



KÖRÖS-ÖKOTREND Kft.
Környezetvédelmi Mérnökiroda

5700 Gyula, Szőlőskert u. 56.
Tel.: +36 66 / 461-830
Email: iroda@koros-okotrend.hu

EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSA

KEMPF-AGRO Bt.
Baromfitelep
Csorvás, 0113/21 hrsz

Gyula, 2024. augusztus

TARTALOMJEGYZÉK

I. AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI	4
II. A TEVÉKENYSÉG	4
II.1. A TEVÉKENYSÉG CÉLJA	4
II.2. A TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI.....	4
II.3. A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK, HATÁROZATOK	5
III. TECHNOLÓGIA	8
III.1. A FŐ TECHNOLÓGIAI FOLYAMATOK ISMERTETÉSE	8
III.2. ANYAG-, VÍZ- ÉS ENERGIAGAZDÁLKODÁS	10
III.2.1. ANYAGGAZDÁLKODÁS.....	10
III.2.2. KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNYMUTATÓK	12
III.2.3. AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA (BAT) ISMERTETÉSE	13
IV. AZ ÉRINTETT KÖRNYEZET	29
IV.1. AZ ÉPÍTETT ÉS A TERMÉSZETES KÖRNYEZET ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI.....	29
V. A TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETI HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA	32
V.1. LEVEGŐSZENNYEZÉS.....	32
V.1.1 A telepítés és felhagyás időszakban	33
V.1.2 Az üzemelés légszennyező hatásai.....	36
V.1.3 Légszennyező hatású egyéb tevékenységek.....	36
V.1.4 Levegőkörnyezetre gyakorolt hatás	36
V.2. ZAJ- ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELEM	39
V.2.1 A telepítés időszakban.....	39
V.2.2 A létesítmény környezeti zajkibocsátása az üzemelés során.....	41
V.3. HULLADÉKOK KEZELÉSE	44
V.3.1 A telepítési időszakban.....	45
V.3.2 Hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, anyagforgalom.....	45
V.3.3 Hulladékforgalom.....	45
V.3.4 A hulladékok gyűjtési módja	46
V.3.5 Nyilvántartási és adatszolgáltatási rendszer, hulladékgazdálkodási terv	46
V.4. VÍZ- ÉS TALAJVÉDELEM	48
V.4.1 A telepítési időszakban.....	48
V.4.2 Jellemző vízhasználatok és vízi létesítmények.....	48
V.4.3 A szennyvíz keletkezések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján.....	48
V.4.4 A csapadékvíz elvezető rendszer bemutatása.....	48
V.4.5 A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása.....	49
V.4.6 Az alapállapot-jelentés a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, 13. számú melléklet szerint.....	51
V.4.7 A hatásvizsgálat során végzett vizsgálatok	50
V.4.8 A vízvédelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése.....	52
V.4.9 Felhagyási időszakban.....	52
V.5. AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL	53
V.5.1 Védett területek a telephely környezetében	54
V.5.2 Természetvédelmi javaslatok:	55
V.6. KÖRNYEZETI HATÁSÚ RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK	55
V.6.1 Technológiai berendezések biztonsági intézkedései	55
V.6.2 Ipari baleseti kockázatok.....	56
V.6.3 Eljárások rendkívüli események.....	55

V.7.	AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAINAK VIZSGÁLATA	57
V.7.1	Előzetes érzékenységvizsgálat	57
V.7.2	Kitettség vizsgálata	58
V.7.3	Kockázatértékelés	59
V.7.4	Adaptációs intézkedések	59
V.7.5	Üvegházhatású gázok kibocsátása	59
VI	HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA, FELLÉPŐ HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE, KÖRNYEZETI	
	ÁLLAPOTVÁLTOZÁSOK	61
VI.1.	Közvetlen hatásterület, érintettek köre	61
VI.2.	Környezeti hatások értékelése	61
VII.	SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT	64

MELLÉKLETEK

Egységes környezethasználati engedély módosítása

Előzmények

A Kempf-Agro Bt. Csorvás, külterület 0113/21 hrsz. alatti telephelyén nagy létszámú állattartó telepet üzemeltet. Jelenleg a telepen állattartási tevékenységet nem folytat.

A telephely korábban Czirléné Csányi Julianna östermelő tulajdonában volt, aki a tervezett baromfityénzési (brojlercsirke) tevékenységhez BE/28/00363-2/2022. ügyiratszámom egységes környezethasználati engedélyt kapott.

A DIOLIN-KER Kft. 2024. január hónapban megvásárolta a telepet és bérbe adta Kempf Anikó egyéni vállalkozó részére, aki kezdeményezte a környezetvédelmi hatóságnál az egységes környezethasználati engedély névátírását, mely BE/38/00357-8/2024. ügyiratszámom megtörtént.

Ezt követően 2024. május hónapban a Kempf-Agro Bt. mint új üzemeltető kezdeményezte az egységes környezethasználati engedély módosítását. A Békés Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, Hatósági és Komplex Engedélyezési Osztály BE/38/01903-8/2024. ügyirat számom módosította.

A Kempf-Agro Bt. 2024. júliusában a Csorvás, 0113/21 hrsz alatti telephelyének fejlesztésére építési engedélyezési kérelmet nyújtott be. Az engedélyezési kérelemben az új beruházással a telephely férőhely kapacitása is növekedni fog.

A telep jelenlegi férőhelykapacitása:	75.000 db brojlercsirke/ rotáció
Tervezett férőhelykapacitás:	82.133 db brojlercsirke/ rotáció

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2 §. abg) bekezdése alapján a tevékenység volumene (különösen kapacitása, az előállított termék mennyisége, a létesítmény befogadóképessége) a tevékenység megvalósítására vonatkozó korábbi engedélyben meghatározott mértéket legalább 25%-kal meghaladja, akkor a tevékenység környezeti hatásvizsgálatra eljárás szempontjából jelentős módosításnak minősül. **A jelenlegi kapacitás növekedés mértéke 10 %, ezért a tevékenység nem minősül jelentős módosításnak.**

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. számú melléklet 1. pontjában foglaltak szerint az „*Intenzív állattartó telep a) baromfitelepnél 85 ezer férőhelytől broilerek számára*” Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységnek minősül. **A tervezett férőhelykapacitás 82.133 db brojlercsirke ezért a tevékenység nem minősül környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységnek.**

A Kempf-Agro Bt. megbízása alapján elkészítettük jelen dokumentációt az egységes környezethasználati engedély módosítási eljárás lefolytatására.

I. Az engedélykérő azonosító adatai

Telephely tulajdonos neve: DIOLIN-KER Korlátolt Felelősségű Társaság
Rövid név: DIOLIN-KER Kft.
Székhely: 5667 Magyarbánhegyes, Kossuth utca 87.
Adószáma: 24244235-2-04

Üzemeltető neve: Kempf-Agro Betéti Társaság
Rövid név: **Kempf-Agro Bt.**
Székhely: 1052 Budapest, Deák Ferenc tér 3. MEYER LEVINSON emelet.
Adószám: 20870087-2-41
Kérelmező felelős vezetője: Kempf Tamás ügyvezető

Környezetvédelmi Ügyfél Jel (KÜJ): **101772958**

Bonyolítás: Kempf Tamás
Cím: 5700 Gyula, Zöldi u. 1.
Telefon: +36 70 4556000
E-mail: tamas.kempf@kempf.hu

II. A tevékenység jellemzői

II.1. A tevékenység célja

Baromfitenyésztés (brojlercsirke-tenyésztés hústermelés céljából)

A tevékenység:

- TEÁOR besorolása: 01.47 – Baromfitenyésztés
- EU IPPC kód: 11. a) Nagy létszámú állattartás (>40.000 férőhely baromfi számára)
- NOSE-P: 110.05 – Trágyázás

II.2. A tevékenység alapadatai

A telephely neve: **Baromfitelep**
Telephely címe: 5920 Csorvás
Telephely helyrajzi száma: 0113/21
Súlyponti EOV koordináták: X: 149015
Y: 784802

A telephely teljes területe: 1 ha 8381 m²
Környezetvédelmi Terület Jel (KTJ): **102937218**
Telephelyen dolgozók száma: 4-5 fő

A terület használatának jellege: **Gm** – mezőgazdasági terület

• **Létesítmények**

Létesítmény	Méret	EOV helye (m)	
		X	Y
meglévő létesítmények			
állattartó épület (elbontásra kerül)	770 m ²	149032	784723
szociális épület (elbontásra kerül)	542 m ²	149010	784847
tervezett létesítmények			
1. sz. Nevelőépület	1490,51 m ²	149045	784776
2. sz. Nevelőépület	1490,51 m ²	149025	784764
3. sz. Nevelőépület	1490,51 m ²	149002	784759
4. sz. Nevelőépület	967,94 m ²	149011	784845
almostrágya tároló	173,24 m ²	149011	784721
trágyatároló csurgalékvíz gyűjtőakna	9 m ³	-	-
csurgalékgyűjtő tartály 4 db	3 m ³ /db	-	-
hullatároló	27,52 m ²	148977	784895
szociális épület	122,4 m ²	148966	784866
kommunális szennyvízgyűjtő akna	9 m ³	-	-
tároló tér	250 m ²	149028	784886
kútház	75,9 m ²	148990	784893
hídmérleg	-	-	-
tűzivíztároló	-	-	-
úthálózat	~4330 m ²	-	-

II.3. A telephelyen folytatott tevékenységek

- TEÁOR besorolása: 0147 – Baromfitenyésztés

A vizsgált telepen baromfi szakágazathoz kapcsolódó hústermelés céljából brojlersirke-tenyésztés történik.

A termelőtevékenység kapacitása

A telephely korábban sertésenyésztő telepként üzemelő ingatlant volt, mely évek óta üzemben kívüli, leromlott állapotú. Az újabb tulajdonosok baromfitenyésztő telepként tervezték tovább üzemeltetni, de állattartási tevékenység nem történt. A beruházás során a meglévő régi állattartó épület elbontásra kerül és pályázati forrásból 4 db új baromfi istálló, valamint a hozzá tartozó kiszolgáló létesítmények kerülnek kialakításra.

Az engedélyezési kérelemben az eddig tervezett 3 db nevelő épület helyett 4 db nevelő épületet terveznek. Az eddig tervezett 3 db épület elhelyezkedésében változás nem történik csak a méretében. A 4. épület az lebontásra kerülő szociális épület által elfoglalt területre kerül betervezésre. telephely férőhely kapacitása is növekedni fog.

Tevékenység célja: brojlersirke előállítás

Korábbi („Régi”) tervezett férőhely kapacitás:

Létesítmény	állat megnevezése	Méret (m ²)	„Régi” férőhely kapacitás (db)
1. sz. nevelőépület	brojlercsirke	1316	25.000
2. sz. nevelőépület	brojlercsirke	1316	25.000
3. sz. nevelőépület	brojlercsirke	1316	25.000
Összesen		3948	75.000

Telepítési sűrűség: 18 db/m²

*- A telepítési sűrűség a nyári és téli betelepítésnél változó. A nyári időszakban a telepítési sűrűség: 17 db/m²; a téli időszakban a telepítési sűrűség: 19 db/m² (télen a hideg miatt sűrűbben lehet telepíteni)

Az új beruházással a telephely férőhely kapacitása növekedni fog.

„Új” tervezett férőhely kapacitás:

Létesítmény	állat megnevezése	Méret (m ²)	„Új” férőhely kapacitás (db)
1. sz. nevelőépület	brojlercsirke	1490,51	22.493
2. sz. nevelőépület	brojlercsirke	1490,51	22.493
3. sz. nevelőépület	brojlercsirke	1490,51	22.493
4. sz. nevelőépület	brojlercsirke	967,94	14.654
Összesen		5439,47	82.133

Telepítési sűrűség: 18 db/m²

*- A telepítési sűrűség a nyári és téli betelepítésnél változó. A nyári időszakban a telepítési sűrűség: 17 db/m²; a téli időszakban a telepítési sűrűség: 19 db/m² (télen a hideg miatt sűrűbben lehet telepíteni)

A fejlesztéséhez a termelő pályázati forrásokat kíván igénybe venni. A telephely megvalósítása az alábbiak szerint ütemezett:

A telepítés a tevékenység gyakorlásához szükséges feltételek megteremtését, különösen a területfoglalást, az építési terület előkészítését, az építés és berendezések felszerelését foglalja magába.

Telepítés megkezdésének várható időpontja: 2025. év

Telepítés várható időtartama: 2 év

Működés megkezdésének várható időpontja: 202-2027. év

Működés várható időtartama: min. 50 év

I. ütem: meglévő létesítmények bontása, új ólak létesítmények építése – 2024-2026.

FEJLESZTÉS ISMERTETÉSE

A gazdálkodó a 2024. évben vásárolta meg a telepet. A cég pályázati források igénybevételével a telepen meglévő épületek (állattartó, szociális) bontását, 4 db új baromfi istálló, valamint a hozzá tartozó kiszolgáló létesítmények, és egy szociális épület létesítését tervezi.

A fejlesztéséhez a termelő pályázati forrásokat kíván igénybe venni. A korszerűsítés megvalósítása az alábbiak szerint ütemezett:

I. ütem: meglévő létesítmények bontása, új ólak létesítmények építése – 2025-2026.

Létesítmény	Méret	EOV helye (m)	
		X	Y
meglévő létesítmények			
állattartó épület (elbontásra kerül)	770 m ²	149032	784723
szociális épület (elbontásra kerül)	542 m ²	149010	784847
tervezett létesítmények			
1. sz. Nevelőépület	1490,51 m ²	149045	784776
2. sz. Nevelőépület	1490,51 m ²	149025	784764
3. sz. Nevelőépület	1490,51 m ²	149002	784759
4. sz. Nevelőépület	967,94 m ²	149011	784845
almostrágya tároló	173,24 m ²	149011	784721
trágyatároló csurgalékvíz gyűjtőakna	9 m ³	-	-
csurgalékgyűjtő tartály 4 db	3 m ³ /db	-	-
hullatároló	27,52 m ²	148977	784895
szociális épület	122,4 m ²	148966	784866
kommunális szennyvízgyűjtő akna	9 m ³	-	-
tároló tér	250 m ²	149028	784886
kútház	75,9 m ²	148990	784893
hídmérleg	-	-	-
tűzivíztároló	-	-	-
úthálózat	~4330 m ²	-	-

Az istálló, kiszolgáló épületek szerkezete, kialakítása

Épület száma	Épület megnevezése	Szigetelési rendszer
1.	istálló	aljzat: vasalt, vízzáró beton oldalfal: szigetelt szendvicspanel burkolattal, tetőszerkezet: szigetelt PIR szendvicspanel tetőhéjazattal.
2.	istálló	aljzat: vasalt, vízzáró beton oldalfal: szigetelt szendvicspanel burkolattal, tetőszerkezet: szigetelt PIR szendvicspanel tetőhéjazattal.
3.	istálló	aljzat: vasalt, vízzáró beton oldalfal: szigetelt szendvicspanel burkolattal, tetőszerkezet: szigetelt PIR szendvicspanel tetőhéjazattal.
4.	istálló	aljzat: vasalt, vízzáró beton oldalfal: szigetelt szendvicspanel burkolattal, tetőszerkezet: szigetelt PIR szendvicspanel tetőhéjazattal.
5.	szociális épület, iroda	oldalfal: téglafalazat szigetelés tetőszerkezet: szigetelt tetőszerkezet

A 3 db egyforma alapterületű új istállók egymással párhuzamosan kerülnek kialakításra, ezekre merőlegesen keleti oldalon létesül a 4. istálló.

Istállótrágya tároló:

A telephelyen kialakításra kerül egy 161,84 m² alapterületű fedett trágyatároló műtárgy, vízzáró vb kialakítású, három oldalról 2,75 m magasságú támfallal határolt, egyik oldalról csurgaléklé elvezetésére rácsos folyókával kialakított.

A trágyalé gyűjtésére egy a műtárgyhoz tartozó 10 m³-es föld alatti, vb, fedett akna kerül telepítésre.

Gyűjtő aknák (mosóvíz, trágyalé, szennyvíz gyűjtő):

szerkezet: földbe süllyesztett, fedett, vízzáró betonozott, zárt.

létesítmény megnevezése	nagysága	EOV helye (m)	
		x	y
mosóvíz gyűjtő akna (1. istálló)	3 m ³	tervezési fázisban a pontos hely még nem meghatározható	
mosóvíz gyűjtő akna (2. istálló)	3 m ³		
mosóvíz gyűjtő akna (3. istálló)	3 m ³		
mosóvíz gyűjtő akna (4. istálló)	3 m ³		
csurgalék gyűjtő akna (trágyatároló)	9 m ³		
kommunális szennyvíz gyűjtőakna	9 m ³		

Úthálózat szerkezete, kialakítása

Az új istálló épületek a telepi belső úthálózat mellett kerülnek kialakításra a megközelíthetőség érdekében. A beruházás során ~4330 m² kerül kialakításra. A beton területnek 20 cm vastag ágyazatot készítenek, majd a burkolatot vasbetonból, megfelelő vasalással és dilatációval készítik.

Az alkalmazni kívánt technológia a jelenleg ismert brojler csirketartási technológiák közül az egyik legmodernebb, legelterjedtebb, ezért egyéb változat nem került tanulmányozásra.

III. Technológia

III.1. A fő technológiai folyamatok ismertetése

A telepen a baromfi szakágazathoz kapcsolódó hústermelés céljából brojlercsirke-tenyésztés fog történni. A tenyésztés nagylétszámú és intenzív módon történik.

Célja: brojlercsirke előállítás

Nevelési idő: 6-7 hét (42-49 napig)

Rotációk száma: 5-6 db/év

Szervízperiódus idő: 3 hét

Testtömeg: betelepítéskor (átlag): 3,5 dkg, kitelepítéskor 2-2,4 kg

Termelési tevékenység szakaszai:

- általános felkészülés
- előnevelés (7-10 nap)
- hizlalás (7-10 naptól – vágásig)
- takarítás, fertőtlenítés

Általános felkészülés:

Az állatállomány érkezése előtt az ólakat és a technológiai berendezéseket takarítással és fertőtlenítéssel kezelik. A tiszta fertőtlenített ólakba 4-5 cm vastagságban almot (4-5 kg/m²) almot terítenek.

Az állattartó épületeket a naposcsipék érkezése előtt 32-34 °C-ra felmelegítik. Az érkezés előtt néhány órával az itatórendszert is feltöltik, azért hogy a víz terem-hőmérsékletű (min. 25 °C) legyen. Az ólak optimális páratartalma 70-75 %

A piaci igényektől függően az istállókat egyszerre, illetve ütemezve is kívánja a gazdálkodó telepíteni.

Előnevelés:

Napos csibék nevelésénél a megfelelő hőmérsékleti igény nagyon fontos. Az előnevelés időtartama alatt (7-10 nap), az istálló minden pontján azonos hőmérsékletet biztosítanak. (az ingadozás nem haladhatja meg a 3-4 °C) A telepítési sűrűséget az állomány testtömege, a nevelés időtartama, az istálló korszerűsége, elsősorban a ventiláció határozzák meg. A broiler csirke légcseréje igénye 5 m³/h/testtömeg (kg).

Hízalás:

A hízalási időszakban az állomány higiéniai körülményeit folyamatos ráalmozással biztosítják, amit megfelelő időközönként kb.: 2-3 naponta végeznek el. A folyamatos ráalmozással egy mélyalmos réteg alakul ki, amelyet csak az állomány kitelepítése után takarítanak ki. Rotáció végén az alomréteg vastagsága: 15-20 cm.

Almozáshoz szükséges anyagmennyiséget a telepen gépi erővel mozgatják és kézi erővel terítik.

A vágóállatokat a telepről speciális felépítményű gépjárművekkel szállítják el.

Takarítás és fertőtlenítés:

A takarítás első lépése a kialmozás, melyet tolólapos kiscgéppel, illetve kézi erővel végeznek. A trágyát azonnal elszállítják a telepről, illetve szükség szerint a tervezett műszaki védelemmel ellátott műtárgyon helyezik el. A trágya tápanyagként kerül értékesítésre.

Kialmozást követően az épületeket nagynyomású sterimob berendezéssel mossák. A képződő trágyás mosóvíz a nevelőépületekhez tervezett 4 db egyenként 3 m³-es vízzáró betonozott aknába kerül bevezetésre.

A mosóvíz a trágya elszállításakor a porképződés megakadályozása érdekében a nagyon száraz mélyalmos trágyára rálocsolásra kerül. Az épületek mosása során egyúttal a technológiai berendezések tisztítását is elvégzik. Ezután a berendezéseket, épületeket fertőtlenítik. Leterítik a fogadóalmot, visszahelyezik a technológiai berendezéseket és ismételten fertőtlenítenek.

Felhasznált anyagok: Azulín, Anti-gerl SRS 15, Klór mész, Virocid, Hypo. Felhasznált összes mennyiség: 30 kg/rota. A telepen egyidőben 1-2 rota ellátásához szükséges vegyszer mennyiséget fognak tárolni.

Trágyakezelés:

Alkalmazott tartástechnológia: mélyalmos. Kialmozás a rotáció végén 6-7 hét elteltével. A költségek csökkentése érdekében az épületekből eltávolított trágyát a telepről azonnal elszállítják, értékesítik. Amennyiben a tápanyag kijuttatása akadályozott a trágya a telepen tervezett műszaki védelemmel ellátott műtárgyon kerül elhelyezésre.

Trágyamennyiség:

Gyakorlati tapasztalatok alapján a képződő trágya mennyisége:

Állatkategória	Éves istállótrágya mennyiség (kg/állatkategória/hét)*
1000 db broiler mélyalmon	218

Képződő trágya mennyisége: állomány nagyság * fajlagos trágya mennyiség * tartási idő

Képződő trágya mennyisége: 82,13 * 0,218 * 6 = 107 t/rota

Éves trágya mennyisége: 107 t * 6 = 642 t/év = 802 m³/év (800 kg/m³ térfogatsúly)

6 hónapra jutó trágya mennyisége: 321 t/6 hónap = 401 m³/6 hónap

A beruházással megvalósításra került egy 161,84 m² alapterületű 445-450 m³ befogadó kapacitású trágyatároló műtárgy. A tervezett műtárgy a telepen képződő mélyalmos trágya hat havi mennyiségét (401 m³) biztonsággal tudja fogadni.

Az elhelyező hely kialakítottsága:

- három oldalról 2,2 m magasságú támfallal határolt, (átlagos tárolási magasság: 2,75 m)
- aljzat vízzáró betonozott, egyik oldalról csurgaléklé elvezetésére rácsos folyókával kialakított,
- a csurgaléklé a tároló mellé tervezett 9 m³-es zárt, fedett vízzáró betonozott aknába kerül bevezetésre.

III.2. Anyag-, víz- és energiagazdálkodás

III.2.1. Anyaggazdálkodás

▪ Takarmány

A telepre a takarmány ömlesztve érkezik és az épületenként elhelyezett, összesen 7 db ROXELL ST-604-704-904-906 típusú silótárolóba töltik. Tárolási kapacitás: 7-18 t/siló. A silók közvetlenül a takarmányszállító kocsirol kerülnek feltöltésre. A silótárolóból zárt rendszeren surranó csöveken keresztül jut a takarmány az önetetőkhöz. Az épületekben 4 db etetővonal tervezett, összesen 452 db önetetővel. Az etetőedények kialakítása megakadályozza a táp kiszóródását és a külső szennyeződések bejutását.

A technológia teljesen automata-vezérlésű.

Technológia: alsópályás, spirálcsigás, ad libitum szisztémájú etetőrendszer (HaiKooTM). A kijuttatandó takarmányt egy spirál szállítja. A rendszer műanyag csövekből áll, melyeken egyenletes elosztásban kifolyás található, ezeken keresztül a takarmány a csőre helyezett etetőtányérra jut. Egy etetőtányér 50-80 db csirke etetését képes megoldani. Az etetőedények kialakítása megakadályozza a táp kiszóródását és a külső szennyeződések bejutását.

A technológia teljesen automata-vezérlésű.

A telep várható éves takarmány igénye: 1600-1700 t.

▪ Vízgazdálkodás

Vízfogyasztással járó tevékenységek:

- állatok itatása,
- takarítás,
- szociális vízigény biztosítása.

A telep vízellátása a telephelyen tervezett mélyfúrású kútról lesz biztosítva. A vízjogi létesítési és üzemeltetési engedély külön eljárásban kerül megkérésre.

Tervezett technológia: súlyszelepes önitatók (Roxell SPARKcup). Épületenként 5 db itatóvonal telepítése tervezett, 725 db önitatóval. Az alom megfelelő állapotának megőrzése szempontjából nagyon fontos az itatóvonal magasságának folyamatos korrigálása az állomány életkorának előre haladtával.

A telep várható éves vízfogyasztása: ~4900 m³/év.

Itató vízigény: 1,71 dl/állat/nap, 680 m³/rota.

Takarítási vízigény: 30 m³/rota.

Szociális vízigény: 50 m³/év.

▪ **Csapadékvíz**

A nevelőtelepre a környező területekről nem folyik víz, mivel a felszíni lejtésviszonyok, illetve terepakadályok miatt ez nem alakulhat ki. A szilárd felületekről a csapadékvíz, az állattartó épületek és a szilárd burkolatok mellett levő zöldterületen elszikkad.

