

KOTASZ Komplex Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

Cigánd 0166/13 hrsz.

alatti baromfitelep

/Broiler./

(EKHE Felülvizsgálati dokumentációja)



2026.

Tartalomjegyzék

1. ELŐZMÉNYEK.....	3
1.1 A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ BEMUTATÁSA	4
1.2 A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ NEVE ADATAI	5
1.3 KÖRNYEZETVÉDELMI MEGBÍZOTT ADATAI:	5
1.4 A TELEPHELY ADATAI	6
2. A TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE.....	9
3. A FELÜLVIZSGÁLAT IDŐSZAKRA JELLEMZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA	17
3.1 LEVEGŐKÖRNYEZETI HATÁSOK	17
3.1.1 Légszennyezettségi alapállapot, általános jellemezés	17
3.1.2 A baromfitelep üzemeltetéséből származó szaghatás	20
3.1.3 Tüzeléstechnikai és por emisszió	38
3.1.4 Szállítás, mint kapcsolódó tevékenységből származó emisszió	42
3.2 HULLADÉKKEZELÉS ÉS MELLÉKTERMÉKEK	46
3.3 ZAJVÉDELEM	48
3.4. VÍZ- SZENNYVÍZ-, CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁS	62
3.5 A VIZSGÁLT TERÜLET FÖLDRAJZI ADOTTSÁGAI	66
3.5.1 Talaj és éghajlat	69
3.5.2 Felszíni vizek	77
3.5.3 Felszín alatti vizek.....	79
3.6 ÉLŐVILÁG	82
3.7 RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK, KÖRNYEZETBIZTONSÁG	85
3.7.1 A rendkívüli esemény terhelései	85
3.7.2 A megelőző intézkedések.....	86
3.7.3 Környezetbiztonság	87
3.7.4. Az üzemeltetés során fellépő hatótényezők	88
3.7.5 Művi környezet	89
4. A TECHNOLÓGIA BAT SZERINTI MEGFELELŐSÉGE	90
5. ÖSSZEFOGLALÁS	91
6. MELLÉKLETEK	106

1. Előzmények

A **KOTASZ Komplex Tanácsadó és Szolgáltató Kft.** (4400 Nyíregyháza, Nefelejcs u. 4.) a **Cigánd 0166/13 hrsz. alatti telephelyen** (KTJ_{telephely}:102917128) intenzív baromfinevelő tevékenységet végez. A tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. sz. melléklet 11. pontja alapján [„nagy létszámú állattartás, intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés, több mint 40 000 férőhely baromfi számára”] egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenység.

A **KOTASZ Komplex Tanácsadó és Szolgáltató Kft.** a telephelyen folytatott tevékenységre vonatkozóan rendelkezik a **BO/32/00849-27/2021. számú egységes környezethasználati engedéllyel**. Az engedély 2026. április 30-ig érvényes.

A környezethasználó az állattartási tevékenységet a telephelyen **2023. december 18-án kezdte** meg.

Az előírt felülvizsgálatot az üzemeltető megbízásából a Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft. (4400 Nyíregyháza, Mikszáth K. u. 6.) elvégezte. A készítői jogosultságot igazoló dokumentumokat az **1. sz. melléklet** tartalmazza.

1.1 A környezethasználó bemutatása

Környezethasználó neve:	KOTASZ Komplex Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Székhelye:	4400 Nyíregyháza, Nefelejcs u. 4.
KÜJ száma:	103433561
KSH azonosító:	25021099215-0147-113-15
Adószám:	25021099-2-15
Telephely címe:	3973 Cigánd, 0166/13. hrsz.
Település statisztikai azonosító száma:	03939
KTJ szám:	102917128
Létesítmény KTJ száma:	102917140
A telep központi EOVS koordinátái:	X:328520, Y:863145
Tevékenység megnevezés:	Nagy létszámú állattartás - intenzív baromfitenyésztés
NOSE-P kód:	110.05
Kiépített termelési kapacitás:	280.000 broiler baromfi férőhely (10 db ólban)

Besorolás a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 2. sz. melléklet 11. pontja alapján:
nagy létszámú állattartás, intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés, több mint 40 000 férőhely baromfi számára.



A telephely elhelyezkedése (forrás: MePAR)

1.2 A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve adatai

Felülvizsgálatot végezte: Eichinger Edina – Molnár Környezetvédelmi Kft.
Székhely: 4400 Nyíregyháza, Mikszáth K. u. 6.
Levelezési cím: 4400 Nyíregyháza, Mikszáth K. u. 6.
Telefon: 06-20-540-6301
Felülvizsgálatot végezte: Eichinger Edina – környezetvédelmi szakértő
Végzettség: Agrármérnök, Környezetgazdálkodási-környezetvédelmi
szakmérnök

1.3 Környezetvédelmi megbízott adatai:

Környezetvédelmi megbízott neve: Eichinger Edina – Molnár Környezetvédelmi Kft.
Székhely: 4400 Nyíregyháza, Mikszáth K. u. 6.
Levelezési cím: 4400 Nyíregyháza, Mikszáth K. u. 6.
Telefon: 06-20-540-6301

1.4 A telephely adatai

Ingatlan adatok:

Ingatlan helyrajzi száma: Cigánd 0166/3 hrsz.

Terület tulajdonosa: Baromfi Coop Kft. (4030 Debrecen, Vécsey u. 34.)

Telek területe: 5 ha 5471 m²

Beépítettség: <40 %

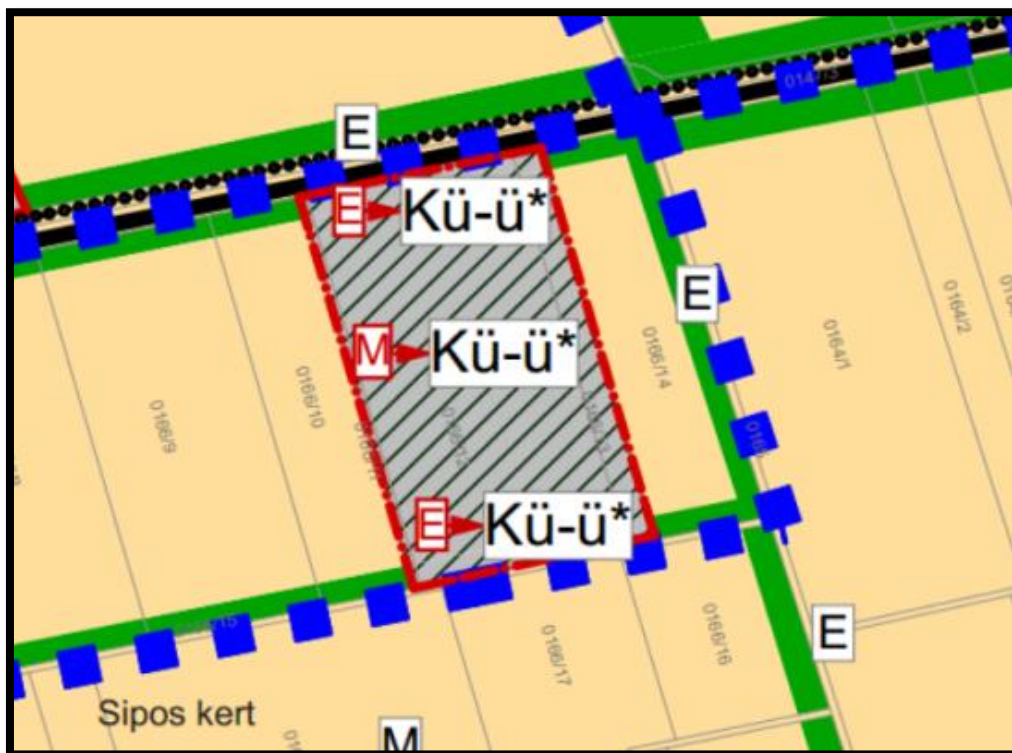
Építménymagasság: <7,50 m

Övezeti besorolás: Kü-ü (Különleges terület - Mezőgazdasági üzemi terület)

A terület Cigánd település központjától Keletre, külterületen található. A telep megközelítése a 4109. sz. összekötő útról letérve lehetséges.

A telephely Cigánd, 0166/13 hrsz. került kialakításra. A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági- és Erdőterületek találhatók. A terület felszíne viszonylag sík, a terület nagyobb része korábban tsz. telepként, kisebb része pedig általános mezőgazdasági területként funkcionált.

A baromfinevelő telephez (Cigánd, 0166/13 hrsz-ú ingatlanhoz) mérve a legközelebbi lakóingatlanok Cigánd településen a Vasút utca Keleti részén lévő lakóterületen találhatók, a lakóterülethez legközelebb eső istállótól Nyugatra kb. 1100 méter távolságra.



A településrendezési terv szerint a telephely a képen (középen) szürke színnel jelölt, (Kü-ü) jelkulccsal ellátott terület.

A baromfinevelő telep építményei:

A baromfinevelés 10 db építésű egyszintes istállóban történik, amelyek Ny-K irányú fekvéssel kerültek megépítésre, egymás melletti kialakítással, úgy hogy az istállókat higiéniai folyosó köti össze, kapcsolódva a szociális-gazdasági blokkhoz, valamint kialakításra kerültek még a telepen a kapcsolódó kiszolgáló építmények is.

Állattartó épület megnevezése	EOV Y	EOV X
1. sz. nevelőépület	887540,933	323661,037
2. sz. nevelőépület	887560,620	323675,013
3. sz. nevelőépület	887580,308	323688,990
4. sz. nevelőépület	887599,995	323702,966
5. sz. nevelőépület	887619,683	323716,942
6. sz. nevelőépület	887639,370	323730,918
7. sz. nevelőépület	887659,058	323744,894
8. sz. nevelőépület	887678,746	323758,870
9. sz. nevelőépület	887698,433	323772,846
10. sz. nevelőépület	887718,121	323786,823

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $280.000 \text{ db} / 14.200 \text{ m}^2 = 19,71$, azaz $19-20 \text{ db/m}^2$ betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállóba 3-5 napos csibék kerülnek betelepítésre (max. 65g). A nevelési ciklus alatt az elméleti állatsűrűség max. $19,71 \text{ db/m}^2$ lenne, de ez az elhullások (4,5%) miatt soha nem következik be.

Amikor az állományok súlya eléri a 2,0 kg körüli súlyt ez kb. a 33-34 nap, u.n. "leszedést" alkalmaznak, vagyis a telepített állományból leszednek 60.000 db-ot és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 2,70-2,72 kg tömeg eléréséig történik a broiler nevelése. A betelepítések közötti 2 hetes szerviz időszakot (*takarítás, előkészítés*) figyelembe véve egy évben 6 teljes rotáció valósítható meg.

A telep kapacitása számos állatban kifejezve a szakirodalmi 500 kg élősúly alapján:

$(280.000 \text{ db} \times 2,72 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1523,2$ számos állat.

((Ez egy elméleti maximum érték (darabszámra vonatkoztatva), ami telepen tartózkodna abban az esetben, ha figyelmen kívül hagynánk a leszedési technológiát és az elhullást. Ez az „elméleti” állapot az előbb említett két ok miatt soha nem következik be!))

A telephely helyszínrajzát a **2. sz. mellékletben** találhatóak.

Egyéb létesítmények:

- higiéniai folyosó
- szociális blokk
- 1 db mélyfűrésű kút
- 5 db 20 m³-es vízzáró akna a mosóvíz gyűjtésére
- 1 db 10 m³-es vízzáró akna a szociális szennyvíz gyűjtésére
- kerékmosó medence és 1 db 1 m³-es akna a mosóvíz gyűjtésére
- 10 db silóalap
- hullatároló épület
- belső közlekedési utak, térburkolatok
- 110 m³-es nyílt földmedrű tűzvíz tározó, 2 db vízkivételi hellyel

Betelepítések a felülvizsgálati időszakban (2023-2025.)

Hónap	2023.	2024.	2025.
január	-	-	-
február	-	267 300	265 800
március	-	-	-
április	-	255 000	244 794
május	-	-	-
június	-	260 050	256 186
július	-	-	-
augusztus	-	260 000	240 985
szeptember	-	-	-
október	-	243 370	265 000
november	-	-	-
december	203 100	273 000	273 000
Összesen:	203 100	1 558 720	1 545 765

A telephely anyag- és energiafelhasználásának (vízfogyasztás, gázfogyasztás, villamos áramfogyasztás, szalmafelhasználás, gyógyszer felhasználás, tisztítószer felhasználás) az előállított termék adatait (betelepítések száma, elhullás, kiszállított mennyiség) a felülvizsgálati időszakra vonatkozó (2023-2025.) részletes adatait a **3. számú. melléklet** tartalmazza.

A Kft. az éves felügyeleti díjat 2024-2025-2026 évekre megfizette.

