

<b>1. ELŐZMÉNYEK.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ÁLTALÁNOS ADATOK.....</b>	<b>4</b>
2.1. A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK.....	5
2.2. A TELEPHELYEN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK ÉS AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIÁK RÖVID ISMERTETÉSE .....	5
2.3. A TELEPHELYEN KORÁBBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA.....	6
<b>3. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK.....</b>	<b>7</b>
3.1. A TERVEZÉSI ADATOK MEGHATÁROZÁSA, AZOK PONTOSSÁGA .....	7
3.2. A FELÜLVIZSGÁLATTAL ÉRINTETT KÖRNYEZET BEMUTATÁSA .....	8
3.2. A TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉNEK IDŐPONTJA.....	9
3.3. A TEVÉKENYSÉGHEZ SZÜKSÉGES TELEPHELYEN LÉVŐ LÉTESÍTMÉNYEK .....	9
<b>4. A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES ISMERTETÉSE .....</b>	<b>12</b>
A TECHNOLÓGIA EGYSÉGEI .....	13
CSIRKENEVELŐ ISTÁLLÓK .....	14
<b>A TELEPHELY INFRASTRUKTÚRÁJA .....</b>	<b>15</b>
<b>TARTÁSTECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE .....</b>	<b>17</b>
A TELEPEN ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA .....	18
NAPOSCSIBE FOGADÁSA .....	19
<b>5. A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK .....</b>	<b>22</b>
<b>6. FELSZÍN ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK.....</b>	<b>22</b>
<b>7. A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA .....</b>	<b>23</b>
7.1.1. A vizsgált terület levegőtisztaság-védelmi jellemzői .....	23
7.1.2. Jellemző levegőhasználatok ismertetése .....	24
7.1.3. Mozgó légszennyező források.....	25
LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI HATÁSTERÜLET.....	26
7.2. ZAJ ÉS REZGÉS.....	35
7.3. VÍZ- ÉS TALAJVÉDELEM.....	38
A BROILERCSIRKE TARTÁS VÍZIGÉNYÉNEK ELLÁTÁSA.....	38
SZENNYVÍZELHELYEZÉS .....	38
CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS .....	38
FELSZÍNI VÍZ-VÉDELMI HATÁSTERÜLET.....	39
A FELSZÍN ALATTI VIZEK ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA .....	39

TALAJVÉDELEM.....	40
TALAJ ÉS TALAJVÍZ-VÉDELMI HATÁSTERÜLET.....	41
7.4. HULLADÉK .....	42
7.4.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek .....	42
7.4.2. A telephelyen keletkező hulladékok .....	42
7.4.3. A keletkező hulladékok gyűjtési módjának és kezelésének ismertetése.....	42
7.4.4. A veszélyes hulladékok gyűjtési módjának és kezelésének ismertetése.....	43
Hulladékokról szóló adatszolgáltatás.....	43
7.5. AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA.....	43
A TELEPHELY ENERGIAGAZDÁLKODÁSA .....	45
<b>VÍZVÉDELEM .....</b>	<b>45</b>
A BROILERCSIRKE TARTÁS VÍZIGÉNYÉNEK ELLÁTÁSA.....	45
SZENNYVÍZELHELYEZÉS .....	46
CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS .....	46
FELSZÍNI VÍZ-VÉDELMI HATÁSTERÜLET.....	46
A FELSZÍN ALATTI VIZEK SZENNYEZÉSÉNEK BEMUTATÁSA .....	47
TALAJVÉDELEM.....	48
TALAJ ÉS TALAJVÍZ-VÉDELMI HATÁSTERÜLET.....	49
<b>A TEVÉKENYSÉG HATÁSA AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZETRE .....</b>	<b>50</b>
<b>AZ ÜZEMELTETÉS ÉS AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET VISZONYA .....</b>	<b>50</b>
<b>10. A TEVÉKENYSÉG FELHAGYÁSA UTÁN TEENDŐ INTÉZKEDÉSEK .....</b>	<b>50</b>
<b>HATÁSFOLYAMATOK .....</b>	<b>51</b>
A TELEPÍTÉSI SZAKASZ HATÁSFOLYAMATAI.....	51
A TERMELÉSI TEVÉKENYSÉG HATÁSFOLYAMATAI .....	53
A TEVÉKENYSÉG LÉGSZENNYEZŐ HATÁSA A TELEP TERÜLETÉN KÍVÜL .....	53
ÁRUSZÁLLÍTÁS LÉGSZENNYEZŐ HATÁSA.....	54
Havária esetén bekövetkező légszennyezés .....	55
AZ ALKALMAZOTT ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA ISMERTETÉSE.....	56
KÁROS ANYAG KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSI LEHETŐSÉGEI .....	59
<b>11. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK.....</b>	<b>63</b>
JAVASLATOK .....	64

## **1. Előzmények**

A Hantó Attila ev. ( 9800 Vasvár, Kismákfa utca 71/B. ) a Hegyhátszentpéter 029/17, 13 hrsz., alatti istállóban broilercsirke nevelést folytat. A bérelt majorhoz tartozik a Hegyhátszentpéter 029/12 hrsz., 029/18 hrsz. alatti terület is, melyen állattartás nem történik, kiszolgáló területként funkcionál. A telephelyen folytatott tevékenység vonatkozásában a környezetvédelmi hatóság helyszíni ellenőrzést tartott 2023. évben, melyet követően teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot írt ki.

A helyszíni ellenőrzés során intésredésre okot adó körülményt nem tárt fel.

A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat indoka, a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály által kiírt kötelező határozat. A telephelyen folytatott intenzív broilercsirke nevelő tevékenység meghaladja a 100 számosállatnyi állatlétszámot.

A dokumentációt a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 75.§ - ban, valamint a felülvizsgálati dokumentáció tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően, figyelembe véve a kötelező határozatban foglaltakat állítottuk össze.

A dokumentáció helyszíni mintavételek, felmérések, valamint Hantó Attila egyéni vállalkozó által rendelkezésre bocsátott adatokon, információkon alapul.

## 2. Általános adatok

Környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai

A Felülvizsgálatot készítő neve	Vasi Agilitás Kft.
A Felülvizsgálatot készítő címe	9772 Kisunyor, Békás dűlő 1.
Környezeti felülvizsgáló	Bangó Ernő ügyvezető igazgató  Koltai Balázs, környezetvédelmi felülvizsgálati szakértő
Elérhetőség	Tel.: +362097040625 e-mail: vasiagil@t-online.hu

Az engedélyes neve, székhelye, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma

Engedélykérő fél megnevezése	Hantó Attila ev.
Az engedélykérő fél címe	9800 Vasvár, Kismákfa utca 71/B..
Levelezési cím	9800 Vasvár, Kismákfa utca 71/B.
A vizsgált telephely címe	Hegyhátszentpéter TSZmajor 029/17. 029/13 hrsz., 029/12 hrsz., 029/18 hrsz.
KÜJ azonosító	102669329
KSH szám	11674704-0147-113-18

A tulajdonos adatai:

Név	Bedics Istvánné
Levelezési cím	9821 Hegyhátszentpéter, Béke utca 41.

Az engedélykérő a telephely üzemeltetésére vonatkozóan a tulajdonossal szerződést kötött. A bérleti szerződést a dokumentáció mellékletében megtalálható.

## 2.1. A telephelyre vonatkozó engedélyek

A telephely állatlétszáma maximálisan 24000 db broiler csirke férőhely. Az állatlétszám, nem haladja meg a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25) Korm rendelet 2. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, így a tevékenység a jelenlegi technológia mellett nem egységes környezethasználati engedély köteles.

Az 1995. évi LIII. tv. 66.§ (1) bekezdése mondja ki, hogy a telephelyen folytatott tevékenység a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot követően kiadott környezetvédelmi működési engedély szerint folytatható. A határozatban tett előírások maradéktalan betartása az üzemeltető feladata.

A telephelyen vízjogi engedély köteles kút nem található, az ivóvizet a Vasivíz Zrt. biztosítja.

## 2.2. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek és az alkalmazott technológiák rövid ismertetése

A telephelyen végzett tevékenység megnevezése:

Tevékenység	broilercsirke nevelés
baromfitenyésztés	0147
Maximális állatlétszám	24 000 férőhely
Tevékenység megkezdésének kezdete	2011. május

A telephely a legkorszerűbb technológiával üzemeltetik. Automata etetés, itatás, szellőzés, fűtés. A telephelyen központi számítógép rögzíti a nevelés során történt eseményeket. Az intenzív tartástechnológia mélyalmos.

Évente 6 turnust tudnak felnevelni, az éves kibocsátás maximálisan 144 000 db broiler csirke.

Az épületekben azonos, intenzív mélyalmos tartástechnológiát alkalmaznak. Az állatok tartása mélyalmos, önetetős, önitatós, zártrendszerű tartástechnológiával történik. A tevékenység célja broiler hizlalás, ciklusa 40 nap. Egy turnus alatt 98 t takarmányt etetnek fel, az éves takarmány felhasználás 588 t. Az állatok takarmányozása az ólakon kívül elhelyezett AGRITECH SHIV takamánysilókból történik, ahonnan a takarmány automatikusan zárt AZA-FLEXA 48 spirális etetőrendszeren keresztül jut az etetőkhöz. Az itatást Impex, szelepes önitató rendszer, cseptálcákkal végzik. Az állatok elszállítását követően a második héten történik az istállók kitrágyázása, takarítása, fertőtlenítése, és felkészítése a következő turnus fogadására. A száraz takarítást követően Viracid oldattal fertőtlenítenek, majd a telepítést megelőzően, épületek teljes kiszáradása után almozást végeznek. Alomanyagként szecskázott szalmát használnak fel, melynek mennyisége turnusonként 15 db körbála.

### **2.3. A telephelyen korábban folytatott tevékenységek bemutatása**



Az egykori Tsz major a katonai felmérések szerint már az 1800-as években is majorként funkcionált.

A terület az egykori Petőmihályfai Hegyhát MTSZ majorja volt.

Eredeti szövetkezeti formájában 1996-ig működött a major, ezt követően feldarabolásra került. Jelenleg a major több vállalkozó tulajdonában van, amely gazdasági területen önálló tevékenységeket folytatnak.

Hantó Attila ev. csirkenevelés céljából a Hegyhátszentpéter 029/17, 13 hrsz. alatti épületeket 2011. május 24. napjától bérli. Az állattartás 2 db, közel azonos területű épületben történik. Az épületek összes alapterülete 1634 m<sup>2</sup>.

A maximális férőhelyszám 24000 db broilercsírke. Évente 6 turnus nevelhető fel. Az épületekben azonos intenzív automata etető és itatórendszerrel rendelkező, modern technológiát üzemeltetnek. A területen az 1 istálló mögötti betonozott területen kialakításra került egy ideiglenes trágyatároló terület, mely alkalmas arra, hogy a kitrágyázás ideje alatt a földtani közeg semmiképpen ne szennyeződjön trágyával.

A területen tehát jellemzően évtizedek óta állattartás, intenzív baromfinevelési folyt.

### **3. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok**

#### **3.1. A tervezési adatok meghatározása, azok pontossága**

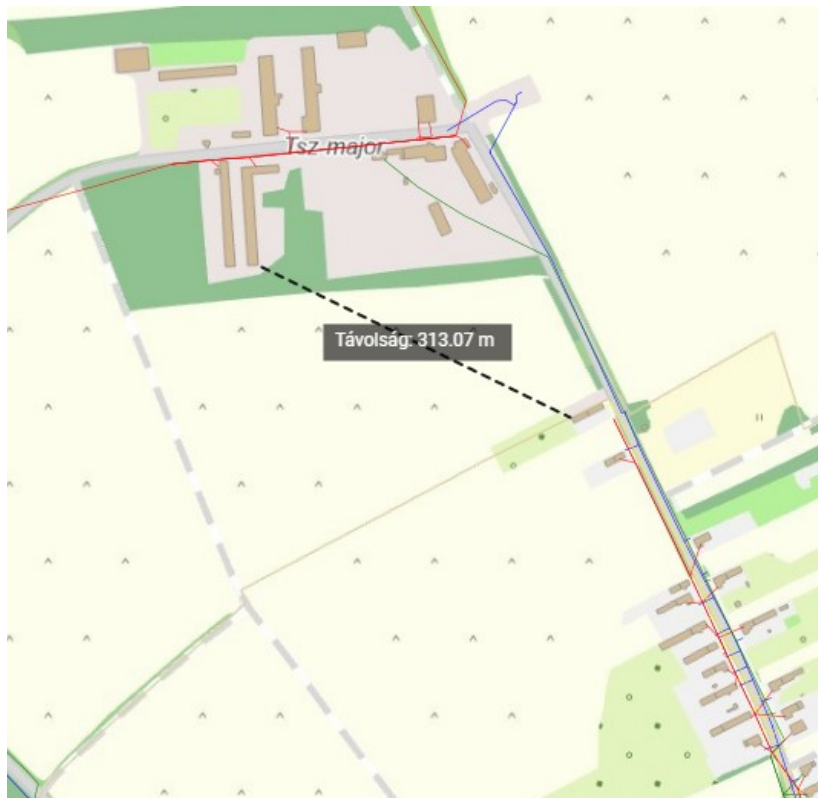
Broiler csírke nevelés a telepen már több mint tíz éve folyik. A tervezési folyamatok során felhasznált adatok az eddigi tapasztalatok felhasználása mellett, a szakirodalmi adatok figyelembevételével történik. A felhasználásra kerülő takarmány, víz, a képződő trágya mennyisége pontosan mért, nyilvántartott adat.

A trágya nitrogén tartalma az FVM rendelet előírásainak figyelembevételével történik.

A trágyából képződő, és a légkörbe kerülő légszennyező anyagok mennyisége, a szennyező anyagok terjedése kevésbé pontosan számítható, mivel sok, és változó tényezőt kell a számítások során figyelembe venni.

A telep lakott területtől való távolsága azonban megközelítőleg 313 m, így a telep lakosságot zavaró hatásának lehetősége minimális, a környezetvédelmi előírások betartása mellett. A

telephelyen folytatott tevékenységgel szemben bűzpanasz nem merült fel, annak ellenére, hogy a telephelyen tevékenységet már több mint 10 éve folytatnak.



### **3.2. A felülvizsgálattal érintett környezet bemutatása**

A telephely Hegyhátszentpéter község ÉNy-i szélén található. A telephelytől É-i irányban a vállalkozó tulajdonában lévő telephely, a távolabbi környezetben és Ny-i irányban mezőgazdasági területek, Keleti irányban pedig fűrészüzem található.

Az állattartó telephely elhelyezkedése optimális, mivel kialakításakor figyelembe vették, hogy a major a település lakott területeitől kellő távolságra kerüljön. A telephely legközelebbi állattartó épületétől megközelítőleg 313 m-re található. Az állattartó telep, valamint az épületek betonozott utakon keresztül megközelíthetőek.



### 3.2. A tevékenység megkezdésének időpontja

A tevékenységet a jelenlegi üzemeltető 2011 évben kezdte meg, azonban a telephelyen az elmúlt 20 évben intenzív állattartást folytattak.