▪ **Állatgyógyászati készítmények**

Az állatok folyamatos állatorvosi felügyelet alatt állnak, szükséges gyógykezelésük is helyben biztosított..

▪ **Fertőtlenítő szerek:**

Az épületeket száraztakarításakor, a berendezések fertőtlenítésére, az épületek gázosítására felhasznált oldatok, fertőtlenítőszer. A fertőtlenítőszeret a telephelyen lévő műhely-raktárban egy zárható rácsos tárolóban tartják.

▪ **Energiagazdálkodás**

Szellőztetés, fűtés, hűtés

A következő célok elérése teszi szükségessé:

- elhasznált oxigén pótlása,
- fölösleges hő eltávolítása,
- fölösleges nedvesség eltávolítása,
- por mennyiség csökkentése,
- gázok – ammónia, szén-dioxid – eltávolítása.

Szellőztető rendszer: negatív nyomású, azaz az épületekből kiszívja a levegőt, a bejutó levegő mennyiségét és irányát légbecsjőkkel szabályozzák.

A szellőztetési és hűtési technológia: alagút - és keresztzellőztetés rendszer.

A szellőztetés automatikus, a ventilátorok és a légbecsjők működését automatika vezérli.

Épület megnevezése	Baromfi létszám (db)	Ventilátorok	
		száma (db)	teljesítménye (m ³ /h/db)
1. sz. istálló	22493	10 db MULTIFAN 130	44500
		7 db FANCOM 1456 M	12000
2. sz. istálló	22493	10 db MULTIFAN 130	44500
		7 db FANCOM 1456 M	12000
3. sz. istálló	22493	10 db MULTIFAN 130	44500
		7 db FANCOM 1456 M	12000
4. sz. istálló	14654	6 db MULTIFAN 130	44500
		4 db FANCOM 1456 M	12000

Az épületekbe evaporációs hűtési rendszer telepített. A halmazállapot változáson átmenő víz a körülötte lévő levegőből a párolgáshoz szükséges hőenergiát elvonja, ezáltal drasztikusan hűtve környezetét.

Keresztzellőztetés: az istálló egyik hosszanti oldalfalába szívóventillátor, míg a vele átellenes oldalfalba légbecsjők lesznek beépítve. A ventilátorok az elhasznált, párával és káros gázokkal dúsult levegőt kiszívják és a belső teret a légbecsjőn beáramló friss levegő tölti fel.

Légbecsjetés: oldal fali légbecsjők.

Légellátás: épületenként az oldalfalba épített (össz.) 25 db 12.200 m³/h és a végfalba épített (össz.) 36 db 44.500 m³/h légszállítású ventilátor.

Hűtés: GEA paneles hűtőpanel (vízhűtéssel) + Agro-Suply hőcserélő

Az istállók fűtése Agro-Clima levegő-levegő hőcserélőn és istállónként 2 db hőlégbefúvón keresztül lesz biztosítva.

Világítás

A telephelyen Stall Orion világítási – kompakt fénycsöves, energiatakarékos – rendszert alkalmaznak. A nevelés kezdetén 30 lux fényerősségű megvilágítás alkalmaznak, ami 8 luxra csökken.

III.2.2. Környezeti teljesítménymutatók

Anyag és energiafelhasználás

<i>Megnevezés</i>	<i>telep felhasználás (éves, becsült)</i>
elektromos energia (kWh/év)	~100000
gáz (m ³ /év)	~10000
víz (m ³ /év)	~4900
üzemanyag (l/év)	~1500
takarmány (t/év)	~1600
alom (t/év)	~220
fertőtlenítőszer (l/év)	~150
telepített naps állat (db/év)	574931

Kibocsátás

<i>Megnevezés</i>	<i>telep kibocsátása (éves, becsült)</i>
késztermék (db/év)	574931 db (1 379 834 kg)
állati hulla (kg/év)	2,05
trágya (m ³ /év)	~800
trágyás mosóvíz (m ³ /év)	30
kommunális szennyvíz (m ³ /év)	50
kommunális hulladék (t/év)	~0,6
technológiai hulladék (t/év)	~0,01

A tevékenység során egyéb anyag, segédanyag, energiafelhasználás nem történik.

III.3.3. Az elérhető legjobb technika (BAT) ismertetése

Környezetirányítási rendszerek (EMS)

1. BAT A gazdaságok átfogó környezeti teljesítményének javítása érdekében a BAT olyan környezetirányítási rendszer (EMS) bevezetését és működtetését jelenti, amely magában foglalja a következő összes jellemzőt

	technika	alkalmazhatóság
1.	a vezetőség, köztük a felső vezetés kötelezettségvállalása;	A telep EKHE-nek megszerzésével és az azzal járó kötelezettségekkel az vállalásra került
2.	olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja;	A telep műszaki kialakítottsága és alkalmazott technológia jelenlegi környezetvédelmi előírásokat teljesíti, annak jelentős átalakítása gazdaságilag már nem teszi rentábilissá az állattartást, ahhoz pénzügyi tervezés és hitelforrás vagy nemzeti támogatás szükséges.
3.	a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban;	
4.	eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra: a) felépítés és felelősség; b) képzés, tudatosság és hozzáértés; c) kommunikáció; d) a munkavállalók bevonása; e) dokumentálás; f) hatékony folyamatirányítás; g) karbantartási programok; h) készség és reagálás vészhelyzet esetén; i) a környezetvédelmi jogszabályok betartásának biztosítása.	Tervezett módszer: - éves környezetvédelmi tréning, - vezetőség-alkalmazott közötti kommunikáció, - munkavállalói felelősség, - környezetvédelmi oktatási jegyzőkönyv, - telepi karbantartási előírások, - műszaki feltételek biztosítása környezetvédelmi előírások teljesítésére
5.	a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre: a) monitoring és mérés (lásd még az ipari kibocsátásokról szóló irányelv hatálya alá tartozó létesítményekből/IED-létesítmények/származó kibocsátások monitoringjáról szóló JRC-referencijelentést), b) korrekciós és megelőző intézkedések; c) nyilvántartás vezetése; d) (ahol lehet) független belső vagy külső auditálás annak érdekében, hogy meghatározzák, vajon a környezetvédelmi irányítási rendszer megfelel-e a tervezett intézkedéseknek, valamint hogy megfelelően vezették-e be és tartják-e fenn azt	Nem alkalmazott módszer, a tevékenység megvalósításával az bevezetésre kerül. Saját környezetvédelmi irányítás, monitorozása környezetvédelmi feladatokat ellátó szerv bevonásával.

6.	az EMS és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről;	
7.	tisztább technológiák fejlődésének követése;	Telepi vállalkozók figyelemmel fogják kísérni a baromfitelep környezetvédelmi fejlődését
8.	a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új üzem tervezési fázisában és teljes üzemi élettartama során;	A baromfitelep elbontása nem tervezett tevékenység.
9.	ágazati referenciaértékelés (pl. az EMAS ágazati referenciadokumentuma) rendszeres alkalmazása.	Nem alkalmazott módszer, a tervezett tevékenység megvalósításával az bevezetésre kerül.

Jó gazdálkodás

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

technika	alkalmazhatóság
1. állattartó telep helyének meghatározása - HÉSZ szerinti övezet besorolás - védendő érzékeny területektől való távolság - éghajlati viszonyok	”Gm” mezőgazdasági területen lévő majorok, mezőgazdasági üzem lakott területtől való távolsága > 0,27 km Csorvás város Békési-Hát kistáj Békés megye területén helyezkedik el. Területe 1100 km ² . Éghajlata mérsékelten meleg, meleg éghajlati öv határán terül el. A napsütéses órák száma 2000 körüli, az évi középhőmérséklet: 10,3-10,4 °C, a csapadék 610-620 mm közötti évente. A leggyakoribb szélirány az É-i és a D-i, átlagos sebességük 3 m/s közötti. Ariditási index: 1,17-1,21.
technika	alkalmazhatóság
- megközelíthetőség	Békéscsaba-Csorvás 47 számú főútról leágazó betonozott bekötőútról
- mérlegeljék a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési kapacitását;	A gazdálkodó tevékenysége zöldmezős beruházás. A telephely nagysága és annak bővítési lehetősége adott.
- előzzék meg a vízszennyezést	alkalmazott állattartási technológia vízszennyezést kizáró
2. személyzet oktatása és képzése - vonatkozó szabályozások, állatállomány tartása, állategészségügy és állatjólét, trágyakezelés, munkavállalók biztonsága; - tevékenységek tervezése; - a berendezések javítása és karbantartása	munkavédelmi és környezetvédelmi oktatás éves gyakorisággal meglévő, jelenleg is folyamatosan alkalmazott

- | | |
|--|---|
| <p>3. veszélyhelyzeti terv
- gazdaság vízvezeték-rendszerét és a víz-/szennyvízforrásokat feltüntető tervrajz cselekvési terv lehetséges problémák esetén (pl. tűz, hígtrágyatároló szivárgása vagy összeomlása, a trágyahalmokból való ellenőrizetlen elfolyás, olajkiömlések) szennyezéshez vezető váratlan események kezelését szolgáló berendezések (pl. alagsövek (dréncső) bedugaszolására szolgáló eszköz, védőárok, uszadékfogó az olaj kiömlés ellen)</p> <p>4. Többek között a következő szerkezetek és berendezések ellenőrzése, javítása és karbantartása
hígtrágyatárolók bármilyen károsodás, romlás vagy szivárgás esetén
hígtrágyaszivattyúk, keverők, szeparátorok és öntözők;
a víz- és takarmányellátó rendszerek</p> <p>szellőztetőrendszer és hőérzékelők
silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek)</p> <p>légtisztító berendezések (pl. rendszeres vizsgálattal)</p> <p>4. elhullott állati tetem kezelés</p> | <p>Az üzemikárelhárítási terv elkészítésekor megvizsgálásra kerültek.</p> <p>telepi állattartási technológia növekvő almos, szilárd trágya képződést eredménye, trágyalé nélkül.</p> <p>napi szintű ellenőrzés és karbantartás. Etető rendszer automatikus jelzésű, itató rendszer napi szintű szemrevételezéssel
természetes szellőztetés
takarmány beszállító rendszer automata vezérlésű, meghibásodására hangjelzés szolgál</p> <p>-</p> <p>környezetszennyezés mentes gyűjtés zárt konténerekben, ATEV-nak való átadás</p> |
|--|---|

Takarmányozás

3. BAT Az összes kiválasztott nitrogén és ebből következően az ammóniakibocsátás csökkentése, ezzel egyidejűleg az állatok táplálékigényének kielégítése érdekében olyan étrend kialakítása és táplálási stratégia a BAT, amely az alábbi technikák egyikét vagy kombinációját foglalja magában.

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogénegyensúlyt biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül	alkalmazott technológia, állatok korcsoportonkénti és fejlődési állapotának megfelelő takarmányozása, a hizlalás befejezési időszaka végén fokozatos nyersfehérje tartalom csökkentés
2. többfázisú takarmányozás a tartási időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	állat fejlődési fázisának megfelelő takarmány kiosztás
3. állat igényeinek megfelelő takarmány mennyiség felhasználása	nem alkalmazott technológia, amennyiben szükségessé válik, úgy alkalmazásra kerülhet
4. szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez.	

5. az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása.

A telephelyre vonatkozó takarmány felhasználási adatok, a takarmányok összetételi adatai alapján meghatározásra került cég másik baromfitelepére vonatkozóan. Szakirodalmi adatok alapján meghatározásra került a nitrogén és a foszfor kiválasztódás mértékét, vagyis az a nitrogén és foszfor mennyiség, amely a bélsárba, trágyába kerül. Szintén szakirodalmi adatok felhasználásával lett meghatározva az állattartó épületek ammónia emissziója a nitrogén kiválasztódás mértéke a táplálékkal bevitt nitrogén 55 – 65 %- a, a foszfor kiválasztódás mértéke a táplálékkal bevitt foszfor 50 – 65 % a brojlerek esetében. A szakirodalom bekezdésében foglaltak szerint az egyéb baromfi csoportba tartozók (beleértve a brojler baromfit is) fajlagos kiválasztott nitrogén értéke 0,4 kg N/férőhely/év értékű. A számítások elvégzésénél a kiválasztódás mértékére vonatkozó fajlagos adatok alsó értéke lett alkalmazva, vagyis a nitrogén esetében 55,0 %-os, a foszfor esetében 50 %-os kiválasztódási érték. A következő táblázat a számítások eredményeit mutatja a telephelyre vonatkoztatva:

Felhasznált tápok	Felhasznált takarmány (kg/év)	Nitrogén tartalom (%)	Foszfor tartalom (%)
Indító	88.000	3,2	0,57
Nevelő 1.	205.000	3,12	0,5
Nevelő 2.	340.000	3,02	0,44
Befejező	455.000	2,8	0,4
Összesen	1.088.000	-	-

A nitrogén-tartalom %-ban értéke a felhasznált takarmányokra megadott nyersfehérje % érték 6,25-öd része.

Mivel a BAT következtetések 1.1. és 1.2. táblázatában foglaltak szerinti feltételek teljesülnek, azaz: kiválasztott nitrogén $0,2 < 0,42 < 0,6$ N kg/állatlétszám/év és kiválasztott P_2O_5 $0,05 < 0,057 < 0,25$ kg P_2O_5 kg/állatlétszám/év, így a **megállapított követelmények teljesülnek.**

Hatékony vízfelhasználás

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. vízfelhasználás nyilvántartása	
2. vízszivárgás feltárása és javítása	
3. magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására	alkalmazott technika, vízórák felszerelése, vízfogyasztás ellenőrzése, naplózása
4. állatkategória szempontjából alkalmas berendezések megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett	itatószelep alkalmazása
5. itatóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása.	alkalmazott technika a vízóra 8 évenkénti ellenőrzésével
6. A nem szennyezett esővíz tisztításra történő újrahasznosítása	nem alkalmazható technológia

Szennyvíz kibocsátás

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. szennyvízképződés csökkentés - udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása - vízfelhasználás minimalizálása - szennyezetlen esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell	zárt állattartás, szilárd belső úthálózat telepi műszaki adottságnak megfelelő vízhasználat épületekről szennyezetlen csapadékvíz elvezetése, zöld felületeken való elszikkasztása

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
2. vízbe történő szennyvízkibocsátás csökkentése - szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba. szennyvízkezelés szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőztető berendezés, mozgó öntözőberendezés, tartálykocsi, injektálás) alkalmazásával.	szennyvíz közműpótló műtárgy alkalmazása, ólomból trágyás mosóvíz csurgalékgyűjtőkbe kerül bevezetése Istállótrágya trágyás mosóvízzel való érlelése nem alkalmazott technológia

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba.	nem alkalmazható technológia
2. Szennyvízkezelés	
3. Szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőztető berendezés, mozgó öntözőberendezés, tartálykocsi, injektálás) alkalmazásával.	nem alkalmazott technológia

Hatékony energiafelhasználás

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. Nagy hatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek.	nem alkalmazható technológia természetes szellőztetésű istállók
2. A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása,	

különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak.	
3. Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése.	az ólak aljzata szigetelt
4. Energiahatékony világítás használata	folyamatos a világító testek energia hatékonyságra való cseréje
5. Hőcserélők használata.	nem alkalmazható technológia
6. Hőszivattyúk alkalmazása hővisszanyeréshez	nem alkalmazható technológia
7. Hővisszanyerés fűtött és hűtött, alommal borított padozattal (kombinált szintes, ún. combideck rendszer).	nem alkalmazható technológia
8. természetes szellőzés alkalmazása	alkalmazott technológia

Zajkibocsátás

9. BAT A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a környezetközpontú irányítási rendszer részeként.

A 9. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken zajártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

A telephely hatásterületén nincs zajtól védendő terület vagy épület. Nem szükséges érzékeny befogadó hiányában.

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	legközelebbi érzékeny terület > 0,27 km
2. Berendezések elhelyezése	
3. üzemeltetési intézkedések	
4. alacsony zajszintű berendezések	
5. A zaj szabályozására szolgáló berendezések	nem szükséges érzékeny befogadó hiányában
6. zajcsökkentés	

Porkibocsátás

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. porképződés csökkentése az állattartásra szolgáló épületekben	

<p>Durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett)</p> <p>- Friss alom alkalmazása, alacsony porképződéssel járó almozási technikával (pl. kézzel)</p> <p>Ad libitum takarmányozás</p>	<p>féldurva alomanyag használat, kézi almozás</p> <p>alkalmazott technológia</p>
<p>Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraz takarmányra épülő rendszerben</p> <p>A pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése</p> <p>A szellőztetőrendszer oly módon történő kialakítása és működtetése, amely mérsékli a levegő áramlásának sebességét az épületen belül</p>	<p>granulált száraztakarmány használat</p> <p>silótartály kiszellőzője porszűrős rendszerű</p> <p>alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer</p>
<p>2. porkoncentráció csökkentése az épületen belül</p> <p>vízpárásítás</p> <p>olaj permetezése</p> <p>ionizálás</p>	<p>nem alkalmazható technika</p>
<p>3. A távozó levegő kezelése légtisztító berendezéssel, például</p> <p>vízcsapda</p> <p>száraz szűrő</p> <p>vízmosó</p> <p>nedves mosó</p> <p>biomosó (vagy bio csepegtetőtestes szűrő)</p> <p>kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer</p> <p>biofilter</p>	<p>alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer</p>

Búzkibocsátás

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

- i. a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
- ii. a búz monitoringjának lefolytatására vonatkozó szabályzat;
- iii. az azonosított, bűzzel kapcsolatos ártalmakra adandó válaszok szabályzata;
- iv. bűzmegelőzési és -megszüntető program a pl. a forrás(ok) beazonosítására, a búzkibocsátás monitorozására (lásd 26. BAT), a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;
- v. a bűzzel kapcsolatos korábbi események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a bűzzel kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.

Nem szükséges érzékeny befogadó hiányában.

13. BAT A gazdaságból származó bűzkibocsátás és/vagy bűzhatás megelőzése, vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában.

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. gazdaságból származó bűzkibocsátás és/vagy bűzhatás megelőzése - kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között	meglévő üzem, lakott területtől való távolsága > 0,27 km (biztonsággal elegendő távolság kibocsátó és érzékeny befogadó között)
2. állattartási rendszer - az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsozott fekvőhelyekről a trágya eltávolítása - a trágya kibocsátó felületének mérséklése (pl. fém vagy műanyag rácsok alkalmazása, vagy olyan csatornáké, ahol a trágya szabad felülete kisebb)	rendszeres almozás, növekvő almosréteg kialakítással rendszeres almozás, növekvő almosréteg kialakítással
technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
- a trágya gyakori eltávolítása külső (fedett) trágyatárolóba - a trágya hőmérsékletének csökkentése (pl. a hígtrágya hűtésével) és a beltéri hőmérséklet mérséklése - a trágya felülete felett a levegő áramlásának és sebességének csökkentése - az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben	alkalmazott tartástechnika alapján alkalmazható módszer évente 6 alkalommal. a telep műszaki kialakítottsága alapján nem alkalmazható technológia alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer alkalmazott technológia
3. állattartásra szolgáló helyről a távozó levegő kibocsátási feltételeinek optimalizálása a kivezető magasságának növelése (pl. a levegő a tetőszint felett távozik, szellőzők, a távozó levegő tetőgerinc felé terelése a falak alsó része helyett) a függőleges kivezető szellőztetési sebességének fokozása külső akadályok hatékony elhelyezése, hogy örvényt keltsenek a kilépő légáramlásban (pl. növényzet) terelőlemezek elhelyezése a falak alsó részein elhelyezkedő szívónyílásokra, hogy a távozó levegőt a föld felé tereljék a távozó levegő állattartásra szolgáló hely felőli oldalán történő eloszlata, az érzékeny területtől távol a természetesen szellőző épület tetőgerince tengelyének keresztirányú hozzáigazítása az uralkodó szélirányhoz	alkalmazott technológia telepi fasor alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer meglévő állattartó telep, nem alkalmazható technológia

4. Légtisztító berendezés alkalmazása, például:
Biomosó (vagy bio csepegtetőtestes szűrők)
Biofilter
Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer
alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer
5. Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágyatárolásra:
A hígrágya vagy a szilárd trágya befedése a tárolás során
A tárolót az uralkodó szélirányra tekintettel kell elhelyezni és/vagy olyan intézkedéseket kell elfogadni, amelyek csökkentik a szél sebességét a tároló körül vagy felett (pl. fák, természetes akadályok)
A hígrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése
A trágyatároló fedett.
alkalmazott tartástechnológia során nincs hígrágya képződés
6. A trágyát a következő technikák valamelyikével kell feldolgozni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a bűzkibocsátást a kijuttatás során (vagy azt megelőzően)
A hígrágya aerob rothasztása (levegőztetés)
A szilárd trágya komposztálása
Anaerob rothasztás
nem alkalmazott
7. Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására:
Sávos kijuttatás, sekélyinjektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígrágya kijuttatásához
A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni
képződő szerves trágya saját földterületen történő kiszórása alkalmazott

Üvegházhatás fokozódása, CH₄ kibocsátás

A növekvő almostrágya réteg kialakítása során anaerob bakteriális folyamatok dominálnak, aminek eredményeképpen metán szabadul fel.

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

állat megnevezés	összes emisszió (kg CH ₄ /állat/év)	max. férőhellyel a telep éves CH ₄ kibocsátása (kg)
broiler	0,078	6364

(Forrás: Klaas van der Hoek, 1995.)

Az állattenyésztési eredetű CH₄ üvegházgáz-emissziók csökkentésére, ill. elkerülésére szolgáló egyszerű és hatékony módszerek pillanatnyilag nem állnak rendelkezésre, ezért emissziós csökkentési faktor nem kerül alkalmazásra.

Hűtőközegek, ózonkárosító anyagok használata

A tevékenység folytatása során hűtőközegek a szociális helyiséghez tartozó egyedi klímaberendezésben lesz felhasználva. A hűtőközeg várható mennyisége 3 kg-nál kevesebb. A beépítésre kerülő berendezések újak lesznek, így az ezekben alkalmazott hűtőközeg használata, a 14/2015.(II.10.) Korm. és a1005/2009/EK rendelet által felhasználásra engedélyezett.

Ammónia kibocsátás

Az állattartási tevékenység, illetve az állati ürülék kezelése főként ammónia (NH₃) kibocsátással jár, ami bűzterhelést eredményez. Az állattartási technológiákban sok olyan technológiai megoldást alkalmaznak, mely csökkenti az ammónia és egyéb bűzkeltő komponensek kibocsátását (szabályozott takarmányozás, rendszeres almozás, megfelelő légállapotok biztosítása stb.), azonban azt megakadályozni teljesen nem lehetséges.

Az ammónia kibocsátással kapcsolatos értékelést mellékelten csatoljuk.

Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

14. BAT A szilárd trágya tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. A kibocsátó felület és a szilárd trágyahalom térfogatarányának csökkentése.	A telepi trágyatároló a hosszú idejű tárolásra szolgál
2. A szilárd trágyahalom lefedése	A trágyatároló fedett.
3. A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása.	alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer

15. BAT A szilárd trágya tárolásából a talajba és a vízbe jutó kibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában, a következő prioritási sorrendben.

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása.	alkalmazott tartástechnika alapján nem alkalmazható módszer
2. Betonsiló alkalmazása a szilárd trágya tárolásához.	nem alkalmazott módszer
3. A szilárd trágya tömör, át nem eresztő padozaton történő tárolása, amelyet elvezető rendszerrel és gyűjtőtartállyal szerelnek fel az elfolyás esetére.	alkalmazott módszer.
4. Olyan tárolólétesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a szilárd trágya tárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges.	Biztonsági tároló felülete 161,84 m ² , tárolókapacitása 600 m ³ , ami tömegben kb. ~360 t mennyiséget tesz ki. Ezen kapacitás a telepi technológia esetleges tárolását nagy biztonsággal kielégíti.
5. A szilárd trágya tárolása kültéri halmokban a felszíni vagy felszín alatti vízfolyásoktól távol, ahova esetleg a trágyából folyadék szivároghatna be.	-

Kibocsátás hígtrágya tárolásból

16. BAT A hígtrágya tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. hígtrágyatároló megfelelő kialakítása és kezelése - a kibocsátó felület és a hígtrágyatároló térfogata közötti arány csökkentése; A szél sebességének és a légcserének a mérséklése a trágya felületén a tároló alacsonyabb telítettségi szint melletti működtetésével - hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése	Mélyalmos tartású baromfitelep, hígtrágya képződés nincs.
2. A trágyatároló befedése. Erre a célra az alábbi technikák valamelyike alkalmazható: merev anyagú fedél rugalmas fedél úszó fedőréteg	A trágyatároló fedett
3. A trágya savasítása	

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése	
2. A hígtrágyát tároló földmedrű derítő rugalmas fedéllel és/vagy úszó fedőréteggel való borítása, például a következőkkel rugalmas műanyag fólia könnyű ömlesztett anyagok természetes kéreg szalma	Mélyalmos tartású baromfitelep, hígtrágya képződés nincs.

