

**SZÖGEDI-GAZDASÁG SERTÉSTENYÉSZTŐ KFT. /KÜJ 102 668 078/  
Sajószöged sertés szaporító telep /KTJ 102 148 272/(Hrsz. 018/1.)**

## **EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLY FELÜLVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓJA**

**(12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet) - A környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről alapján**



**2025. augusztus-szeptember-október**

**Készítette:**



**Arcus Center Kft.**

3527 Miskolc, id. Rubik Ernő u. 5.

☎ (46) 412-924, ✉ [arcus@arcuscenter.hu](mailto:arcus@arcuscenter.hu)

## Tartalomjegyzék

<b>BEVEZETÉS .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ÁLTALÁNOS ADATOK.....</b>	<b>7</b>
1.1. A környezeti felülvizsgálatot végző neve, lakhelye, a jogosultságát igazoló engedély/ okirat száma .....	7
1.2. Az érdekelt neve, lakhelye, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma .....	7
1.3. A telephely(ek) címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, átnézeti és részletes helyszínrajz .....	8
1.4. A telephely(ek)re vonatkozó engedélyk és előírások felsorolása és bemutatása .....	9
1.5. A telephely(ek)en a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR - számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírása .....	9
1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt .....	11
<b>2. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK.....</b>	<b>12</b>
2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével .....	12
2.1.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése .....	12
2.1.2. A tevékenység megkezdésének időpontja .....	20
2.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével .....	20
2.2. A tevékenység(ek)kel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyk, határozatok, következtetések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg .....	22
2.3. Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése .....	23
<b>3. A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA.....</b>	<b>25</b>
3.1. Levegő.....	25
3.1.1. A jellemző levegőhasználatok ismertetése .....	25
3.1.2. A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása .....	26
3.1.3. A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása. ....	26
3.1.4. A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása .....	27
3.1.5. A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a levegőszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása .....	27
3.1.6. A felülvizsgált tevékenységekkel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai .....	28
3.1.7. A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése .....	28

3.1.8. Be kell mutatni az emisszió terjedését (hatásterületét) és a levegőminőségre gyakorolt hatását. ....	29
3.2. Víz .....	30
3.2.1. A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése .....	30
3.2.2. A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyedés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása .....	31
3.2.3. Az ivóvíz beszerzés, ivóvíz ellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása .....	31
3.2.4. A vízkészlet - igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg .....	31
3.2.5. A szennyvíz keletkezésének helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján .....	31
3.2.6. A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, vagy elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszap minőség és – elhelyezés adatainak ismertetése .....	32
3.2.7. A csapadékvíz - rendszer bemutatása .....	32
3.2.8. A vízkészletre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését .....	32
3.2.9. A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése. ....	33
3.2.10 A vízvédellel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése .....	34
3.3. Hulladék .....	35
3.3.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése .....	35
3.3.2. A technológiai és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérleg készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról .....	35
3.3.3. A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és a veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiánként és tevékenységi bontásban) .....	36
3.3.4. A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése .....	36
3.3.5. A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit .....	38
3.3.6. A telephelyről kiszállított (export is) hulladékot szállító, átvévő szervezetazonosító adatai, a hulladék szállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése .....	38
3.3.7. A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése .....	40
3.3.8. Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése .....	40
3.3.9. A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése .....	40
3.4. Talaj .....	41
3.4.1. A terület-igénybevétel és a terület használat megváltozásának adatai .....	42
3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyszeranyagok, hulladékok, stb.) .....	42
3.4.3. A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása .....	43
3.4.4. Prioritási intézkedési tervek készítése .....	44
3.4.5. Remediációs megoldások bemutatása .....	44

3.5. Zaj és rezgésvédelem .....	44
3.5.1. A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket .....	44
3.5.2. A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel .....	45
3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása .....	48
3.6.1. A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása .....	48
3.6.2. A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiaiilag aktív felületek meghatározása .....	52
3.6.3. A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése .....	55
3.6.4. Az eddigi károsodás mértékének meghatározása .....	55
<b>4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK.....</b>	<b>56</b>
4.1. A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyezőanyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként .....	56
4.2. A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária tervek, kárelhárítási tervek bemutatása.....	56
<b>5. ÖSSZEFOGLALÓ .....</b>	<b>58</b>
5.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése, bemutatva a környezeti kockázatot is.....	58
5.2. BAT-nak való megfelelés értékelése .....	59
<b>6. MELLÉKLETEK .....</b>	<b>63</b>

## BEVEZETÉS

A Sajószöged település külterületén található sertéstelepet a Hejőmenti Állami Gazdaság alakította ki. A privatizációs folyamatok lezajlása után a telep 2003-ban a Meggyfarm Kft. tulajdonát képezte. A sertéstelep 2005. december 31-ig környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkezett, amely az alábbi számon volt regisztrálva 2508-19/2003.

A 314/2005 (XII.25) Korm. rendelet szerint, ez nagy létszámú állattartásnak minősül, így egységes környezethasználati engedélyezési eljáráshoz kötött tevékenység. Az eljárás során a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző állomás nagymértékű hiányosságok megállapítása után úgy döntött, hogy a szakhatósági hozzájárulást megtagadta, így az illetékes környezetvédelmi hatóság a kérelmet elutasította, és az egységes környezethasználati engedélyt nem adta meg.

A tulajdonosok elvégezték a szükséges elemzéseket, majd arra a döntésre jutott, hogy a telepet hosszútávon nem kívánja működtetni, így a következő lépéseket tette meg ez ügyben:

- ✓ 2006.december 29-én a Meggyfarm Kft-t beolvasztotta a Narivo Állattenyésztő és Növénytermesztő Kft-be, így a sertéstelep a Narivo Állattenyésztő és Növénytermesztő Kft. fióktelepe lett.
- ✓ A változások bejelentése után a sajószögedi sertéstelepet fokozatosan leépítették, a hízótartást megszüntették, tenyészállattartásra állították át, majd folyamatosan csökkentették, párhuzamosan a saját tulajdonban lévő muhi sertés telep fejlesztésével.
- ✓ 2010- ben a sajószögedi sertéstelepet bezárták

Későbbiekben a Szögedi-Gazdaság Sertésenyésztő Kft. megvásárolta és a névátírást követően a Sajószöged külterületén, a 018/1 hrsz-ú ingatlanon meglévő sertéstelepet, majd annak bővítését határozta el, amelyhez megkérte a szakhatóságok állásfoglalását. Tiszaújváros Önkormányzat Címzetes Jegyzője az építési engedélyezési eljárásba – a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően - bevonta az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséget –ÉmKTVF-, mint szakhatóságot. A zöldhatóság a szakhatósági hozzájárulását nem adta meg, mert a tervezett tevékenység a 314/2005. (XII.25.) Korm.rendelet hatálya alá tartozó tevékenység. Azaz a 314/2005. (XII.25.) Korm.rendelet 1. számú melléklete szerint Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységnek minősül.

Mezőgazdaság, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás	
1.	Sertéstelep több mint 3 ezer férőhellyel 30 kg feletti hízók vagy 900 férőhellyel kocák számára

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez 2. számú melléklet 11. pontja határozza meg a nagy létszámú állattartást - 2000 férőhely (30 kg-on felüli) sertések számára.

A bővítést követően a sertéstelep állattartó épületei hígtrágyás rendszerűre lettek kialakítva. 2024. december 31-én regisztrált sertés állomány 6.526 db volt, az alábbi megosztásban:

30 kg feletti:

- tenyész süldő: 53 db
- előhasi koca: 95 db
- tenyészkoca: 425 db
- hízó: 2.651 db

**Összesen:** 3.224 db

30 kg alatti: 3302 db

Havi szintre lebontva elmondható, hogy kb. 800 db sertéssel gazdagodik az állomány. A szállítások folyamatos mértékűek, többnyire minden hét hétfői napjára esnek.

A Szögedi-Gazdaság Sertéstenyésztő Kft. (Miskolc) Sajószöged, 018/1 hrsz.-ú ingatlanon üzemelő nagylétszámú állattartási (sertéstartás) tevékenység végzéséhez szükséges egységes környezethasználati engedélyt (BO/32/01729-19/2020.) kapott. Az engedély 2030. október 31-ig érvényes. Jelen dokumentáció a kötelező felülvizsgálat eredményeit tartalmazza.

## 1. ÁLTALÁNOS ADATOK

### 1.1.A környezeti felülvizsgálatot végző neve, lakhelye, a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma

A cég elnevezése:	Arcus Center Kft.
A cég székhelye:	3527 Miskolc, id. Rubik Ernő u. 5.
A cég cégjegyzékszáma:	05-09-004865
Telefonszám:	(46) 412-924
E-mail:	arcus@arcuscenter.hu
Okirat száma (SZKV1.1, 1.2., 1.3., 1.4.)	Vári Péterné 05-0692 Bodola Rita 05-1669 (1. melléklet)

### 1.2. Az érdekelt neve, lakhelye, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma

Hosszú neve:	SZÖGEDI-GAZDASÁG Sertésenyésztő Korlátolt Felelősségű Társaság
Rövid neve:	SZÖGEDI-GAZDASÁG Kft.
Székhelye:	3525 Miskolc, Széchenyi utca 8. 1. em. 1. ajtó
Telephelye:	3599 Sajószöged, külterület 018/1.
<b>KÜJ száma:</b>	<b>102 668 078</b>
<b>KTJ száma:</b>	<b>102 148 272</b>
<b>KTJ létesítmény:</b>	<b>102 273 183</b>
Cégjegyzékszám:	05-09-018579
Adószám:	14959309-2-05
Statisztikai számjele:	14959309-0146-113-05
Ügyvezető igazgató(k):	Varga Gábor
A Kft. megalapításának éve:	2009. 11. 02.

**Az ügyvezető személyében változás történt: 2024.08.07!**



**1.3. A telephely(ek) címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, átnézeti és részletes helyszínrajz**

Telephely címe:	Sajószöged külterület- sertéstelep
Helyrajzi száma:	018/1.
Település statisztikai azonosító száma:	30340
Telephely nagysága:	4,5205 ha
Burkolt felület nagysága:	9.192 m <sup>2</sup>
Művelési ága:	kivett sertéstelep
Telephely központi EOY koordinátái:	X: 291 875 m; Y: 793 362 m

Részletes helyszínrajz a **2. melléklet** tartalmazza.

Az állattartó telep a 35. sz. fő közlekedési út mellett fekszik, közvetlen közelében mezőgazdasági területek, gyümölcsös, erdő területek találhatók. A telep Sajószöged belterületétől kb. 1.200 m-re Nagycséc belterületétől 948 m-re helyezkedik el. A telephely északi kerítésétől a Sajó-folyó jobb oldali partvonalára 16 m-re húzódik.

A telep tevékenységi köre a hízó alapanyag és a nőivarú tenyészállomány utánpótlásához szükséges tenyészalapanyag előállítása. Itt történik a megtermékenyítés, fiaztatás, szelektálás és a hízalás is.



### *Helyszínrajz (műhold felvétel)*



#### 1.4. A telephely(ek)re vonatkozó engedélyek és előírások felsorolása és bemutatása

Engedély Megnevezése	Iktatószáma	Érvényességi idő	Kiadó hatóság
Egységes környezethasználati engedély	BO/32/01729-19/2020	2030.10.31	BAZ megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Telep vízellátásának vízjogi üzemeltetési engedélye	20.276-4/1984 többször módosított	2030	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság
Telepen létesített talajvíz megfigyelő kutak vízjogi üzemeltetési engedély	1752-4/2005. többször módosított	2031.02.28	Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
Üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	BO-08/KT/6204-3/2017.	-	BAZ megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Árvízvédelmi terv	É2017-1538-002/2017	-	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság

#### 1.5. A telephely(ek)en a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR - számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírása

A vizsgálat időpontjában, a Szögedi–Gazdaság Kft. sajószögedi telepen folytatott tevékenység TEÁOR '25 besorolása: **0146 Sertésenyésztés.**

A Szögedi–Gazdaság Sertésenyésztő Kft. sajószögedi sertéstelepen az állattartás alábbi technológiai fázisait végzik:

- Inszeminálás
- Fiaztatás
- Utónevelés
- Kocartartás

A telep főtevékenységi köre vágásra alkalmas hízók nevelése, értékesítése. A telephelyen lévő törzs kocaállomány megtermékenyítése a telephelyen lévő tenyészkancok segítségével, természetes és mesterséges úton egyaránt történik. A megtermékenyítést követően a kocák a csoportos kocaszállásokra kerülnek és kb. 80 napig, a fialás várható idejéig, ott tartózkodnak. A fialás várható időpontja előtt a kocamosón megtisztítva kerülnek a fiaztató termékekbe elhelyezett kutricákba.



*Kocamosó*

A fiasztatást követően a malacokat és a kocákat a battriákban, padlórácsos tartják kb. 50 napig, majd elválasztást követően a malacok a hizlaldákba kerülnek. A megfelelő vágósúly elérését követően értékesítik, és elszállítják őket.

A sertéseket egyedi chippel látják el, és a gépesítésnek köszönhetően eszerint folyik a telephelyen az utólagos párzás, az etetés is.



*battriák*



*50 nap után leválasztott malacok*

A tevékenység végzése során hígtrágya keletkezésével, tárolásával, elhelyezésével kell számolni. A fejlesztés óta a telephelyen az összes 4 db állattartó épület lagúnás rendszerű, az épületekben 80 cm mély lagúna lett kialakítva, és a lagúna felett 13 cm vastag taposórács épült. A keletkező hígtrágya gravitációs rendszeren keresztül kerül a központi gyűjtő, átemelő aknába, onnan pedig a 2 db, egyenként 4.000 m<sup>3</sup>-es vasbeton hígtrágya tárolóba. Az évente keletkező hígtrágya mennyisége: 14.350 m<sup>3</sup>, amely mezőgazdasági területekre kerül kihelyezésre, jogszabálynak megfelelő módon. Az állattartó épületek szellőztetése mesterséges úton történik, fali ventilátorokkal, nyílászárókon, illetve tetőszellőztetőkön keresztül. Az ólak takarítását a különböző korú sertések turnusváltásakor végzik. A takarítás során nagy nyomású STERIMOB mosóberendezést alkalmaznak. A keletkező, alapvetően trágyával szennyezett mosóvizet a hígtrágya elvezető hálózaton keresztül vezetik a hígtrágya tároló medencékbe. A sertések kizárólag életkoruknak megfelelő tápkeverékeket kapnak.

Az ólak megvilágítását természetes fényhatású, energiatakarékos világítótestekkel oldják meg. A szociális épület fűtését 1 db 32 kW-os névleges hőteljesítményű, melegvizes gázkazán, valamint 2 db 5,4 kW-os teljesítményű gázkonvektor biztosítja.

#### A telephely létesítményei:

- Állattartó épületek
- Szociális épület
- Porta épület
- Víztermelő kutak (2 db), víztorony, vízvezeték rendszer
- Kommunális szennyvíz akna
- Hígtrágya elvezető hálózat, 2 hígtrágya átemelő akna
- 4.000 m<sup>3</sup>-es hígtrágya tároló medencék (2db)
- Takarmánysilók (16 db), takarmánykeverő létesítmény (alapanyag- és készáru tároló toronyokkal, hídmérleggel)
- Állati hullatároló épület
- Monitoring rendszer (3 db figyelőkút: M-1; M-2; M-3)
- PB gáztartályok (2 db)

- Tűzi víz kivételi mű (2 db tűzcsap)
- A kerítés riasztó rendszerrel ellátott
- 1 db trafó

**1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt**

A telephelyen a cég az üzemelést 2015. júliusában kezdte meg, ekkor érkeztek az első tenyészkocák, tenyészkánok.

A telephelyet a korábbi évek alatt több tulajdonos is üzemeltette, de mindvégig a sertés-tenyésztésben töltötte be a szerepét, közel 30 éves múltat tekint vissza.

**A telepen történt változások műhold felvétel segítségével**



*2015. előtt*



*2015.*



*2025*

## 2. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

**2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével**

### *2.1.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése*

A telephelyen nagy létszámú állattartás zajlik, vágásra alkalmas hízók nevelése, értékesítése révén. A technológia fázisai inszeminálás, fiatztatást, utónevelés, kocattartás. A telephelyen lévő törzs kocaállomány megtermékenyítése a telephelyen lévő tenyészkacák segítségével, természetes és mesterséges úton egyaránt történik. Az elletést követően a malacokat és a kocákat a battriákban tartják kb. 50 napig, majd az elválasztást követően a malacok a hízlaldába kerülnek, ahol a megfelelő súly elérése után értékesítik őket. Az épületekben száraz takarmányozási rendszer van beépítve. A felhasznált takarmány előre bekevert táp. A takarmányt szerződés alapján külső cég szállítja hetente 4-5 alkalommal. Az istálló előtti elhelyezett takarmánytároló silóból spirális takarmánybehordóval történik a takarmány behordása az épületekbe, ahol egy átdó garaton keresztül jut a korongos behordó rendszerbe. A telepen található 16 db takarmánysilóból, amelyek  $5\text{ m}^3 - 24\text{ m}^3$  közötti kapacitásúak, a takarmány behordó- és elosztó rendszeren át jut az épületek etető- itató rendszeréhez 50,8 mm átmérőjű TransPork takarmánybehordó rendszer segítségével, amelyet egy vezérlőegység folyamatosan irányít. A takarmánytároló tornyok feltöltése során a pneumatikai szállító levegő elvezetésére szolgáló csomagra 20 mikronon szűrőszövetből készült filter-zsák került a kiporzás megakadályozására. A kocák és a kanok etetése, itatása egyedileg történik, míg a hízlaldákban és a malacnevelő egyes részein teljesen automatikusan működik. A nagyon fiatal malacok, a betanulási idő alatt manuális etetésben és itatásban részesülnek.

A víz előkészítésére és a gyógyszer adagolására 1 db Roxell Turbomat 40 előreszerelt vízpanel került beépítésre gyógyszer adagolóval, szűrővel, hálózati nyomásszabályzóval, bypasssal, manométerekkel.

A telephelyen az összes állattartó épület lagúnás rendszerrel került kialakításra, az épületekben 80 cm mély lagúna lett kialakítva és a lagúna felett 13 cm vastag taposórács épült.

Az állattartó épületekben keletkező hígtrágya gravitációs hálózaton keresztül a központi át-emelő, szintvezérlős,  $40\text{ m}^3$ -es gyűjtőaknába, onnan pedig a 2 db, egyenként  $4.000\text{ m}^3$ -es vasbeton hígtrágya tárolóba kerül. Az évente keletkező hígtrágya mennyisége kb.  $15.200\text{ m}^3$ , (hígtrágya tárolókapacitása fél évre elegendő) ami mezőgazdasági területekre kerül kihelyezésre, szerződés alapján.

A hígtrágya tároló a Sajó folyótól 175 m-re került kialakításra.