Az épületek technológiai korszerűsítésre kerültek, amelynek keretében korszerű automatikus vezérlésű etető, itató és szellőző rendszer került beépítésre.

### 3.3. A tevékenységhez szükséges telephelyen lévő létesítmények

#### A tevékenység területigénye

Állattartó létesítmények:

Istálló megnevezése	Ingatlan hrsz.	Férőhely szám
1. sz. istálló	029/17 hrsz.	12.000
2. sz. istálló	029/13 hrsz.	12.000

A telephelyen évente átlagosan 6 turnus nevelhető fel. Az állattartás 2011 évben kezdték meg.

A telep körbekerített, betonozott belső úthálózattal rendelkezik, A telephely betonozott úttal, megfelelő csapadékelvezető rendszerrel rendelkezik. A tetőfelületekről lehulló tiszta csapadékvizek a füves területeken elszikkad. A telephelyről csapadékvizek kivezetése nem történik.

#### Telephely és a felszíni vizek viszonya

A telephelynek felszíni vízfolyással nincs közvetlen kapcsolata, a vizsgált területhez legközelebb lévő vízfolyás a Hegyhátszentpéteri patak, mely 500 méteren túl található a teleptől. A Sárvíz egyik mellékága a Bodahidi árok, amely a teleptől több mint 1 km-re található.



**Telephely és a felszín alatti vizek helyzete**

A baromfitelepen végzett feltáró fúrás során 13 m mélységben sem ütötték meg a talajvíz szintet, ezért talajvíz vizsgálatok elvégzésére nem volt lehetőség.

A telephely közvetlen szomszédságában található szintén Hantó Attila tulajdonában lévő egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező állattartó teleppel. A telephelyen szintén hasonlóak a talaj-és talajvíz viszonyok. A elhelyezkedése végett monitoring hálózat azon a telephelyen sem műkötethető. A két telephelyet egymástól kizárólag egy út választja el. A területek talaj és talajvíz viszonyai egymáshoz hasonlóak.



## **4. A tevékenység részletes ismertetése**

A tevékenység technológiai lépései:

1. kitrágyázás, rágcsáló – és rovar – irtás;
2. takarítás, fertőtlenítés
3. bealmozás,
4. fertőtlenítés és szellőztetés
5. alapanyagok beszállítása
6. telepítés
7. nevelés
  - etetés, itatás
  - párasítással történő hűtés/szükséges fűtés
  - optimális szellőztetés,
  - takarmányozás, a takarmány szükség szerinti szállítása
  - felnevelt állomány kiszállítása.
  - kitrágyázás

A telephelyen a technológiai berendezések kihordását követően történik az istállók kitrágyázása, szárazra seprése. A telephelyen az istálló épületek előtt betonozott út található. A trágyát a kitrágyázás során azonnal pótkocsira rakják. A kitrágyázás teljes folyamata betonozott felületen történik. A betonozott felület seprűtisztára takarítása a kitrágyázást követően megvalósul.

### **Rágcsáló és rovar irtás:**

Járványvédelmi szempontból kitétel a szigorú rágcsáló irtás.

### **Takarítás és fertőtlenítés**

Az állategészségügyi követelmények alap feltétele járványvédelmi szempontból kitétel a szigorú fertőtlenítés. A fertőtlenítés víztakarékosan történik.

A megfelelő fertőtlenítés, és takarítás feltétele az épületek megfelelő burkolata, mely jelen esetben rendelkezésre áll. A belső burkolat simított beton.

### **Alapanyagok beszállítása**

Az épületek teljes kiszáradása után száraz fenyőforgács bealmolásával előkészítik az ólakat az új állomány fogadására.

### **Állomány betelepítése**

Az állomány betelepítése a megfelelően előkészített, fertőtlenített, bealmolt, és amennyiben szükséges fűtött istállóba történik.

## **A technológia egységei**

Az épületekben azonos, intenzív tartástechnológiát alkalmaznak. Az állatok tartása mélyalmos, önetető, önitató, zártrendszerű tartástechnológiával történik. A tevékenység célja broiler hizlalás, ciklusa 40 nap. Egy turnus alatt 98 t takarmányt etetnek fel, az éves takarmány felhasználás 588 t. Az állatok takarmányozása az ólakon kívül elhelyezett AGRITECH SHIV takarmánysilókból történik, ahonnét a takarmány automatikusan zárt AZA-FLEXA 48 spirális etetőrendszeren keresztül jut az etetőkhöz. Az itatást Impex, szelepes önitató rendszer, cseptálcákkal végzik.

A fűtés gázzal, a hűtés ventilációs rendszerrel és porlasztásos hűtéssel történik. TC 5 8 ST típusú vezérlőegység irányítja a rendszereket egy TT - EBOX villamos kapcsolószekrényben, ólanként 3 - 3 db OPT 10 típusú hőmérsékletérzékelővel.

Az állatok elszállítását követően a második héten történik az istállók kitrágyázása, takarítása, fertőtlenítése, és felkészítése a következő turnus fogadására. A száraz takarítást követően Viracid oldattal fertőtlenítenek, majd a telepítést megelőzően almozást végeznek. Alomanyagként szecskázott szalmát használnak fel, melynek mennyisége turnusonként 15 db körbála.

## Csirkenevelő istállók

A telephelyen 2 db istállóban összesen 1634 m<sup>2</sup> en,. maximálisan 24 000 férőhelyen folyik broiler csirke nevelés.

- A takarmányozást AGRITECH SHIV takarmánysilókból történik. Kapacitásuk egyenként 8 tonna, mely elegendő 1–2 hetes korú állomány részére: 1 hét, 3 hetes korban 5 nap, 4 hetes kortól 3 napnyi táp tárolására.
- AZA-FLEXA 48 spirális etetőrendszeren keresztül jut az etetőkbe
- Az itatást Impex, szelepes önitató rendszer, csepptálcákkal végzik.

### Szellőztetés-légtechnika:

- Az állattartó istállók mesterséges szellőztetésűek (automatikus, jól szabályozott).
- 20 darab Termotechnica Pericoli EOS 25 ventilátor, mely műszaki adatai az alábbiak:

<b>Teljesítmény: 0.37 Kw / 0.50 Le</b>
<b>Névleges légkiszorítás: 12 000 m<sup>3</sup> / óra</b>
<b>Átmérő: 640 mm</b>
<b>Működési hangerő: 60 decibel (7 méteres távolságról mérve)</b>
<b>Fordulatszám: 900 / perc</b>

- Istállónként 1 db BRAHMA VM41 gázégő
- Fűtés 2 db gázkazán biztosítja, melyek 1,6 Kw, 120000kcal / h teljesítményűek. Fűtés vezérlése: MCC-10
- 4 db OPT-34 páraérzékelő, a porlasztók CoolNet 4-es típusúak.

<b>Üzemi nyomása: 4 bar</b>
<b>Mikroszórófejek teljesítménye: 5,5 l/óra</b>

Az állatok elszállítását követően a második héten történik az istállók kitrágyázása, takarítása, fertőtlenítése, és felkészítése a következő turnus fogadására. A száraz takarítást követően Viracid oldattal fertőtlenítenek, majd a telepítést megelőzően almozást végeznek. Alomanyagként szecskázott szalmát használnak fel, melynek mennyisége turnusonként 15 db körbála.

A telephelyen keletkező technológiai szennyvizeket a mellékletbe csatolt vállalkozási szerződés szerint kerül elszállításra. A keletkező szennyvízmennyiségekről nyilvántartást vezetnek, rendszeres elszállításról gondoskodnak. A fentiek okán, a vízzáróvá tett szennyvízgyűjtésből adódóan szennyezés nem keletkezhet.

### **A szennyvíz tároló**

Térfogata 7,5 m<sup>3</sup>, vízzáróan kialakított, vasbeton akna

### **Almos trágyatároló**

A fedett trágyatároló a szomszédos telephelyen található, 600 m<sup>2</sup> alapterülettel rendelkezik. Trágya tárolása a telepen belül a szükséges időpontokban történik, egyébiránt a trágya szerződés alapján a kitrágyázáskor azonnal Hantó Attila ev. saját földterületein hasznosítja.

### **Trágya tárolása, elhelyezése:**

Az állomány elszállítását követően a mélyalmos trágyát a lehető legrövidebb időn belül el kell távolítani az istállóból. Amennyiben az alom száraz, könnyen porlik, megbolygatása előtt vízzel kell permetezni, annak érdekében, hogy a felszálló porral fertőző anyag ne juthasson a környező területekre.

A nedves trágyát a szigetelt aljzatú almos trágyatárolóban kell elhelyezni, vagy - megfelelő takarás biztosítása mellett el kell szállítani a mezőgazdasági területekre. A trágya elhelyezése az FVM Rendelet előírásainak figyelembevételével történik.

## **A telephely infrastruktúrája**

### **Utak**

A telephely betonozott úttal, megfelelő csapadékelvezető rendszerrel rendelkezik. A tetőfelületekről lehulló tiszta csapadékvíz a füves területeken elszikkad.

**Csapadékvíz elvezetés:**

A telephelyen a tetőfelületekről lehulló tiszta csapadékvizek a füves területeken elsikkadnak. A telephelyről csapadékvizek kivezetése nem történik.

**Keletkező trágyamennyiségek hasznosítása, tárolása**

Arra az esetre, ha valamilyen okból nem lenne lehetőség a trágya azonnali kiszállítására, a szomszédos telephelyen rendelkezésre áll fedett, teljes műszaki védelmet biztosító trágyatároló.

A trágyatároló betonútról közelíthető meg. A telepi úthálózat minősége megfelelő.

A telephelyen rendelkezésre áll egy ideiglenes trágyatároló tér, annak érdekében, hogy szennyezőanyag kitrágyázásnál semmi esetre se kerüljön földtani közegre trágya.

**A telep vízellátása:**

A telephely ivóvízellátása közműhálózatról biztosított. Vízzolgáltató a VASIVÍZ Zrt.

**Szennyvízelvezetés**

A telephelyen közelében nincs lehetőség közüzemi szennyvízcsatornára rákötni, ezért a keletkező szennyvízmennyiségek gyűjtése egy 1,5 m × 2 m × 2,5 m=7,5 m<sup>3</sup> –es vízzáróan kialakított beton aknában történik.

**Felhasznált anyagok**

Mennyiségi adatok a jelenlegi és a tervezett üzemeléssel:

Termelési adatok		Bemenő anyagok		Kimenő anyagok	
Egy nevelési ciklusra		120000 db	120000 db	117600 db	117600 db
Brolier csibe/csirke	t	csibe 24	csibe 24	csirke 329,2	csirke 329,2
Takarmány	t	97500	97500		



Alomanyag (szalma, pellet)	t/nevelőtér; t	30	30		
Trágya	t			40	40
Elhullás	db; t			2300; 1,0	3000; 1,3
Ivóvíz	m <sup>3</sup>	800	800		
Szoc. vízfelhasználás (3fő; időszakos)	m <sup>3</sup>	1,6	1,6	szennyvíz 1,4	szennyvíz 1,4
Gáz (vezetékes);	em <sup>3</sup>	15	15	27 GJ	27 GJ

## Tartástechnológia ismertetése

A csirkehizlalás jövedelmezőségét – a takarmányozás költségei mellett – az évenkénti rotációk száma, az elhullás százalékos aránya, illetve az előbbieket is befolyásoló állategészségügyi és állathigiéniai követelményeknek való megfelelés határozza meg. Mivel a termelők a jelenlegi piaci viszonyok között gyakran önköltségi ár alatt kénytelenek értékesíteni, ezért a költséghatékonyság elemi érdekük. Az árbevétel növelésének – elvileg – többféle módja létezik. Az egyik a kibocsátott termék mennyiségének növelése, aminek gátat szabnak a rendelkezésre álló technikai és technológiai eszközök, illetve lehetőségek.

A másik módszer a termelői árak növelése – ami a termelők gyenge alkupozíciója következtében – csupán elvi lehetőség. Az alapanyag-termék számára a fentiek miatt szinte egyedüli járható út a termelési költségek csökkentése, a lehető legjobb technológiai megoldások alkalmazása.

## **A telepen alkalmazott technológia**

A napocsibék tartása 6 hetes turnusokban történik. Évente 5 turnus valósítható meg az alkalmazott technológiával. A telephely ivóvízellátása közműhálózatról biztosított.

A telephelyen alkalmazott szellőzés technika alagút szellőztetés: Melegben az egyetlen hatékony módszer az alagút szellőzés, evaporatív hűtéssel kombinálva. Az alagút szellőztetés az istálló hátsó falán (oldalfal hátsó fal felőli végén) elhelyezett, nagy teljesítményű ventilátorokkal történik. Az alagútszellőzés légbeejtői vagy a hűtőpanel az oldalfalak alagút ventilátorokkal átellenes végén kerülnek beépítésre. A ventilátor kapacitásnak képesnek kell lennie az istálló teljes légtömegét egy percen belül kicserélni. Belső keverőventilátorok segítségével az egyöntetű levegőminőség fenntartható a csibék szintjén.

A légbeejtő zsaluk automatikus működtetése a ventilátor mágnes kapcsolók segédérintkezőin keresztül a mindenkori légcserre igényének megfelelően biztosított.

A termelési ciklusok közötti időszakban az istállóból a mélyalmos trágya kiszállítása a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével történik. Turnusonként 8 tonna mélyalmos trágya keletkezik. Az egész évre vonatkoztatva összesen a legtöbb turnust figyelembe véve 48 tonna.

A trágyatárolóba a trágya be-és kiszállítása homlokrakodós géppel történik, az ólaktól a trágya tárolóig. Amennyiben lehetséges a trágya a takarítási időszakban azonnal szántóföldre kerül.

A trágya termőföldön történő elhelyezésére lehetőséget adnak a saját földterületek. A keletkező trágya mennyiségéről pontos nyilvántartás van vezetve.

Az istállóban tartott állományok ürülékükkel, testváladékaikkal, leváló, elhalt sejtjeikkel, és az ürített kórokozók szennyezik főként a környezetet. Kórokozó juthat be továbbá az alommal, a takarmánnyal, esetlegesen levegőcsere útján, vagy a telep területére belépő személyek, és gépkocsik által. Az így kialakult mikroflóra a tartás időszakában feldúsul, különösen akkor, ha nem megfelelő a szellőztetés, nem megfelelő a páratartalom, nedves az alom, vagy magas az ammóniaszint. A telepen a gazdaságos, és egyben környezetkímélő tartási BAT technológiának megfelelő szellőzés-technika üzemel.

A szerviz-periódus időszakában az istálló takarítása, fertőtlenítése zajlik. Az istállókat újra alkalmassá kell tenni a következő turnus fogadására. A fertőtlenítés azért is kiemelt fontosságú, mert a baromfi immunrendszere 3 hetes korában fejlődik ki oly mértékben, hogy sikeresen vegye fel a harcot a kórokozókkal. Az istálló mesterséges mikroklimájában a kórokozók gyors szaporodására lehet számítani, így már 10-14 nap is elegendő ahhoz, hogy az épületben visszamaradt kórokozók kritikus mértékűre szaporodjanak.

