

**Sárospatak, Ördög-tanya 0702 hrsz-ú baromfitelep**  
**Egységes környezethasználati engedély módosítási kérelme**  
**és**  
**MŰKÖDÉSÉNEK 5 ÉVES FELÜLVIZSGÁLATA**

**MEGRENDELŐ:**

**KOTASZ KFT.**

**4400 Nyíregyháza Nefelejcs u. 4**

**KÉSZÍTETTE:**

**KÖMIR KFT.**

**4400 NYÍREGYHÁZA**

**TULIPÁN U. 82.**

*Nyíregyháza, 2022. július*

# TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	4
1. ÁLTALÁNOS ADATOK .....	5
1.1. A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐK ADATAI.....	5
1.2. AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI.....	6
1.3. A TELEPHELY ADATAI .....	6
1.4. A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK .....	6
1.5. A TELEPHELYEN TERVEZETT FEJLESZTÉSEK BEMUTATÁSA.....	7
2. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ ADATOK.....	10
2.1. A TEVÉKENYSÉGEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE .....	10
2.1.1. A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES BEMUTATÁSA .....	10
2.1.2. A FELÜLVIZSGÁLT IDŐSZAKBAN TÖRTÉNT TECHNOLÓGIAI MÓDOSÍTÁSOK .....	15
2.2. A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK.....	15
2.3. FÖLD ALATTI TARTÁLYOK .....	16
2.4. ENERGIA AUDIT .....	16
2.4.1. ENERGIA ÉS ANYAGGAZDÁLKODÁSI BESZÁMOLÓ .....	16
2.4.2. ENERGIAFELHASZNÁLÁS CSÖKKENTÉSI LEHETŐSÉGEI.....	18
2.4.3. ENERGIAHATÉKONYSÁG MUTATÓSZÁMÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSA ÉVES LEBONTÁSBAN .....	18
3. A TEVÉKENYSÉGEK FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS, IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA .....	20
3.1. LEVEGŐ .....	21
3.1.2. A TELEP ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA.....	22
3.1.3. BAROMFINEVELÉS HATÁSA A LÉGSZENNYEZETTSÉGRE .....	23
3.1.4. A TELEPEN TALÁLHATÓ EGYÉB LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSOK .....	27
3.1.5. HATÁSTERÜLET MEGHATÁROZÁSA .....	28
3.2. VÍZ .....	28
3.2.1 VÍZBESZERZÉS – VÍZELLÁTÁS- VÍZIGÉNYEK :.....	28
3.2.2. SZENNYVÍZELHELYEZÉS .....	30
3.2.3. CSAPADÉKVÍZ ELHELYEZÉS: .....	30
3.2.4. VESZÉLYESANYAG-GAZDÁLKODÁS.....	31
3.2.5. VÍZVÉDELEM .....	31
3.3. HULLADÉK.....	34
3.3.1. A FELÜLVIZSGÁLT IDŐSZAK HULLADÉKGAZDÁLKODÁSA.....	34
3.4. TALAJ .....	35
3.4.1. A TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL ÉS A TERÜLET HASZNÁLAT MEGVÁLTOZÁSÁNAK JELLEMZÉSE.....	35
3.4.2. A TALAJ JELLEMZÉSE A MULTIFUNKCIONÁLIS TULAJDONSÁGAI ALAPJÁN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A VÁLTOZÁSOKRA. ....	36

<b>3.5 ZAJ ÉS REZGÉS.....</b>	<b>38</b>
<b>3.5.1 A FELÜLVIZSGÁLT IDŐSZAK ZAJVÉDELMI ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA .....</b>	<b>38</b>
<b>3.5.2. A FEJLESZTÉS UTÁNI ZAJÁLLAPOT BEMUTATÁSA .....</b>	<b>44</b>
<b>3.5.3. KÖZVETETT HATÁSTERÜLET.....</b>	<b>48</b>
<b>3.5.4. HATÁSTERÜLET A TEVÉKENYSÉG FELHAGYÁSA SORÁN .....</b>	<b>49</b>
<b>3.5.5. ZAJTÉRKÉP .....</b>	<b>49</b>
<b>3.6. ÉLŐVILÁG, TÁJ .....</b>	<b>49</b>
<b>4. TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE, ÖSSZEVETÉSE A NAPJAINKBAN ALKALMAZHATÓ LEGJOBB TECHNOLÓGIÁVAL.....</b>	<b>72</b>
<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>82</b>

## Bevezetés

Az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a Baromfi-Coop Kft. Sárospatak, Ördög-tanya 0702 hrsz-ú telephelyén folytatott baromfitartó tevékenységéhez 1049-6/2013. számon egységes környezethasználati engedélyt adott, melyet 5 évente felülvizsgálni szükséges.

A baromfi telepen fejlesztéseket terveznek, így az Egységes Környezethasználati engedély jelentős változása miatt **teljeskörű felülvizsgálati kérelmet készítettünk el az EKHE engedély módosítása céljából.**

**A fejlesztést a KOTASZ Kft., mint új üzemeltető fogja végrehajtani.**

**A jelenleg jogerős EKHE engedélyt 5 évente felülvizsgálni szükséges, ezt most az engedély módosítással együtt végezzük el, melyet a Kotasz Kft -re kérünk kiadni.**

A telephely 5 éves felülvizsgálati és EKHE módosítás dokumentációját a KÖMIR KFT. készítette el.

A meghatalmazást az **1. sz. mellékletben** szerepeltetjük.

Cégünk az engedélykérelem elkészítéséhez szükséges szakértői feljogosítással - saját valamint bevont szakértők révén - rendelkezik.

A jelenlegi felülvizsgálat során bemutatni kívánjuk az elmúlt 5 év tevékenységének részletes leírását, változásait, esetleges környezetterheléseit, az elmúlt 5 év környezetre gyakorolt hatásának felülvizsgálatával.



## **1. Általános adatok**

### **1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végzők adatai**

A felülvizsgálat elkészítésében a szervezeten belül részt vett szakértő:

Név: **Szentmiklóssy Csaba**

Lakhelye: 4400 Nyíregyháza, Tulipán u. 82.

Szakértői engedély száma: 265-4,3/2014

Érvényességi idő: határozatlan

Szakterület: Levegőtisztaság védelem, Hulladékok káros hatása elleni védelem

Engedély kiadója: Sz-Sz-B Megyei Mérnöki Kamara

A felülvizsgált elkészítésében részt vett külső szakértők:

Név: **Nyíri Sándor**

Lakhelye: 4400 Nyíregyháza, Kincs Köz 17/A.

Szakértői engedély száma: 14/834-4/2011.

Szakterület: SZTV Élővilágvédelem

Engedély kiadója: OKTVF

Érvényességi idő: határozatlan

Szakértői engedély száma: 34-2/2013.

Szakterület: SZKV-1.1- 1.2-1.3 Levegőtisztaság védelem, Hulladékgazdálkodás, víz és földtani közeg védelem

Engedély kiadója: Sz-Sz-B Megyei Mérnöki Kamara

Érvényességi idő: határozatlan

Név: **Szilágyi József**

Lakhelye: 4300 Nyírbátor, Sarkantyú út 4.

Szakértői engedély száma: 62-4/2014.

Szakterület: SZKV-1.4 Zaj-és rezgésvédelem szakterület

Engedély kiadója: SZ-SZ-B Megyei Mérnöki Kamara

Érvényességi idő: Határozatlan

A felülvizsgálatot végző szakértők engedélyét, és az aláíró lapot a **2. sz. melléklet** tartalmazza.

## 1.2. A felülvizsgált időszak környezethasználójának azonosító adatai

Neve: BAROMFI-COOP Termelő és Kereskedelmi Korlátolt  
Felelősségű Társaság  
Rövid neve: BAROMFI-COOP KFT.  
KÜJ: 100 229 600  
Székhelye: 4030 Debrecen, Vécsey u. 34.  
KSH szám: 11550080-0147-113-09  
Ügyvezető igazgató: Bárány László  
Telefon: 42/553-600  
Fax: 42/553-602  
A fő gazdasági tevékenység  
TEÁOR kódja: 0147 baromfitartás

A Baromfi-Coop Kft. cégcsoport a térség egyik meghatározó vállalkozása a baromfitenyésztés területén. Tevékenysége évtizedes múltra tekint vissza.

A cégcsoport a baromfi előállítás, feldolgozás és értékesítés teljes függőleges vertikumával foglalkozik. A Kft. megalapításának éve: 1997.

A KFT. tevékenysége:

- takarmánygyártás
- baromfinevelés
- baromfitenyésztés
- tojáskeltetés

## 1.3. A telephely adatai

A település neve: Sáropatak  
A telephely neve: broiler baromfinevelő telep  
Címe: Sáropatak, Ördög-tanya  
Helyrajzi számai: 0702 hrsz.  
Telephely KTJ: 101023541

A telephely tulajdoni lapját a **3. számú melléklet**, a térképmásolatát a **4. számú melléklet**, a helyszínrajzát az **5. számú melléklet** szemlélteti.

## 1.4. A telephelyen folytatott tevékenységek

A telephelyen a felülvizsgálat időszakában a 1049-6/2013. számon kiadott EKHE engedélyben leírtak alapján az engedélyes broiler baromfitenyésztést folytatott 12 ólban. Az alkalmazott technológiában változás nem következett be.

TEÁOR	tevékenység
01.47	baromfitenyésztés

## 1.5. A telephelyen tervezett fejlesztések bemutatása

### 1.5.1. A TERVEZETT FEJLESZTÉS ALAPADATAI

#### Az engedélykérő azonosító adatai

Neve:	KOTASZ Komplex Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Rövid neve:	KOTASZ Kft.
KÜJ:	103 433 561
Székhelye:	4400 Nyíregyháza, Nefelejcs u. 4.
KSH szám:	25021099-0147-113-15
Ügyvezető igazgató:	Béres Csaba

A fő gazdasági tevékenység

**TEÁOR kódja: 0147 baromfitartás**

A telep bérleti szerződését a **9. számú melléklet** tartalmazza.

#### *Volumen*

Sárospatak 0702 hrsz-ú ingatlanon (Ördögtanya) jelenleg is baromfi broiler telep található a nagylétszámú állattartó telep működéséhez szükséges állattartó épületekkel és kiszolgálóépületekkel-építményekkel.

A régi állattartó és kiszolgáló épületek egy része elbontásra kerül, majd a korszerűsítés során az új korszerű állattartási technológia fogadására alkalmas broiler istállók kerülnek megvalósításra, a kapcsolódó kiszolgáló építményekkel.

A telepi szociális épület, tűzivíz tároló illetve a belső telepi úthálózat egy része megmarad. 8 db állattartó épület, raktárak és alomtároló épület elbontásra kerül. A terület felszíne erősen változó, ezért szükséges az épületek tömbönkénti elhelyezése.

A tulajdonosi kör a telepen új, korszerű állattartási technológiával működő baromfi nevelőtelepet tervez kialakítani.

A brojler istállók higiéniai (technológiai) folyosóval összekötve kerülnek kialakításra, kapcsolódva a szociális-gazdasági blokkhoz, valamint kialakításra kerülnek még a telepen a kapcsolódó kiszolgáló építmények is.

A telepen összesen 9 db új (1,2,3,4,5,8,9,10,11 jelű) broiler istálló megvalósítása tervezett, három tömbben. ( 5-2-2 istálló.)

A helyszínrajzon jelölt 6,7,12,13 jelű 4 db istálló meglévő, megmaradó.

#### *Tervezett épületek, építmények:*

- 1-2-3-4-5 jelű istállók és higiéniai folyosó
- 8-9 jelű istálló és higiéniai folyosó
- 10-11 jelű istálló és higiéniai folyosó
- 20 m3 akna 5 db
- siló alap 9 db
- út, térburkolat

*A tevékenység volumene beruházás előtt és után:*

	<b>Beruházás előtt</b>	<b>Beruházás után</b>
Telep területe	10,5346 ha	10,5346 ha
Állatlétszám (baromfi)	234.000 db	357.000 db
Baromfi istállók száma	12 db	13 db
Tartás technológia	almos trágyás	almos trágyás

A bővítés után a baromfi tartástechnológia - zárt rendszerű, almos intenzív tartás - nem változik.

#### **1.5.2. A fejlesztés és működés megkezdésének időpontja, időtartama, kapacitáskihasználás megoszlása**

A kivitelezési munkálatok a tervek szerint 2023. II. félévében kezdődnek meg, és előreláthatólag 6-7 hónap időtartamot fognak igénybe venni. A munkálatok csak nappali időben zajlanak majd.

Az új létesítmények a műszaki átadás-átvételt követően várhatóan 2023. IV. negyedévében használatba vételre kerülnek. Kihasználságuk várhatóan 100 %-os lesz.

#### **1.5.3. A tevékenység helye, területigénye, területhasználata, a szomszédos területek bemutatása**

A Baromfi-Coop Kft. Sárospatak Ördög tanya dűlőben lévő brojler telepe Sárospatak Bodroghalászi részének külterületén, Bodrogolaszi községtől mintegy 500 m távolságra a 3801 sz. közút mellett található.

A terület elhelyezkedését mutatja a **4. sz. melléklet**.