Az optimális istálló hőmérséklet függ az állatok korától. Az épületek szellőzését vezérlő automatika által irányított kombinált szellőztetési rendszer biztosítja, fali ventilátorokkal,  $15.600\text{ m}^3/\text{h}$  teljesítményű elszívó berendezésekkel, nyílászárókon, illetve tetőszellőztetőkön keresztül. Ez magába foglalja a téli és átmeneti időszakokra tervezett minimumszellőzési rendszert is.

Az ólak takarítását a különböző korú sertések turnusváltásakor végzik el. A takarítás és a fertőtlenítés során, nagy nyomású STERIMOB mosóberendezéseket alkalmaznak. A keletkező hígtrágyával szennyezett mosóvizet az elvezető hálózaton keresztül vezetik a trágyatárolókba.

Az ólak megvilágítását energiatakarékos, természetes fényhatású világítótestekkel oldják meg. A fűtőberendezések szabályozására elektromos vezérlésű termosztátok szolgálnak. A szociális épület fűtését 1 db  $32\text{ kW}$  névleges hőteljesítményű melegvizet gázkazán, valamint 2 db  $5,4\text{ kW}$  teljesítményű gázkonvektor biztosítja. A nevelőépületeket földgáz üzemű, összesen 3 db  $116\text{ kW}$  teljesítményű hőlégbefűvő biztosítja. Ezekhez a gázmennyiséget a telephe-



lyen található 2 db 5 m<sup>3</sup>-es mennyiségű földfeletti PB gáztartály szolgáltatja. A fűtés vezérlése teljesen automatikus.

Az épületek hűtését vízporlasztásos elven működő hűtőberendezés végzi, ahol a légbeejtéssel összhangban nagynyomású szórófejes vízcsőrendszer került beszerelésre.

### Fiaztató

Az épületben 24 férőhely van kialakítva 5 teremben. Az állategészségügyi biztonság érdekében a rotációhoz igazodva. Többnyire minden hét hétfőn fiaztatás zajlik. Az "all in, all out" elv figyelembevételével egyszerre az összes terem kiürítésre kerül minden hét csütörtökén, majd tisztítás, fertőtlenítés után „feltöltés” következik. Vasárnap betelepítés.

Betelepítés előtt minden esetben kötelező a takarítás és fertőtlenítés.

A vemhes kocák az ellés előtt 5-7 nappal kerülnek a fiaztatóba, de legkésőbb 110 napos vemhes korban. A választott malacok 28 napos átlagkorban (kb. 9 kg) elválasztásra kerülnek a malac utónevelő épületbe. A fiaztató istálló a sertés-tartás legigényesebb és legkényesebb tartási egysége, mivel két teljesen eltérő állatcsoport igényét kell egyszerre kis területen biztosítani: a kocákét és a szopós malacokét.

### Kutrica

A fiaztató kutricák lagúnás rendszerűek. A kocák öntöttvas rácson vannak elhelyezve, amely 4 cm-rel kiemelkedik a padlószintből, ezáltal biztosítva az alsó csecssorhoz való jobb hozzáférést a malacok számára. Az öntöttvas felülete csúszásmentes kiképzésű megakadályozandó a kocák lábának szétcsúszását. A koca hátuljánál trágya ledobó nyílás van a rácson kialakítva a könnyebb tisztítás érdekében.

Az öntöttvas rácspadlót rozsdamentes acélból készült tartókeret tartja a lagúna fölött. A szerkezet önhordó, alátámasztást nem igényel. A tartókerethez van rögzítve a kocaleszorító és a homlokfal, ez utóbbira van rögzítve a kibillenthető vályú. A kocaleszorító egyik oldalra nyitható a könnyebb beállítás érdekében. A kocaleszorító hosszúságban és szélességben is állítható. A malacok alatt műanyag rácspadló van a koca mindkét oldalán. A rácsok részmérete kisebb, mint 1 cm. A műanyag rácsok alátámasztást igényelnek, ami rozsdamentes acélból készült tartó. A kutrica mérete 2,6 x 1,705 m = 4,42 m<sup>2</sup>. A kutrica oldalfalak 50 cm magas 3,5 cm vastag, könnyen tisztítható üreges, műanyag panelből készült, amelyek könnyen moshatóak és fertőtleníthetők ellenállnak az ammónia és fertőtlenítő szer hatásainak.



## Etetés, itatás

Az etetők felett elhelyezett labdás térfogat adagolókat, az automata korongos behordó rendszer tölti fel zárt csőrendszeren keresztül. A csőrendszer visszaürít az adagolóba, így garantált a totális ürítés. A behordó rendszer indítása óraszerkezettel, beállítása szenzorok segítségével történik.

A térfogat adagolókból termenként egy automatikus nyitó szerkezettel termenként egyszerre juttatják a kocák vályújába a takarmányt, naponta két-három alkalommal. A malacok etetése kézzel történik, tekintettel a többszöri kis adag igényre. A hízók etetését gépi etetés végzi, chipes módszerrel.

A malacok etetése pedig műanyag, rácshoz rögzíthető **SKIOLD MAXIMAT** önetetőkkel történik. Előnyük, hogy gyors és egyöntetű növekedést biztosít, egyszerűen kezelhető. A speciális takarmánytartály kialakítása biztosítja a boltozódás mentes tárolást.



A felhasznált takarmány előre bekevert táp, amelyet külső beszállítóktól szereznek be. A beszállítást követően töltik meg a telepen felállított **5 db poliszterből készült tartályt** a tápkeverékekkel, majd szállítják tovább az épületek közvetlen környezetébe telepített tartályokba.



A bekevert takarmány fluid kocsikkal kerül az ATK típusú siló tornyokba. A takarmány behordó berendezés **SKIOLD D50,8** típusú spirális behordó, melynek feladata, hogy a takarmányt a tranzit-tartálytól az etetővonalak elején elhelyezett tároló garatokba jutassa. Egy szint-kapcsoló biztosítja a behordó tökéletes vezérlését. Az önetetőkhöz szükséges táp az állattartó épületek mellett elhelyezett tároló silókból áll rendelkezésre.

Az itatás kutricánként 1 db **csészés itató**val van megoldva, a hízók megfelelő mennyiségű ivóvíz biztosításához, rozsdamentes csővel szerelve. 1/2"-os csatlakozás, 160 mm-re mélyített kivitel, a kisebb vízvesztés érdekében. Vízáteresztő képessége állítható, akár 5 l/perc-ig.





Az itatásra a kocáknak szopós malacok számára szelepes itató van, amelyek közös itató száron vannak elhelyezve így elkerülhető a vezetékben pangó víz, ami egészségügyi problémát okozhat. Az itatók rozsdamentes anyagúak, a gerincvezeték műanyagból készül. Az etetőtál meghatározó méretei megakadályozzák a takarmány pocsékolását. A tál felülete teljesen sima, nincs egyetlen sarok sem, ahol a takarmány megrekedne. A tál egy olyan saválló anyagból készül, amely olyan kemény, mint a gránit, így rendkívül strapabíró.

A „grillje” teljes egészében rozsdamentes acélból készül. A vízgyűről a grillhez hegesztett, rajta 5 itatószelep van 15 fokos szögben felszerelve.



A kocák és a kanok etetése, itatása egyedileg történik. Az itatórendszer csészsés itatószelepek segítségével történik. A vízrendszer etetőnként külön elzárható. Az itató függetlenül működ-tethető minden egyes kutricában és az etető vízellátása ettől függetlenül zárható.

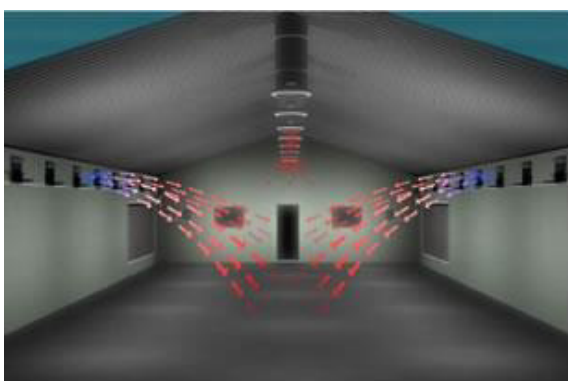
A víz előkészítésére és a gyógyszer adagolására 1db komplett **ROXELL előreszerelt vízpa-nel** került beépítésre gyógyszeradagolóval, szűrővel, hálózati nyomás-szabályzóval, by-Pass-al, manométerekkel, PVC fittingekkel, csőbilincsekkel. A beépítésre kerülő gyógyszeradagoló egy Dosatron D25RE2-es készülék (0,2-2,0%). Az adott rendszer a mai korszerű, nagy zárási pontossággal rendelkező szelepes itató berendezések számára készíti elő a kijuttatásra szánt vizet, biztosítva emellett az esetleges gyógyszerek, vitaminok, savasító-, tisztító anyagok be-adagolását is. A rendszer tartalmaz 1 db elektronikus vízáramlást, melynek jeleit a klímakomputer dolgozza fel és tárolja. A vízáramlás jeladója literenként 1 impulzust ad.



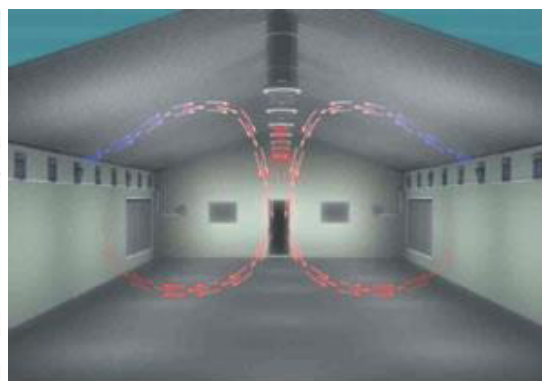
Az előkészített gyógyszeres, vitaminos oldatok folyamatos oldatban tartására, illetve az oldat beadagolásának megkönnyítésére 1 db **MONOFLO gyógyszerkeverő kocs**i áll rendelkezés-re. A műanyag tartályban elhelyezett motoros keverőegység biztosítja az oldat kicsapódásá-nak kiküszöbölését. A berendezés kereken mozgatható, mobil egységként üzemel. Az állat-tenyésztés során alkalmazott gyógyszerekből (antibiotikum, vitaminok, stb) a telephelyen maximum 1 heti mennyiséget tárolnak, a tenyésztőépületben kialakított zárt helyiségben.



## Szellőzés



*Szellőztetés nyáron*



*Szellőztetés télen*

Az egészséges állatállomány megléte döntően befolyásolja a sertéstartás eredményességét, gazdaságosságát. Ennek egyik sarkalatos kérdése a jó minőségű és megfelelő mennyiségű levegő biztosítása az istállón belül. Az istálló mikroklimája befolyásolja az állatok közérzetét, és az állat teljesítőképességét. Fontos klímafaktorok a hőmérséklet, nedvesség (páratartalom), káros gáztartalom a levegőben. Az optimális istálló hőmérséklet függ az állatok korától. Szellőztetés SKOV DOL 234 vezérlőautomatika által vezérelt *kombinált szellőztetési rendszert* biztosítja, amely magába foglalja a téli és átmeneti időszakra tervezett minimumszellőztetési rendszert is. A rendszer teljesen automatikus, irányítását folyadékkristályos kijelzővel ellátott, egyszerűen kezelhető DOL 234 vezérlőautomatika végzi. A vezérlőegység, hő érzékelőjének köszönhetően alkalmas bármely fűtési-, hűtési rendszer szabályozására.

A komputer a belsőlégtérben észleli a levegő ammónia tartalmát és 5 ppm értéknél beindítja a szellőztető berendezést. Ezzel a légszennyező anyagok kis dózisokba jutnak a szabadtéri légtérbe. Természetesen a kibocsátott légszennyező anyag mennyisége naponta ezáltal nem csökken, csak a kibocsátás válik kis mennyiségekben folyamatossá.

A telephelyen a ventilátorokhoz biofilter nem csatlakozik.

A megoldás automatikus mozgató légbeejtést tartalmaz. A friss levegő bejutása a SKOV vállalat által kifejlesztett és forgalmazott mennyezeti légbeejtőkön keresztül történik. A levegő épületbe történő beáramlásához szükséges vákuumot mennyezeti ventilátorok hozzák lét-

re, amelyek maximális teljesítménye  $15.600 \text{ m}^3/\text{h}/\text{db}$ . A különböző időjárási viszonyok miatti más-más levegőszükséglet biztosítása érdekében az elszívó ventilátorok motor fordulatszáma a legújabb technológiával szabályozható. Továbbá a hőmérséklet figyelembevételén kívül még az állomány súlyát, nagyságát, mennyiségét is figyelembe veszi a rendszer. Ezáltal pontosan a teremben lévő állatokra tudja szabni a szellőztetés mennyiségét, elkerülve az esetleges megfázást, mégis elegendő levegőt biztosítva számukra.

A szellőztetési rendszer az állatok fajlagos növekedését figyelembe véve szabályozható.

## Fűtés

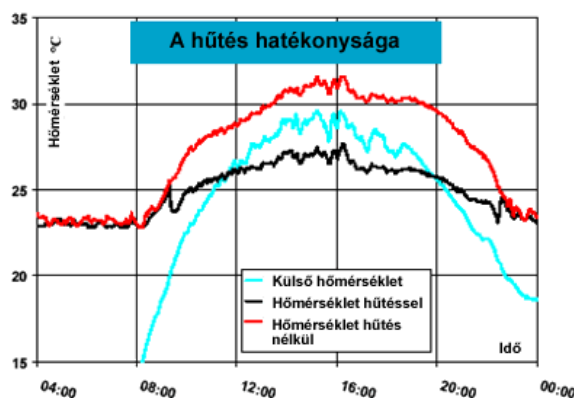
A szociális épületek és a fűtését korszerű, vezetékes üzemű fűtőberendezésekkel végzik. A fűtőberendezések szabályozására elektromos vezérlésű termosztátok szolgálnak.

A fűtés vezérlése teljesen automatikus, a klíma komputer által van vezérelve. A levegő előfűtését az előfűtő helyiségben lévő klíma komputer szabályozza, a helyiség hőmérséklete alapján. Amennyiben  $12^\circ\text{C}$  alá süllyed a hőmérséklet az előfűtés bekapcsolja a hőlégbefűvőt. A beengedett levegő mennyiségét a vákuum és a hőmérséklet alapján szabályozza, ennek megfelelően nyílik, vagy záródik a motoros záslus légbefűtő nyílás. A kellő mikroklíma kialakításához, főleg a fialási időszakban melegvizet lapfűtéssel és infralámpával van a kellő hőmennyiség biztosítva. Az infralámpák szabályozhatóak, hogy csak a szükséges energiát használja a rendszer. A termék fűtésére delta trapéz elemek lettek felszerelve, de alkalmazásukra ez idáig nem volt szükség.

Továbbá az épületekben ASW PIR álmennyezetet építettek ki, fa tartószerkezettel, a megfelelő szigetelés érdekében. Mindez PUR habból készült, alumínium kasírozással, így könnyen tisztán tartható, ellenálló.

## Hűtés

A vízporlasztásos elven működő hűtőberendezés a légbefűtéssel összhangban nagynyomású szórófejes vízcsőrendszer került beszerelésre. A maximális vízfogyasztás porlasztónként  $2,9 \text{ l/h}$ . A rendszer saját vezérlése lehetővé teszi a hűtési szakaszok hosszának és gyakoriságának beállítását a hőmérséklet függvényében. A hűtés termenként függetlenül működik és mindig a teremben szükséges mértékben. A rendszer mikroködöt képez, amely a párolgás útján hűt von el a környezetéből. A fűvókák úgy vannak elhelyezve, hogy a terembe belépő levegő egyenletesen eloszlassa a mikroködöt, ezáltal egyenletes hűtést biztosítson a teremben. Az inox csővezeték lehetővé teszi a  $80\text{--}85 \text{ bar}$  nyomáson való porlasztást. A kellő nyomást a szivattyú egység biztosítja. A szabályozást a komputer a hőmérséklet és páratartalom alapján végzi. A páratartalom mérése azért fontos, mert magas páratartalom esetén a hűtés nem tud jól működni (nehéz a párolgás) és a magas páratartalom kedvezőtlenül befolyásolja az ammóniaképződést.



## Kocaszállás

A telepen két egymással teljesen azonos kocaszállás épület van. A technológiai leírás egy épületre vonatkozik. A kocaszállás épületekben vannak elhelyezve a kocák a fialáson kívüli időszakban. Ugyanebben az épületben vannak elhelyezve a süldők és a kereső kanok.

### *Egy épületben lévő férőhelyek*

- 250 csoportos koca férőhely/terem
- 140 egyedi koca férőhely
- 5 kereső kan férőhely
- 141 egyedi süldő férőhely
- 80 csoportos süldő férőhely

## Kutrica rendszer

### *Csoportos kocaszállás*

A 250 állat 1 nagy teremben van elhelyezve, mivel itt az állatok mozgása folyamatos nem „all in all out”. A kutricákban 12-13 állatot lehet elhelyezni. A kutricák galvanizált acélból és műanyagból készülnek, oldalfalai 1,1 m magasak. Az kutricák úgy lettek tervezve, hogy ellenállnak akár 300 kg testtömegű kocák által kifejtett erőhatásoknak és úgy vannak méretezve, hogy biztosítsák az európai előírásnak megfelelő 2,25 m<sup>2</sup>/koca életteret. A falkákban lévő rangsor harc minimalizálása érdekében a vályúkon 1,22 m elválasztók vannak, ami gyakorlatilag kiküszöböli a kocák közötti veszekedést az etetés időszakában. A vályúk rozsdamentes acél anyagúak és fel vannak emelve a padozattól 25 cm-re. Ez megkönnyíti a tisztítást és jobb levegőáramlást is biztosít. A vályúban 6-7 kocaként vályú elválasztó van, így a vízszint minden koca számára megfelelő. A teremben a kocák alatt beton rácspadló és lagúna van kialakítva. A rácspadló réselessége az európai normának megfelelő. A közlekedő folyosók tömör beton burkolatúak, légsatornaként is funkcionálnak. A padozati és vályúrögzítések rozsdamentes acél, a kutrica egyéb részei galvanizált csavarral vannak rögzítve.



### *Egyedi kocaszállás*

Az épületben Gevitop egyedi kocaállást helyeztek el a kocák termékenyítésére, és vemhesség első hónapjában való tartására. Ez a kutrica biztosítja a kocák könnyű kezelését, és az eredményes termékenyülést. A Gevitop kocaállás felfelé nyíló ajtója megkönnyíti a kocák ki-be mozgását, mert az ajtó nem vesz el teret a közlekedő útból. Az ajtó úgy van formatervezve, hogy megkönnyítse az inszeminálás szakszerű végzését. A biztonsági zár megakadályozza az ajtó kinyílását. A szerkezet az ajtóknál felső merevítőkkel is össze van kapcsolva. Felső me-

revítők rendkívül stabillá teszik a szerkezetet, miközben nem akadályozzák a dolgozó munkáját. A vályúba 6-7 kocánként vályú elválasztó és itató van építve. Az emelt vályú biztosítja a jó takaríthatóságot, és egyben a jobb helykihasználást. Az egyedi állások vázszerkezete 1"-os tüzhorganyzott acélcsőből készül. Az állások 65 cm szélesek, 2,22 m hosszúak, 1,05 m magasak. Az állás hossza az emelt vályú miatt lehet rövidebb, mint 2,30 m.