18. BAT A talaj és a vizek hígtrágya begyűjtéséből, elvezetéséből, továbbá trágyatárolóból és/vagy földmedrű tárolóból (derítóból) származó szennyeződésének megelőzése céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. olyan tárolók alkalmazása, amelyek ellenállnak a mechanikus, vegyi és hőmérsékleti behatásoknak	
2. olyan tároló létesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a hígtrágya tárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges	Mélyalmos tartású baromfitelep, hígtrágya képződés nincs.

3. szivárgásmentes létesítmények és berendezések építése a hígtrágya összegyűjtéséhez és szállításához (pl. aknák, csatornák, lefolyócsövek, szivattyútelepek).
4. A hígtrágya tárolása földmedrű derítőben, amelynek át nem eresztő anyagból készül az aljzata és a falai, pl. agyag vagy műanyag béléssel látják el (vagy duplafalú).

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
5. szivárgásészlelő (pl. geomembránt, szűrőréteget és elvezető csőrendszert tartalmazó) rendszer telepítése	Mélyalmos tartású baromfitelep, hígtrágya képződés nincs.
6. tárolók szerkezeti épségének ellenőrzése legalább évente egyszer	

A trágya feldolgozása a gazdaságban

19. BAT Amennyiben a trágyát a gazdaságban dolgozzák fel, a levegőbe és a vízbe történő nitrogén-, foszfor- és bűz kibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának csökkentése, továbbá a trágya tárolásának és/vagy kijuttatásának megkönnyítése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása:

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. A hígtrágya mechanikus elkülönítése. Ez magában foglalja például a következőket: - csigaprés-szeparátor - dekanter centrifuga - koaguláció–flokkuláció - szeparáció szitával - szűrőprés	A telepen nincs állati ürülék feldolgozása.
2. A trágya anaerob rothasztása biogáz-létesítményben	
3. Külső alagút használata a trágya szárításához	
4. A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés)	
5. A hígtrágya nitrifikációja és denitrifikációja	
6. A szilárd trágya komposztálása	

Trágya kijuttatása

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
----------	-----------------------------

1. trágyát befogadó földterület felmérése annak azonosítása
2. védőtávolságok alkalmazása
3. Kerülni kell a trágya kijuttatását, ha az elfolyás kockázata jelentős
4. trágya kijuttatási arányának kiigazítása a trágya nitrogén- és foszfortartalmára, továbbá a talaj jellemzőire (pl. tápanyagtartalom)
5. trágya kijuttatásának összehangolása a növények tápanyagigényével Alkalmazott technológia
6. A trágyázott területek rendszeres ellenőrzése az elfolyások feltárása és szükség esetén a megfelelő reagálás érdekében
7. megfelelő hozzáférés biztosítása a trágyatárolóhoz
8. Annak ellenőrzése, hogy a trágyát kijuttató gépek megfelelő üzemi állapotban vannak és a beállításuk a kellő adagolási arányhoz igazodik

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

technika	alkalmazhatóság/kivitelezés
1. A hígtrágya hígítása, amelyet olyan technikák követnek, mint az alacsony nyomású vízöntöző rendszer.	
2. Sávos kijuttatás, az alábbi technikák egyikének alkalmazásával: vontatott tömlő; vontatott csoroszllya	Mélyalmostartású baromfitelep, hígtrágya képződés és kijuttatás nincs.
3. sekélyinjektáló (nyitott vájatok).	
4. mélyinjektáló (zárt vájatok).	
5. trágya savasítása	

22. BAT A trágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT a trágya lehető leghamarabb történő bedolgozása a talajba

A telepen képződő szerves trágya saját tulajdonba lévő földön kiszórásra és bedolgozásra kerül.

A kibocsátás monitorozása és az eljárás paraméterei

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

25. BAT A BAT a levegőbe jutó ammóniakibocsátás monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.
26. BAT A BAT a levegőbe jutó bűzkibocsátás időszakos monitorozása
27. BAT A BAT az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.
28. BAT A BAT a légtisztító rendszerrel felszerelt, egyes állattartó épületek ammónia-, por- és/vagy bűzkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák mindegyikének legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.
29. BAT A BAT az alábbi eljárási paraméterek legalább évente egyszer történő monitorozása.

technika		alkalmazhatóság/kivitelezés
1.	összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában	technológia állati ürülék laboratóriumi vizsgálatával
2.	levegőbe jutó ammónia kibocsátás	mikroklima vizsgálat alapján és BAT referencia adatok alapján kalkulálásra kerül
3.	levegőbe jutó bűzkibocsátás	elérendő cél, 2 évenkénti méréssel
4.	porkibocsátás	A technikai nem alkalmazható, továbbá védendő nincs hatásterületen belül, valamint porképződéssel nem járó hígtrágyás technológia alkalmazott, ezért elvégzése nem indokolt
5.	légtisztító rendszer	Állattartó épületek légtisztító rendszerrel nem rendelkeznek
6.	vízfogyasztás	alkalmazott technológia, mérőóra alkalmazás, óraállás rögzítés
7.	villamosenergia-fogyasztás	technológia, mérőóra alkalmazás, óraállás rögzítés
8.	tüzelőanyag-fogyasztás	alkalmazott technológia, mérőóra alkalmazás, óraállás rögzítés
9.	állomány nyilvántartás	alkalmazott technológia, napi szintű naplózás
10.	takarmányfogyasztás	alkalmazott technológia
11.	trágyatermelés	alkalmazott technológia, mennyiség nyilvántartás telepi kiszállítás során
12.	talajvíz minőségének ellenőrzése	alkalmazott technológia, évente rendszeres talajvíz mintavétellel és vizsgálatl

A létesítményben, illetve technológiában felhasznált, valamint az ott előállított anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai

Telepi állattartás során broilernevelést végeznek. A broilertenyésztés 6 hetes nevelési periódusban folyik, amelyet 3 hetes ún. szervízperiódus követ. A nevelési ciklusban 82133 db naposcsibe kerül betelepítésre.

Telepi technológia mélyalmos, ami alomhasználatot igényel.

betelepített napos csibék		broiler		tömeggyarapítás
db/turnus	testtömeg (t/turnus)	db/turnus	testtömeg (t/turnus)	(t/év)
82133	2,874	81312*	195,148	192,3
*1%-os elhullással kalkulálva				

Fenti termék előállítás az alábbi anyag felhasználást, mennyiséget igényli:

- takarmány szükséglet (t/év): 1600
- vízigény (m³/év): 4900
- alom (t/év): 220
- villamos energia (kWh): ~100000

A létesítmény kibocsátásainak forrásai

tevékenység	Környezeti hatások	
	bemenet	kibocsátás
állattartási módok, a termelt trágya eltávolításának és tárolásának módszere	energia, alom, gyógyszer	NH ₃ , negatív szaghatás, zaj, üvegházhatású gázok, por és kisméretű szálló por, trágya, állati tetem
szellőztetés, etető és itató berendezések	energia, takarmány, víz	zaj, szennyvíz, por, CO ₂
trágyatároló külön létesítményben	energia	NH ₃ , negatív szaghatás, talajszennyezés, üvegházhatású gázok
hulladék tárolás	NA*	negatív szaghatás, talaj- és talajvíz szennyezés
állati tetemek tárolása	energia	negatív szaghatás, kórokozók
állatok be- és kirakodása	NA*	zaj, por

*NA nem alkalmazható

Eutrofizáció, N és P₂O₅ kiválasztás

A telephely N és P₂O₅ kibocsátásának meghatározásához a gazdálkodó szervezet másik baromfitelepén keletkező tartás technológiánként, korcsoportonként az épületekből vett szerves trágya minták analizálásával meghatározott eredményeket vettük alapul.

Vizsgálati eredmény

mintavétel helye (minta)	N	P ₂ O ₅
Termésnövelő anyag mintakémiai vizsgálata (almostrágya) m/m%sz.a.	4,32	2,4

1 kg trágyában 0,0432 kg N van

1 kg trágyában 0,024 kg foszfor van

Jelenlegi létszám:

1 évben tartott brojler csirkék: 574931 db/év

1 évben keletkező alom nélküli trágya mennyiség: 2400 tonna/év

1 db brojler trágya termelése: 4,19 kg/év (= 0,00419 t)

Állati ürülék mennyiség

	éves állati ürülék mennyiség (kg/állat/év)	kiválasztott N (kg/állatférőhely/év)	kiválasztott P ₂ O ₅ (kg/állatférőhely/év)
brojler	4,19	0,18	0,1

Kiválasztott N mennyiség (kg/állatférőhely/év): napi állati ürülék mennyiség (kg) × állati ürülék N koncentráció (=0,0432 kg N)

Kiválasztott P₂O₅ mennyiség (kg/állatférőhely/év): napi állati ürülék mennyiség (kg) × állati ürülék P₂O₅ koncentráció (= 0,024 kg P)

BAT következtetésben meghatározott kiválasztott N és P₂O₅ mennyiség

	összes kiválasztott N mennyiség (kg/állatférőhely/év)	összes kiválasztott P₂O₅ mennyiség (kg/állatférőhely/év)
Brojler*	0,2 – 0,6	0,05 – 0,25

* - a BAT következtetésben a jércére külön nincs meghatározva a N és a P₂O₅ mennyiség, ezért a tojótyúkra meghatározott adatokat vettük alapul.

A brojler ürülékeiben a kiválasztott N és P₂O₅ mennyiségek alapján megállapítható, hogy azok takarmányozása megfelelő.

IV. Az érintett környezet

IV.1. Az épített és a természetes környezet általános jellemzői

- Hatásterület**

Közvetlen hatásterületnek a baromfitelep kb. 100 méter sugarú környezete tekinthető. A telep közvetlen közelében mezőgazdasági, szántó művelési ágú és gazdasági területek helyezkednek el, ezek határozzák meg a hatásterület jellemző területhasználatát.

A legközelebbi lakott épületek északi irányban 200 méterre található.

Közvetett hatásterület, a beszállítási útvonalra, valamint a fentiekben bemutatott 1000 méter sugarú területen belül található létesítményekre, környezeti elemekre településre terjed ki. A közvetett hatásterületen jelentkező környezeti hatások elhanyagolhatónak tekinthetők, mivel jelentős szállítási és egyéb tevékenység nem kapcsolódik a telepen folytatott baromfitartási technológiához.

- Települési környezet**

A baromfinevelő telep Békés vármegyében, Csorvás határában a várostól északi irányban kb. 3700 m távolságban található.

A telephely távolabbi környezete keletről, északról és nyugatról külterületi mezőgazdasági, tanya gazdasági terület. A Csorvás belterületi határa délkeleti irányban, 3700 méterre található.

- Közlekedési viszonyok**

A telep közvetlenül a Csorvás, Bajcsy-Zsilinszki utca folytatású műúton közelíthető meg. A jelentős forgalom levezetésére alkalmas közúton az állattartó telephez kapcsolódó nehézármű-forgalom is zavartalanul le tud bonyolódni.

A gyalogos közlekedés tekintetében, szintén ez a domináns irány. Gyalogos közlekedés nem jellemző, a dolgozók kerékpárral, vagy gépjárművel tudják a telephelyet megközelíteni. Tömegközlekedési kapcsolattal nem rendelkezik.

- Levegőkörnyezet**

Levegőszennyezettségi zóna:

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló mód. 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet alapján a település a „10. Az ország többi területe...” megnevezésű zónacsoportba tartozik. A szennyezőanyagok szerint besorolás az alábbi:

	Zónacsoport a szennyezőanyagok szerint					
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM ₁₀)	Benzol	Talajközeli ózon
Csorvás területének besorolása	F	F	F	E	F	O-I

Hivatkozott rendelet a szálló por tekintetében eggyel magasabb szennyezettségi kategóriába sorolja a területet, tekintettel arra, hogy e tekintetben általános jellemző az évente több esetben határértéket meghaladó légszennyezettség előfordulása. A talajközeli ózon minősítése az egész országra vonatkozik.

A hatásterület levegőminőségét a régió általános légszennyezettsége határozza meg.

Környezeti levegőminőség:

A hatásterület levegőminőségét a település általános légszennyezettsége határozza meg, azonban Medgyesegyháza városát illetően nem állnak rendelkezésre mérési adatok. Mivel az érintett terület levegőszennyezettségét a városi háttérterhelés határozza meg, így az alapterhelést (helyi adat hiányában) másik, hasonló területen üzemelő automata mérőállomás adataiból vettük fel (Szeged-2, Rózsa utca, mérőállomás, 2022. éves napi adatok átlaga), amely az alábbiak szerint alakulnak:

Légszennyező anyag	Szén-monoxid	Nitrogén-dioxid	Szálló por (PM10)
Immissziós határérték (24 órás)	5000 µg/m ³	85 µg/m ³	50 µg/m ³
Éves átlag a vizsgált időszakban	Átlagos immisszió µg/m³		
	343	13,4	22

Határérték-túllépés, időszakosan a szálló por tekintetében jelentkezik.

- **Éghajlati viszonyok**

A térséget úgymint hazánk egész területét a kontinentális éghajlat jellemzi. A táj specifikuma, hogy nagyok a nagy napi és évi hőingadozások. Hazánk legforróbb nyarú területei közé tartozik. Az évi középhőmérséklet 10 °C körül alakul. A júliusi középhőmérséklet megközelíti a 22 °C-ot. A nyári napok száma 80-85 között változik. A napsütéses órák száma ugyancsak itt az egyik legmagasabb az országban. Ősszel a napi középhőmérséklet átl. október 20.-a körül kerül 10 °C alá, az első fagyok már október végén jelentkeznek.

Az uralkodó szélirány a térségben észak-keleti, de jellemző a szélirány jelentős változékonysága. Az éves csapadék mennyisége átlagosan 520-580 mm közötti.

- **Földrajzi és felszín közeli földtani jellemzés**

A telephely az Alföldön, a Körös-Maros közén, a Békési síkon fekszik, a Maros-hordalékkúp északi peremén. A terület sík, átlagos terep magasság 86 – 87 mB.f. közötti. Nagyobb léptékben a terület a Körös-Maros közötti síkságra esik. A legközelebbi jelentős felszíni vízfolyás az Élővíz-csatorna, mely a teleptől K-i irányban, mintegy 20 km-re, valamint a K-i irányban 30 km-re a Kettős-Körös folyik. A felszíni elfolyó vizek a csapadékvíz a telep zöldterületein elsikkadnak.

Az átlagos csapadékmennyiség 550-600 mm/év körül alakul. A talajvíz nyugalmi szintje 2–3 m, éves ingadozása szélsőséges esetben 1,5 m is lehet. A magas talajvízállás és a kedvezőtlen lefolyási viszonyok nem állnak fenn, nincs fokozott belvízveszély.

A békési depresszió északi részén található Csorvás alatt a neocén képződmények vastagsága 3500 m körül van. Az alsó és a felső pannon határa 2400 m körül húzható meg. A sekélyvízi, partközeli üledékképződési helyzetet tükröző pannon rétegsor felszíne 1200 m mélyen található.

A felszín közeli változatos folyóvízi-mocsári negyedkori rétegek 750 m-től követhetők. A Tiszántúlon felső-pleisztocén képződményeknél idősebb képződmény nincs a felszínen.

A felszínközeli képződményekben a folyóvízi feltöltés a jellemző, amiben megfigyelhetők a folyóvízi feltöltés ciklusai. A ciklusok kavicsal kezdődnek, majd finom szemcsés homok következik, ami fokozatosan finomodik az agyagos kőzetliszt frakcióig. A gyakori folyóvízi áthalmozás a ciklusokat összezavarta.

A kanyargó folyók partjait óholocén dombok, szétroncsolódott teraszdarabkák kísérik, melyek anyaga túlnyomórészt löszös homok. Máshol a felszint fiatal iszap és agyagrétegek borítják, a táj nagy része holocén természetes ártér.

A vizsgált terület szennyezettség érzékenységi besorolása a módosított 27/2004.(XII.25) KvVM rendelet melléklete alapján: „**B**” - érzékeny terület.

- **Felszíni- és felszín alatti vizek**

A régió talajvizét felszínközeli jó vízvezető képességű kavics és homokrétegek tárolják. A Körösök vidékén és attól délre a talajvíz közepes mélysége 2-4 m-re van a terepszint alatt. Csorvás és környezete relatíve magas talajvízállású terület, mely jelleg folytatódik déli irányban is. Ezt jól jellemzi, hogy az elmúlt évek magas vízállású időszakában a maximális talajvízszint néhány dm-re meg is közelítette a felszint. A talajvíztükör évszakos ingadozása a magas talajvízállású területeken kicsinek mondható, az 50 éves talajvízszint-idősorok alapján átlagosan 2,0 m körüli. Ezekben a helyeken elsősorban a csapadék és a párolgás hatása határozza meg a talajvíz szintjét és járását. Azonban az elmúlt 10 év idősorai alapján megállapítható, hogy ebben az időszakban már csak 0,3 m a vízszintingadozás, a várostól északra pedig 0,7 m. Ugyanezen adatok alapján a talajvíz közepes szintje ~84,0-86,0 mBf közötti a régióban.

- **Természeti környezet**

A telep környezetében és annak közvetlen hatásterületén védett természeti terület nincs. A külterületi mezőgazdasági területeken belül, a dűlők menti fás, cserjés részeken jellemzően előfordulhatnak védett állatok és növények, azonban a telepen folytatott tevékenységből nem várható olyan hatás, mely ezek életterét befolyásolná.

A Körösök menti táj a békési süllyedék kialakulásával és feltöltődésével jött létre. A hegyekből a síkra érkező vízfolyások lelassultak, és lerakták különböző méretű és szerkezetű hordalékukat. Kanyargóssá váltak, övzátonyokat építettek, mellékágakat, fokokat alakítottak ki. Áradáskor a mélyebb területeket tartósan elöntötték, míg a magasabb területekről gyorsan visszahúzódtak. A folyók felszínépítő hatása mellett fellelhető a területen a szélhordta lösz kihullásának nyomai is. Ez a folyamat főleg a Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzettől délre és délnyugatra húzódó békés-csanádi löszhátra jellemző, de kisebb területeken, főleg a hajdan dúsabb növényzetű vizenyős területeken, szigetszerűen megtalálható a Körös-vidéken is.

A mélyebb területekre jellemző a magas talajvíz, ez azonban az utóbbi évek aszályos nyarai következtében jelentős változást mutat egyes helyeken. A talajvízszint éves ingása változatos, pár cm és 3 m között váltakozik.

A terület felszíni formáit eredetileg a békési süllyedékre érkező folyók, erek alakították, lerakva és kerülgetve hordalékaikat. Ezek az elhagyott medrek mind a mai napig felfedezhetők a vidék egyes területein. A jégkorszakot követően jelentős löszkihullás volt jellemző az Alföldre. Nagyobb területen ez főleg a Maros hordalékkúpon található meg, de kisebb mennyiségben a Körös-völgyben, a vízfolyások mentén is megtalálhatók.

A vizsgált területet többségében mezőgazdasági területektől, valamint közlekedési területek övezik. A távolabbi környezetben, déli irányban Csorvás, nyugati irányba Orosháza, északi irányba Kondoros, keleti irányba Telekgerendás lakóterületei, a többi irányban jellemzően mezőgazdasági terület helyezkedik el. Védett terület kb. 20 km-re D-re található (Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet). A telephely közvetlen környezetében védett természeti érték, természetvédelmi vagy tájvédelmi terület nem található.

V. A tevékenység környezeti hatásának vizsgálata

A tevékenység környezeti hatásainak elemzése során a hatások vizsgálatát a tevékenység különböző szakaszaira végeztük el, ennek során a következő tevékenységi szakaszokat különítettük el:

- megvalósítás
- üzemelés (a létesítmény működtetése, üzemelése, használata)
- felhagyás (a tevékenység megszüntetése, felhagyása)

A terv szerinti létesítmény működtetése és felhagyása során jelentkező környezeti hatótényezőket, és az ezekből fakadó környezeti hatásokat a környezetvédelem szakágai szerint csoportosítottuk az alábbi fejezetekbe, mivel a szakértői munka e szerint tagolódott, és így az egyes környezeti tényezők hatásainak feltárása és értékelése is követhetőbb. A tevékenységgel kapcsolatban jelentkező környezeti hatások:

- légszennyezés
- zajkibocsátás
- hulladékok kezelésével kapcsolatos hatások
- természeti környezetre gyakorolt hatás
- földtani közegre gyakorolt hatás
- felszíni és felszín alatti vízre gyakorolt hatás

V.1. Levegőszennyezés

V.1.1 A telepítés és felhagyás időszakban

Az épületek felújítása, építése - és majdani bontása - során a környezeti levegőminőségre a területen dolgozó munkagépek és az általuk végzett munkák gyakorolnak hatást.

Az alábbi légszennyező anyag kibocsátások (környezeti hatótényezők) jelentkeznek:

- munkagépek kipufogó gázai
(légszennyező anyagok: 2 – szén-monoxid
3 – nitrogén oxidok
- szerves vegyületek (Σ CH)
99 – korom
- porképződés a munkaterületeken és a szállító útvonal mentén
7 – szilárd nem toxikus por

Helyhez kötött légszennyező pontforrás és felületi forrás nem fog üzemelni a kivitelezés alatt. A munkagépek, mint mozgó légszennyező források kibocsátásai talaj közelben jelentkeznek, melyeknek légszennyező hatása nem jelentős.

- Kiporzás elleni védekezés:

A porszerű anyagok szállítása során ponyvatakarást kell alkalmazni. A szállító utak burkoltak így a járművek közlekedéséből kiporzás nem jelentkezik.

V.1.2. Az üzemelés légszennyező hatásai

- **Baromfinevelés**

Állattartó épületek: 4 db baromfinevelő ól

Az állatok tartása során, a biológiai folyamatokból keletkeznek légszennyező anyagok. Az épületek levegőjének **széndioxid** tartalma az állatok légzéséből és a szerves anyagok bomlásából származik. Mivel a széndioxid nehezebb a levegőnél, hiányos légmozgás esetén a padozat fölött gyűlik össze. Az **ammónia**, a vizelet és a trágya elbomlása nyomán kerül az ólak levegőjébe.

A következő célok elérése szükséges:

- elhasznált oxigén pótlása,
- fölösleges hő eltávolítása,
- fölösleges nedvesség eltávolítása,
- por mennyiség csökkentése,
- gázok – ammónia, szén-dioxid – eltávolítása.

Szellőztető rendszer: negatív nyomású, azaz az épületekből kiszívja a levegőt, a bejutó levegő mennyiségét és irányát légbeejtőkkel szabályozzák.

A szellőztetési és hűtési technológia: alagút - és keresztzellőztetés rendszer.

A szellőztetés automatikus, a ventilátorok és a légbeejtők működését automatika vezérli.

Épület megnevezése	Baromfi létszám (db)	Ventilátorok	
		száma (db)	teljesítménye (m ³ /h/db)
1. sz. istálló	22493	10 db MULTIFAN 130	44500
		7 db FANCOM 1456 M	12000
2. sz. istálló	22493	10 db MULTIFAN 130	44500
		7 db FANCOM 1456 M	12000
3. sz. istálló	22493	10 db MULTIFAN 130	44500
		7 db FANCOM 1456 M	12000
4. sz. istálló	14654	6 db MULTIFAN 130	44500
		4 db FANCOM 1456 M	12000

Az épületekbe evaporációs hűtési rendszer telepített. A halmazállapot változáson átmenő víz a körülötte lévő levegőből a párolgáshoz szükséges hőenergiát elvonja, ezáltal drasztikusan hűtve környezetét.

Keresztzellőztetés: az istálló egyik hosszanti oldalfalába szívóventillátor, míg a vele átellenes oldalfalba légbeejtők lesznek beépítve. A ventilátorok az elhasznált, párával és káros gázokkal dúsult levegőt kiszívják és a belső teret a légbeejtőn beáramló friss levegő tölti fel.

Légbeejtés: oldal fali légbeejtők.

Légellátás: épületenként az oldalfalba épített (össz.)25 db 12.200 m³/h és a végfalba épített (össz.) 36 db 44.500 m³/h légszállítású ventilátor.

Hűtés: GEA paneles hűtőpanel (vízhűtéssel) + Agro-Suply hőcserélő

Légszennyező anyagok keletkezése és kibocsátása

Légszennyező hatást az állattartásból származó, bűzhatást okozó gázok eredményeznek. A szaghatást okozó gázok és gőzök az ólak szellőztető rendszerén keresztül távoznak a környezetbe.

Bűzhatás forrásai:

- ólak, az állatok jellegzetes illatanyagai
- ólak, a trágyából származó ammónia, kénhidrogén
- trágyakezelési és rakodási műveletek: trágyából származó ammónia, kénhidrogén, szaghatást okozó szerves vegyületek

Szaghatást csökkentő intézkedések:

- szellőztetés: a talapzatra hullott trágya beszárad, a bomlási folyamatok elsődleges termékei: a húgysav és az ammónia jelentős része távozik a szellőző levegővel
- csepegésmentes önitatók, a trágya nem nedvesedik
- az ólak kitrágyázása napi rendszerességgel, a lebomlási folyamatok nem indulnak be,

A nagyméretű állattartó telepek diffúz légszennyező anyag kibocsátása a mezőgazdasági eredetű anyagok jelentős mennyiségét juttatja a légkörbe. Általánosságként elmondható, hogy a légszennyező anyagok tekintetében nem az egyedi szennyezőanyagok, hanem a nagyobb távolságban észlelhető szaghatások a jelentősebbek. A baromfitartási tevékenység, illetve a szerves trágya kezelése **főként ammónia (NH₃) kibocsátással** jár, ami bűzterhelést eredményez.

