” feliratú hulladékgyűjtő edényben gyűjtik.

A kommunális hulladékot szerződés alapján Szabó Norbert ev. szállítja el a telephelyről.

#### 3.3.4.2. Veszélyes hulladékok gyűjtése

A veszélyes hulladék gyűjtése és tárolása munkahelyi gyűjtőhelyeken történik. A munkahelyi gyűjtőhely a szociális épületeken belül, erre a célra kialakított, elkülönülő helyen került kialakításra.

A munkahelyi gyűjtőhelyen a pulykatenyésztéshez kapcsolódóan képződő veszélyes hulladékok gyűjtésére fedeles műanyag kukák kerültek kihelyezésre, amelyek a hulladék fajtájának megfelelő jelöléssel vannak ellátva.

A gépüzemelés, javítás, karbantartás során veszélyes hulladék normál üzemmenetben nem keletkezik, mivel a telephelyen gépjavítást nem végeznek. A korábban felsorolt javítási, karbantartási hulladékok csak abban az esetben keletkezhetnek, amennyiben olyan meghibásodás lép fel, amelyet a biztonságos üzemmenet érdekében azonnal el kell hárítani. Ebben az esetben a keletkező jelentéktelen mennyiségű (2-5 kg) hulladék erős műanyag zsákban ideiglenesen gyűjthető.

A veszélyes hulladék tárolása a szociális épületen belül, erre a célra kialakított, elkülönülő helyen történik, a következők figyelembe vételével:

- A tárolás a veszélyes hulladékot kémiai hatásainak ellenálló, teherbíró és folyadékzáró aljzaton történik.
- A külső csapadékvíznek a gyűjtőhelyre jutása, illetőleg a veszélyes hulladék csapadékkal történő érintkezése kizárt.
- A gyűjtés időtartama során esetleg megsérülő csomagoló eszközökből, gyűjtőedényzetből kikerülő veszélyes hulladék környezetszennyezést nem okoz.
- A keletkezett veszélyes hulladékok a hulladék kémiai hatásainak ellenálló gyűjtő edényben kerülnek gyűjtésre. Illékony összetevőket tartalmazó hulladékok gyűjtése zárt edényzetben történik, megakadályozva, hogy ezek a komponensek a környezetbe kerüljenek.

#### 3.3.5. A HULLADÉKOK TELEPHELYEN BELÜL TÖRTÉNŐ KEZELÉSÉNEK, TÁROLÁSÁNAK, AZ EZEKET MEGVALÓSÍTÓ LÉTESÍTMÉNYEK ÉS TECHNOLÓGIÁK RÉSZLETES ISMERTETÉSE, BELEÉRTVE AZOK MŰSZAKI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI JELLEMZŐIT.

A veszélyes hulladék tárolása a szociális épületen belül, erre a célra kialakított, elkülönülő helyen történik, a következők figyelembe vételével:

- A tárolás a veszélyes hulladékot kémiai hatásainak ellenálló, teherbíró és folyadékzáró aljzaton történik.
- A külső csapadékvíznek a gyűjtőhelyre jutása, illetőleg a veszélyes hulladék csapadékkal történő érintkezése kizárt.

- A gyűjtés időtartama során esetleg megsérülő csomagoló eszközökből, gyűjtőedényzetből kikerülő veszélyes hulladék környezetszennyezést nem okoz.
- A keletkezett veszélyes hulladékok a hulladék kémiai hatásainak ellenálló gyűjtő edényben kerülnek gyűjtésre. Illékony összetevőket tartalmazó hulladékok gyűjtése zárt edényzetben történik, megakadályozva, hogy ezek a komponensek a környezetbe kerüljenek.

### 3.3.6. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV, A KELETKEZŐ HULLADÉKOK MENNYISÉGÉNEK ÉS KÖRNYEZETI VESZÉLYESSÉGÉNEK CSÖKKENTÉSÉRE TETT INTÉZKEDÉSEK ISMERTETÉSE.

A telephelyen keletkező hulladékok mennyiségi volumene hulladékgazdálkodási- illetve intézkedési terv készítését nem teszi indokolttá.

### 3.3.7. MÁS SZERVEZETTŐL ÁTVETT (IMPORT IS) HULLADÉKOK MINŐSÉGI ÖSSZETÉTELÉNEK, MENNYISÉGÉNEK ÉS SZÁRMAZÁSI HELYÉNEK (ÁTADÓ AZONOSÍTÓ ADATAI), VALAMINT KEZELÉSÉNEK ISMERTETÉSE.

Más szervezettől hulladékátvétel nem történt.

### 3.3.8. A BEGYŰJTÉSSEL ÁTVETT HULLADÉKOK MINŐSÉGI ÖSSZETÉTELÉNEK, MENNYISÉGÉNEK ÉS SZÁRMAZÁSI HELYÉNEK (ÁTADÓ AZONOSÍTÓ ADATAI), VALAMINT KEZELÉSÉNEK ISMERTETÉSE.