Az állások elején 4 sorban galvanizált csövek vannak szerelve a kocák kiugrásának megakadályozására. Az emelt vályú miatt a 4 sor elegendő. A kocaállások gyorsan összeszerelhetők, a szerelés önzáró csavarokkal történik.

### ***Kanszállás***

A 4-5 db kereső kan számára kialakított kutricák tüzhorganyzott acélból és műanyagból készülnek 1,2 m magasságúak. A méretük 3x2 m kanonként. Az egyedi vályúk a padozathoz vannak rögzítve.

### ***Süldők***

A süldők kutrica rendszere a kocaszálláshoz hasonló, de itt az állások 55 cm szélességűek.

#### A hizlaló kutrica főbb elemei:

- kutrica válaszfal, 100 cm magas hizlaló rekeszek, kétfelé nyitható ajtókkal, sík beton padozatra telepítve
- válaszfalai rozsdamentes acélkeretbe elhelyezett nagy szilárdságú 3,5 cm szélességű üreges műanyag lapok, magasságuk 100 cm
- rozsdamentes INOX sarokelemek
- erős rozsdamentes tartó- és fixáló elemek
- minden fal külön merevítést is tartalmaz

### ***Etetés***

A kocaszállás épületben száraz takarmányozási rendszer van. Az istálló előtt elhelyezett takarmánytároló silóból spirális takarmánybehordóval történik a takarmány behordása az épületbe, ahol egy átadó garaton keresztül jut a korongos behordó rendszerbe. A kocák etetői felett elhelyezett labdás koca térfogat adagolókat, az automata korongos behordó rendszer tölti fel zárt csőrendszeren keresztül. A behordó rendszer indítása órászerkezettel, leállítása szenzorok segítségével történik. A térfogat adagolókból termenként egy vagy több automatikus nyitó szerkezettel juttatjuk a kocák vályújába a takarmányt, naponta 2-3 alkalommal. A kanok takarmányozása kézzel történik.

### ***Szellőzés***

A fűtő-, hűtő és szellőztető berendezéseket automatizált vezérlő rendszer szabályozza. Az épületbe a levegő úgynevezett előfűtő helyiségeken keresztül lép be, vezérelt motoros zsáluakon keresztül. A helyiségben a levegő előfűtése gáz légbefűjővel történik. A szellőző csatornába a közlekedő folyosók alatt történik a levegő bejuttatása a termekbe. A terembe a levegő vezérelt módon, a szellőző oszlopokon keresztül lép be. A szellőző rendszerrel biztosítható az egyenletes levegő eloszlás. A szellőző csatorna úgy van méretezve, hogy a teremben lévő állatok levegő igénye ezen keresztül kielégíthető legyen. A szellőzés negatív nyomású, azaz a teremből elszívott levegő mennyisége határozza meg a belépő levegő mennyiségét. Az SKOV vezérlő komputer a szabályozást a külső és belső hőmérséklet a páratartalom és a negatív nyomás érzékelése alapján végzi. A levegő elszívása a lagúnából történik oldalfali kürtös ventillátorral.



## Fűtés

Az épületbe bejövő levegő előfűtése 12 °C-ra, az előfűtő helyiségben lévő gáz légbefűjővel. A fűtés vezérlése teljesen automatikus, a klíma komputer által van vezérelve. A levegő előfűtését az előfűtő helyiségben lévő klíma komputer szabályozza, a helyiség hőmérséklete alapján. Amennyiben 12 °C alá süllyed a hőmérséklet az előfűtés bekapcsolja a hőlégbefűvőt. A beengedett levegő mennyiségét a vákuum és a hőmérséklet alapján szabályozza a rendszer, ennek megfelelően nyílik, vagy záródik a motoros zsalus légbefűtő nyílás.

## Hűtés

A hűtéerről nagynyomású porlasztásos evaporatív hűtőrendszer gondoskodik. A rendszer mikroködöt képez, amely a párolgás útján hőt von el a környezetéből. A fűvókák az oszlopok felett vannak elhelyezve, hogy a terembe belépő levegő egyenletesen eloszlassa a mikroködöt, ezáltal egyenletes hűtést biztosítson a teremben. Az inox csővezeték lehetővé teszi a 80-85 bar nyomáson való porlasztást. A kellő nyomást a szivattyú egység biztosítja. A szabályozást a komputer a hőmérséklet és páratartalom alapján végzi. A páratartalom mérése azért fontos, mert magas páratartalom esetén a hűtés nem tud jól működni (nehéz a párolgás) és a magas páratartalom kedvezőtlenül befolyásolja az ammóniaképződést.

## A telep területigénye, épületek elhelyezése

Az épület komplexum 1 db tenyészépületből, 1 darab malacnevelőből és 2 db hizlaldából áll. A szociális épület a bejáráshoz közel van kialakítva. A tömbösített technológiából kifolyólag az épületek méretei igen impozán-

sak, a kocaszállás 2.328 m<sup>2</sup>, a malacnevelő 868 m<sup>2</sup>, a 2 db hizlalda mérete azonosak, amelyek 1.898 m<sup>2</sup>. Az elhullott állatok tetemeire hullakamra-boncoló épület létesült, amely 50 m<sup>2</sup>, illetve egy csarnoktároló helység, a tevékenység során használt anyagok tárolására, amely 368 m<sup>2</sup>. A telephez tartozik még két 4.000 m<sup>3</sup> tározó kapacitású szigetelt trágyatározó, amely a telep nyugati részén kap helyet. A telepen éjjel-nappal működő portaszolgálat működik, amely épülete 8 m<sup>2</sup>, továbbá a szociális igényeket kielégítő szociális épület, amely mérete 25 m<sup>2</sup>.

### 2.1.2. A tevékenység megkezdésének időpontja

A Szögedi-Gazdaság Kft. tevékenységét 2015. júliusában kezdte meg.

### 2.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével

Az állattartási tevékenység során alkalmazott **fertőtlenítő vegyszerek** listája:

- DYNAFOG fertőtlenítő
- Lagúna WTP fertőtlenítő

### Állatlétszám:

A telephelyen 4 db épület alkalmas sertéstartás céljára, az alábbi maximális állatállománnyal:

- koca: 454 db
- hízó: 3.840 db



- közlekedő kan 4-5 db
- választási malac: 2.240 db
- süldő: 150 db

Az éves állatállomány cseréjét jellemző tervezett forgószám –hízóra vonatkoztatva: 4.  
Ennek megfelelően telep hízó kibocsátás: **15.360 db/év.**

### ***Élőállat termelés:***

**Az előző adatokat alapul véve a telephely élőállat termelése évente: 1.843,2 t/év.**  
(120 kg/db-os vágósúllyal számolva!)

### **Takarmány felhasználás:**

A telephelyen tartott, különböző korosztályú sertések átlagos napi takarmány felhasználása a teljes tenyészidőszakot figyelembe véve **2,5 kg/nap\***.

Forrás: \*Dr. Gundel János, Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet

A hízósertések takarmányfelvétele

**Az évente felhasznált takarmány mennyisége: 4 608 t.**

### **Hígtrágya mennyiség:**

Az állattartó épületekben keletkező hígtrágya gravitációs, illetve átemelő szivattyúk közbeiktatásával kerül a telephelyen megépítésre került 2 db, egyenként 4.000 m<sup>3</sup>-es hígtrágya tároló medencékbe.

Komplex sertéstelepre vonatkoztatott hígtrágya termelés 630 l/kocaférőhely/hét.\*

Forrás: \*FVM Mezőgazdasági Gépesítési intézet

Szakértői Tanulmány a Nitrát Direktíva cselekvési program és a Helyes Mezőgazdasági gyakorlat kialakításához

**Az évente keletkező hígtrágya mennyisége: 14.350 m<sup>3</sup>**

A 2 db hígtrágya tároló, kör alakú, azonos műszaki kialakítással készült, az alábbiak szerint:

### **Műszaki adatok:**

- Átmérő: 32,0 m
- Magasság: 5,0 m
- Hasznos térfogat: 4.000 m<sup>3</sup>

### **Alaplemez:**

- 22 cm vasbeton lemez (S-54-es szulfátálló cementtel és VV4 vízzáró anyaggal keverve)
- 1,0 cm felületszivárgó réteg
- 40 cm tömörített kavics ágyazat
- termett talaj (Trg=85 %)

### **Oldalfal:**

- vastagság: 28 cm (S-54-es szulfátálló cementtel és VV4 vízzáró anyaggal keverve)
- dilatációnál 1\* illetve 2 \*-es fugaszalag tömítéssel

### **A hígtrágyatárolóhoz legközelebbi**

- felszíni víz (Sajó folyó): 175 m

- ivóvíz termelő kút (sertéstelep 1. sz. kút): 115 m

A hígtrágya tároló tartályok kapacitása fogadni tudja a telephelyen keletkező hígtrágya **6 havi** mennyiségét.

$$V_{\text{tárolókapacitás}} > V_{\text{6havi hígtrágyamennyiség}}$$
$$8.000 \text{ m}^3 > 7.175 \text{ m}^3$$

A 2 db, egyenként 4.000 m<sup>3</sup> tároló kapacitású ***hígtrágya tároló medence*** műszaki védelemmel rendelkezik.



A medencék a Sajótól 175 m-re, míg a felfüggesztett ivóvíz kúttól 115 m-re lett kialakítva, ami megfelel 27/2006.(II.7.) Korm.rendelet 8.§ (3) bekezdésben foglaltaknak.

A trágyaszállítások ősszel és tavasszal történnek meg, az 59/2008. (IV.29.) FVM rendeletnek megfelelően.

### **Víz felhasználás:**

A Kft. saját vízellátó rendszert üzemeltet. A vízellátó rendszerről részletes leírást később adunk. A szociális szükségletek és az állatok itatására, tisztításra hálózati vizet használnak, amelyet az ÉRV Zrt.-től kapnak, szerződése alapján. A különböző korú sertések átlagos vízfogyasztása 5,5 l/db/nap

Az állattartási vízigényhez tartozik még a turnus váltáskor a takarítási vízigény és a dolgozók szociális jellegű vízfelhasználása is.

**Az évente elhasznált víz mennyisége: 13.831 m<sup>3</sup>**

**2.2. A tevékenység(ek)ekel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, következtetések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg**

### ***Nyilvántartások, tervek:***

- Hulladék mennyisége, fajtái
- Elszállított hígtrágya mennyisége
- Elektromos áram, gáz- és vízfogyasztás
- Sertésenyésztés anyagmérlegei
- Veszélyes anyag nyilvántartás

### ***Hatósági kötelezések, ellenőrzések:***

- 2 évente elvégezendő olfaktometriás szaghatás mérés, szeptemberig megküldeni a felügyelőségnek
- Negyedéves vízminta vétel a 3 db monitoring kútból, majd éves bevallás készítése (FA-VI)
- Éves levegős bevallás készítése (LM)
- Évente 2x rágcásálóirtás
- Éves hulladék bevallás készítése
- Egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatának elvégzése 2025.10.31-i határidővel, érvényessége 2030.október 31.
- Hatósági ellenőrzések nem voltak.

### ***Engedélyek:***

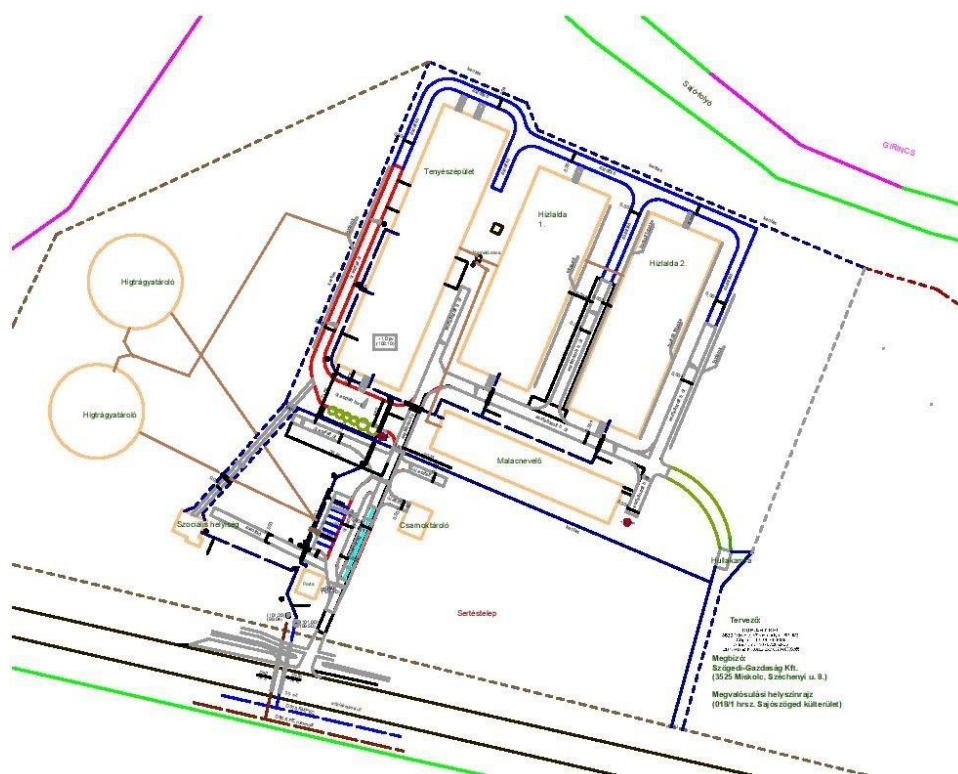
Lásd 1.4 pont alatt találhatóak.

### ***Bírságok:***

Az elmúlt 5 évben nem volt.

## **2.3. Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése**

A vezetékek nyomvonalait az alábbi ábra szemlélteti.



A vízellátást és a hígtrágya elvezetést biztosító vezetékek technológiai célúak, amelyek műszaki adatait az alábbiak:

### Anyag vezetékek

Vezeték	Anyaga	Átmérője	Elhelyezés
Gáz	KPE+acél	3 col; 2,5 col; 2 col; 6/4-5/4col	Föld alatti
Hígtrágya (gravitációs)	Vb	NA 400/200*300	Föld alatti
Kommunális szennyvíz	KPE	NA 160	Föld alatti
Ipari víz	KPE	6/4 col	Föld alatti

### Tartályok, medencék

Típus	Mélység (m)	Térfogat (m <sup>3</sup> )	Anyaga	Elhelyezés	Mennyiség	Tárolt anyag
Magastározó	2	15	acél	10 m magas	1 db	üzemen kívül
Gyűjtőakna	2	10	beton	Föld alatti	1 db	kommunális szennyvíz
Gyűjtőakna	5	40	beton	Föld alatti	1 db	hígtrágya
Gyűjtő medence	5 m	4.000	beton	Föld feletti	1 db	hígtrágya
Gyűjtő medence	5 m	4.000	beton	Föld feletti	1 db	hígtrágya

Az állattartó épületekben a lagúnás rendszer vízzáró kialakítású. A lagúnához T-idom csatlakozik, a keletkező trágya elvezetésére. A záródugók felülről, a dán beton (9-10 cm vastag) rácspadozatról húzhatók fel, amelyek névleges méretük DN 300. A keletkező hígtrágyát gravitációs hálózaton keresztül vezetik a központi gyűjtő (40 m<sup>3</sup>) átemelő aknába. A központi akna szintvezérelt. A beépített homogenizáló átemelő szivattyú kormányzó tolózárak segítségével tölti át a hígtrágyát a két, egyenként 4.000 m<sup>3</sup>-es szigetelt (élettartama min. 20 év) vasbeton hígtrágya tárolóba, ami műszaki védelemmel ellátott. Az így összegyűjtött hígtrágyát szántóföldeken hasznosítják, injektálásos módszerrel, ezáltal csökkentve a bűzhatásr.



*40 m<sup>3</sup>-es központi gyűjtő-átemelő akna*

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

#### 3.1. Levegő

Az ÉMI KTVF **1054-27/2011. módosított 3868-4/2011.** 300 méter védelmi övezetet állapított meg. Ez összhangban van a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet 5.-ben megállapított szabályokkal. A telephely Sajószögedtől kb. **931 méterre** fekszik, Nagycsécstől **1,2 km-re**, ezért biztosítani lehet a védőtávolságot.



##### 3.1.1. A jellemző levegőhasználatok ismertetése

Az állattartó telephely levegőbe történő kibocsátásai elsősorban a sertés anyagcseréjéhez kapcsolódóan keletkeznek. Az emissziót a trágyából keletkezett ammónia, metán, dinitrogén-oxid, kénhidrogén (bűz) okozza. Az épületek fűtőrendszere szintén hozzájárul a levegőterheléshez, a tüzeléshez kapcsolódóan. Hullaártalmatlanítás nem történik a telephelyen, 24 órán belül elszállítják a telephelyről, a hullatárolóban tárolt elhullott állatok tetemeit. Ennek megfelelően az emissziós források a következők:

- ólak (szellőző nyílások)
- ólak (fűtőberendezések)
- hígtrágyatároló medencék 4.000 m<sup>3</sup>/db (2db)

A fűtést és használati melegvíz előállítását végző PB-gáz üzemű hő termelő berendezések működésük során füstgáz kerül a környezetbe, míg a sertéstartás bűzanyagokkal szennyezi a levegőt. A telephelyen működő, illetve közlekedő, leginkább diesel üzemű gépek és járművek kipufogó gázaikkal szennyezik a környezetüket.

A sertéstelep környezetének levegőminőségét maga a sertéstelep emissziói határozzák meg.



### 3.1.2. A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása

*Épületek szellőztetése:*

*Fiaztató*

Termenként 2 db elszívó kürtő 2-2 elszívó ventilátorral 5.100 m<sup>3</sup> /h/db teljesítmény.

*Csoportos kocaszállások*

Összesen 21 db 8.100 m<sup>3</sup> /h/db teljesítményű ventilátor

*Egyedi kocaszállások*

Összesen 9 db 12.400 m<sup>3</sup> /h/db teljesítményű ventilátor

Az istállók szellőzése:

Épület megnevezés	Légköbméter	Beépített elszívó			Légtérbe kerülő szenny. levegő m <sup>3</sup> /év
		db	Beépített telj. m <sup>3</sup> /óra/db	Beépített összes telj. m <sup>3</sup> /óra	
fiaztató	6.217	4	5.100	20.400	1.787E+08
csoportos kocaszállások	4.824	21	8.100	170.100	1.490E+09
egyedi kocaszállások	4.824	9	12.400	111.600	9.776E+08
<b>Összesen</b>	<b>15.865</b>	<b>34</b>		<b>302.100</b>	<b>2.646E+09</b>

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

A fűtés csak az év néhány hónapjában üzemel – tehát szennyező hatása is csak ekkor van az állattartásból származó bűzanyagok emissziójával, illetve közlekedési légszennyezéssel – ugyan évszaktól függően eltérő intenzitással – egész évben számolhatunk.