A baromfitelep területigénye:

<b>Hrsz.</b>	<b>Terület (ha)</b>	<b>Művelési ág</b>	<b>Településrendezési terv szerinti besorolás</b>
0702	10,5346 ha	kivett, majortelep	Gksz kereskedelmi, szolgáltató, gazdasági ép. övezet

A tulajdoni lapot és térképmásolatot a **3-4. sz. melléklet** tartalmazza.

A beruházás a telep határain belül kerül megvalósításra.

A telepen belüli beépítés az alábbiak szerint módosul:

Meglévő:

➤ Baromfi istálló: 12 db

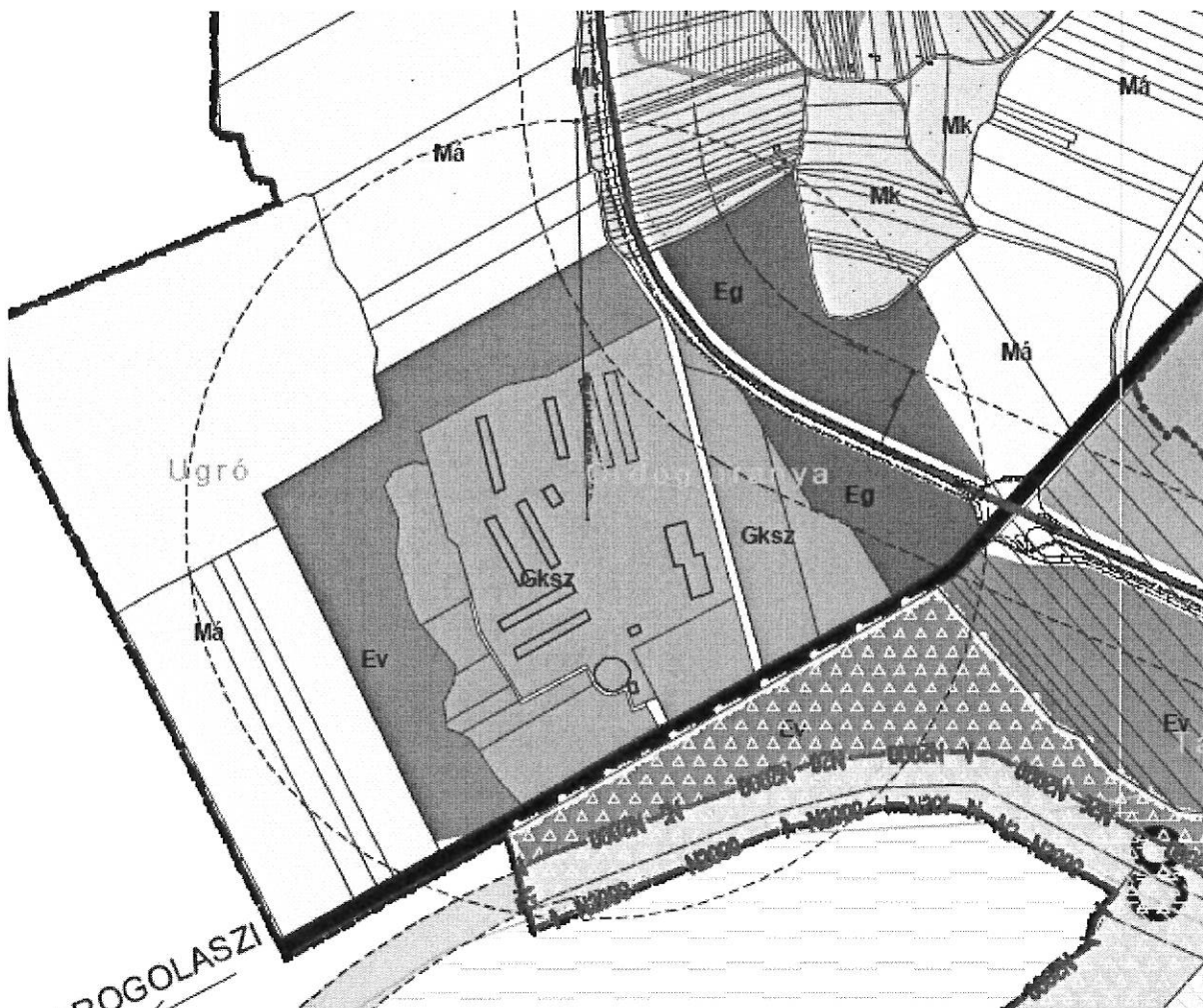
Tervezett:

➤ Baromfi istállók: 13 db

Tervezett beépítettség: 20.663,99 m<sup>2</sup>, 19,50 % ( < 30 % )

#### Szomszédság:

A telephelyet Északi irányban 0699/9 hrsz.-ú Erdő (E) művelési ágú terület határolja. Keleten közvetlenül a 0704 hrsz.-ú út határolja, az utat követően 0705/3 hrsz.-ú Erdő, valamint 0705/1 hrsz.-ú Szántó művelési ágú terület határolja. Délen 0701, hrsz.-ú Szántó művelési ágú terület, a telephelyet közvetlenül a 0699/6, 0700 hrsz.-ú út határolja. Az utat követően 0699/2 Szántó terület található. Nyugaton tovább folytatódik a 0699/6 hrsz.-ú út melyet követően a 0699/3, 0699/4, 0699/5, 0699/7, 0699/8 hrsz.-ú Szántó művelési ágú területek találhatók.



A telep közelében üdülő terület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület nincs.

#### A telephely múltja

A BIOFARM Kft. Sárospatak Ördögtanyán lévő telephelyén a volt Kossuth MgTsz. Az 1960-as évek végén kezdte meg működését. A telephelyen pecsenyecsrirke tenyésztést végeztek. A 90'-es évek végén a telep működtetését a BIOFARM Kft vette át. A broilerscsirke tenyésztést a Kft 2003. december 31- én megszüntette. Ez után a telepet bérlokként ROHODI- HÚS Kft üzemeltette. A ROHODI-HÚS Kft. a Sárospatak Ördög-tanya (0702 hrsz) területen működő baromfitenyésztő tevékenységre 28-10/2007 számon egységes környezethasználati engedélyt kapott. Az üzemeltetést 2008-ban a Master Szolg Kft. vette át, mely során az engedély 1861-4/2008. számon történt átírásra. 2010. évben az üzemeltetést a Baromfi-Coop Kft. vette át.

#### 1.5.4. A fejlesztés megvalósításához szükséges létesítmények

##### Tervezett létesítmények:

Telepítés:

-szabadon álló építési helyen

-1-2-3-4-5 jelű istállók higiéniai folyosóval összekötve, ÉK-DNY irányúhossztengellyel, DNY-i véghomlokzaton higiéniai folyosóval összekötve

-8-9, 10-11 jelű istállók É-D irányú hosszteneggellyel telepítve, D-i véghomlokzaton 8-9 és 10-11 istállók higiéniai folyosóval összekötve.

##### 5 istállós tömb

1-2-3-4-5 jelű istállók

Hasznos alapterület: 1420,93 m<sup>2</sup>/épület 7104,65 m<sup>2</sup>

##### 2 istállós tömb

8-9 jelű istállók

Hasznos alapterület: 1420,93 m<sup>2</sup>/épület 2841,86 m<sup>2</sup>

10-11 jelű istállók

Hasznos alapterület: 1420,93 m<sup>2</sup>/épület 2841,86 m<sup>2</sup>

##### Siló alap( készül: 9 db )

Telepítés:-a tervezett baromfi istállók közé, a tervezett térburkolat szélére telepítve

Funkció:-a napi takarmány tároló silók elhelyezésére

##### Aknák

Telepítés: -a tervezett baromfi istállók közé telepítve ( 20 m<sup>3</sup>-es ) az istállók mosóvizének bevezetésére

Kapacitás: 20 m<sup>3</sup> 5 db

#### 1.5.5. A létesítmény kapacitásának alakulása

A telep kapacitásának alakulása:

	Jelenlegi	Bővítés után
Férőhelyek száma (db baromfi)	234.000	357.000
Termelési kapacitás (db broiler)	max.: 1.404.000	max.: 2.142.000

A rotációk száma: 5-6 rotáció/év.

## 2. A felülvizsgált tevékenységre, valamint a fejlesztésre vonatkozó adatok

### 2.1. A tevékenységek és létesítmények részletes ismertetése

#### 2.1.1. A tevékenység részletes bemutatása

##### Istállók előkészítése

A brojler hizlalás eredményességét erősen befolyásoló tényező, hogy a kivágást követően a biológiai fertőzési láncot megszakítva megakadályozzák, hogy a kivágott állomány után kórokozók maradjanak, melyek az új brojler állomány egészségét veszélyeztessék.



A megfelelő takarítás és fertőtlenítés után minimum 10 nap tisztán, üresen állás a legtöbb betegséget okozó organizmus körforgását megtöri.

A felülvizsgált időszakban az istállók előkészítésében változás nem történt.

### **Állomány fogadása**

A brojler-tartási technológia a naposcsibe fogadásával indul. Az alományanyagot általános magyarországi gyakorlat szerint (szalma, faforgács) maximum 5 cm vastagságban egyenletesen terítik le a padlózatra.

A KFT csak pellet szalmát használ alomnak. Az istállók fűtését a csibe érkezése előtt (időjárástól függően) minimum 24 órával elkezdik felfűteni, s ellenőrzik az összes berendezést, s szükség szerint elvégzik a javításukat, az üzembiztos működés érdekében. Az ellenőrzés kiterjed az etető, itató, fűtő és szellőztető berendezésekre egyaránt. Az általános magyarországi gyakorlatban a telepítési sűrűség 20 db/m<sup>2</sup>.

A KFT-nél a telepített csibe létszám 16-18 db/m<sup>2</sup>, mely telepítési sűrűség mellett az istállóban az értékesítés idején mért átlagsúly 2,0-2,2 kg/db.

### **Hőmérséklet páratartalom**

A naposcsibék számára különösen fontos a program szerinti hőmérséklet biztosítása, a napi hőingadozások minimálisra csökkentése. Ugyanakkor nagy jelentősége van az előírt hőmérséklet csökkentés következetes végrehajtásának is, mert ez elősegíti a csibe saját hőszabályzó rendszerének kialakulását. Az általános magyarországi gyakorlatban a csibék fogadásakor az alom hőmérséklete 32-34°C.

A KFT-nél padló szinten a hőmérsékletnek a csibék fogadásakor 32°C-nak kell lenni.

### **Szellőztetési technológia**

A jó levegő a technológiai előírásoknak megfelelő hőmérsékletű és páratartalmú, pormentes és káros gázokat csak minimális, a madarak egészségét nem veszélyeztető koncentrációban tartalmazhat.

A szellőztetés az eredményes baromfi tartás egyik legkritikusabb eleme.

A megnövekedett igények miatt a jó szellőztetés az utóbbi időben különösen fontos tényezővé vált.

Hat alapvető ok van, mely a baromfi istállók kielégítő szellőztetését fontossá teszi:

- oxigént biztosítani a légzéshez
- eltávolítani a felesleges hőt
- eltávolítani a felesleges párat
- minimalizálni a port
- limitálni a veszélyes gázok mennyiségét (ammónia, széndioxid)
- a berendezések élettartamának növelése

Ezeknek a céloknak az eléréséhez alagútszellőzést használnak és az istállóban is ilyen szellőztetési rendszert használunk. A szellőztető rendszer működtetését automatikus vezérlés biztosítja. Folyamatosan méri a hőmérsékletet és a páratartalmat, s az automatika a ventilátorok indításával, fordulatszámának szabályozásával, s a légbeejtők nyitásával, zárásával, a gázinfra vagy hőlégfúvó indításával szabályozza az istállókon átáramoltatott levegő mennyiségét, ezáltal pedig a hőmérsékletet és a páratartalmat.

### **Fűtés**

Az istállók fűtését földgáz üzemű készülékkel oldják meg. A készülékek nyílt égésterű készülékek, a fűtőkészülék működése során kielégíti a szabvány szerinti előírásokat. Az általa kibocsátott füstgázkomponensek:

- szén-monoxid
- szén-dioxid
- elégtelen szénhidrogének
- nitrogén oxidok

A kibocsátott füstgáz alkotók mennyisége kis mértékben változik a terheléssel, azonban az égő túlterhelés esetén is kielégíti az emisszió a szabvány szerinti előírásokat. Az égőkből származó emisszió nagysága elsősorban a technológiai igényektől függ. A fűtésre használt földgáz mennyiségét az infrasugárzók számával, működési idejük változtatásával és az égőbe vezetett földgáz mennyiségének szabályozásával változtatják.

### **Világítás**

A nevelés során természetes világítás kiegészítésére mesterséges világítást kell alkalmazni, mivel a csibék tartása során a megvilágítás hossza 23 óra kell, hogy legyen naponta. Fontos, hogy az egész istállóban egyenletes legyen a megvilágítás.

A KFT. kompakt fénycsöveket használ, melyek nagyon hatékonyak, különösen a magas mennyezetű istállókban, mivel ezek hozzávetőleg tízszer akkora fényerejűek, mint a hagyományos izzók, azonban bekerülési költségük igen magas. A világítótestek fölé szerelt fényvisszaverőkkel növelik a teljesítményt, így energiát takarítanak meg. Rendszeresen tisztítják a lámpákat és a fényvisszaverőket a maximális teljesítmény érdekében.