Az állattartási tevékenység, illetve az állati ürülék kezelése főként ammónia (NH₃) kibocsátással jár, ami bűzterhelést eredményez. Az állattartási technológiákban sok olyan technológiai megoldást alkalmaznak, mely csökkenti az ammónia és egyéb bűzkeltő komponensek kibocsátását (szabályozott takarmányozás, rendszeres almozás, megfelelő légállapotok biztosítása, stb.), azonban azt megakadályozni teljesen nem lehetséges. A csirke tartástechnológiájára az alábbi emissziós faktor a jellemző.

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

állatfaj	állattartó épület	Az emisszió forrása		Σ emisszió [kgNH ₃ /állat, év]
		trágyatárolás	trágya kijuttatás	
Brojlerek	0,07	0,02	0,013	0,103

(Forrás: Klaas van der Hoek, 1995.)

Fentiek alapján a tervezett volumen 100%-os kapacitásával, azaz 81593 db brojler csirke egyidejű jelenlétével 7340 kg NH₃/év mennyiség kibocsátással kell számolni (trágyakijuttatást a termelő nem végez), ami óránként 0,83 kg NH₃ emisszió.

Üzemelés során az állatjóléti előírásokkal összhangban az istálló épületek ammónia szintje műszeresen kerül meghatározásra, melyből számítással igazolható az épületek kibocsátása.

Az állattartási technológiákban sok olyan technológiai fázist alkalmaznak, mely csökkenti az ammónia és egyéb bűzkeltő komponensek kibocsátását. Ilyenek a szabályozott takarmányozás, a rendszeres trágyaeltávolítás, a megfelelő légállapotok biztosítása, stb. Az istállóság gázok keverékéből áll, amelyek a takarmányból, a bélsárból, vizeletből, a verejtékből és a nyálból szabadulnak fel. Az állat, faji szaga az illózsírsavak mennyiségétől is függ. Az állattartó épületekben, leginkább ammónia, a dinitrogén-oxid, a szén-dioxid és a bűzanyagok keletkezésével kell számolni.

A bélsár szárazanyagának zömét a meg nem emésztett biomassza (poliszaharidok, zsírok, fehérjék), bélbaktériumok, epefestékek, a bél és nyálkahártya mirigyei által kiválasztott enzimek, mucin és sók alkotják. A szén-dioxid az állatok által kilélegzett levegővel kerül az istálló légtérébe.

Az állattartás velejárójaként keletkező trágya, a legjelentősebbnek mondható kellemetlen szagokat kibocsátó forrás, amelynek mennyisége, minősége, tárolási, kezelési és kijuttatási módja határozza meg a környezet terhelését. A trágya többfázisú heterogén rendszer, melyben a szerves és szervetlen alkotórészek különböző mértékben és eloszlásban találhatók meg. A trágya szaganyagai nagyban függenek a takarmánykomponensek biológiai lebomlásától. A szerves anyagok bomlása során keletkező szaghatást több szaganyag egyidejű jelenléte okozza. A szerves vegyületek közül a bélsárral, vizelettel ürülnek még éterkénsavak, különösen a bélbeli rothadás megnövekedésekor, pl.: indikán. Előfordulhat még oxálsav, vajsav, valeriánsav, több aminosav és aromás oxisav, kinurénsav, enzimek, vízben oldódó ivari hormonok.

Domináns szagkeltő a hidrogén-szulfid és a N-tartalmú vegyületek. A H₂S képződése két forrásból származik, egyrészt szulfát redukciójából, másrészt pedig olyan szerves vegyületek bomlásából, amelyek redukált formában tartalmazzák a ként.

○ *Környezeti szag- és bűzhatás*

A levegőkörnyezetre gyakorolt domináns hatást a szag-, bűzhatás jelenti. Ennek vizsgálatához a szaganyagok koncentrációját szakmai adatok és mérési tapasztalatok alapján határoztuk meg. A nevelőtelep épületeinek szellőzési adatai és a trágyatároló jellemzői és szakirodalmi adata alapján határoztuk meg a szagemissziót, majd ebből terjedésmodellezéssel meghatároztuk a várható környezeti szaghatás hatásterületét.

Épület megnevezése	Állatlétszám db	Épület térfogata V, m ³	Szellőző levegő mennyisége, 20-szoros légcsere mellett V _{eff} , m ³ /h	Szellőző levegő térfogatáram V m ³ /s	Szag koncentráció* SZE/m ³	Szag-kibocsátás SZE/s
1. sz. nevelőépület	22.493	7.900	158.000	43,9	320	14 048
2. sz. nevelőépület	22.493	7.900	158.000	43,9	320	14 048
3. sz. nevelőépület	22.493	7.900	158.000	43,9	320	14 048
4. sz. nevelőépület	14.654	5.200	104.000	28,9	320	9 248
Trágyatároló (nyitott, fedett)	170 m ²				10 SZE/m ² ,s**	1 700

*- Békéscsaba, Felsőnyomás 422/1 alatti baromfitelep mérési adatai alapján

** - Szakirodalmi adat alapján becsült

Eredő szagemisszió: **53.092 SZE/s**

○ *Kiporzás, szilárd anyagok kibocsátása*

Rotáció végén kialmozás. A trágya kis homlokrakodóval kitolva és közvetlenül gépjárműre rakva. Az elszállítás akadályoztatása esetén néhány napig a trágyatárolóban elhelyezve, az új állomány betelepítése előtt a telepről kiszállítva. A trágya nedvességtartalma miatt porképződésre nem kell számítani.

V.1.3. Légszennyező hatású egyéb tevékenységek:

- **Szállítás, rakodás**

A telephelyen belüli szállításokat, a takarmány beszállítását és a silók feltöltését, ill. a trágya elszállítását mezőgazdasági vontatóval végzik.

A tevékenységekből származó légszennyező anyagok

Az alábbi légszennyező anyag kibocsátások (környezeti hatótényezők) jelentkeznek:

- munkagép kipufogó gázai
légszennyező anyagok: 2 – szén-monoxid
3 – nitrogén oxidok
- szerves vegyületek (ΣC_xH_y)
99 – korom

Járművek és munkagépek kipufogó gázai:

A takarmány és a trágya szállítása során használt mezőgazdasági munkagép kipufogógázai szennyezik a környezeti levegőt. A telephelyen üzemeltetett járművek és munkagépek:

- mezőgazdasági munkagép 2 db (1-1,5 óra/műszak, a nappali időszakban)

Motor fajtája: dízel motor
gázolaj fogyasztás: $Q_t = 5 \text{ kg/h}$
légfelesleg tényező: $\lambda = 1,4$
füstgáz mennyiség: $V_{fg} = 75 \text{ Nm}^3/\text{h}$

Légszennyező komponensek: 1 gépóra
Nitrogén-oxidok (0,10 tf%) : $C_{NO_x} = 0,154 \text{ kg/h}$
Szén-monoxid (0,05 tf%) : $C_{CO} = 0,4 \text{ kg/h}$
Szénhidrogén-származékok (0,03 tf%): $C_{CH} = 0,03 \text{ kg/h}$
Korom (400 mg/Nm^3) : $C_C = 0,03 \text{ kg/h}$

A mozgó légszennyező források által emittált komponensek a telep területén a belső szállítási út és a trágyakomposztáló telep közötti közlekedő út mentén oszlanak el. A munkagép, mint jármű légszennyező anyag kibocsátását a 6/1990(IV.12.)KÖHÉM rendelet szabályozza. A forgalomba helyezés feltétele, hogy az adott típus megfeleljen az előírásoknak. A megfelelően karbantartott, műszaki vizsgával és „zöld kártyával” rendelkező munkagép emissziója nem haladja meg az előírásokat. A kis emisszió miatt a szállító-rakodó munkagépek levegőkörnyezeti hatása nem jelentős, a környezet levegőminőségét a közeli 44. sz. főút forgalma határozza meg.

V.1.4. Levegőkörnyezetre gyakorolt hatás

A levegőkörnyezetre gyakorolt domináns hatást a szag-, bűzhatás jelenti. Ennek vizsgálatát a szaganyagok koncentrációjának és emissziójának meghatározásával, a terjedés modellezésével és a hatásterület lehatárolásával végeztük el.

Szag, bűzhatással járó tevékenységek:

Levegőkörnyezeti hatást az állattartásból származó, bűzhatást okozó gázok és egyéb szaganyagok eredményeznek.

Bűzhatás forrásai a nevelőtelepen:

- ólak, az állatok jellegzetes illatanyagai
- ólak, a trágyából származó ammónia, kénhidrogén
- kialakozás, trágyakezelési és rakodási műveletek: trágyából származó ammónia, kénhidrogén és egyéb szaghatású vegyületek

Eredő szagemisszió: **53.092 SZE/s**

○ *Levegővédelmi követelmény*

A környezeti szaghatás tekintetében, az érintett területen környezetidegen és a terület rendeltetésszerű használatát zavaró szaghatás megelőzése a követelmény. Az észlelhetőséget az 1 SZE/m³ koncentráció írja le. A hatásterület meghatározáshoz a mód. 4/2011.(I.14.)VM rendelet 2. melléklet, 3. Búzra vonatkozó tervezési irányértékek, „15. Intenzív állattartás” 3 SZE/m³ értéket vesszük figyelembe. További követelmény még az „elérhető legjobb technika” alkalmazása a környezeti szag- és bűzhatás megelőzésére.

○ *Környezeti szaghatás terjedésvizsgálata*

A környezeti hatást az egyes istállók szellőzőin, mint felületi forrásokon és a trágyatározó felületéről kibocsátott szaganyagok terjedésvizsgálata alapján ítéljük meg. A szellőző levegő kibocsátása az épületek tetőgerincénél levő kürtőkön és az épületek véghomlokzatán levő szellőzőrácsokon vagy axiál ventilátorokon keresztül történik. A terjedésvizsgálathoz a TRANSZMISSZIÓ 1.1 (LGKSZ BT. – KÖM-OMSZ) szoftvert használtuk.

A terjedési vizsgálatot a légszennyező anyagok légköri terjedését leíró diszperziós modell alapján, a folytonos diffúz forrás rövid átlagolási időtartamra vonatkozó szennyező hatásának számításával az MSZ 21459/1-81 sz. szabvány szerint számítottuk. A rövididejű immisziós hatás megítélése céljából a legkedvezőtlenebb meteorológiai viszonyoknak az $s = 7$ paraméterrel jelzett állapotot és a $v=2,0$ m/s átlagos szélességet tekintettük.

Folytonos pontforrás gázállapotú szennyezőanyag kibocsátása következtében a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó koncentrációt (C_{G1}) a felszínközeli receptorpontban, ha kis terjedési távolságok esetén eltekintünk a gázállapotú szennyezőanyag kimosódásától, száraz ülepedésétől, valamint kémiai átalakulásától, a következőképpen határozzuk meg.

$$C_{G1} \cong \frac{E_G}{\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot u_m} \cdot \text{Exp} \left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{H}{\sigma_z} \right)^2 \right] \quad \left[\frac{\mu\text{g}}{\text{m}^3} \right]$$

E_g folytonosan működő pontforrás rövid átlagolási időtartamra vonatkozó gázállapotú szennyezőanyag emissziója [$\mu\text{g/s}$];

H a pontforrás effektív kéménymagassága [m];

u_m folytonos pontforrás füstfáklyájára jellemző szélesség rövid időtartam alatti középértéke [m/s];

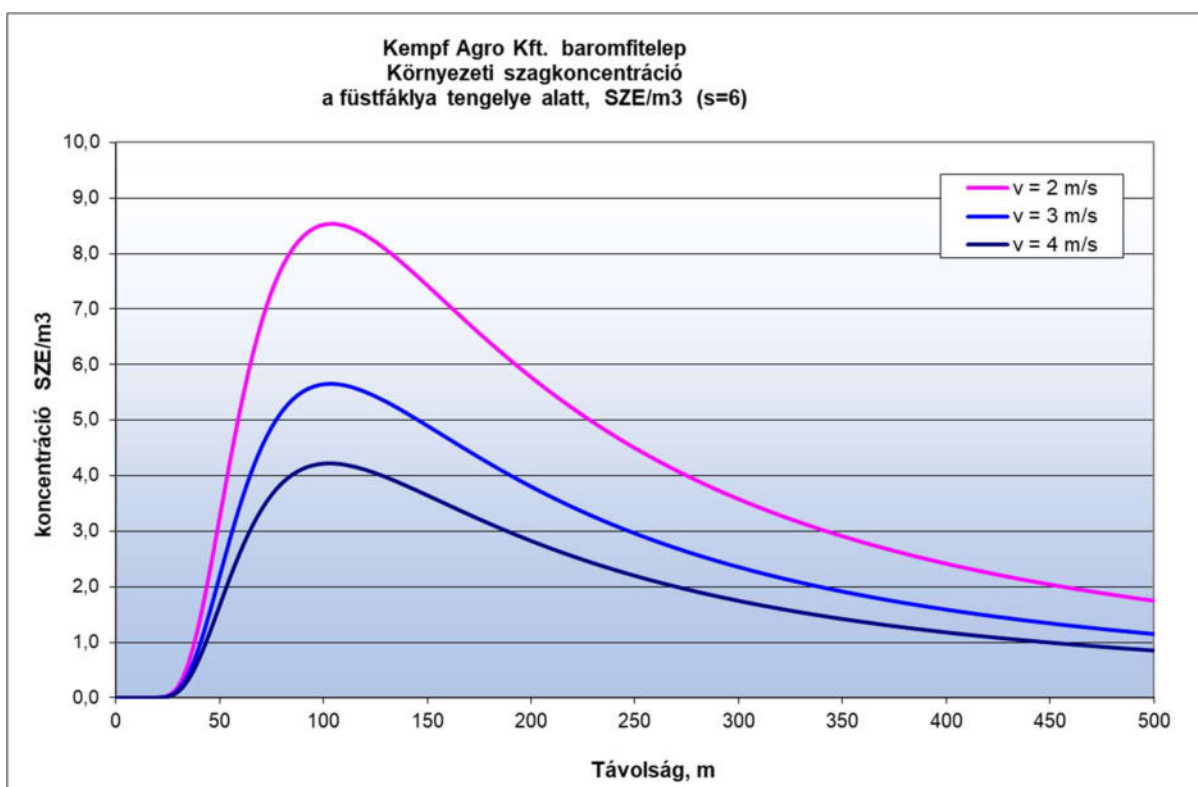
σ_y, σ_z folytonos pontforrás esetén a füstfáklya szélre merőleges vízszintes, illetve függőleges turbulens szóródási együtthatója (MSZ 21457/4) [m];

$$\sigma_y = ax^b, \sigma_z = cx^d, a=0,08(6p^{-0,33}+1-\ln(H/z_0)), b=0,367(2,5-p), \\ c=0,38p^{1/3}(8,7-\ln(H/z_0)), d=1,55\exp(-2,35p)$$

x - a forrástól való távolság a szélirányban (m);

p - a szélprofil egyenlet kitevője (szélexponens);

Z₀ - az érdességi paraméter (a forrás környezetében, szélirányfüggő).



LEV/1.ábra. Környezeti szaghatás

Rövid idejű koncentráció a füstfáklya tengelye alatt, szélsébség 2-4 m/s,
Legkedvezőtlenebb meteorológiai állapot (s=7)

○ *Környezeti szaghatás hatásterülete*

A hatásterületet a 3 SZE/m³ koncentrációval érintett távolságot határoztuk meg. Mivel a vizsgálat elve, a szaghatás érzékelhetősége, ezért az éves gyakoriságú szélirány-szélsébség jellemzőknek és a hosszúidejű légszennyezettségi értékeknek a vizsgálata esetünkben nem szükséges.

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a nevelőtelep üzemeltetése nem okoz jelentős környezeti szaghatást, az okozott legnagyobb hatás a szagforrásoktól 100 m távolságra alakul ki. A telep **hatásterülete** (3 m/s leggyakoribb szélsébség mellett) a telephely területére és a diffúz forrás **R = 245 m sugarú** környezetére terjed ki.

A hatásterület által érintett ingatlanok:

Csorvás 0113/21 hrsz. saját telephely
Csorvás 0113/22, 0113/3/4/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20, 0114, 0113/22,
0112/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11,0109,0105/4/5/6/7/8/9/10/11,0105/17/18/19/20/21/22/23/24/25
/26/27, 0103/2/3, 087 hrsz. mezőgazdasági övezetbe (Má, E-V) tartozó telkek.

Az állattartó telep telke körül a Szabályozási Terv R=500 m védőövezete jelöl ki, amelyen belül lakás- és intézményi célú épület nem építhető.

Intézkedési javaslatok

A technológiai tevékenységhez kapcsolódóan engedélyköteles légszennyező forrás nem üzemel a telephelyen.

Levegővédelmi szempontból intézkedés nem szükséges.

V.2. Zaj- és rezgés elleni védelem

V.2.1. A telepítési időszakban

Az építés során az alábbi munkák elvégzése lesz a területen:

- épület bontása,
- új épületek építése,
- meglévő épület felújítása,
- technológia telepítés,
- közművek és kiszolgáló létesítmények kialakítása.

Napi műszakrend: 07:00 – 17:00 között

Várható zajkibocsátás

Az építési munka várható átfutási időtartama: **1 - 12 hónap között**

A legközelebbi, védendő terület Csorvás belterülete, amelynek besorolása „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület” kategóriába esik. A belterület a telephelytől ~3.800 m-re található, míg a legközelebbi védendő tanya lakóingatlan a telephely központjától 270 m-re.

Az építési zajterhelési határérték a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.03.) KvVM-EüM rendelet 2. melléklete szerint a belterület határánál, illetve a védendő tanyaépület előtt 2 m-re és 1,5 m magasságban:

Nappal (06 - 22): 60 dB(A)

Éjjel (22 - 06): 45 dB(A)*

* csak nappali munkavégzés történik

míg a gazdasági területek irányában a telekhatáron:

Nappal (06:00-22:00): 70 dB(A)

* csak nappali munkavégzés történik

A várható zajkibocsátást – a zaj szempontjából meghatározó kivitelezési munkákra – számítással határoztuk meg. A gépek, az építkezés területén viszonylag kis területen belül helyezkednek el, az egyes berendezések pontszerű zajforrásnak tekinthetők, így a kibocsátott zaj megegyezik a zajforrások által használt terület középpontjába redukált eredő forrás okozta zajkibocsátással. Az alap adatokat (gépek L_{WA} hangteljesítményszintje) saját mérési tapasztalataink alapján adtuk meg.

Zajforrások:

Ssz.	Zajforrás	L_{WA} * dB(A)
1.	Mixer	100
2.	Betonszivattyú	102
3.	Nehéz tehergépkocsi	98
4.	Forgó rakodó	104

A tanya lakóingatlan felé eső telekhatár a kritikus pont.

Zajforrások zajhatás ideje:

- beton mixer, beton szivattyú: kb. 3,0 óra/műszak,
- rakodó: kb. 4,0 óra/műszak,
- nehéz tehergépkocsik: kb. 1,0 óra/műszak.

A nagyobb biztonság érdekében nem vesszük figyelembe a levegő, a talaj, és a növényzet elnyelését, valamint az árnyékolás és a meteorológia zajcsökkentő hatását. A zajkibocsátást úgy vesszük figyelembe, mintha az összes zajforrás (gép) egy időben működne. Ez is a nagyobb biztonság érdekében történik.

A zaj jellege: szakaszos, változó zaj.

Számítási pont (kritikus pont): Csorvás, tanyaépület védendő homlokzata előtt 2 méterre (hrs.: 0113/6, 0113/7).

Terjedési távolság a telephely középpontjától: $R = 270$ m

Megnevezés	Jel	Mérték egység	Mixer	Beton-szivattyú	Rakodó	Nehéz tehergépkocsi
Zajtjeljesítmény-szint	L_{WA}	dB	100,0	102,0	104,0	98,0
Terjedési távolság	R	m	270	270	270	270
Írányítási tényező miatti korrekció	K_W	dB	3	3	3	3
Geometriai (távolság) csillapítás	K_d	dB	-59,6	-59,6	-59,6	-59,6
Levegő adszorpció ($f=500$ Hz)	K_L	dB	0,0	0,0	0,0	0,0
Talaj + meteorológia	K_m	dB	0,0	0,0	0,0	0,0
Növényzet	K_n	dB	0	0	0	0
Árnyékolás akadálytól (tömör kerítés)	K_{Z1}	dB	0	0	0	0
Árnyékolás sugárzó felület irányától	K_{Z2}	dB	0	0	0	0
Zajhatás ideje	t_i	min.	180	180	240	60
Megítélési idő	T	min.	480	480	480	480
Hatásidő miatti korrekció	dL_T	dB	-4,3	-4,3	-3,0	-9,0
Impulzus korrekció	-	dB	0,0	0,0	0,0	0,0
Visszaverődési korrekció	K_V	dB	3,0	3,0	3,0	3,0
Egyedi A-hangnyomásszint	L_{Ai}	dB(A)	42,1	44,1	47,4	35,4
Megítélési A-hangnyomásszint	L_{AM}	dB(A)	50,0			

Eredő megítélési A-szint: $L_{AM} = 50,0$ dB(A)

Az építési munkák várhatóan nagy biztonsággal teljesítik a rendelet szerinti nappali zajterhelési határértéket, határértéktúllépés engedélyeztetése nem szükséges. (Amennyiben a gépek egyidőben dolgoznak, és a zajkibocsátást továbbra is a telephely központjába tesszük, akkor ettől a ponttól 85,1 m-re teljessül a nappali zajkibocsátási határérték, ami a telekhatáron belül található.)

Megállapítások, javaslatok

Az építési munkák várhatóan nagy biztonsággal teljesítik a rendelet szerinti nappali zajterhelési határértéket, építési határérték-túllépés engedélyeztetése nem szükséges.

A rendkívüli zajhatással járó műveleteket, lehetőleg a 7:00 – 17:00 óra közötti időszakban kell végezni, hogy a zajhatás kisebb zavarást eredményezzen a védendő lakóingatlanoknál.

V.2.2. A létesítmény környezeti zajkibocsátása az üzemelés során

Zajtól védendő környezet

A telephely külterületen helyezkedik el. A telep közvetlen közelében mezőgazdasági, szántó művelési ágú, gazdasági területek helyezkednek el, ezek határozzák meg a hatásterület jellemző területhasználatát. A legközelebbi lakott épületek keleti irányban ~270 méterre található.

Zajhatást okozó tevékenységek (hatótényezők):

Az üzemelés során az állatok ellátásához szükséges gépjármű mozgásokból adódó zaj, az ólak mesterséges szellőztetése (ventilátorok) és egyéb gépi berendezések zajkibocsátása okoz környezeti zajterhelést.

- Telepen belüli járműmozgás, takarmányozás
- Ólak szellőztetése
- Trágya rakodás, szállítás

Zajterhelési határérték

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 1. melléklete szerint a zajterhelési határérték a védendő tanya irányba (lakóterület falusias) (L_{KH}):

nappal (06:00-22:00):	50 dB(A),
éjjel (22:00-06:00):	40 dB(A).

Zajkibocsátási határérték

A környezetben másik, egyidejűleg zajterhelést okozó és a vizsgált zajforrás hatásterületével fedésben lévő üzemi létesítmény nem található, így a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rend. szerinti korrekció: $K_N = 0$ dB. Mindezek alapján a zajkibocsátási határérték (L_{KH}):

nappal (06-22):	50 dBA
éjjel (22-06):	40 dBA

Végzett tevékenység

Tevékenység: TEÁOR 0417 Baromfityénésztés

Műszakrend: folyamatos üzem, 0-24 óra

Az üzemben folyamatos, 3 műszakos munkarend folyik hétfőtől vasárnapig. Az állatok takarmányozásához és az ehhez kapcsolódó zajos tevékenységek csak a nappali időszakban, hétfőtől-vasárnapig 7⁰⁰ – 18⁰⁰ h között történnek. Az épületek szellőztetése mesterséges és automata hőmérséklet-szabályzó vezérli. A szellőztetés nappal és éjszaka is működhet az időjárástól függően.