A silók feltöltése és az etetés zárt rendszerben történik, ehhez kapcsolódóan légszennyező pontforrás nem létesült.

*Higtrágya kezelés/ tárolás*

A telep lagúnás rendszerű, ezért igen víztakarékos, a trágya az épületek alatti lagúnában gyűlik, onnan a központi 40 m<sup>3</sup>-es aknába gravitációs úton távozik, onnan egy átemelő szivattyú segítségével a tároló medencékbe kerül. A trágya megfelelő kezelés esetén a környezetre nem káros, a benne lévő N, P, K formák miatt értékes a növények számára. Környezetterhelés a nem megfelelő tárolás során jelentkezik, amikor a hatóanyagok nagymennyiségben koncentrálnak egy helyen és akkumulálódnak a talajban és talajvízben.

A telep „trágyatermelése” kb. 14,350 m<sup>3</sup>, ennek egy részét a központi 40 m<sup>3</sup>-es aknában, másik részét pedig a két 4.000 m<sup>3</sup> -es trágyatárolókban tárolják, melynek éves kapacitása kb. 6 hónap.

A trágyát mezőgazdasági területeken hasznosítják, injektálásos módszerrel.



### 3.1.4. A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása

A takarmánysilók feltöltésekor keletkező por ellen a zsákos védelem megfelelő védelmet biztosít.

### 3.1.5. A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a levegőszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása

Potenciális bűzforrások az állatszállítások és a meglévő hígtrágya tároló aknák, melyek környezetvédelmi technológia szerint felületi forrásoknak minősülnek. A szaganyagok (köztük az ammónia) tehát egzakt mérésekkel meg nem határozható mennyiségben kerül a légterbe, míg a hőtermelő berendezések füstgáza kéményeken, tehát pontforrásokon (a telephelyen nincsen bejelentésre kötelezett pontforrás!) keresztül kerül a szabadba.

Anyag megnevezés	Állat megnevezés	Létszám/turnus	Kibocsátás (kg/év)
Ammónia	Hízó sertés	4 200	11 781
Ammónia	Tenyézkoca	550	3 964,13
METÁN	Hízó sertés	4 200	23 100
METÁN	Tenyézkoca	550	3 025

A fűtés csak az év néhány hónapjában üzemel – tehát szennyező hatása is csak ekkor van. Az enyhe tél, valamint az állatok gyors anyagcseréje miatt nem volt szükség a radiátorok használatára. A szükséges hőmennyiséget a melegvizes lapmelegítők és az infralámpák biztosítják.

A szociális épület fűtését 1 db 32 kW névleges hő teljesítményű melegvizes gázkazán – Junkers ZSC28-1 típusú-, valamint 2 db, 5,4 kW teljesítményű gázkonvektor biztosítja. Gázüzemű IH-AR 100 típusú – összesen 3 db 116 kW – hőlégfűvő biztosítja a tenyésztési és a malacnevelő épület fűtését.

A megfelelő mennyiségű gáz biztosítását 2 db PB tartály letelepítésével oldották meg.

A fűtőegységek teljesítménye nem éri el a bejelentési kötelezettség határát, a 140 kW-ot, így nem tartozik bejelentési kötelezettség alá.

Berendezés helye	Megnevezése	Teljesítmény kW	db	Összesen kW	Összes névleges gázfogyasztás m <sup>3</sup> /h
Fiaztató	földgáz üzemű kazán	116	1	116	11,647
Szociális épület	kondenzációs kazán	32	1	32	3,573
Malacnevelő	földgáz üzemű kazán	110	2	220	23,294
Porta	fatüzelésű kályha	5,8	1	5,8	-
Összes beépített névleges teljesítmény				373,8	38,514

A diffúz légszennyezés meghatározó épületei:

- 16 db takarmány siló
- 1 db fiaztató épület
- 2 db hizlalda épület

- 1 db utónevelő épület

#### *Por*

A por általában nem tartozik a környezetvédelmi szempontból fontos kibocsátások közé a sertéstelepek esetében; azonban esetenként, különösen száraz és szeles időjárási körülmények között, zavaró lehet. Az istállón belül, egyes technológiákban (pl. száraz takarmány etetése padlóról), jelentkezhet olyan porképződés, mely mind az állatok, mind az ott dolgozó emberek légzőszerveire ártalmas lehet. A telephelyen alkalmi kiporzást jelenthet a takarmány-silók feltöltése. Az ún. levegőztető csövön kerülhet por a környezetbe, ezeket zsákos porszűrő fedi le. Az ilyen úton történő kiporzás kis magasságban, lokálisan történik. A zsákos védelem kellő védelmet nyújt ehhez.

#### *A bűz terjedése, hatásterülete*

A szagmérést és hatásterület lehatárolást tartalmazó jegyzőkönyveket a **3. melléklet** tartalmazza.

#### ***3.1.6. A felülvizsgált tevékenységekkel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai***

A telepítési szakaszban a kapcsolódó szállítások járnak légszennyezéssel. Ebben az időszakban a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a szállítójárművek, kipufogó gázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyező anyagok nagyobb koncentrációinak jelenlétével kell számolni.

A járművekből CO, NO<sub>x</sub>, korom és el nem égett szénhidrogének kerülnek a levegőbe.

A telepen üzemelő gépek légszennyező anyag kibocsátásainak becslésekor feltételeztük, hogy azok kielégítik a nem-közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló hatályos rendeletben definiált kibocsátási határértékeknek.

A telepre napi rendszerességgel szállítják a takarmányt a Szentistván Mg Zrt. takarmányüzeméből tartálykocsival. A takarmányigény 4.000 t/év, ez 200 kamion/év, az élőállat szállítás kb. 1.196 t/év, ez 66 kamion/év. Az állati hulla szállítása heti 2 alkalommal történik, ez 104 kamion/év.

A dolgozók egyénileg, gépkocsival, motorkerékpárral, vagy kerékpárral járnak ki.

A telephelyhez köthető forgalom napi 2 kamiont 4 személygépkocsit jelent, ami a 35. jelű út összes forgalmának elenyésző hányada.

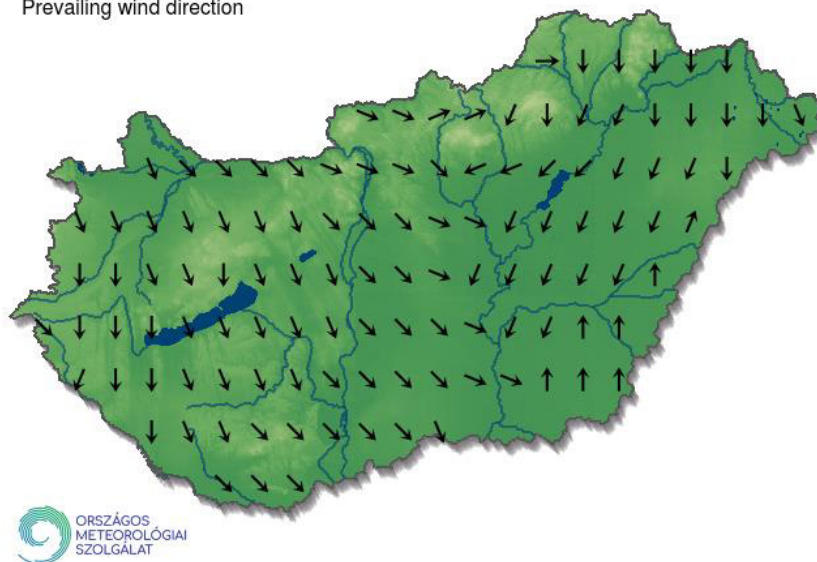
#### ***3.1.7. A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése***

Az alkalmazott tartási technológia biztosítja káros levegőterhelés megelőzését.

**3.1.8. Be kell mutatni az emisszió terjedését (hatásterületét) és a levegőminőségre gyakorolt hatását.**

A leggyakoribb szélirány az É–ÉNy vagy É–ÉK-i, az átlagos szélesség kb. 2,5 m/s.

Uralkodó szélirány [°] (2001-2020)  
Prevailing wind direction



*Az uralkodó szélirányok Magyarországon*

*Pontforrás (nem bejelentés köteles)*

Berendezés helye	Megnevezése	Teljesítmény	db	összesen
Malac nevelő	gáz kazán	110 kW	2	220 kW
Fiaztató	gáz kazán	116 kW	1	116 kW

*Diffúz forrás*

Hely	Szagkoncentráció (SZE/m <sup>3</sup> )			Fajlagos szagkibocsátás (SZE/s)		
	2025	2023	2021	2025	2023	2021
Szaporító épület (fiaztató)	63	32	167	522	480	972
Szaporító épület (kocaszállás)	117	32	253	1.167	480	887
Malacnevelő épület	430	34	327	5.733	842	3.049
I. Hizlalda	917	62	470	21.389	1.550	8.773
II. Hizlalda	560	72	160	14.933	836	2.987
I. Hígrágya tározó medence	757	17	140	841	19	622
II. Hígrágya tározó medence	757	17	140	841	19	622

### Hatásterület számítás

A hazai levegővédelmi szabályozásban a bűzre vonatkozó tervezési irányértékeket a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet (a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről) határozza meg. A rendelet szerint a megengedett tervezési irányérték 3 SZE/m<sup>3</sup>, így hatásterületi távolságnak azt tekinthetjük, ahol a szagkoncentráció 3 SZE/m<sup>3</sup> alá csökken. A bűzforrás legnagyobb szagvédelmi hatásterülete a fentiek alapján a „B” modellezési esetben határozható meg, amely egy 220 méter sugarú kör a kibocsátó források súlyozott középpontjától számítva. A hatásterület lakott területet nem érint.

## 3.2. Víz

### 3.2.1. A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése

A sertéstelep a többször módosított 1752-4/2005. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik monitoring rendszerre vonatkozóan, mely 2031. február 28.-ig hatályos.

A telep saját vízellátó rendszerrel ellátott, a többször módosított 20.276-4/1984 (Sajó/1087) vízjogi engedély szerint, mely érvényes 2030-ig, de jelenleg szüneteltetés alatt van.

Kút hely	Sajószöged, sertéstelep 1. sz. fúrt kút		
EOV koordináta (m)	Y		X
	793.400		291.600
Kataszteri szám	-		
Talpmélység	8,0		
Csövezés	Felső él (m)	Alsó él (m)	Átmérő/anyag (mm)
	0,0	8,0	NA 32/acél
Szűrőzés	Felső perem (m)		Alsó perem (m)
	6,5		7,5
Nyugalmi vízszint (m)	-5,5		
Üzemi vízhozam (l/perc)	55		
Üzemi vízszint (m)	-6,7		

Kút hely	Sajószöged, sertéstelep 2. sz. ásott kút		
EOV koordináta (m)	Y		X
	793.300		291.800
Kataszteri szám	-		
Talpmélység	10,65		
Csövezés	Felső él (m)	Alsó él (m)	Átmérő/anyag (mm)
	0,0	10,65	800/750 Beton
Nyugalmi vízszint (m)	-7,0		
Üzemi vízhozam (l/perc)	100		
Üzemi vízszint (m)	-7,6		

**3.2.2. A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyedés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása**

A Szögedi - Gazdaság Kft. 2014.04.23-án szerződést kötött az ÉRV Zrt.-vel, amely szolgáltatja a szükséges vízmennyiséget, mind a szociális, mind az állatok itatására, az ólak tisztításra és a tűzivíz kivételhez is egyaránt.

**3.2.3. Az ivóvíz beszerzés, ivóvíz ellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása**

Az ivóvíz beszerzés, ivóvíz ellátás az **ÉRV Zrt.** –vel kötött szerződés keretein belül történik.

*A jelentkező vízigények:*

Sertés itatás	2,5 l/d, db	6.676 db	13 402 m <sup>3</sup> /év
ól takarítás turnusváltáskor	10 m <sup>3</sup> /alkalom	10 alkalom	100 m <sup>3</sup> /év
<u>Szociális vízigény</u>	<u>60 l/d,fő</u>	<u>15 fő</u>	<u>329 m<sup>3</sup>/év</u>
<b>Lekötött vízigény:</b>			<b>13.831 m<sup>3</sup>/év</b>

*A vízfelhasználás:*

- jellege: gazdasági célú egyéb (100 %)
- vízkészlet típus: ivóvíz
- vízminőségi osztály: I.
- időszaka: folyamatos
- vízmérés: vízmérőórával

**3.2.4. A vízkészlet - igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg**

A Kft. a szükséges vízigényét nem kútvízből fedezi, ezért az elmúlt öt évben a vízkészlet-járlék bevallások nullás felhasználással kerültek benyújtásra.

**3.2.5. A szennyvíz keletkezésének helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján**

A szociális helységekből kikerült szennyvíz (329 m<sup>3</sup>/év) 10 m<sup>3</sup>-es szennyvízgyűjtő aknába kerül, onnan pedig szivattyú segítségével a közcsatornába, majd a helyi szennyvíztisztító telepre, zárt rendszeren keresztül. Az egész telep lagúnás rendszer kialakítású hígtrágyás technológiájú. Az istállókból a hígtrágya és az ólak tisztításából származó szennyvíz gravitációs vezetéken a 40 m<sup>3</sup>-es központi aknába kerül, onnan zagyszivattyúk továbbítják a telepi belső szigetelt hígtrágya medencékbe. A hígtrágya medencékből 2x4.000 m<sup>3</sup> rendszerint összest és tavasszal elszállításra kerül a termőföldekre a Kft. által bérelt gépek segítségével.

A fent leírtak nem tartoznak a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti engedélyezései kötelezettség hatálya alá.

***3.2.6. A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, vagy elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszap minőség és – elhelyezés adatainak ismertetése***

Az ólak tisztításából származó szennyvizek a trágyatároló medencékbe, másik része pedig a közműcsatornába kerül.

***3.2.7. A csapadékvíz - rendszer bemutatása***

A telephelyen nincs kiépített csapadékvíz elvezető rendszer. Az épületekre hulló csapadékvíz összegyűjtésére függőeresz, levezetésére lefolyócsatorna szolgál. A telepen kifutók nem épültek, így a csapadékvíz az ingatlanon belül elszivárog, illetve felszíni folyókákön keresztül a telep melletti árkokba kerül összegyűjtésre, ahol elsikkad, elvezetődik. A tevékenység során nem szennyeződnek.

***3.2.8. A vízkészletre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését***

A telep a Sajó folyó vízgyűjtőjéhez tartozik. A Sajó folyó jobb oldali partvonala a sertéstelep É-i kerítésétől 16 m távolságra húzódik.

A sertéstelep legalacsonyabb pontja 97,80 mBf, a telephely D-i oldalán található, a 35. sz. főközlekedési út környezetében.

A telephely terepszintje a Sajó folyó felé emelkedik 2,4-2,6 m-rel.

A vízfolyásokkal a vizsgált területeknek közvetlen kapcsolata nincs.

**A Sajó folyó nagyvízi árvízi elöntése a sertéstelepet nem fenyegeti.**

A tevékenységnek felszíni vízre gyakorolt környezeti hatása nincs. A kutak geológiailag természetes védettséggel nem rendelkeznek.

A talajvíz felszín alatti mélysége a telepen üzemelő figyelőkutak szerint 95,6-97,3 mBf között változik. A talajvízszint ingadozásának mértékét a 30-50 m-re található Sajó folyó jelentős mértékben befolyásolja. Nagy vizek esetén visszaduzzasztó, illetve tápláló hatású.

A korábbi felülvizsgálatból kitűnik, hogy a valódi víztartó öszlet a Sajó hordalékkúpját alkotó kavicsos homok, melynek fedőjét a sertéstelep alatt egy 2-3 m vastag agyagos homok-agyag réteg alkotja. A kavicsos-homok fedőrétege nem folytonos, az egykori Sajó nyomvonalától függően változik.

A sertéstelep a legszerencsésebb környezetföldtani tulajdonságokkal rendelkező helyen fekszik, hiszen a víztartó öszletet egy rossz szivárgáshidraulikai paraméterekkel rendelkező réteg fedi. Mivel a fedő agyagos-homok réteg lencsés szerkezetű, nem folytonos, ezért terület szennyeződésérzékenységet nem befolyásolják.



A monitoring rendszer **3 db** figyelő kútból (M-1, M-2, M-3) áll:

Monitoring kút					
jele	VOR	Talpmélysége (m)	Terepszintje (mBf.)	EOV koordinátája (m)	
				Y	X
M-1	AMP863	8,0	98,15	793.443	291.938
M-2	AMP864	8,0	100,59	793.382	291.879
M-3	AMP865	8,0	100,33	793.555	291.847

A figyelő kutak üzemeltetését az alábbi rendben végzik:

*Negyedévenként elvégzendő feladatok:*

- vízmintavétel és akkreditált labor vizsgálat általános paraméterekre (pH, KOI<sub>K</sub>, ammónia, nitrát, nitrit, foszfát, szulfát, fajlagos vezető képesség)

*A felszín és felszín alatti vízszennyezések bemutatása:*

A telephely talajvízre gyakorolt hatása a figyelőkutakon keresztül nyomon követhető, az elmúlt öt év mérési eredményeit az alábbi táblázat tartalmazza.

	2020			2021			2022			2023			2024			Határérték
	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	
pH	6,75	7,06	6,99	7,33	7,51	7,06	7,07	6,96	5,75	7,27	7,22	7,30	7,25	7,08	7,13	6,5 - 8,5
Ammónium (mg/l)	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,08	0,06	0,17	0,05	0,09	0,05	0,05	0,05	0,5
Nitrit (mg/l)	0,05	0,02	0,04	0,01	0,05	0,03	0,03	0,03	0,07	0,07	0,26	0,26	0,02	0,05	0,05	0,5
Nitrát (mg/l)	48,70	25,93	32,98	31,70	82,77	48,50	24,08	21,35	22,33	34,59	70,85	52,35	19,65	81,75	68,70	50
Fajlagos vez. kép (mS/cm)	778,00	871,75	850,25	1 210,00	731,33	726,17	1 165,00	691,00	945,50	815,25	817,50	728,50	1 095,00	921,00	976,50	1500
Szulfát (mg/l)	149,00	133,00	144,50	141,00	106,00	127,33	128,00	138,75	135,50	148,00	149,00	133,00	152,50	150,00	153,50	250
Orto-foszfát (mg/l)	0,12	0,11	0,09	0,07	0,12	0,07	0,07	0,06	0,05	0,14	0,08	0,11	0,07	0,09	0,09	0,5
KOI (mg/l)	47,00	31,50	30,00	23,13	22,60	101,83	29,00	10,00	24,75	34,75	30,00	30,00	34,00	30,00	30,00	75

### 3.2.9. A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése.

#### 1. pH (6,5 – 8,5 között kell lennie)

- Minden évben és minden mérésnél a pH a megengedett tartományban volt, kivéve **2022 M3**, ahol **5,75** érték született (savanyú, határérték alatti).
- Egyébként stabil, 7 körüli értékek jellemzőek.