2. A technológia ismertetése

Az alkalmazott technológia zárt rendszerű, növekvő mélyalmos, intenzív tartási rendszer. A szakosított baromfinevelés automatizált, számítógéppel vezérelt technikai körülmények között történik. A tartástechnológia kialakítása megfelel az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény valamint a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól szóló 32/1999. (III. 31.) FVM rendeletben foglaltaknak. A tartástechnológia az EU direktívák előírásainak megfelelő CE megfelelőségi tanúsítással, illetve megfelelőségi nyilatkozattal rendelkező berendezésekkel történik. A beruházótól kapott információk alapján a telephelyen próbaüzem nem kerül lefolytatásra.

A broiler csirke tartása minőségileg ellenőrzött génkészletű állatállománnyal történik. A baromfi nevelésekor legfontosabb az állat korának és testsúlyának megfelelő hőmérséklet, szellőzés, takarmány, fény, víz és páratartalom biztosítása. A nevelési napok számának növekedésével nő a testsúly és ezzel egyenes arányban változik (nő) a szellőztetés mértéke is. A hőmérsékleti és a páratartalmi értékek ezzel szemben fordított arányban változnak a nevelési idő elteltével, tehát csökkennek. Ezeket a tényezőket a legmodernebb technológiai berendezésekkel, valamint komoly szakmai felügyelettel és odafigyeléssel biztosítják a nevelés során. A modern technológiai számítógépes vezérlése lehetővé teszi a folyamatos ellenőrzést, illetve a megfelelő adatok betáplálásával a rendszer automatikus működését is.

A technikai és tartási körülmények miatti táplálkozáskényszer hatására gyorsan növekedik az állomány, ugyanakkor sérülékeny is: fokozott jelentősége van a nevelési technológiának, amelynél mesterségesen és ellenőrzött minőségben biztosítja mindazokat a tényezőket, amelyek a természetes környezetben megtalálhatók, a levegőt, a fényt, a megfelelő hőmérsékletet, a takarmányt, a vizet.

Az állattartás jellemző technológiai műveletei: csibe-fogadás, baromfinevelés, takarmány ellátás, állatok kiszállítása.

A telepen végzett, a baromfinevelés kapcsolódó tevékenységek: a baromfinevelő épületek, illetve a telep takarítása, ezen belül: a trágya kitárolása, -kiszállítása-, a telepi karbantartási tevékenység, szennyvíz (mosóvíz) kiszállítása.

A tartástechnológia esetében a betelepítésre kerülő állomány fogadása előtt a nevelő épületekben a megfelelő higiéniai körülményeket biztosítani kell. A nevelési ciklust követően a trágyát szilárd burkolatú felületre tolják ki és közvetlenül pótkocsival a **BAROMFI-COOP Kft. nyírjái trágyafermentáló telepére fogják szállítani, vagy igény szerint mezőgazdasági területen kerül hasznosításra külső vállalkozó által**, így a telepen trágyatárolás nincs. A telephelyen belüli trágyaszállítás aszfaltozott burkolaton történik.

Betelepítés

A telepítési sűrűség: 19-20 db/m². Mértékadó kapacitás: **280.000 db broiler / rotáció**. Egy rotáció **6 hetes nevelési és 2 hetes szerviz időszakból** áll. Egy éven belül 6 teljes nevelési ciklus, és 7 db betelepítés valósítható meg.

Az állatok fogadása előtt közvetlenül az istállókban az itatók alá csibeetető papírt húznak, amelyet vékonyan takarmánnyal töltenek meg. A csibeetető papír olyan természetes alapanyagból készül, amely az istállókban a 6 - 7. életnapra teljesen lebomlik, gyakorlatilag a csibék annak cellulóz maradványait elkeverik az alomban. A 8 - 9. életnapon ez a papír nyomokban sem található meg.

A broiler csirke szállítására, illetve fogadására nagy figyelmet kell fordítani. A naposcsibéknek a keléstől számított 36 órán belül megfelelő higiéniai állapotban lévő, fertőtlenített műanyag rekeszekben, klimatizált és fertőtlenített szállítójárművön a telepítés helyére kell érkezniük. Telepíteni csak a megfelelő vakcinázáson túlesett állatokat lehet. A telepítés során a rekeszekből a lehető legfinomabb művelettel kell kiborítani az állatokat, minél közelebb az etető és itató helyekhez, hogy azonnal a táplálék, és ivóvíz keresésére indulhassanak. A csibéket a dobozokból közvetlenül az itató alá a csibepapírra öntik, ahol azonnal megtalálják a takarmányt és a vizet. A csibepapír 6 - 7 nap múlva lebomlik. A naposcsibék telepítése után töltik fel a csibeetető tálcákat takarmánnyal. Az állomány 2 hetes koráig ebből eszik, majd 2 hetes korában kezdik meg az átállást a spirálos etetőre.

Takarmányozás

A takarmányt külső takarmánykeverő üzemtől szállítják be, a telepített fajta technológiai leírásában szereplő beltartalmi értékeknek megfelelően. A takarmányt a gépkocsikról közvetlenül az ólak mellé adagoló szerkezettel ellátott zárt silókba fűjja be a takarmányos autó, ahonnan a minden ólban telepítésre kerülő spirálos behordó berendezés szállítja a takarmányt az ólakban levő garatokba. A takarmány-szállítás a rendszer segítségével gyorsan, mérlegen keresztül, zárt csatornán halad. A mérlegrendszer segítségével a takarmányfogyasztás állandóan figyelemmel kísérhető. Az etetőrendszer számítógéppel vezérelt, automatikus működésű. Ha az etetőkben a táp mennyisége lecsökken, a rendszerben elhelyezett érzékelők automatikusan elindítják a táp behordását az etetőkbe. A telepen hagyományos morzsázott vagy decrés granulált tápos etetést fognak alkalmazni. Minden nevelő épülethez kialakításra kerül 2 db takarmány siló, amelyek szilárd burkolatú siló alapokon kerülnek elhelyezésre.

A takarmányozás 4 fázisú.

1. fázis: a csibék maximum 14 napos koráig tart, etetés: indító táppal;
2. fázis: a csirkék 10-14 napos korától 24-26 napos koráig tart, etetés: indító táppal;
3. fázis: a csirkék 24-26 napos korától 36 napos koráig tart, etetés: nevelő táppal;
4. fázis: a csirkék 36 napos korától tart addig az időpontig, amikor vágásra kerülnek, etetés: befejező táppal.

A felhasznált takarmányt mindig az állomány életkorának megfelelően választják meg, figyelembe véve az adott korú állat tápanyagigényét. Amennyiben az állatok súlygyarapodása nem az elvárásoknak megfelelő a takarmányozási fázisok közötti váltásokat, illetve a fázisok napjait úgy állítják be, hogy az állat a súlyának megfelelő tápot hosszabb ideig kapja. Minden takarmányszállításhoz tartozik egy minőségi bizonyítvány. A takarmányszállításokról nyilvántartást vezetnek.

A különböző fázisokban alkalmazott takarmányok összetétele a csirke életkorának, fejlettségi szintjének, energia szükségleteinek felel meg. A különböző takarmányt alkotó fehérje, a rost és a zsír %-os összetételben mutatkoznak meg.

A nevelés során már a napos kortól fogva megfelelő mennyiségű víz kerül biztosításra. A nevelő épületekben alkalmazott itatórendszer zárt technológiájú, szelepes („szopókás”) rendszerű. Az itatáshoz szükséges vizet a telephelyen mélyfűrésű kútból biztosítják, szopókás, zárt technológiájú rendszer segítségével. A víz minőségét rendszeresen ellenőrzik. A szopókás itatási technológia lehetővé teszi a víz gazdaságos kiadagolását, megakadályozva a víz alomra kerülését. Ennek a technológiának köszönhetően az itatók környékén lévő alom állandóan száraz állapotú, s így a szerves anyag bomlása nem indul meg. A bomlási reakciók jelentős lelassulása miatt csökken a technológiában a bűzt okozó szerves vegyületek, valamint a kénhidrogén és ammónia képződése. Az alom száraz állapotban tartásában fontos szerep jut a szellőzési berendezésnek is, mivel a páratartalom szabályozása az alom száraz állapotban tartására is jelentős befolyással van. A szopókás itató alkalmazásával a vízben lévő mikroorganizmusok száma minimálisra csökkenthető, ami a szerves anyagok lebontásának, ezáltal a bűzt és más gázok keletkezésének lassításánál nagy jelentőségű. A szopókás itató megfelelő alkalmazásához a világítás mértékének elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy a szopóka végén a víz csillogjon, mivel a madarakat a vízcsepp csillogása vonzza az itatóhoz. Az itatórendszert az állatok saját maguk működtetik. Az itatórendszer tulajdonképpen egy vízszintes cső, amelybe kisméretű szelepek vannak beépítve, ezek felnyomásával egy csepp víz folyik ki egyenesen a csirke csőrére, szájába. Az itatórendszer része a gyógyszeradagoló, melyen keresztül adagolható a már vízben feloldott gyógyszer, vitamin.

Nevelési körülmények

A nevelő épületekben minden körülmények között biztosítani kell az állatok korának, fejlettségének megfelelő hőmérsékleti-, páratartalmi érték, valamint megfelelő mennyiségű oxigén. A telephely gázszükségletét közüzemi gázellátásról biztosítják a közüzemi hálózatra történő bekötéssel. A nevelő épületek fűtését földgáz üzemű hőlégbefűvők fogják biztosítani. A nevelő épületek automata hőfok-szabályzó rendszerrel vannak felszerelve, mivel a baromfinevelés elengedhetetlen követelménye a nevelőtér hőmérsékletének az állomány hőigényének megfelelő szinten tartása, a hőstressz elkerülése. A nyári nagy melegekben a külső hőmérséklet elérheti a 30-35°C -t. A nevelőtérben lévő állomány hűtése két módon érhető el. Effektív hőérzet csökkentésével - a légáram növelésével - vagy a bevitt levegő hőmérsékletének csökkentésével - evaporatív hűtéssel - hűtőpanelen keresztül.

A tüzelés szabályozása a nevelőtér hőmérsékletétől és páratartalmától függően automatikus. Az istállók kialakítása során a lehető legjobb hőszigetelő paraméterekkel rendelkező falazó anyagokat használnak fel, az épületeket hőálló vakolattal látják el. A megfelelő páratartalmat automatikus vezérlésű párasító rendszer fogja biztosítani.

A jó levegő a technológiai előírásoknak megfelelő hőmérsékletű és páratartalmú, pormentes és káros gázokat csak minimális, a madarak egészségét nem veszélyeztető koncentrációban tartalmazhat. A szellőztetés az eredményes baromfi tartás egyik legkritikusabb eleme.

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

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

Ezeknek a céloknak az eléréséhez az alagútszellőzést alakítottak ki. A szellőztető rendszer működtetését automatikus vezérlés biztosítja. A légterenként elhelyezett számítógép folyamatosan méri a hőmérsékletet és a páratartalmat, s az automatika a ventilátorok indításával, fordulatszámának szabályozásával, a légbeejtők nyitásával, zárásával, a fűtőberendezések indításával, szabályozza az istállókon átáramoltatott levegő mennyiségét, ezáltal pedig a hőmérsékletet és a páratartalom is.

Az optimális termelési környezet fontos tényezője az istálló levegőjének relatív páratartalma. A madarak, verejtékmirigyeik nem lévén, nem párologtatnak és ezáltal nem hűtik testüket. Légzésük során viszont tekintélyes mennyiségű párárt juttatnak az istálló levegőjébe. 500 kg baromfi óránként 2000 g vizet párologtat el, vagyis juttat az istálló légterébe. Az istálló légterének páratartalmát azonban tovább növeli még az itatókból esetlegesen elfolyó víz, az ürülék nedvességtartalma és főképp őszi-téli időszakban a nagy relatív páratartalmú szellőztető levegő. Nemritkán, főként nyáron előfordulhat, hogy magas hőmérséklet mellett megemelkedik a relatív páratartalom, különösen, ha az istállót nem kielégítően szellőztetik. A levegő ilyen esetben könnyen eléri az ún. fülledtségi értéket, amikor állapota a párologtatás útján történő hőleadást gátolja (kismértékű fiziológiai telítettségi hiány), és ez hőrekedéshez, lefulladáshoz vezet. A napos, illetve fiatal baromfiállományok viszonylag magas, mintegy 70-75 %-os relatív páratartalmat igényelnek. A relatív páratartalmat műszerrel mérik, és ez is a szabályozás egyik alapja.

Egy nevelőépületbe 9 db EM50 típusú, a minimum téli időszak szellőzéséhez 4 db EM36 típusú továbbá 4 db EDC24 típusú légkeverő galvanizált axiál ventilátor került beépítésre. A szellőzőrendszerek ráccsal kerülnek lezárásra. A ventilátorok automata vezérlésűek, igény szerint, váltott módban kapcsolnak.