Az első két életnapon rendkívül fontos, hogy a csibék megtalálják az etetőket és itatókat, ezért legalább 40 lux fényintenzitást és 23 órás megvilágítást biztosítsunk. A megvilágítást az első élethéten fokozatosan 16 órára kell csökkenteni. Ezt a megvilágítási időtartamot kell biztosítani a nevelés teljes időszaka alatt. A brojlerek istállóban tartózkodási ideje alatt mesterséges világítást kell alkalmazni a megvilágítási időtartam elérésére, illetve a megfelelő fényintenzitás biztosítására (ez utóbbi függ az évszaktól és az istálló természetes világításától).

### **Takarmányozási, itatási technológia**

A keverék takarmány előállítása történhet dercés, roppantott vagy granulátum formában.

A dercés takarmány előállítása könnyebb, és költsége is alacsonyabb, így ezt használják általánosan elterjedt magyarországi gyakorlatban. A gyakorlatban végzett vizsgálatok is azt mutatják, hogy a brojler teljesítménye növelhető granulált vagy roppantott takarmány etetésével. A takarmányozási technológiából kiemelhető, hogy a KFT. csak granulált takarmányt etet fel, melynek jobb a takarmány hasznosítási határfoka és kevesebb maradék keletkezik.

A roppantott vagy granulált takarmány etetése esetén a madarak több takarmányt fogyasztanak, ami elősegíti az optimális mennyiségű tápanyaghoz való jutást, és ez növeli a teljesítményt.

A granulálás folyamata a szénhidrátokat zselatinizálja, ami növeli a takarmány emészthetőségét. A granulálási eljárás során keletkező hő elpusztítja a szalmonella és egyéb baktériumokat.



A granulált takarmány etetése során kevesebb maradék keletkezik, és javul a takarmányértékesítés.

A csirkék takarmányozási előírása rögzíti, hogy a takarmánynak legalább 70%-ban gabonaféléket kell tartalmaznia. A takarmányadalékok alkalmazását a lehető legszükségesebbre korlátozzák.

Ha a takarmány alapanyagok fehérjetartalma alacsonyabb a megkívántnál, aminosav kiegészítést alkalmaznak. A teljes fehérje és az esszenciális aminosavak egyensúlya és aránya a takarmány energiaszintjéhez elsődleges kívánalom a takarmányreceptúra összeállításánál. A legtöbb takarmányozási programban különböző összetételt alkalmaznak az indító, hizlaló és befejező takarmányoknál. Az optimális keveréktakarmány recepturát a kívánt testtömeg és az állatok értékesítési kora alapján állítják össze.

A bélcsatorna savanyításának módszere organikus savak keverése a takarmányba (propionsav, tejsav, fumársav, citromsav, szorbinsav, benzoészav) egyenként, vagy kombinálva. Ezek használhatók sóval vagy szerves savakkal kombinálva, a megfelelő puffer-hatás elérésére.

A bélcsatorna savanyítása előnyökkel jár, mivel a fiatal állatok gyomorsav termelése csökken, ennek következtében a pepszinogén átalakulása pepszinné növekszik.

A KFT-nél a takarmányt a gépkocsikról közvetlenül az ólak mellé adagoló szerkezettel ellátott zárt silókba fejtik át, ahonnan a minden ólban telepítésre került SKA Leó típusú spirálos etető berendezéssel szállítják a takarmányt az ólakban levő etető helyekre. A takarmány szállítása a rendszer segítségével gyorsan, zárt csatornán halad.

### Itatási technológia

Az általános magyarországi gyakorlatban kúpos itatókat és szópókás itatókat vegyesen használnak.

A KFT az itatáshoz szükséges vizet a telephely saját mélyfúrású kútjairól biztosítja, szópókás, zárt technológiájú rendszer segítségével. A víz minőségét rendszeresen ellenőrzik. A szópókás itatási technológia lehetővé teszi a víz gazdaságos kiadagolását, megakadályozva a víz alomra kerülését. Ennek a technológiának köszönhetően az itatók környékén lévő alom állandóan száraz állapotú, s így a szerves anyag bomlása nehezen indul meg. A bomlási reakciók jelentős lelassulása miatt csökken a technológiában a bűzt okozó szerves vegyületek, valamint a kénhidrogén és ammónia képződése. A szópókás itató alkalmazásával a vízben lévő mikroorganizmusok száma minimálisra csökkenthető, ami a szerves anyagok lebontásának, ezáltal a bűz és más gázok keletkezésének lassításánál nagy jelentőségű.

A szópókás itató megfelelő alkalmazásához a világítás mértékének elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy a szópóka végén a víz csillogjon, mivel a csibéket a vízcsepp csillogása vonzza az itatóhoz. Különösen fontos ez a napos csibe állomány esetén.

### Állategészségügy

Az alábbi programot a cégcsoport főállatorvosával közösen alakítottuk ki, s az ellátó állatorvos felügyelete mellett hajtjuk végre, s tartjuk folyamatos ellenőrzés alatt.

Ennek keretében a következő legfontosabb intézkedések vannak érvényben:

- A telepet zárt kerítéssel van körbevéve, a személy és gépjármű forgalmat minimalizáljuk
- A telepre csak a technológiai célokat szolgáló gépkocsi hajthat be.
- A telepre csak az ott dolgozó és ellenőrző személyek léphetnek be, zuhanyzás és teljes ruhaváltást követően.
- A látogatók számát minimalizáljuk. A látogatók a nevelő terekre nem léphetnek be.

- Minden istálló bejáratához tiszta , fertőtlenítő oldattal feltöltött tálca és kézmosó van elhelyezve, melyben kéz-láb fertőtlenítés után lehet belépni. Az istálló előterében a lábbeliket le kell lecserélni.
- A rágsálók istállókba jutását csapdázással és állatgyógyászati készítményekkel, s az épület állandó karbantartásával, a nyílások elzárásával akadályozzuk meg.
  - Az elhullott állatokat és a veszélyes hulladékokat a telep szélén kialakított veszélyes hulladék gyűjtő épületben gyűjtjük, s a fehérje feldolgozó vállalat és más, engedéllyel rendelkező szakcég részére rendszeresen átadják elszállításra. A hulladék szállító gépkocsi a szállítás során a szállítási útvonal és a gyűjtőhely elhelyezésének következtében nem lép be.
- Az állomány rendszeres vakcinázását szigorú előírások betartása mellett az állatorvos irányításával végezzük.

### **Trágya eltávolítása, takarítás, fertőtlenítés, almozás:**

A baromfik elszállítása után meg kell kezdeni a berendezések szétszerelését és tisztításra való előkészítését. A szétszerelést olyan mértékben kell elvégezni, hogy maximálisan hozzá lehessen férni a felületekhez a takarítás során.

A kiserelés után kell a trágyát eltávolítani, ügyelve arra, hogy szóródás ne legyen.

A kitrágyázáshoz a KFT. kis méretű homlokrakodó gépet és mezőgazdasági pótkocsit használ, mellyel a szállítást a lehető legrugalmasabban meg tudja oldani. A trágya felpakolása a baromfi ól előtti betonozott területen történik, így a telep szennyezése minimális.

A kitrágyázást követően az istálló száraz takarítását kell elvégezni a portalanítással kezdve, az épületet „seprű tiszta” állapotba hozva. A ventilátorkürtöket, a szellőzőnyílásokat, külső és belső falakat le kell takarítani, a maradék takarmányt a silóból el kell távolítani.

Több istálló együttes takarítása esetén a telep bejáratától legtávolabb eső istállóval kell kezdeni a takarítást és a legközelebb található istállóval befejezni. A száraz takarítás után nagynyomású vizes mosóval kell lemosni az istálló minden felületét, és minden berendezési tárgyat. Kívülről befelé mosnak, így a szennyeződés kívülre nem kerül. Az épületek csatornáján keresztül a mosófolyadék a gyűjtőaknába jut, ahonnan a szállítást szakcéggel végeztetik el. A mosatást követően végzik el a rovar és rágsáló irtást, melyet egy héttel később megismételnek.

A mosatás után kell elvégezni az istálló belső felületének mosatásszerű fertőtlenítését, erélyes lúgos fertőtlenítő hatású szerrel. A fertőtlenítés kiterjed a fertőtlenítendő istállóhoz tartozó utakra, öltözők, előterek falára, padlózatára. A fertőtlenítés után az épületeket lezárják, hogy a fertőtlenített terület már ne szennyeződhessen. Ilyenkor végzik el a kéz- és lábfertőtlenítők takarítását és előkészítését. Ettől kezdve a területre csak teljes átöltözés után szabad belépni. Ezek után a KFT utó fertőtlenítési technológiája szerint propán-bután gázzal végzett perzseléssel is végez fertőtlenítést.

A fertőtlenítések után befejezik a szerelési munkákat és a berendezések működésének ellenőrzését. A KFT a csibék fogadása előtt az istállók légterét ködösítő készülékkel, engedélyezett D-SEPT, D-WATER és ALDEKOL szerekkel fertőtlenítik.

### **Elhullott állatok kezelése**

Az elhullott állatokat a telep elkülönített részén lévő gyűjtőhelyen 240 l-es kukákban gyűjtik, melyet a Szatev Zrt. ütemezetten fehérje-feldolgozó üzembe szállít.

### **Rágcsáló irtás**

A telephely folyamatos rovar és rágcsáló irtását szakcég végezni. A rágcsáló irtás során nem használnak olyan mérget, mely veszélyezteti az elhullott rágcsálókat elfogyasztó védett állatokat, és gondoskodnak az elhullott egyedek begyűjtéséről.

### **Káresetek megelőzése és elhárítása**

Annak érdekében, hogy lehetőleg ne következzenek be károk és balesetek, már a létesítést megelőző tervezői fázisban tekintettel kell lenni a telep üzemeltetésének biztonságára.

A megelőzés mellett fel kell készülni a káresemény bekövetkeztekor szükséges teendőkre. Technikai és adminisztratív felkészültség indokolt.

## **2.1.2. A felülvizsgált időszakban történt technológiai módosítások**

A felülvizsgált időszakban a telephelyen technológiai módosítások nem történtek.

## **2.2. A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk**

*Nyilvántartások:*

A telepen tételes állat nyilvántartást és elhullási naplót vezetnek.

A KFT. a tevékenység kezdete óta a veszélyes hulladékokról, valamint az adott tevékenységekhez szükséges friss anyagokról, amelyekből veszélyes hulladék is keletkezett vagy keletkezhet (havi összesítésben) nyilvántartást vezetnek.

- A KFT. a keletkezett hulladékokról minden évben bejelentést tett.
- Az 59/2008 (IV.29.) FVM rendelet szerinti mezőgazdasági tevékenységet folytatók kötelező adatszolgáltatásához elnevezésű bejelentést elkészítették.
- Vízhasználók negyedéves nyilatkozata a tényleges víztermelésről a 43/1999. KHVM rendelet alapján rendszeresen elkészítették.
- Vízhasználók éves nyilatkozata a tényleges vízfogyasztásról a 43/1999. KHVM rendelet alapján rendszeresen elkészítették.

### **Hatósági ellenőrzések:**

Az elmúlt 5 évben a telephelyen az Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya ellenőrizte az egységes környezethasználati engedélyben meghatározott működést.

### **Kötelezések:**

A telep működésének megkezdése óta kötelezés nem történt.

### **Bírság:**

A telep működése óta környezetvédelmi bírság kiszabására nem került sor.

**Havária:**

A telephelyen havária nem történt.

**Engedélyek, határozatok:**

- Az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott 28-10/2007. számú egységes környezethasználati engedély
- Az egységes engedély 15249-4/2010., 1049-6/2013., 10360-25/2014. számú módosítása
- Az 1. és 2. számú mélyfúrási kutak 3500/6578-10/2015.ált., 1164-2/2014. és 1912-7/2008. számú határozatokkal módosított 1788/1971. számú vízjogi üzemeltetési engedélye

A 28-10/2007. számú egységes környezethasználati engedély módosításait az **8. számú melléklet** tartalmazza.

**2.3. Föld alatti tartályok**

A Kft-nek a sárospataki telephelyen nincsenek birtokában földalatti tartályok, vezetékek, (kivéve ivóvíz vezetékek), tüzelőanyag tárolása nem történik.

**2.4. Energia audit****2.4.1. Energia és anyaggazdálkodási beszámoló***Takarmány felhasználás:*

Takarmány adalékok minőségi bizonyítványai a telephelyen megtekinthetők.

**2017:** 4753 t

**2018:** 4398 t

**2019:** 4564 t

**2020:** 5329,4 t

**2021:** 5085,6 t

A felhasznált takarmány mennyisége a telephelyen tartott baromfi darabszámával arányosan változik. A többfázisú takarmányozás az elérhető legjobb technika a baromfinevelési folyamatban.

**Használt energia típusa, és mennyisége****Vízfelhasználás:**

**Vízigények részletezése:**

Felhasznált vízmennyiség	2017	2018	2019	2020	2021
(m <sup>3</sup> )	11832	11782	7418	13173	15138

A felhasznált víz mennyisége megfelel a fentebb részletezett technológia üzemszerű működésének. Az átlagos fogyasztástól való eltérést a külső hőmérséklet ingadozása, vagy az adagolt takarmánya minősége befolyásolja.