→ Összességében megfelelő.

#### 2. Ammónium (határérték 0,5 mg/l)

- Minden mérés **jóval határérték alatt** van (0,05–0,17 mg/l).
- Csak 2023 M1-ben volt magasabb (0,17), de még így is bőven az előírás alatt.

→ Nem jelent problémát.

#### 3. Nitrit (határérték 0,5 mg/l)

- Minden évben a mért értékek **0,5 mg/l alatt maradtak**.
- 2023 M2–M3 (0,26) a legmagasabb, de még mindig biztonságos.

→ Nitrit szempontból nincs gond.

#### 4. Nitrát (határérték 50 mg/l)

- **Túllépés történt:**
  - 2021 M2 (**82,77 mg/l**)
  - 2023 M2 (**70,85 mg/l**) és M3 (**52,35 mg/l**)

- 2024 M2 (**81,75 mg/l**) és M3 (**68,70 mg/l**)
- A többi mérés 50 alatt van, de sokszor a határ közelében (pl. 2020 M1 = 48,7).

→ Ez a legproblémásabb paraméter.

#### 5. Fajlagos vezetőképesség (határérték 1500 $\mu\text{S/cm}$ )

- Minden érték **1500 alatt van**, tehát megfelelő.
- Legmagasabb 2021 M1 = 1210, 2022 M1 = 1165.

→ Elfogadható.

#### 6. Szulfát (határérték 250 mg/l)

- Minden mérés **jóval a határérték alatt** (106–153,5 mg/l).

→ Nincs probléma.

#### 7. Orto-foszfát (határérték 0,5 mg/l)

- Minden mérés **nagyon alacsony**, 0,05–0,14 között.

→ Jó állapot.

#### 8. KOI (kémiai oxigénigény, határérték 75 mg/l)

- Minden évben **határérték alatt**.
- 2021 M3 = **101,83** → egyszeri határérték-túllépés.

→ Egyedi kiugrás, de összességében rendben.

#### Összefoglaló értékelés (2020–2024):

✓ **Stabilan megfelelő paraméterek:** Ammónium, nitrit, vezetőképesség, szulfát, orto-foszfát, KOI

#### ⚠ **Időszakos problémák:**

- 2022 M3 → pH = 5,75 (savanyú víz).
- 2021 M3 → KOI = 101,83 (szervesanyag-terhelés).
- Nitrát túllépi a 50 mg/l határértéket.

A sertéstartás hígtrágyás technológiájú, amely lagúnában keletkezik hozzáadott víz nélkül. A telepen belül zárt rendszerben mozog a hígtrágya, így kizárható a talaj és a felszín alatti vizek szennyezése. A hígtrágyatárolók műszaki védelemmel vannak ellátva. A keletkező hígtrágya mezőgazdasági területeken van elhelyezve, a 3.3.6. pontban leírtak alapján.

#### 3.2.10 A vízvédellel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése

A területen üzemelő monitoring hálózat műszaki tulajdonságai és elhelyezkedésük megfelelő biztosítékot nyújtanak a hígtrágya gyűjtőrendszer megfigyelésére. További bővítést nem igényel.

### 3.3. Hulladék

#### 3.3.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése

A tenyésztés során keletkező hulladékok a következő forrásokból adódhatnak: takarmánymaradékokból, istálló hulladékból, az állatok gyógykezeléséből (pl. gyógyszer-maradványok, kötszerek), elhullott állatokból, valamint a karbantartási tevékenységek során (pl. tisztítószer, kenő- és mosóanyagok, csatornamaradványok). Emellett a települési eredetű – nem mezőgazdasági – hulladékok főként az étkeztetésből keletkeznek.

A keletkező hulladékokat csak olyan hulladékkezelőnek lehet átadni, amely rendelkezik a jogszabályokban előírt engedélyekkel és jogosultságokkal. A kezelő az átvétel után köteles a kezelési engedélyeiben foglalt feltételek szerint gondoskodni a hulladék további kezeléséről vagy ártalmatlanításáról.

Az átadás-átvétel dokumentációját (például számlákat, szállítóleveleket, átvételi jegyzőkönyveket) az előírt időtartamig meg kell őrizni, és a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Ezen dokumentumok és nyilvántartások alapján a hulladékgazdálkodási tevékenységről megfelelő jelentést kell készíteni az illetékes környezetvédelmi felügyelőség számára.

Az adott évre vonatkozó hulladékkeletkezésről és kezelésről szóló adatszolgáltatást a tárgyév követő év március 31-ig kell teljesíteni. Az adatszolgáltatás és a nyilvántartás vezetése a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló **309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet** előírásai szerint történik.

#### 3.3.2. A technológiai és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérleg készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról

Az alábbi táblázat a 2024. évet mutatja be (az évek között jelentős változás nincs)

			2024. év
Alapanyag	Elektromos energia	MWh/év	460
	PB gáz fogyasztás	kg/év	2,5
	Víz	m <sup>3</sup>	28.000
	Takarmány	tonna	2.500
	Fertőtlenítőszer	kg	700
	Kan	db	4-5
	Koca	db	~320
Termék	Hízó	db	6.250
	Tenyész sertés	db	1.250
	Hibás sertés	db	150
Hulladék	Hígtrágya	m <sup>3</sup>	7.175
	Állati tetem	db	100
	Állatgyógyászati hulladék	kg	80
	Szennyvíz	m <sup>3</sup>	2.200

**3.3.3. A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és a veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiánként és tevékenységi bontásban)**

Hulladék fajtája	Hulladék azonosítója	Gyűjtési mód	Gyűjthető mennyiség
Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	fémhordó+nylon zsák	100 kg
Veszélyes, szilárd porózus mátrixot tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	15 01 11*	fémhordó+nylon zsák	100 kg
Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	13 02 05*	fémhordó	100 kg
Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyagok	13 05 01*	fémhordó	100 kg
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	fémhordó+nylon zsák	200 kg
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	15 01 10*	fémhordó+nylon zsák	200 kg
Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	18 02 02*	fémhordó + nylon zsák	200 kg
Az egy időben maximálisan gyűjthető hulladék mennyisége			<b>1000 kg</b>

**3.3.4. A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése**

A hulladékok gyűjtési módját a **3.3.3. pontban** lévő táblázatban ismertettük.

A telephelyen keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékokat szelektíven gyűjtik és tárolják. A hulladéknak megfelelő hulladékazonosító kóddal ellátott edényekben.

Kommunális hulladék gyűjtése:

A kommunális hulladékok gyűjtése a telephelyen jól megközelíthető két ponton történik. Az első a bejáratnál közvetlen az örszolgálat épülete mellett, illetve a szociális épület mellett, mivel tilos bevinni bármiféle személyes holmit, illetve élelmet. A hulladék gyűjtése hagyományos 200 l-es feliratozott, műanyag kukákban történik. Heti rendszerességgel a MiReHu-KöZ Kft. szállítja el.

A kommunális szennyvizet nem gyűjtik, hanem egy 10 m<sup>3</sup>-es szennyvízártnába, majd onnan átemelő szivattyú segítségével a szennyvízhálózatba csatlakozik, majd a szennyvíztisztító telepre.

Állati tetem gyűjtése, tárolása:

A telephelyen egy boncolásra alkalmas hullakamrát hoztak létre. A kamra fal- és padlófelületei könnyen tisztíthatók, moshatók – biztosított a hideg- és melegvíz-ellátás, valamint csatornázás. A szennyvíz elvezetésére önálló akna szolgál. Mindez az **41/1997. (V. 28.) FM-rendelet Állategészségügyi Szabályzatának** előírásaival összhangban történik.

A hullakamrán belül önálló, elkülönített boncolóhelyiség került kialakításra, melyet rendszeres időközönként **klórlúgos fertőtlenítéssel** kezelnek. A boncoló terület és a mellékhelyiségek higiénés állapotát a vonatkozó állategészségügyi, higiéniai rendelkezések szerint kell fenntartani.

Az elhullott állatokat zárható műanyag konténerekben (vagy más, szabályszerűen alkalmas izoláló edényzetben) tárolják az elszállításig. Az állathullák elszállítása azonnal esedékes lehet, de legalább két napos gyakorisággal történik, ha nincs mód az azonnali elszállításra.

Az elszállított állathullákat – jelen esetben – az **ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt.** végzi komposztálással, arra vonatkozó szerződés vagy engedély alapján, a környezetvédelmi és állategészségügyi előírásoknak megfelelően.



***Kézi hullaszállító***

Az állati hullákat a telep keleti oldalán található zárható téglapületben gyűjtik. Az épület alapterülete körülbelül 35 m<sup>2</sup>, küszöbszintje 0,1 m-rel megemelt, így a csapadékvíz bejutása akadályozott.

Az állati hulladékok gyűjtésére és kezelésére vonatkozó előírásokat az **állati melléktermékek kezeléséről szóló 45/2012. (V. 8.) VM rendelet** határozza meg. Eszerint az állati hullákat (ideértve az elhullott, leölt vagy halva született állatok tetemeit) a keletkezést követő 24 órán belül össze kell gyűjteni, és engedéllyel rendelkező feldolgozó üzembe kell szállítani, ahol megkezdődik azok biztonságos ártalmatlanítása vagy feldolgozása.

A gyűjtés és szállítás során biztosítani kell a higiéniai előírások betartását, a környezetvédelmi kockázatok elkerülését, valamint a dokumentáció naprakész vezetését a hatályos jogszabályoknak megfelelően.



#### Veszélyes hulladék gyűjtése:

A veszélyes hulladékok gyűjtését és kezelését a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a részletes szabályokat megállapító 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet és a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.

#### A veszélyes hulladék gyűjtése az alábbi alapelvek mentén történik:

- A keletkező veszélyes hulladékokat fajtánként elkülönítve, szelektíven kell gyűjteni.
- A gyűjtőhelyen elhelyezett veszélyes hulladék legfeljebb 1 évig tárolható. A veszélyes hulladék gyűjtőhely szabályzatát a **BO-08/KT/6204-3/2017. számú határozat** hagyta jóvá.
- A különböző típusú veszélyes hulladékokat tilos egymással vagy más hulladékkal keverni.
- A gyűjtéshez és tároláshoz a veszélyes hulladék jellegének megfelelő, zárható és jelölt gyűjtőedényeket kell használni.
- A keletkező és átadott veszélyes hulladékokról naprakész nyilvántartást kell vezetni és éves adatszolgáltatást kell teljesíteni a 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet előírásai szerint

#### Hígtrágya gyűjtése:

A keletkező hígtrágya gyűjtése (**14.350 m<sup>3</sup>/év**), **2 db 4.000 m<sup>3</sup>**-es tárolómedencében történik, ahová szigetelt rendszeren jut el a hígtrágya.

#### Csökkentésére különböző eljárásokat vezettek be:

- vízfelhasználás csökkentése az ólak tisztításakor,
- ürítési szokások kialakítása az állatoknál,
- hígtrágya nyersfehérje csökkentése.

#### ***3.3.5. A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit***

A telephelyen belül hulladékkezelési tevékenység nem történik; a hulladékot kizárólag gyűjtik és ideiglenesen tárolják a **3.3.4. pontban** meghatározottak szerint.

#### ***3.3.6. A telephelyről kiszállított (export is) hulladékot szállító, átvevő szervezetazonosító adatai, a hulladék szállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése***

A veszélyes és nem veszélyes hulladék szállítását szerződés alapján, engedéllyel rendelkező szervezetek végzik.

A Kft. **BO/35/01933-2/2022.** számú trágya elhelyezési engedélye alapján elmondható, hogy majd ~ **31 Ha** termőföld áll az eddigi rendelkezésre, a keletkező hígtrágya elhelyezésre, az alábbi területeken. Az engedély 2027. március 16.-ig érvényes.

Település	Helyrajzi szám	Hígrágya felhasználással érintett terület (ha)	Földhasználat jogcíme, érvényességi ideje	A terület nitrát-érzékeny (igen/nem)
Sajószöged	011/1	5,9422	2019.03.11. – saját tulajdon	igen
Sajószöged	011/5	1,9167	2015.01.27.- megállapodás	igen
Sajószöged	011/6	0,8945	2019.11.13. – 2024.09.15.	igen
Sajószöged	011/7	1,1503	2019.11.13. – 2024.09.15.	igen
Sajószöged	074/6	2,2239	2019.03.11. – saját tulajdon	igen
Sajószöged	098/4	0,6008	2020.12.17. – saját tulajdon	igen
Sajószöged	098/7	1,9464	2016.04.10. – 2026.02.10.	igen
Sajószöged	098/10	0,5804	2010.10.14. – 2025.10.11.	igen
Sajószöged	0109/12	1,6270	2019.11.13. – 2024.09.15.	igen
		0,8136	2020.01.30. – 2025.01.30.	
Sajószöged	0109/16	0,7261	2019.11.13. – 2024.09.15.	igen
Sajószöged	1088	0,1237	2017.02.15. – 2026.02.10.	igen
Sajószöged	1089	0,1200	2017.02.15. – 2026.02.10.	igen
Sajószöged	1058	0,1319	2017.10.11.- saját tulajdon	igen
Sajószöged	1059	0,1089	2017.02.15. – 2026.02.10.	igen
Sajószöged	1060	0,0389	2017.02.15. – 2026.02.10.	igen
Sajószöged	1061	0,0702	2017.02.15. – 2026.02.10.	igen
Sajóörös	023/26	1,7291	2015.01.20. – 2025.01.20.	igen
Sajóörös	023/27	0,5331	2015.01.27. – saját tulajdon	igen
Sajóörös	024/1	0,9476	2015.01.01. – saját tulajdon	igen
Sajóörös	024/2	0,8041	2016.11.15. – 2026.02.10.	igen
Sajóörös	024/5	0,6485	2015.01.27. – saját tulajdon	igen
Sajóörös	024/6	0,7242	2015.01.27. – saját tulajdon	igen
Sajóörös	024/22	0,2981	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	024/23	0,9304	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	024/28	0,9897	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	024/29	0,4129	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	027/5	0,5544	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	029/18	0,2982	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	029/17	1,0611	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	029/15	0,3581	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
Sajóörös	029/5	1,3034	2021.04.16. – 2026.02.02.	igen
<b>Összesen:</b>	<b>-</b>	<b>30,6084</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

A laborvizsgálatok alapján évente felhasználható hígrágya maximális mennyisége **106,9 m<sup>3</sup>/ha/év**. A felhasználás során a talajvédelmi tervekben meghatározottak szerint, a termesztett növények tápanyagigényét figyelembe kell venni, és annak megfelelően kell a kijuttatott dózist megválasztani.

Hígrágya szállítás: Juhász István 3599. Sajószöged IV. Béla út 2/a  
Juhász Istvánné 3599. Sajószöged IV. Béla út 2/a

Kommunális hulladék szállítás: A kommunális hulladékot a **MiReHuKöz Nonprofit Kft.** szállítja H-3518 Miskolc, Erenyő u. 1.

Veszélyes hulladék szállítás: **ÉMK-Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Kft.** szállítja H-3792 Sajóbáony, Gyártelep.

Állati hulladék szállítás: **ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt.** szállítja 4079. Debrecen-Bánk, kültelek 0817 hrsz. 0807/16 hrsz.



*Főbb hulladékszállítási útvonalak*

### ***3.3.7. A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése***

A keletkező hulladékok jelentős részét az állati hullák teszik ki, melyek mennyiségének csökkentése a telep gazdasági érdeke is. Ennek érdekében a tartástechnológiát úgy alakították ki, hogy az elhullások száma a lehető legkisebb legyen.

### ***3.3.8. Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése***

A telephelyen más szervezettől hulladék átvétele nem történik.

### ***3.3.9. A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése***

A telephely sem közvetlenül, sem begyűjtés útján nem vesz át hulladékot más gazdálkodó szervezetektől.



### 3.4. Talaj

A vizsgált objektum (tengerszint feletti magassága: 100,5 mBf) Magyarország tájféldrajzi rendszertani besorolása szerint az alábbi területi egységekbe tartozik:

- Nagytáj: Alföld
- Középtáj: Észak-alföldi hordalékkúp-síkság
- Kistájcsoporthat: Borsod–Abaúj–Zempléni síkvidék
- Kistáj: Sajó–Hernád síkvidék

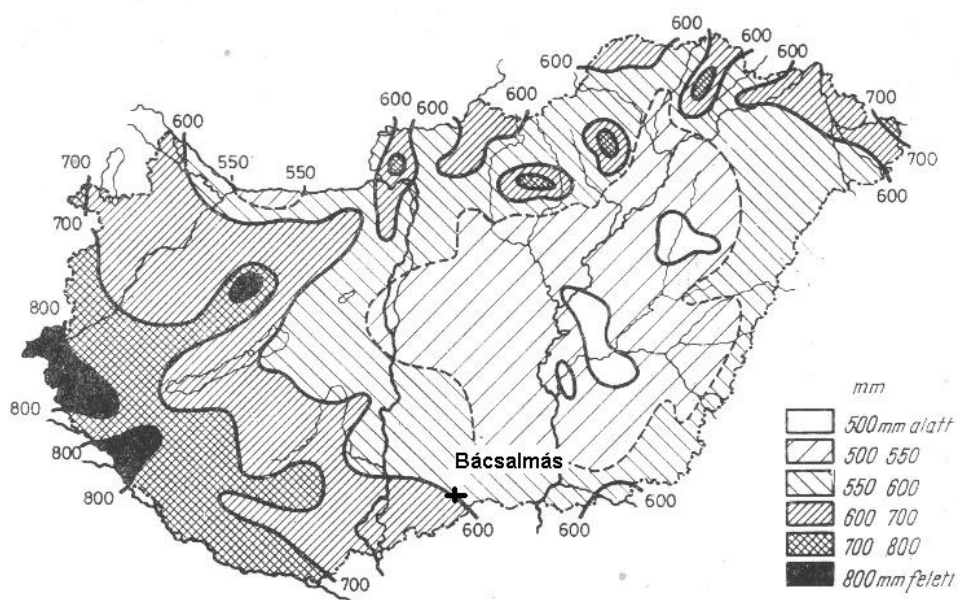
Sajószöged a Sajó–Hernád sík keleti peremén, a Sajó jobb partján helyezkedik el. A telephely Sajószöged község belterületének nyugati határától mintegy 930 méterre, a 35. számú főút északi oldalán található.