Így a következő állományt mindig olyan istállóban kell fogadni, hogy a fertőzések elkerülhetőek legyenek.

### **Naposcsibe fogadása**

A fentiek szerint előkészített, kitakarított istállóba az alomanyagot egyenletesen el kell teríteni. A szalmát célszerű 5-10 cm-es darabokra szecskázni. A szükséges mennyiség 1 m<sup>2</sup>-re szalmából 4-5 kg, faforgácsból 6-7 kg. Az almot egyenletesen kell elteríteni, annak érdekében, hogy a csibék közlekedését az egyenetlen alom ne nehezítse meg.

Az istállókat a naposcsibék érkezése előtt elő kell melegíteni, és a berendezések működését ellenőrizni kell.

A naposcsibék számára biztosítani kell a megfelelő hőmérsékletet és páratartalmat. A hőmérsékletnek naposcsibék esetében 32-34 °C nak kell lennie. A naposcsibék fejlődési növekedését a hőmérséklet nem megfelelő beállítása visszaveti, amellet, hogy növelik az elhullási %-ot.

A szükséges páratartalom az első 10 napban 70-75%, ezt követően, pedig 60-65% a mélyalmos bojlerhizálás esetén. A naposcsibe fogadásához szükséges páratartalom különböző párasító berendezésekkel is elérhető, de költségtakarékos megoldást is választhatunk, például az istálló oldalfalai mentén üresen hagyott oldalrészeket nedves textilanyaggal borítjuk, és azt 4-6 óránként újranedvesítjük vagy az istálló

oldalfalait vízzel időnként benedvesítjük.

Az optimális hőmérséklet biztosítása nagy odafigyelést és jelentős ráfordítást igényel. A szükségesnél alacsonyabb hőmérséklet esetén a csirkék többlettakarmány felvétellel próbálják kompenzálni a hideget és ez jóval költségesebb, mintha felfűtenénk az istállót a szükséges hőmérsékletre.

Telepítés előtt néhány órával az itatókat fel kell tölteni, hogy az itatók terem hőmérsékletűek, de minimum 25 °C legyen, a csibék érkezésekor.

Az itatók elhelyezése egyenletesen történik, így minden állat könnyen vízhez és takarmányhoz jut.

Betelepítéskor takarmányt még nem szabad adni, meg kell várni, hogy a csibék megtalálják az itatókat. A napos csibéket az érkezés után 2-3 órán keresztül itatni kell. Az első napon csibeszállító kartonból, vagy műanyag etető tálcákból történik az etetés. A takarmány 5-6 mm vastag rétegben, kb.: 1,00-1,2 kg mennyiségben kell a tálcára szórni. A használt takarmány megfelelő minőségű, morzsázott intenzív indító táp.

Az első két napon indokolt a 24 órás megvilágítás, hogy a csibék megtalálják az etetőket és az itatókat. Ezután a hizlalás végéig 22-23 óra világos periódust 1-2 óra sötétség követ. A hizlalás 3. hete után indokolt a fényerősséget felére mérsékelni, egyrészt a költségtakarékosságból, másrészt csökkenti az állomány agresszivitását.

Napjainkban egyre elterjedtebb az úgynevezett megszakításos világítási program, amely még költségkímélőbb. Az állatok 4-6 órát vannak megvilágítatlan környezetben.

### **Takarítás, fertőtlenítés**

A kiürített istállóban a még por formában visszamaradt alom - trágya - és takarmányrészeket össze kell takarítani, és el kell távolítani az istállóból. A takarításnak ki kell terjednie az istálló teljes felületére, padozatra, mennyezetre, technikai eszközökre, etetőkre, itatókra, sőt a különböző vezetékekre is.

A fertőtlenítés során az istállóban megmaradt kórokozók elpusztítása a cél. Ennek érdekében az istállóhelység felületeire fertőtlenítőszeret juttatunk, vagy fertőtlenítő anyagokból elállított köddel árasztjuk el az istálló légterét.

A fertőtlenítés kettő permetezéssel, FAM 30 és GPC 8 szerekkel történik. Tisztítás magasnyomású mosóval valósul meg, a folyamat végén a fertőtlenítés gázzal fejeződik be.

A takarítást követően következhetnek a javítások, karbantartási munkák, melyek szükségesek az istállók további működtetéséhez, a következő állomány felneveléséhez.

### **Ivóvíz tisztítása, és fertőtlenítése:**

A szerviz-periódusban a vízvezeték tisztítását, és fertőtlenítését is elvégzik. A művelet során eltávolításra kerül a lerakódott vízkő, és biofilm, melyek az itatószelepek csöpögését okozhatják.

Az ivóvízvezeték hálózat tisztítására hidrogén-peroxid vizes oldatot használnak.

### **Lábbelik fertőtlenítése**

A telephely működtetése során kiemelt figyelmet kell fordítani a kezelő személyzet és a látogatók lábbelijének fertőtlenítésére. Erre a célra a telepen hypo fertőtlenítő szert használnak az üzemeltetők.

### **Kéz fertőtlenítése**

A kéz fertőtlenítésére a bőr és nyálkahártya fertőtlenítőszerként szolgáló Betadine oldatot használnak az üzemeltetők. Az oldat bomlását a fény, és 40 °C –nál magasabb hőmérséklet elősegíti. A bomlás hatására a szer antimikrobiális hatása csökken, melyet az oldat halványodó színe jelez. A szer nem szerepel a WGK vízszennyező anyagok listáján.

### **Istálló pihentetése**

A fenti munkafolyamatok befejezése után az istálló pihentetése következik, mely időtartam alatt az istálló zárva tart. A pihentetés ideje alatt az istálló tovább szárad, és a csíratelhelés, pedig tovább csökken.

### **Anyagmérleg**

Mennyiségi adatok a jelenlegi és a tervezett üzemeléssel:

Termelési adatok		Bemenő anyagok		Kimenő anyagok	
Egy nevelési ciklusra		120000 db	120000 db	117600 db	117600 db
Brolier csibe/csirke	t	csibe 24	csibe 24	csirke 329,2	csirke 329,2
Takarmány	t	97500	97500		

Alomanyag (szalma, pellet)	t/nevelőtér; t	30	30		
Trágya	t			40	40
Elhullás	db; t			2300; 1,0	3000; 1,3
Ivóvíz	m <sup>3</sup>	800	800		
Szoc. vízfelhasználás (3fő; időszakos)	m <sup>3</sup>	1,6	1,6	szennyvíz 1,4	szennyvíz 1,4
Gáz (vezetékes);	em <sup>3</sup>	15	15	27 GJ	27 GJ

## 5. A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk

A telephelyen nem rendelkezik saját kúttal. Az ivóvizet a VASIVÍZ Zrt.. biztosítja. A telephely nem rendelkezik monitoring rendszerrel. A telephelyen a tiszta csapadékvizek az ingatlanon kiépített belső árokrendszerben és a jelentős nagyságú zöldterületen elszikkadnak.

A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszerében az állattartó telepet nyilvántartásba vette.

Az 59/2008. FVM rendelet előírása szerint a mezőgazdasági tevékenységet folytatók kötelező adatszolgáltatásához szükséges adatlapot az illetékes hatóság felé a vállalkozó benyújtotta.

A vállalkozó a keletkező állati és egyéb hulladékokkal és egyéb tevékenységekkel kapcsolatos jogszabályi előírásokat betartja. A telephely környezetének rendben tartására kiemelt figyelmet fordít. A tevékenységből adódó panasz feléje és tudomása szerint a hatóságok felé nem érkezett.

## 6. Felszín alatti és felszíni vezetékek, tartályok

A szennyvíz tározó tartály a fenti tervrészekben ismertetésre kerültek.

A telephelyen felszín alatti és feletti gázolaj-, ill. benzintartály nem található, és régebben sem üzemelt.

## **7. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása**

### **7.1.1. A vizsgált terület levegőtisztaság-védelmi jellemzői**

#### **Klimatikus viszonyok**

A terület éghajlata óceáni jellegű, kevésbé zord a tél és enyhébb a nyár. Az éves átlaghőmérséklet  $9,5^{\circ}\text{C}$  (tenyészidőszakban  $15,5^{\circ}\text{C}$ ). A fagymentes időszak 180 nap körüli. A minimum hőmérséklet átlaga  $-17^{\circ}\text{C}$ . Évente 1800-1900 óra napfényre lehet számítani a sokéves adatok alapján. Az óceáni hatás miatt ritka az aszály. Az évi csapadékösszeg 700-750 mm körül alakul, a vegetációs időszakban 450 mm csapadék tekinthető jellemzőnek. Az ariditási index 0,94-1,00.

Az uralkodó szélirány É-Ény-i és D-i. Az átlagos szélesebesség 2,5-3,0 m/s.

#### **Hegyhátszentpéter levegőtisztaság-védelmi helyzete**

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a térség nagyon kedvező helyzetben van, mivel a területén olyan nagy üzem nem működik, amely a káros hatással lenne a levegő minőségére, és a közlekedés szempontjából is kedvező a terület elhelyezkedése, fő közlekedési utaktól a terület kiesik.

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint az ország területét a légszennyezettség mértéke alapján külön jogszabály szerint zónákba kell sorolni. A légszennyezettségi zónák típusait a 4 / 2011. VM rendelet tartalmazza.

Fontos szabályozási elem továbbá, hogy a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet melléklete szerinti védőtávolság igényű létesítmények csak akkor alakíthatók ki, ha a környezetükben kijelölt terület-felhasználási egységek rendeltetésszerű használatát és beépíthetőségét nem korlátozzák.

Az állattartó telep elhelyezkedése optimális, bűzhatás a távoli lakott területeken nem várható továbbra sem.

A telephelyekről az istállótrágya kitrágyázás során azonnal elszállításra kerül, mely kiemelt fontosságú az esetleges bűzhatás elkerülése érdekében.

Figyelembe véve az állatlétszámot, illetve az állattartó telep már több mint 11 éve akként funkcionál, védelmi övezet kialakítása nem volt szükséges.

### **7.1.2. Jellemző levegőhasználatok ismertetése**

Levegőterhelést a hízlalástechnológia szerves részét képező takarmányozás, trágyakezelés, klíma és szellőzés szabályozás, valamint az anyagmozgatásból származó közlekedés okozhat.

A telephelyen lévő potenciális légszennyező diffúz források az állattartó épületek. Tekintettel arra, hogy a telephelyen trágyatárolás nincs, a bűzkibocsátás kizárólag istálló épületekből származhat, mely köthető ventilátorok működéséhez.

A telephelyre vonatkozóan lehatárolt bűzkibocsátás hatásterülete, lakóingatlanokat nem érint.

A telepen bejelentés köteles helyhez kötött légszennyező pontforrás nem található.

### **Takarmányozás**

Az állomány korának megfelelően használt takarmánykeveréket istállónként elhelyezett silókban tárolják. A silók feltöltése a takarmányszállító autóból csigas rendszerben történik, a silókból a takarmány automatikusan, zárt rendszeren keresztül jut az etetőkhöz. A zárt takarmányozási rendszer a kiporzást minimálisra csökkenti.



## **Trágyakezelés**

A telephelyen trágyatárolás nem történik állategészségügyi szempontból sem. A trágya befogadó nyilatkozatát mellékletben csatoltuk. A fentiek okán a tartás-technológiából adódóan telephelyen bűzhatás minimálisra csökkentéséről gondoskodnak.

### **7.1.3. Mozgó légszennyező források**

Hegyhátszentpéter a szomszédos Vasvár térségi és helyi közutak találkozásánál fekszik, így minden irányban jó közúti kapcsolatokkal rendelkezik. A telephely a Hegyhátszentpéteren keresztül haladó a 7442. sz. útról nyíló 026 hrsz-ú a majorhoz vezető gazdasági úton érhető el. Közlekedési kapcsolata a 74-es főúton biztosított Zalaegerszeg és Vasvár irányába.

A közlekedés mindvégig rendezett jó minőségű aszfalt úton történik, ebből adódóan a telepre érkező teherautók porzása nem jelentős.

A napos csirkét a Gallus Kft-től vásárolják Devecserből, amit 1 tehergépkocsi tud szállítani. A nevelési idő alatt a telephely zártsága maximális, ez idő alatt gépjárműforgalmat csak a takarmányszállító teherautó forgalma jelent. A takarmányt a gersekaráti Karát Broiler Kft-től szállítják. Egy turnus alatt 280 t takarmányt etetnek fel, ami 10 t teherbírású tehergépjárművel átlagosan kétnaponként 1 forduló tesz ki. Ennek átlagos napi 2-3 db járműforgalomból adódó levegőterhelés elhanyagolható mértékű.

Nagyobb járműforgalmat a nevelési időszakot követő két hét járműforgalma jelenti. A felhizlalt állományt értékesítik. A gépjárművek egyenként 3000 db csirkét tudnak elszállítani ami összesen 8 autót tesz ki. A kitelepítés 1 -2 napot vesz igénybe. A csirkék elszállítását követően a már üres épületekben azonnal megkezdik a trágya eltávolítását, amit a vállalkozó saját mezőgazdasági gépjárműveivel juttat ki az általa használt valamint a szerződés szerinti mezőgazdasági földterületekre. A telepről 8 t mélyalmos a trágya mezőgazdasági vontatóval kerül elszállításra 1-2 nap alatt. A nevelési időszakon kívüli járműforgalom sem jelentős, ezért ezen időszak alatti járműforgalom sem jelent érzékelhető terhelést légszennyezőanyag kibocsátást. A kiszállítás ponyvázott gépkocsival történik. A forgalom a 74. sz. főútvonalat érinti, város mellékútjait nem.

A jármű célforgalom a térségi utak forgalmát nem befolyásolja számottevő mértékben, a járművek okozta zaj és levegőterhelés nem okoz kimutatható növekedést.

A közlekedés hatásterülete a telephelyre vezető útvonal mentén vonalszerűen jellemezhető.

### **Levegőtisztaság-védelmi hatásterület**

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 300-1000 méterben határozza meg a védelmi övezet nagyságát új légszennyező források esetén. Az előírtnál kisebb, 300 m-es védelmi övezet is megállapítható új légszennyező források esetén a rendelet 5. § (5) szerint, amennyiben a levegővédelmi követelmények teljesülnek.

A telephelytől Hegyhátszentpéter település lakóterületei déli, délkeleti irányban helyezkednek el.

A település tengelyét képező sz. közlekedési út melletti lakóterületek a telephelytől 600-800 m-re találhatóak. A telephelyhez legközelebb eső terület a Táncsics utca, amelynek utolsó lakóháza a baromfitelep legközelebbi épületétől több mint 300 m távolságra van. A rendelkezésre álló védőtávolságok biztosítják, hogy a tevékenység lakosságot zavaró zaj- és szaghatást ne okozzon.

A másik telephelyen megtalálható fedett, teljesen zárt trágyatároló a telephelyen belül a lakóterületektől a lehető legtávolabb került elhelyezésre, zártsága pedig biztosítja, hogy a telepen történő átmeneti trágyatárolás az eddigiekhez képest ne váltson ki nagyobb bűzterhelést.