A szellőztetést biztosító ventilátorok műszaki adatai:

Típus:	EM36 ventilátor, galvanizált. 0,55 kW; 3 fázisú	EM50 ventilátor, galvanizált 1,1 kW; 3 fázisú	EDC24 ventilátor, galvanizált 0,37 kW; 3 fázisú
Teljesítmény:	22.250 m ³ /h	40.800 m ³ /h	7.400 m ³ /h
Méret:	1090 x 1090 x 530 mm	1380 x 1380 x 530 mm	620 x 500 x 420 mm
Lapátátmérő/ lapátok száma:	960 mm/6 db	1200 mm/6 db	600 mm/6 db
Villanymotor adatok:	0,55 kW; 230/400 V; 50 Hz	1,1 kW; 230/400 V; 50 Hz	0,37 kW; 230/400 V; 50 Hz
Súly:	62 kg	84 kg	26 kg

(a gyártó adatai)

A baromfi életciklusát nagymértékben befolyásolja a világítás is. A nevelés során fényprogramot alkalmaznak, ami a nevelés első szakaszában egészen napi 8 órára csökken. A világításnál a hagyományos izzók helyett szabályozható fénycsöveket fognak alkalmazni, melyek energiatakarékosabbak, és hatékonyságuk is nagyobb. A fényprogram betartásához fénykirekesztőket használnak, ami meggátolja a természetes fény beszűrődését.

A telepen tárolható takarmány, alom és egyéb, a neveléshez szükséges anyag és segédanyag mennyisége úgy kerül megállapításra, hogy a készletek az állomány váltásának időpontjára elfogyjanak. A felesleges készlet a következő állománynál nem használható fel.

A broiler csirke nevelésekor a csirke korának és testsúlyának megfelelő hőmérsékletet, szellőzést, takarmányt, fényt, vizet és páratartalmat kell biztosítani az alábbiak szerint:

Kor (nap)	Hőmérséklet (°C)	Szellőzés (%)	Páratart. (%)	Testsúly (g)
0	33	1	70	65
7	30	3	55	192
14	28	7	50	522
21	26	11	50	834
28	23	16	50	1351
35	20	20	50	2100
42	20	25	50	2720

A Kft. a piaci igényeknek megfelelően u.n. „leszedéses technológiát” vezetett be a broiler tartása során.

Az utóbbi években – elsősorban az ún. állatjóléti előírások változásai miatt – ún. „leszedést” is alkalmaznak vagy alkalmazhatnak a csirkehizlalók. Ez azt jelenti, hogy egy vagy két alkalommal az állomány ritkításával a bennmaradó állomány életterének növelését tudják végrehajtani, teljesítve ezzel az állatjóléti előírásokat, valamint így az istálló alapterületét és kihasználtságát is növelni lehet, mely kedvezően hat az egy négyzetméter istállófelületre kalkulált árbevétel- és jövedelemmutatókra. E ritkítás alkalmanként az állomány 10–27%-át jelentheti, alacsony elősúllyal (akár 1,9–2 kg), a ritkítás után a bennmaradó állomány sűrűsége 15 db/m² körül vagy ez alatt alakul.

Továbbá az állománysűrűséget a hizlalási idő és végsúly figyelembevételével alakítják ki. Csökkentik az állománysűrűséget, ha az előírányzott istállóhőmérséklet nem valósítható meg az évszak következtében. Növelik a szellőzőkapacitást, az etető- és itató-férőhelyet az állománysűrűség növelésének megfelelően, ha szükséges. Időben kell leszedni az állományokat, lehetőleg 33-34 nap között.

A naposállat telepítési sűrűségének még nincs jelentősége, hiszen azok csak az ól egy részét veszik igénybe. A növekedésnek megfelelően foglalják majd el az ól teljes területét.

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $280.000 \text{ db} / 14.200 \text{ m}^2 = 19,71$, azaz $19-20 \text{ db/m}^2$ betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállóba 3-5 naposcsibék kerülnek betelepítésre (max. 65g). A nevelési ciklus alatt az elméleti állatsűrűség max. $19,71 \text{ db/m}^2$ lenne, de ez az elhullások (4,5%) miatt soha nem következik be.

Amikor az állományok súlya eléri a 2,0 kg körüli súlyt ez kb. a 33-34 nap, u.n. "leszedést" alkalmaznak, vagyis a telepített állományból leszednek 60.000 db-ot és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 2,70-2,72 kg tömeg eléréséig történik a megmaradt brojler nevelése. A betelepítések közötti 2 hetes szerviz időszakot (*takarítás, előkészítés*) figyelembe véve egy évben 6 teljes rotáció valósítható meg. A telep kapacitása számos állatban kifejezve a szakirodalmi 500 kg élősúly alapján:

$(280.000 \text{ db} \times 2,72 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1523,2$ számos állat.

((Ez egy elméleti maximum érték (darabszámra vonatkoztatva), ami telepen tartózkodna abban az esetben, ha figyelmen kívül hagynánk a leszedési technológiát és az elhullást. Ez az „elméleti” állapot az előbb említett két ok miatt soha nem következik be!))

A m^2 -enkénti darabszám a leadás, vagy ahhoz közeli időszakban fontos, hiszen az állattóléti előírásokat a 42 kg/m^2 súly értéket tartani kell. Ez, figyelembe véve az időközi elhullásokat (kb. 4,5 %) és a leszedési technológia (60.000 db), valamint a 2,72 kg végsúlyt ($39,72 \text{ kg/m}^2$ -ban) is teljesül.

A nevelési ciklust, illetve az időközi leszedést követően az állatokat a vágóhídra szállítják. Az állatok kiszállítását minden esetben a szerződött partner, vagyis a Cégcsoport tulajdonában álló baromfifeldolgozó üzem végzi, aki az ehhez szükséges konténerrel felszerelt szállítóeszközt is biztosítja. A baromfi rakodása a termelő (környezethasználó) feladata.

A szállító jármű mérlegelésére mind üres, mind pedig rakodott állapotban a feldolgozó üzemből kerül sor. A gépjármű üres és rakott állapotában mérlegelt súlyát a felek a Mérlegjegyen rögzítik, a mérlegelést aláírásukkal igazolják. A termelő feladata a szállításhoz szükséges Hatósági állatorvosi igazolás beszerzése, az első szállítmánnyal együtt át kell adnia a gépkocsivezetőnek.

Járványvédelem

A gyógykezelésekre, immunizálásra, erősítésre használt szerekről naprakész gyógyszernyilvántartást kell vezetni, amiben a bevételezést, illetve a kiadást is rögzíteni kell. Az állomány folyamatos állategészségügyi ellenőrzését biztosítani kell, vakcinázását és gyógyszeres kezelését megbízott állatorvosnak kell ellátni. A telepre látogatók csak szükség esetén léphetnek be, akik számára a védőruházat használata kötelező. A telepre, ill. a nevelő épületekbe való belépés a fertőzések megakadályozása érdekében csak kéz-, és lábfertőtlenítést követően lehetséges. A telepen dolgozók be-kilépéskor a fekete-fehér öltözőrendszert használják. A rágcsáló és rovarirtást szerződéses jogviszony keretében erre szakosodott külső társaság fogja végezni, szükség szerinti rendszerességgel.

A Kft. az alábbi programot a Cégcsoport főállatorvosával közösen alakította ki, és az állatorvos felügyelete mellett hajtja végre, és tarja folyamatos ellenőrzés alatt. Ennek keretében a következő legfontosabb intézkedések vannak érvényben:

- A telepet zárt kerítéssel van körbevéve, a személy és gépjármű forgalmat minimalizálják.
- A telepre csak a technológiai célokat szolgáló gépkocsi hajthat be.
- A telepre csak az ott dolgozó és ellenőrző személyek léphetnek be, zuhanyzás és teljes ruhaváltást követően.
- A látogatók számát minimalizálják. A látogatók a nevelő terekre nem léphetnek be.
- Minden istálló bejáratához tiszta, fertőtlenítő oldattal feltöltött tálca és kézmosó van elhelyezve, melyben kéz-láb fertőtlenítés után lehet belépni. Az istálló előterében a lábbeliket le kell lecserélni.
- A rágcsálók istállókba jutását csapdázással és állatgyógyászati készítményekkel, s az épület állandó karbantartásával, a nyílások elzárásával akadályozzák meg.
- Az elhullott állatokat és a veszélyes hulladékokat a telep szélén kialakított veszélyes hulladék gyűjtő épületben gyűjtik, s a fehérje feldolgozó vállalat és más, engedéllyel rendelkező szakkég részére rendszeresen átadják elszállításra. A hulladék szállító gépkocsi a szállítás során a szállítási útvonal és a gyűjtőhely elhelyezésének következtében nem lép be.
- Az állomány rendszeres vakcinázását szigorú előírások betartása mellett az állatorvos irányításával végzik.

Takarítás, trágyakezelés

A takarítási és fertőtlenítési programot a **4. számú melléklet** tartalmazza.

A broiler csirke nevelése rotációnként ismétlődő takarítással, trágyaeltávolítással, fertőtlenítéssel zárul. A takarítás a nevelőépületeken túl a telephely többi részére is kiterjed. Ez idő alatt megtörténik a technológiai gépek, berendezések műszaki állapotának felülvizsgálata és a szükséges karbantartási műveletek elvégzése, amit szakszerviz végez.

A nevelő épületeket a trágya eltávolítása után az alábbiak szerint takarítják:

Száraz takarítás: A nevelő épület minden felületét kívül-belül seprű tiszta állapotba hozzák. A száraztakarítást a telep egész területére kiterjesztik.

Nedves takarítás: A nevelő épületeket első lépésben áramtalanítják, sem világítás, sem áram alatt lévő gép/berendezés nem maradhat az épületekben. Ezt követően a nevelő épületek mosatását nagynyomású berendezéssel, sterimobbal végzik a makacs szennyeződések eltávolítása érdekében.

Fertőtlenítés: Fertőtlenítéskor a már kitakarított nevelő épületeket fertőtlenítő szerrel elgázosítják. A permetezés után a nevelőépületeket 24 órára lezárják, majd 24 óra letelte után kiszellőztetik.

A takarítás, fertőtlenítés folyamata után következik az almozás, amelyre pellettált szalma alomanyagot használnak. **Az alomanyagot egyenletesen, kb. 1 cm vastagságban (1-1,5 kg/m²) terítik szét a nevelő épületekben.** Lehetőség szerint az almozás után a légtér, illetve a nevelő épületek fertőtlenítését hajtják végre. Az alom elhasználódása során (szükség esetén) ráalmozással biztosítják annak megfelelőségét. Ezt követően záró fertőtlenítés szükséges, mely során ködképzéssel Virkon S fertőtlenítőszert juttatnak a légtérbe. A műveletet szerződéses jogviszony keretében erre szakosodott gázmester végzi majd. A gázosítást követően minimum 3 órán át a légtér illetve a nevelőtér ajtaját nem célszerű kinyitni, a megfelelő hatóidő biztosítása céljából.

A takarítás során a trágyát a nevelő épületekből homlokrakodóval az épületek végében található betonozott területen várakozó szállítójárműre rakják, majd közvetlenül a **BAROMFI-COOP Kft. nyírájkői trágyafermentáló telepére szállítják vagy igény szerint mezőgazdasági területen kerül hasznosításra külső vállalkozó által**, ebben az esetben felhívják a figyelmet a helyes mezőgazdasági hasznosításra, így a telepen trágyatárolás nincs. A kitrágyázáshoz kisméretű homlokrakodó gépet és trágya elszállító gépjárműveket használnak. A telephelyen belüli trágyaszállítás aszfaltozott burkolaton történik.

Az ólak takarításából származó mosóvizet 5 db 20 m³-es zárt technológiai aknában gyűjtik, amelyek az istállók előtt kerülnek kialakításra. Az aknából a mosóvizet saját gépjárművel szennyvíztisztító telepre szállítják. A telepen alkalmazott tartástechnológiából eredően állattartási szennyvíz nem keletkezik. A szociális szennyvíz gyűjtése szintén 1 db 10 m³-es zárt szennyvízaknában történik, ahonnan a szennyvíz közszolgáltatás keretein belül kerül majd elszállítása. A telephely vízellátásményei vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkeznek.

Keletkezett trágya mennyisége (2023-2025)

2023. évben nem keletkezett trágya a telephelyen.

2024. évben keletkezett trágya mennyiség

2024. évben 564 t szerves trágya keletkezett, mely teljes egészében a nyírájkői trágyafermentáló üzembe került. A 2025. március 31-ig esedékes trágyakijuttatásról szóló adatszolgáltatási kötelezettségének a Kft. eleget tett.

2025. évben keletkezett trágya mennyiség

2025. évben 564 t szerves trágya keletkezett, mely teljes egészében a nyírájkői trágyafermentáló üzembe került. A 2026. március 31-ig esedékes trágyakijuttatásról szóló adatszolgáltatási kötelezettségének a Kft. eleget tett.

3. A felülvizsgálat időszakra jellemző környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.1 Levegőkörnyezeti hatások

3.1.1 Légszennyezettségi alapállapot, általános jellemzés

A levegővédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet határozza meg. A légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet rendelkezik. A közúti közlekedésből származó légszennyezés mértéke a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben rögzített határértékek alapján minősíthető.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet értelmében a *helyhez kötött pontforrás hatásterülete*: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb;
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet értelmében a *helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete*: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott - műszaki becsléssel meghatározható - légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb; vagy
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb

A közúti közlekedésből származó légszennyezés mértéke a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben rögzített határértékek alapján minősíthető. A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a légszennyező vonal források hatásterületének meghatározásáról nem rendelkezik. A vonalforrás szennyező hatásának számítását az MSZ 21459/2-81 szabvány szerint és a KTI egyszerűsített képletével határoztuk meg figyelembe véve az MSZ 21457 szabványsorozatot.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. §-a szerint „Tilos a légszennyezés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.” A K.r. 5. §-ának (2) bekezdése szerint „A levegővédelmi követelmények teljesülését a légszennyező pontforrás hatásterületén biztosítani kell.”