**Villamos energia felhasználás:**

Fogyasztás	2017	2018	2019	2020	2021
kWh	272210	265041	276531	270314	287435

A hullámzó fogyasztást a szellőző rendszerek alkalmazásának szükségszerűsége befolyásolja. A szellőzők működésének szükségszerűsége a külső hőmérséklet és időjárás függvénye. Nyári időszakban szükséges a ventilátorok fokozott használata

**Gáz felhasználás:**

fogyasztás	2017	2018	2019	2020	2021
(m <sup>3</sup> )	227328	231582	212971	240449	271704

**Veszélyesanyag-gazdálkodás**

Veszélyes anyagok használatára vonatkozó bejelentést az ÁNTSZ felé a KFT. beadta. A veszélyes anyagok beszerzése, nyilvántartása, szállítása, tárolása, érvényes vonatkozó jogszabályoknak megfelelően történik. A tenyésztés során használatos védőoltások, gyógyszerek, vitaminok felhasználását a megbízott állatorvos végzi, felügyeli. Rendszeres ellenőrzését a Megyei Állategészségügyi Állomás végzi. Az egyes veszélyes anyagnak minősülő fertőtlenítőszeres, anyagok tárolása az erre a célra kijelölt betonozott aljzatú raktárban történik.

**Tevékenység során használatos veszélyes anyagok és éves mennyiségük:**

Megnevezés	Mennyiség (kg)
Formalin	700
H lug	450
S Septo	300
Foam B 25	600
Cid 20	100
Argicid S20	80
Klórmész	200
Káliumperm.	50
Bromosept	30
Fumagrar	20
Des oxi 150	40
Foam acid	20

A veszélyes anyagok összetételében és mennyiségében az évek alatt változás nem történt.

#### **2.4.2. Energiafelhasználás csökkentési lehetőségei**

Fűtési energiafelhasználás szempontból a baromfi ólak hőszigeteltségi állapota és fűtési és szellőztetési rendszer hatékonysága a meghatározó.

A telep fűtési és szellőztetési rendszere a jelenlegi legkorszerűbb rendszer. Ezen változtatni nem kívánnak.

#### **2.4.3. Energiahatékonyság mutatószámának megállapítása éves lebontásban**

A hatékonyság azt mutatja meg, hogy egy technológiai paraméter eléréséhez mennyi energia bevitelre van szükség. Ilyenek pl.:

Egy év alatt gyártott termék (kg)

A gyártáshoz felhasznált villamos energia fogyasztás (kWh)

Egy év alatt gyártott termék (kg)

A gyártáshoz felhasznált földgáz fogyasztás (m<sup>3</sup>)

Egy év alatt gyártott termék (kg)

A gyártáshoz felhasznált vízfogyasztás (m<sup>3</sup>)

A telephely energia felhasználását (2017-2021 évig) az 1. pontban mutattuk be.

#### **Energiahatékonysági mutatók:**

##### **Villamos energia:**

##### **2017. év**

$$\frac{2154816kg}{272210kW} = 7,92kg / kW$$

##### **2018. év**

$$\frac{2151000kg}{265041kW} = 8,12kg / kW$$

##### **2019. év**

$$\frac{1882476kg}{276531kW} = 6,81kg / kW$$

##### **2020. év**

$$\frac{2161224kg}{270314kW} = 8kg / kW$$

**2021. év**

$$\frac{2278836kg}{287435kW} = 7,93kg / kW$$

**Földgázfogyasztás:**

**2017. év**

$$\frac{2154816kg}{227328m^3} = 9,48kg / m^3$$

**2018. év**

$$\frac{2151000kg}{231582m^3} = 9,29kg / m^3$$

**2019. év**

$$\frac{1882476kg}{212971m^3} = 8,84kg / m^3$$

**2020. év**

$$\frac{2161224kg}{240449m^3} = 8,99kg / m^3$$

**2021. év**

$$\frac{2278836kg}{271704m^3} = 8,39kg / m^3$$

**Vízfogyasztás:**

**2017. év**

$$\frac{2154816kg}{11832m^3} = 182,12kg / m^3$$

**2018. év**

$$\frac{2151000kg}{11780m^3} = 182,6kg / m^3$$

**2019. év**

$$\frac{1882476kg}{7418m^3} = 253,77kg / m^3$$

**2020. év**

$$\frac{2161224kg}{13173m^3} = 164,06kg / m^3$$



**2021. év**

$$\frac{2278836 \text{ kg}}{15138 \text{ m}^3} = 150,54 \text{ kg / m}^3$$

### 3. A tevékenységek folytatása során bekövetkező környezetterhelés, igénybevétel bemutatása

#### 3.1. Anyag- és energia felhasználás, keletkezett anyagok

##### 3.1.1. Felhasználás

Nem veszélyes anyagok

Betelepített csibe:

db/év	Beruházás előtt	Beruházás után
Csibe	234.000	357.000

Az anyagok mennyisége:

		Beruházás előtt	Beruházás után
Pellet szalma		100 t/év	110 t/év
Takarmány		5.000 t/év	7.600 t/év
Víz	szociális	292 m <sup>3</sup> /év	292 m <sup>3</sup> /év
	itatóvíz	10.296 m <sup>3</sup> /év	15.708 m <sup>3</sup> /év
	takarítás	140,9 m <sup>3</sup> /év	222 m <sup>3</sup> /év

A pellet szalmát almozásra használják.

Felhasznált energia:

	Beruházás előtt	Beruházás után
Energiahordozók*	250.000 m <sup>3</sup> /év	280.000 m <sup>3</sup> /év
Elektromos energia	280.000 kWh	300.000 kWh

\*: tüzelőanyag: földgáz

Veszélyes anyagok

A tevékenység során a berendezések és a nevelőépületek mosásához, fertőtlenítéséhez valamint az állategészségügyhöz kapcsolódan használnak veszélyes anyagokat.

A felhasznált veszélyes anyagok:

Anyag neve/mennyiség (kg)	Beruházás előtt	Beruházás után
Fertőtlenítőszer	10.150 kg/év	11.800 kg/év
Gyógyszer, vakcina	6.600 kg/év	8.000 kg/év



### 3.1.2. Keletkezés

Előállított termék:

db/év	Beruházás előtt	Beruházás után
Broiler	1.404.000	2.142.000

A keletkezett anyagok mennyisége:

	Beruházás előtt	Beruházás után
Almos trágya	2.000 t/év	3.100 t/év
Kommunális hulladék	0,2 t/év	0,2 t/év
Veszélyes hulladék	0,5 t/év	0,7 t/év
Technológiai szennyvíz	140,9 m <sup>3</sup> /év	222 m <sup>3</sup> /év
Folyékony hulladék	292 m <sup>3</sup> /év	292 m <sup>3</sup> /év

Az almos trágya szárazanyag-tartalma kb. 50 %. Ennek kb. 6 % a nitrogéntartalma.

### 3.1. Levegő

A Zempléni-hegység éghajlata a szomszédos területektől változatosabb és bonyolultabb, benne már szubkárpáti vonások is jelentkeznek. Az évi csapadék területi megoszlása sem egyenletes: A hegység belsejében 600-700 mm, a nyugati oldalon 400-450 mm, a keleti oldalon csupán 320-370 mm körül alakul.

A hőmérséklet itt is, - mint minden hegyvidéken - a magasság növekedésével arányos, általában 100 méterenként kb. 0,5 celsius fok értékkel csökken. A Zempléni-hegység évi középhőmérséklete 7-8 celsius fok , de jelentős eltérések mutatkoznak a különböző kistájak között. Jól érvényesül az az általános törvényszerűség is, mely szerint a hegység déli és északi oldala között 2-3 fok eltérés tapasztalható. Többek között ennek is köszönhető a déli, délnyugati lejtők szőlőtermelésre különösen kedvező klímája (Hegyalja).

A hegység területén nyáron - de főleg tél elején - az északnyugati, nyugati szelek uralkodnak, melyek a csapadékot szállítják. Ennek következtében a nyugati oldal a szélárnyékban levő keletinél csapadékosabb. Télen viszont a Lengyel-síkság felől északi, északkeleti szelek érkeznek, s ezért itt köszönt be az országban először a fagy (október közepén), s itt tart a legtovább (április végéig).

Sárospatak és környéke éghajlati határon, a Tokaji-hegység keleti peremén, a Bózsza-völgy kijáratánál fekszik. Az Alföld észak-keleti peremén a mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz éghajlat a jellemző, még a Tokaji-hegység 250-300 méternél magasabban fekvő részei (vagyis a hegység túlnyomó része) a mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves éghajlati típusba tartoznak. Újhely környékén e két éghajlat jellemző vonásai megmutatkoznak.

A hegység összetett morfológiai képe és a változatos tengerszint feletti magasság az időjárási és éghajlati elemek érvényre jutását döntően befolyásolja. A nyugat felől érkező szelek csapadékterhüket a Zempléni-hegység szélfelőli oldalán és közepén hullatják le. A városban nagyon ritka a szélcsend. Ennek oka, hogy az északról a Bodrog völgyén, keletről pedig az Alföldön át akadály nélkül áramlanak a Kárpátok láncain átnyúló hidegebb légtömegek. Ez az észak-keleti hideg széláram az egyik oka annak, hogy a Zempléni-hegység hazánk egyik leghűvösebb területei közé tartozik.

A napsugárzás a legfontosabb éghajlati tényező, melynek éves összege 105-106 kcal/cm<sup>2</sup>. A domborzatnak nagyon nagy szerepe van a globálisugárzás területi eloszlásában. A déli kevésbé árnyékolt lejtők több, az északi hosszabb ideig árnyékba kerülő lejtők kevesebb napsugárzásban részesülnek. A napfénytartam Hegyalján évi 1950 óra, a hegység északi területein 1900 óra, a Nagy-Milic környékén 1850 óra. A napsütéses órák időbeli megoszlása kedvező: 75%-a nyári félévre, a vegetációs időszakra jut. A legkevesebb november és február között (40-60 óra), míg a legtöbb július hónapban (280-290 óra).

A hőmérséklet területi eloszlása a Zempléni-hegységben változatos, 100 méterenként 0,5°C-ot csökken, így az alacsonyabb peremtájak és a legmagasabb északi hegycsoport évi középhőmérséklete között nagy a különbség. Az évi középhőmérséklet a Bodroghözben és Tokaj-Hegyalján 9-9,5°C között változik, de a Bózsva-patak alsó folyásánál már 8,5°C a jellemző éghajlati paraméter.

A város külterületének évi középhőmérséklete 8,8-9°C, míg a városközpontban 9,5°C az átlagérték. A januári középhőmérséklet a városban -3°C, a város peremén -3,5°C. A legalacsonyabb hőmérsékletek -20°C alá süllyednek. Nyáron 20-20,5°C a középérték, miközben a nappali maximumok meghaladhatják a 30°C-t is. A téli napok száma Hegyalján 30-40 nap, a központi és az északi területeken 40-60 nap. A fagyos napok száma délről észak felé haladva 110-130 nap.

Csapadék a Tokaj-hegységben általában 600-700 mm között változik. A város csapadékarányában van (vagyis a nyugati szelekkel érkező a hegyek nyugati lejtőit erősebben öntözi), így a hegységre jellemző értéknél szárazabb. A csapadék évi átlagos összege a városban 580 mm. A Zempléni-hegységet télen hótakaró borítja. A peremtájakat átlagosan 40-45 napig, a magasabban fekvő részeket 50-60 napig lepi be hótakaró, ami kedvezően befolyásolja a téli sportokat.

### **3.1.2. A telep általános bemutatása**

A telephelyen broiler baromfitenyésztést végeznek. A gépkocsival beszállított csirkéket az ólakba rakják, ahol 36- 42 napig nevelik, amíg eléri a kb. 2,5 kg- t, ezután értékesítik. A turnus után 2 hét szünet következik, amikor a telepet takarítják, fertőtlenítik. Egy évben 5 – 6 turnus baromfit tenyésztnek.

A madarakat megfelelően kialakított, szellőztethető, fűthető istállók padlózatára szórt almon helyezik el, ahol szabadon mozoghatnak. A technológiában, igazodva a baromfiak biológiai életszükségleteihez, életkoruknak megfelelően szigorú technológia szerint fűtik, szellőztetik az istállók légterét.

Az istállók fűtését földgáz üzemű ROBUR M40 és GTV készülékkel oldják meg. A készülékek nyílt égésterű készülékek, a fűtőkészülék működése során kielégíti a szabvány szerinti előírásokat. Az istállókban elhasználódott levegő cseréjét elszívó ventilátorokkal és szellőztető ablakokkal (ún. légbeejtők) nyitásával oldják meg.

A ventilátorok és a légbeejtők működtetését szükség szerint automatavezérléssel oldják meg.

Az állatok takarmányozása automata önetetővel történik. A takarmányt zárt silókban tárolják. A takarmányozási technológiával a légtérbe kerülő por minimális.

Az állatok itatását szintén automata önitató rendszer segítségével végzik. Az automatika megakadályozza, hogy túlfolyás keletkezzen, a csepegtető szopókák pedig a vízpazarlást gátolják, ezáltal az alomra nem kerül víz, az nem keveredik a trágyával.

A földgázon kívül villamos energiát használnak a takarmány elosztó rendszer, a ventilátorok és egyéb kisebb villamos energiát igénylő fogyasztók áramellátására.