### **A tevékenységből származó bűzhatás hatásterületének meghatározása**

A folyamatos és egyenletes levegőellátást az istállókban kényszerszellőztetéssel biztosítják az ismertettek szerint alagút és kereszt ventilációs rendszerrel, melyeket az állomány igényének megfelelően automatika vezérel. A szellőző rendszert úgy alakították ki, hogy lehetőleg a legkisebb bűzterheléssel járjon, ennek megfelelően az elhasználódott levegő az épületek északi és nyugati oldalán távozik.

A telephelyen üzemelő szellőző ventilátorok együttes maximális teljesítménye 240,000 m<sup>3</sup>/h.

A szellőzőrendszerrel az épületek teljes keresztmetszetének átszellőztetése biztosítható. A szellőzés nyári időszakban az istállók belső terének hűtéséről is gondoskodik. A ventilátorokat nem lehet túl nagy fordulatszámon üzemeltetni, a légsebesség maximum 0,2 m/s. Nyáron a levegő hűtése az elsőrendű feladat, míg a téli időszakban a minimálisan szükséges légcserét biztosítják. Az istállók belső terében lévő levegő minősége meghatározó az állatok megfelelő tartási körülményeinek szempontjából.

A technológia meghatározza a légtérben található és megengedhető káros gázok mennyiségét:

Széndioxid	0,3 tf%
Ammónia	0,02 tf%
Kén-hidrogén	0,01 tf%
Szénmonoxid	0,00 tf%

Az állandó légáramlás hatására a nevelési időszak alatt folyamatosan képződő és vastagodó almos trágya felső része a folyamatosan áramló levegő hatására kiszárad. A mélyebben lévő levegőtől elzárt rétegben anaerob bomlási folyamatok indulnak meg. A szükséges mértékű légcseréje biztosítja, hogy a légtérbe kerülő légszennyező anyagok koncentrációja a káros mértéket ne érje el.

Az istállók légtérében jelen lévő légszennyező anyagok közül bűzkibocsátás szempontjából az állatok anyagcseréjéből származó ürületekből képződik ammónia és kénhidrogén, amelyek érzékszervileg zavaró szaghatást eredményeznek. Emellett a szerves eredetű porképződésnek is lehet szaghatása.

A jellegzetesen szúrós szagú ammónia a nitrogén tartalmú anyagok bakteriális bomlásakor keletkezik, amely a nyálkahártyára és szemre irritáló hatással van.

A kénhidrogén fehérjék bomlásakor, valamint nagy fehérjetartalmú takarmányok etetésekor képződik bélgáz formájában. A záptojásszagra emlékeztető légszennyező anyag ingerlő, fojtó hatású.

A légszennyező anyagok keletkezése és kibocsátása a nevelési időszak alatt növekvő tendenciát mutat, maximális értéke a nevelési időszak utolsó harmadában éri el. A szabadba kerülve alapvetően a meteorológiai körülmények határozzák meg a hígulásuk mértékét és áramlási irányát.

A termelési tevékenységhez kapcsolódóan az istállók szennyezőanyag emisszióját és a telephely anyagforgalmát kell vizsgálnunk. Az ammónia és a kénhidrogén emisszió kiszámításához szükséges alap koncentráció értékeket a képződő trágyában lévő nitrogén és kén tartalomból kiindulva határozhatjuk meg.

Az összes nitrogén tartalom az  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{-N}$ ,  $\text{NO}_2\text{-N}$ ,  $\text{NO}_3\text{-N}$  és szerves N tartalmából együttesen adódik. Az ammónia-nitrogén tartalom a minta szabad ammónia és ammónia ion tartalmának együttes értéke. Az kén a trágyában szerves (szulfid és szulfát), valamint szerves vegyületek formájában (aminosavak) van jelen.

A nagyméretű állattartó telepek diffúz légszennyező anyag kibocsátása a mezőgazdasági eredetű anyagok jelentős mennyiségét juttatja a légkörbe. Egy 500 SZÁ-ot eltartó baromfitelepek emissziójának becslése irodalmi adatok (USEPA 2001. EPA Contract No. 68-D6-011 Task Order 71) évente 13 tonna ammónia, 1,2 tonna kénhidrogén, 0,98 tonna VOC és 2,1 tonna szálló por mennyiséget adnak meg.

Általánosságként elmondható, hogy a légszennyező anyagok tekintetében nem az egyedi szennyezőanyagok, hanem a nagyobb távolságban észlelhető szaghatások a jelentősebbek.

A szennyező anyag kibocsátás meghatározása szempontjából az egy nevelési ciklusra eső trágyamennyiség a mérvadó, ezért ezzel az értékkel számoltunk. A telephelyen a rendelkezésre álló 2 db épületben egy turnus alatt egyidejűleg nevelhető broiler csirkék száma 24 000 db.

A szakirodalmi adatokból származtatva a felülvizsgálattal érintett telephelyen lévő baromfiállomány 130 számosállatnak felel meg. Az állattartó telepen éves szinten 3,4 t ammónia, 0,3 t kénhidrogén és 0,6 t szálló por kerül kibocsátásra. Egy turnusra vetítve 0,6 t ammónia, 0,05 t kénhidrogén és 0,1 t szálló por keletkezik. A teljes emisszió 40 %-a az épületekből, 60 % kijuttatáskor szabadul fel, azaz turnusonként az épületekből 0,24 t ammónia és 0,02 t kénhidrogén jut ki a környezetbe.

Az ammónia termelődésében az alom típusa, kezelése, nedvességtartalma, kémhatása és hőmérséklete mind jelentős befolyásoló tényezők. Az alom előregedésével, az alomanyag lebomlásával, komposztálódásával és a trágya felhalmozódásával egyre több olyan könnyen felvehető C és N forrás jelenik meg az alomban, amely az ammóniát termelő baktériumok felszaporodásához és fokozott ammóniaképzéshez vezet.

A trágya szerves kötésű kénvegyületeiből egyes baktériumok aerob és anaerob körülmények között egyaránt szulfidot állítanak elő. A pH értékének függvényében a keletkező kénhidrogén mennyisége változik. A savas kémhatás irányában növekszik. A keletkező baromfitárgya az ammónia miatt lúgos kémhatású, ezért a kénhidrogén képződése lecsökken.

Az állattartó telepek bűzkibocsátásának jellemzésére a szagegységek egységnyi időre és felületre vetített kibocsátását határozzák meg. Ez a trágyaeltávolítás és tárolás módjától függően jelentős határok között változik.

A szaganyagok vizsgálata, terjedésének modellezésére jelenleg is kiterjedt nemzetközi kutatások folynak. A modellezésnél bonyolult összetétel, nehéz érzékelés és a diszperziós hatások figyelembe vétele akadályozza az értékelést. A hazai levegőtisztaság védelmi szabályozás a környezeti levegő bűzzel történő terhelését tiltja, de légszennyezési határértékeket nem állapít meg. Ezen szabályozásoknak megfelelően legfontosabb környezetvédelmi szempontú intézkedésnek tekinthetők a bűzszenyezés megakadályozása, csökkentése érdekében tett intézkedések.

A szag emisszió számítását az állattartó épületekbe beépített ventilátorok 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  $V_{sz}$  a szennyezett levegő térfogatárama (lm<sup>3</sup>/s)

$V$  ventilátorok légszállítása (lm<sup>3</sup>/h)

$E$  szagkibocsátás

$Z$  a szagkoncentráció, irodalmi adat (40 SZE/m<sup>3</sup>)

$SZA$  az állatok számának számosállatra átszámított értéke

(1 számosállat 500 kg-nyi élő testtömeget jelent.)

### **Az épületek szagmissziója**

Számosállat: 134

$V = 240.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Fajlagos szagkibocsátás  $E' = 8 \text{ SZE/s} \cdot SZA$

A szagkibocsátás mértéke csökkenthető a szellőztetés intenzitásának megfelelő megválasztásával, ráalmozás alkalmazásával, valamint a szaganyagok megkötésére alkalmas adalékanyagok alomba történő bekeverésével. A telephelyen a ventilátorokhoz biofilter nem csatlakozik. Az eredményeket figyelembe véve az összes ventilátor működésénél a legnagyobb a szagkibocsátás. Természetesen kisebb a szagkibocsátás a turnus elején és nagyobb a nevelési ciklus második felében.

A szagkibocsátás tervezési irányértékét a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. melléklet 3. pontja határozza meg. Intenzív állattartás esetén 3 SZE/m<sup>3</sup>.

Szagkoncentráció	Szagegység
csekély	3 - 10
közepes	10 - 50
erős	50 - 100
nagyon erős	100-500
elviselhetetlenül erős	> 500

A számítások alapján a hatásterületet a teleptől számított 252 m kiterjedésű körben határozzuk meg. A szaghatás hatásterületén belül védendő ingatlanok nem találhatók.

Hatástávolság - 8.0.0.12

FŐMENÜ | Bűzforrás | Diagram | Riport

FÁJL | SZÁMÍTÁSOK | INFORMÁCIÓ | SEGÍTSÉG | KORMÁNYHIVATALOK

A projekt címe: **bűz hatásterület számítása**

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

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **1.5** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.003 - sík talaj növényzet nélkül** m

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

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

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = **27994** SZE/s Vizsgálendő határérték: **3.0 SZE/m3** SZE/m3

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

**Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma**

**Az eredmények térképi megjelenítése**

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") = **46.98**

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") = **16.80**

1 SZE/m3 távolsága: **499** m

1.5 SZE/m3 távolsága: **388** m

3 SZE/m3 távolsága: **252** m

5 SZE/m3 távolsága: **183** m

6 SZE/m3 távolsága: **163** m



---

BÚZ FORRÁS HATÁSTÁVOLSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSA A 306/2010. (XII.23.) KORMÁNYRENDELET ALAPJÁN

---

bűz hatásterület számítása

1 órás átlagterheltség maximuma

INPUT ADATOK

A kibocsátás magassága:	1.5 m
Légtér stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z0= 0.003 m - sík talaj növényzet nélkül
Átlagos szélesség a vizsgált területen:	10 m/s
A szélesség mérés magassága:	10 m
Bűzkibocsátás:	27994 szagegység/s (SZE/s)
A vizsgált távolság:	1000 m

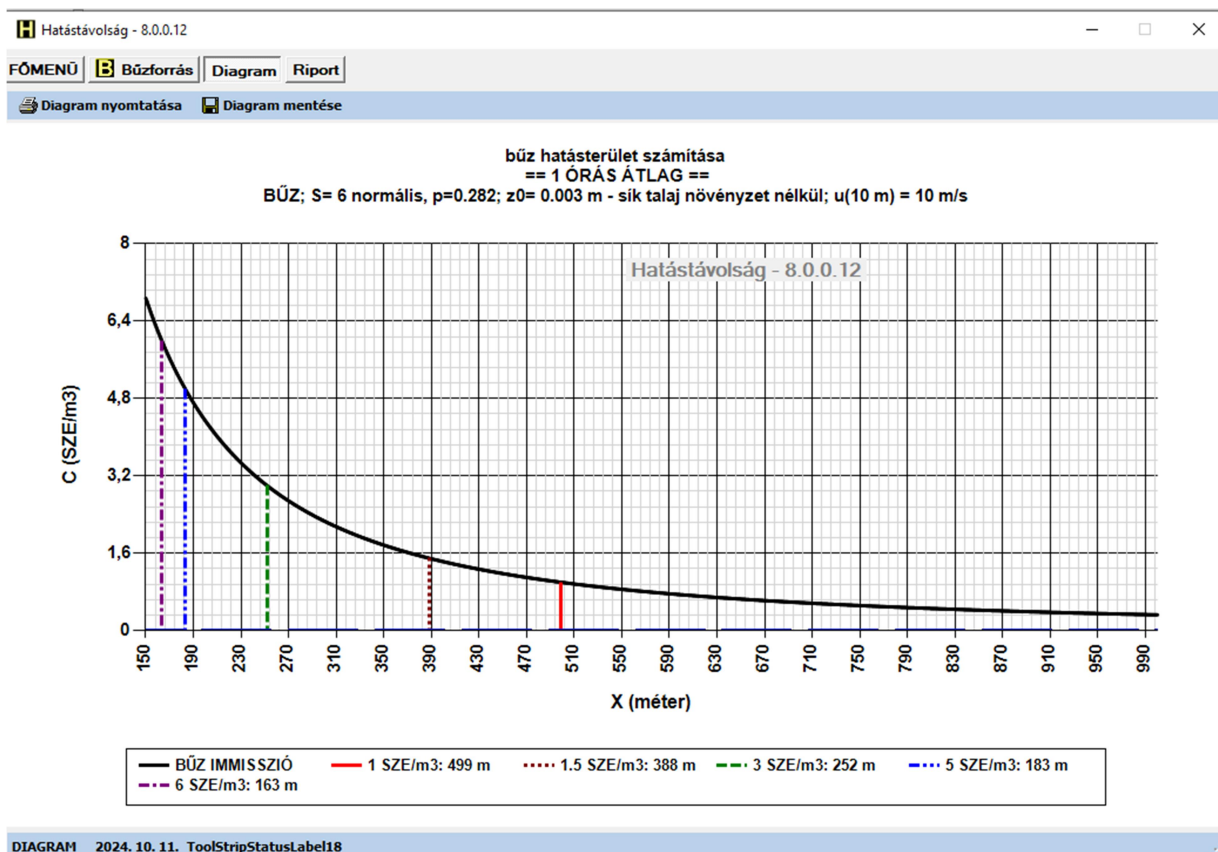
SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

1	SZE/M3 SZAGIMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	499 m
1.5	SZE/M3 SZAGIMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	388 m
3	SZE/M3 SZAGIMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	252 m
5	SZE/M3 SZAGIMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	183 m

6	SZE/M3 SZAGIMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	163 m
X	Konc.	
méter	SZE/m3	

160	6,204
180	5,139
200	4,342
220	3,727
240	3,241
260	2,851
280	2,531
300	2,265
320	2,042
340	1,852
360	1,690

RIPORT 2024. 10. 11.



### A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások

A telepre vonatkozóan levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítás nincs, intézkedési tervvel nem rendelkezik, annak kidolgozása, alkalmazása nem szükséges. A meglévő technológia működtetésének előfeltétele a szigorú technológiai előírások betartása, amivel biztosítható, hogy a szagemisszió és az egyéb légszennyezőanyag kibocsátások az elérhető legjobb technika elvárásainak megfelelően alakuljanak.

## **7.2. Zaj és rezgés**

### **A tevékenység zaj- és rezgésvédelmi hatásai**

A baromfitelep környezetében és a működésével érintett területen csak nagy távolságban található zajtól védendő építmények.

Zajvédelmi szempontból figyelembe vett terület vagy épület 100 m-en belül nem található. A legközelebbi Táncsics utcában lévő lakóház a telephelytől 330 m távolságban van, a lakóterület besorolása:

Lakóterület (kisvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)

LTH nappal (6-22 óra): 50 dB

LTH éjjel (6-22 óra): 40 dB

A közlekedésből származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területeken a 8/2002. (III.22.) KöM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza.