A vállalkozás hulladékgazdálkodási engedéllyel nem rendelkezik, ilyen tevékenységet nem végez.

## 3.4. TALAJ

### 3.4.1. A TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL ÉS A TERÜLETHASZNÁLAT MEGVÁLTOZÁSÁNAK ADATAI.

A telep normális működése során közvetlenül nem szennyezi, szennyezheti sem a talajt sem a talajvizet.

A talaj és talajvíz szennyezés tekintetében első sorban a potenciális szennyező forrásokat kell számba vennünk. Ezek lehetnek:

- kockázatos anyagok (trágya) szállítása
- kommunális szennyvízgyűjtő akna.

Az ezekhez kapcsolódó létesítmények úgy kerültek megtervezésre, hogy a lehetőségekhez mérten, a károkozás lehetőségét a minimálisra csökkentsék.

A telephelyen jelenleg nincs kiépített talajvíz-figyelő rendszer, a technológia illetve a tevékenység volumene ennek kialakítását nem teszi indokolttá.

- A telephely jelenlegi tevékenységének gyakorlásából eredő talaj-talajvíz szennyezés nem valószínűsíthető.

A tevékenység felszín alatti vízre és földtani közegre gyakorolt hatásainak előrejelzése a környezeti kockázatok összefoglaló adatai és értékelése alapján tehető meg, amelyek a következő táblázatban kerülnek összefoglalásra.

Kockázati tényező	A kockázati tényező jellemzése	A kockázati tényező hatása a kockázatra
A szennyezett terület kiterjedése	Lokális, egymástól elkülönülő	Alacsony
A szennyezett környezeti elem	Talajvíz	Közepes
Szennyezőanyag azonosítása	Nitrát, és szulfát	Közepes
A környezeti koncentráció előrejelzése	Az aknák vízzáróvá tételével a szennyezőanyag-utánpótlás megszűnik, a környezeti elemekbe történő kibocsátás teljes mértékben megszűnik.	Pozitív változás
Hatásviselők	Humán hatásviselők jellemzően nincsenek. Az érintett víztest talajvíz, az ivóvízellátás alapját főként a rétegvizek képezik. A vízi és szárazföldi ökoszisztéma jellemzően nem érintett.	Alacsony
Jelenlegi és jövőbeni területhasználatok	A terület nem érint sem ivóvízbázist, sem lakóterületet, sem üdülőtérületet, csak jellemzően mezőgazdasági hasznosítású területeket. A területhasználatok jellege várhatóan a jövőben sem változik.	Alacsony
Expozíciós lehetőségek	A területhasználatokból adódóan az expozíciós lehetőségek szűkek. Az érintett területen a talajvizet is érintő munkavégzés jellemzően nem történik.	Alacsony

#### 3.4.2. A TALAJ JELLEMZÉSE A MULTIFUNKCIONÁLIS TULAJDONSÁGAI ALAPJÁN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A VÁLTOZÁSOKRA (VEGYI ANYAGOK, HULLADÉKOK STB.).

Talajrétegződés, talajállapot:

A terület talajrétegződése a geológiai előtanulmányoknak megfelelően alakult. A területen a felszín közeli rétegződést a közepesen kötött holocén réteg alatt gyengén kötött felső-pleisztocén rétegek alkotják.

A területre jellemző rétegsor a következő: A felszínen 0,50-0,60 m vastag humuszos termőtalaj alatt 20 - 30 m-ig vörösesbarna, sárgásbarna színű, közepesen kötött sovány agyag, homok, iszapos agyag, iszapos homok váltakozása jellemző, amely közepesen tömör településű és merev ill. kemény állapotú. Alatta felső pannon homok, agyag, és iszapos rétegek váltakozása található.

A talajrétegek egymással és a felszínnel közel párhuzamosan települtek, a vizsgált területen a talajrétegződés közel egységesnek tekinthető.

A 2014. év során elvégzett egyedi vizsgálat megállapította, hogy a tervezett műszaki kialakítások mellett gyakorlatilag olyan mennyiségű szennyezőanyag, amely lehetővé teszi a vízáradó szint vízszintjének elérését csak rendkívül súlyos havária esetén, kerülhet a felszínre, ennek valószínűsége viszont elhanyagolhatóan csekély.

#### 3.4.3. A TEVÉKENYSÉGBŐL SZÁRMAZÓ TALAJSZENNYEZÉSEK ÉS MEGSZÜNTETÉSI LEHETŐSÉGEINEK BEMUTATÁSA.

A telephely működése során a potenciális talaj- és talajvíz-szennyezés lehetősége csekély normál üzemmenet mellett. Talajszennyezés a telephely tevékenységéből adódóan nem valószínűsíthető.