A K.r. 30. §-ának (1) bekezdése szerint „Bűzzel járó tevékenység az elérhető legjobb technika alkalmazásával végezhető”.

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

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához a legközelebbi mérőállomás, az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Nyíregyháza, a Széna téri automata immissziós mérőállomás **2022. évi** adatait használtuk fel (Országos Meteorológiai Szolgálat: 2022. évi összesített értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján). A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A későbbi számításokhoz a mért immissziós adatok alapján vettük fel a háttérszenyezettséget, melyet az alábbi táblázatban foglaltunk össze.

Légszennyező anyag	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Háttérterhelés [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Terhelhetőség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1 órás maximális érték
Szálló por (PM_{10})	50*	28	22	199
Szén-monoxid	10000	551	9449	2686
Nitrogén-oxidok	200	37,5	162,5	890,4
Kén-dioxid	250	3,2	246,8	10,5

Megjegyzés: *24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon)

A fenti állomás közlekedési jellegű mérőállomás, így a háttérterhelés alapján megállapított terhelhetőségi értékek a legkedvezőtlenebb adatokat jelentik Cigánd esetében, mivel a vizsgált terület környékén jelentős ipari üzem nem található, a közlekedési eredetű emisszió sem jelentős Nyíregyháza városhoz képest.

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint az általunk vizsgálat anyagok egészségügyi határértékei az alábbiak:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1.	Légszennyező anyag	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]						
2.		Órás		24 órás		éves		
3.	[CAS szám]	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Veszélyességi fokozat
4.	Kén-dioxid [7446-09-5]	250	150	125		50		III.
5.	Nitrogén-dioxid [10102-44-0]	100	50%	85		40	50%	II.
6.	Szén-monoxid [630-08-0]	10 000		5000	60%	3 000		II.
7.	Szálló por (PM_{10})			50	50%	40	20%	III.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről a 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet intézkedik, mely szerint Cigánd település a 13. zónába tartozik.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀
Légszennyezettségi zóna				
13. Az ország többi területe, kivéve az alább kijelölt városokat	F	F	F	E

A telephely **üzemelése** során az alábbi levegőhasználatokkal kell számolni:

A technológiának megfelelően a baromfitepen az alábbi tevékenységeknél kell légszennyező anyag kibocsátással számolni:

- A baromfitelep üzemeltetéséből származó szaghatás
- Tüzeléstechnikai és por emisszió
- Szállítás, mint kapcsolódó tevékenységből származó emisszió

3.1.2 A baromfitelep üzemeltetéséből származó szaghatás

A bűzhatás általános jellemzése:

A kellemetlen szaghatást okozó tevékenységek megítéléséhez, levegővédelmi szabályozásához szükség van a kellemetlen szaghatást okozó anyagok minőségi, mennyiségi jellemzésére.

Szagparaméterek és kölcsönhatásaik, a szagok hatása a lakosság közérzetére:

A szagok által okozott kellemetlenségek csökkentésének kényszere megkívánta az egységes összehasonlítási alap, valamint a szagparaméterek meghatározását, melyek az alábbiak:

Szaganyag-koncentráció: a szagok, illatok egyik jellemzője a légköri koncentráció, melyet ml/m^3 -ben (ppm), vagy mg/m^3 -ben fejezünk ki. Problémát okoz azonban, hogy az emberi orr a különböző anyagokra eltérő érzékenységgel reagál, vagyis egyes szagokat máshoz viszonyítva több nagyságrenddel kisebb koncentrációban is érzékelünk.

Szagküszöb: a szaganyagoknak az a legkisebb koncentrációja, amely szaghatás keltésére elegendő ingert vált ki a receptorban. A szagküszöb nemcsak az anyagi tulajdonságoktól, hanem a befogadó egyéni érzékenységtől is függ, tehát ingadozásokat mutat. Ezért többnyire az adott célra kiképzett észlelők által jelzett koncentrációk középértékeit adják meg, esetenként jelezve a szélső értékeket.

Szagegység (SZE): a szaganyagok által kiváltott hatások összehasonlíthatósága érdekében általánosan elfogadott mértékegység (Geruchseinheit, GE). 1 GE azt a hígítást jelenti, amely mellett az észlelők 50 %-a a szagot még éppen érzékeli, 50%-a pedig már nem. A szagegység különböző szagú gázok szagosításának összehasonlíthatóságát teszi lehetővé és az egyéni érzékenységből eredő differenciákat is statisztikai alapra helyezi.

Hedonikus hatás: segítségével felvilágosítást kapunk a szag minőségére vonatkozóan. A hedonikus skála felvilágosítást ad arról, hogy a szag kellemes-e, vagy visszataszítónak minősül.

Szagterjedés: a szaganyagok a levegőben diffúzió és a légmozgások útján terjednek. A folyamatban meghatározó szerepe van a széliránynak és a szélesebességnek. Nagyobb szélesebesség esetén ugyan nagyobb a hígulás, de a szagok nagyobb távolságra is eljutnak. A terjedés sík, akadálymentes terepen, lényegében a földfelszínnel párhuzamos, turbulenciák fellépésekor azonban vertikális irányú mozgással is kiegészül. Az örvények általában kedveznek a szagok diszperziójának, de a nagy kiterjedésű turbulens áramok hajlamosak a szagokkal terhelt légtömeget a földfelszín közelébe koncentrálni.

Szagintenzitás: a szagok erősségének mérésére szolgál. A szaganyag koncentrációjának logaritmusa egyenesen arányos a szagintenzitással.

Szaggyakoriság: azt fejezi ki, hogy a szagok elviselhetősége mennyire függ össze az észlelhetőség gyakoriságával. Mérészám a szagóra, amely egy év időtartamban %-ban adja meg az észlelhetőség időtartamát. A szagáram a szaganyagok koncentrációjának (SZE/m^3) és áramlási sebességének (m^3/h) szorzata.

Átszellőzési adottságok:

A legközelebbi lakóház a telephelyen (Cigánd 0166/13 hrsz.) lévő istállóktól nyugatra kb. 1100 méter távolságra található Cigánd településen a Vasút utca keleti részén.

A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági- és Erdőterületek találhatók. Az istállóépületek és a legközelebbi lakóépületek elhelyezkedését a lenti képen szemléltetjük.



A telephelyhez legközelebbi lakóház



Az istállóhoz legközelebb található lakóépület (Cigánd, Vasút utcán)

Baromfitenyésztés

A baromfinevelő telepen tíz, egyenként nettó 1420 m²-es nevelőépületben összesen (10x28.000) 280.000 db baromfi nevelésére rendezkednek be évi 6 teljes rotációban (7 betelepítés).

A naposállat telepítési sűrűségének még nincs jelentősége, hiszen azok csak az ól egy részét veszik igénybe. A növekedésnek megfelelően foglalják majd el az ól teljes területét.

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $280.000 \text{ db} / 14.200 \text{ m}^2 = 19,71$, azaz 19-20 db/m² betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállóba 3-5 naposcsibék kerülnek betelepítésre (max. 65g). A nevelési ciklus alatt az elméleti állatsűrűség max. 19,71 db/m² lenne, de ez az elhullások (4,5%) miatt soha nem következik be.

Amikor az állományok súlya eléri a 2,0 kg körüli súlyt ez kb. a 33-34 nap, u.n. "leszedést" alkalmaznak, vagyis a telepített állományból leszednek 60.000 db-ot és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 2,70-2,72 kg tömeg eléréséig történik a megmaradt brojler nevelése. A betelepítések közötti 2 hetes szerviz időszakot (*takarítás, előkészítés*) figyelembe véve egy évben 6 teljes rotáció valósítható meg. A telep kapacitása számos állatban kifejezve a szakirodalmi 500 kg élősúly alapján:

$(280.000 \text{ db} \times 2,72 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1523,2$ számos állat.

((Ez egy elméleti maximum érték (darabszámra vonatkoztatva), ami telepen tartózkodna abban az esetben, ha figyelmen kívül hagynánk a leszedési technológiát és az elhullást. Ez az „elméleti” állapot az előbb említett két ok miatt soha nem következik be!))

A m²-enkénti darabszám a leadás, vagy ahhoz közeli időszakban fontos, hiszen az állatjóléti előírásokat a 42 kg/m² súly értéket tartani kell. Ez, figyelembe véve az időközi elhullásokat (kb. 4,5 %) és a leszedési technológia (60.000 db), valamint a 2,72 kg végsúlyt (39,72 kg/m²-ban) is teljesül.

Betelepítési Fázis

280.000 db max. 65g-os betelepített csibe esetében **36,4 SZÁ.**

Hatásterület és telepítési sűrűségé elhanyagolható ebben a fázisban, annyira kicsi lenne.

A betelepítést követően az elhullások 90 %-ban az első két hétben (6-15 dkg-os testsúlynál) megtörténnek, ezért az elhullási arány (4,5 %) nem áll szinkronban a súlyarány alakulásával.

Elhullást követően a létszám:

280.000 → 4,5% elhullást követően → 267.400 db.

Leszedési technológia alkalmazása előtt 267.400 db 2 kg tömegű broiler csirke található az ólakban összesen.

$(267.400 \text{ db} \times 2,0 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = \mathbf{1069,6 \text{ SZÁ.}}$

Leszedési fázis

Az utóbbi években – elsősorban az ún. állatjóléti előírások változásai miatt – ún. „leszedést” is alkalmaznak vagy alkalmazhatnak a csirkehizlalók. Ez azt jelenti, hogy egy vagy két alkalommal az állomány ritkításával a bennmaradó állomány életterének növelését tudják végrehajtani, teljesítve ezzel az állatjóléti előírásokat, valamint így az istálló alapterületét és kihasználtságát is növelni lehet, mely kedvezően hat az egy négyzetméter istállófelületre kalkulált árbevétel- és jövedelemmutatókra. E ritkítás alkalmanként az állomány 10–27%-át jelentheti, alacsony élősúllyal (akár 1,9–2 kg), a ritkítás után a bennmaradó állomány sűrűsége 15 db/m² körül vagy ez alatt alakul.

Továbbá az állománysűrűséget a hizlalási idő és végsúly figyelembevételével alakítják ki. Csökkentik az állománysűrűséget, ha az előírányozott istállóhőmérséklet nem valósítható meg az évszak következtében. Növelik a szellőzőkapacitást, az etető- és itató-férőhelyet az állománysűrűség növelésének megfelelően, ha szükséges. Időben kell leszedni az állományokat, lehetőleg 33-34 nap között.

A nevelési időszak - az állomány genetikai adottságaitól, az optimális tartási és takarmányozási feltételek megteremtésétől- függően 35 - 42 napig tart. Ez alatt az idő alatt a jó állománynak el kell érnie a min. 2 kg-os súlyt. Ez a teljes elhullással figyelembe vett állomány esetén, további súlynövekedéssel meghaladná az állategészségügyi szempontból megengedett 42 kg/m² súlykövetelményt. Ezért (de gazdaságossági szempontok miatt is!) a leadási súlyt (2 kg) hamarabb (a 33-34. napon) elérő egyedeket előválogatással leadják kb. 21-22 %-a az állománynak (leszedési technológia).

A rotáció végén az állomány egésze cca. 56-57 tonna élősúly tömeget (2,72 kg kifejlett súllyal számolva) érhet el ólanként. Ez ekkor cca. 39,72 kg/m² súlytömeget jelent, nem lépi túl a megengedett 42 kg-ot. Tehát az előválogatással történő leadás (állomány csökkentés) minden szempontból segíti a követelmények és a gazdaságossági igények teljesülését! Az előválogatással leadott kb. 21-22 % biztosítja azt, hogy a rotáció végén a 42 kg/m² súlytömeg követelmény 39,72 kg/m² súlytömeggel teljesüljön.

Az állomány létszáma a tenyésztő végére ideális körülmények között is 4,5 % veszteséggel (elhullással) áll be. Az elhullások 90 %-ban az első két hétben (6-15 dkg-os testsúlynál) megtörténnek, ezért az elhullási arány nem áll szinkronban a súlyarány alakulásával.

Rotáció vége:

Leszedést követően a **megmaradt** állományt még 5-6 napig hizlalják (6 hetes korig, 2,70-2,72 kg tömeg eléréséig) a kiszállításig.

$$267.400 \text{ db} - 60.000 \text{ db} = 207.400 \text{ db}$$

$$(207.400 \text{ db} \times 2,72 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1128 \text{ számos állat.}$$

A baromfitartás környezetvédelmi hatása az állat anyagcseréjéhez kapcsolódik. A légszennyezések gyakran diffúz természetűek. A figyelem középpontjában az ammónia (NH₃) kibocsátások állnak.