Összekötőút, bekötőút Lakóterület (kisvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)

Nappal (6-22 óra): 60 dB

Éjjel (6-22 óra): 50 dB

A tevékenységhez kapcsolódó, a 7.1.3. alatt ismertetett gépjárműforgalomból adódó zajkibocsátása elhanyagolható. Az ebből eredő zajterhelés növekedés a közlekedéssel érintett főútvonalon nem érzékelhető.

A telephely a 2007 évben elfogadott rendezési terv besorolása alapján ipari, gazdasági területbe tartozik. A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdésének E) pontja szerint gazdasági területek zajtól nem védendő részén, a környezeti zajforrás hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés nappal (06<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>) 55 dB, éjjel (22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup>) 45 dB.

A telephely meghatározó zajforrásai az istállókban elhelyezett szellőző ventillátorok.

A folyamatos és egyenletes levegőellátást az istállókban kényszerszellőztetéssel biztosítják. Az épületekben alagút ventilációs rendszer üzemel, amelyet az állomány igényének megfelelően automatika vezérel. A levegő az 1-es és 2-es épületeknél az északkeleti oldalon, légbeejtő nyílásokon jut be és az épületek ellentétes oldalán elhelyezett szívó ventillátoroknál távozik.

A számításoknál a nagyobb nyári szellőzési teljesítményekkel számoltunk, mivel ekkor jelentkezik a maximális zajhatás is. A légtechnikai berendezések a 7.1.2. pont alatt kerültek részletesen ismertetésre. Az 1-es és 2-es épületben 20 db 12.000 m<sup>3</sup>/h (60 dB), légteljesítményű ventillátor áll rendelkezésre. A szellőzőrendszerrel az épületek teljes keresztmetszetének átszellőztetése biztosítható. A ventillátorok automatikus szabályozással folyamatos üzemben működnek.

Ventillátorok eredő teljesítményszintje:

$$L_{we} = 10 \log \sum 100,1 L_i$$

$$L_{we} = 10 \log(4 \times 106,7 + 5 \times 105,5 + 6 \times 105,8) = 74 \text{ dB}$$

A ventillátorok zajkibocsátása az alábbi képlettel számítható ki:

$$L_p = L_{we} + 10 \lg D - 20 \lg r - 11 + \sum \Delta K$$

ahol:

$L_{we}$  – a ventillátorok eredő teljesítményszintje

$D$  – irányítási tényező ( $D=2$ )

$r$  – távolság

$\sum \Delta K$  – a korrekciók összessége.

$$\sum \Delta K = \Delta K_{\text{ü}} + \Delta K_{\text{a}} + \Delta K_{\text{r}}$$

ahol:

$\Delta K_{\text{ü}}$  – üzemidő miatti korrekció

$\Delta K_a$  – árnyékolás miatti korrekció,

$\Delta K_f$  – reflexió miatti korrekció

Hatásterület a zajforrástól északi irányba (erre a legnagyobb, mivel nincs zajárnyékoló hatás).

Alapadatok:

$L_{we} = 74$  dB

$\Delta K_a = 0$

$\Delta K_f = +3$

$L_p = 45$  dB

$L_p = 74 + 10 \lg 2 - 20 \lg r - 11 + (3)$  – képletből visszaszámolva

$r = 15,8$  m, azaz a legkritikusabb helyen 16 m-re van az a pont, ahol az éjszakai határérték teljesül. Ezért a hatásterület a telekhatára.

### **Zajterhelési hatásterület**

A telephelyen végzett tevékenység számított zajterhelési hatásterülete az előző pontban ismertetett számítás alapján a telephelytől számított mintegy 20 m sugarú területtel határolható le. A számítással meghatározott zajkibocsátás eredménye azt mutatja, hogy a létesítmény működéséből származó zajterhelés a telephely közvetlen környezetében nem jelentős, zavaró zajhatásra, zajterhelési határérték túllépésre sehol sem kell számítani. A védendő lakóházak a telephelytől jelentős 300 m távolságra vannak, ahol az állattartó telephelynek zajhatása már nincs.

A közvetett hatásterület a telephelyre vezető közlekedési utak mentén van. A kapcsolódó szállítási tevékenység nem módosítja észrevehető módon az érintett útszakaszok forgalmi viszonyait, ezáltal az utak mentén elhelyezkedő területek zajterhelését sem.

### **7.3. Víz- és talajvédelem**

#### **A broilercsirke tartás vízigényének ellátása**

A baromfitelep vízellátása közüzemi vízhálózatról biztosított, saját kúttal nem rendelkezik.

A vízfelhasználás nagy része az állatok itatásához, párásításhoz kötődik. Vízfelhasználással jár még a takarítási periódus, illetve a szociális vízfelhasználás.

A felhasznált vízmennyiség turnusonként 160 m<sup>3</sup>. A technológia korszerű automata önitató rendszerrel ellátott, ezért a nevelési időszak alatt a technológia tényleges vízigényét az állatok aktuális ivóvízfogyasztása jelenti, vízvesztesség nem keletkezik.

#### **Szennyvízelhelyezés**

A telephelyen nem áll rendelkezésre közműves csatorna rákötési lehetőség. A keletkező szociális szennyvizet elszállításig 1 db 7,5 m<sup>3</sup>-es zárt szennyvíztárolóban gyűjtik.

A keletkező szociális és technológiai szennyvizet 1,5 m<sup>3</sup>/hó, az üzemeltető engedéllyel rendelkező vállalkozóval szállíttat el.

#### **Csapadékvíz elvezetés**

A település közigazgatási területe a Zala folyó bal parti vízgyűjtő területéhez tartozik. A térség legjelentősebb rendezett mederállapotú vízfolyása, a község igazgatási területének D-i szélén, belterület szomszédságában haladó Sárvíz patak, amely állami tulajdonú és a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésében van. A község külterületén keletkező csapadékvizeket a település Ny-i felén haladó részben természet közeli mederállapotú Hegyhátszentpéteri patak és kisebb mellék ágai gyűjtik össze és vezetik a Sárvíz patakba, melynek befogadója a Zala folyó. A belterületen kiépített vízelvezető árkok befogadója ugyancsak a Sárvíz patak.

A Zala vízgyűjtő területéhez való tartozás és a kavicsos talajon jelentősen elszikkadó vizek miatt a térség, felszíni szennyeződésre érzékeny területek övezetébe van sorolva az országos és megyei területrendezési terv előirányzata szerint. Ezért a talajvizek, felszíni élővízfolyások szennyeződésére legnagyobb veszélyt jelentheti a tisztítatlan szennyvizek bevezetése.

A vizsgált terület Hegyhátszentpéter község ÉNY-i részén a volt TSZ major területén található egy enyhe ÉNY-DK irányú dombvonulat gerincén. A terep becsült magassága 175 mBf.

A telephelyhez legközelebbi élővízfolyás a Sárvíz egyik mellékága a Bodahidi árok. A mellékágat részben két közeli forrás táplálja, de vízhozamuk igen kicsi, pangóvízes. A

felülvizsgált telephelyen kívül eső, de a major területéhez tartozó közlekedési utak csapadékvizét nyílt árokrendszer vezeti a befogadó Bodahidi árokba, amely vízjogi engedéllyel rendelkezik. A telephelyen belül a tetőfelületekről lehulló csapadékvizek a füves területeken elszikkadnak, illetve a telephelyről kivezetéssel nem rendelkező árkokban gyűlnek össze. A telephelyre lehulló csapadékvizek a technológia zártágából adódóan nem szennyeződhetnek. A telephelyen szennyeződést kiváltó anyagot nyitott területen műszaki védelem nélkül nem tárolnak.

A tulajdonos szükség szerint végzi az árkok és a teljes terület tisztítását kaszálását.

A telephelynek felszíni vízfolyással nincs közvetlen kapcsolata, a területre hulló csapadékvizek a részben kiépített belső csapadékvíz elvezető árkokban illetve a zöldterületen elszikkadnak.

### **Felszíni víz-védelmi hatásterület**

A felszíni vízvédelmi hatásterület nem értelmezhető, miután felszíni vízbe történő kibocsátás nincs.

### **A felszín alatti vizek állapotának bemutatása**

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Hegyhátszentpéter az érzékeny területek közé tartozik.

A baromfitelepen a jelenlegi és a korábban végzett tevékenységből származó talaj- és talajvízszennyezés nem volt valószínűsíthető, mivel a telephelyen trágyatárolást nem végeztek, felszín alatti gázolaj-, ill benzintartály nincs, és a meglévő zárt gyűjtő is vízzáró kivitelű. Az esetleges szennyezettség és a talajszerkezet feltárására mindettől függetlenül az 1-es 2-es sz. épületek közötti területen 1 db fúrást végeztek, amelyről részletes talajmechanikai szakvélemény készült. A talajfúrást a Pék György ev. (9774 Sorkifalud, Dózsa u. 27.).

A fúrás mélysége 13 méter volt, amely mélységben nem ütött meg talajvíz szintet. A talaj gyakorlatilag agyag talaj. A talajvíz igen mély helyzetű, az első vízzáró rétegig nem jelentkezett, ezért vízmintavételre nem kerülhetett sor.

Ennek tükrében megállapítható, hogy a területen vastag szűrőréteg található. Az állattartási tevékenység zárt, így a tevékenységből adódóan nem alakulhatott ki szennyezés. A fentiek miatt rendszeres monitoring vizsgálatok végzése indokolatlan.

## **Talajvédelem**

A Vasi-hegyhát, Kemeneshát és Kemensalja, Rábán túli kavicstakarós síkságból negyedkorban (középleisztocén) meredeken kiemelkedő krioturbációs homokos-kavicsos törmelék kúpjára több méter vastagságban magas agyagos iszap tartalmú, kavicsos homokos agyag, agyagos kavics települt. A pleisztocén későbbi időszakaiban a kialakult kavicstakarókon hullóporos üledékek - DNY-i részen több méter vastagságú jégkori vályog "barnaföld", ÉK-i részen vékony száraz térszíni lösz – képződtek. A fenti kavicstakarón akkumulálódott finom folyóvízi hordalékok és eolikus üledékekből kialakult felszín, a későbbi időkben kisebb-nagyobb mértékben erodálódott, mely a talajképződés számára is változatos feltételeket teremtett.

A kisesésű felszíneken főként agyagbemosódásos barna erdőtalaj képződött. A Hegyhát és Kemeneshát nagyobb összefüggő területein agyagbemosódásos barna erdőtalajok találhatók. A Kemeneshát D-i részén löszön képződött típusos agyagbemosódásos barna erdőtalajon valamennyi genetikai talajszint differenciálódott. Egyéb részeken az agyagbemosódásos barna erdőtalajok általában hullóporos eredetű jégkori vályogon képződtek, így a rajta kialakult talajok felhalmozódási szintje nehezen elkülöníthető.

E talajoknak a felszín közeli vízzáró réteg miatt általában rossz a vízgazdálkodása. Az üledékekkel feltöltött, időszakosan vízzel elöntött vízfolyások menti völgyekben a kis szervesanyag-tartalmú nyers öntéstalajok a gyakoriak. E talajok a gyengébb, VI-VIII. minőségi osztályba tartoznak.

A fenti talajokon túlnyomórészt szántók, domblábi részeken kisebb-nagyobb foltokban üde lombos gyertyános-kocsányos tölgyes erdők, szárazabb kavicsos dombháton cseres tölgyesek, kisebb kultúrakácosok, patakokat, vízfolyásokat kísérő puhafa ligeterdő, mocsárrét és üde kaszálórét maradványok is találhatók.

A baromfitelepen nem áll rendelkezésre közműves csatorna rákötési lehetőség, ezért a keletkező folyékony hulladék elszállításig zárt gyűjtőben kerül tárolásra. A tároló ürítését rendszeresen végzik. A felhasználásra kerülő anyagok tárolása az épületekben történik. A telephelyen mélyalmos tartástechnológia van, trágyát a telephelyen nem tárolnak.

Üzemanyag tartály a telephelyen nincs. A telephelyre hulló csapadékvizek szennyeződésétől nem kell tartani, a tiszta csapadékvizek a meglévő árokrendszerben és a telephely zöldterületein elszikkadnak.



### Talaj és talajvíz-védelmi hatásterület

A talaj igénybevétele hatásterülete megegyezik a telephely területével. A talajra és talajvízre a csirkenevelés tevékenység közvetlen hatást nem gyakorol, szennyezőanyag elhelyezése földtani közegre nem történik.

A területen talajmintavételezés és talajmonitoring megvalósult. A talajminták elemzését az állattartó telepekre leginkább jellemző szennyezőanyagok tekintetében az Agrolabor- Z Kft. végezte.

A talajmintavételezés 3 különböző mélységben (1 m, 2,5 m, és 6 méter) történt.

A talajmintavételi eredmények az alábbiak:

	1 méter	2,5 méter	6 méter	Határérték
NH <sup>4+</sup> - N (KCL oldható) (mg/kg)	2,41	1,85	2,30	250
pH	6,44	6,04	7,27	9,0-6,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	57	136	35	-
K <sub>2</sub> O	255	87	85	-
NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> -N	6,78	7,89	8,42	500
Hidrolitos aciditás	-	5,26	-	- a talaj savanyúsága megfelelő érték.

A talajmintavételi eredmények tükrözik, hogy a technológia zárt, abból adódóan szennyezés nem feltételezhető.

### **Talaj és talajvíz-védelmi hatásterület**

A talaj igénybevétele hatásterülete megegyezik a telephely területével. A talajra és talajvízre a zárt broilercsirke közvetlen hatást nem gyakorol, jelenleg alkalmazott tartástechnológiával.

## **7.4. Hulladék**

### **7.4.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek**

A telepen broilercsirke nevelést folytatnak, amely tevékenység részletes jellemzőit és anyagfelhasználásait már ismertettük. Egyéb, hulladék képződésével járó tevékenységet a telephelyen nem végeznek.

### **7.4.2. A telephelyen keletkező hulladékok**

A telephelyen folytatott tevékenység során alapesetben veszélyes hulladék képződésével nem kell számolni. A csirkék oltottan, megfelelően gyógyszerkezeltetve érkeznek. Amennyiben mégis keletkezne veszélyes hulladék, annak elszállítását a Megoldás Kft.-vel, eseti szerződés alapján tudják megoldani.

#### **Keletkező nem veszélyes hulladékok:**

<b>Hulladék megnevezése</b>
Egyéb települési szilárd hulladék
Folyékony kommunális hulladék

A kommunális hulladékok elszállítása közszolgáltatás keretében megoldott. A folyékony szennyvíz elszállítását a Kalamár Trans Kft. végzi. Az elvégzett szállításról szóló számlát a mellékletbe csatoltuk.

### **7.4.3. A keletkező hulladékok gyűjtési módjának és kezelésének ismertetése**

A szilárd kommunális hulladékokat hulladékgyűjtő edénybe gyűjtik, az edényzet szilárd burkolatú úton megközelíthető. A gyűjtött hulladékok közszolgáltatás keretében kerülnek elszállításra.

A telepen a jelenlegi technológiával a keletkező hulladékok jelentős mértékben tovább már nem csökkenthetők.