Zajforrások• **Épületben üzemelő, helyhez kötött zajforrások**

Ssz.	Megnevezés, zaj jellege	Helye	Jellemző beltéri zajszint $L_{A,eq}$ dB(A)	Működési idő (óra/megítélési idő) zaj jellege	
				nappal	éjjel
Z1	Takarmányelosztó szerkezet, hajtómű	épületenként 1 darab	60	1,0/8,0 állandó, szakaszos	-/0,5

* - a zajforrástól $r = 10$ méterre mért jellemző zajszint ($L_{A,eq}$), $H = 1,5$ méter magasságban

• **Szabadban üzemelő, helyhez kötött zajforrások**

Ssz.	Megnevezés	Helye	Jellemző zajszint* $L_{A,eq}$ dB(A)	Működési idő** (óra/megítélési idő) zaj jellege	
				nappal	éjjel
Z2	Szellőztető ventilátorok (Keresztszellőztető rendszerek, 44.500 m ³ /h teljesítménnyel)	épületek oldalfalába építve épületenként 8 db	65	8,0/8,0 állandó, szakaszos domináns zajforrás	0,5/0,5 állandó, szakaszos domináns zajforrás
	Szellőztető ventilátorok Hosszanti és keresztszellőztető rendszerek, 12.000 m ³ /h szállítási teljesítménnyel	épületek végfalába építve épületenként 4 db	62	8,0/8,0 állandó, szakaszos domináns zajforrás	0,5/0,5 állandó, szakaszos domináns zajforrás

* a zajforrástól $r = 1$ méterre mért jellemző zajszint ($L_{A,eq}$), $H = 1,5$ méter magasságban

** a ventilátorok működését hőmérséklet érzékelő szabályozza

• **Szabadban üzemelő, mozgó zajforrások**

Ssz.	Megnevezés	Helye	Jellemző zajszint $L_{A,eq}$ dB(A)	Működési idő (óra/megítélési idő) zaj jellege	
				nappal	éjjel
Z3	Telepi munkagép Mg. vontató 1 db	Állattartó telep területe	66	1,0/8,0 változó, szakaszos	-/0,5
Z4	Takarmány beszállítás		63	0,6/8,0 szakaszos, változó zaj	
Z5	Állat be- és kiszállító tehergépkocsik		63	0,4/8,0 szakaszos, változó zaj	
Z6	Trágya és tetem kiszállítás mg. vontató + pótkocsi		66	0,3/8,0 szakaszos, változó zaj	

* - a zajforrástól $r = 10$ méterre mért jellemző zajszint ($L_{A,eq}$), $H = 1,5$ méter magasságban

Zajkibocsátás vizsgálata

Ssz.	Megnevezés, zaj jellege	Helye	Jellemző zajszint* (összesen) L _{A,eq} dB(A)	Működési idő (h) zaj jellege	A-hangnyomásszint dB(A)
				nappal/éjjel	nappal/éjjel
Z1	Takarmányelosztó szerkezet, hajtómű 3 db	Épületenként (épületen belül)	70,8	1,0/- állandó, szakaszos	61,8/-
Z2	Szellőztető ventilátorok 36 db	Épületek oldal-, ill. végfalába építve	65	8,0/0,5 állandó, szakaszos	65/65
Z3* *	Telepi munkagép Mg. vontató 1 db	Állattartó telep területe	66	1,0/- változó, szakaszos	57/-
Z4* *	Takarmány beszállítás 1 db		63	0,6/- változó, szakaszos	51,8/-
Z5* *	Állat be- és kiszállító tehergépkocsik 2 db		66	0,4/- változó, szakaszos	53/-
Z6* *	Trágya és tetem kiszállítás vontató + pótkocsi 1 db		66	0,3/- változó, szakaszos	51,7/-
Közlekedési zajként számolva a járműveket					45,5/-
Összesen:					67,6/65

* a zajforrástól r = 10 méterre mért jellemző zajszint (L_{A,eq}), H = 1,5 méter magasságban

** helyhez kötött zajforrásként is számolva

Távolsági korrekciót is figyelembe véve a zajkibocsátás A-hangnyomásszintje a falusias lakóterületnek vett tanya (270 m) előtt 2 m-re és 1,5 m magasságban **28,0/25,4 dB(A) nappal/éjjel**.

A számítás eredményébe a telephelyen megépülő épületekben lévő zajforrást (takarmányelosztó) úgy tekintettük, mintha az épületeknek nem lennének falai, a ventilátorokat pedig úgy, mintha folyamatosan működnének. A telephelyen működő szállító és rakodó gépeket két módon is figyelembe vettük. Egyszer úgy, mintha minden nap egyszerre, egy időben használatba lennének, mint a telephelyen mozgó járművek (ez valós helyzetben – pl. nincs egy időben trágyaszállítás, állat kiszállítás, beszállítás stb. – nem fog megtörténni), valamint úgy is, mintha azok egyhelyben állnának a megadott működési idő alatt (a telephely centrumában). A számításban úgy vettük figyelembe a zajforrásokat, mintha mindegyik egyidőben működne. Ezek a feltételek növelik a zajkibocsátás számított értékét, azaz a kiszámított értékeknél a valódi zajkibocsátás lényegesen alacsonyabb lesz.

Az elvégzett számítások eredményeként megállapítható, hogy a telephely üzemi zajforrásai nem fognak kibocsátani határértéket meghaladó mértékű zajt. Az állattartó telep az éjszakai és nappali időszakban a zajvédelmi követelményeknek egyaránt nagy biztonsággal meg fog felelni, a védendő homlokzat előtt – műszerrel – az alapzajtól nem lehet majd megkülönböztetni a telephely zaját.

- *Zajkibocsátás hatásterülete*

A környezeti zajkibocsátás hatásterületét a háttérterhelésből határoztuk meg.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 § (1) bekezdés a) pontja alapján a hatásterület határát a 40/30 dB(A) (nappal/éjjel) izofon görbe, amely esetben a hatásterület határa nappal (a telephely középpontjától számolva) 66,8 m, éjszaka pedig 158,5 m. Az idézett jogszabály szerint a nagyobb távolságot kell hatásterületnek venni a jelenlegi esetben, azaz a védendő tanya ingatlan irányában 158,5 m.

A gazdasági területek irányában a hatásterület – a Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés e) pontja (55/45 dB(A) nappal/éjszaka izofon görbe) szerint – a telephely központjától számolva – 11,9/28,2 m nappal/éjjel – azaz a hatásterület a gazdasági területek irányában 28,2 m és a telephely határán belül található (ekkor a hatásterület határa a telephely határa).

A megállapított hatásterület nem érint zajtól védendő lakóépületeket, területeket, illetve helyiségeket.

A közlekedési zajok vonatkozásában hatásterület kijelölése a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 7.§ (1) bekezdés alapján nem indokolt, mivel a telephely által vonzott forgalom miatt a környezeti zajállapota a korábbiakhoz képest nagymértékben nem változik meg, nem éri el a 3 dB(A) forgalmi zajszint emelkedést.

Értékelés, javasolt intézkedések

Az *üzemi zajok* esetében a zajkibocsátási határérték nagy biztonsággal teljesül, a környezetre gyakorolt *hatás nem jelentős*. A környezeti zajkibocsátás *hatásterülete* nem érint védendő lakóépületeket, területeket, illetve helyiségeket.

Az alapanyag beszállítás- és késztermék kiszállítás és egyéb kapcsolódó forgalmak a szállítási útvonalak mentén a közlekedés által okozott zajterhelést érdemben nem befolyásolják, annak mértéke a korábbiakhoz képest jelentősen nem változik.

V.3. Hulladékok kezelése

V.3.1. A telepítési időszakban

A tervezett beruházás kivitelezése során képződő hulladékok mennyiségei a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. sz. melléklete alapján.

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Hulladék mennyisége	Kezelés módja
17 01 01	beton	~15 t	helyszínen útalapba hasznosítva
17 09 04	vegyes építési, bontási hulladék	~10 t	ártalmatlanításra átadás
17 04 05	vas- és acél	~5 t	hasznosításra átadás
17 01 02	tégla	~6 t	építőanyagként hasznosítva
17 01 03	cserép	~2 t	építőanyagként hasznosítva
17 0504	föld és kövek	~550 t	helyszínen területfeltöltéshez, tereprendezéshez hasznosítva

A hulladékok megfelelő kezelése a kivitelező felelőssége, erre vonatkozó kitélt az ajánlatkérésben és a vállalkozói szerződésben szükséges szerepeltetni. A hulladékokat a területen környezetszennyezést kizáró módon kell gyűjteni. A hulladékok kezelését (átvétel, szállítás, törés..) csak arra engedéllyel rendelkező cég végezheti.

V.3.2. Hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, anyagforgalom

- termelési tevékenység

Csirke előnevelés

„0” napos csirke beszállítás, betelepítés → 6-7 hetes korban, késztermék kiszállítás → ólak tisztítása fertőtlenítése

Nevelési idő (rotáció) hossza: 6-7 hét

Szervizperiódus hossza: 3 hét

Rotáció száma: 5-6 rota/év

- termelést segítő tevékenységek

- épületek tisztítása (tisztítás, fertőtlenítés)
- állatok egészségügyi ellátása
- alkalmazottak szociális igényeinek biztosítása

V.3.3. Hulladékforgalom

A telephelyen képződő hulladékok csoportosítása:

eredet szerint:

- termelési hulladék
- települési hulladékok

környezeti hatásuk szerint:

- nem veszélyes hulladék
- veszélyes hulladék

Kommunális szennyvíz, előkezelt technológiai szennyvizek közműhálózatra kerülnek bevezetésre, ezért a hulladékgazdálkodásról szóló 2012. évi CLXXXV tv. 1. §. alapján nem minősülnek hulladéknak.

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Képződés helye	Várható mennyiségek
15	HULLADÉKKÁ VÁLT CSOMAGOLÓANYAGOK, KÖZELEBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT ABSZORBENSEK, TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT		
15 01 csomagolási hulladékok			
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	termelés	0,02 t
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉKOK BELEÉERTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT HULLADÉKOKAT IS		
20 03 abszorbensek szűrőanyagok, törlőkendők			
20 03 01	Egyéb települési hulladék	szociális ellátás	0,6 t

V.3.4. A hulladékok gyűjtési módja

Az alkalmazottak szociális igényeiből képződő kommunális szilárd hulladék gyűjtése a keletkezés helyén kihelyezett gyűjtőeszközökben fog történni. A gazdálkodó a hulladékot heti rendszerességgel fogja beszállítani saját gépjárművével lakóingatlanához, ahonnan a közszolgáltató intézményesítetten szállítja el.

Az állatok egészségügyi ellátásából, rágcsálóirtásból, fertőtlenítésből származó veszélyes anyaggal szennyezett göngyölegek gyűjtése szintén zárt raktárhelyiségben elhelyezett zsákban, munkahelyi gyűjtőhelyen fog történni. Hathavonta átadásra kerül a szerződött partnernek.

A gazdasági társaság a telephely területén az alábbi hulladékkezelési tevékenységeket folytatja:

A gazdálkodó telephelyén a hulladékokat nem kezeli, azokat kizárólag csak ideiglenesen gyűjti és a szabályos szállítás érdekében csomagolja.

A gazdálkodó más szervezettől hulladékot nem vesz át további kezelésre.

gyűjtés:

- veszélyes és nem veszélyes hulladékok szelektív, környezetszennyezést kizáró módon való gyűjtése.

Hulladékkezelési tevékenység telephelyen kívüli területet nem érint.

Üzemelés megkezdéséig a hulladékok és melléktermékek szállítását, kezelését végző alvállalkozóval szerződést kell kötni.

Melléktermékek gyűjtési módjai

Az elhullott állati tetemeket észlelést követően az állományból azonnal eltávolítják, és a telep fekete övezeti részén a telep bejárata mellett kialakított állati melléktermék gyűjtőhelyen (8 m²) elhelyezett 3 db kukában gyűjtik. A tetemek összegyűjtésén kívül más kezelési tevékenységet azzal nem végeznek, rendszeres időközönként, annak hasznosításra való átadásáról gondoskodnak.

Tároló hely szerkezete: beton aljzatú területen elhelyezett hűtött konténer

A melléktermék az ATEV Zrt. által kerül elszállításra és kezelésre.

Várható mennyiség: ~2,5 tonna/év

V.3.5. Nyilvántartási és adatszolgáltatási rendszer, hulladékgazdálkodási terv

Nyilvántartás

A tevékenységből képződő veszélyes és nem veszélyes hulladékok nyomon követhetősége érdekében vezetett nyilvántartási rendszer az alábbi adatokat, bizonylatokat tartalmazza:

- hulladék termelő általános adatai (név, KÜJ, KTJ, KSH, elérhetőségek...)
- telephelyen folytatott tevékenységek felsorolása, TEÁOR kóddal,
- a keletkező hulladékok (fajtánként) megnevezése, azonosító kód, fizikai jellemzője,
- keletkező hulladék mennyisége, készlet,
- kezelésre átadott hulladék mennyisége, átadás dátuma, bizonylat száma, átvevő adatai (KÜJ, KTJ, neve, címe), kezelés kódja,
- veszélyes hulladék esetén veszélyességi jellemző H szám, C szám,
- anyagmérleg a technológiába felhasznált, veszélyes hulladékokat eredményező anyagokról, havi bontásban.

Adatszolgáltatás

A cég 309/2014.(XII.11.) Korm. rendelet előírásai szerinti adatszolgáltatási kötelezettségének, a tárgyévét követő év március 1. napjáig rendszeresen eleget tesz. A nyilvántartás vezetését az üzemi gyűjtőhely felelőse és a környezetvédelmi megbízott végzi, az adatszolgáltatások megtétele a környezetvédelmi megbízott feladata.

Hulladékgazdálkodási terv rövid ismertetése, hulladék csökkentésére alkalmazott megoldások

A gazdálkodó a technológiai fegyelemmel, a szigorú állategészségügyi előírások betartásával, folyamatos takarítás és fertőtlenítés végzésével gondoskodik, hogy a lehető legkisebb mértékben képződjön hulladék, illetve melléktermék. Azok telepi gyűjtése megfelelő műszaki körülmények mellett történik. Kezelésüknél elsősorban a hasznosításra törekednek. Az átvevő partnerek a hulladékok, melléktermékek kezelésére megfelelő hatósági jogosultsággal rendelkeznek.

A gazdálkodó hulladékgazdálkodási terv, üzemeltetési szabályzat készítésére nem kötelezett.

Összességében megállapítható, hogy:

- a képződő hulladékok mennyisége és veszélyessége a környezetterhelés érdekében kismértékűre van szorítva,
- hulladékok általi veszély és a kockázat valós mértéke ismert, ezért annak kezelésében megfelelően járnak el,
- a hulladékkezelési tevékenység telephelyen kívüli területet nem érint,
- felelős gondossággal járnak el azzal, hogy hulladékok környezetterhelő hatását kismértékűre csökkentik,
- a műszaki és gazdasági körülményeket figyelembe véve az elérhető legjobb eljárás elvét alkalmazva a leghatékonyabb gyűjtési és kezelési módokat végzik,
- törekednek a hulladékhasznosításra,
- telephelyen hulladékot nem hagynak el, nem halmoznak fel, valamint azt ellenőrizetlen körülmények között nem helyeznek el.

Mindezeket figyelembe véve megállapítható, hogy a technológiákból származó hulladékokkal a jelenlegi technikai színvonalnak megfelelően, illetve azt megelőzve cselekednek.

Intézkedési javaslatok:

- Adatszolgáltatási kötelezettségek folyamatos teljesítése a 309/2014.(XII.11.) Korm. rendelet és a 166/2006/EK rendelet előírásai alapján.
- A 309/2014.(XII.11.) Korm. rendelet előírásainak megfelelő nyilvántartás vezetése.
- A hulladék gyűjtőhelyekre vonatkozó, 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben előírtak betartása.
- A hulladékok telephelyről történő elszállításának folyamatos biztosítása, a hulladék felhalmozás megakadályozása érdekében.
- A hulladék átvevő partnerek szerződéseinek folyamatos megújítása és az engedélyeik bekérése, ellenőrzése.

V.4. Víz- és talajvédelem

V.4.1. A telepítési időszakban

A telepítési fázisában kismértékű vízigény fog jelentkezni, mely a helyszíni beton locsolásához szükséges. Az ehhez szükséges vízigényt mobil kiszállítással fogják biztosítani. A szociális igényeket szintén mobil eszközökkel (Toy-Toy WC) és ballonos vízellátással oldják meg.

V.4.2. Jellemző vízhasználatok és vízi létesítmények

- *Vízellátás*

A telep jellemző vízhasználatát az állatok itatása és a mosásra, tisztítására fordított vízmennyiség határozza meg.

A telep víz szükséglete tervezett fűt kútról lesz biztosítva. A vízellétesítmény létesítésére és engedélyeztetésére külön eljárásban kerül sor.

A telep tervezett vízigénye: 4900 m³/év.

Vízhasználat jellege: gazdasági célú állattartás 100 %

Itatásra felhasznált víz mennyisége: 1,71 dl/állat/nap, 14 m³/nap, 3870 m³/év.

A szociális ivóvíz biztosítása ballonos formában fog történni.

V.4.3. A szennyvíz keletkezések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján

A telepen évente felhasznált vízből keletkező szennyvíz minősége:

- szociális szennyvíz
- trágyás mosóvíz

létesítmény megnevezése	nagysága	EOV helye (m)	
		x	y
mosóvíz gyűjtő akna (1. istálló)	3 m ³	tervezési fázisban a pontos hely még nem meghatározható	
mosóvíz gyűjtő akna (2. istálló)	3 m ³		
mosóvíz gyűjtő akna (3. istálló)	3 m ³		
mosóvíz gyűjtő akna (4. istálló)	3 m ³		
csurgalék gyűjtő akna (trágyatároló)	9 m ³		
kommunális szennyvíz gyűjtőakna	9 m ³		

- *Szennyvíz*

A szociális helyiségek szennyvizei egy 9 m³-es zárt gyűjtőaknában lesznek gyűjtve. A szippantással ürített szennyvíz tengelyen jut be a települési szennyvíztisztító telep fogadó műtárgyába.

Képződő kommunális szennyvíz mennyisége: ~50 m³/év.

- *Trágyás mosóvíz*

Az állattartó telepen technológiai jellegű szennyvíz az épületek mosásából képződik, mely az istálló épületekhez kapcsolódó 4 db, egyenként 3 m³-es aknában kerül gyűjtésre. A képződő mosóvíz mennyisége: 30 m³/rota, 180 m³/év.

A trágyás mosóvizet kitrágyázáskor a mélyalom locsolására használják fel, csökkentve a porképződést.

A mosáshoz nagynyomású víztakarékos sterimob berendezéseket alkalmaznak a szennyvíz kibocsátás mérsékelése érdekében.

V.4.4. A csapadékvíz elvezető rendszer bemutatása

A telephelyen belül az épületekről és burkolt felületekről elfolyó nem szennyezett csapadékvíz a telephely zöld felületein kerül elszikkasztásra.

V.4.5. A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása

- ***A telep környezetében elhelyezkedő felszíni vizek és vízkivételi helyek:***

A vizsgált terület minden jelentősebb felszíni vízfolyástól távol esik.

- ***Felszín alatti vizek***

Az érintett terület érzékenysége:

Település:

Csorvás /Békés megye/

Szennyezettségi érzékenységi kategória:

érzékeny terület

A talajvíz járását a csapadék és párolgás mellett elsősorban a morfológiai és földtani viszonyok határozzák meg. Emellett az időszakos egyéb kis jelentőségű vízfolyások továbbá az antropogén felszíni vízutánpótlás és vízkivétel is módosíthatják időszakosan a felszín alatti vizek áramképét. A talajvíz a felszín alatt 3-4 m körül ingadozik, védelmét a felette lévő agyagos képződmények többé-kevésbé biztosítják. A vízföldtani adottságokból adódóan a 17 – 22 m és a 27 – 30 m közötti rétegvizek a felszíni szennyeződésre már nem érzékenyek. A homokszintek közötti agyag, agyagos képződmények a védettséget biztosítják.

- ***Szennyezőanyagok elhelyezése, kockázatot jelentő helyek:***

A földtani közegre- és a felszín alatti vízre kockázatot jelentenek azok a helyek, ahol szennyezőanyagok vagy azt is tartalmazó egyéb anyagok elhelyezése történik, vagy korábban történt. Szennyezőanyagok közvetlen ill. közvetett bevezetése nincs a felszín alatti vízbe. Alábbiakban megadjuk azokat a helyeket, amelyek esetében a szennyezőanyagok gyűjtése, tárolása miatt a környezeti kockázat felmerül.

Az állatok ürüléke, illetve a trágyás mosóvíz minőségi összetételében olyan anyagokat tartalmaz, ami a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet listája szerint szennyező, illetve bomlása azok keletkezését váltja ki.

Ezen szennyező anyagok veszélyességük alapján K2 listások.

A fertőzésveszélyek megakadályozása, illetve a rakodási költségek csökkentése érdekében a rotáció végén a 6-7 hét elteltével a mélyalmos trágya kialmozásra és azonnal elszállításra, értékesítésre kerül.

Megnevezés	EOV (súlyponti)	
	X	Y
állattartó épületek	149045	784776
	149025	784764
	149002	784759
	149011	784845
fedett trágyatároló	149011	784721
csurgalék gyűjtőakna	tervezési fázisban a pontos hely még nem meghatározható	
kommunális szennyvízgyűjtő akna		
mosóvíz gyűjtő akna (1. istálló)		
mosóvíz gyűjtő akna (2. istálló)		
mosóvíz gyűjtő akna (3. istálló)		
mosóvíz gyűjtő akna (4. istálló)		
melléktermék, hulladékgyűjtő	148977	784895

Monitoring rendszer

A telephelyen jelenleg nem üzemel monitoring rendszer.

Javaslat: kockázatos anyag elhelyező helyek környezetében 2 db ideiglenes furatból álló monitoring rendszer üzemeltetése. A furatokból minimum (eredmények függvényében) két évente egy alkalommal szükséges talajvíz mintát venni és vizsgálni. Vizsgálandó komponensek: pH, vezetőképesség, KOI_{ps} , ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát.

A földtani közeg szennyezettségi állapotának ellenőrzése

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 22. §-ban előírtak szerint a környezethasználónak a földtani közeg szennyezettségi állapotának ellenőrzésére – akkreditált szervezet által megvett és elemzett mintákból – a tevékenységre jellemző komponensekre vizsgálatot kell végeznie (10 évente).

A talajmintavétel és akkreditált laborvizsgálata 2021.09.21. napon megtörtént az ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi laboratóriuma által.

Telephely címe: Csorvás, külterület

Telephely helyrajzi száma: 0113/21

Területen kialakított vizsgálati pontok:

FURAT JELE	EOV koordináták	
	X	Y
F-1	149083	784748
F-2	149061	784767

Vizsgált közeg: talaj (0-100 cm rétegben)

Vizsgált komponensek: ammónia, nitrit, nitrát, pH, fajlagos vezetőképesség

Mintavételezést és a vizsgálatot végezte: ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi Laboratórium

Akkreditáltsági okirat száma: NAT-1-0951/2021.

Jegyzőkönyv száma: 11886/2021., 11887/2021.,

Vizsgálati eredmények:

A földtani közeg esetében a „B” szennyezettségi határérték tekintetében a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet előírásait által meghatározott értékeket tekintettük irányadónak.

Vizsgált komponens	F-1	F-2	„B” határérték
pH	7,99	7,62	6,5< >9,0
vezetőképesség (µS/cm)	247	238	-
Ammóniumion (mg/kg sz.a.)	16,9	20,8	250
Nitrition (mg/kg sz.a.)	<10	11,6	100
Nitrátion (mg/kg sz.a.)	34,2	<20	500

A vizsgált komponensek közül határértéket meghaladó koncentráció nem tapasztalható. Az elvégzett vizsgálat a telep, azon belül is a kockázatos anyag elhelyező helyek, mint potenciális szennyezőforrások helyének környezeti állapotát megfelelően jellemzi, az alapállapot jelentés további kiegészítése nem szükséges.

V.4.6. Az alapállapot-jelentés a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, 13. számú melléklet szerint

A terület korábbi és további használatának bemutatásával – 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, 13. számú melléklet 1. pontja szerint – kapcsolatos adatokat részletesen, a korábban benyújtásra kerülő, teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban szerepeltek.

A terület korábbi és további használatának bemutatása

- **Terület bemutatása**

Tulajdonos neve: DIOLIN-KER Kft.
 Üzemeltető neve: **Kempf-Agro Bt.**
 A telephely neve: Baromfitelep
 Környezetvédelmi Ügyfél Jel (KÜJ): 101772958
 Környezetvédelmi Terület Jel (KTJ): 102937218
 Telephely címe: 5920 Csorvás, 0113/21 hrsz

A terület sarokponti EOV koordináták:

	EOV koordináta	
1. pont	X: 149033	Y: 784905
2. pont	X: 148943	Y: 784895
3. pont	X: 149000	Y: 784700
4. pont	X: 149065	Y: 784711
5. pont	X: 149095	Y: 784741

V.4.7. A hatásvizsgálat során végzett vizsgálatok

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 22. §-ban előírtak szerint a környezethasználónak a földtani közeg szennyezettségi állapotának ellenőrzésére – akkreditált szervezet által megvett és elemzett mintákból – a tevékenységre jellemző komponensekre vizsgálatot kell végeznie (10 évente).

A talajmintavétel és akkreditált laborvizsgálata 2021.09.21. napon megtörtént az ALFÖLDVÍZ Zrt. Központi laboratóriuma által.

V.4.8. A vízvédellel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése

A telephely korábban sertéstartási tevékenységgel üzemelt, mely tevékenység a min. 10 éve megszűnt és a telep kiürült. A telephelyen monitoring rendszer jelen leg nem üzemel. A telephelyen 2 db ideiglenes furatból vett talajvíz minták labor eredményei alapján az ammónia mutat határértéket kismértékben meghaladó koncentrációt. Mivel a tevékenységet 10 éve nem folytatják és a telephely kiürült, szennyezőanyagokat nem hagytak hátra, így az ammónia koncentráció valószínűsíthetően a környező területeken folytatott tevékenységek eredményezheti.