#### Éghajlati jellemzők

A térség mérsékelt meleg és száraz éghajlatú területéhez tartozik. Az évi napsütéses órák száma megközelíti a 2.070–2.080 órát, amelyből a nyári időszakban 830–840 óra, a téli hónapokban 200–210 óra jellemző.

A sokévi átlagos hőmérséklet 10,6–10,7 °C, míg a tenyészidőszak középhőmérséklete 17,4–17,5 °C. Évente átlagosan 196 napon keresztül (általában április 8. és október 21. között) a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. A fagymentes időszak hossza megközelítőleg 203–205 nap. A legmelegebb nyári napok sokévi átlagos maximuma 34,7 °C, míg a leghidegebb téli napok minimuma –16,3 és –16,6 °C közötti.

A sokévi átlagos csapadékmennyiség 580–610 mm évente, amelyből a vegetációs időszakban 330–360 mm eső várható. A területen évente 32–33 hótakarós nap fordul elő, az átlagos maximális hóvastagság pedig megközelítőleg 18 cm.



***Csapadék évi összegének területi eloszlása mm-ben***

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

A telephelyet eredetileg a Hejőmenti Állami Gazdaság hozta létre. A privatizációt követően, 2003-ban a Meggyfarm Kft. vásárolta meg, majd 2006. december 29-én a Meggyfarm Kft. beolvasztotta a Narivo Kft.-be. A folyamatos létszámcsökkentést követően a telephelyet 2010-ben bezárták.

2011-ben a Szögedi-Gazdaság és Sertéstenyésztő Kft. pályázat útján és saját forrásból megszerezte a telephelyet, és átalakította azt a mai formájává. A telephely 2015. júliusában kezdte meg működését, és azóta folyamatosan üzemel.

### ***3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok, stb.)***

A térség földtörténeti felépítése a község területén lemélyített vízkutató fúrások szelvényei alapján ismert:

- 0 - 1 m-ig holocén
- 1 - 253 m-ig pleisztocén
- 253 - 280 m-ig levantei

A felszínt 1,0–1,5 m mélységig holocén korú barna feltalaj borítja, amely erősen humuszos, közepesen kötött és gyengén meszes. Ezt követően 2–4 m vastagságú homokos agyag található, melyben a térségben lencseszerűen aleuritos rétegek is előfordulnak. A földtani felépítés további rétegződésében jó vízáradó képességű kavicsos homok települ.

#### Pleisztocén:

A felső-pannóniai képződmények fedőjeként, valamint a pleisztocén rétegsor bevezetőjeként meg kell említeni a durva szemű üledéket, amely vastagon borítja a korábbi képződményeket. A terület a Sajó hordalékkúpján helyezkedik el: a hordalékkúp anyaga a Sajótól nyugatra kavicsos, kelet felé pedig inkább finom üledékekből áll. A sertéstelep a Sajó nyugati oldalán található, ezért az alatta lévő talaj kavicsos szerkezetű.

A középső-pleisztocén rétegeket folyóvízi homok, folyóvízi iszap, lápi-mocsári üledékek és deluviális agyag jellemzi. Ezeknek a rétegeknek a legfelső tagjai rendszerint iszapos-agyagos képződmények, amelyek a feltöltődő terület lassan mozgó folyóvizeinek hordalékszállítását jelzik.

A kavicsos hordalékkúp fedőrétegét 2–3 m vastag, finom üledékekből álló agyagos homok és agyag alkotja. Ez a réteg a folyó közelében a legvastagabb, majd távolodva fokozatosan vékonyodik, és a folyótól nyugatra teljesen eltűnik. A kavicsos hordalékkúp megjelenési szintjének csökkenése azt jelzi, hogy a Sajó a pleisztocén hordalékkúpba vándorolt át.

A korábbi feltárások tükrözik, az alábbi rétegsort:

- 0,8-1,0 m vastagságban magas szerves anyag tartalmú feltalaj,
- agyagos-homok- agyag 1-4 m mélységben,
- kavicsos-homok 5m-es mélységtől.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú mellékletéhez kapcsolódó térképsorozatok alapján a vizsgált terület a felszín alatti víz állapota szem-



pontjából a **2. érzékeny terület** kategóriába sorolható.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 1. számú mellékletének B. részébe foglaltak szerint **Sajószög** település **nitrátérzékeny területnek** minősül, így a tárgyi telep helyszíne is ebbe a kategóriába tartozik.

Megjegyzés: A nagylétszámú állattartó telepek jogszabály szerint önmagukban is nitrátérzékeny területnek számítanak.

A 240/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területek kijelöléséről rendelkezik. A rendelet előírásai alapján a vizsgált település területén **nem található érzékeny felszíni vízfolyás**.

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, távlati vízbázisok és az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről rendelkezik. A rendelet előírásai szerint a sertéstelep és a hígtrágya tároló medencék területe **nem esik** üzemelő vagy távlati vízbázisok belső- és külső védőterületei, valamint hidrogeológiai „A” és „B” védőövezetek hatálya alá.

A terület jelentős részén a talajok a folyók öntésanyagain képződött hidromorf képződményekből állnak, melyek öntésréti talajként fejlődtek ki. A telephely magaslati ponton helyezkedik el, ahol a talaj löszös üledékeken kialakult csernozjom.

A humuszos réteg vastagsága jellemzően 80 cm, helyenként 100 cm-t is elérhet. A talaj mechanikai összetétele többnyire agyag és vályog, amelyek váltakozva fordulnak elő.

#### Talajvíz viszonyok:

A terület talajvízszintjének ingadozását jelentősen befolyásolja a körülbelül 40 m távolságra található Sajó folyó. Nagy vízhozam esetén a folyó visszaduzzasztja és táplálja a talajvizet, míg alacsony vízhozam esetén a folyamat fordított irányú, a talajvíz szintje csökken.

#### Réteg vizek:

A területen kevésbé jellemző a rétegvízutak jelenléte, mivel a Sajó hordalékkúpjában tárolt vízkészlet igen jelentős. A hordalékkúp vízadó képessége 5–7 l/s/km<sup>2</sup>.

### **3.4.3. A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása**

A telepen végzett, felülvizsgált tevékenység eddig nem okozott talajszennyezést. A telep környékén található kötött agyagtalaj kiváló folyadékzáró képességgel rendelkezik, és nagy kolloidfelszíne miatt jelentős pufferekapacitással bír.

A területen található trágyatároló medencék vízzárósága megfelel a jelenlegi előírásoknak. A telep alatt pleisztocén eredetű hordalékkúpot finomszemcsés rétegek fednek, amelyek elvileg mérséklék az elszívárgás mértékét.

Mivel azonban az ammónium, nitrit és nitrát adszorpciós képessége a talajnak nem megfelelő, a tápanyagok – ha a növények nem hasznosítják őket – könnyen leszivároghatnak a talajvízbe, ahol felhalmozódnak, és nem kötődnek meg a kapilláris zónában.

#### 3.4.4. Prioritási intézkedési tervek készítése

Mivel a korábbi sertéstenyésztésből származó szennyezéseket a korábbi tulajdonos megszüntette, a környezetvédelmi működési engedély előírásainak megfelelően monitoring rendszert telepítettek, amely a jelenlegi tulajdonos alatt is folyamatosan üzemel és ellenőrzés alatt áll. A vízvizsgálatokat negyedévente akkreditált labor végzi.

További intézkedéseket tettek a sertésólakban keletkező hígtrágya víztartalmának csökkentésére. Ennek részeként a trágyában lévő nitrogéntartalom mérséklése érdekében könnyebben emészthető fehérjetakarmányokra álltak át, amit folyamatosan alkalmaznak.

A hígtrágya-kezelő rendszer zárt, és megakadályozza a csapadékvíz bejutását.

#### 3.4.5. Remediációs megoldások bemutatása

A talaj remediációja nem indokolt.

### 3.5. Zaj és rezgésvédelem

#### 3.5.1. A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket

##### Hatásterület meghatározása

Nappal az ÉK-i telekhatárt az ólak előtti ventilátorok zaja, míg a bejáratnál a táp betárazásának és szállításának zaja terheli. A másik két telekhatár lényegesen távolabb helyezkedik el a zajforrásoktól, és részleges árnyékolás is érvényesül.

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB (A)/		Hatásterület nagysága az akusztikai középponttól (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M1 (Lf)	6§(1) a	40	30	227	716
M2(Lf)	6§(1) a	40	30	221	665
M3(Lf)	6§(1) a	40	30	135	425
M4(Lf)	6§(1) a	40	30	126	399
M1gazdasági területek zajtól nem védendő részén	6§(1) e	55	45	Telephelyen belül	128
M2 gazdasági területek zajtól nem védendő részén	6§(1) e	55	45	Telephelyen belül	119
M3 gazdasági területek zajtól nem védendő részén	6§(1) e	55	45	Telephelyen belül	76
M4 gazdasági területek zajtól nem védendő részén	6§(1) e	55	45	Telephelyen belül	71

A hatásterület ábrázolását a **4. melléklet**ben szereplő zajmérési jegyzőkönyv tartalmazza. A jegyzőkönyv 2016-ban készült, és azóta a telephely zajkibocsátásában nem történt változás.

A tevékenységgel érintett telep-Sajószöged 018/1 hrsz- 1.000 m-es környezete:

- **É-ra** közvetlenül a Sajó folyó határolja, majd tölgyes erdő, illetve mezőgazdasági művelés alatt álló területek, 1.000 m-en belül **nincs lakóépület**.
- **ÉK-re** a Sajó folyó, mezőgazdasági művelés alatt álló területek, erdőfoltok, 1.000 m-es belül **nincs lakóépület**.
- **K-re** mezőgazdasági művelés alatt álló területek, kisparcellás kertek gazdasági épületekkel, legközelebbi **lakóépület 750 m** távolságra található.
- **DK-re** 35. sz. főközlekedési út, mezőgazdasági művelés alatt álló területek, kisparcellás kertek gazdasági épületekkel, legközelebbi lakóépület Sajószöged település NY-i oldalán, a Bábai u. 2. sz. alatti **családi ház** mely **1.204 m** távolságra található
- **D-re** 35. sz. főközlekedési út, mezőgazdasági művelés alatt álló területek, vasútvonallal, erőmű, 1.000 m-en belül **nincs lakóépület**.
- **DNY-ra** 35. sz. főközlekedési út, mezőgazdasági művelés alatt álló területek, vasútvonallal, 1.000 m-en belül **nincs lakóépület**.
- **NY-ÉNY-ra** mezőgazdasági művelés alatt álló és erdő területek, 35. sz. főközlekedési út, legközelebbi **lakóépület** Nagycsécs település DNY-i oldalán, a Sajó u. 28. sz. alatti családi ház, mely **931 m** távolságra található.

A telephelyhez legközelebb eső védendő létesítmények a Nagycsécs település északnyugati irányban fekvő, keleti részén található családi házas ingatlanok.

Ezek a védendő épületek lakóház funkciójúak, a 9006/1999. (SK 5.) KSH közlemény az Építményjegyzékről alapján az 1110 – Egyalakos épület kategóriába tartoznak.

A sertéstelep nyugati telekhatárától a legközelebbi lakóépület 931 méterre helyezkedik el, a Nagycsécs, Sajó utca 28. szám alatti ingatlanon.

A védőfásítással körbevett sertéstelep helyének közvetlen hatásterülete mezőgazdasági hasznosítású terület, védendő létesítmények nélkül.

**3.5.2. A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel.**

A telep felépítésére vonatkozó részletek az előző részekben találhatók; itt csak a zajforrásokat tartalmazó elemeket emeljük ki.

A telep működtetése során a zajhatások elsősorban az állattartáshoz kapcsolódó gépi berendezésekből származnak. A szabadban üzemelő technológiai berendezések, az anyagmozgatás és a járműforgalom együttes zajterhelése alapján határozható meg a környezeti zajszint.

A zajterhelési határértékek az üzemelés során az együttes rendelet szerint:

Nappal: 60 dBA

Éjjel: 45 dBA

A ventilátorok fordulatszám-szabályozottak, így zajkibocsátásuk a pillanatnyi fordulatszámtól függ. A ventilátorokból eredő zaj a távolsággal az ún. távolságtörvény szerint csökken.

Az általánosan alkalmazható összefüggés pontforrás esetén:  $L_2 = L_1 - 20 \log_{10} \frac{r_2}{r_1}$

**Jelmagyarázat:**

- $r_1$  ... a zajforrás távolsága a mérés helyétől
- $r_2$  ... a zajforrás távolsága a vizsgálati ponttól
- $L_1$  ... a mérés helyén mért hangnyomásszint
- $L_2$  ... a vizsgálati ponton számított hangnyomásszint

Ha a ventilátor hangnyomásszintjét 1 m távolságban  $L_1=67,7$  dB-nek mérjük, akkor 14,6 m távolságban a számított hangnyomásszint:

$$L_2 = 67,7 - 20 \log_{10} \frac{14,6}{1} \approx 67,7 - 23,8 \approx 43,9 \text{ dB}$$

Ez azt jelenti, hogy a telekhatáron mérhető zajszint elsősorban a legközelebbi ventilátor zajki-bocsátásától függ, míg a többi ventilátor hatása elhanyagolható.

Szállítási tevékenység A telep tevékenységéhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje (szállítás igényessége)

Az éves takarmányigény megközelítőleg **4.000 tonna**. A takarmányt szállító tartálykocsi kizárólag **nappali időszakban** tölti fel a napi tartályokat, a szállítási művelet időtartama naponta körülbelül **1 óra**.

A tápszállítás éves forgalma, **10 tonnás szállítmányonként számolva**, összesen **4.055 tonna/év**. Ez **250 munkanapra** vetítve napi mintegy **16 tonna** szállítást jelent, amihez **2 darab tartálykocsi** szükséges.

A külső megrendelők részére történő élőállat-kiszállítás mértékét **napi egy kamion** forgalomra becsüljük.

A gépjárműforgalmi adatok összesítése alapján a telephely **naponta 3 kamionnyi forgalmat** eredményez az oda-vissza irányú közlekedést figyelembe véve a **35-ös úton**. A **személyforgalom nem jelentős**: a dolgozók személygépkocsival, motorkerékpárral vagy kerékpárral jutnak el a telepre.

A **közlekedési eredetű zajterhelés** meghatározása a **MSZ ISO 9613-2:2009** „Akusztika – A hang terjedése a szabadban” szabvány, valamint a korábbi **ÚT 2-1.302:2003** műszaki előírás módszertani elveinek figyelembevételével történt. A számítás során feltételeztük, hogy a belső – mezőgazdasági területek megközelítését szolgáló – forgalom ezerszeres mértékű, és a vizsgálat a hatályos zajterhelési peremfeltételek teljesülése mellett készült.

Zajterhelési számítás és forgalmi értékelés

A számítás során az érintett útszakasz **végtelen hosszúságú, egyenes vonalforrásként** került figyelembevételre.

A vizsgált szakaszon belül a forgalom alapján a **Q/v hányados mindhárom járműkategória esetében 43 alatti értéket** mutat, így a **lineáris forrásként való közelítés** indokolt és alkalmazható.

A számítás az **MSZ ISO 9613-2:2009** szabvány elvein, valamint a **korábbi ÚT 2-1.302:2003** módszertani alapjain történt.

A vizsgált útszakasz jellemzői:

- **Sebesség:** 50 km/h
- **Burkolatminőség:** „C” kategória
- **Forgalmi időszak:** nappali (éjszakai szállítás nem történik)

**Állattartó telep forgalmából származó zajterhelés (7,5 m-re az úttól)**

Járműkategória	Forgalom (jármű/nap, oda-vissza)	Ekvivalens zajszint (dB)
I. járműosztály	20 × 2	47,0
II. járműosztály	2 × 2	41,1
III. járműosztály	3 × 2	46,4
Összesen	50	50,3

A számítások alapján az állattartó telep közvetlen forgalmából származó **összesített ekvivalens zajszint 50,3 dB**, ami önmagában **nem jelent számottevő környezeti zajterhelést**.

**A sertéstelep hatása a 35. sz. főút forgalmára**

Útszakasz	I. járműosztály (óraforg.)	II. járműosztály (óraforg.)	III. járműosztály (óraforg.)	LAeq [dB]
35-ös főút meglévő forgalma	44,2	3,5	3,9	61,8
Sertéstelep forgalma	2,5	0,3	0,4	50,3
Összesített forgalom	46,7	3,8	4,3	62,1

A sertéstelep forgalmának hatására a 35. sz. főút mentén a **nappali zajszint növekedése mindössze ~0,3 dB**, ami a gyakorlatban **nem érzékelhető növekedésnek** minősül. A telep közlekedési zajterhelése így **nem befolyásolja jelentősen** a térség közlekedési zajhelyzetét.

#### Zajvédelmi értékelés és környezeti adottságok

Az állattartó telep saját belső úthálózaton keresztül közelíthető meg, amely **nem érint lakott területet**; az út mentén **lakóingatlan nem található**. A telep környezetében elhelyezkedő földterületek **mezőgazdasági művelés alatt állnak**, közvetlenül a sertéstelep szomszédságában.

A hígtrágya kijuttatása szippantásos módszerrel történik. A kijuttatás során használt **zagy-szivattyúk zajkibocsátása (50–55 dB)** alacsony, ezért a **zajterhelés számítása szempontjából elhanyagolható**.

A telephelyen a zajterhelés az **állandó**, a **szakaszosan állandó**, valamint a **változó** zajforrások együttes hatásából adódik:

$$\Sigma L_{Aeq} = L_A + L_{szA} + L_v$$

A sertéstelep üzemelésében **fő zajforrásként az ólakban elhelyezett ventilátorok** azonosíthatók.

A telephelyet **mezőgazdasági művelésű területek** veszik körül **nyugati és keleti irányban**, míg **déli irányban a 35. számú főút** határolja, amelynek túloldalán szintén **mezőgazdasági terület** található. Észak felé a Sajó folyó és annak **ártéri galériaerdője** képez természetes határt.



A legközelebbi lakóépület Sajószöged településen található, mintegy 1,0 km-re keletre, míg nyugati irányban Nagycsécs fekszik, körülbelül 1,2 km távolságban. A telephely védendő (lakó- vagy intézményi) épületektől mért távolsága így megfelelő, közvetlen zajhatás nem várható.

#### Mérési eredmények – nappali időszak

Időszak	Mérési pont jele	L*AM (dB)	L*AE (dB)	LTH (dB)	Ti (dB)
Nappal	1001	44	–	70	–
Nappal	2001	44	–	70	–
Nappal	3001	48	10	70	–
Nappal	4001	48	–	70	–

A mérések alapján a nappali időszakban a zajszintek 44–48 dB között alakultak, ami **jelölten a megengedett határérték (70 dB)** alatt marad.

A telephely **nem rendelkezik külön megállapított zajkibocsátási határértékkel**, azonban a vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a sertéstelep **mind a nappali, mind az éjszakai időszakra vonatkozó zajterhelési követelményeket teljesíti**.

A hatásterületen belül védendő objektum **nem található**, ezért a telephely üzemelése **nem okoz számottevő környezeti zajterhelést**.