Az állati tetemek (állategészségügyi melléktermék) keletkező mennyisége a technológiában meghatározott és elfogadott érték alatt van.

#### **7.4.4. A veszélyes hulladékok gyűjtési módjának és kezelésének ismertetése**

A telephelyen veszélyes hulladékok alapesetben nem keletkeznek. A kis mennyiségben esetenként keletkező veszélyes hulladékok ideiglenes tárolása munkahelyi gyűjtőhelyen, betonozott, feliratozott, erre a célra kijelölt zárt téren megvalósul, az istállók előterében kijelölve. A veszélyes hulladékok fél éven túli tárolása a telephelyen belül nem történik. .

#### **Hulladékokról szóló adatszolgáltatás**

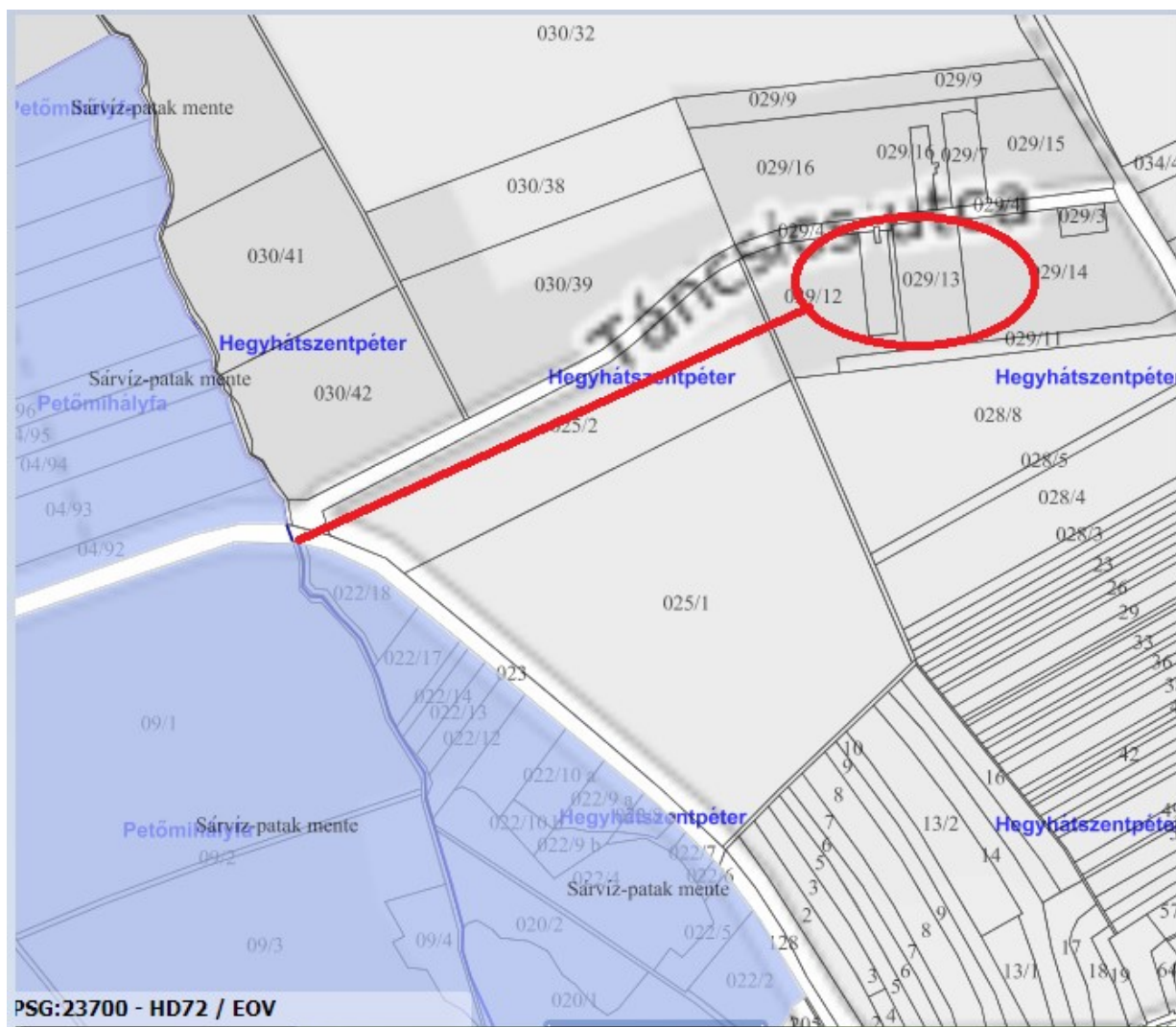
A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet 11.§ 2 bekezdésében foglaltak szerint abban az esetben szükséges adatszolgáltatást teljesíteni, amennyiben a tárgyévben képződött és birtokolt hulladék összes mennyisége meghaladja a 200 kg-nyi veszélyes hulladékot, illetve a 2000 kg-nyi nem veszélyes hulladékot. A telephelyen képződött hulladék mennyisége figyelembe véve, hogy az állati tetem nem hulladék, a jogszabályban előírt értékeket nem éri el.

### **7.5. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása**

A területhasználattal érintett életközösségek

A telep a 60-as években épült, közvetlen környezetére jellemző az erős emberi beavatkozás. Az érintett területen és közvetlen közelében nincsenek védett, veszélyeztetett növény- és állatfajok. Ennek oka az antropogén hatásban keresendő. A védett területek, és értékeik pedig kellő távolságban vannak ahhoz, hogy az itt folytatott tevékenység hatásai (levegő, talaj-, talajvíz-, élővizek szennyezése, zajhatás) bármilyen kárt okoznának.

NATURA 2000 területek, illetve a telephely viszonya:



A Természetvédelmi információs rendszer adatai alapján a telephelytől több mint 500 méteres távolságban találhatóak természetvédelmi területek (Sárvíz-patak mente). A természetvédelmi területekre a telephelyen végzett zárt technológia semmilyen hatáést nem gyakorol.

## **A telephely energiagazdálkodása**

A telep üzemeltetése energiafogyasztással jár. Elektromos energiát használnak a különböző épületgépészeti berendezések: szellőző ventilátorok, klímaberendezés, takarmány adagoló rendszer stb.

A környezetvédelmi, és gazdaságossági szempontok is, az energiafelhasználás csökkentését irányozzák meg. A telep üzemeltetői szem előtt tartva a költség-csökkentési lehetőséget, technológia beépítésekor, vásárlásakor az energiagazdaságos technológiát választja.

Az energiát használó berendezések egy részének a pontos energiaigénye behatárolható, előre tervezhető, így például a megvilágítás energiaigénye.

A ventilátorok, és a fűtési energia fogyasztást azonban a nagymértékben függ a külső környezeti tényezőktől, ezen esetekben átlagos érték számolható.

A fűtési energia mennyisége az előző évek tapasztalatai alapján megadható, szintén átlagos értéknek tekinthető.

### Energia fogyasztás ismertetése

Víz	160 köbméter / turnus
Áram	2600 Kwh / turnus
Gáz	3000 kg / turnus

## **Vízvédelem**

### **A broilercsirke tartás vízigényének ellátása**

A baromfitelep vízellátása közüzemi vízhálózatról biztosított, saját kúttal nem rendelkezik. Közszolgáltatást a VASIVÍZ Zrt. végzi.

A vízfelhasználás nagy része az állatok itatásához, párásításhoz kötődik. Vízfelhasználással jár még a takarítási periódus, illetve a szoptációs vízfelhasználás.

A felhasznált vízmennyiség turnusonként  $160 \text{ m}^3$ . A technológia korszerű automata önitató rendszerrel ellátott, ezért a nevelési időszak alatt a technológia tényleges vízigényét az állatok aktuális ivóvízfogyasztása jelenti, vízvesztesség nem keletkezik.

## **Szennyvízelhelyezés**

A telephelyen nem áll rendelkezésre közműves csatorna rákötési lehetőség. A keletkező szociális szennyvizet elszállításig 1 db  $7,5 \text{ m}^3$ -es zárt szennyvíztárolóban gyűjtik.

A keletkező szociális és technológiai szennyvizet  $1,5 \text{ m}^3/\text{hó}$ , az üzemeltető engedéllyel rendelkező vállalkozóval szállíttat el, melyről szóló számlát csatoltuk a dokumentációhoz. Az üzemeltető mindenkor gondoskodik a szennyvíz akna vezetékeinek karbantartásáról is.

## **Csapadékvíz elvezetés**

A telephelyen belül a tetőfelületekről lehulló csapadékvizek a füves területeken elszikkadnak, illetve a telephelyről kivezetéssel nem rendelkező árkokban gyűlnek össze. A telephelyre lehulló csapadékvizek a technológia zártágából adódóan nem szennyeződhetnek. A telephelyen szennyeződést kiváltó anyagot nyitott területen műszaki védelem nélkül nem tárolnak.

Az üzemeltető szükség szerint végzi az árkok és a teljes terület tisztítását, kaszálását.

A telephelynek felszíni vízfolyással nincs közvetlen kapcsolata, a területre hulló csapadékvizek a részben kiépített belső csapadékvíz elvezető árkokban illetve a zöldterületen elszikkadnak. A telephelyi árkok kivezetéssel nem rendelkeznek.

## **Felszíni víz-védelmi hatásterület**

A felszíni vízvédelmi hatásterület nem értelmezhető, miután felszíni vízbe történő kibocsátás nincs.

## **A felszín alatti vizek szennyezésének bemutatása**

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Hegyhátszentpéter az érzékeny területek közé tartozik.

A baromfitelepen a jelenlegi és a korábban végzett tevékenységből származó talaj- és talajvízszennyezés nem volt valószínűsíthető, mivel a telephelyen trágyatárolást nem végeztek, felszín alatti gázolaj-, ill. benzintartály nincs, és a meglévő zárt gyűjtő is vízzáró kivitelű. Az esetleges szennyezettség és a talajszerkezet feltárására mindettől függetlenül az 1-es 2-es sz. épületek közötti területen 1 db fúrást végeztek, amelyről részletes talajmechanikai szakvélemény készült. A talajfúrást a Pék György ev. (9774 Sorkifalud, Dózsa u. 27.).

A fúrás mélysége 13 méter volt, amely mélységben nem ütött meg talajvíz szintet. A talaj gyakorlatilag agyag talaj. A talajvíz igen mély helyzetű, az első vízzáró rétegig nem jelentkezett, ezért vízmintavételre nem kerülhetett sor.

Ennek tükrében megállapítható, hogy a területen vastag agyagos szűrőréteg található. Az állattartási tevékenység zárt, így a tevékenységből adódóan nem alakulhatott ki szennyezés. Erre vonatkozóan a környezetvédelmi hatóságnak is volt megállapítása. Az előzetes értesítés nélkül tartott helyszíni ellenőrzésen megállapításra került, hogy a telephely rendezett, a technológia zárt, azonnali intézkedés nem vált szükségessé, szennyezés ténye nem merült fel. A telephelyen a trágyázás során használt ideiglenes trágyatároló biztosítja, hogy a betonozott felületekről semmiképpen ne érintkezzen trágya a földtani közeggel.

Figyelembe véve a talajvíz 15 méter alatti elhelyezkedését, a zárt technológiát, valamint a talajvizsgálati eredményeket, rendszeres monitoring vizsgálatok elvégzését nem tartjuk szükségesnek, illetve gazdaságilag megvalósíthatónak.

## **Talajvédelem**

A Vasi-hegyhát, Kemeneshát és Kemensalja, Rábán túli kavicstakarós síkságból negyedkorban (középleisztocén) meredeken kiemelkedő krioturbációs homokos-kavicsos törmelék kúpjára több méter vastagságban magas agyagos iszap tartalmú, kavicsos homokos agyag, agyagos kavics települt. A pleisztocén későbbi időszakaiban a kialakult kavicstakarókon hullóporos üledékek - DNy-i részen több méter vastagságú jégkori vályog "barnaföld", ÉK-i részen vékony száraz térszíni lösz – képződtek. A fenti kavicstakarón akkumulálódott finom folyóvízi hordalékok és eolikus üledékekből kialakult felszín, a későbbi időkben kisebb-nagyobb mértékben erodálódott, mely a talajképződés számára is változatos feltételeket teremtett.

A kisesésű felszíneken főként agyagbemosódásos barna erdőtalaj képződött. A Hegyhát és Kemeneshát nagyobb összefüggő területein agyagbemosódásos barna erdőtalajok találhatók. A Kemeneshát D-i részén löszön képződött típusos agyagbemosódásos barna erdőtalajon valamennyi genetikai talajszint differenciálódott. Egyéb részeken az agyagbemosódásos barna erdőtalajok általában hullóporos eredetű jégkori vályogon képződtek, így a rajta kialakult talajok felhalmozódási szintje nehezen elkülöníthető.

E talajoknak a felszín közeli vízzáró réteg miatt általában rossz a vízgazdálkodása. Az üledékekkel feltöltött, időszakosan vízzel elöntött vízfolyások menti völgyekben a kis szervesanyag-tartalmú nyers öntéstalajok a gyakoriak. E talajok a gyengébb, VI-VIII. minőségi osztályba tartoznak.

A fenti talajokon túlnyomórészt szántók, domblábi részeken kisebb-nagyobb foltokban üde lombos gyertyános-kocsányos tölgyes erdők, szárazabb kavicsos dombháton cseres tölgyesek, kisebb kultúrakácosok, patakokat, vízfolyásokat kísérő puhafa ligeterdő, mocsárrét és üde kaszálórét maradványok is találhatók.

A baromfitelepen nem áll rendelkezésre közműves csatorna rákötési lehetőség, ezért a keletkező folyékony hulladék elszállításig zárt gyűjtőben kerül tárolásra. A tároló ürítését rendszeresen végzik.

A felhasználásra kerülő anyagok tárolása az épületekben történik. A telephelyen mélyalmos tartástechnológia van, trágyát a telephelyen nem tárolnak, a trágya azonnali elszállítása a trágyázás technológiai sorában biztosított.



Üzemanyag tartály a telephelyen nincs. A telephelyre hulló csapadékvizek szennyeződésétől nem kell tartani, a tiszta csapadékvizek a meglévő árokrendszerben és a telephely zöldterületein elszikkadnak.

### Talaj és talajvíz-védelmi hatásterület

A talaj igénybevétele hatásterülete megegyezik a telephely területével. A talajra és talajvízre a csirkenevelés tevékenység közvetlen hatást nem gyakorol, szennyezőanyag elhelyezése földtani közegre nem történik.

A területen talajmintavételezés és talajmonitoring megvalósult. A talajminták elemzését az állattartó telepekre leginkább jellemző szennyezőanyagok tekintetében az Agrolabor- Z Kft. végezte.

A talajmintavételezés 3 különböző mélységben (1 m, 2,5 m, és 6 méter) történt.

A talajmintavételi eredmények az alábbiak:

	1 méter	2,5 méter	6 méter	Határérték
NH <sup>4+</sup> - N (KCL oldható) (mg/kg)	2,41	1,85	2,30	250
pH	6,44	6,04	7,27	9,0-6,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	57	136	35	-
K <sub>2</sub> O	255	87	85	-
NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> -N	6,78	7,89	8,42	500
Hidrolitos aciditás	-	5,26	-	- a talaj savanyúsága megfelelő érték.