### 3.1.3. Baromfinevelés hatása a légszennyezettségre

A broiler baromfi tartása mesterséges körülmények között történik, számítógéppel vezérelt automata rendszerrel, amely az állatok életkorához, a külső körülményekhez igazodva beállítja az ólak hőmérsékletét, páratartalmát, szabályozza a szellőztetését, a takarmány mennyiségét.

#### Szállítás

A madarak, a takarmány beszállítása, a tartott állomány, a trágya, a hulladékok, az elhullott állati tetemek kiszállítása közúton történik. A telep megközelítése szilárd burkolatú úton történik, a telep belső közlekedési útjai szintén pormentesek. A speciális élőállat szállító felépítménnyel ellátott gépjárművek tisztán, fertőtleníttve érkeznek a telepre. A szállítási útvonalak mentén a légszennyezés a kipufogó gázokból és a bűzanyagokból származik. Ezek azonban csekélyek, hatásterületük a szállítási útvonalak mintegy 50 m-es sávjában érvényesül.

#### A telephelyen időszakosan üzemeltett mozgó légszennyező források:

A telephelyen mozgó légszennyező forrásokat a baromfi nevelés kiszolgálásához szükséges anyagmozgató gépek jelentik. Ezek gyakorlatilag a takarmány, alom, és értékesítésre váró baromfi és hulladékszállító járművek és rakodó gépek.

#### Mozgó légszennyező források:

Szállító jármű	Szállítás gyakorisága
Takarmányszállító jármű	1 db jármű / hét
Baromfiszállító tgc.	9 db jármű /turnus
Trágyaszállító tgc.	13-14 db / turnus
Állati hulla és veszélyes hulladékszállító jármű	4-5 db / turnus

Mozgó légszennyező források a telephelyen belül csak időszakosan üzemelnek. A takarmány szállítás érvényes környezetvédelmi engedéllyel rendelkező 5 tonna teherbírású tehergépkocsival történik. A szállítás során a gépkocsi a telephelyre történő beérkezést követően alkalmanként 20 perc időtartam alatt leüríti a tartályt és távozik a telephelyről. Szállításra hetente egy alkalommal kerül sor.

A szállítások összes időszükséglete 1-1 alkalom, összes telephelyen belüli szállítási idő ezen időtartam alatt 1-2 óra.

A trágya istállókból történő kitakarítását 1 db homlokrakodóval végzik, melynek dízel motorjának teljesítménye 34,2 KW. Az egy alkalommal igénybe vett üzemidő 2-2,5 óra, mely időtartam alatt összesen 5-6 liter gázolajat fogyaszt.

A telepen a kis rakodó géppel végzett takarításra turnusonként 1-1 alkalommal van szükség.

A telephelyről történő állati hulladék SZATEV Zrt. általi elszállítása alkalmanként 1-1 gépkocsi néhány perces üzemidejében érinti csak a telepet.

Személygépkocsi forgalom a telepen bevezetett és alkalmazott állategészségügyi szabályok mellett minimális. A telephelyen dolgozó és ellenőrző személyzet létszáma műszakonként 8 fő. A dolgozók gépjárműveiket a telep bejáratánál kötelesek megállítani és parkolni. E miatt személygépkocsi forgalommal és ennek hatásaként létrejövő légszennyezéssel nem kell számolni.

### **Mozgó légszennyező források kibocsátása:**

A Baromfi-Coop Kft. vizsgált telephelyén használt tehergépjármű típusok és ezek szennyezőanyag-kibocsátása:

<b>Gépjármű típus</b>	<b>CO (g/kWh)</b>	<b>HC (g/kWh)</b>	<b>NOx (g/kWh)</b>	<b>Részecske (g/kWh)</b>
RENAULT Midlum 220	0,504	0,181	4,089	0,067
IVECO Euro Cargo	1,04	0,08	4,83	0,065
IVECO Eurotech	0,72	0,15	4,86	0,06

### **Mozgó légszennyező források hatásának ismertetése:**

A fenti gépjármű forgalmi adatok figyelembe vételével megállapítható, hogy a mozgó légszennyező források hatása a telepnek és környezetének légszennyezését tekintve elhanyagolhatóan kis mértékű.

### **Fűtés**

A felülvizsgált időszakban az istállók fűtését ólanként 8 db. 40 kW teljesítményű földgáz üzemű ROBUR M40 készülékkel oldották meg.

A fejlesztés után az ólak fűtését az alábbiak szerint oldják meg:

**Fűtés típusa: hőlégbefúvó ROBUR M 40**

1-5 és 8 -11 ól egyforma : 8 db/ól ( 320 KW/ ól )

**Fűtés típusa: hőlégbefúvó GTV**

6-7 ől egyforma : 6 db/ól

### **Fűtés típusa: hőlégbefúvó GTV**

12-13 ől egyforma : 8 db/ól

A készülékek nyílt égésterűek, működésük során kielégítik a szabvány szerinti előírásokat. Ezek füstgázai a nevelőépületek légterébe kerülnek, ahonnan a mesterséges szellőzést biztosító fali ventilátorok légáramával jutnak a levegőkörnyezetbe.

Az általuk kibocsátott füstgázkomponensek:

- szén-monoxid
- szén-dioxid
- elégetlen szénhidrogének
- nitrogén oxidok

A kibocsátott füstgáz alkotók mennyisége kis mértékben változik a terheléssel, azonban még túlterhelés esetén is kielégíti az emisszió a szabvány szerinti előírásokat. Az égőkől származó emisszió nagysága elsősorban a technológiai igényektől függ. A baromfi állomány által megkívánt istálló hőmérsékletet mindig biztosítani kell. Napos korban 32-33 °C hőmérsékletet kell biztosítani, míg idősebb állomány esetén elegendő a 20 °C körüli hőmérséklet. Ezen eltérő hőmérsékletek biztosításához természetesen más-más mennyiségű földgáz elégetésére van szükség. Ezt befolyásolja még a külső környezeti hőmérséklet is.

A fűtésre felhasznált földgáz mennyiséget az infrasugárzók számával, működési idejük változtatásával és az égőbe vezetett földgáz mennyiségének szabályozásával változtatják.

Az átlagos légszennyezés (a várható földgázfogyasztásból számítva):

szén-monoxid 0,016 kg/h  
nitrogén-oxidok 0,063 kg/h

### **Szellőztetés**

A baromfinevelés légszennyező anyagai elsősorban az istállóépületek szellőztetésekor kerülnek a levegőkörnyezetbe.

A szellőztetés célja, hogy a tápanyagok elosztása, az istállók fűtése, az állomány mozgása, élelciklusa során a nevelőépületek légterébe kerülő szennyező anyagokat eltávolítsa, az állomány megfelelő növekedése érdekében az istállókat folyamatosan friss levegővel lássa el.

A baromfinevelésből származó légszennyezők a következők:

- csirke légzéséből: széndioxid
- szerves anyagok bomlásából: ammónia, kénhidrogén, szerves gázok (bűz alkotó komponensek)
- az alom és a takarmány aprózódásából: por

A jó levegő a technológiai előírásoknak megfelelő hőmérsékletű és páratartalmú, pormentes és káros gázokat csak minimális, a csibék egészségét nem veszélyeztető koncentrációban tartalmazhat.



Alapvető okok, melyek a baromfi istállók kielégítő szellőztetését fontossá teszi:

- oxigént biztosítani a légzéshez,
- eltávolítani a felesleges hőt,
- eltávolítani a felesleges párat,
- minimalizálni a port,
- limitálni a veszélyes gázok mennyiségét,
- a berendezések élettartamának növelése.

Ezeknek a céloknak az eléréséhez a Kft. a szellőztető rendszer (ventilátorok és légbejők) működtetését automatikus vezérléssel biztosítja. Folyamatosan méri a hőmérsékletet és a páratartalmat, és az automatika a ventilátorok indításával, fordulatszámának szabályozásával, a légbejők nyitásával, zárásával, a gáz infrasugárzók gyújtásának állításával szabályozza az istállókon átáramoltatott levegő mennyiségét, ezáltal pedig a hőmérséklet és a páratartalom mellett a szennyezők koncentrációját is.

A mesterséges szellőztetést biztosító EM 50 és EM 36 típusú ventilátorok diffúz források, fali elszívóként üzemelnek. A ventilátorok tengelymagassága: 1 m.

A nevelőépületek belső légterébe történő egyenletes légbeáramlást és elosztást ún. légbejő ablakok biztosítják

A kibocsátott domináns légszennyező anyagok az ammónia, a bűz, és a por.

A baromfitartás légszennyezésének bemutatása:

Faj/típus	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	N <sub>2</sub> O <sup>1)</sup>	Por <sup>1)</sup>	
				Beszívható	Belélegezhető
Tojóttyúk	0,010–0,386	0,021–0,043	0,014–0,021	0,03	0,09
Brojler	0,005–0,315	0,004–0,006	0,009–0,024	0,119–0,182	0,014–0,018
Pulyka	0,190–0,68	nincs adat	0,015 <sup>2)</sup>	nincs adat	
Kacsa	0,210				
Gyöngytyúk	0,80				

1) a mérési eredményekből számított megközelítő értékek

2) Olaszországból jelentett, minden baromfifajra vonatkozó átlagérték

**2.19. táblázat: A baromfitartásból származó légszennyezés bemutatása (kg/madár/év)**

Ammónia kibocsátás az állomány test-tömegéből számítható 0,015 kg/baromfi, rotáció fajlagos tapasztalati értékekből: 1,1 kg/h.

A légszennyező anyagok mennyisége elsősorban az állomány létszámától és annak korától függ. Minél nagyobb a telepített létszám, és minél idősebb az állomány, a képződő légszennyező gázkomponensek mennyisége annál nagyobb. A szilárd por az alom és a kiszóródott takarmány aprózódása és felkeverése által kerül a légterbe. A képződő por mennyiségét az alom nedvességtartalma, a baromfiállomány életkora, és a kiszóródott, s az állatok által felkavart takarmánypor mennyisége határozza meg. Az istálló légterében egy időben jelen lévő por mennyiségét elsősorban az istálló légterén átáramoltatott levegő mennyisége határozza meg.

Ugyanez érvényes az istálló légterében egy időben jelen lévő egyéb gázalkotók koncentrációjára is. A telep működéséből származó, istállón kívüli légszennyezők mennyiségét és koncentrációját alapvetően az istállóban képződő szennyező anyagok

menyisége és a szellőztető rendszer működtetésének intenzitása határozza meg. Ugyanakkor a külső légszennyezők koncentrációjára jelentős hatással vannak a meteorológiai körülmények is (szélirány, szélesség, hőmérséklet). Az istállón kívüli helyi légszennyező koncentrációkat az épülethez viszonyított helyzet is befolyásolja, hiszen a ventilátorok és a légbeejtő ellentétes oldalakon kerültek telepítésre. Ahol a ventilátor kifújja az istállóból kiszívott levegőt ott nagyobb a légszennyező koncentráció, ahonnan a légbeejtőkön keresztül friss levegőt szívnak be, ott alacsonyabb a légszennyező anyagok koncentrációja. Ezen egyenetlenséget úgy igyekeztek kiküszöbölni, hogy az egyes elszívó, berendezéseket és a légbeejtőket épületen belül ellentétes oldalra helyezték el, míg az egyes épületeket egymással párhuzamosan telepítették.

A használt levegő tisztítására leválasztót nem alkalmaznak.

A baromfinevelés meghatározó légszennyezése a bűzkibocsátás. A nevelt állatok saját- és ürülékének szaga, az elégtelen almozás és a hulladéktárolás/kezelés következtében bomló állati hulladékok gázai jellegzetes légszennyezést okoznak.

A vizsgált telephelyen pontforrásként kezelendő légszennyező forrás nincs. A technológiai légszennyező források az épületek elszívó berendezései. Ezek elhelyezésük révén a telephely területén diffúz forrásnak tekintendők.

### **Takarmányozás**

A takarmányt a telepre más telephelyen található keverő üzemből szállítják tartályos tehergépkocsikkal. A takarmányt a gépkocsikról közvetlenül az ólak mellé adagoló szerkezettel ellátott zárt silókba fejtik át, ahonnan a minden ólban telepítésre került SKA Leó és CHORTE-TIME típusú spirális etető berendezéssel szállítják a takarmányt az ólakban lévő etető helyekre. A takarmány szállítása a rendszer segítségével gyorsan, mérlegen keresztül, zárt csatornán halad. A mérlegrendszer segítségével a takarmányfogyás állandóan figyelemmel kísérhető. A silók feltöltése pneumatikus úton történik. Így sem ilyenkor, sem a takarmány istállókon belüli mozgásakor nem kell porképződéssel számolni.

### **Ivóvízellátás**

Az itatáshoz szükséges vizet szopókás, zárt technológiájú rendszer segítségével biztosítják. A víz minőségét rendszeresen ellenőrzik. A szopókás itatási technológia lehetővé teszi a víz gazdaságos kiadagolását, megakadályozva a víz alomra kerülését. Ennek a technológiának köszönhetően az itatók környékén lévő alom állandóan száraz állapotú, s így a szerves anyag bomlása nehezen indul meg. A bomlási reakciók jelentős lelassulása miatt csökken a technológiában a bűzt okozó szerves vegyületek, valamint a kénhidrogén és ammónia képződése. Az alom száraz állapotban tartásában fontos szerep jut a klíma berendezésnek is, mivel a páratartalom szabályozása az alom száraz állapotban tartására is jelentős befolyással van. A szopókás itató alkalmazásával a vízben lévő mikroorganizmusok száma minimálisra csökkenthető, ami a szerves anyagok lebontásának, ezáltal a bűz és más gázok keletkezésének lassításánál nagy jelentőségű. A szopókás itató megfelelő alkalmazásához a világítás mértékének elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy a szopóka végén a víz csillogjon, mivel a csibéket a vízcepp csillogása vonzza az itatóhoz.