A szellőzés fontos a madarak egészsége érdekében, ezért kihat a termelési szintre. Alkalmazzák hűtés céljából, illetve a beltéri levegő összetételének megkívánt szinten tartása végett. A broilerek istállózási rendszerével kapcsolatosan az elérhető legjobb technológia (BAT), aminek a vizsgált telephely megfelel:

1. természetes szellőzésű istálló, teljes mértékben almozott padozattal, nem csöpögő itatókkal felszerelve vagy
2. jól szigetelt, ventilátorral szellőztetett istálló teljes mértékben almozott padozattal, nem csöpögő itatókkal felszerelve (VEA rendszer).

Az ammónia-kibocsátás szempontjából fontos az alom nedvesedésének elkerülése.

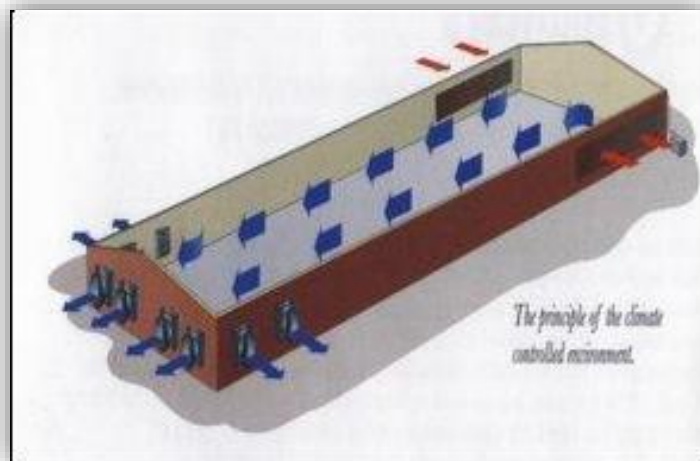
Az alom szárazanyagtartalma függ a következőktől:

- itatórendszer
- a nevelési időszak hossza
- állománysűrűség
- padozatszigetelés alkalmazása.

A 0,08 kg NH₃/férőhely/év emissziót tekintjük referenciaszintnek.

A baromfitenyésztés során az állatok friss levegő igényét ki kell elégíteni. Az anyagcsere-folyamatokhoz szükséges oxigén (friss levegő) juttatása, valamint a keletkezett szennyező gázok (ammónia, kén-hidrogén) eltávolítása szellőztetéssel oldható meg.

A nevelőépületek szellőztetése EUROEMME alagút ventilátor rendszerrel biztosított. Az alagút szellőzés, magában foglalja a téli minimum (kereszt) és átmeneti időszak szellőztetését is. A nevelőépületek környezetében állandóan változó légnyomást mérő és a légbeejtőket emberi beavatkozás nélkül működtető rendszer, mely magában foglalja az alagút hűtő szellőztetést és a téli és az átmeneti időszakra szükséges kereszt irányú levegőmozgatást. A rendszer önműködően vált át kereszt szellőztetésről alagút szellőztetésre és vissza.



Az alagútszellőzés vázlata

Egy nevelőépületbe 9 db EM 50 típusú (lapátmérő 1,2 m), a minimum téli időszak szellőzéséhez 4 db EM 36 típusú (lapátmérő 0,96 m) és 4 db EDC24 típusú légkeverő galvanizált axiál ventilátor került beépítésre.



EM 36 és EM 50 szívóventilátor

A ventilátorokon kívül a keresztzellőzéshez beépítésre került istállónként 70 db TPI-VFG-C típusú légbeejtő ($2700 \text{ m}^3/\text{h}$), valamint a meleg időjárásakor szükséges alagútáram kialakulásához 24 db AIRSTEP 500/4 típusú madárhálóval ellátott kemény poliuretán, szigetelt légbeejtő ($18.800 \text{ m}^3/\text{h}$)



Légbeejtők felépítése

A baromfitelep bűzkibocsátó forrásai és a szennyezett levegő **elméleti** térfogatárama az alábbiak szerint alakul:

ÉPÜLETEK ADATAI:		Ventilátor típus	Szellőztető levegő térfogatárama (Vsz) m ³ /h	Férőhelyek száma	Számosálat (SZÁ)
1. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
2. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
3. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
4. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
5. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
6. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
7. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
8. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
9. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
10. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×40800 m ³ /h = 367200 m ³ /h 4×22250 m ³ /h = 89000 m ³ /h	28.000	152,32
ÖSSZESEN:			4.562.000 m³/h	280.000	1523,2

A fentiekből számolva a nevelő épületekből összesen 4.562.000 m³/h (1267 m³/s) térfogatáramú szagszennyezett levegő távozhat egyidejűleg. A szellőztető rendszer működtetését automatikus vezérlés biztosítja. A légterenként elhelyezett számítógép folyamatosan méri a hőmérsékletet és a páratartalmat, s az automatika a ventilátorok indításával, fordulatszámának szabályozásával, a légbeejtők nyitásával, zárásával, a fűtőberendezések indításával, szabályozza az istállókon átáramoltatott levegő mennyiségét, ezáltal pedig a hőmérsékletet és a páratartalmat is.

A fentiek alapján az egyidejű térfogatáram értéke elméleti. A téli és az átmeneti időszakokban csak keresztirányú levegőmozgatás van légbecjtőkkel és az EM36 típusú ventilátorokkal.

A szennyezett levegő térfogatáramának ismeretében a szagkoncentráció:

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

ahol:

E: szagkibocsátás [SZE/s],

Z: szagkoncentráció [SZE/m³],

V_{sz} szagszennyezett levegő térfogatárama [m³/s].

A fentiek szerint számított szagkoncentráció értéke 10,80 SZE/m³ értékű, a szellőztető levegőre vonatkoztatva.

A nevelőépületekben alomanyagként pellettált szalma almot használnak. A pellettált szalma almot a Baromfi-Coop Kft. gyártja és vállalja, hogy ezen anyag hatására a mérési eredmények alapján 7-9 SZE/s fajlagos szagkibocsátás garantálható optimális esetben.

A fentiek alapján a baromfitelep („elmélet kapacitás”) szagkibocsátása 13.708,8 SZE/s értékűnek adódik (1.523,2 SZÁ × 9 SZE/s).

/Hatásterület számítás ezzel az értékkel történik. /

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	szagkibocsátása [SZE/s]	Nevelőtér hasznos területe összesen [m ²]
D1	1,5	BŰZ	13.708,8	14.200

Megnevezés	Állatlétszám db	Véggsúly kg	Hasznos terület [m ²]	Számosálla t	Szagkibocsátás 9 SZE/s*SZÁ
1. Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
2 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
3 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
4 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
5 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
6 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
7 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
8 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
9 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
10 Nevelőépület	28.000	2,72	1.420	152,32	1370,88
D1 (Telephely)	280.000	2,72	14.200	1523,2	13708,8

A bűzkibocsátó források hatásterülete:

A szagvédelmi hatásterület meghatározása során – korábban erre vonatkozó hazai jogszabályi iránymutatás nem állt rendelkezésre – ezért a következő szempontok voltak figyelembe véve.

A környezetszennyezés integrált megelőzésére és csökkentésére vonatkozó iránymutató dokumentumok sorában hozzáférhető az „*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). DRAFT, Horizontal Guidance for Odour. Part 1 – Regulation and Permitting*” c. dokumentum (Commissioning Organisation Environment Agency, Rio House Waterside Drive, Aztec West Almondsbury, Bristol BS32 4UD, Firstpublished 2002). A szagforrások környezetében kialakuló zavaró szaghatások elkerülésére a szag terjedésmodellezés eredményeinek értékeléséhez a következő szag expozíciós határértékeket javasolja figyelembe venni.

Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység Állati, ill. halmaradványokkal folytatott tevékenység Téglagyártás Tejfeldolgozás Zsírfeldolgozás Szennyvízkezelés Olajfinomítás Állati takarmány gyártás	Erősen zavaró	1,5 SZE/m ³
<u>Intenzív állattartás</u> Élelmiszeripari tevékenység, zsírsütés Cukorgyártás	Közepesen zavaró	<u>3 SZE/m³</u>
Csokoládégyártás Sörfőzés Cukrászati tevékenység Illatszer és fűszer előállítás Kávépörkölés Pékség	Kevésbé zavaró	6 SZE/m ³

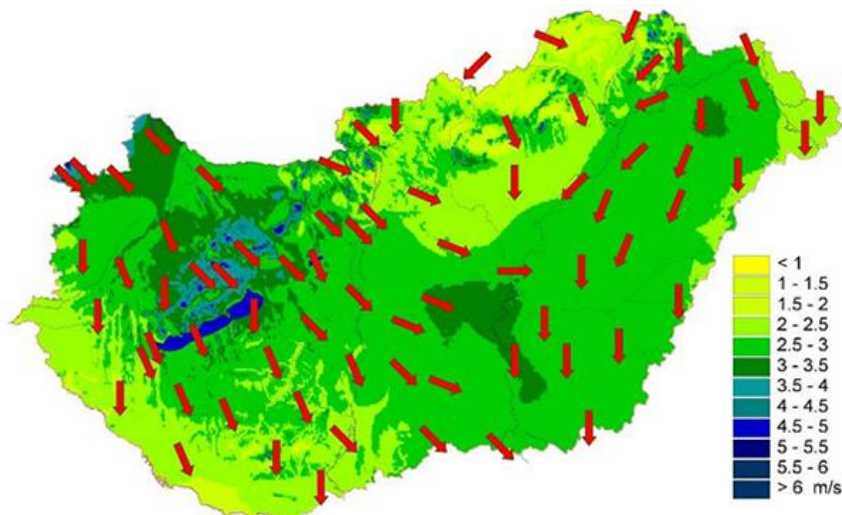
Javasolt szag expozíciós határértékek (terjedési modellezés eredményeinek értékeléséhez), amelyek mellett nem alakul ki a lakosságnál zavaró szaghatás.

Jelenleg (2020.01.01-től) a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. számú mellékletének 3. táblázata tartalmazza a **bűzre vonatkozó tervezési irányértékeket** az alábbiak szerint, amelyet a hatásterület meghatározásánál figyelembe vettünk:

	A	B	C
1.	Technológia megnevezése	Tervezési irányérték [SZE/m ³]	Vizsgálati módszer
2.	Állati maradványokkal folytatott tevékenység	1,5	MSZ EN 13725 vagy ezzel egyenértékű módszer
3.	Állati takarmánygyártás	1,5	
4.	Autóalkatrész gyártás	3	
5.	Biogáz előállítás	1,5	
6.	Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység	1,5	
7.	Cukorgyártás	3	
8.	Cukrászati tevékenység	6	
9.	Csokoládégyártás	6	
10.	Dohányfeldolgozás	3	
11.	Élelmiszeripari tevékenységek, élelmiszeripari zsírfeldolgozás, ideértve a vendéglátással kapcsolatos tevékenységet is	3	
12.	Fafeldolgozás	3	
13.	Forgácslap gyártás	1,5	
14.	Illatszer és fűszer előállítás	6	
15.	Intenzív állattartás	3	
16.	Kávépörkölés	6	
17.	Kommunális hulladékkezelés, lerakás	1,5	
18.	Műanyaggyártás, újrafeldolgozás	1,5	
19.	Olajfinomítás	1,5	
20.	Sütőipar	6	
21.	Öntödék, kovácsüzemek	1,5	
22.	Sörfőzés	6	
23.	Szennyvíz kezelése	1,5	
24.	Téglagyártás	3	
25.	Tejfeldolgozás	1,5	
26.	Nem élelmiszeripari zsírfeldolgozás	1,5	

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsébség 2,5 m/s-nak vehető. A modellezést **kedvezőtlen terjedési viszonyok mellett (1 m/s)** végeztük el. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DDK-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,2 C°-nak. Az átlagos szélsébség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2022 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.



A vizsgált területre jellemző átlagos szélsébség

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

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

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, de a biztonság irányába eltérve a modellezés során az erősen stabil (csillagos ég, szélcsend) légköri állapotot választottuk, amelynek jellemző értéke 0,440.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

Hatásterület határának feltételei

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

- a) az egyórás légszennyezettségi határérték (PM10 esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra.