A telephelyen folytatni kívánt tevékenységből eredően a földtani közegre és a felszín alatti vízre, a keletkező almostrágya és a csurgalékvíz jelenthet kockázatot. A képződő almostrágya (és a szerviz periódusban keletkező csurgalék) főként nitrogénformákkal, szulfáttal és foszforral terhelhetik a földtani közeget, közvetve a felszín alatti vizet.

A telephelyen folytatni kívánt tevékenység szennyeződést nem eredményezhet, mivel az istálló, az almostrágya tároló aljzata, és a csurgalékvíz gyűjtőaknák fala vízzáró kialakításúak, amelyek megakadályozzák a szennyeződés kialakulását.

A szennyező anyag terjedési folyamatai során, egyrészt a felszín alatti vizek közül, leginkább a talajvíz van veszélyeztetve, másrészt a csapadékvíz – mint közvetítő közeg – által, a felszíni vizeknél is kockázatot jelent.

Normál üzemmódban a tevékenységből és a műszaki védelemmel ellátott létesítményekből nem kerülhetnek ki olyan anyagok amelyek szennyezést okozhatnak a felszíni vízben és földtani közegben, közvetve a talajvízben.

A fentiekben leírtak alapján nem indokolt a szennyeződésterjedési vizsgálat elvégzése.

V.4.9. A felhagyás időszakában

Az esetleges felhagyás, elbontás az alábbi műveleti sorrendben történik:

- alomanyag kihordása,
- építmények elbontása,
- beton pillérek és aljzat felszedése,
- hulladékok elszállítása, területrendezés.

A fenti műveleti sorrend betartásával minimálisak a talajt és talajvizet érő hatások. A legnagyobb körültekintéssel a bontási hulladékok kezelése során kell eljárni.

Értékelés, javaslatok

Hatásterület

Az állattartási tevékenység kapcsolódó műszaki védelem mellett és ellenőrzött körülmények között folytatott így a tevékenység hatásterületének az ingatlan (telep) területe tekinthető.

V.5. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel

A telep Csorvás településtől észak-nyugati irányba található a közigazgatási külterületen. A terület mezőgazdaságban hasznosított, szántóföldekkel körül határolt. A teleptől északi irányba szintén mezőgazdasági telep és fásult terület található, melyet beerdősült terület határol.



A tervezett nagylétszámú baromfi nevelő telep az Alföld nagytáján, azon belül a Körös-Maros-köze középtáján, illetve a Békési-sík kistáján található. A Békési-sík, ahogyan a Körös-Maros köze egésze az ember által erősen vagy teljesen átalakított polihemerób, illetve metahemerób kultúrtáj.

A Békési-sík meleg, száraz kistáj, ahol a napsütéses órák évi összege 2000-2020. Nyáron 810 óra körüli, télen kevéssel 190 óra alatti napfény várható. Évente 500-550 mm csapadék a valószínű, de északnyugaton nem éri el az 500 mm-t. Az ariditási index 1,30-1,40, északnyugaton 1,40 fölötti; öntözés nélkül a szárazságtűrő növényeknek felel meg az éghajlat. A táj a Maros-hordalékkúpsíkság peremi része, amelyet infúziós lösz borít. A talajvíz szintje 2 és 4 méter között van. A nagy kiterjedésű tájat az igen kedvező mezőgazdasági adottságú, löszös üledéken kialakult, vályog mechanikai összetételű, 3-4% humusztartalmú, jó termékenységű alföldi mészlepedékes csernozjom talajok uralják (38%).

Növényföldrajzi szempontból a Békési-sík potenciális erdős sztyepp-löszsztyepp táj, azonban az évezredek emberi tevékenység során a természetközeli vegetáció szinte teljesen eltűnt. A terület mintegy 95%-át szántóföldek és lakott területek borítják. A kis kiterjedésű erdők túlnyomó többsége nemesnyár- és akácültetvény. Szikes gyepeket elsősorban a táj délkeleti végén, Békéscsabától délre találunk. Flóratörténeti és természetvédelmi szempontból jelentősek a löszmezsgyék, számos pontusi-pannon (szennyes ínfű – *Ajuga laxmannii*, kónya zsálya – *Salvia nutans*, pusztai meténg – *Vinca herbacea*) és mediterrán (vetővirág – *Sternbergia colchiciflora*) löszpusztai fajjal.

A fennmaradt természetes élőhelyfoltokon jellemzők az ürmös szikesek (sziki, cérna-, és egyvirágú here – *Trifolium angulatum*, *T. micranthum*, *T. ornithopodioides*, erdélyi útifű – *Plantago schwarzenbergiana*), vakszikesek (bárányparj – *Camphorosma annua*, seprűparj – *Bassia sedoides*,

szikósófü – *Salicornia prostrata*, erdélyi sóbolla – *Suaeda salinaria*), sziki ecsetpázsitosok (kiszűszű aszat – *Cirsium brachycephalum*, buglyos boglárka – *Ranunculus polyphyllus*), sziki magaskórósok (bárányüröm – *Artemisia pontica*, réti őszirózsa – *Aster sedifolius*, sziki kocsord – *Peucedanum officinale*). Gazdag a löszmezsgyék (kenderziliz – *Althaea cannabina*, törpemandula – *Prunus tenella*, nyúlánk sárma – *Ornithogalum pyramidale*, vajszínű here – *Trifolium ochroleucon*, csajkavirág – *Oxytropis pilosa*) és a töltések növényzete (nagy gombafű – *Androsace maxima*, sáfrányos imola – *Centaurea solstitialis*, réti iszalag – *Clematis integrifolia*). Jellemző a területen a rizstermesztés. A rizsföldek jellegzetes fajai a pocsolyalátonya (*Elatine alsinastrum*), háromporzós látonya (*E. triandra*), iszapfű (*Lindernia procumbens*) és henye káka (*Schoenoplectus supinus*). Az ártereken ecsetpázsitos kaszálórétet és ártéri fűz-nyár ligeteket találunk. Az özöngyomok (zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), amerikai kőrís (*Fraxinus pennsylvanica*), japánkeserű-fű-fajok (*Reynoutria* spp.), akác (*Robinia pseudoacacia*)) elsősorban a mezsgyéken és a csatornák mentén terjednek.

A telephely állapotának leírása:

A Csorvás külterület 0113/21 hrsz. alatti ingatlan bolygatott, jelenleg is baromfitenyésztési tevékenység folyik a területen. A tervezett bővítés során a meglévő épület (iroda, szociális helyiség) felújításra kerül és 3 korszerű épület is kivitelezhető lenne a területi adottságoknak köszönhetően. A telep jelenleg nem rendelkezik burkolattal, tervezett tevékenység keretében a telephelyen belüli infrastruktúra is felújításra kerülne.

A telepen belül kizárólag bolygatott, degradált élőhelyek találhatóak. A telephely növényzete fászszerűekben szegény, néhol alacsony, azonban több helyen magaskórós ruderalis gyomtársulás. Az állattartó telep 1-es, az épületektől távolabbi területrészek 2-es természetességű élőhelyként jellemezhetőek. Az erős taposással zavart területek egyszintű, többnyire alacsony, elfekvő növényzettel bírnak. Az ÁNÉR besorolásban a csupasz földfelszínnek gyomvegetáció OG kategóriában szerepel a telephely növényzete. A mezsgyéken a jellegtelen félszáraz – száraz gyepek társulásai (OC) a jellemzőek.

Jellemző fajok: apró szulák (*Convolvulus arvensis*), kanadai betyárkóró (*Conyza canadensis*), foltos bürök (*Conium maculatum*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*) madárkeserűfű (*Polygonum aviculare* agg.), kőperje (*Sclerochloa dura*), egynyári perje (*Poa annua*), angolperje (*Lolium perenne*), nagy útifű (*Plantago major*), heverő tócsahúr (*Peplis portula*), kakaslábű (*Echinochloa crusgalli*), csillaghúr (*Stellaria media*), veronika (*Veronica* sp.), pásztortáska (*Capsella bursapastoris*), gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), bükköny (*Vicia* sp.), ragadós galaj (*Galium aparine*), egynyári perje (*Poa annua*), madársóska (*Oxalis corniculata*), pipitér (*Anthemis* sp.), bürökgémorr (*Erodium cicutarium*), közönséges szamárbogáncs (*Onopordum acanthium*).

A telephelyen belül főleg gerinctelenek fordulnak elő nagy számban (különböző csigafélék, szöcske- és sáskafajok, molylepkek stb.).

A keleti telekhatár irányában az élőhely természetessége 2-es is lehet, mivel sűrűbben fordulnak elő a természetes száraz- vagy félszáraz gyepekre is jellemző, de egyébiránt indifferens, cönológiai kategóriákhoz alig vagy gyengén kötődő fajok, mint a közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*), siskanád (*Calamagrostis epigeios*), csillagpázsit (*Cynodon dactylon*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), angolperje (*Lolium perenne*), keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*), mezei cickafark (*Achillea collina*), fehér mécsvirág (*Silene alba*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), tövises iglice (*Ononis spinosa*), párlófű (*Agrimonia eupatoria*), útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), terjőke kígyószisz (*Echium vulgare*), farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*).

A telephely zöldsávval körülhatárolt. A telekhatártól északi, északnyugati irányba fásult, részben beerdősült területrészt van, melyet szántóföldek vesznek körbe.

A fásított terület változatosabb vegetációnak ad otthont, azonban a tervezett tevékenység nem érinti ezen területrészt, védősávként is funkcionál. Az erdősáv szélén, üde szegélynövényzet - sövényoszulákkal (*Calystegia sepium*), nagy csalánnal (*Urtica dioica*), hamvas szederrel (*Rubus caesius*) - keveredik az alluviális gyomtársulásra jellemző fajokkal: zöld juhar (*Acer negundo*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), orvosi ziliz (*Althaea officinalis*), ragadós galaj (*Galium aparine*).

A telekhatár zöldsávja a mezsgyékre jellemző élővilágot képviseli, az állattartás nem érinti, továbbra is megmarad.

A vizsgált területen az erőteljes emberi hatások érezhetőek, ami a gyomfajok és az emberi jelenlétet megtűrő állatfajok előfordulásában, megjelenésében is tükröződik.

Összességében megállapítható, hogy a természetes tájra jellemző eredeti állatvilág mára az antropogén hatásra teljesen átalakult és elszegényedett.

V.5.1. Védett területek a telephely környezetében

A telephely és a tevékenység országos jelentőségű vagy helyi jelentőségű védett, Natura 2000 területet nem érint, az Országos Ökológiai Hálózatnak nem része.

Legközelebbi országos jelentőségű védett (KMNPI) és Natura 2000 terület 6 km-re a Csorvási löszgyep különleges természetmegőrzési terület (HUKM20007).

V.5.2 Természetvédelmi javaslatok:

- Trágyakezelés során ügyelni kell az esetlegesen keletkező trágyalé elfolyásának megakadályozására
- A telepen, különösen annak határain meg kell akadályozni az özönfajnak minősülő fásszárúak, kiemelten a bálványfa és fehér akác terjeszkedését.

V.6. Környezeti hatású rendkívüli események

V.6.1. Technológia biztonsági intézkedései

A környezetbiztonsági intézkedések a veszélyes anyagok, elsősorban folyadékok, vegyszerek alkalmazásánál szükségesek. Az állattartást kiszolgáló (takarítás, fertőtlenítés) technológiában használnak veszélyes anyagokat. A fertőtlenítéshez használt anyagok jellemzően nem jelentenek környezeti kockázatot, itt a balesetek, rendkívüli meghibásodások során fellépő környezetszennyezés veszélye áll fenn.

A kiszolgáló tevékenységeknél jelentkeznek környezeti kockázatok az alábbi műveleteknél:

- hulladékok gyűjtése, kezelése
- állati mellékterméke kezelése
- fertőtlenítőszeres tárolása, kezelése

A hulladékok gyűjtőhelyeinek kialakítása biztosítja havária esetén is a környezet szennyezésének kizárását, a megfelelő szivárgás mentes gyűjtő edényzetek segítségével. Az elhullott állatokat a telepen kívül kialakított gyűjtő konténerbe helyezik, ahonnan rendszeresen elszállítja az ATEV Zrt.

Fertőtlenítő szerekből néhány liter van, kereskedelmi csomagolásban a raktáron belül levő, zárt tároló helyiségben. A fertőtlenítőszer használatát kiképzett személyzet végzi, a biztonsági adatlapok a felhasználás helyén rendelkezésre állnak.

V.6.2. Ipari baleseti kockázatok

Az állattartó telep környezetében veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem, létesítmény nem található. A telep takarmánykeverő üzem, tojótelep és mezőgazdasági szántó terület helyezkedik el.

Csorvás település I. katasztrófavédelmi besorolás alá tartozik. A telephely a Kettős-Körös folyótól és a Maros folyótól jelentős távolságra helyezkedik el, így árvízvédelmi kockázattal nem kell számolni. A földrengés előfordulásával szintén nem kell számolni, így ezzel kapcsolatos környezeti kockázatok és hatások értékelése nem szükséges.

V.6.3. Eljárások rendkívüli eseményeknél

A tevékenység végzése során az alábbi rendkívüli környezetszennyezést eredményező esetek fordulhatnak elő:

- Meghibásodás miatti olaj elfolyások a munkagépeknél, járműveknél

A meghibásodás észlelésekor a műveleteket abba kell hagyni és a gépet a műhelyhez vinni, vagy a helyszínen a hibát elhárítani. A kifolyt olajat fel kell itatni, a szennyeződött talajt is fel kell szedni. Az olajos hulladékok a veszélyes hulladék gyűjtőhelyre szállítandók be.

- Állati eredetű hulladék gyűjtőhelyen lévő anyagok kiömlése

Ilyen esetben a kiömlött anyagokat fel kell szedni és a tároló hűtőkbe visszatölteni, majd a tároló betonfelületét megtisztítani.

- Járványos elhullás:

Az ATEV Zrt-től ez esetben napi elszállítást rendelnek meg, a keletkező I. osztályú állati hulladéknak minősülő tetemek elszállítására. Ha az elhullás mértéke miatt a meglévő gyűjtőedényzet tárolókapacitása nem elegendő, akkor nagyobb térfogatú, zárt konténert is kell átmenetileg rendelni az ATEV-től. A fertőzött állomány utáni fertőtlenítés, tisztítás a normál üzemrendnek megfelelően történik. A fentiekén túl külön környezetvédelmi intézkedések nincsenek.

A rendkívüli környezetszennyezés elkerülése és a munkabiztonsági szempontok érdekében, a veszélyes anyagok és a veszélyes kezelésének, az ilyen hulladékot eredményező technológiai műveleteknek a szabályairól, a havária esetén végrehajtandó teendőkről a dolgozókat rendszeresen oktatják, a munkavédelmi, környezetvédelmi oktatás keretében.

Intézkedési javaslat:

- Az üzemi kárelhárítási terv szerinti eszközök biztosítása, az éves oktatás keretében a teendők ismertetése a dolgozókkal, a felelős személyek oktatása szükséges.

V.7. Az éghajlatváltozás hatásainak vizsgálata

Az éghajlatváltozás károsítani fogja a környezetet és hátráltatni fogja a gazdasági fejlődést. E tekintetben helyénvaló felmérni a projekteknek az éghajlatra gyakorolt és az éghajlatváltozásnak való kitettségüket. A klímakockázatának értékelése céljából, előzetesen vizsgáltuk a létesítmény érzékenységét, a kitettséget és ezek alapján értékeltük az éghajlatváltozásból eredő kockázatokat. Vizsgáltuk az üvegházhatású gázok várható kibocsátását is.

A kockázatértékelés alapján meghatároztuk az alkalmazkodási lehetőségeket, hogy a további tervezés és kivitelezés e tekintetben is kedvező megoldások valósuljanak meg.

Csorvás éghajlata mérsékelten meleg, száraz, ÉNy-i részén száraz. Az évi napsütéses órák száma 2000 óra, ebből nyáron 810, télen 190 óra a napfénytartam. Az évi középhőmérséklet 10,2-10,4 °C. A fagymentes időszak hossza 194-195 nap. Az évi maximum 34,3-34,7 °C, a minimum -17 °C közötti. A csapadék területi eloszlása változatos, évente 520-590 mm hull. A hótakarós napok száma 31-33 nap, vastagsága 18 cm. Az ariditási index 1,19-1,35. Az uralkodó szélirány É-i és D-i, az átlagos szélesség 2,5-3 m/s alatti. A terület éghajlati adottságai öntözés mellett, mind szántóföldi, mind a kertészeti kultúrák termesztési igényeit kielégítik. A termesztésre a hőigényes és kis vízigényű szántóföldi és kertészeti növényeknek alkalmas.

V.7.1. Előzetes érzékenységvizsgálat

Az előzetes érzékenységvizsgálatot a mellékelt KLIMA/1 táblázatban mutatjuk be. Az állattartási tevékenység során a vizsgálatot az alábbi szempontokra végeztük el:

- épületek, egyéb létesítmények, eszközök
- üzemelési folyamatok
- előállított termék (élőállat)

Az értékelés során használt kategóriák:

- Jelentős hatás (későbbiekben vizsgálandó hatás)
- Kismértékű hatás
- Nincs hatás

Az előzetes érzékenység vizsgálat alapján a következő pontban ismertetett szempontoknál találtunk jelentősebb hatást, melyek további vizsgálata szükséges.

V.7.2. Kitettség vizsgálata

Az éghajlatváltozás várható, a beruházás tekintetében fontos hatásai:

- fokozatos növekedés az éves átlaghőmérsékletben, a legnagyobb növekedés a nyári évszakban várható,
- fokozatos növekedés a hóhullámok előfordulási valószínűségében és tartósságában,
- az éves átlagos csapadékmennyiség csökkenése,
- aszályos időszakok hosszának növekedése,
- a csapadék éves eloszlásának változása, hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadék előfordulása
- növekszik a viharos időjárási események száma és intenzitása

Az éghajlati jellemzőket az 1971-2000 referencia időszakra adtuk meg. A jövőbeni várható változásokat pedig az RC4/CNRM/RCP 4.5 klímamodellre alapozva a 2021-2050 időszakra vettük figyelembe.

Éghajlati paraméter	1971-2000 alap	2021-2050 változás
Nyári átlaghőmérséklet és hőmérséklet-változás, °C	20-21	+ 0,5-1,0
Nyári hőségnapok száma	1-1,2	0 – + 5
Éves csapadékösszeg, mm	500-525	-25 - 0
Átlagos nyári csapadékösszeg és változás, mm	150-175	-25 - 0
Száraz időszakok maximális hossza a nyári évszakban, napok száma	13-14	+ 1-2
30 mm-t meghaladó mennyiségű csapadékos napok éves átlagos számának változása	0 – 0,5	- 0,11
Viharos időjárási események (85 km/h fölötti szél), napok száma	n.a.	+ 0,134

KLIMA/2. táblázat Éghajlati paraméterek referencia és előrejelzett értékei

A beruházási terület kitettségének vizsgálata során az éves csapadékmennyiség csökkenése mellett, a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadékot és a viharos időjárási napok számának növekedését értékeltük „közepes” kitettségűnek. A kitettség vizsgálatot a KLIMA/3. táblázat tartalmazza.

Kitettség vizsgálat Ide már csak az kerül, ami az érzékenység vizsgálatnál közepes vagy magas besorolást kapott		
Éghajlati paraméter változása	Adott helysín kitettségére vonatkozó eredmények	Telephely kitettségének értékelése
A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	A hóhullámos napok és a forró napok számának növekedése a vizsgált területen igen jelentős. A hőségridados napok (napi középhőmérséklet magasabb 25°C-nál) száma a 2021-2050-es időszakban 25-30 nappal nő az ALADIN-Climate és 0-5 nappal a RegCM modell esetén.	magas
Éves csapadékmennyiség csökkenése, évszakos eloszlásának változása	A csapadék várható mennyisége és területi eloszlása országos szinten jelentős mértékben eltér a két alkalmazott modell esetén, azonban a vizsgált területre mindkét modell nagyjából hasonló mértékű, 50 mm körüli éves csapadékcsökkenést jelez az elkövetkező 30 évre.	közepes
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	Az aszály mezőgazdasági hatásainak becslésére helyi szinten az ún. termés-szimulációsmodell alkalmas. A NATÉR eredményei szerint a vizsgált terület rendkívül sérülékeny a tavaszi vetésű növények esetén.	magas
Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Az elmúlt 10 év eseményei, elsősorban a természeti eredetű veszélyforrások megváltozása (pl. szélsőséges időjárási jelenségek egyre gyakoribbá válása), a lakosságot érintő új kockázatok beazonosítása hívta életre az Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság katasztrófavédelmi besorolási szabályzatát. Ennek értelmében vizsgáltuk a terület helyi vízkár szempontjából milyen besorolást kapott. A vizsgált tényezők alapján a település, a legkevésbé veszélyeztetett kategóriába került besorolásra. A telephely vezető elmondása alapján sem jellemző a telephelyre a hirtelen lezúduló csapadék általi veszélyeztetettség. Ennek értelmében a településen található telephelyet alacsony kitettségűnek minősítjük a hirtelen lezúduló esővel szemben.	alacsony
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	A kitettség elemzés során nem számolunk jelentős szelerősség növekedéssel, az elmúlt 30 évben jelentős viharok a területen nem történtek. A telephelyet körülvevő erdő valószínűsíthetően csökkenti a viharoknak, nagyobb szellőkészeknek való kitettséget.	alacsony

KLIMA/3. táblázat Beruházási terület kitettségének vizsgálata

V.7.3. Kockázatértékelés

A potenciális hatásokra készítettünk kockázatértékelést. A kimutatott kockázati érték a bekövetkezés valószínűségének és a következmények súlyosságának szorzataként adódik. Az kockázatértékelés súlyozó tényezőit és részletezését a mellékelt KLIMA/4 és KLIMA/5 táblázatban mutatjuk be.

Kapcsolódó melléklet: KLIMA/1 táblázat Előzetes érzékenységvizsgálat

KLIMA/4 táblázat Kockázatértékelés súlyozó tényezői

V.7.4. Adaptációs intézkedések

A klímaváltozás és annak hatásai nem kerülhetők el, a kockázatértékelés alapján „Magas” kockázatúként minősített, kedvezőtlen hatásokra fel kell készülni. Erősíteni kell az alkalmazkodás eszközeit és intézményeit, valamint meg kell tenni mindazokat az intézkedéseket, amelyek előrelátható módon a változások káros következményeinek enyhítését szolgálják. Az adaptáció lényegében az éghajlatváltozással összefüggő károk mérséklését és az érzékenység csökkentése érdekében megtett lépéseket jelenti. Az alkalmazkodási lehetőségek célja minden esetben a tevékenység és a hozzá kapcsolódó eszközök, berendezések sérülékenységének a csökkentése, így közvetetten a környezetben esetlegesen bekövetkező károk elhárítása.

A tervezéssorán figyelembe veendő adaptációs intézkedések:

- Telephely védő fasorai, zöldterületek

A nyári száraz napok számának növekedése és az éves csapadékmennyiség csökkenése, ill. egyenetlen eloszlása miatt öntözőrendszer kiépítése javasolt. A fák ültetésénél és a területen meglévő fák pótlásánál a viharkarra kevésbé érzékeny fafajtákat kell választani.

- Csapadékvíz elvezetése, kezelése

A csapadékvíz elvezető rendszer elemeinek és a szikkasztó ároknak a karbantartása. A tervezésekor mértékadó záporterhelés mellett a hosszútávon várható, rendkívüli csapadékmennyiség kezelésére is alkalmassá kell tenni a rendszert. A csapadékvíz helyi tároló-szikkasztó csapadékvíz árkokat megfelelő méretűre kell kialakítani és az üzemelés során karbantartani. Az árok a talajban tárolt víz mennyiségét növeli, a fasorok vízutánpótlását javítja.

- Épületek, eszközök viharkárosodása

Az épületkárok megelőzésére a szélnyomásra megfelelően méretezett, szerelt szendvicspanel fal és tetőszerkezet kellő biztonságot nyújt. Kiseb károk (esőcsatorna, fal felület, nyílászáró sérülése) valószínűleg előfordulnak vihar esetén, de ezek helyreállítása nem igényel jelentős időt és költséget, nem akadályozza lényegesen a logisztikai bázisok üzemelését.

- Nyári hőségnapok számának növekedése

Az állattartó épületek hűtő, szellőző rendszere a hőségnapok esetén is biztosítja az állatok számára megfelelő klímát az épületekben. A nyári időszak kezdetén javasolt a hűtőrendszerek ellenőrzése, karbantartása, hogy a nagy terhelésű időszakokban is biztonsággal üzemeljen.

V.7.5. Üvegházhatású gázok kibocsátása

Üvegházhatású gázok közül a szén-dioxid kibocsátása várható. A közvetlen kibocsátás mennyiségét az alábbi forrásokból származóan vizsgáltuk:

- elektromos energia felhasználása
- fűtőberendezések (földgáz tüzelő)

(A járműforgalomból származó közvetett kibocsátás – a klímavizsgálat szokásos tematikája szerint - nem része a vizsgálatnak.)