### **3.1.4. A telepen található egyéb légszennyező források**

A telep biztonsága érdekében, áramkimaradás esetére 1 db áramfejlesztő áll rendelkezésre.

A berendezés egy hathengeres diesel motorral ellátott aggregátor. Sajnos a berendezés műszaki adatairól nincs információnk, azonban mivel üzemideje minimális, és csakis vészhelyzetben működtetik, ezért az általa okozott kibocsátások elhanyagolhatóak.

### 3.1.5. Hatásterület meghatározása a felülvizsgált időszakban

A telephelyre vonatkozó szagvédelmi hatásterület lehatárolásának vizsgálatát Dr. Béres András végezte el. A szakértői dokumentumot a **6. sz. melléklet** tartalmazza.

*A szakértői dokumentum alapján a szagkibocsátó források szagvédelmi hatásterületét – a környezeti biztonság növelésével – a források együttes területének határától számított 286 méteres sávban lehet kijelölni.*

Ezen a távolságon belül védendő létesítmény nem található.

### 3.1.6. Hatásterület meghatározása a fejlesztés után

A telephelyre vonatkozó szagvédelmi hatásterület lehatárolásának vizsgálatát Dr. Béres András végezte el. A szakértői dokumentumot a **6. sz. melléklet** tartalmazza.

*A szakértői dokumentum alapján a szagkibocsátó források szagvédelmi hatásterületét – a környezeti biztonság növelésével – a források együttes területének határától számított 515 méteres sávban lehet kijelölni.*

Ezen a távolságon belül védendő létesítmény nem található.

## 3.2. Víz

### 3.2.1 Vízbeszerzés – vízellátás- vízigények :

#### A telep vízbeszerzése:

A vízbeszerzés egyrészt a Bodrog-Tisza/245 (K-117 kataszteri számú) vízikönyvi szám alatt nyilvántartott mélyfúrású kútból, másrészt a K-137 kataszteri számú mélyfúrású kútból történik. A rendszer a kiépített fővezetékre dolgozik, majd az arról leágazó bekötővezetéken keresztül történik az ólak vízellátása. A telephely a 3500/6578-10/2015.ált., a 1164-2/2014. és 1912-7/2008. számú határozatokkal módosított 1788/1971. számú (vksz.: Bodrog-Tisza/245) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, melyet a **7. sz. melléklet** tartalmaz.

*A kutak nyilvántartási és egyéb jellemző műszaki adatai:*

*K-117 számú kút*

Vízjogi üzemeltetési engedély száma	:	1788/1971.
Vízikönyvi száma	:	Bodrog-Tisza/245
Építés éve	:	1969
Talpmélysége	:	80,7 m



### K-137 számú kút

Vízjogi üzemeltetési engedély száma	:	1788/1971.
Vízikönyvi száma	:	Bodrog-Tisza/245
Építés éve	:	2014
Talpmélysége	:	85,10 m

### A telephely vízigényének részletezése:

S.sz.	Vízigény helye	Éves menny. m <sup>3</sup>	Napi átlag m <sup>3</sup> /d	Napi csúcs m <sup>3</sup> /d	Minősítés
1.	Baromfi istálló	10.296	46,8	75	ítatás
2.	Gazdasági egyéb	591	1,6	40	takarítás
3.	Szociális	204	0,56	1,0	szociális
	<b>Összesen:</b>	<b>17.795</b>	<b>48,96</b>	<b>116</b>	-

### Szociálisvíz ellátás:

A szociális vízigény csak kommunális jellegű van a dolgozók tisztálkodásából adódóan.  
Vízhasználati helyek: szociális épület.

### Állattartás és takarítás vízigénye:

Az itatás önitató rendszerű. Állományváltáskor az épület padozatán felhalmozódott trágya mechanikusan eltávolításra kerül, majd a padozatot fertőtlenítik, vízszaggal leöblítik.  
Az állományváltás száma évente: 5-6.

### Itatóvíz:

Itatóvíz:	234.000 db × 0,2 l/db (fajlagos)	<b>46,8 m<sup>3</sup>/d</b>
-----------	----------------------------------	-----------------------------

**Takarítás:** Az épületek fertőtlenítését, illetve a fertőtlenítést megelőző takarítást az állományváltások közötti időszakban végzik el. A telephelyen átlagosan évente 5 turnus baromfit nevelnek. Így a takarítás vízigényének meghatározásakor 5-ös szorzót használunk. A takarítás minden 5 takarítás, mely két szakaszra bontható, ezért a számításnál kettes szorzó szerepel.

Takarítás	11.272 m <sup>2</sup> × 2,5 l/m <sup>2</sup> (fajlagos) × 5 alkalom/év	<b>140,9 m<sup>3</sup>/év</b>
-----------	--	-------------------------------

### Evaporációs hűtés vízigénye

A baromfi ólakra szerelt evaporációs hűtőpanelek a párologtatás elvén működnek, és hűtik az ólak levegőjét. A hűtési igény és technológia a létszámnövekedéssel az alábbiak szerint alakul:

Hűtés	15 nap/év × 30,0 m <sup>3</sup> /nap (fajlagos)	<b>450,0 m<sup>3</sup>/év</b>
-------	---	-------------------------------

### Vízfelhasználás:

A vízfelhasználási adatokat ólanként vízóra méri és naponta az ólnaplókban rögzítik.

## **A fejlesztés utáni vízellátás**

A biztonságos vízellátás érdekében egy új 3. sz. mélyfúrású kút létesítését tervezik, amely külön tervdokumentáció alapján kerül majd engedélyezésre.

A mélyfúrású kutakból közvetlenül a tervezett telepi hálózaton keresztül jut el a víz az istállókhöz. A vízvezeték gerincvezetéke D90 KPE nyomócső. A lecsatlakozó rendszer D63 KPE bekötővezetékekből kerül kiépítésre.

Új létesítmények:

- D90 PN10 KPE gerincvezeték: 610 fm
- D63 PN10 KPE bekötővezeték 272 fm

### **3.2.2. Szennyvízelhelyezés:**

**Szennyvízmennyiség:**

$$\text{Szociális szennyvíz} = 30 \text{ m}^3/\text{év}$$

A szociális szennyvizet a Zempléni Vízmű Kft. (Sátoraljaújhely) fogadja be, szennyvíztelepére.

**Szennyvízelhelyezés módja a felülvizsgált időszakban:**

A technológia miatt csak állományváltáskor kerül sor vizes takarításra, így viszonylag kevés technológiai szennyvíz keletkezik.

Az istállók esetében az állományváltás utáni vizes takarításkor keletkező technológiai szennyvizet 7 db szennyvízgyűjtő aknában tárolják, majd tengelyen szennyvíztisztító telepre szállítják be.

A technológiai szennyvizeket minden takarítás után, amennyiben szükséges még a takarítás alatt elszállítják szennyvíztelepre fogadó nyilatkozat alapján.

A kerékmű medencéből származó szennyvíz tárolására 1 db 1 m<sup>3</sup>-es vízzáróan kialakított gyűjtőakna szolgál. A szennyvizet a telep egyéb szennyvizeivel hasonlóan befogadó nyilatkozat alapján szennyvíztelepre szállítják.

**Szennyvízelhelyezés a fejlesztés után:**

Új létesítmények:

- 20 m<sup>3</sup> 5 db

A baromfi istállókból és a szociális épületről gravitációs csatornán keresztül jut ki a víz a szennyvízgyűjtő aknába:

- 194 fm D110 KG PVC csatorna cső

### **3.2.3. Csapadékvíz elhelyezés:**

A telepen keletkező csapadékvizek a tevékenység zárt technológiája miatt nem szennyeződnek, így azok elszikkaszthatóak.

### **Szennyezett csapadékvíz:**

A zárt technológia miatt a csapadékvíz nem érintkezhet a szennyező anyagokkal.

#### Új létesítmények:

Csapadékvíz elvezetés-, és elhelyezés létesítményei:

- 700 fm szikkasztó árok

### **3.2.4. Veszélyesanyag-gazdálkodás**

Veszélyes anyagok használatára vonatkozó bejelentést az ÁNTSZ felé a KFT. beadta.

A veszélyes anyagok beszerzése, nyilvántartása, szállítása, tárolása érvényes vonatkozó jogszabályoknak megfelelően történik.

A baromfitenyésztés során használatos védőoltások, gyógyszerek, vitaminok. Ezek felhasználását a megbízott állatorvos végzi, felügyeli. Rendszeres ellenőrzését a Megyei Állategészségügyi Állomás végzi.

Az egyes veszélyes anyagnak minősülő fertőtlenítőszeres, anyagok tárolása az erre a célra kijelölt betonozott aljzatú raktárban történik. Felhasználása a veszélyes anyagok üzemeltetési szabályzatban leírtak alapján történik.

#### **Tevékenység során használatos veszélyes anyagok és éves mennyiségük:**

<b>Megnevezés</b>	<b>Mennyiség (kg)</b>
Formalin	700
H lug	450
S Septo	300
Foam B 25	600
Cid 20	100
Argicid S20	80
Klórmész	200
Káliumperm.	50
Bromosept	30
Fumagrar	20
Des oxi 150	40
Foam acid	20

A technológiai szennyvizek minősége állandó, hiszen a felhasznált anyagot nem változtatják.

### **3.2.5. Vízvédelem**

#### **Szennyezés esetére vonatkozó belső utasítások**

Az észlelt havária esemény, rendkívüli szennyezés jelzése történhet szóban, vagy telefonon:

Napközben, főmunkaidőben az észlelőnek a telepvezetőt kell értesítenie, aki közvetlenül intézkedik, vagy értesíti a kárelhárítás irányítására kijelölt illetékes személyt, illetve a

környezetvédelmi megbízottat, akik kijelölik a kárelhárításba bevonandó - irányítása alatt álló - dolgozókat.

Éjszaka, főmunkaidőn túl bekövetkező káresemény esetén a dolgozók értesítik a kárelhárítás irányításáért felelős személyek közül elérhető telepvezetőt, aki értesíti a kárelhárítás illetékes felelőseit, illetve kijelöli a kárelhárításba bevonandó dolgozókat, és elrendeli berendelésüket.

Az észlelt rendkívüli szennyezés jelzésének tömörnek, egyértelműnek kell lennie.

A jelentésnek feltétlenül tartalmaznia kell a szennyezés, a meghibásodás, baleset:

időpontját,  
helyét,  
a szennyezőanyag fajtáját,  
a szennyezőanyag becsült mennyiségét,  
a szennyezőanyag koncentrációját,  
a terjedés irányát,  
a várható következményeket.

A kárelhárítás irányítására kijelölt személyek szükség esetén értesítik az illetékes hatóságokat, a kárelhárításban résztvevő külső szervezeteket.

### **A lokalizáció személyi és tárgyi feltételei**

A havária esemény okainak ismeretében, figyelemmel az elhárítás és továbbterjedés megakadályozásának várható munkaerő- és eszközigényére, az intézkedésre jogosult vezető, vagy általa megbízott személy dönt a végrehajtás módjáról. Dönteni kell a szükséges személyi és technikai eszközállomány mértékéről, a belső és esetleges külső erőforrások igénybevételeéről.

A lokalizáció legfontosabb feladata a szennyezőforrás azonnali kiiktatása, a szennyezés továbbterjedésének megakadályozása, a szennyezés mielőbbi megszüntetése.

#### **a) Személyi feltételek:**

A baromfitelepen folytatott tevékenységek jellege, a telephely elhelyezkedése és adottságai miatt önálló lokalizációs szervezet létrehozására nem került sor.

A káresemény bekövetkeztét követően az esetlegesen felmerülő lokalizációs feladatokat a kárelhárítás irányításával megbízott személyek irányítják, és döntenek a szükséges létszámú és szaktudású alkalmazottak bevonására. A baromfitelep alkalmazásában álló 8 fős személyi állományból a lokalizációs feladatokra, a kárelhárításra a szükséges személyi állomány, erőforrás mozgósítható.

A szennyezés súlyának, az elhárítás bonyolultságának megfelelően külső segítség is igénybe vehető. A szükséges, illetve várható munkaerő- és eszközigény igénybevételeéről, a végrehajtás módjáról az intézkedésre jogosult vezető, vagy általa megbízott személy dönt.

#### **b) Tárgyi feltételek:**

A kárelhárítás irányításával megbízott személy dönt az adott lokalizációs és kárelhárítási műveletekhez felhasználandó anyagok és eszközök szükséges mennyiségéről, intézkedik a

vételezésükről, a káresemény helyszínére történő szállításukról, ellenőrzi felhasználásukat, valamint utasítást ad az anyagraktár kezelőjének a készlet feltöltésére, a pótlandó anyagok fajtájának és mennyiségének pótlására.

A lokalizációs és kárelhárítási műveleteknél felhasználandó anyagokat és eszközöket az istálló épületben kialakított kb. 15 m<sup>2</sup>-es, betonpadozatú zárt raktárhelyiségben tárolják.