Számítási eredmények

Számítás BŰZ komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 160,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=49351680,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 99,638 m
szigma-z: 13,541 m
konc.: 8,187 SZE/m³
távolság: 113 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 108,375 m
szigma-z: 14,399 m
konc.: 6,506 SZE/m³
távolság: 140 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 111,347 m
szigma-z: 14,687 m
konc.: 5,941 SZE/m³
távolság: 149 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 139,854 m
szigma-z: 17,347 m
konc.: 2,989 SZE/m³
távolság: 239 m

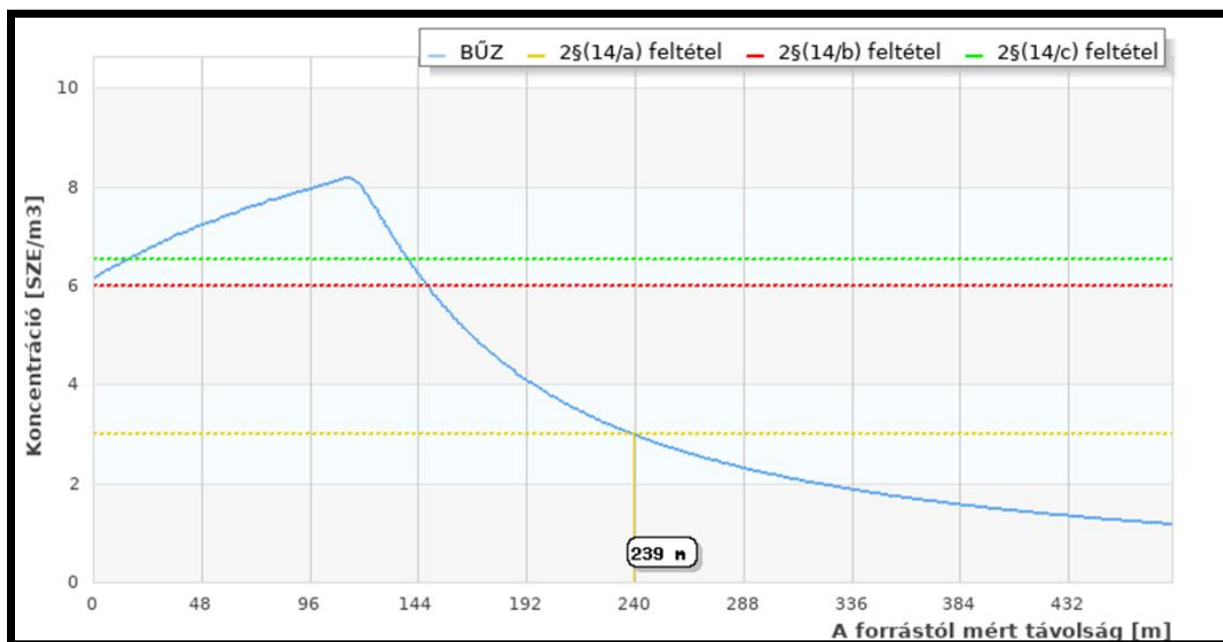
"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,000 SZE/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 6,000 SZE/m³

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 6,550 SZE/m³

D1 forrás hatástávolsága BÜZ esetén: 239 m
D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 6,089 SZE/m³
BÜZ terhelhetőség: 30,0
D1 forrás védőtávolsága BÜZ esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 239m

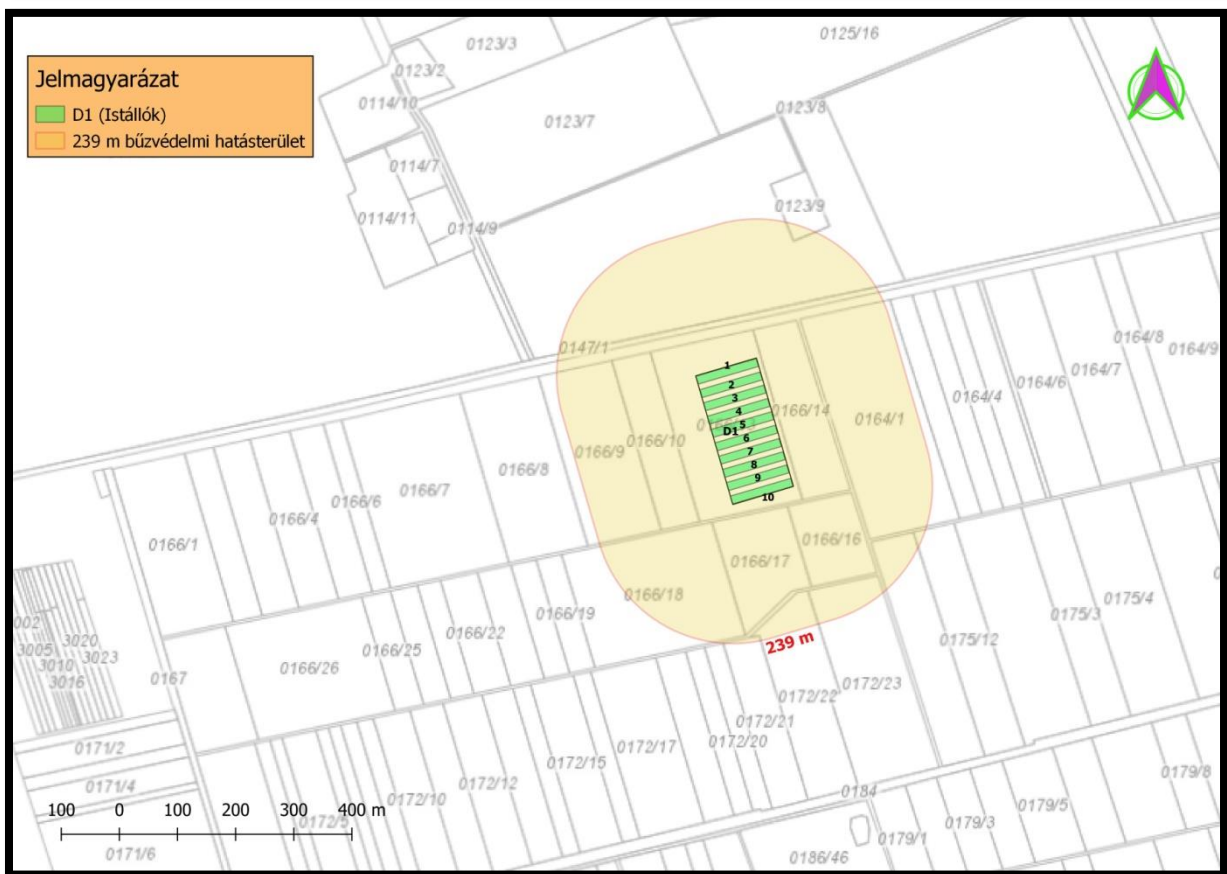


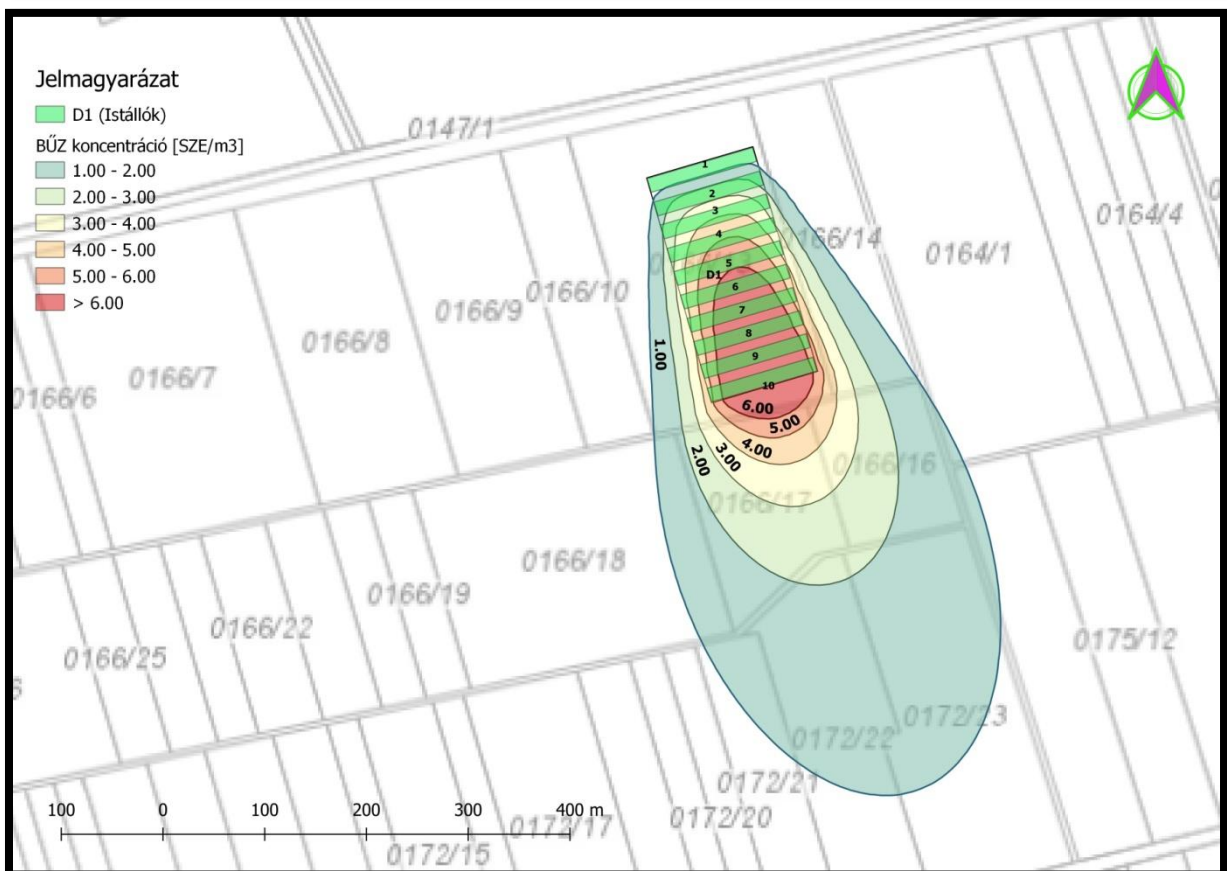
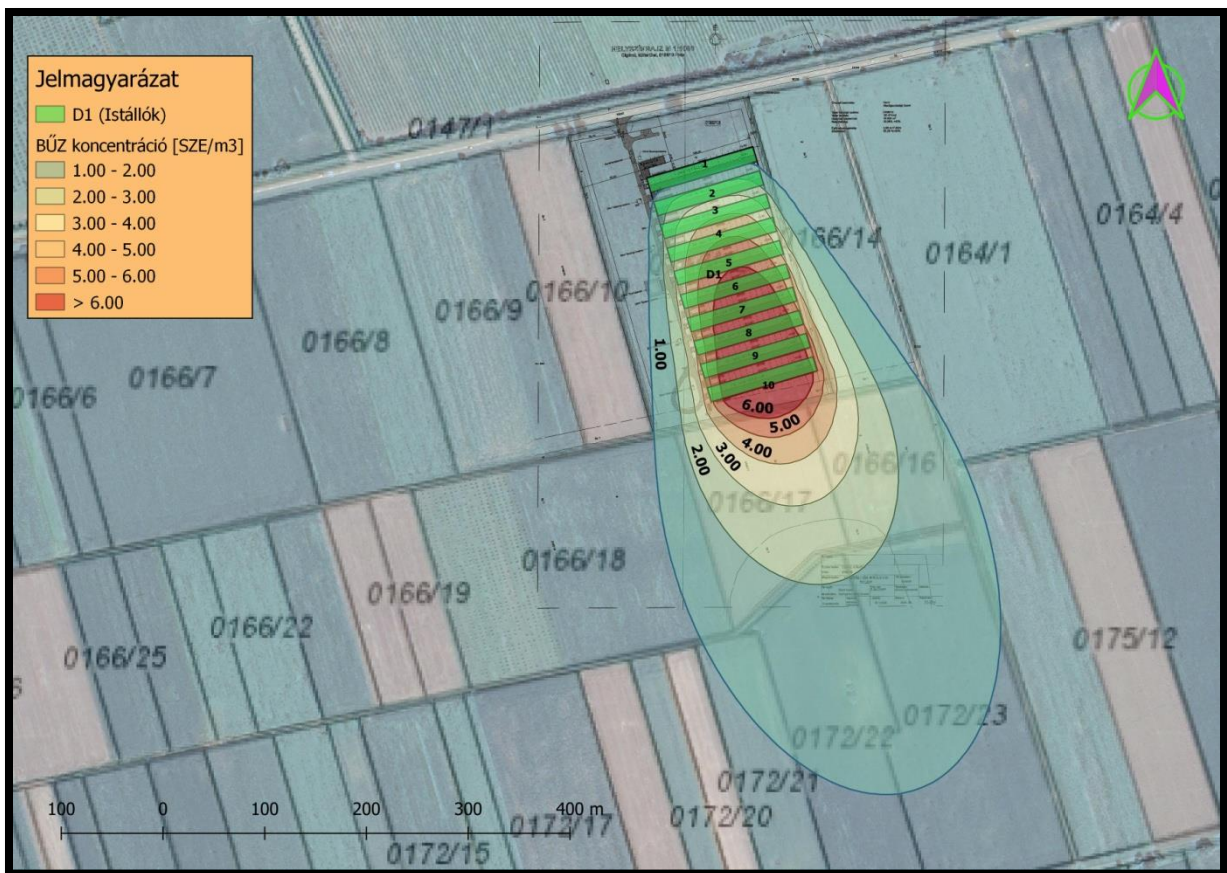
A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