#### 3.4.4. PRIORITÁSI INTÉZKEDÉSI TERVEK KÉSZÍTÉSE.

Különös tekintettel kell lenni a jelenlegi rendszer további alkalmazására, a potenciális szennyezési lehetőségek elleni védekezést kiemelt feladatnak kell tekinteni.

Összefoglalva megállapítható, hogy az azonosított kockázati tényezők jellemzően alacsony, illetve közepes mértékben, vagy egyáltalán nem befolyásolják negatív irányban a kialakuló kockázat mértékét. Ez alapján a becsülhető kockázat mértéke alacsony.

#### 3.4.5. REMEDIÁCIÓS MEGOLDÁSOK BEMUTATÁSA.

Remediációs megoldások alkalmazására a telephelyen – jelenlegi ismereteink alapján – nincsen szükség.

### 3.5. ZAJ ÉS REZGÉS



3.5.1. A TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSA ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI SZEMPONTBÓL, FELTÜNTETVE ÉS MEGNEVEZVE A VÉDENDŐ OBJEKTUMOKAT, VÉDENDŐNEK KIJELÖLT TERÜLETEKET.

A továbbiakban a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelmények alapján szedtük sorrendbe a dokumentáció vonatkozó alfejezeteit.

A számításokat folyamatos üzemmenet mellett végeztük el (24h), ami jelen esetben azt jelenti, hogy a nappali és éjszakai üzemelést nem különítettük el egymástól, a nappali és éjszaka zajkibocsátási értékek megegyezők (jelentős túlzással élve).

A hatásterület számítása

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint

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

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

A fentiek figyelembevételével a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés

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

**Zajterhelés és hatásterület nappal/éjjel**

A várható hatásterületen a zaj ellen védendő területek, épületek helye, funkciója, helyrajzi száma, címe, a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított pontos helyzete:

A telephely vélelmezett zajvédelmi hatásterületén belül normál üzemi körülmények között lakóépületek és lakóingatlanok nem találhatók, a hatásterület gazdasági területekre terjed ki.

**A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása**

A hatásterület gazdasági területekre (üzemi és mezőgazdasági) terjed ki.

**Háttérterhelés meghatározása**

A területen (hasonló területeken végzett mérések alapján) jellemző háttérterhelés nappali időszakban <45 dB(A), éjszakai időszakban <35 dB(A).

**Zajterhelés meghatározása**

A zajterhelés számítását a NOISEMOD program segítségével készítettük el.

Telekhatár	L <sub>Aeq</sub> (dB)
Nyugati telekhatár	40,7
Déli telekhatár	32,8
Keleti telekhatár	49,4
Északi telekhatár	31,2

A megítélési pontokban kialakuló A-hangnyomásszint:

jele	Vizsgálati pont elhelyezkedése	Zajterhelés nappal [dB(A)]	Övezeti besorolás / Határérték [dB(A)]
Sz2	Szabadság u. 2/C. 323/2 hrsz	34,3	Falusias lakó / [40]
Sz4	Szabadság u. 2/B. 323/1 hrsz	34,4	
Sz6	Szabadság u. 2/A. 277/2 hrsz	33,1	
Sz8	Szabadság u. 2. 277/1 hrsz	32,1	
Sz10	Szabadság u. 6. 275 hrsz	31,6	
Sz1	Szabadság u. 1. 289 hrsz	33,7	
Sz3	Szabadság u. 3. 288 hrsz	33,2	
Sz5	Szabadság u. 5. 287 hrsz	30,8	
Sz7	Szabadság u. 7. 286 hrsz	28,3	
Sz9	Szabadság u. 9. 285 hrsz	28,2	

Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül is határérték alatti zajkibocsátás várható

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentés nélkül határértékeket meghaladó zajkibocsátás várható, és meg kell adni a határérték-túllépés várható mértékét

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

Zajcsökkentésre alkalmazható módszerek (eszközök, megoldások, intézkedések) leírása, a javasolt módszerektől várható zajcsökkenés elemzését