### 3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

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

A 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet értelmében a vizsgált terület **nem minősül Natura 2000-es területnek**.

Sajószöged település Magyarország északkeleti részén, a Dél-Borsodi régióban helyezkedik el. Nevét földrajzi fekvéséről kapta: a település a Sajó és a Tisza folyók közötti "szögben" található. A síkvidéki települést mintegy 2.300 fő lakja, és Budapest felől az M3-as autópályán, valamint Miskolc–Tiszaújváros–Debrecen irányából a 35-ös főúton könnyen megközelíthető.

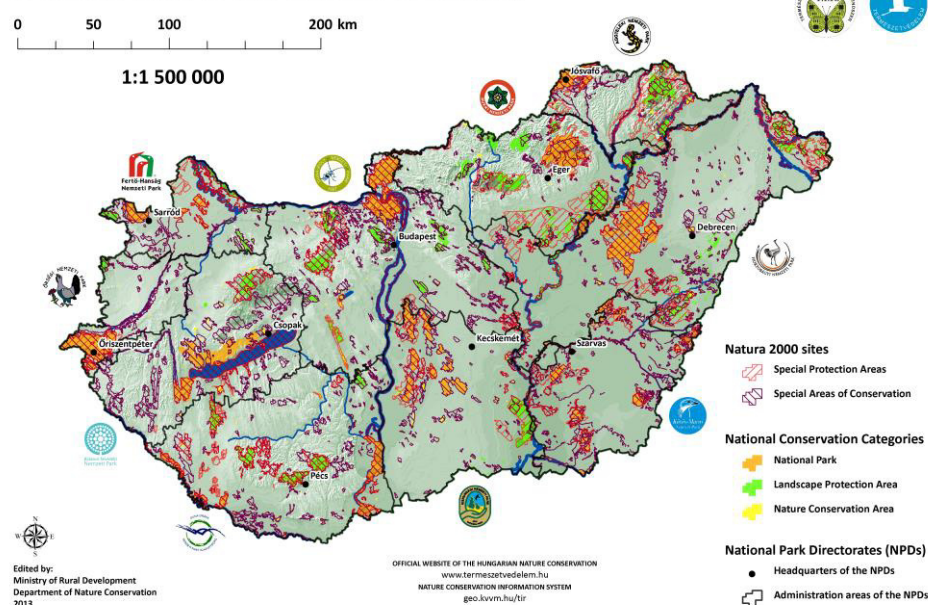
Sajószöged a **Bükk Nemzeti Park Igazgatóság** illetékességi területéhez tartozik.

A **Szögedi–Gazdaság Kft.** sertéstelepe Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyében található, Miskolctól körülbelül 27 km-re. A vizsgált terület a **Crisicum (flórajárás)** és a **Borsodense (Bükk flórajárás)** mentén fekszik, ahol eredetileg jellegzetes növénytársulások voltak jelen, többek között:

- fűz-nyár-éger ligetek (*Salicetum albae-fragilis hungaricum*),
- tölgy-kőris-akác ligeterdők (*Querc-Ulmetum hungaricum*),
- gyöngyvirágos és cseres tölgyesek (*Convallario-Quercetum*, *Quercetum petraeae-cerris*).

A területen korábban elterjedt fajok közé tartozott a **Janka-tarsóka** (*Thlaspi janke*), a **budai imola** (*Centaurea sadleriana*), valamint a **magyar székfű** (*Dianthus pontedeare*).

## ANNEX 1: Natura 2000 network of Hungary



### Magyarország Nemzeti Parkjai, Natura 2000 területek

A területen intenzív szántóföldi növénytermesztés folyik, így a jelenlegi vegetáció **nem természetes ökoszisztéma**, hanem a vetésforgóhoz alkalmazkodó **mesterséges növénytársulás**. A művelés alatt nem álló területeken uralkodó növények többsége **fás szárú, tájidegen faj**, amelyek jellemzően az alábbiak:

- akác (*Robinia pseudoacacia*),
- rezgőnyár és fehér nyár (*Populus tremula*, *Populus alba*),
- bodza (*Sambucus nigra*),
- magas aranyvessző (*Solidago gigantea*),
- esetenként bokorfűz (*Salix triandra*).

A terület keleti oldalán a **nitrofil növények** dominálnak, például:

- csalánfélék (*Urtica dioica*),
- libatopok (*Chenopodium* spp.),
- disznóparéj (*Amaranthus* spp.),
- bogáncsok (*Carduus* spp.),
- tarackbúza (*Agropyron repens*, ma *Elymus repens* néven is ismert).

### Földtani adottságok, talajok

A vizsgált telephely arculatát elsősorban a **Sajó folyó geomorfológiai folyamatai** alakították ki. A folyó eróziós és akkumulációs munkája alacsony völgyközi holtágakkal tagolt, 2–3 km/h-reliefű síkságot eredményezett. A sertéstelep közvetlen környezete is jól illusztrálja ezt: a telep egy kiemelt, az ártérnél magasabb ponton helyezkedik el, míg nyugati irányban egy **Sajó-holtág (morotva)** található, amely magasabb vízállás esetén előtérre kerülhet.

A terület típusa szerint **magas ártéri szintű síkság**, amely alapvetően árvíztől mentesnek tekinthető. Ugyanakkor a **Sajó ágrendszere által kialakított folyóhátak és medrek** horizontálisan felszabdalták és feltagolták a területet, így változatos mikrorelief alakult ki.

## Növényvilág

A vizsgált telephely **növényföldrajzi besorolása** szerint a **Crisicum flórajárás** területéhez tartozik. Minimális kiterjedésű potenciális erdőtársulásai a következők:

- tatásjuharos-lösztölgyesek (*Acerei tatarici-Quercetum*),
- sziki tölgyesek (*Pseudovino-Quercetum roboris*),
- tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Querco-Ulmetum hungaricum*).

A rendszeresen mezőgazdasági művelés alatt álló területeken gyakoribb, nyílt társulások:

- bükkönyös gyepek (*Consolida orientalis-Vicia striata*),
- fakó muharos-tisztes füvesek (*Stachyetos-tela rietum glaucae*).

Az erdőművelés alá vont területeken vegyeskorú, zömében keménylombos állományok találhatók. Az erdők éves átlagos fatérfogata 3,7–4,5 m<sup>3</sup>/ha között alakul. A talaj vízszintesen rétegzett és függőlegesen oszloposan repedezett.

## Megfigyelhető fajok:

- **Fás szárúak:** kocsányos tölgy (*Quercus robur*), gyeprózsa (*Rosa canina*), mezei juhar (*Acer campestre*), kökény (*Prunus spinosa*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kecskefűz (*Salix caprea*).
- **Szikes pusztarét (*Achilleo-Festucetum pseudovinae*):** uralkodó fű a veresnadrágcsenkesz (*Festuca pseudovina*), mellette tömeges a cickafark (*Achillea setacea*, *A. millefolium* ssp. *collina*), apró lóherék (*Trifolium strictum*, *T. micranthum*), peremizsek (*Inula britannica*), tengerparti árpafélék (*Hordeum hystris*), futóboglárkák (*Ranunculus pedatus*), sárgalófark (*Lotus corniculatus* ssp. *tenuifolius*), faliszegfű (*Gypsophila muralis*).
- **Mocsaras, magasabb vízállású területek:** nád (*Phragmites australis*), gyékényfélék (*Typha* sp.), sásfélék (*Carex* sp.), zsióka (*Bolboschoenus maritimus*), sziki káka (*Schoenoplectus tabernaemontani*), tenger melléki káka (*Schoenoplectus litoralis*), csetkák (*Eleocharis uniglumis*).
- **Alacsonyabb vízállású, száradó területek:** tarackos tippan (*Agrostis stolonifera*), sziki mézpázsit (*Puccinellia limosa*), tengeri útifű (*Plantago maritima*), tengerparti aszter (*Aster tripolium* subsp. *parmonicus*), sőtűró fajok (*Atriplex* sp., *Chenopodium* sp.).

A telepen belül a **természetes élővilág nagymértékű zavarása** miatt a társulások összetétele jelentősen átalakult. A dísznövényektől a telepített gyeppázsig, valamint a bolygatott, romos felületeken kialakult **gyomnövényzet** dominál. Ezek a helyek többnyire **nem őshonos fajokból** állnak, széles ökológiai amplitúdóval, de alacsony versenyképességgel, így elsősorban bolygatott foltokban tudnak fennmaradni. A ruderalis gyomnövényzet gyakran **idegen foltként** jelenik meg.

### A telep területén előforduló főbb növényfajok:

- foltos bürök (*Conium maculatum*),
- juhsóska (*Rumex acetosella*),
- ebszékfű (*Matricaria perforata*),
- mezei szarkaláb (*Consolida regalis*),
- útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*),
- angol perje (*Lolium perenne*),
- közönséges pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*),
- mezei acat (*Cirsium arvense*),
- mezei csorbóka (*Sonchus arvensis*),
- orvosi székfű (*Matricaria chamomilla*),
- nád (*Phragmites australis*),
- disznóparéj-félék (*Amaranthus* sp.),
- libatop-félék (*Chenopodium* sp.),
- keserűfű-félék (*Polygonum* sp.),
- nagy csalán (*Urtica dioica*),
- cickafark-félék (*Achillea* sp.),
- közönséges bojtorján (*Arctium lappa*).

### Állatvilág

A terület **gazdag gerinctelen és gerinces állatfajokban**. A rovarfajok jelenléte közvetett módon jelzi a rájuk vadászó állatok, például gyíkok és békák előfordulását is. A területen **első-sorban rágcsálók** fordulnak elő, de nem ritka a nagyobb testű emlősök, például **róka, vad-disznó és őz** sem.

Az állategészségügyi előírásoknak megfelelően a sertéstelepen a rágcsálók irtása szervezett keretek között történik. A telepet **kerítés** védi a nagyobb testű állatok és az illetéktelen szemé-lyek bejutása ellen.

A telep környezete változatos: **vízfolyások, rétek és fás területek** egyaránt előfordulnak, ami a helyi **állatvilág összetettségében** is tükröződik. A területre **gazdag madárvilág** a jellemző.

### Megfigyelt madárfajok:

- **Fás szárú területeken:** egerészölyv (*Buteo buteo*), gatyásölyv (*Buteo lagopus*), kék vércse (*Falco vespertinus*), vörös vércse (*Falco tinnunculus*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*).
- **Nyílt pusztagyepeken:** kékes rétihéja (*Circus cyaneus*), sárga billegető (*Motacilla flava*).

A sertéstelep közvetlen környezetében nem található védett természeti területek.

### 3.6.2. A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása

A működő, hígtrágyás technológiájú sertéstelep a Nagycséc–Sajószöged közötti műút északi oldalán helyezkedik el, a település belterületétől légvonalban mintegy **1 km-re észak-északnyugatra**. A telepet aszfaltozott bekötőút köti össze a közúttal.

A telep nyugati oldalán a földmedrű hígtrágyatároló található, ezt követően szántók, **keleti oldalán szántóföldek**, déli oldalán a 35. sz. főút és szántók helyezkednek el. A tágabb környezetben kizárólag **nagy táblás szántóterületek** találhatók, amelyeket legfeljebb egy-egy akác-, nyárfasor vagy facsoport tör meg; egy részük a hígtrágya elhelyező terület.

A **rendezett telepet kerítés határolja**, az utak, nagy betonozott felületek és a depóniák környezetében, valamint a telep belsejében **taposott gyomtársulások** dominálnak. A fás növényzetet **nemes nyár és akácfásítások**, valamint a telepen belüli parkosított részekben korai juhar, néhány fűz és fehér nyár képviseli, a cserjéket pedig néhány bodza bokor alkotja.

A telep nyugati oldalán található **szigetelt tározókból** a hígtrágyát a szántóföldeken helyezik el. A telepet **középfeszültségű elektromos vezeték** látja el energiával; madárvédelmi szigetelés nem található, de nem is indokolt, mivel a környéken nincs olyan madárelőhely, amely ezt szükségessé tenné.

#### Élőhelyek és társulások (Á-NÉR besorolás szerint)

##### Közvetlen hatásterület:

A közvetlen hatásterület magába foglalja a telepet és a hígtrágya-tároló medencéket, amelyek teljes egészében **mesterségesen kialakított területek épületekkel és utakkal**. A hígtrágya-tároló medence **nem szennyezett**.

- **Á-NÉR besorolás:**
  - o U4: Telephelyek, roncsterületek
  - o O13: Taposott gyomnövényzet
  - o S7: Fásítások (facsoportok, erdősávok, fasorok)
- **Társulások:**
  - o *Atriplicetum tataricae* GYT
  - o *Lolio–Plantaginetum* GYT
  - o *Onopordetum acanthi* GYT
  - o *Conietum maculati* GYT

##### Teljes hatásterület:

A felmérések alapján a vizsgált kb. 200 m-es körzetben három fő élőhelytípus különíthető el:

#### 1. A telepet övező szántóterület

- A telepet minden oldalról szántóföldek határolják.
- **Á-NÉR besorolás:** T1 – Egyéves szántóföldi kultúrák

#### 2. Utak, árokpartok, mezsgyék

- A telepet határoló utak mellett és a töltéseken, mezsgyéken **runderális, taposott, útszéli gyomtársulások** találhatók.
- **Á-NÉR besorolás:** O13 – Taposott gyomnövényzet
- **Társulások:**
  - o *Lolio–Plantaginetum* GYT
  - o *Arctio–Ballotetum nigrae* GYT



- *Agropyro–Convolvuletum arvensis* GYT
- *Malvatum neglectae* GYT
- *Atriplicetum tataricae* GYT

### 3. Vegyes állományú erdősávok

- A kerítés mellett, a hígtrágya-tárolótól északra, valamint az utak mentén kisebb foltokban **nem őshonos fajokból kialakított erdősávok** találhatók.
- **Á-NÉR besorolás:**
  - S1 – Akácosok
  - S7 – Fásítások (facsportok, erdősávok, fasorok)
- **Társulások:**
  - *Populetum canadensis* GYT
  - (*Bromo sterili*) *Brometum* GYT

### Előforduló jellegzetes (karakter) fajok

#### Botanikai adatok

#### Közvetlen hatásterület:

A telep közvetlen környezete **ruderalis állapotú**, elsősorban egyéves és évelő gyomnövények, valamint telepített facsoportok találhatók.

#### Közvetett hatásterület:

A felmérések során a fent felsorolt élőhelytípusok társulásaiban **gyakoribb fajok** kerültek regisztrálásra. **Védett faj a területen nem fordult elő.**

#### Fák és fasorok

- *Populus* × *canadensis*
- *Populus alba*
- *Picea abies*
- *Salix alba*
- *Acer platanoides*
- *Robinia pseudoacacia*
- *Biota orientalis*
- *Rubus caesius*
- *Rosa canina*
- *Sambucus nigra*

#### Ruderalis területek, árokpartok, mezsgyék, taposott helyek

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| - <i>Achillea millefolium</i>                      | - <i>Atriplex tatarica</i>       |
| - <i>Agropyron repens</i> ( <i>Elymus repens</i> ) | - <i>Bromus sterilis</i>         |
| - <i>Amaranthus retroflexus</i>                    | - <i>Cannabis sativa</i>         |
| - <i>Ambrosia artemisiifolia</i>                   | - <i>Capsella bursa-pastoris</i> |
| - <i>Arctium lappa</i>                             | - <i>Carduus acanthoides</i>     |
| - <i>Artemisia vulgaris</i>                        | - <i>Chelidonium majus</i>       |

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| - <i>Chenopodium album</i>  | - <i>Matricaria inodora</i>   |
| - <i>Cichorium intybus</i>  | - <i>Plantago major</i>       |
| - <i>Cirsium arvense</i>  | - <i>Poa annua</i>            |
| - <i>Cirsium vulgare</i>  | - <i>Polygonum aviculare</i>  |
| - <i>Conium maculatum</i>   | - <i>Rumex crispus</i>        |
| - <i>Crepis tectorum</i>  | - <i>Sambucus ebulus</i>      |
| - <i>Convolvulus arvensis</i>   | - <i>Senecio vulgaris</i>     |
| - <i>Dactylis glomerata</i>   | - <i>Setaria pumila</i>       |
| - <i>Datura stramonium</i>  | - <i>Setaria verticillata</i> |
| - <i>Dipsacus laciniatus</i>  | - <i>Silene vulgaris</i>      |
| - <i>Echinochloa crus-galli</i>                                       | - <i>Solanum nigrum</i>       |
| - <i>Echium vulgare</i>   | - <i>Taraxacum officinale</i> |
| - <i>Erigeron canadensis</i> ( <i>Conyza ca-</i><br><i>nadensis</i> ) | - <i>Trifolium pratense</i>   |
| - <i>Galium aparine</i>   | - <i>Urtica dioica</i>        |
| - <i>Lamium purpureum</i>   | - <i>Verbascum phlomoides</i> |
| - <i>Malva neglecta</i>   | - <i>Xanthium spinosum</i>    |

## Zoológiai adatok

A vizsgált területen a **védett állatfajokat csillaggal jelöltük**, feltüntetve azok védettségi kategóriáját és eszmei értékét. A telephelyen **fokozottan védett faj nem fordul elő**.

A **közvetlen hatásterületen** az állatok élőhelye korlátozott, és kizárólag néhány, urbanizált környezethez alkalmazkodott faj fordul elő. A környező területekről azonban a táplálkozás vagy kóborlás során több faj is megfordul. **Épületlakó, védett fajok** (pl. bagolyfajok, denevérek) jelenlétét nem tapasztaltuk.

Több terepbejárás és irodalmi adatok alapján a telephely és környéke faunájának **jelentősebb fajai a következők**:

## Táplálkozó és átvonuló állatfajok

### Madarak (Aves)

- balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*)
- kenderike (*Acanthis cannabina*)\* – eszmei érték: 10 000 Ft
- barázdabillegető (*Motacilla alba*)\* – 10 000 Ft
- mezei veréb (*Passer montanus*)\* – 10 000 Ft
- citromsármány (*Emberiza citrinella*)\* – 10 000 Ft
- molnárfecske (*Delichon urbica*)\* – 10 000 Ft
- dolmányos varjú (*Corvus corone cornix*)
- seregély (*Sturnus vulgaris*)
- egerészölyv (*Buteo buteo*)\* – 10 000 Ft
- szarka (*Pica pica*)
- fácán (*Phasianus colchicus*)
- széncinege (*Parus major*)\* – 10 000 Ft

- feketeterigó (*Turdus merula*)\* – 10 000 Ft
- tengelic (*Carduelis carduelis*)\* – 10 000 Ft
- füsti fecske (*Hirundo rustica*)\* – 10 000 Ft
- vetési varjú (*Corvus frugilegus*)\* – 10 000 Ft
- házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*)
- vörös vércse (*Falco tinnunculus*)\* – 50 000 Ft
- házi veréb (*Passer domesticus*)

### Emlősök (Mammalia)

- mezei cickány (*Crocidura leucodon*)\* – 2 000 Ft
- vakond (*Talpa europaea*)\* – 2 000 Ft
- sün (*Erinaceus concolor*)\* – 10 000 Ft
- mezei pocok (*Microtus arvalis*)
- házi egér (*Mus musculus*)
- nyest (*Martes foina*)
- róka (*Vulpes vulpes*)
- őz (*Capreolus capreolus*)
- vándorpatkány (*Rattus norvegicus*)

\* – védett faj, az eszmei értékük a magyar jogszabály szerint került feltüntetésre.