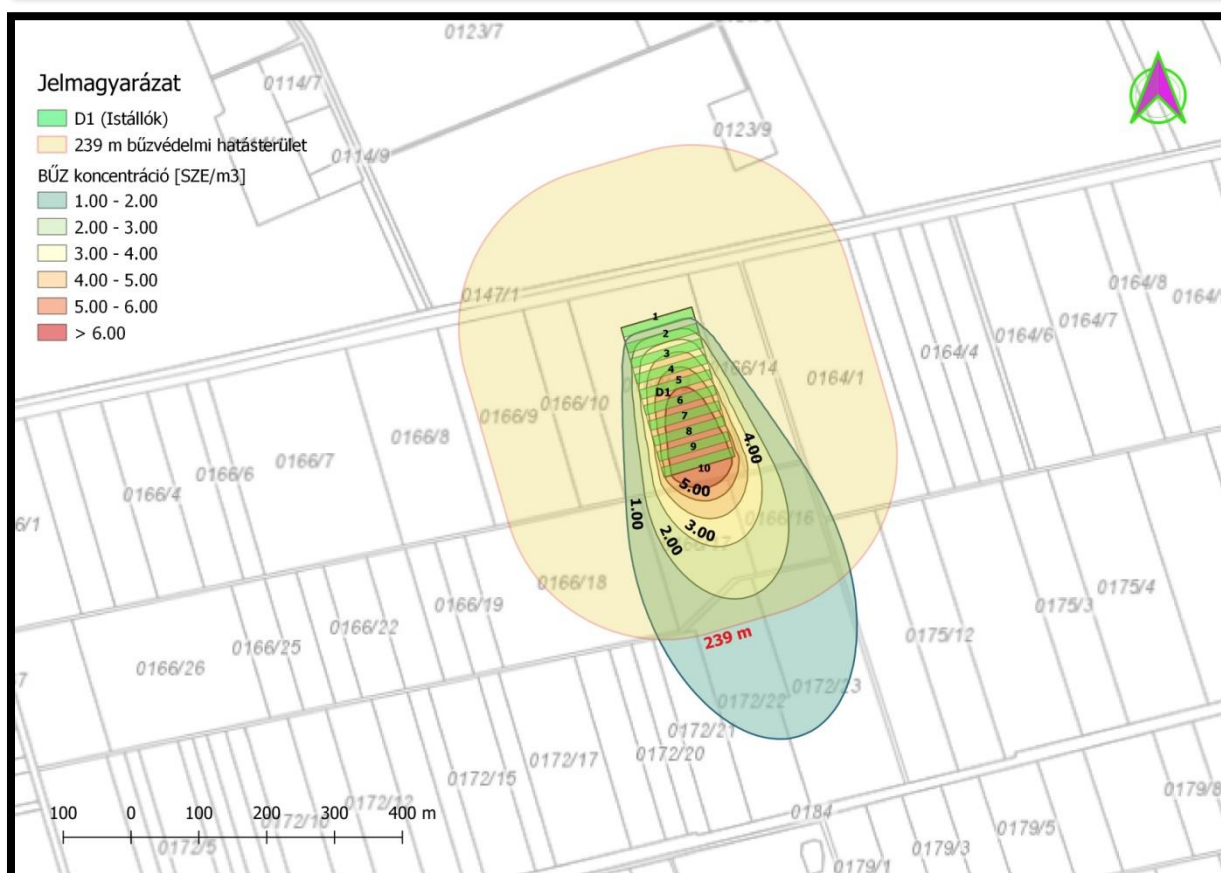
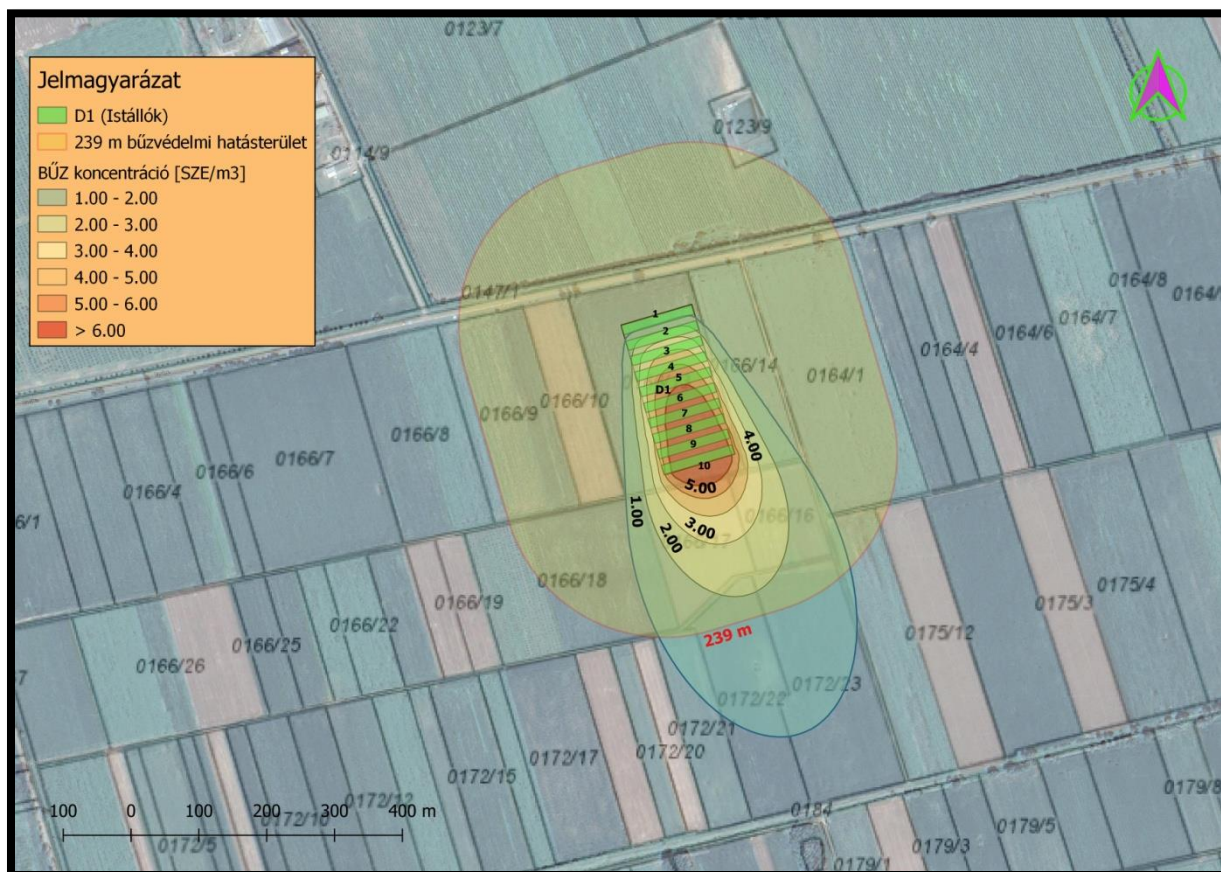
<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
D1	239

A haza levegővédelmi szabályozásban a bűzre vonatkozó tervezési irányértékeket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet határozza meg. A rendelet szerint a megengedett tervezési irányérték 3,0 SZE/m³, így hatásterületi távolságnak azt tekinthetjük, ahol a szagkoncentráció 3,0 SZE/m³ alá csökken. A baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1,0 m/s szélesség) mellett a **D1 diffúz forrás** határáról mért 239 méter távolságon belül van. **239 méter** távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.

A hatásterület és a szagkoncentráció terjedés az alábbi rajzokon kerül bemutatásra.







A baromfitelep bűzhatása nem éri el a környező érzékeny befogadókat. A legközelebbi lakóház a telephelyen (Cigánd 0166/13 hrsz.) lévő istállóktól nyugatra kb. 1100 méter távolságra található Cigánd településen a Vasút utca keleti részén.



Legközelebbi lakóépület



A istállóhoz legközelebb található lakóépület (Cigánd, Vasút utcán)

Megjegyezzük, hogy kedvezőbb terjedési és kibocsátási viszonyok esetén pl. erős szél esetén a meghatározottnál kisebb távolságig jut csak el a vizsgált szagforrásokból származó szag. A vizsgálnál kedvezőtlenebb, de nem modellezhető terjedési viszonyok mellett – pl. inverziós állapot, 1 m/s-nál kisebb szélsébség esetén – igen kis gyakorisággal ennél nagyobb távolságban is kialakulhat a vizsgált szagforrások szagkibocsátása miatt kellemetlen szagérzet.

Védelmi övezet:

A levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdése alapján a bűz kibocsátással járó környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, illetve létesítmények esetében a bűzterhelőnek védelmi övezetet kell kialakítania. A (4) bekezdés szerint a területi környezetvédelmi hatóság a védelmi övezet nagyságát - a környezetvédelmi engedélyben, egységes környezethasználati engedélyben a legnagyobb teljesítmény-kihasználás és kedvezőtlen terjedési viszonyok (különösen az uralkodó szélirány, időjárási viszonyok) mellett, a domborzat, a védőelemek és a védendő területek, építmények figyelembevételével - a légszennyező forrás határától számított, legalább 300, legfeljebb 1000 méter távolságban lehatárolt területben határozza meg.

Mivel a baromfitelep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélsébség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határától mért 239 méter távolságon belül van, így a nevelőépületek köré a környezetvédelmi hatóság által korábban **kijelölt 300 méter védelmi** övezet nagyobb, mint a szagvédelmi hatásterület.

A kijelölt védelmi övezetben nem található lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület. Védelmi övezetet a **6. számú melléklet** tartalmazza.

3.1.3 Tüzeléstechnikai és por emisszió

A nevelőépületek fűtését gázzal működő GTV BAROMFI PLUSZ P5800 típusú, földgáz üzemű, zárt égéstérű axiál ventilátoros hőlégfűvőkkel kívánják biztosítani (6 db/épület; **60 db** / telephely). A névleges bemenő hőteljesítményük egyenként 58 kW, a kifűvő ventilátor teljesítménye 5800 m³/h. A gyártói adatlap szerint a maximális földgázfogyasztásuk egyenként **6,14 m³/h**, így a maximális technológiai tüzelőanyag felhasználás a telephelyen 368,4 m³/h. A tüzelés szabályozása a nevelőtér hőmérsékletétől és páratartalmától függően változik. A megfelelő páratartalmat automatikus vezérlésű párasító rendszer biztosítja. A nevelőterek hőmérsékletét és páratartalmát az állatok növekedésének megfelelően változtatják.

Tüzelőberendezés:

- 60 db hőlégbefűvő. $Q_N = 3480 \text{ kW}$

Számítás:

- Gázfogyasztás: $q = \frac{3480 \times 3600}{34000} = \underline{368,47 \text{ m}^3/\text{h}}$



A készülékek az égéshez szükséges levegő mennyiségét kültérből szívják, míg az égéstermékét INOX kéményen keresztül jutatják a szabadba. A hőcserélő anyaga vastag falu, hő – és saválló INOX cső mely lézerhegesztésű technológiával készül és mentes a sarkoktól kiálló élektől. Ezen felületek kialakítása optimális az állattartó épületekben történő üzemeltetéshez a por és szennyeződés lerakódásának csökkentésére (szemben az olyan hőcserélőkkel melyek bordázott idomaiban a szennyeződések lerakódnak a hatásfokot jelentősen csökkentve, karbantartásukat megnehezítve). A kémény duplafalú, égéslevegő előmelegítővel ellátott. A hőlégfűvő berendezések az oldalfaltól 2-2,5 méterre kerülnek elhelyezésre.