A készlet folyamatos rendelkezésre állásának ellenőrzése a környezetvédelmi megbízott feladata.

#### **Anyagraktárban elhelyezve:**

<b>S.sz.</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Mennyiség</b>
1.	Jelzőszalag (tekercs)	1 db
2.	Lapát	3 db
3.	Ásó	3 db
4.	Gereblye	3 db
5.	10 l-es vödör	5 db
6.	Serpenyő	5 db
7.	Talicska	1 db
9.	200 l-es zárható műanyag hordó	3 db
10.	50 l-es zárható polietilén tartály	3 db
11.	Perlon-kötél	10 fm
12.	Felitató rongy	10 kg
13.	Homokzsák (műanyag)	10 db

#### **A kárelhárítási műveletek technológiai utasításai**

**Első fázis** a szennyező forrásból (hordó, ballon, stb.) a szennyezőanyag további kijutásának, elfolyásának megakadályozása, megfékezése. Az eset súlyától függően a haváriát és körülményeit jelenteni kell az üzemi kárelhárítási tevékenységért felelős vezetők valamelyikének, aki a hatóságok felé jelentést tesz, illetve megteszi a szükséges intézkedéseket.

**Második fázis** a kármegelőzés. Meg kell akadályozni, hogy a szennyezés a szikkasztó árokba jusson. Homokzsákokból a szikkasztó árok elé „lokalizáló gátat” kell építeni, miáltal kizárható a szennyezőanyag szikkasztó árokba jutása. Homokzsákokból épített gáttal lehetőség van a szennyezőanyag burkolt felületen tartására is, miáltal megakadályozható a talaj, majd talajvíz szennyezése, veszélyeztetése.

**Harmadik fázis** a lokalizált szennyezőanyag kezelése, eltávolítása. A beavatkozási módok a szennyezőanyag típusától függően a következők lehetnek:

Savak, lúgok és egyéb vegyszerek esetén, ha lehetséges elsődlegesen a serpenyős, vödörös eltávolítást kell alkalmazni, majd homok kiszórással a maradék szennyezőanyagot fel kell itatni. Az összegyűjtött vegyi anyag 200 l-es sav- és lúgálló műanyag tartályokban (ballonokban) gyűjthető, tárolható. Az eltávolított szennyezett homokot 200 l-es vegyszerálló zárható műanyag hordókban kell összegyűjteni és a kárelhárítási raktárban kell tárolni.

**Negyedik fázis** a szennyezett terület megtisztítása, a kiszórt felitató anyagok összegyűjtése, és üzemi veszélyes hulladéktárolóba szállítása. A tisztításhoz használt anyagokat is veszélyes hulladékként kell kezelni.

**Ötödik fázis** a kárelhárítási anyagok, készletek, eszközök ellenőrzése, szükség szerinti pótlása, javítása. A kárelhárítási naplóban a főbb eseményeket, beavatkozásokat, annak jellemző momentumait és megállapításait össze kell foglalni. Az eseményt és megtett üzemi intézkedéseket a környezetvédelmi és vízügyi hatóságok felé jelenteni kell.

### 3.3. Hulladék

#### 3.3.1. A felülvizsgált időszak hulladékgazdálkodása

##### Veszélyes hulladékok

A KFT. telephelyén a hulladékok gyűjtése, nyilvántartása, jelentése, szállítása, ártalmatlanítása a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően történik.

A veszélyes hulladékok gyűjtését munkahelyi gyűjtőhelyen végzik, ahol elkülönítve, fedett, zárt módon gyűjtik a hulladékokat, melyet a keletkezés helyéről bérártalmatlanításra elszállítanak. A gyűjtőhely betonozott aljzatú.

A telephelyen lévő munkahelyi gyűjtőhely az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX.29.) Korm. rendeletben foglalt műszaki tartalommal került kialakításra.

A munkahelyi gyűjtőhelyen egy időben 250 kg. hulladék gyűjthető, melyet fél évenként szállítatnak el az arra jogosult szervezettel.

<b>Keletkezett hulladékok (kg)</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>
HAK 15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	462	585	521	364	472
HAK 15 01 11*	29	7	-	-	-
HAK 20 01 21* Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	38	7	-	-	-

##### Nem veszélyes hulladékok

A tevékenység során nem keletkezik termelési hulladék, az esetlegesen elhullott állati tetemek az állategészségügyi szabályok – *a nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű melléktermékekre vonatkozó állategészségügyi szabályok megállapításáról* szóló 45/2012. (V.8.) VM rendelet és az 1069/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet – szerint állati eredetű melléktermékek, melyek 240 l-es műanyag kukában kerülnek gyűjtésre, majd a SZATEV Zrt. által elszállításra és kezelésre.

A keletkező állati hulla mennyiségi csökkentése a KFT. elemi gazdasági érdeke. Ennek érdekében úgy alakította ki a tartástechnológiát, hogy az állati tetemek mennyisége a lehető legkisebb legyen. Ennek egyik már működő másik lehetősége, hogy a KFT. olyan (más telephelyen működő) keltetőt választ, ahol szigorú szabályok alapján történik a csibék osztályozása és a kelésgyenge naposcsibék selejtezésre kerülnek.

A szilárd kommunális hulladékot 200 l-es műanyag edényben gyűjtik, amit szerződés alapján a helyi közszolgáltató ürít és szállít el.



<b>Keletkezett hulladékok (kg)</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>
HAK 19 09 02 Víz derítéséből származó iszap	24	19	15	-	13
HAK 15 01 02 Műanyag csomagolási hulladék	-	-	-	-	8

#### *Folyékony hulladék:*

A szociális vízfelhasználásból keletkező folyékony hulladékot (EWC 20 03 04) gyűjtést követően tengelyen - vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező - szennyvíztelepre szállítják fogadónyilatkozat alapján.

#### **A hulladékok ártalmatlanítása, szállítása:**

Az üzemeltető a hulladékok bérártalmatlanítását hatósági feljogosítással rendelkező külső vállalkozókkal végezteti. (SZATEV RT., ENVISZAM KFT.)

A munkahelyi gyűjtőben elhelyezett hulladékok bérártalmatlanításra történő átadása, szállítása a keletkezés mértékének függvényében történhet. Veszélyes hulladékok szállítása esetén a kitöltött „Sz” kísérőjegyet a szállítmányhoz a telepvezető biztosítja.

Az üzemelési időn kívül a gyűjtőhelyiségek zárt állapotáról a telepvezető gondoskodik.

#### **Trágya**

A baromfitartásból keletkező almos trágya nem minősül hulladéknak. A felülvizsgálat időszakban keletkezett mennyisége:

<b>Megnevezés</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>
HAK 02 02 99 Trágya (t)	1533,7	1803,4	1917,1	1979	2279,6

A turnusonként képződő trágyát a HELISZOLG Kft. (Mezőzombor, Békény tanya) szállítja el és azt saját mezőgazdasági területén hasznosítja.

Összességében megállapítható, hogy a veszélyes és nem veszélyes hulladékokat a telepen zárt rendszerben gyűjtik, szállítják, a technológiai fegyelem betartása mellett szennyezés nem fordulhat elő.

### **3.4. Talaj**

#### **3.4.1. A terület-igénybevétel és a terület használat megváltozásának jellemzése.**

A BIOFARM Kft. Sárospatak Ördögtanyán lévő telephelyén a volt Kossuth MgTsz. Az 1960-as évek végén kezdte meg működését. A telephelyen pecsenyecsirke tenyésztést végeztek. A 90'-es évek végén a telep működtetését a BIOFARM Kft vette át. A broilercsirke tenyésztést a Kft 2003. december 31-én megszüntette. Ez után a telepet bérlőként ROHODI- HÚS Kft üzemeltette. A ROHODI-HÚS Kft. a Sárospatak Ördög-tanya (0702 hrsz) területen működő baromfitenyésztő tevékenységre 28-10/2007 számon egységes környezethasználati engedélyt

kapott. Az üzemeltetést 2008-ban a Master Szolg Kft. vette át, mely során az engedély 1861-4/2008. számon történt átírásra. 2010. évben az üzemeltetést a Baromfi-Coop Kft. vette át. A telephelyen az elmúlt több, mint 40 évben azonos, állattartó tevékenységet végeztek. A felhasznált anyagok és az alkalmazott technológia és a terület földtani felépítéséből fakadóan talajszennyezés a területen nem történt. Sárospatak a 27/ 2006. (II.7.) kormányrendelet mellékletében felsorolt nitrát érzékeny területek B) részben szerepel. A telephelyen nem üzemeltetnek olyan létesítményt, melyre a rendelet hatálya vonatkozik.

### **3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra.**

#### **A terület elhelyezkedése, topográfiája**

A Baromfi-Coop Kft. Sárospatak Ördög tanya dűlőben lévő brojler telepe Sárospatak Bodroghalászi részének külterületén, Bodrogolaszi községtől mintegy 500 m távolságra a 3801 sz. közút mellett található.

A telephelyet Északi irányban 0699/9 hrsz.-ú Erdő (E) művelési ágú terület határolja. Keleten közvetlenül a 0704 hrsz.-ú út határolja, az utat követően 0705/3 hrsz.-ú Erdő, valamint 0705/1 hrsz.-ú Szántó művelési ágú terület határolja. Délen 0701, hrsz.-ú Szántó művelési ágú terület, a telephelyet közvetlenül a 0699/6, 0700 hrsz.-ú út határolja. Az utat követően 0699/2 Szántó terület található. Nyugaton tovább folytatódik a 0699/6 hrsz.-ú út melyet követően a 0699/3, 0699/4, 0699/5, 0699/7, 0699/8 hrsz.-ú Szántó művelési ágú területek találhatóak.

#### **A telephely felszíni vízfolyásokhoz viszonyított fekvése**

A telephelytől délre mintegy 250 m távolságban halad a Bodrog folyó.

#### **Geológiai áttekintés, földtan**

A terület a Zempléni hegység DK-i, hegyaljai része és a Bodrogtörzs találkozásánál fekszik. Földtani felépítésében uralkodóan a miocén vulkanikus kőzetek vesznek részt. A néhány méter vastagságú negyedkori fedőréteg alatt rögtön a miocén összlet tárható fel, melyet főleg riolittufa, kisebb részben andezit tufa és kőzetlisztes, iszapos agyagos kőzet alkot. A miocén andezit tufa fekszik triász korú mészkő alaphelysége. Dél felé a miocén rétegekre települt negyedkori üledékek kivastagodnak. A telephelytől D- re kb. 200 m-re lévő Bodrog folyó üledékei már nem tárhatóak fel. A folyó elhelyezkedése semmilyen kihatással nincs a telephelyre,

A földtani rétegsor települési mélysége a telephelyen:

0 – 0,5 m feltalaj

0,5 – 18,6 m iszapos agyag

18,6 – 25,0 m bontott andezit, melyben a repedések anyaggal kitöltöttek

25,0 – 80,7 m sötétszürke tömött szövetű andezit

**A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása**



A Baromfi-Coop Kft. a felülvizsgált időszakban a telephelyen folytatott tevékenységükkel talajszennyezést nem okoztak, ennek következtében talajszennyezést megszüntető tevékenység végzésére nincs szükség. Amennyiben a társaság alkalmazottai betartják a technológiai utasításokat, úgy a jövőben sem várható a területen talajszennyezés.

### **Prioritási intézkedési tervek készítése**

A Baromfi-Coop Kft. vízminőségi kárelhárítási üzemi tervet készített a sárospataki telephelyre vonatkozóan. Az esetlegesen bekövetkező kisebb talaj szennyezések megelőzésére a társaság alkalmazottainak és dolgozóinak az alábbi fontosabb szempontokat a tevékenység végzése során figyelembe kell vennie:

A környezetszennyezés észlelését követően azonnal értesíteni kell a Környezetvédelmi Felügyelőséget.

- minden dolgozó és vezető köteles gondoskodni a munkaterületén a környezet és higiéniai előírások, valamint az állategészségügyi előírások betartásáról,
- biztosítani kell az állattenyésztéshez kapcsolódó területeken az élelmiszerek előállítására vonatkozó élelmiszerügyi szabályok betartását,
- a tartástechnológiához kidolgozott környezetvédelmi előírásokat ki kell dolgozni, és azokat be kell tartani,
- az állategészségügyi gyógyszerek és takarmányok, adalékanyagok tárolását, felhasználását úgy kell megszervezni, hogy az a legkevesebb hulladék képződésével járjon, s az környezet- szennyezést ne okozzon,
- az állati tetemek kezelése, ártalmatlanítása, szállítása, rakodása, fertőtlenítése során gondoskodni kell az állategészségügyi és veszélyes hulladékokra vonatkozó jogszabályok betartásáról,
- a technológiai szennyvizek összegyűjtését, kezelését úgy kell megoldani, hogy a környezet, különösen talaj- és talajvízszennyezést ne okozhasson,
- trágyakezelés, trágyaszállítás során be kell tartani a hulladékokra vonatkozó előírásokat, a felhasználás során be kell tartani a terület terhelhetőségére vonatkozó előírásokat,
- az undort keltő, bűzt előidéző anyagok szállítása során lehetőség szerint figyelembe kell venni a meteorológiai körülményeket (szélirány, csapadék) a lakosságot érintő környezetterhelés megelőzése érdekében,
- gondoskodni kell arról, hogy a területen található kutak vízminőségének ellenőrzése a hatósági és technológiai előírások szerint megtörténjen,
- gondoskodni kell arról, hogy a területen talaj- és vízszennyezést okozó egyéb tevékenységet ne végezzenek,
- a talaj, vagy a talajvizet veszélyeztető rendkívüli esemény esetén a szennyezett talajt össze kell gyűjteni és a szennyezés jellegétől függően a szennyezett talaj elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodni kell,
- a veszélyesnek minősülő készítmények és anyagok az előírásoknak megfelelő módon legyenek tárolva, kezelve,
- gondoskodni kell a beruházások és a napi termelési feladatok végzése során keletkező veszélyes hulladékok szakszerű tárolásáról, kezeléséről.