Az állattartó és kiszolgáló épületek fűtéséből és elektromos energia felhasználásából eredően az alábbi CO₂ emisszió várható:

- Elektromos energia

várható fogyasztás $Q = 357 \text{ MWh/év}$

kibocsátási tényező $k = 0,328 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$ (EON 2019. évi adat)

CO₂ kibocsátás: $E_1 = 117 \text{ tCO}_2/\text{év}$

- Fűtőberendezések

várható fogyasztás $Q = 140\,000 \text{ Sm}^3/\text{év}$

Fűtőérték: $H = 34 \text{ MJ/Sm}^3$

kibocsátási tényező $k = 56,1 \text{ tCO}_2/\text{TJ}$

CO₂ kibocsátás: $E_2 = 267 \text{ tCO}_2/\text{év}$

Összes közvetlen szén-dioxid emisszió: $E_{\text{össz}} = 384 \text{ tCO}_2/\text{év}$

Figyelembe vehető CO₂-kibocsátást csökkentő intézkedések:

A felújított és új épületek világítási rendszereinél LED-es lámpák, valamint az automatizált felügyeleti rendszerek lesznek.

A fűtőberendezések esetén szintén programozott, hőmérséklet vezérelt termosztátok biztosítják az energiatakarékos üzemeltetést.

Összességében az éghajlatváltozással kapcsolatos adaptációs intézkedések és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére, ezzel együtt a létesítmény energiafogyasztásának mérséklésére tervbe vett intézkedésekkel a tervezett megoldás alkalmazkodik az éghajlatvédelmi szempontokhoz.

VI. Hatásterület lehatárolása, fellépő hatások értékelése, környezeti állapotváltozások

VI.1. Közvetlen hatásterület, érintettek köre

A tevékenység közvetlen környezeti hatásai a telepítés helyszínére, az útkapcsolatok által igénybe vett és a szomszédos területekre terjednek ki.

A beruházás által igénybe vett területek:

A létesítmények elhelyezésére igénybe vett területek: **Csorvás, 0113/21 hrsz.**

A közvetlen hatásterület által érintettek köre:

Csorvás 0113/21 hrsz. saját telephely

Csorvás 0113/22, 0113/3/4/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20, 0114, 0113/22, 0112/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11, 0109, 0105/4/5/6/7/8/9/10/11, 0105/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27, 0103/2/3, 087 hrsz. mezőgazdasági övezetbe (Má, E-V) tartozó telkek.

VI.2. Környezeti hatások értékelése

- **Tájképi hatás**

A létesítmény a gazdasági, mezőgazdasági övezetbe beleillik, a meglévő infrastruktúrához szervesen kapcsolódik.

A környezeti hatás minősítése: **elviselhető**.

- **Természeti környezet**

Az engedélyezés alá tartozó létesítmény helyszíne kivett, gazdasági terület. A telephely területe és közvetlen hatásterülete helyi vagy országos védettséggű területet nem érint. Összességében az állatvilágra és a növényvilágra gyakorolt hatás **elviselhetőnek** minősíthető.

- **Települési környezet**

Az állattartó telep működése során a környezet állapotában bekövetkező változásokat az alábbiak szerint értékelhetjük:

Levegőkörnyezetre gyakorolt hatás

Az állattartó telepen engedélyköteles légszennyező pontforrások nem üzemelnek. Az intenzív szellőztetés, a naponta történő trágyakitermelés csökkenti az esetleges bűzhatást. A telephely határától

R = 245 méteres környezetre terjed ki az okozott szag hatásterülete. A hatásterület lakó- és intézményi területet, épületeket nem érint.

A környezeti levegőminőségre gyakorolt **hatás terhelő de nem jelentős**, a védendő lakóépületeknél nem okoz lényeges levegőminőség-romlást és a határértékek biztonsággal teljessülnek.

Települési környezet zajállapota

Az állattartó telep közvetlen környezetében lakóterületek nincsenek. Távolsági korrekciót is figyelembe véve a zajkibocsátás A-hangnyomásszintje a legközelebbi, kb. 1 km távolságra levő, lakáscélú tanyaépületnél (Virágos tanya) és a 2-3 km-re levő lakóterületeknél (Bánkút, Kétegyháza) nem okoz észlelhető környezeti zajt.

Környezeti hatás értékelése:

A tevékenység környezeti hatása **terhelő, de nem jelentős mértékű, zajtól védendő területet nem érint.**

- **Felszíni és felszín alatti vizek igénybevétele**

A telephely környezetében, a hatásterületen felszíni vízfolyás nem található. A létesítmény ivóvíz-igénye tervezett fúrt kútról lesz biztosítva. A vízellátási létesítésére és engedélyeztetésére külön eljárásban kerül sor.

A keletkező kommunális szennyvizek elvezetése a telephelyi szociális szennyvízgyűjtő aknába történik és ártalmatlanítása a települési szennyvíztisztító telepen biztosított.

A telephelyen technológiai szennyvizek nem keletkeznek. A telephelyen mosásból származó vegyszermentes trágyás mosóvíz keletkezik, amit gyűjtőaknába gyűjtenek és az almostrágya tárolójánál a trágyaszarvast nedvesítik vele, majd az almostrágyával együtt szántóföldre jut ki.

A telephelyen jelenleg nem üzemel monitoring rendszer. Javaslat: kockázatos anyag elhelyező helyek környezetében 2 db ideiglenes furatból álló monitoring rendszer üzemeltetése. A furatokból minimum (eredmények függvényében) két évente egy alkalommal szükséges talajvíz mintát venni és vizsgálni. Vizsgálandó komponensek: pH, vezetőképesség, $KO_{I_{ps}}$, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát.

Az üzemelés fázisában a telephelyeken kockázatos anyagok tárolása, kezelése csak épületen belül, biztonságosan kiépített tárolókban történik.

A **tevékenység** hatása (megfelelő műszaki védelem mellett) a felszín alatti vízre **semleges**, havária esetén **terhelő** hatású.

- **Talaj**

A végzett tevékenység a talajra és földtani közegre nem gyakorol hatást. A létesítményeknek a talaj és földtani közeg tekintetében, **érdelemleges környezeti hatása nincs.**

- **Hulladékok kezelése**

A telep hulladékainak gyűjtése során a talajra, felszín alatti vízre gyakorolt hatás **semleges**, a biztonsági intézkedések betartása mellett nem várható a környezeti elemek terhelése.

Havária esetén előforduló szennyezés esetén az alkalmazott biztonsági intézkedéseken túl fel kell készülni a kármentesítésre (felitató anyag, gyűjtőedény, védőruházat, kármentesítési eszközök).

Az állati eredetű melléktermék gyűjtőhelye a veszély és a kockázat valós mértékének megfelelő kivitelezésű. A műszaki védelem és biztonsági intézkedések megfelelőek, annak érdekében, hogy a hulladék környezetterhelő hatása a lehető legkisebb mértékűvé váljon.

A hulladékokat hasznosítási lehetőségeknek megfelelően elkülönítve gyűjtik. Ártalmatlanításra csak azok a hulladékok kerülnek, amelyek anyagában történő hasznosításának vagy energiahordozóként való felhasználásának a műszaki és gazdasági lehetőségei jelenleg még nem biztosítottak. Hulladék nem kerül felhalmozásra.

A hulladékok gyűjtésének, hasznosításának és ártalommentes elhelyezésnek feltételei a létesítménynél biztosított, így a környezetszennyezés kizárható. A hulladékok keletkezésének tekintetében a tevékenység hatása *terhelő*, de *nem jelentős* mértékű. A hulladékkezelési előírások teljesítése biztosított.

VII. Szakértői nyilatkozat

Az egységes környezethasználati engedély dokumentációjának készítése és az ehhez kapcsolódó vizsgálatok alapján úgy ítéljük meg, hogy az állattartó telep az adott helyszínen, a környezetvédelmi követelmények betartása mellett a környezetszennyezést kizáró módon üzemeltethető.


A teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot a vonatkozó rendeletek, szabványok figyelembevételével, a környezeti felülvizsgálat szempontjai szerint készítettük el, az elvégzett vizsgálatok és a felhasznált mérési eredmények az érvényes szabványoknak megfelelő eljárásokból származnak.

Megbízó: Kempf-Agro Bt
Felülvizsgálat időpontja: 2024. augusztus
Dokumentáció lezárása: 2024. augusztus

Készítették:

- Tóth Ferenc környezetvédelmi szakértő (témavezető)
szakértői eng. száma: SZKV-1.1-4./04-183
- Tar Levente (élővilág-védelem)
szakértői eng. száma: Sz-0259/2014., 14/505-7/2014
- Balla Ferenc Péter környezetvédelmi szakértő
szakértői eng. száma: SZKV-1.1, 1.3/04-0576

Gyula, 2024. augusztus



Balla Ferenc Péter
SZKV-1.1, 1.3/04-0576

Tar Levente
Sz-059/2014
14/505-7/2014



Tóth Ferenc
SZKV-1.1-4/04-183

**KÖRÖS- ÖKOTREND
KFT.**

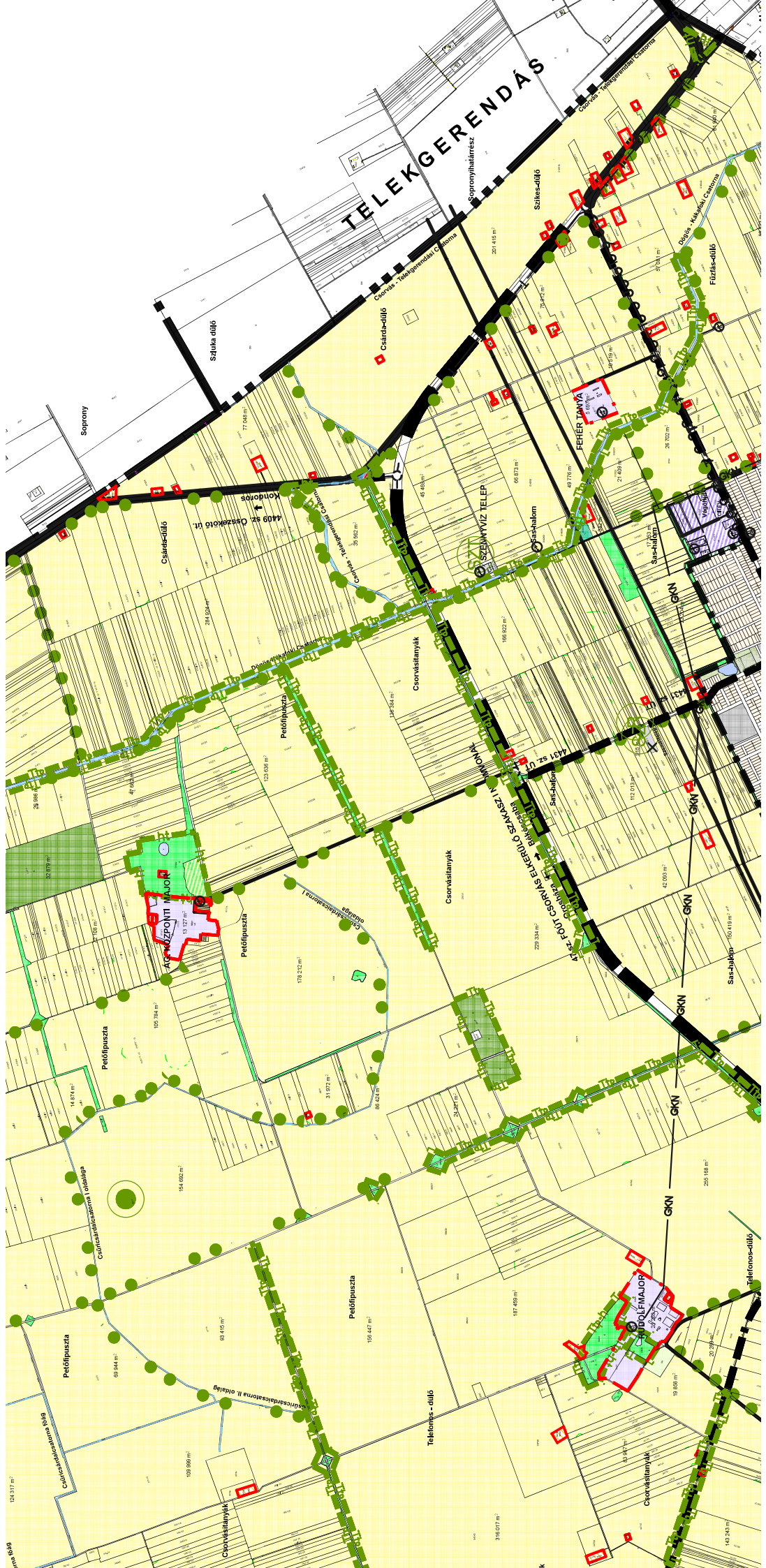
5700 Gyula, Újülés u. 11.
Adószám: 12834602-2-04

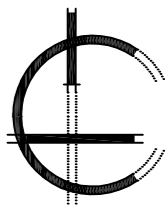
MELLÉKLETEK

- **Áttekintő helyszínrajz**
- **Településrendezési terv**
- **Beépítési terv**
- **Részletes helyszínrajz**
- **Hatásterület helyszínrajz**
- **A telep értékelése (Az AGEM-B modell által számított NH₃ kibocsátások)**
- **Szakértői engedélyek**



Méretarány: arányhelyes	Megnevezés: Áttekintő helyszínrajz	KÖRÖS-ÖKOTREND Kft. Környezetvédelmi Mérnökiroda 5700 Gyula, Szőlőskert u. 56. Tel/Fax.: 66/461-830 e-mail: okotrend@t-online.hu
Szerk.:	Helyszín: Kempf-Agro Bt. Baromfitelep 5920 Csorvás, 0113/21 hrsz	
Terv.:		
Dátum: 2024.08.		





tervezett beépítés
 nevelőépületek: $3 \cdot 1.740,22 + 1.151,17 = 6.371,83 \text{ m}^2$
 szociális épület 120,30 m^2
 trágyatároló 173,24 m^2
 hullatároló épület: 27,52 m^2
 kútház: 75,90 m^2
 mindösszesen: 6.768,80 m^2
 $6.768,80 / 18.381 = 36,82 \%$
 oltóvíz tároló magassága 0,80 m,
 ezért nem számít bele a beépítettségbe!

Beépítési előírások

Övezeti előírások:
 Övezeti besorolás: Gm jelű mezőgazdasági területen lévő majorok, telepek, termékfeldolgozók
 Beépítési mód: Szabadonálló
 Beépíthetőség mértéke: max. 40 %
 Zöldfelület mértéke: min. 25 %
 Építménymagasság: max.: 7,5 m

Tervezési adatok:

Ingatlan területe 18.381 m^2
 Tervezett épületek alapterülete 6.768,80 m^2
 Beépítettség mértéke $\frac{6.768,80}{18.381} = 36,82 \%$
 $36,82 < 40 \%$ » MEGFELEL
 Zöldfelületi lefedettség
 Tervezett beépítés: 6.768,80 m^2
 Tervezett útfelületek: 4.560 m^2
 Tervezett oltóvíz tároló: 283,25 m^3
 Összesen: 11.382,05 m^2
 Zöldfelület mérete: 11.612,05 - 18.381 = 6.768,95 m^2
 Zöldfelületi lefedettség: $\frac{6.768,95}{18.381} = 36,83 \%$
 $36,83 > 25 \%$ » MEGFELEL

Baromfinevelő telep bővítésének építési engedélyezési terve

5920 Csovás
 Külterület, hrsz: 0113/21

Kempf-Agro Bt.
 1052 Budapest, Deák F. tér 3.
 MEYER LEVINSON emelet

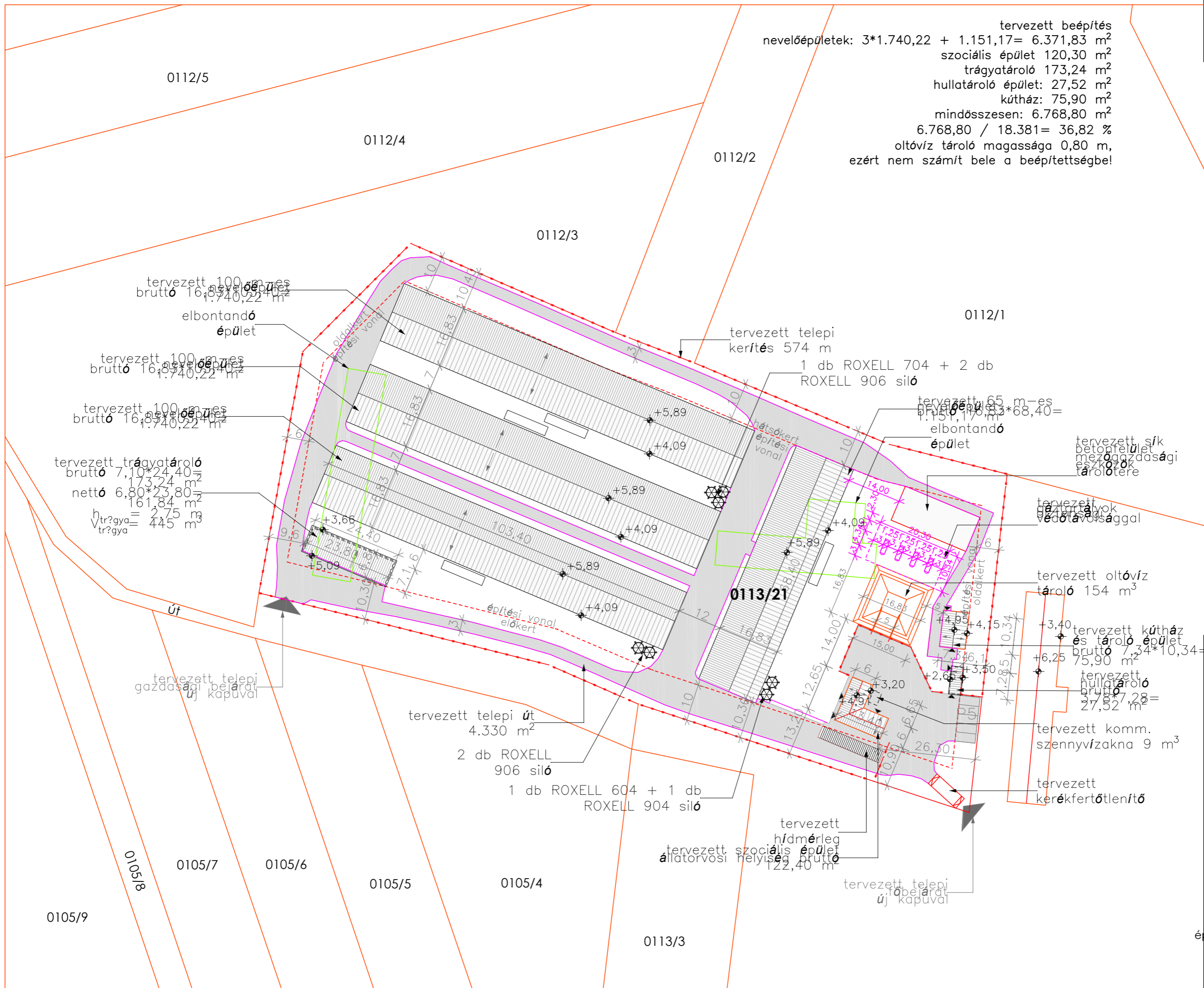
módosított
 helyszínrajz

m 1:1000 2024. július 26.

Lantos Ádám okl.
 építész tervezőművész É 03-0381
 Vörös Tibor okl.
 építész tervezőművész MMK-03-0826

Natura
Holisztikum Kft.

6120 Kiskunmajsa, Bercsényi u. 10.
 naturamajsa@gmail.com +36.70/374.07.14



0112/5

0112/4

0112/2

0112/3

0112/1

0113/21

út

0105/7

0105/6

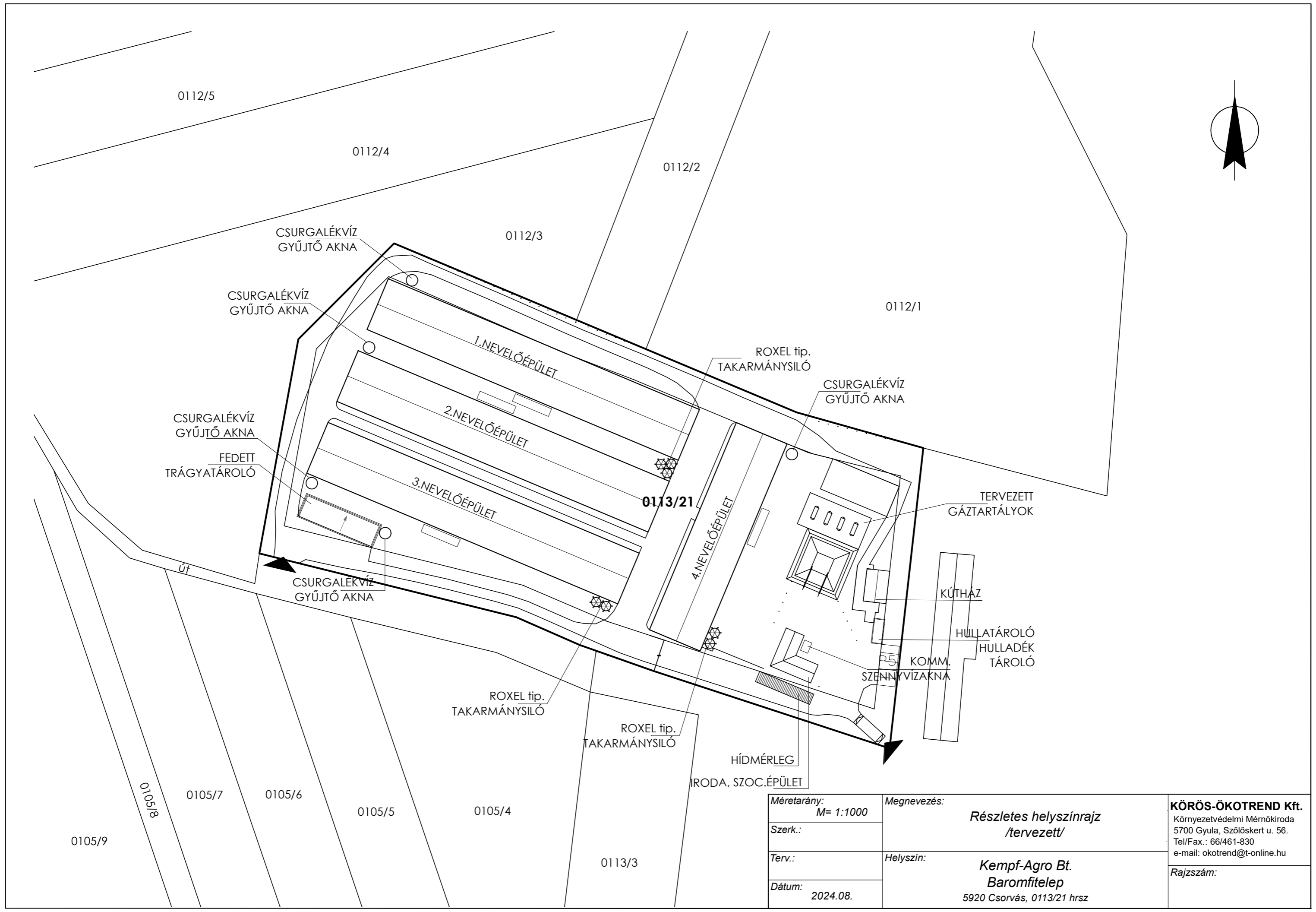
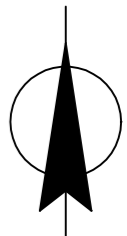
0105/5

0105/4

0105/9

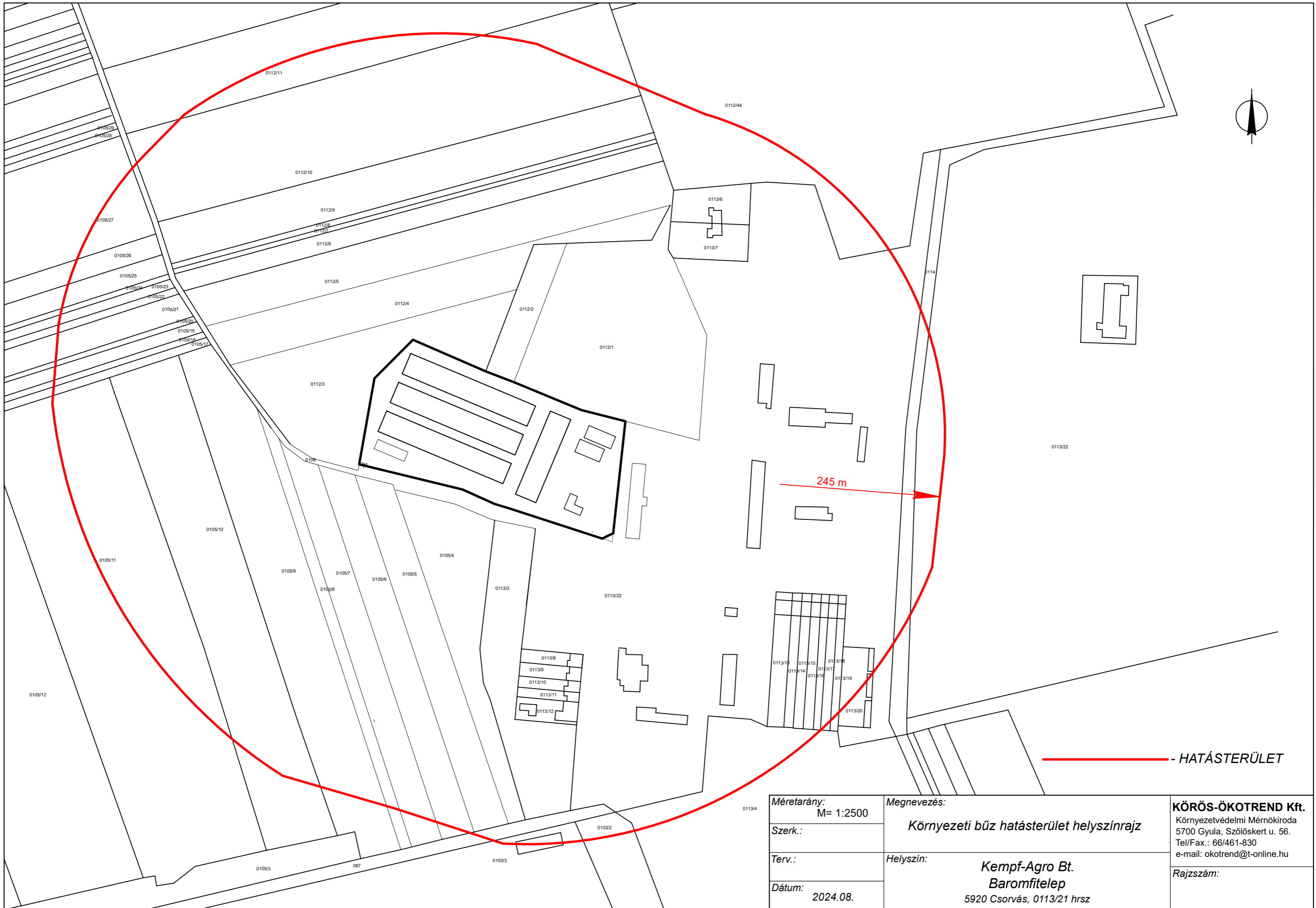
0105/8

0113/3



Méretarány: M= 1:1000	Megnevezés:
Szerk.:	Részletes helyszínrajz /tervezett/
Terv.:	
Dátum: 2024.08.	Helyszín: Kempf-Agro Bt. Baromfitelep 5920 Csorvás, 0113/21 hrsz

KÖRÖS-ÖKOTREND Kft.	
Környezetvédelmi Mérnökiroda 5700 Gyula, Szőlőskert u. 56. Tel/Fax.: 66/461-830 e-mail: okotrend@t-online.hu	
Rajzszám:	



Méretarány: M= 1:2500
Szerk.:
Terv.:
Dátum: 2024.08.