### 3.6.3. A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése

A felsorolt nitrofil növényfajok a talaj tápanyag-túlkínálatának hatására szaporodtak el. Ezek a fajok viszonylag intenzív növekedésűek, megjelenésük mozaikos elrendezésű, és gyorsan reagálnak a talaj nitrogénszint változásaira.

A sertésenyésztés szakmai feltételeinek betartása, valamint a tevékenység megfelelő, szakmai alaposággal és odafigyeléssel történő végzése mellett nincs kimutatható káros hatás, amelyet indikátor szervezetek jelezhetnének.

Havária esetén, például feltételezett hígtrágya-elfolyás során, a telephely környékén lévő Sajó folyóban élő halak és más vízi élőlények pusztulása jelezheti a szennyezés megvalósulását.

### 3.6.4. Az eddigi károsodás mértékének meghatározása

A Szögedi–Gazdaság telephelyének környezetében a nem mesterségesen fenntartott élővilág **mozaikszerű**, azonban azokon a területeken, ahol nem az intenzív növénytermesztés határozza meg az ökoszisztémát, **továbbra is a mesterségesen betelepített fajok dominálnak**. Ez a jelenség **regionális jellegű**, és nem köthető a telephely működéséhez.

A sertéstelepen zajló tevékenység **nem érint védett vagy védendő természeti értéket**. A telephelyet több évtizede alakították ki, így az eredeti növénytakasulások **a telephelyen és közvetlen környezetében megszűntek**, és a tágabb környezetben kizárólag **egyfajú, művelt szántóföldek** találhatók. A dűloutak, kerítések melletti rézsűk, mezsgyék és fásítások sem hordoznak jelentős természeti értéket.

Összességében a telep működése **nem jár kimutatható káros hatással az élővilágra**.

## 4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

### 4.1. A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyezőanyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként

A telephely üzemelése óta **haváriának tekinthető esemény nem történt**. A belső szabályozások részletesen rendelkeznek az esetleges havária események során elvégzendő feladatokról. A dolgozók **megfelelő oktatásban részesültek**, feladataik tisztázottak, és a **lokalizációhoz, valamint a kárelhárításhoz szükséges tárgyi feltételek biztosítottak**.

Amennyiben a technológiai folyamatot végző dolgozó **káreseményt észlel**, az adott körülmények között **biztonságosan elvégezhető életvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai beavatkozásokat** követően szóban vagy telefonon értesíti a telepvezetőt, illetve annak helyettesét. A vezető biztosítja a **lokalizáláshoz szükséges anyagi és tárgyi eszközöket**, mozgósítja a beavatkozó személyi állományt, és szükség esetén értesíti az illetékes hatóságokat.

#### Hígrágyával kapcsolatos létesítmények

A hígrágya környezetbe jutása **gyakorlatilag kizárt**, mivel a rendszer **zárt üzemmódban működik**. A hígrágya az ólaktól a központi aknába kerül, majd onnan a trágyatárolókba. A tárolómedencék **a terepszinttől kiemelve** helyezkednek el, peremük a MÁSZ szintje fölött található. Csőrendszer és szivattyú segítségével a hígrágya a szállító járművek tartályaiba kerül, majd **injektálásos módszerrel juttatják a földbe**, csökkentve a bűzhatást és növelve a talaj termőképességét.

#### Szállító járművek

A különböző járművek esetleges meghibásodása során az **olaj környezetbe jutását felitató anyaggal (pl. homok) gátolják**. A felitató anyagot **veszélyes hulladékként gyűjtik**, és az arra engedéllyel rendelkező szervezetnek adják át.

### 4.2. A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária tervek, kárelhárítási tervek bemutatása

#### Üzemeltetés és ellenőrzés

A technológiai berendezéseket rendszeresen ellenőrzik, és meghibásodás esetén azonnali karbantartási vagy javítási intézkedéseket hajtanak végre.

A tevékenység során minden esetben figyelembe veszik a **munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és környezet-egészségügyi** előírásokat.

A munkavállalók számára rendszeres **munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi oktatás** biztosított.

A fokozott figyelmet igénylő területek – például a **trágyatárolók telítettsége** – folyamatos ellenőrzés alatt állnak.

## A tevékenység felhagyása esetén szükséges intézkedések

A tevékenység megszüntetésekor az üzemeltető a környezetvédelmi és állategészségügyi szempontokat elsődlegesen figyelembe véve, a következő lépéseket hajtja végre:

1. Az állatállomány fokozatos csökkentése
2. A takarmánysilók kiürítése és tisztítása
3. Az állatgyógyászati eszközök és anyagok elszállítása engedéllyel rendelkező kezelőhöz
4. Az épületek teljes körű tisztítása és fertőtlenítése
5. A hígtrágya-elvezető rendszer tisztítása és fertőtlenítése
6. A keletkezett **veszélyes** és **nem veszélyes hulladékok** összegyűjtése, elszállítása, illetve ártalmatlanítása az előírások szerint
7. A figyelő- és termelőkút-fejek biztonságos lezárása
8. A hígtrágya elszállítása, valamint a tárolómedencék tisztítása és lezárása
9. A technológiai berendezések szakszerű leszerelése
10. A felhagyás során keletkezett minden hulladék szabályos elszállítása és kezelése

### Hulladékgazdálkodás és környezetvédelmi szempontok

A tevékenység felhagyása után az üzemeltető **pontos nyilvántartást vezet** a keletkezett hulladékokról a **442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet** előírásainak megfelelően.

A hulladékkezelés során érvényesíti az **újrahasznosítási és megelőzési prioritásokat**, összhangban az EU és a hazai hulladékgazdálkodási hierarchiával.

Az üzemeltető minden intézkedést megtesz annak érdekében, hogy a tevékenység megszüntetése során a környezetre gyakorolt hatás **minimális legyen**, és az **elérhető legjobb technika (BAT – Best Available Techniques)** alkalmazásával biztosítja a fenntartható környezetvédelmi gyakorlatot.



## 5. ÖSSZEFOGLALÓ

### 5.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése, bemutatva a környezeti kockázatot is

A **Szőgedi-Gazdaság Kft.** sajószögedi telephelyén végzett tevékenységek általában nem jelentenek jelentős környezeti terhelést. Két technológia azonban kiemelt figyelmet igényel:

1. **Hígtrágya gyűjtés:**

A korábbi tulajdonosok irányítása alatt történő tevékenység időszakában kismértékű földtani környezet-szennyezés fordult elő, amely a jelenlegi üzemeltetés során már megszűnt.

2. **Gyűjtési, átfertési, szállítási és kihelyezési folyamatok:**

Ezek a tevékenységek **légszennyezést okozhatnak**, elsősorban diffúz forrásokból származó kibocsátásként. A fő összetevők a nitrogénvegyületek, a dinitrogén-oxid ( $N_2O$ ), valamint a kellemetlen szaghatást kiváltó kénhidrogén ( $H_2S$ ).

A telephelyen végzett tevékenységek során a **környezetvédelmi előírásoknak megfelelő intézkedéseket** alkalmazzák a lég- és talajszennyezés minimalizálása érdekében, összhangban a **1995. évi LIII. törvény** a környezet védelmének általános szabályairól és a **2008/98/EK irányelv** (Hulladékkeret-irányelv) előírásaival.

#### *Levegőterhelés és emisszió*

Az állattartó épületek fűtésére alkalmazott PB-gáz tüzelő berendezések névleges bemenő hőteljesítménye egyik esetben sem haladja meg a 140 kW-os bejelentés-köteles határértéket, amelyet a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet előír.

A telephely levegőterhelését vizsgáló elemzések alapján várhatóan nem alakulnak ki a határértékeket meghaladó koncentrációk. Ennek oka többek között az enyhe telek és az állatok gyors anyagcsere-folyamatai, melyek miatt a fűtési rendszert eddig főként a melegvizet lapfűtés és az infralámpák működtetésére kellett használni.

A PB-gáz tüzelési technológia emissziói megfelelnek a hatályos előírásoknak, és a levegőtminőségre gyakorolt hatásuk elhanyagolható. A vizsgálati jegyzőkönyv alapján az  $NH_3$  és  $H_2S$  szaghatás lakóterületen nem várható; a koncentrációk a szagküszöbérték alatt maradnak.

Megállapítható, hogy **a tevékenység megfelel a hatályos levegővédelmi előírásoknak**, és a működés **levegővédelmi akadályba nem ütközik**.

#### *Vízvédelem és hígtrágya-kezelés*

A telepen alkalmazott sertéstartás hígtrágyás technológiával történik, a hígtrágya a lagúnában hozzáadott víz nélkül keletkezik.

A telepen belül a hígtrágya zárt rendszerben áramlik, így a talaj és a felszín alatti vizek szennyezése kizárt. A hígtrágyatározók műszaki védelemmel (szigetelés, tömör burkolat) vannak ellátva, megfelelően a 2011. évi CCIV. törvény a vízgazdálkodásról, valamint a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásainak a mezőgazdasági hígtrágya-tárolásra.

A keletkező hígtrágya mezőgazdasági területeken kerül felhasználásra, az érvényes környezetvédelmi és mezőgazdasági szabályozás szerint, figyelembe véve a tápanyag-gazdálkodást és a talajvédelmi előírásokat.

A potenciális szennyező források, mint a hígtrágya-medencék, monitoring kutak adatai alapján a hígtrágyára jellemző szennyező komponensek koncentrációja nem haladja meg a vonatkozó szennyezettségi határértékeket. Ez alapján a telep környezetében **külön hatásterület kijelölésére nincs szükség**.

### ***Hulladékgazdálkodás***

A telephelyen keletkező nem veszélyes és veszélyes hulladékok kezelése — ideértve a gyűjtést, tárolást, elszállítást és átadást — a hatályos jogszabályoknak megfelelően történik.

A hulladékkezelés során érvényesülnek az újrahasználat, újrahasznosítás és ártalmatlanítás prioritásai, összhangban a 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról és a 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet előírásaival. A veszélyes hulladékokat kizárólag engedéllyel rendelkező kezelőnek adják át, a nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítása és újrahasznosítása pedig a vonatkozó előírások szerint történik.

A telephely üzemeltetője nyilvántartást vezet minden keletkezett hulladékról, biztosítva a teljes nyomomonkövethetőséget és a hatósági ellenőrzéshez szükséges dokumentációt.

### ***Talajvédelem***

A telep talajvédelmi intézkedései biztosítják, hogy a további működés során a talajszennyezés kockázata minimális legyen, összhangban a 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól és a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásaival.

### ***Zaj- és rezgésvédelem***

A telep működéséből eredő **zaj- és rezgés-terhelés** várhatóan **nem érinti védendő objektumokat**.

A számított hatásterületen belül **nincsenek védett létesítmények vagy lakóépületek**, így a telep zaj- és rezgés kibocsátása **a környezetvédelmi előírásoknak megfelel**, és külön zajvédelmi intézkedésre jelenleg nincs szükség, összhangban a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet előírásaival a környezeti zaj és rezgés vizsgálatáról.

### ***Élővilág és természetvédelem***

A sertéstelepen végzett tevékenység **nem érint védett vagy védendő természeti értékeket**.

A telephelyet több évtizede alakították ki, ezért az eredeti növénytakasúak a telepen és közvetlen környékén már megszűntek. A tágabb környezetben kizárólag művelt szántóföldek találhatók egyéves kultúrákkal.

A telephelyet körülvevő kerítések melletti rézsűk, mezsgyék és fásítások sem hordoznak védett természeti értékeket. Ennek megfelelően a telep működése nem jár az élővilágra káros hatásokkal, összhangban a 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről előírásaival.

## **5.2. BAT-nak való megfelelés értékelése**

Az Európai Bizottság 2017/302/EU számú végrehajtási határozatával kihirdetett **BAT-konklúziók az intenzív sertés- és baromfitartásra (IRPP BREF)** kötelező érvényűek a Szögedi Gazdaság Kft. sajószögedi sertéstelepére, mivel a telep férőhely-kapacitása meghaladja a 30 kg feletti sertések esetében a 2 000 állathelyes küszöböt.

A telep tehát **BAT-hatály alá tartozó létesítmény**, amelyre a legjobb elérhető technikák alkalmazását és igazolását a környezetvédelmi engedélyezés során dokumentálni kell.

A BAT-értékelés célja annak bemutatása, hogy a telep tevékenysége, technológiája és üzemeltetése milyen mértékben felel meg a vonatkozó BAT-konklúziókban megfogalmazott követelményeknek, továbbá meghatározni a fejlesztési, korszerűsítési irányokat.

### ***Alkalmazandó BAT-konklúziók***

A telepre az alábbi fő BAT-területek vonatkoznak az **Intensive Rearing of Poultry or Pigs (IRPP) BREF** alapján:

- Környezetirányítási rendszer (BAT 1–3)
- Levegőtisztaság-védelem és bűzcsökkentés (BAT 13–15)
- Hígtrágya- és trágyakezelés, tárolás (BAT 16–19)
- Kijuttatás mezőgazdasági területekre (BAT 20–22)
- Víz- és talajvédelem, monitoring (BAT 23–26)
- Energiahatékonyság és zaj (BAT 27–28)

### ***A telep környezetirányítási rendszere (BAT 1–3)***

**Megfelelés:** *részben teljesül*

A telep rendelkezik alapvető környezetirányítási és biztonsági dokumentumokkal (havária-terv, monitoring-kút-hálózat, nyilvántartások), ugyanakkor formális **környezeti irányítási rendszer (EMS)** nincs bevezetve.

A BAT-konklúziók szerinti teljes megfeleléshez szükséges:

- a környezeti célok, teljesítménymutatók és felelősök éves felülvizsgálata;
- szagpanasz-kezelési eljárásrend;
- belső ellenőrzési és jelentési rendszer.

#### Fejlesztési javaslat:

Be kell vezetni egy egyszerűsített EMS-rendszert (pl. ISO 14001 alapelvek szerint), amely lefedi a BAT-területeket és dokumentálja a környezeti teljesítményt.

### ***Levegőtisztaság-védelem, bűzterhelés (BAT 13–15)***

A telepen 2025. július 28–29-én az ALCEDO Kft. (NAH-1-1924/2023) akkreditált laboratóriuma szagkoncentráció-mérést és szagterjedési modellezést végzett (3. melléklet).

A mért szagkoncentrációk és a Gauss-típusú AERMOD-modellezés alapján a legnagyobb hatásterület 220 m (B eset), amely lakott területet nem érintett.

Ez a vizsgálat igazolja, hogy a telep szagkibocsátása a vizsgálati időpontban a 4/2011. (I.14.) VM rendelet szerinti 3 SZE/m<sup>3</sup> irányérték alatt maradt.

**Megfelelés:** *teljesül*

- Rendelkezésre áll hiteles szagmérési adat és modellezés.

### ***Hígtrágya- és trágyakezelés, tárolás (BAT 16–19)***

**Megfelelés:** *részben teljesül / fejlesztés szükséges*

A telepen az istállók alatt részben lagúnás gyűjtőrendszer, valamint 2×4 000 m<sup>3</sup> vasbeton hígtrágya-tároló működik.

A BAT-konklúziók szerint a fedetlen tárolók jelentős bűz- és ammóniakibocsátást okozhatnak, ezért a BAT 16–19 előírja a fedés vagy egyenértékű műszaki megoldás (pl. lebegő takaró, merev tető, acidifikáció, anaerob digester) alkalmazását.

#### Fejlesztési javaslat:

Meg kell tervezni és ütemezni a fedés kialakítását, vagy igazolni egyenértékű szag- és emisszió-csökkentő technológia (pl. biogáz-hasznosítás, savanyítás) bevezetését.

### ***Hígtrágya-kijuttatás mezőgazdasági területekre (BAT 20–22)***

**Megfelelés:** *teljesül*

A hígtrágya mezőgazdasági területekre kerül kijuttatásra.

A BAT 20–22 előírja az **alacsony emissziós kijuttatási technikák** (pl. injektálás, sávos kijuttatás, azonnali bedolgozás) alkalmazását, valamint a meteorológiai körülmények és talajállapot figyelembevételét.

### ***On-farm feldolgozás / biogáz-hasznosítás (BAT 19)***

**Megfelelés:** *nem teljesül / vizsgálat indokolt*

A telepen jelenleg nincs hígtrágya-feldolgozó vagy biogáz-üzem.

A BAT 19 javasolja az anaerob feldolgozás alkalmazását, amennyiben gazdaságilag és műszakilag lehetséges.

#### Fejlesztési javaslat:

Készítsenek előzetes műszaki-gazdasági vizsgálatot a hígtrágya anaerob feldolgozásáról, a potenciális biogáz- és energia-megtakarítás számszerűsítésével.

### ***Monitoring és nyilvántartások (BAT 23–26)***

**Megfelelés:** *teljesül*

A telepen talajvíz-figyelő kutak működnek, és 2 évente bűzmérés történik.

A BAT előírja az emissziók és környezeti hatások **rendszeres mérését, dokumentálását és értékelését**.

## **Hulladékgazdálkodás (BAT 27–28)**

### **Megfelelés: teljesül**

A telep rendelkezik állati hullatárolóval,

A BAT-konklúziók megkövetelik a szerződött kezelőkkel való együttműködés dokumentálását és a hulladék minimalizálását.

### **Összefoglaló értékelés**

BAT-terület	Megfelelés	Fő fejlesztési igény
Környezetirányítási rendszer	Részben	EMS bevezetése
Szag- és levegővédelem	Teljesül	-
Hígtrágya-tárolás	Részben	Fedés vagy egyenértékű csökkentés
Kijuttatás	Teljesül	-
Feldolgozás / biogáz	Nem	Gazdasági vizsgálat indítása
Monitoring	Teljesül	-
Hulladékgazdálkodás	Teljesül	-

### **Összegzés:**

A telep jelenlegi működése több ponton megfelel a BAT-irányelveknek (automatizált technológia, modern épületszerkezet, akkreditált szagmérés), ugyanakkor a teljes megfeleléshez további fejlesztések szükségesek.

A fenti intézkedések megvalósítása esetén a telep a BAT-konklúziók követelményeinek maradéktalanul meg fog felelni.



## 6. MELLÉKLETEK

1. Szakértői engedélyek
2. Helyszínrajz
3. Szagmérés és hatásterület lehatárolás (2025, 2023, 2021)
4. Zajmérési jegyzőkönyv (2016)