A talajmintavételi eredmények tükrözik, hogy a technológia zárt, abból adódóan szennyezés nem feltételezhető.

### **A tevékenység hatása az épített környezetre**

A telep területe, környezete építészeti emléket nem érint.

### **Az üzemeltetés és az épített környezet viszonya**

Az üzemeltetés során az épített környezeti elemek állaga, folyamatosan romlik, amortizációs folyamatok tapasztalhatóak. A telep üzemeltetése során a szükséges felújítási karbantartási munkákat az üzemeltetési szerződésben meghatározottak szerrint I kell elvégezni.

## **10. A tevékenység felhagyása után teendő intézkedések**

A vállalkozó a tevékenység felhagyását nem tervezi. Egy esetleges felhagyás azonban egyéb okok miatt is bekövetkezhet, ezért szükséges megvizsgálni, hogy milyen intézkedések válhatnak szükségessé ebben az esetben.

Amennyiben a vállalkozó a vizsgált telephelyen a tevékenységét megszünteti, úgy annak tényét az illetékes Környezetvédelmi hatóság felé be kell jelenteni.

A tevékenység felhagyásából eredően az állattartó telep levegő, és zajterhelése megszűnik, ezzel kapcsolatban a felhagyás folyamatában nincs szükség speciális intézkedésre. A telephely bérelt telephely, az állattartás megszűnése esetén a bérleménnyel kapcsolatban a tulajdonos dönt a további használatról.

A telephelyen maradt összes hulladékot (ideértve a kommunális szennyvizet is) a felhagyás folyamán el kell szállítani a hulladék jellegének megfelelően ártalmatlanításra, újrahasznosításra.

A telephelyen maradt összes hulladékot (ideértve a kommunális szennyvizet is) a felhagyás folyamán el kell szállítani a hulladék jellegének megfelelően ártalmatlanításra, újrahasznosításra.

A telephelyen lévő alapanyagok, melléktermékek, és állatállomány sorsát a vállalatnak rendeznie kell, azok felhasználásáról, elszállításáról, értékesítéséről gondoskodni kell.

Amennyiben az istállóépületek elbontásra kerülnek, azok nagy részét inret hulladékként kell kezelni.

## Hatásfolyamatok

### A telepítési szakasz hatásfolyamatai

A légkörben a sűrűség-rétegződés a gravitáció hatására alakul ki, a rendszer egy globális energiaminimum elérésére törekszik. A stabil rétegződésben ezért a nagyobb sűrűségű anyag kerül alacsonyabb szintre. A sűrűség változását a hőmérséklet, nyomás és vízgőztartalom, illetve az óceánokban a hőmérséklet és sótartalom változása határozza meg

A szennyező anyagok diffúzióját előidéző komplex légköri mechanizmus két fő tényezője az áramlási és hőmérsékleti mező térbeli eloszlása, és annak időbeli megváltozása. Ennek a megismeréséhez a hőmérsékleti viszonyok, a talajközeli és magassági szél folyamatos vagy időszakos mérésére van szükség. E meteorológiai tényezők felhasználásával nyerik a diffúzióklimatológia fontos tényezőit: a stabilitási paramétert, a talajszelet, a szélprofil és a keveredési réteg vastagságát.

A légszennyező anyagok hígulása vagy felhalmozódása a felszín feletti, napszakosan, évszakosan, illetve területileg változó, különféle vastagságú légrétegben megy végbe. Azt a rétegvastagságot, amely a szennyező anyagok diffúziójára rendelkezésre áll, keveredési rétegvastagságnak nevezzük, melynek vastagságát rádiószonda-felszállás adataiból a nap folyamán bekövetkező legkedvezőtlenebb (reggeli) és legkedvezőbb (délutáni) hígulási viszonyok idejére határozzák meg. Általánosságban a kora hajnalban mért rétegvastagság 90-150 méteres szintje az év folyamán konstansnak tekinthető, míg a délutáni keveredési réteg a napsugárzás intenzitásának éves változását követi: télen 600-700 méteres, nyáron több mint 2000 méteres tipikus értékek mérhetők.

Stabil viszonyok között (pl. inverzió esetén), erős talaj menti szél hiányában a horizontális keveredés gyenge, és a vertikális irányú mozgás szinte teljesen megszűnik. A légszennyező anyagok felhalmozódása szempontjából az inverziós rétegek hatása attól függ, hogy a forráshoz képest a légkör melyik részében jönnek létre. Ha a felszín és egy kémény teteje közötti rétegben alakulnak ki, akkor a diffúzió számára kedvező a helyzet. A füst ilyenkor felfelé szóródik, mert az inverzió megakadályozza, hogy a kiáramló szennyező anyagok elérjék a talajt.

Ha viszont az inverzió az alsó 600-1500 m magas légrétegben jön létre, akkor a szennyező anyag nem tudja áttörni ezt az ún. záróréteget,

hanem a talajközelben felhalmozódhat. Ebben az esetben a szennyező-anyagok, horizontális irányban tudnak mozogni, viszonylag nagyobb távolságra. A hatásuk akár 100 méteres távolságban is kiterjedhet.

A folyamat kialakulásának oka lehet például erős talaj menti lehűlés. Általában kora reggel vagy éjszaka, derült égbolt és gyenge szél esetén alakul ki. Hóval borított területek fölött derült téli éjszakákon igen gyakran jön létre. A nagyvárosok és ipartelepek levegőjében talajközeli inverzió fennállásakor igen nagy méreteket ölthet a szennyezőanyagok felhalmozódása, mely a szennyező anyagok káros anyag tartalma miatt igen nagy problémákat okozhat.

Jelen esetben nagyobb mennyiségű nitrogén, és kén vegyületek a trágyából szabadulhatnak fel, azonban a trágya megfelelő kezelése, és a telepről történő elszállítása, és jogszabályoknak megfelelő elhelyezése biztosítja, hogy nagyobb mértékű légszennyezés a telepről ne jusson a légkörbe.

Összességében elmondható, hogy a szélcsendes időszakban a telep közvetlen közelében a szaghatás intenzívebben jelentkezhet.

Szeles időszakban a hatásterület megnövekedhet, azonban a turbulencia hatására a szennyező-anyag koncentráció felhígul, így csupán kis mértékű bűzhatással lehet számolni.

A bűzhatás időtartama szeles időszakban emellett lényegesen lerövidül. A telep lakott területtől való 300 méternél nagyobb távolsága biztosítja, hogy inverzió esetén sem éri el a települést kellemetlen, zavaró szaghatás.

A szennyező-anyagok tehát a levegőben főként függőlegesen mozognak, így a telepen esetlegesen kialakuló bűzhatás csupán a telep közvetlen közelében érzékelhető.

## **A termelési tevékenység hatásfolyamatai**

A termelési tevékenység során kibocsátásra kerülő légszennyező-anyagok fajtájára, és mennyiségi értékeit az előző pontban leírtakhoz hasonlóan jellemezhetjük.

A telepen képződő szennyező-anyagok kis koncentrációban lehetnek jelen. A kibocsátott szennyező-anyagok koncentráció értékei alacsonyak, mivel felhígult állapotban kerülnek a környezetbe. A kibocsátott szennyező-anyagok felszín közeli maximális koncentráció értéke megközelítőleg 252 méter, mely nem éri el a legközelebbi lakott területtől való távolságot.

A szennyező anyagok legnagyobb távolságra a hideg, téli hónapokban juthatnak, azonban a szennyező-anyag koncentráció a teleptől megtett távolsággal fokozatosan csökken. A legnagyobb a telepen, a felszín közeli rétegekben a szennyező-anyag koncentráció a nyári hónapokban, viszont a légszennyező-hatás inkább a telepen, illetve annak közvetlen közelében figyelhető meg.

A telepen legnagyobb szennyező forrás a baromfi trágya. A trágyakezelési technológia a jogszabályi előírásoknak megfelelő. Az üzemeltető a szaghatás elkerülése végett kifejezett figyelmet fordít arra, hogy a trágya a lehető legkevesebb idő alatt a termőföldre kijuttatásra kerüljön.

## **A tevékenység légszennyező hatása a telep területén kívül**

A nevelési ciklusok végén az istállókból kiszállított trágyát az üzemeltető közvetlenül mezőgazdasági területekre szállítja, és a lehető legrövidebb idő alatt beforgatja a termőterületen. A trágya minél előbbi hasznosítása a környezetvédelmi szempontok mellett, gazdasági érdek is. A nyitott trágyakazal felületéről ugyanis - főképp a napsütés hatására - illékony szennyező-anyagok párolognak el. Az eltávozó anyagok miatt a trágya tápértéke csökken, ugyanakkor a levegőbe kerülő szaganyagok zavarhatják az ott élők nyugalmát.

A trágyakazal felülete kicsi, így a szennyező-anyagok levegőbe kerülése korlátozott, megközelítőleg néhány 10 méteres távolságokban mérhető.

Annak érdekében, hogy a lakosságot a kihelyezett trágyakazal semmiképpen ne zavarja, célszerű a lakott területtől védőtávolságot tartani. Javasolható védőtávolság: 200 méter.

A trágya elhelyezése a mezőgazdasági tábla szélén legfeljebb 2 hónapig történhet. Tilos kijuttatni trágyát november 15-től február 15-ig, kivéve az őszi kalászosok fejtrágyázását, ahol február 1-jétől a trágyakijuttatás megengedett, amennyiben a talaj nem fagyott, és nem hóval borított.

Az üzemeltető a trágyakijuttatás tilalmi időszakában a trágya tárolására a megépített mélyalmos trágyatárolót használja.

### **Áruszállítás légszennyező hatása**

A közlekedésből eredő légszennyezés hatásterülete az előzőektől almondottaktól különbözik. A közlekedésből eredő emisszió az útvonal mentén folyamatosan, egyenletesen figyelhető meg. A hatásterület egy gépjármű esetén megközelítőleg 20-25 méter, amely a gépjárműszámmal arányosan növekszik.

A technológia során az alábbi áruszállítás történik:

a kiszállítás 1-2 nap alatt napi 2-3 autóval történik.

A gépjármű forgalomból származó zajhatás, mivel a telephely közelében védendő objektum nincs, minimális, a domináns zajforrásnak számító ventilátorok mellett elhanyagolható jelentőségű. A telephely a sűrűbben lakott területektől teljesen kiesik, így a szállítás sem jár zavaró hatással.

A település zajterhelését a 76 számú út igen magas járműforgalma határozza meg.

### **Havária esetén bekövetkező légszennyezés**

A telephelyen az alábbi havária szerű események előfordulásával kell számolnunk:

A rendkívüli események közé sorolható a nagy mennyiségű elhullás, fertőzés, mérgezés, vagy kedvezőtlen körülmények (pl.: hőséguta).

Esetenként előfordulhat a szállító jármű meghibásodása, és a már meghibásodott beszállított jármű a telephelyen, illetőleg a telephelyen kívül (olaj elfolyás stb.). Ilyen esetekben meg kell szüntetni a szennyező forrást, lokalizálni kell a szennyezést, el kell végezni a kárelhárítást. Az illetékes hatóságokat értesíteni kell a kárelhárítás egyidejű megkezdése mellett. A kapott utasítások feltétel nélkül végrehajtandók.

A telephelyre beszállított anyagok, és a belőlük képződött hulladékok okozta környezetszennyezést meg kell akadályozni.

A tevékenységre vonatkozóan ez idáig sem havária terv, sem kárelhárítási terv nem készült. A jelenlegi tevékenység az általános munkavédelmi és tűzvédelmi utasításokon kívül, részletes havária terv kidolgozását nem teszi szükségessé.

A telephelyen nincs olyan gép, berendezés, anyagtárolás, melynek bármilyen sérülése, vagy meghibásodása lényeges környezeti hatást vonna maga után.

Amennyiben a telepen komolyabb tűz üt ki, ennek hatása elsősorban légszennyezés vonatkozásában jelentősnek minősíthető, és a lakóterületeken is észlelhető lehet. A hatás azonban mindenképpen időleges, maradandó környezetkárosítást még ebben az esetben sem okoz.

A szomszédos telepen a lehető legjobb technológiának megfelelő trágyatároló megtalálható, szükség esetén használható. A lehető legjobb technika alkalmazása lehetővé teszi, hogy a vízzáróan megépült trágyatárolóból szivárgás ne történhessen.

## **Az alkalmazott elérhető legjobb technika ismertetése**

### **Az elérhető legjobb technikák területei**

Az IPPC direktíva filozófiája szerint az előzetes elemzésnek és a folyamatos állapot-ellenőrzésnek a telepen folyó tevékenység minden – a környezet, az állatok és az egészségügyi helyzet szempontjából érdemi elemére ki kell terjednie. Ezek további főbb területeit az alábbiakban összefoglaltuk:

### **Anyag-, víz- és energiagazdálkodás**

- Anyaggazdálkodás (Takarmányok, takarmány-kiegészítők, alomanyagok, biocidek és peszticidek, állatgyógyászati készítmények)
- Vízgazdálkodás (Nedves takarmányok keverése, az állatok itatása, az épületek/szabad területek tisztítása és fertőtlenítése, az etető-berendezések takarítása)
- Energiagazdálkodás (Fűtés, szellőztetés, szociális épületek fogyasztása, tér- és istálló világítás, a takarmányok előkészítése, kiosztása, a trágya és hígtrágya kezelése)

### **Kibocsátás csökkentési technológiák**

- Anyagfelhasználás csökkentése
- Vízfelhasználás csökkentése (Vízvezeték szivárgások, elfolyások, tisztítóvíz mennyiség csökkentése, etetés, itatás során felhasznált víz mennyiségének csökkentése, a vízfelhasználás csökkentése takarmányok keverésénél és az itatók tisztításánál)
- Energiafelhasználás csökkentése (Fűtés és szellőzés energiafelhasználás csökkentése, világítás energiafelhasználás csökkentése, a takarmány előállítás, kiosztás energiafelhasználás csökkentése)
- Levegőbe történő kibocsátások csökkentése (Az ammónia kibocsátás csökkentése az épületekből, bűz és egyéb gázok kibocsátásának csökkentése az épületekből, bűz és egyéb gázok kibocsátásának csökkentése a trágya tárolásnál, bűz és egyéb gázok



kibocsátásának csökkentése a trágya kijuttatása során, talajba és felszín alatti vízbe történő terhelések csökkentése, zajkibocsátások csökkentése)

Hulladékgazdálkodás és szennyvízkezelés

- Hulladékgazdálkodás (Nem veszélyes települési és egyéb hulladékok, veszélyes hulladékok: hulladékképződés minimalizálása megvalósul.
- Szennyvízkezelés (Kommunális szennyvíz, esővíz, technológiai szennyvíz)

Szellőzéstechnika:

Referencia technológia: Mélyalmos tartás, gépi szellőzés

NH<sub>3</sub> emisszió 0,08 kg NH<sub>3</sub>/fh/év

- NH<sub>3</sub> emisszió csökkenés: 83 %
- Trágya leszáradás: n. a.
- Többlet beruházás-igény (és energia igény) jelentős u. a.