### **Remediációs megoldások bemutatása**

Amint az a laboratóriumi elemzésekből is kitűnik, a területen talajszennyezés a felülvizsgálat időpontjában nem volt. Ennek következtében sem rövid távú, sem hosszú távú remediációs tevékenységre nincs szükség.

A telephely hosszú távú, környezetkímélő üzemeltetésének legbiztosabb zálogának a meglévő és fejlesztés alatt álló technológia maradéktalan betartása tekinthető. A technológiai fegyelem betartásával előre láthatólag a jövőben nem lesz talaj és talajvíz-szennyezés, s így remediációs megoldások kidolgozására nincs szükség.

### **3.5 Zaj és rezgés**

#### **Módszertan**

A jelen dokumentáció zajvédelmi fejezetének készítésekor a következő zajvédelmi rendeleteket és dokumentumokat vettük figyelembe:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. r. a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 280/2004. (X. 20.) Korm. r. a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes r. a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek

*Módszertani (zajvédelmi )rendeletek:*

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
- MSZ ISO 1996/1-3 Akusztika. A környezeti zaj leírása.
- MSZ 18150-1:1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
- MSZ 13111:1985 Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása.

#### **3.5.1 A felülvizsgált időszak zajvédelmi állapotának bemutatása**

##### **Domináns zajforrások**

A Baromfi-Coop Kft. Sárospatak, Ördög-tanya 0702 hrsz. alatti telephelyen broiler baromfi nevelő tevékenységet folytatnak 12 ólban.

A baromfitartásban mivel a baromfitrágyának kifejezetten magas az ammónium-tartalma különös figyelmet kell fordítani a megfelelő légcserre biztosítására. A légcserre egyidejűleg idéz elő változást a hőmérséklet- és a levegő minőségi paramétereiben. Üzemi méretekben az ólakban ez természetes úton nem oldható meg, ezért mesterséges ventilációról kell gondoskodni. A tenyészállatok tartásakor az optimális hőmérséklet 18-20 C °, bár a termelés 5-25 között még zavartalan lehet.

Az istállóépületekben *Euroemme* alagút ventilációs rendszer biztosítja a mesterséges szellőzést.

A rendszer istállónként két típusú ventilátorból áll:

- EM 50 típusú axiál ventilátor  
Száma: 70 db
- EM 36 típusú axiál ventilátor  
Száma: 29 db

A ventilátorok az istállók falában vannak elhelyezve. Működésük egyenként szabályozható, feltételezett működési egyidejűségi tényező 40 %. A nappali és éjjeli időszakban is működhetnek. Működésük elektronikusan szabályozott, igazodik a tenyésztő szükségleteihez.

### A domináns zajforrások a felülvizsgált időszakban

Az istálló épületek mesterséges szellőztetésére alagútszellőzési rendszer működik. Az épületekben EM 50 és EM 36 típusú ventilátorok működnek.

A ventilátorok légszállítási kapacitása:

Ventilátor típusa	Max. légszállítás
EM 50	35.000 m <sup>3</sup> /h
EM 36	15.000 m <sup>3</sup> /h

Mivel a ventilátorok hangteljesítményszintjéről nem állt rendelkezésre adat, ezért a ventilátor által szállított levegőmennyiségből (Q) és az össznyomásnövekedésből (p) határoztuk meg a ventilátor zajszintjét.

$$p = 20 \text{ Pa.}$$

$$L_{A(\text{ventilátor})} = 10\lg Q + 20\lg p + 5$$

A fenti összefüggés alapján a ventilátorok hangteljesítményszintje:

- EM36:  $L_W = 69 \text{ dB}$
- EM50:  $L_W = 62 \text{ dB}$

A baromfinevelés domináns zajforrásai a következők:

Sor-szám	Zajforrás megnevezése:	Jellemző műszaki adat:	Üzemelési hely:	Üzemelési idő/ Megítélési idő	
				Nappal [min/min]	Éjjel [min/min]
	<i>Nevelési időszak:</i>				
1.	Axiál ventilátor EM50 (70 db)	$L_W: 69 \text{ dB/db}$	Szabadban	480/480	30/30
2.	Axiál ventilátor EM36 (29 db)	$L_W: 62 \text{ dB/db}$	Szabadban	480/480	30/30
4.	Takarmányszállító tég. (1 db/nap)	$L_W: 102 \text{ dB}$	Szabadban	40/480	-/30
5.	Elhullott állat szállító tég.(1 db/nap)	$L_W: 102 \text{ dB}$	Szabadban	5/480	-/30

	<i>Kitrágyázási időszak:</i>				
1.	Univerzális rakodó (1 db)	L <sub>w</sub> : 95 dB	Szabadban	240/480	-/30
2.	Trágyaszállító pótkocsis traktor (3 db/nap)	L <sub>w</sub> : 105 dB	Szabadban	30/480	-/30
3.	Tartályos pótkocsis traktor (1 db/nap)	L <sub>w</sub> : 101 dB	Szabadban	30/480	-/30

A táblázatban ismertetett zajforrások adatai irány zajteljesítményszint értékek, amelyeket a ventilátorok esetében a gyártói adatok alapján, az egyéb zajforrások esetében saját mérési eredményeink alapján számoltunk. A zajforrások által okozott zajterhelés helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható.

A ventilátorok zajteljesítményszintjét döntően az EM50 típusú ventilátorok határozzák meg. Az alagútrendszerű szellőztetés technológiájából adódóan az EM50 és EM36 típusú ventilátorok az istállók oldalfalaiban, nyitottan a szabadba kerülnek telepítésre.

#### **A ventilátorok együttes zajkibocsátása:**

A 70 db EM50 típusú ventilátor zajkibocsátása:

$$L_{eq} = 10 \lg(70 * 10^{0,1*69}) = 87 \text{ dB}$$

A 29 db EM36 típusú ventilátor zajkibocsátása:

$$L_{eq} = 10 \lg(29 * 10^{0,1*62}) = 77 \text{ dB}$$

**Az egyenértékű zajszint számítása a nevelési időszakban (nappali és éjszakai)**

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{T} \left( \sum t_i * 10^{0,1 * L_{W/Ai}} \right)$$

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 8 óra. (480 perc)

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{480} (480 * 10^{8,7} + 480 * 10^{7,7} + 40 * 10^{10,2} + 5 * 10^{10,2}) = 93 \text{ dB}$$

A megítélési idő az éjjeli időszakra vonatkozólag: T = 0,5 óra. (30 perc)

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{30} (30 * 10^{8,2} + 30 * 10^{7,4}) = 83 \text{ dB}$$

**Az egyenértékű zajszint számítása a kitrágyázási időszakban (csak nappali):**

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 8 óra. (480 perc)

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{480} (240 * 10^{9,5} + 30 * 10^{10,5} + 30 * 10^{10,1}) = 96 \text{ dB}$$

### **A hatásterület bemutatása a felülvizsgált időszakban**

A broiler csirke nevelő telep Sárospatak közigazgatási területén az Ördög – aranya dűlőben mezőgazdasági területekkel határolt külterületen található. A telephely közvetlen környezetében védendő létesítmény nincs, a legközelebbi védendő létesítmények Bodrogolaszi szélső lakóházai. A 10 ha területű telephely laza beépítésű, az épületek közötti területeket fák, bokrok és füves zöld felületek borítják, a belső úthálózat teljes egészében aszfaltozott.

A legközelebbi védendő létesítmény dél-nyugatra, a telephely mértani középpontjától számítva kb. 1020 m-re helyezkedik el.

A területeken üdülő terület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület nincs.

### **Zajvédelmi hatásterület számítása**

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

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal / nappal: 45 dB, éjjel: 35 dB /,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal /6:00-22:00 / 55 dB, éjjel / 6:00-22:00 / 45 dB”.

Az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zajterhelési határértékei a zajtól védendő területeken

zajtól védendő terület	határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)*	
	ha az építési munka időtartama 1 hónap-1 év közötti	
	nappal (6–22 óra)	éjjel (22–6 óra)
üdülő-, különleges- és eü-	45	35
lakó-/kis- és kertvárosias,	50	40

falusias, telepszerű beépítés/, oktatás, temetők és zöldek		
Lakó-/nagyvárosias és vegyes/ gazdasági terület	55 60	45 50

\* értelmezés az MSZ 18150-1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint

A hatásterület meghatározásánál a rendelet d) pontjában előírtakat vettük figyelembe.

*A terjedési út során bekövetkező zajszint csökkenés meghatározása:*

A hang terjedésének számításánál az MSZ 15036:2002 számú szabvány előírásait vettük figyelembe. Ezen szabvány a meghatározott környezeti feltételek között, az észlelés helyén keletkező zajterhelésnek a környezeti zajforrások zajkibocsátási adatai alapján való számítási módszereit tartalmazza. Az alkalmazott összefüggések:

Valamely hangforrás által egy  $s_t$  távolságban lévő pontban létrehozott hangnyomásszintet az alábbi összefüggés szerint számítjuk:

$$L_t = (L_w + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K)$$

Ahol

$L_w$	Hangteljesítményszint	dB
$K_{Ir}$	Irányítási index, mely figyelembe veszi az egyes egyedi források irányonkénti sajátos sugárzási veszteségét	dB
$K_{\Omega}$	Irányítási tényező, mely a hangforrás közelében lévő visszaverő felületeket veszi figyelembe, amelyek a hangtér egy-egy részében megnövekedett lesugárzáshoz vezetnek	dB
$K_d$	Távolságtól függő tényező, mely egy akadálytalanul és minden irányban gömbszerűen terjedő, pontszerűnek tekintett hangforrásból kibocsátott hanghullám hangnyomásszint-csökkenését határozza meg	dB
$\Sigma K$	Összes hangnyomásszint-csökkenés szélirányú terjedés esetén a veszteségmentes hangterjedéssel szemben, az alábbi hatások figyelembevételével Levegő hangelnyelő hatása Talaj és a talajközeli meteorológia viszonyok miatti csillapodás Növényzet csillapító hatása Beépítettség miatti szintcsökkenés Akadályok hangárnyékoló hatása	dB

Az egyedi hangforrás közepétől  $s_t$  távolságra eső terhelési ponton a hangnyomásszintet szélirányú terjedés esetén az alábbi egyenlet szerint számítjuk:

$$L_t = L_w + K_{Ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e \quad (1)$$

Ahol

$K_{Ir}$ : irányítási index

$K_{\Omega}$ : irányítási tényező



$K_d$ : távolságtól függő tényező

$$K_d = 20 \lg(s_t/s_0) + 11$$

$s_t$ : terhelési pont és a zajforrás távolsága

$s_0$ : vonatkozási távolság (1 m)

$K_L$ : a levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-csökkenés

$$K_L = a_L \cdot s_t$$

$a_L$ : a levegő által okozott terjedési csillapítás (10 °C, 70% relatív légnedvesség mellett: 1,93)

$K_m$ : a talaj- és a meteorológiai viszonyok csillapító hatása

$$K_m = 4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \cdot \left(17 + \frac{300}{s_t}\right)$$

$h_m$ : a talajszint fölötti közepes magasság (1,5 m)

$K_n$ : a növényzet csillapító hatása

$$K_n = a_n \cdot s_n$$

$a_n$ : fajlagos terjedési csillapítás (0,05 dB/m)

$s_n$ : a növényzeten keresztül tett út

$K_B$ : a beépítettség csillapító hatása

$K_e$ : zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége

A számítás során a  $K_{Ir}$  irányítási indexet, a  $K_\Omega$  irányítási tényezőt, a  $K_e$  beiktatási veszteséget, a  $K_L$  levegő elnyelő hatását, a  $K_n$  növényzet hatását, a  $K_B$  beépítés hatását "0" értékkel vettük figyelembe.

### A) A hatásterület számítása a nevelési időszakban

#### **Mezőgazdasági terület vonatkozásában**

Nappali időszakra ( $L_{TH} = 45$  dB)

Zajforrás:	$L_{WA}$ [dB]	$K_{Ir}$ [dB]	$K_\Omega$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$s_t$ [m]
Telephely	93	0	0	44,3	0,13	3,27	0	0	0	45	46

Éjjeli időszakra ( $L_{TH} = 35$  dB)

Zajforrás:	$L_{WA}$ [dB]	$K_{Ir}$ [dB]	$K_\Omega$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$s_t$ [m]
Telephely	83	0	0	44,3	0,13	3,27	0	0	0	35	46

A fenti adatokkal számolva, figyelembe véve 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet 6. § (1) a) és d) pontjában foglaltakat, a nevelési időszakban a telephely zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az ólak falától számítva nappal 46 m-re, éjjel 46 m-re helyezkedik el.