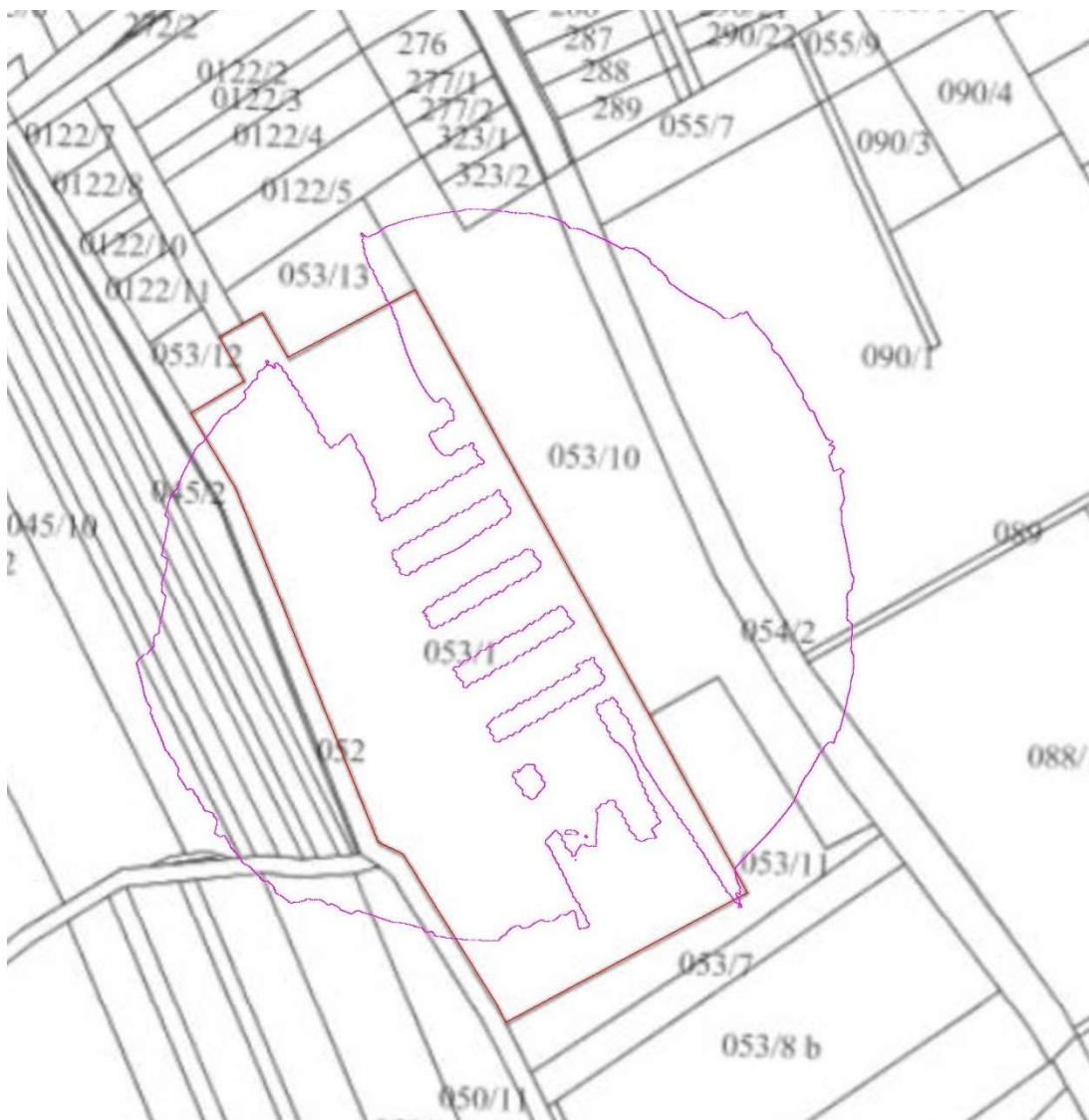
Nem kell zajcsökkentést alkalmazni.

A tervezett zajvédelmi megoldások megvalósításával a zajkibocsátás és a védelmi követelmények elemzése

Nem alkalmazható.



3-4. ábra Zajvédelmi hatásterület (normál üzemi körülmények között)



3-5. ábra Zajvédelmi hatásterület (normál üzemi körülmények között)

Amennyiben havária (áramkimaradás) merül fel éjszaka és minden ventilátor egyidőben a szükségáramforrással együtt teljes kapacitással működik, akkor a 3-6. ábra szerinti hatásterület adódik. Ebben az esetben lakóterületek érintettek, határérték túllépés nélkül.

A megítélési pontokban kialakuló A-hangnyomásszint:

jele	Vizsgálati pont	Zajterhelés nappal [dB(A)]	Övezeti besorolás / Határérték [dB(A)]
	elhelyezkedése		
Sz2	Szabadság u. 2/C. 323/2 hrsz	37,1	Falusias lakó / [40]
Sz4	Szabadság u. 2/B. 323/1 hrsz	36,2	
Sz6	Szabadság u. 2/A. 277/2 hrsz	34,8	
Sz8	Szabadság u. 2. 277/1 hrsz	34,3	
Sz10	Szabadság u. 6. 275 hrsz	34,8	

Sz1	Szabadság u. 1. 289 hrsz	36,8	
Sz3	Szabadság u. 3. 288 hrsz	36,1	
Sz5	Szabadság u. 5. 287 hrsz	34,5	
Sz7	Szabadság u. 7. 286 hrsz	33,0	
Sz9	Szabadság u. 9. 285 hrsz	33,7	

Tekintettel arra, hogy ez havária esetén fordulhat elő, nem ezt az állapotot tekintjük a hatásterület lehatárolásához szükséges kritériumként.