Klíma-technika:

A klímatechnikát porlasztásos hűtőberendezés biztosítja.

4 db OPT-34 páraérzékelő, a porlasztók CoolNet 4-es típusúak.

A párástó nagyon finom cseppméretű, sztatikus szerkezet, melyet kimondottan állattartó telepek hűtésére és párástására terveztek.

Üzemi nyomás: 4 bar

Mikroszórófejek teljesítménye: 5,5 l/óra

A porlasztás szakaszos üzemmódját a mikroklíma komputer időkapcsolós funkciója biztosítja a beállított menet- illetve állásidőnek megfelelően.

A hűtőberendezés indítási és leállítási hőmérséklete a szellőzés célhőmérséklet értékéhez igazítható és a hőmérsékleti görbének megfelelően automatikusan változtatható. A páraérzékelő segítségével egy, a felhasználó által meghatározott párákülöbnél a rendszer automatikusan letiltható.

Ventilláció-technika:

**A beépített rendszer Pericoli kereszt ventilációs rendszer.**

Ventillátorok típusa, száma, technológiai adatai:

- 20 darab Termotechnica Pericoli EOS 25

Teljesítmény: 0,37 Kw/0,50 Le;

Névleges légkiszorítás: 12 000 m<sup>3</sup> / óra

Átmérő: 640 mm

Működési hangerő: 60 decibel (7 méteres távolságról mérve)

Fordulatszám: 900 / perc

Az elszállított levegő pótlását biztosítják az épület ventillátorokkal ellentétes hosszanti elhelyezett műanyag, hőszigetelt légbeejtő ablakok (ólanként 14 db). A légbeejtő ablakok az Észak-keleti oldalon találhatóak.

Mind a minimum szellőzés, mind a fűtés automatikusan módosítható a páratartalom függvényében. A célhőmérséklet és a minimum szellőzés mértéke automatikusan módosítható a páratartalom függvényében. A célhőmérséklet és a minimum szellőzés mértéke automatikusan változtatható a felhasználó által meghatározott hőmérsékleti és minimum szellőzési görbe segítségével.

## **Káros anyag kibocsátás csökkentési lehetőségei**

### ***Kénhidrogén és ammónia kibocsátás csökkentése***

Kénhidrogén, és ammónia káros gázként az almos trágyából szabadul fel, a bomlási folyamatok során. A képződő gázok erős adszorbens anyagokkal köthetők meg.

A friss alomanyag kiszórása mellett, hogy csökkenti a nedvesség tartalmat, egyben gátat jelent a termelő ammónia szintnek.

A gáztermelésnek gátat szabhat az üzemeltető, amennyiben az alom részecskemérete nagyobb, mivel ebben az esetben a könnyen felvehető C és N források ritkulásával, a mikrobiális tevékenység is visszaszorul.

Az ammónia képződés szintjének csökkentése érdekében, javasolt, a vastag alomanyag használata, mivel mélyebb rétegekbe szivárgó víz a képződő ammónia egy részét képes megkötni.

Sarkalatos tényező az istállók hőmérséklete a képződő gázok tekintetében. Amennyiben az istállók hőmérséklete meghaladja a 27<sup>o</sup>C-ot, az ammóniaképződés jelentősen megnő.

15<sup>o</sup>C-os hőmérséklet esetén már nem kell jelentős képződéssel számolni.

Az alom hőmérséklete területenként változhat, akár 5 – 60 C-ot is, így szükséges hőmérséklet méréssel ellenőrizni, hogy nincsenek – e olyan foltok, melyek meghaladják ammónia képződés szempontjából a kritikus hőmérsékletet.

### ***Ammónia képződést gátló szerek használata***

#### Adszorbens keverékkel:

Hatékony természetes anyag az Alginit talajjavító anyag, mely mellett, hogy nagy ásványi anyag tartalma, kiváló adszorbens tulajdonságokkal rendelkezik, így köti meg a felesleges, káros szagokat az istállóban, csökkentve a levegő ammónia, és kénhidrogén szintjét.

Alginit alomanyaghoz való keverésével az ammónia megkötése mellett, értékesebb trágyához jutunk.

### **Foszfor kibocsátás csökkentése**

A foszfor kibocsátás szintén a takarmányozási technológián keresztül csökkenthető. Az állatok a takarmányozáson keresztül felvett foszfornak csupán alig 30 %-át hasznosítják, és a fennmaradó 70% a bélsárral, és a vizelettel kiürül.

A foszfor források között különbséget kell tenni a natív, növényi eredetű foszfor források között. A natív foszfor hasznosíthatósága a nem fitin kötésben lévőhöz képest jóval magasabb, 75-80 % közötti.

Egy átlagos baromfitápban a foszfor 70%-a fitin kötésben van jelen, így az állatok a fitáz enzim hiánya miatt nem tudják hasznosítani a tápban lévő foszfor nagy részét. A baromfi csak annyi fitinhez kötött foszfort tud hasznosítani, amennyi Fitáz enzimet a takarmány tartalmaz.

A takarmány foszfor tartalmának hasznosulásának javítása két módszerrel érhető el. Az egyik, hogy a takarmány kiválasztásánál figyelembe vesszük a takarmány hasznosítható foszfor tartalmát.

A másik lehetőség, hogy fitin kötésben lévő foszfor érvényesülését javítjuk.

A takarmányok gyártásához leginkább használt búza és kukorica közel azonos foszfor tartalommal rendelkezik. A kettő közül azonban a kukorica foszfor tartalma rosszul, a búza foszfor tartalma, pedig jól emészthető. Az emészthetőségben adódó különbség a két növény szemtermésében lévő fitát tartalom, FITÁZ aktivitás különbséggel magyarázható.

Így a kukorica foszfor tartalma kis Fitáz aktivitás hatására csupán kb 10% ban hasznosul, míg a búzáé csaknem 50%-ban.

A Natív foszfor emészthetőségét még javítani lehet ipari úton előállítható fitáz enzimmal.

Amennyiben a takarmányhoz Fitáz enzimet adagolunk az alábbi eredmények érhetőek el:

- Javul a takarmányfoszfor emészthetősége;
- Az anorganikus foszfor kiegészítés mértéke csökkenthető;

- A bélsár foszfor tartalma akár 35%-kal is csökkenhet. Ez az arány búza etetésekor még tovább javítható kb 10% kal, 40-45 %-ra;
- A hízalási eredmények nem lesznek rosszabbak;
- Javul a Kalcium felszívódása, és ezzel nő a csontok szilárdsága.

A foszfor kibocsátásra tehát főképp a környezetvédelmi szempontok érvényesítése miatt kiemelt jelentőségű, azonban emellett a fenti indokok végett az állatok tartására, ásványi anyagok hasznosítására van pozitív hatása.

Takarmány – kiegészítők használatával:

Javasolt olyan takarmány – kiegészítők használata, mellyel a takarmány hasznosítás növelése mellett, baktericid hatás érhető el.

Anyagcsere beállítás:

Mesterséges aminosavak megfelelő keverékének használatával a felesleges fehérje túletetés kerülhető, így a többlet nitrogén kiürülése csökkenthető.

A Broiler tápok LIZIN kiegészítésével a nitrogénürítés kb. 10 %-os csökkentése érhető el.

### Metán képződés

A mélyalmos tartástechnológia, és a megfelelő szellőzés mellett nem kell számolni nagy mennyiségű metán képződésével.

### Szaghatás keletkezése, és annak csökkentési módjai

A fent felsorolt szagható tényezők nem jelentősek. A tartástechnológia során jelentősebb szaghatásra a takarítási, és a trágya kiszállítási időszakban lehet számítani, így kiemelt fontosságú az, hogy a szerviz periódusban azon szabályok betartásra kerüljenek, melyekkel a szagok nagy mértékben csökkenthetők.

A trágya kihordása mindkét istállóból a lehető legrövidebb idő alatt kerül megvalósításra, a kevésbé zavaró időszakokban, kora reggeli órákban, hétköznapiokon. A trágya megfelelő

takarással lesz ellátva, így a zavaró hatás szállítás közben is minimális. A kihelyezésnél különös figyelmet fordít az üzemeltető a szélirányra.

Az elhelyezési területek, illetve időpontok úgy kerülnek megválasztásra, hogy ne a lakott területet érje a szaghatás. A lakott terület és a trágya kihelyezési területek közötti védőtávolság megfelel az előírásoknak. A termőföldre kihordott trágya a lehető legrövidebb idő alatt beforgatásra kerül.

#### A keletkező trágya mennyiségének csökkentése

A keletkező trágya mennyiségének csökkenése a korszerűen kialakított szellőzés-technológiával megoldott.

A technológia lehetővé teszi a trágyában lévő víz egy részének eltávolítását, ami a trágya össztömegének csökkenését eredményezi. A megfelelő istállóklíma a trágya bomlási folyamatait is visszaszorítja, ami a káros légszennyező anyagok, például metán, és ammónia, kénhidrogén csökkentését vonja maga után.

A szellőzés technológiát azonban az állatok számára optimálisan kell beállítani, annak érdekében, hogy az állatok egészsége ne károsodjon.

A túl intenzív szellőzés, klímatechnika az almot túl szárazzá teheti, így porképződést váltva ki, mely egészség károsodáshoz vezet, gátolva az állomány növekedését.

A trágya tömegét, és az állatok egészségét is károsíthatja a nem megfelelően megoldott tetőszigetelés. Kiemelt jelentőségű ezért a tetőszigetelést ellenőrizni kell, az esetleges szivárgásokat meg kell szüntetni.

A trágya tömegét az itató rendszerből elfolyó víz is növelheti. A folyamat szintén hatással lehet az állatok egészségére, amellett, hogy az intenzívebben képződő káros gázok szennyezik a környezetet. A szükséges intézkedések a lehető legjobb technológia fejezetben bemutatásra kerültek.

### A vízfelhasználás csökkenése

A telep vízellátása az alábbi fogyasztásokból tevődik össze:

- Állatok ivóvíz fogyasztása;
- Nyári időszakban felhasznált hűtővíz;
- A dolgozók szociális jellegű vízfogyasztása.

Az itató berendezések víztömörtségét folyamatosan ellenőrizni kell, mivel a felesen elcsöpögő víz növeli az üzemeltetési költséget, amellett, hogy az almot is nedvesíti. A nedves alom a baromfi megbetegedését okozhatja, és fokozottabb káros – anyag kibocsátást eredményezhet, ammónia, kénhidrogén, és metán keletkezésével.

A szerviz időszakban az itató berendezéseket ellenőrizni kell, a szivárgásokat meg kell szüntetni. A sérült alkatrészeket meg kell javítani, vagy ki kell cserélni.

## **11. Összefoglaló értékelés, javaslatok**

A Hegyhátszentpéteri majorban hosszú idő óta folytatnak mezőgazdasági tevékenységet. A Petőmihályfai Hegyhát MGSZ megszűnését követően a TSZ major létesítményei feldarabolódtak és új tulajdonosok kezébe került. Hantó Attila a telephelyet bérlő.

A telephelyen lévő 2 db épületben egyidejűleg összesen 24.000 férőhely áll rendelkezésre broiler csirke nevelésére. A telephelyen alkalmazott technológia mind állattartási, mind környezetvédelmi szempontból megfelel a legkorszerűbb követelményeknek. Az állatok tartása zárt, szellőztetett, temperált térben, teljesen automatizált rendszerben történik. A tevékenység környezeti kockázata alacsony.

A felülvizsgálat megállapította, hogy a lakóterületekre a tevékenység nincs hatással.

A levegőterhelés vizsgálata alapján megállapítható, hogy a védendő lakóházaktól rendelkezésre álló, több mint 300 méter távolság, valamint az alkalmazott elérhető legjobb technológiából adóan lakosságot zavaró bűzhatás a továbbiakban sem várható. Az elvégzett számítások alapján a tevékenységből adódó bűz hatásterülete 252 méter a jogszabályban meghatározott tervezési irányértékre vonatkoztatva. A hatásterületen belül védendő ingatlanon nem találhatóak.

Zajterhelés szempontjából a tevékenységnek nincs jelentős hatása. Az elszívó ventilátorok okozta zajhatás az épületek árnyékoló hatása, miatt a védendő épületeknél nem okoznak zajterhelést.

A csapadékvizek szennyeződésétől a telephelyen a zárt technológiából adódóan nem kell tartani, a tiszta csapadékvizek a füves területeken valamint a telephelyen belül meglévő árokrendszerben elszikkadnak. A zárt technológiából adódóan az árokrendszerbe, illetve a telep zöld felületeire szennyezett csapadékvíz nem kerülhet. A telephelye a kitrágyázás során plusz műszaki védelmet jelentő ideiglenes trágyatároló megtalálható.

A talaj és a felszín alatti vizek terhelésének vizsgálatára feltáró fúrásra került sor, mely során talajvizet 13 méteren sem találtak. A terület gyakorlatilag dombtetőn található. A talajvíz mély elhelyezkedésére, valamint a zárt technológiára, monitoring rendszer kialakítását továbbra sem tartjuk szükségesnek. A terület talaj-és talajvíz vízviszonyai hasonlóak mint a szomszédos egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező telephelyen. Talajvíz monitoring azon a telephelyen sem megvalósítható.

A hulladékgazdálkodás terén a tevékenység lehatárolt, a vállalkozó a jogszabályi előírásoknak eleget tesz és az elhullott állati hullák ártalmatlanítása a legkorszerűbb technológiával történik.

Az élővilágra vonatkozó igénybevétel és hatások semlegesek, hatásuk a telephelyen belüli ill. az emberre kifejtett hatásokkal megegyezők.

## **Javaslatok**

Az elérhető legjobb technika és környezetvédelmi elvárások érdekében tervezett intézkedéseket a vonatkozó munkarészben ismertettük, egyéb intézkedést nem látunk szükségesnek. Azonban a kialakított kedvező állapot fenntartása érdekében fontos, hogy:

- a jövőben is kiemelt figyelmet fordítsanak az anyag és energiafelhasználás, valamint a hulladék és melléktermék keletkezés naprakész nyilvántartására, az éves bejelentések megtételére és a technológiai fegyelem betartására és betartatására.
- a takarmány, silókba történő beszállítása és mozgatás során fokozott figyelmet kell fordítani a kiporzás minimalizálására.



- a telephely zöldfelületeit rendszeresen kaszálni kell, a vízelvezető árkokat folyamatosan tiszta állapotban kell tartani.
- a folyékony kommunális hulladékgyűjtő ürítését a szerződés szerinti szolgáltatóval rendszeresen el kell végeztetni.
- a rendkívüli havária események bekövetkezése esetén a szükséges kárenyhítő és elhárító intézkedéseket haladéktalanul meg kell tenni, és haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

Kisunyor, 2024. október

## **Mellékletek Jegyzéke**

Bérleti szerződés

Szakértői Jogosultság

Fúrési jegyzőkönyv

Talaj mintavételi jegyzőkönyv

Térképi mellékletek ivóvízhálózat (e közmű adatai alapján)

Szennyvíz elszállításról szóló számla

Megállapodás trágya elszállításra, elhelyezésre