Megnevezés: Környezeti bűz hatásterület helyszínrajz
Helyszín: Kempf-Agro Bt. Baromfitelep 5920 Csorvás, 0113/21 hrsz

KÖRÖS-ÖKOTREND Kft. Környezetvédelmi Mérnökiroda 5700 Gyula, Szőlőskert u. 56. Tel/Fax.: 66/461-830 e-mail: okotrend@t-online.hu
Rajzszám:

A telep értékelése

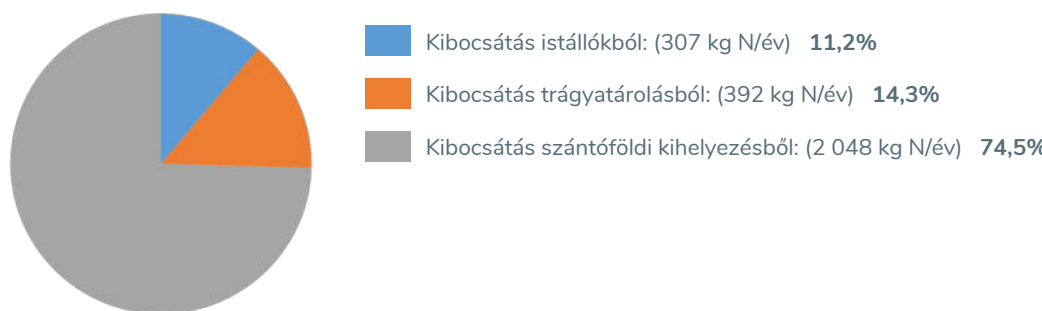
A telep neve: Kempf-Agro Bt. Baromfitelep

1. Alapadatok

Település: Csorvás
Kapcsolattartó email címe: balla.ferenc@koros-okotrend.hu
Kapcsolattartó telefonszáma: +36 705016446
A telepen tartott állomány brojlersirke, 82133 férőhely kapacitással
Turnusonkénti átlagos kiesés: 1 %
Betelepítéskori súly: 35 g
Éves turnusszám: 7 db
Vágáskori/kitelepítési életkor: 49 nap, testsúly: 2,4 kg

2. Az AGEM-B modell által számított ammónia (NH₃) kibocsátások

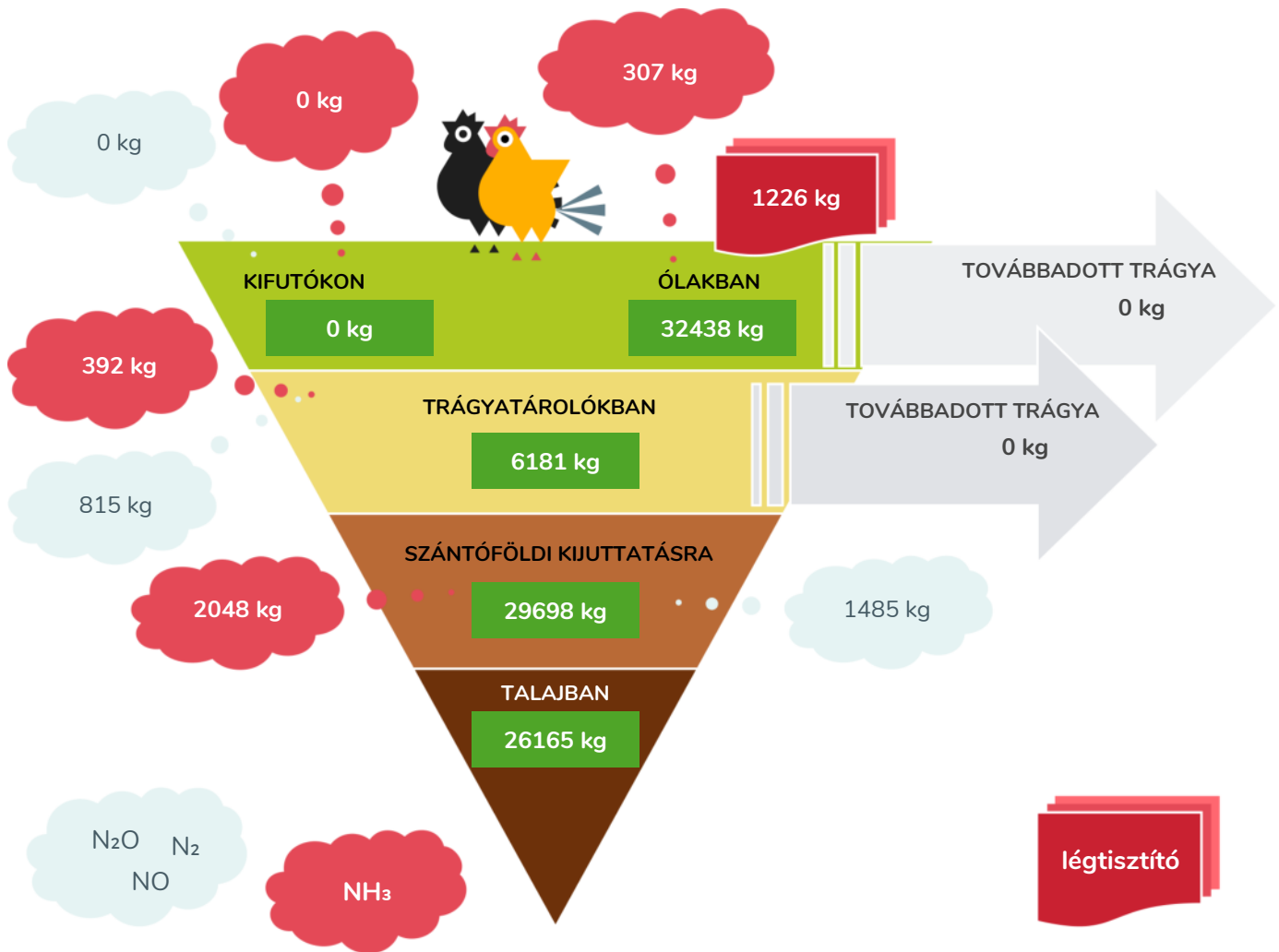
A telep NH₃ kibocsátása



A modell által becsült, a telepről az év során ammónia formájában kibocsátott nitrogén (N) mennyiségeket (kg) kördiagram mutatja be. A kibocsátási források szerint, ammónia kerül a levegőbe az ólaktól, a trágyatároló(k)tól, valamint a trágya szántóföldi kijuttatása során. Az ábráról a kibocsátások százalékos aránya is leolvasható.

3. Az AGEM-B modell által számított éves telepi nitrogén (N) áramlás

A következő ábra bemutatja, hogy a telepi N áramlás során, éves szinten hogyan változik az ürített trágya összes nitrogéntartalma (zöld téglalapok). A kifutókon és az ólakban ürített trágya N tartalma csökken az ammónia (lazacszínű felhő) és egyéb N gázok (N₂O, NO, N₂) formájában (szürke felhő) bekövetkező veszteségek miatt. Amennyiben az ólakban légtisztítót alkalmaznak, az abban megkötött N mennyisége a trágya N tartalmának szempontjából veszteség, de a környezetet nem szennyezi. A tárolás nélkül, vagy tárolást követően továbbadott trágyával távozó N mennyiségét a szürke nyilak mutatják. Mivel a telepről nem adják tovább a trágyát, az érték 0. A trágyatárolás és a szántóföldi kijuttatás során további N veszteségek lépnek fel, végül az ábra alján, a kijuttatást követően a talajban maradó N mennyiségét láthatjuk. Az alábbiakban részletesen értékeljük az alkalmazott technikákat az ammónia emisszió szempontjából. Ahol lehetséges, a fejlesztési lehetőségekre is javaslatot teszünk.



4. Részletes értékelés az NH_3 kibocsátás-csökkentés szempontjából

A következőkben a megadott input adatok alapján értékeljük a telepen alkalmazott technológiákat az ammónia kibocsátás szempontjából. Javaslatként – ahol lehet – megadjuk, hogy milyen módon lehetne a jelenleginél alacsonyabb ammónia kibocsátást elérni. Javasataink csupán elméleti lehetőségek, kivitelezési és gazdasági okok alkalmazásuknak gátat szabhatnak!

4.1. Takarmányozás

4.1.1. Az 1. takarmányozási fázis

Takarmányozási alapadatok

Takarmányozási fázis hossza: 49 nap
 Etetett táp mennyisége: 3,5 kg/fázis/állat
 Etetett tápok nyersfehérje tartalma: 22 %
 Tápok metabolizálható energia tartalma (AME): 9 MJ/kg
 Aminosav kiegészítők: arginin, izoleucin
 Emésztést javító enzim-kiegészítők: -

A takarmányozás értékelése

Az etetett tápok nyersfehérje tartalma: 22 %

A jelenlegi gyakorlat értékelése: A fázis tápja fehérjecsökkentett tápnak minősül, a csökkentés mértéke: közepes mértékű.

Javaslat

Elképzelhető, hogy a táp fehérjetartalmának csökkenthetőségében további tartalékok vannak. Átlagosan 1-2 %-kal csökkenthető a baromfi tápok nyersfehérje-tartalma a termelési eredmények romlása nélkül. A fehérjecsökkentés azonban csak akkor hatékony az ammónia emisszió csökkentése szempontjából, ha az elsődlegesen limitáló aminosavakat kristályos formában kiegészítik. Ezek a metionin, lizin, treonin, valin illetve a fehérje szint csökkentés mértékének függvényében az izoleucin és az arginin. A fehérjecsökkentett tápok általában olcsóbbak, árukat a fehérjetakarmányok és a kristályos aminosavak aktuális piaci ára határozza meg. A táp fehérjetartalmának csökkenthetőségét pozitívan befolyásolják az aminosavak felszívódását segítő exogén enzimek (fitáz, NSP bontók, proteáz).

4.1.2. Összesített értékelés

Telepi férőhelyre kiválasztott N éves mennyisége: 0,39 kg.

A jelenlegi gyakorlat értékelése

A legjobb technikákkal (BAT) összefüggő telepi férőhelyre kiválasztott N értéke jó szintű.

Javaslat

Nitrogén kiválasztás szempontjából a telep hatékonyan működik, az elvárt kibocsátási skála alsó felében található.

4.2. Tartástechnológia

4.2.1. Alapadatok és értékelés - 1. nevelőépület

1. nevelőépület ól/istálló alapadatai

Összes hasznos terület: 1400 m²
Férőhelyek száma: 1400 db
Turnusonként betelepített állomány: 22493 db/turnus
Az állatok nincsenek szabad tartásban és kifutón sem tartózkodnak.
Tartástechnológia: mélyalom
Itató típusa: harang itató/vályú
Légtisztítás: két- vagy háromlépcsős légtisztító rendszer
Alom szárítása: alom szárítása beltéri levegővel

1. nevelőépület ól/istálló értékelése

NH₃ emisszió az ólból légtisztítás előtt: 420 kg N/év

Légtisztító NH₃ megkötése: 336 kg N/év

NH₃ emisszió az ólból: 84 kg N/év

Legjobb technológiával elérhető NH₃ emisszió: 63 kg N/év

Jelenleg a lehetséges kibocsátás csökkentésből megvalósított: 97 %

Jelenlegi NH₃ kibocsátás: 0,0037 kg N/év/férőhely

Ez az érték az ólból kibocsátott ammónia férőhelyre vonatkoztatott mennyisége.

Férőhelyre számított N veszteség: 0,019 kg N/év/férőhely

Légtisztító alkalmazásakor valójában nagyobb a férőhelyre számított nitrogén veszteség, mint az ólból ténylegesen távozó, férőhelyre számított ammónia kibocsátás. A légtisztítóban megkötött ammónia-N mennyiséggel valójában a trágya N tartalma már csökkent.

Javasolt NH₃ emisszió csökkentési lehetőségek

A szelepes itató alkalmazása kisebb emissziót okoz.

4.2.2. Alapadatok és értékelés - 2. Nevelőépület

2. Nevelőépület ól/istálló alapadatai

Összes hasznos terület: 1400 m²
Férőhelyek száma: 1400 db
Turnusonként betelepített állomány: 22493 db/turnus
Az állatok nincsenek szabad tartásban és kifutón sem tartózkodnak.

Tartástechnológia: mélyalom
Itató típusa: harang itató/vályú
Légtisztítás: két- vagy háromlépcsős légtisztító rendszer
Alom szárítása: alom szárítása beltéri levegővel

2. Nevelőépület ól/istálló értékelése

NH₃ emisszió az ólból légtisztítás előtt: 420 kg N/év

Légtisztító NH₃ megkötése: 336 kg N/év

NH₃ emisszió az ólból: 84 kg N/év

Legjobb technológiával elérhető NH₃ emisszió: 63 kg N/év

Jelenleg a lehetséges kibocsátás csökkentésből megvalósított: 97 %

Jelenlegi NH₃ kibocsátás: 0,0037 kg N/év/férőhely

Ez az érték az ólból kibocsátott ammónia férőhelyre vonatkoztatott mennyisége.

Férőhelyre számított N veszteség: 0,019 kg N/év/férőhely

Légtisztító alkalmazásakor valójában nagyobb a férőhelyre számított nitrogén veszteség, mint az ólból ténylegesen távozó, férőhelyre számított ammónia kibocsátás. A légtisztítóban megkötött ammónia-N mennyiséggel valójában a trágya N tartalma már csökkent.

Javasolt NH₃ emisszió csökkentési lehetőségek

A szelepes itató alkalmazása kisebb emissziót okoz.

4.2.3. Alapadatok és értékelés - 3. Nevelőépület

3. Nevelőépület ól/istálló alapadatai

Összes hasznos terület: 1400 m²

Férőhelyek száma: 1400 db

Turnusonként betelepített állomány: 22493 db/turnus

Az állatok nincsenek szabadtartásban és kifutón sem tartózkodnak.

Tartástechnológia: mélyalom

Itató típusa: harang itató/vályú

Légtisztítás: két- vagy háromlépcsős légtisztító rendszer

Alom szárítása: alom szárítása beltéri levegővel

3. Nevelőépület ól/istálló értékelése

NH₃ emisszió az ólból légtisztítás előtt: 420 kg N/év

Légtisztító NH₃ megkötése: 336 kg N/év

NH₃ emisszió az ólból: 84 kg N/év

Legjobb technológiával elérhető NH₃ emisszió: 63 kg N/év

Jelenleg a lehetséges kibocsátás csökkentésből megvalósított: 97 %

Jelenlegi NH₃ kibocsátás: 0,0037 kg N/év/férőhely

Ez az érték az ólból kibocsátott ammónia férőhelyre vonatkoztatott mennyisége.

Férőhelyre számított N veszteség: 0,019 kg N/év/férőhely

Légtisztító alkalmazásakor valójában nagyobb a férőhelyre számított nitrogén veszteség, mint az ólból ténylegesen távozó, férőhelyre számított ammónia kibocsátás. A légtisztítóban megkötött ammónia-N mennyiséggel valójában a trágya N tartalma már csökkent.

Javasolt NH₃ emisszió csökkentési lehetőségek

A szelepes itató alkalmazása kisebb emissziót okoz.

4.2.4. Alapadatok és értékelés - 4. Nevelőépület

4. Nevelőépület ól/istálló alapadatai

Összes hasznos terület: 960 m²

Férőhelyek száma: 960 db

Turnusonként betelepített állomány: 14654 db/turnus



Az állatok nincsenek szabadtartásban és kifutón sem tartózkodnak.

Tartástechnológia: mélyalom

Itató típusa: harang itató/vályú

Légtisztítás: két- vagy háromlépcsős légtisztító rendszer

Alom szárítása: alom szárítása beltéri levegővel

4. Nevelőépület ól/istálló értékelése

NH₃ emisszió az ólból légtisztítás előtt: 273 kg N/év

Légtisztító NH₃ megkötése: 219 kg N/év

NH₃ emisszió az ólból: 55 kg N/év

Legjobb technológiával elérhető NH₃ emisszió: 41 kg N/év

Jelenleg a lehetséges kibocsátás csökkentésből megvalósított: 97 %

Jelenlegi NH₃ kibocsátás: 0,0037 kg N/év/férőhely

Ez az érték az ólból kibocsátott ammónia férőhelyre vonatkoztatott mennyisége.

Férőhelyre számított N veszteség: 0,019 kg N/év/férőhely

Légtisztító alkalmazásakor valójában nagyobb a férőhelyre számított nitrogén veszteség, mint az ólból ténylegesen távozó, férőhelyre számított ammónia kibocsátás. A légtisztítóban megkötött ammónia-N mennyiséggel valójában a trágya N tartalma már csökkent.

Javasolt NH₃ emisszió csökkentési lehetőségek

A szelepes itató alkalmazása kisebb emissziót okoz.

Brojlercsirke nevelése esetén az ammóniakibocsátást befolyásoló tényezők: az alomszárítás (mélyalom és tömör padló esetén), a trágyaszállító szalag (többszintes padozatnál), a padló hűtése/fűtése (kombinált szintes rendszernél), az itatók típusa és a légtisztítás. Így amelyik ólban ezek egyikét sem alkalmazzák, ott a lehetséges kibocsátás csökkentésből 0 % valósult meg. Mivel az ólak felszerelésének változtatása jelentős anyagi és technikai vonzata miatt nem könnyen megoldható, javasoljuk, hogy elsősorban a takarmányozás optimalizálására törekedjen!

4.3. Trágyatárolás

4.3.1. Szilárd trágya tárolás

Szilárd trágya tárolás alapadatai

Tárolás nélkül, közvetlenül szántóföldre kijuttatott trágya aránya: 80 %

Tárolást követően szántóföldre kijuttatott trágya aránya: 20 %

Tárolás nélkül, közvetlenül tovább adott trágya aránya: 0 %

Tárolást követően tovább adott trágya aránya: 0 %

A telepen tárolt szilárd trágya mennyiségének megoszlása

Zárt tárolóban/takarva tárolt trágya aránya: 100 %

Nyitott tárolóban tárolt trágya aránya: 0 %

Szilárd trágya tárolás értékelése

Szilárd trágya – zárt tárolóban/takarva

NH₃ emisszió a tárolóból - legjobb technológia: 392 kg N/év

NH₃ emisszió a tárolóból - legrosszabb technológia: 784 kg N/év

Tényleges NH₃ kibocsátás: 392 kg N/év

Jelenleg a lehetséges kibocsátás csökkentésből megvalósított: 100 %

Javasolt NH₃ emisszió csökkentési lehetőségek

Az ammónia emisszió csökkentése szempontjából ez a tároló a leghatékonyabb zárt tárolónak minősül.

4.4. Trágya kijuttatás

4.4.1. Szilárd trágya kijuttatás

Szilárd trágya kijuttatás alapadatai



A kijuttatást követően mikor kerül sor a bedolgozásra?

1 órán belül szántással: 0 %

1 órán belül forgatás nélkül: 0 %

1-4 óra között: 100 %

4-12 óra között: 0 %

12-24 óra között: 0 %

24 órán túl: 0 %

nincs bedolgozás: 0 %

A szilárd trágya kijuttatás megoszlása a téli és a nyári félév között:

A nyári félévben (Á, M, J, J, A, Sz): 30 %

A téli félévben (O, F, M, N)(D, J - tilalmi időszak): 70 %

Szilárd trágya kijuttatás értékelése

NH₃ emisszió a kijuttatásból - legjobb technológia: 428 kg N/év

NH₃ emisszió a kijuttatásból - legrosszabb technológia: 5182 kg N/év

Tényleges NH₃ kibocsátás: 2048 kg N/év

Jelenleg a lehetséges kibocsátás csökkentésből megvalósított: 66 %

Szilárd trágya felhasználása esetén a kibocsátást meghatározó tényező a talajba történő minél gyorsabban és mélyebben történő bemunkálás. A kapott érték a kijuttatás után közvetlenül leszántott trágyához képest határozza meg az alkalmazott technológia kibocsátását.

Javasolt NH₃ emisszió csökkentési lehetőségek

A kijuttatást követően minél gyorsabban munkálja be a talajba a trágyát!

A téli félévben történő kijuttatás kisebb emissziót okoz.

5. Az AGEM-B modell által számított gáz alakú N emissziók

Az alábbi táblázatban a modell által becsült ammónia (NH₃) és egyéb nitrogén gáz (N₂O, NO, N₂) formájában bekövetkező veszteségek éves mennyiségeit forrásaik szerint közöljük.

Adatok mértékegysége: kg N/év	NH ₃	N ₂ O	NO	N ₂
Kibocsátás szabadtartásból	0	0	0	
Megkötés a légtisztítóban	1226			
Kibocsátás istállókból	307			
Kibocsátás trágyatárolásból	392	5,2	26	784
Kibocsátás szántóföldi kihelyezésből	2048	297	1188	
Kibocsátás összesen	3972	302	1214	784

6. A telepi N és TAN áramlás

Az alábbi táblázatban látható, hogy a különböző technológiai fázisok során, hogyan változik a trágyában lévő összes nitrogén és ezen belül a TAN mennyisége.

A TAN rövidítés, Teljes Ammónia Nitrogén-t jelent. A trágyában az ürített húgysavból bakteriális lebontás eredményeképpen gáz halmazállapotú (NH₃) és oldott (NH₄⁺) ammónia képződik. Ezek összessége a Teljes Ammónia Nitrogén, a nemzetközi szakirodalomban Total Ammonia Nitrogen (TAN). Az ammónia emisszió döntően ebből a nitrogén formából származik.

Látható, hogy az állatok által ürített trágya N tartalma a veszteségek miatt folyamatosan csökken.



<i>Adatok mértékegysége: kg N/év</i>	NH₃
TAN ürtés szabadtartásban	0
TAN ürtés istállóban	14597
TAN istállóból	13064
TAN továbbadásra istállóból	0
TAN tárolásra istállóból	2613
TAN kijuttatásra istállóból	10451
TAN trágyatárolóból	1406
TAN továbbadásra tárolóból	0
TAN kijuttatásra tárolóból	1406
TAN kijuttatás után talajban visszamaradó	8324
N ürtés szabadtartásban	0
N ürtés az istállóban	32438
N az istállóból	30905
N továbbadásra istállóból	0
N tárolásra istállóból	6181
N kijuttatásra istállóból	24724
N trágyatárolóból	4974
N továbbadásra tárolóból	0
N kijuttatásra a tárolóból	4974
N kijuttatásra	29698
N kijuttatás után talajban visszamaradó	26165