3-6. ábra Zajvédelmi hatásterület (szükségáramforrás üzemelése esetén – havária esetben)

3.5.2. A ZAJ/REZGÉSFORRÁSOK LEÍRÁSA, A TÉNYLEGES TERHELÉSI HELYZET MEGHATÁROZÁSA, ÖSSZEHASONLÍTÁSA A HATÁRÉRTÉKEKKEL.

#### 3.5.2.1. Üzemi zaj

A telephelyen a korábbi fejezetekben bemutatott ventilátorok találhatók az alábbiak szerint:

Épület száma	Ventilátor száma	Homlokzat
1	2 db	ÉK-i
2	1 db 3 db 1db	ÉK-i DK-i DNy-i
3	2 db 2 db	ÉK-i DNy-i
4	2 db 2 db	ÉK-i DNy-i
5	2 db 1 db 2 db 1 db	ÉK-i DK-i DNy-i ÉNy-i
6	2 db 2 db	ÉK-i DNy-i
7	2 db 2 db	ÉK-i DNy-i
10	3 db	ÉNy-i
<b>Összesen</b>	<b>32 db</b>	-

Szabadban található zajforrás:

- 1db (szükségáramforrás) TEKSAN generátor  $L_p(A)=78$  dB(A) (1m)

A telephely berendezéseinek kialakítása és üzemeltetése a jelenlegi szinten megfelelő, így intézkedést nem igényel.

#### 3.5.2.2. Határérték

Az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységből származó megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint határértéket ( $L_{AEQ, MEG}$ ) a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Az 1. számú melléklet szerint az üzemi tevékenységből eredő zajkibocsátási határértékek az alábbiak:

N <sup>o</sup>	ZAJTÓL VÉDENDŐ TERÜLET	HATÁRÉRTÉK ( $L_{TH}$ ) AZ $L_{AM}$ MEGÍTÉLÉSI SZINTRE [dB]	
		NAPPAL (06-22 óra)	ÉJSZAKA (22-06 óra)
<b>1</b>	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
<b>2</b>	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges	50	40

	területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület		
<b>3</b>	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
<b>4</b>	Gazdasági terület	60	50

A település lakóterületén határértéket (40dB) meghaladó zajterhelés továbbra sem várható.

### 3.5.2.3. Közúti közlekedés, szállítás zajhatása

A telephelyhez kapcsolódóan nappali időszakban van járműmozgás.

Vizsgálatunk során a levegőtisztaságvédelmi fejezetben leírtakból kiindulva végeztünk ellenőrző számításokat annak meghatározásához, hogy a vizsgált telephelyhez tartozó forgalom milyen hatást gyakorolt az érintett, vizsgált útszakaszra vonatkozóan.

#### A számítási pont helyzete

A számítás során vonatkoztatási pontban (azaz a szélső forgalmi sáv középvonalától 7,5 m-re) terveztük meghatározni a forgalom okozta zajterhelést.

#### Az egyes számítások elvégzésének módja

A közúti közlekedéstől származó zajterhelést a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján határoztuk meg.

#### A forgalom jellemzőinek leírása

Akusztikai járműkategóriák: ÁNF			
<b>84. út</b>	<b>I. kategória</b>	<b>II. kategória</b>	<b>III. kategória</b>
teljes forgalma	3496	146	249
telephez kapcsolódó forgalom nélkül	3492	146	239

A napszak forgalom ÁNF-hez képesti arányát az út jellegéből adódóan (átlagos éjszakai forgalom) a vonatkozó besorolás alapján határoztuk meg. A számításokat csak nappali időszakra végeztük el (éjszakai forgalom atelephez kapcsolódóan nem jellemző).

#### A számolásához felhasznált adatok (nappal)

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,29$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,I} = 74,07 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,II} = 77,98 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,III} = 81,80 \text{ dB}$$

**Korrekcóhoz szükséges számítási eredmények**



84 út	Teljes forgalomnál	Telephez kapcsolódó forgalom nélkül
$[K_D]_{g,s,t,j,i}$	$M_{\text{nappal}}$	$M_{\text{nappal}}$
I.	-10,2	-10,2
II.	-24,0	-24,0
III.	-21,7	-21,9
$L_{\text{Aeq}}(7,5)_{g,s,t,j,i}$	$M_{\text{nappal}}$	$M_{\text{nappal}}$
I.	63,9	63,9
II.	53,9	53,9
III.	60,1	59,9
$L_{\text{Aeq}}(7,5)_{g,s,t,j,j}$	$M_{\text{nappal}}$	$M_{\text{nappal}}$
	65,7	65,6

A vizsgált pontokon (referenciatávolság) a telephely előtti útszakaszból a közlekedésből származó zajterhelés jelentős. A lakóterületekre vonatkozó nappali határérték az út középvezetől számított kb. 9m távolságtól teljesül. Ebben a sávban védendő ingatlan, objektum nem található. A telep forgalmából adódó (maximális terhelést figyelembe véve) sem számottevő, mivel annak mértéke (a fenti számolással analóg módon) ~0,1 dB terhelést jelent.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet rendeletben meghatározott zajterhelési határértékek a következők a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken:



Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre (dB)					
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra			
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérlet, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	<b>Gazdasági terület</b>	65	55	65	55	65	55

### 3.6. Az ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

**3.6.1. 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 telep az 1960-as évektől folyamatosan működik. Az antropogén hatások ezért nagymértékben érvényesülnek. Az állattartó telepet művelés alatt álló mezőgazdasági területek veszik körül. Az építéssel érintett terület határában árokparti növénytársulás is jelen van. Ez a fajta asszociáció nagyon labilis, jellemzően különféle gyomnövényekkel (pl.: *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia elatior*, *Chenopodium* fajok, *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crus-gali*, *Eragrostis* fajok, *Cirsium arvense*).

Az állatvilágot a tartós emberi közelséghez és mezőgazdasági tevékenységhez szokott mezei-szántóföldi fajok képviselik: Vetési varjú (*Corvus Frugileus*), Mezei egér (*Mus L.*), Mezei pocok (*Microtus arvalis*).

Az érintett telep sem helyi, sem pedig országos védettség alatt nem áll, valamint nem képezi részét a Natura 2000 területeknek és az ökológiai hálózatnak sem.

**3.6.2. A TEVÉKENYSÉG KÖVETKEZTÉBEN TÖRTÉNŐ IGÉNYBEVÉTEL MÓDJÁNAK, MÉRTÉKÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSA. A BIOLÓGIAILAG AKTÍV FELÜLETEK MEGHATÁROZÁSA.**

A telep területe általában nincsen túlszűfelve épületekkel, létesítményekkel, így sok helyen láthatók kisebb zöldfelületek fákkal, bokrokkal, gyomtársulásokkal, gyeppel, azonban antropogén hatásokkal erősen terhelt.

A létesítmény az adott területen több évtizede üzemel. A TAK Kft. tevékenységével kapcsolatosan új területek elfoglalására nem került sor. Ezek alapján elmondható, hogy a létesítmény a felülvizsgálat idején területi adottságként fogható fel. Mivel a telephely jelenlegi tevékenysége a korábbiakhoz hasonló, így valószínűsíthető, hogy tevékenysége az élővilágra számottevő hatást nem gyakorol.

## **4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK**

**4.1.1. A RENDKÍVÜLI ESEMÉNY, ILLETVE ÜZEMZAVAR MIATT A KÖRNYEZETBE KERÜLT VAGY KERÜLŐ SZENNYEZŐ ANYAGOK, VALAMINT HULLADÉKOK MINŐSÉGÉNEK ÉS MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA KÖRNYEZETI ELEMENKÉNT.**

### Veszélyforrások a telephelyen

- a felhasznált veszélyes anyagok, illetve ezek tárolása, mozgatása és a velük végzett munka során fellépő tűz- és robbanásveszély, mérgezés, maró hatás, égési sérülés, környezetkárosítás, korrózió, stb.-,
- a termelő, termelést kiszolgáló, karbantartó és egyéb tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékok illetve ezek gyűjtése, mozgatása és a velük végzett munka során fellépő tűz- és robbanásveszély, mérgezés, maró hatás, égési sérülés, környezetkárosítás, korrózió, stb.;

- anyagok, berendezések, létesítmények gondatlan vagy nem rendeltetésszerű használata;
- gépek, berendezések, műszaki létesítmények, épületek, építmények szerkezeti vagy funkcionális hibája;
- gépek berendezések meghibásodása;
- emberi mulasztás,
- elemi kárt előidéző természeti esemény

#### Lehetséges káresemények a telephelyen

- haláleset, egészség károsodás,
- természetes vagy épített környezet károsodása (elsősorban környezetkárosító anyagok kifutása által);
- műszaki létesítmények, berendezések károsodása vagy egyéb vagyoni kár;
- tűz vagy robbanás, ami legtöbbször a fenti károkat vonja maga után.

#### Riasztási fokozatok

- I. fokozat: A szennyezés hatóterülete a TAK Kft. közigazgatási határain kívülre is áttérjed.
- II. fokozat: A szennyezés hatóterülete a TAK Kft. hatóterületén belülre esik.
- III. fokozat: A szennyezés hatóterülete a káresemény közvetlen környezete. A rosszindulatú emberi cselekvés elleni védelmet a terület megfelelő bekerítése és 24 órás őrzése biztosítja.

#### 4.1.2. A MEGELŐZÉS ÉS A KÖRNYEZETSZENNYEZÉS ELHÁRÍTÁSA ÉRDEKÉBEN TEENDŐ INTÉZKEDÉSEK, HAVÁRIATERVEK, KÁRELHÁRÍTÁSI TERVEK BEMUTATÁSA.

Normál üzemmenet mellett jellemzően három olyan hatótényező azonosítható, amely környezetszennyező folyamatok elindítója lehet;

- az almostrágya mozgatása,
- a technológiában kis mennyiségben felhasznált kockázatos anyagok tárolása, felhasználása, valamint
- a gépjárművek/munkagépek meghibásodása.

Az almostrágya mozgatása esetében szennyezés alakulhat ki a trágyával szennyezett burkolatokra jutó csapadékvíz elszikkasztása útján.

A telepen felhasznált egyéb (nem közvetlenül alapanyagként szolgáló) kockázatos anyagok tárolóhelye, valamint a belőlük keletkező veszélyes hulladékok tárolására szolgáló munkahelyi gyűjtőhely épületen belül került kialakításra, így minimalizálva a környezet károsításának lehetőségét.

A kárelhárítás erőforrás-szükséglete mind humánerőforrás-, mind pedig eszköz és anyagoldalról a vállalkozás önerejéből biztosított.

## 5. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK

### 5.1.1. A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁS ÉRTÉKELÉSE, BEMUTATVA A KÖRNYEZETI KOCKÁZATOT IS.

A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve: HORTUM Kft., címe 8900 Zalaegerszeg, Platán sor 19/B. A felülvizsgálat elkészítéséhez kapcsolódó jogosultságot igazoló engedélyek másolatait a **1. sz. melléklet** tartalmazza.

Az engedélyes: TAK Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Kft. (9461 Lövé, Ürge major 045. hrsz.) a tulajdonában lévő Simaság 053/1 hrsz-ú ingatlanon 8 db termelő istállóban intenzív pulyka hizlalást folytat, további két épületet alomanyag-tárolóként hasznosít. Három db istállót kifutóval szeretnének bővíteni oly módon, hogy a telephelyi állatlétszám, ill. termelési volumen nem növekszik, a bővítés kizárólag állatjóléti célokat szolgál. A bővítés állatjóléti célokat szolgál.

- A tevékenység végzése során a vizsgált időszakban havária jellegű esemény nem történt.
- A havária események lehetőségét a rendszeres megelőző karbantartások biztosítják.
- Rendkívüli üzemállapot a vizsgált időszakban nem állt fenn.
- Az alkalmazott technológia biztosítja, hogy a területről elfolyó csapadékvizek normál üzemmenet mellett ne szennyeződhesse.
- Kommunális szennyvíz engedéllyel rendelkező vállalkozónak kerül átadásra.
- A keletkező trágya mezőgazdasági hasznosításra kerül, erről a vonatkozó adatszolgáltatását a Kft. évente megteszi.
- A tevékenység végzése során a lakosságot zavaró bűzhatás a környezetbe nem jut.
- A trágya kiszállítását szélcsendes időben, ponyvával letakart szállítójárművekkel végzik.
- A telep a felülvizsgálat időszakában rendezett, tisztán tartott volt.

A várható hatások minősítését az MI 1345-1990 jelű műszaki irányelvben leírtak szerint végeztük, és az MI 10-504-1/1992. műszaki irányelv minősítési kategóriáit alkalmaztuk, melyeket a következő, 5. táblázatban foglaltunk össze. **Kiemelve az üzemre érvényes minősítés.**

Kategória jele	Kategória neve	Az alapállapothoz viszonyított változás jellemzése	Határértékhez viszonyított jellemzés
J	Javító	Mérhető, észlelhető javulás	Határérték alatt
H	Helyreállító	Környezet visszakерülése az eredeti állapotba	Határérték alatt
S	Semleges	A változás nem mérhető, vagy nem észlelhető	Határérték alatt
E	Elviselhető	<b>A változás a határérték, vagy a szakmailag elvárható érték alatt marad</b>	<b>Határérték alatt</b>

Kategória jele	Kategória neve	Az alapállapothoz viszonyított változás jellemzése	Határértékhez viszonyított jellemzés
T	Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns változást nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A változás a hatás elmúltával megszűnik.	Határérték közelben, vagy átmenetileg határértéken
V	Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmúltával nem szűnik meg.	Átmenetileg határérték felett
K	Károsító	Rövid vagy hosszú ideig az állapotot vagy szakmai elvárást meghaladó hatás	Folyamatosan határérték felett

**Összességében megállapíthatjuk, hogy a vizsgált tevékenység az üzemelés során a környezeti elemek vonatkozásában nem fejt ki az elviselhetőnél nagyobb hatást.**

A környezetszennyezés/károsítás vonatkozásában a kockázatelemzés a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét (Ld. 5-1. táblázat) és előfordulásának gyakoriságát (ld. 5-2. táblázat).

5-1. táblázat A kockázatok mértékének és hatásának értékelése

Hatásviselő	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Környezet	Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges	Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.	Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év.	Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezetvédelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen.	Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges.

5-2. táblázat A valószínűségek értékelése

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

- 5.1.2. KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLYEL RENDELKEZŐ TEVÉKENYSÉG ESETÉN AZ ENGEDÉLYKÉRELEMHEZ ELKÉSZÍTETT TANULMÁNYOK HATÁS-ELŐREJELZÉSEINEK ÖSSZEVETÉSE A BEKÖVETKEZETT HATÁSOKKAL.

A tevékenység az elmúlt öt évben nem változott, így hatásai is megegyezők.

- 5.1.3. A FELÜLVIZSGÁLAT ÉS A KORÁBBI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI, ILLETVE HATÁROZATOK ALAPJÁN MEG KELL HATÁROZNI AZOKAT A LEHETSÉGES INTÉZKEDÉSEKET, AMELYEKSEL AZ ÉRDEKELT A VESZÉLYEZTETÉS MÉRTÉKÉT CSÖKKENTHETI, ILLETVE A KÖRNYEZETSZENNYEZÉS MEGSZÜNTETÉSE ÉRDEKÉBEN, VAGY A KÖRNYEZET TERHELHETŐSÉGÉNEK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL ANNAK ELFOGADHATÓ MÉRTÉKŰRE VALÓ CSÖKKENTÉSÉT ÉRHETI EL.

A tevékenység során az előzőekben bemutatott műszaki megoldások, üzemelési előírások, a technológiai fegyelem betartása, valamint az üzemletetett irányítási rendszerek és azok intézkedései, működtetése egyaránt a környezetveszélyeztetés mértékét csökkentik, illetve a környezet terhelhetőségének figyelembevételével annak elfogadható mértékűre való csökkentését szolgálják.

- 5.1.4. HA AZ ENGEDÉLY NÉLKÜLI TEVÉKENYSÉGET ÚJ TELEPÍTÉSI HELYEN VALÓSÍTOTTÁK MEG, AKKOR ISMERTETNI KELL A TELEPÍTÉS HELYÉN AZ ÖKOLÓGIAI VISZONYOKBAN ÉS A TÁJBAN VALÓSZÍNŰSÍTHETŐ VAGY BIZONYÍTHATÓ VÁLTOZÁSOKAT, ÉS AZ ESETLEGES KÁROS HATÁSOK ELLENSÚLYOZÁSÁRA BEVEZETETT INTÉZKEDÉSEKET.

A vizsgált tevékenység végzése egy több évtizede ebben a formában üzemelő telephelyen történik.

- 5.1.5. JAVASLATOT KELL ADNI A SZÜKSÉGES BEAVATKOZÁSOKRA, ÁTALAKÍTÁSOKRA, EZEK SÜRGŐSSÉGÉRE, IDŐBELI ÜTEMEZÉSÉRE.

Beavatkozások, átalakítások végrehajtása nem indokolt.

- 5.1.6. KIEMELTEN KELL FOGLALKOZNI A KÖRNYEZETSZENNYEZÉSRE, -VESZÉLYEZTETÉSRE UTALÓ JELENSÉGEKKEL, ÉS SZÜKSÉG ESETÉN JAVASLATOT KELL TENNI AZ ÉRINTETT TERÜLET FELTÁRÁSÁRA, AZ ÉSZLELŐ, MEGFIGYELŐ RENDSZER KIALAKÍTÁSÁRA.

Engedélyes tevékenységéből származó környezetszennyezés, környezetveszélyeztetésre utaló jel nem található.

Monitoring tevékenység nem indokolt.

## **6. A TEVÉKENYSÉG FELHAGYÁSÁT KÖVETŐ INTÉZKEDÉSEK**

Amennyiben a tevékenységet megszüntetik, az állapotfelmérést el kell végezni. Meg kell határozni az esetlegesen keletkezett károk és károsodások mértékét.

A tevékenység felhagyása csak a mindenkor hatályos – jelenleg a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben (továbbiakban Kvt.), illetve a

környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben megfogalmazott – előírásoknak megfelelő felülvizsgálat lefolytatása után megszerzett jogerős engedély birtokában történhet.

Az esetlegesen keletkezett károk felszámolására kárelhárítási és rekultivációs programot kell készíteni, mely alapján a károkat meg kell szüntetni, a helyreállítást el kell végezni.

A tevékenység felhagyását követően a telephely más gazdasági célra hasznosítható (bérbeadás, eladás). A meglévő épület és burkolt felületek megszüntetése, elbontása (a környező területek hasznosítását is figyelembe véve) nem indokolt, nem reális alternatíva.

A felhagyás során a telephelyen tárolt (gyűjtött) hulladékok, anyagok, gépek, berendezések, stb. elszállítása megtörténik.

A felhagyás esetén a telephelyen fellelhető hulladékok elszállításán felül (normál üzemi körülmények estében) egyéb tevékenység nem merül fel.

A telephely akár részleges, akár teljes elbontása nem merül fel reális alternatívaként, mivel a kialakított infrastruktúra elbontása jelentős, irreleváns költséget jelent. A telephely más gazdasági tevékenység végzésére (funkcióváltásra) alkalmas.

## **MELLÉKLETEK**

- 1) Szakértői engedély