GTV BAROMFI PLUSZ P5800 típusú, földgáz üzemű hőlégfűvők egyenkénti kibocsátásai:

Légfelesleggel történő tökéletes égésnél keletkező füstgázmennyiség az alábbi képlettel határozható meg földgáztüzelés esetében:

- $V = V_n^0 + L_0 (m-1)$ (Nm^3/Nm^3) ahol:
- V – a füstgáz mennyisége fizikai normál állapotban,
- V_n^0 – az elméleti füstgázmennyiség fizikai normál állapotban,
- L_0 – elméleti levegőszükséglet fizikai normál állapotban,
- m – légfeleslegtényező.
- a légfeleslegtényező szokásos értéke gáztüzelésnél: 1,15

Elméleti levegőszükséglet fizikai normál állapotban:

$$L_0 = \frac{0,26 \times 34000 \text{ kJ/m}^3}{1000} + 0,25 = 9,09 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Elméleti füstgázmennyiség:

$$V_n^0 = \frac{0,28 \times 34000 \text{ kJ/m}^3}{1000} + 0,6 = 10,12 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Egységnyi földgáz elégetésekor keletkező tényleges füstgáz mennyiség:

$$V = 10,12 + (1,15-1) \times 9,09 = 11,4835 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Teljes füstgázkibocsátás **egy hőlégbefűvő** maximális teljesítményére vonatkoztatva:

$$V_{fg} = 6,14 \text{ m}^3/\text{h} \times 11,4835 \text{ m}^3/\text{m}^3 = 70,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Szén-monoxid emisszió:

$$E_n = V_n^0 \times 1,25 \times c_{co} \times 10^{-6} \times FH \text{ (kg/h)}$$

$$E_n = 10,12 \times 1,25 \times 80 \times 10^{-6} \times 6,14 = 0,0062 \text{ kg/h}$$

Koncentráció: $E_c = \frac{E_n}{Vfg}$

$$E_c = \frac{6200}{70,5} = \underline{87,9 \text{ mg/Nm}^3}$$

Nitrogén-oxidok emisszió:

$$E_n = V_n^0 \times 2,05 \times c_{NOx} \times 10^{-6} \times FH \text{ (kg/h)}$$

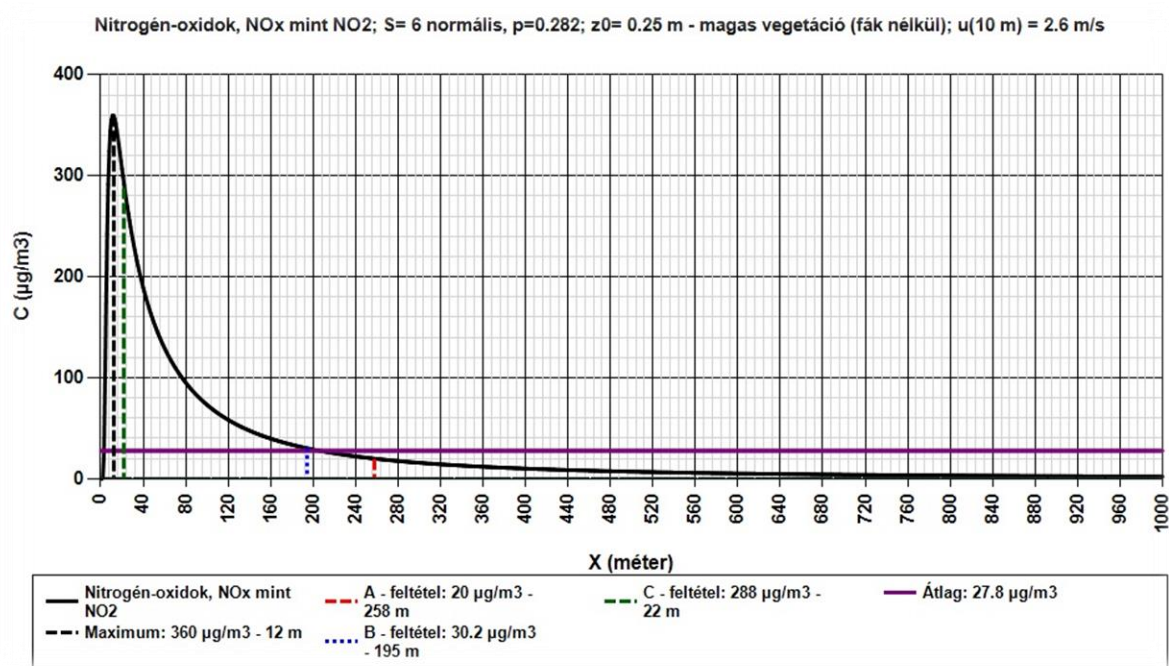
$$E_n = 10,12 \times 2,05 \times 150 \times 10^{-6} \times \mathbf{6,14} = \underline{0,0191 \text{ kg/h}}$$

Koncentráció: $E_c = \frac{E_n}{Vfg}$

$$E_c = \frac{19100}{70,5} = \underline{270,9 \text{ mg/Nm}^3}$$

A fenti számítások alapján a 60 db hőlégfűvő egyidejű, maximális tüzelőanyag felhasználás mellett történő működése esetén 0,372 kg/h mennyiségű CO és 1,146 kg/h mennyiségű NO_x szennyezőanyag juthat ki a baromfitelepről a környezetbe.

A hatásterület-számítást NO_x komponensre végeztük el, a hatásterület nem érint lakóterületet, az imissziós határértékek már a telephelyek határain teljesülnek:



Egyéb tüzeléstechnológiai emissziók:

A telephelyen engedélyköteles légszennyező pontforrást nem fognak üzemeltetni. Az iroda és szociális helyiségek /181,25 m²/ (öltözők, iroda stb.) fűtés és melegvízellátását egy darab körülbelül maximálisan 45 kW névleges bemenő hőteljesítményű földgáztüzelésű kazánnal fogják biztosítani, melynek füstgázai egy 250 mm átmérőjű lemezkéményen át jutnak majd a levegőkörnyezetbe, szén-dioxid 0,0048 kg/h míg nitrogén-oxidok 0,0148 kg/h mennyiségben.

A higiéniai folyosón 5 db 5kW teljesítményű gázkonvektor biztosítja a fűtési hőigényt.

Kazánkémény kibocsátása:

Tüzelőberendezés:

- 1 db gázkazán $Q_N = 45 \text{ kW}$

Számítás:

- Gázfogyasztás: $q = \frac{45 \times 3600}{34000} \frac{120 \times 3600}{34000} = 4,76 \text{ m}^3/\text{h}$

Teljes füstgázkibocsátás:

$$V_{fg} = 4,76 \text{ m}^3/\text{h} \times 11,4835 \text{ m}^3/\text{m}^3 = 54,71 \text{ m}^3/\text{h}$$

Szén-monoxid emisszió:

$$E_n = V_n^0 \times 1,25 \times c_{co} \times 10^{-6} \times FH \text{ (kg/h)}$$

$$E_n = 10,12 \times 1,25 \times 80 \times 10^{-6} \times 4,76 = 0,0048 \text{ kg/h}$$

Koncentráció: $E_c = \frac{E_n}{V_{fg}}$

$$E_c = \frac{4800}{54,71} = \underline{87,73 \text{ mg/Nm}^3}$$

Nitrogén-oxidok emisszió:

$$E_n = V_n^0 \times 2,05 \times c_{NOx} \times 10^{-6} \times FH \text{ (kg/h)}$$

$$E_n = 10,12 \times 2,05 \times 150 \times 10^{-6} \times 4,76 = 0,0148 \text{ kg/h}$$

Koncentráció: $E_c = \frac{E_n}{V_{fg}}$

$$E_c = \frac{14812}{54,71} = \underline{270,74 \text{ mg/Nm}^3}$$

A fentiekből látható, hogy a telephelyen tüzelőberendezések kibocsátásai nem gyakorolnak számottevő hatást a környezetre.

Takarmánykezelés:

A takarmányt zárt szállító járművel, ömlesztve fogják szállítani a telepre. A takarmány a tartályos tehergépkocsikról közvetlenül zárt silókba fognak kerülni, a silók feltöltése zárt rendszerben, pneumatikusan fog történni. A pneumatikus betáplálás kiporzási veszteségéről nem rendelkezésünkre sem adat, sem műszaki becslés, azonban kiszóródott porszerű anyagok a telephelyen azonnal feltakarításra kerülnek.

3.1.4 Szállítás, mint kapcsolódó tevékenységből származó emisszió

A baromfitelep tevékenységéhez az élőállatok be és ki szállítása, a takarmány beszállítása, a trágya és a hulladékok kiszállítása, illetve egyéb kapcsolódó tevékenységek miatt közúti szállítás kapcsolódik, ami közvetett hatásként jelentkezik.

A telep üzemeléséből adódó gépjárműforgalom, nem mondható jelentősnek. A takarmány ömlesztve érkezik a telepre. A szállító járművekből a takarmánysilókba történik az ürítés pneumatikus úton, mely megakadályozza a takarmány jelentős kiporzását.

A telephelyen az alábbi járműveket használják a nevelési időszakban:

- 1 db takarmánykiosztó tehergépkocsi,
- 1 db hulladék elszállítást végző tehergépkocsi

A telephelyen az alábbi járműveket használják a nevelési időszakot követően:

- 2 db traktor + pótkocsi
- 1 db élőállat szállító tehergépkocsi
- 1 db homlokrakodó

A 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépkocsik fajlagos emissziós tényezőit az alábbi táblázat foglalja össze:

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO ₂	Kén-dioxid SO ₂	Részecske PM	Szén-dioxid CO ₂
5	26,74	6,04	9,37	0,193	3,15	1396,2
10	22,69	2,40	8,39	0,152	2,55	1099,4
20	16,50	1,67	6,87	0,117	1,99	854,9
30	12,94	1,13	6,25	0,104	1,76	757,3
40	11,10	0,814	6,00	0,0957	1,62	695,7
50	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9

*A 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépkocsik fajlagos emissziós tényezői
a 2004-es évre vonatkozóan (g/km)*

A számítások során azt a legkedvezőtlenebb esetet vettük figyelembe, amikor a nevelési időszakot követően a 4 db jármű (trágyarakodás, szállítás, élőállat szállítás) egyszerre folyamatosan üzemelne (a járműveket, munkagépet nagyságrendileg azonos légszennyező mozgó forrásnak tekintjük). A telephelyen belüli mozgáshoz 5 km/h sebességtartományt rendelünk.

A 4 db légszennyező mozgó forrás emisszója 5 km/h sebességtartomány és egyidejű működés esetén 1 óra működési idő alatt a fenti táblázatban szereplő fajlagos értékek alapján:

Komponens	mg/s	g/h
CO	148,5	534,8
NO _x	52	187,4
TSPM	17,5	63
CH	33,5	120,8

Az MSZ 21459/2:1981 szabvány alapján elvégeztük az érintett utak légszennyező hatásának számításait. A vizsgált útszakaszok szennyező anyag kibocsátásainak számítása:

$$E_i = \frac{\left(\sum_{j=1}^3 n_j \cdot e_{ij} \right)}{3.6 \cdot 10^3} :$$

ahol:

E_i:a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátása az iedik szennyező anyag komponensből [mg/s m];

e_{ij}:a jedik járműfajta kibocsátása az iedik szennyező anyag komponensből a járműfolyam tényleges sebességénél [g/km]

n_j:a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból (j=1 – személygépkocsi, j=2 – 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű, j=3 – autóbusz) [db/óra];
1/3.6*10³a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

A fentiek alapján az egyes szennyezőanyagok E_iértéke az alábbiak szerint alakul:

Komponens	E _i [mg/s*m]
CO	0,0297
SO ₂	0,0002
TSPM	0,0035
CH	0,0067
NO ₂	0,0104

Terjedésszámítás, hatásterület:

Ha az út beépítetlen (vagy lazán beépített) területeken halad, az MSZ 21459/2 szabvány szerinti számítás alkalmazható. Ez vonalforrás légszennyező hatását számítja egyszerűsítő feltételekkel. Az u szélesség és a σ függőleges irányú (turbulens) szóródási együttható meghatározásához transzmissziós tényezők szükségesek. Ezek meteorológiai adatokból számíthatók az MSZ 21457 szabványsorozat összefüggéseivel. Jellegzetes meteorológiai jellemzők a szélparaméterek: u szélesség, θ szélirány, S légköri stabilitás; fθ gyakoriság. Jelenlegi gyakorlat szerint ezeket a paramétereket kategóriákba soroljuk: 8 db u, 16 db θ, 7 db S csoport létezik. Ezért legalább 896 esetben kellene elvégezni a terjedésszámítást (szennyező-anyagokra, távlati időpontokra, tervezési változatokra).

A számítások egyszerűsítése céljából leggyakoribb u és S értékekre, két (merőleges és párhuzamos) relatív szélirányra, 1 óra átlagolási időtartamra, felszínközeli határoztuk meg a C kiegészítő légszennyezettséget. Transzmissziós tényezők a légszennyező anyagok átalakulásra jellemző ún. felezési idők is. Mivel a számítás útközelepontra történik, átalakulásokkal nem számoltunk.

A leggyakoribb értékek az utak középvezetékében: $S=4,895$; $u=3,296$; $p=0,348$; $\sigma_z=0,838 \cdot x^{0,684}$. Az empirikus $\sigma_z \sim 0,65 \cdot x$. (Itt p a szélprofil egyenlet kitevője, x szélmenti távolság). Az empirikus σ_z -tel számolva a terjedésképlet jelentősen egyszerűsödik. Az útvonalra merőleges szélirány esetén a KTI egyszerűsített képletével számítható a maximális járulékos légszennyezettség X (m) távolságban:

$$\Delta C = 1,228 \cdot E / (u \cdot X).$$

ahol:

ΔC : járulékos légszennyezettség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

E : vonalforrás szennyezőanyag emissziója [mg/ms]

u : átlagos szélesség

X : az út tengelyétől mért távolság

Az előbbieken ismerttetett egyszerűsítő modellel, az MSZ 21459/2 szabvány szerint merőleges szélirány esetén, egyenes útszakasz oldalán számítottuk kiegészítő légszennyezettséget: az alap-szennyezettség feletti értékeket.

NO_x komponens esetében az alábbi járulékos légszennyezettség jelentkezik X m távolságban:

X	ΔC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
5 m	0,00085
10 m	0,00042
15 m	0,00028

Por komponens esetében az alábbi járulékos légszennyezettség jelentkezik X m távolságban:

X	ΔC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
5 m	0,00028
10 m	0,00014
15 m	0,00009

CH komponens esetében az alábbi járulékos légszennyezettség jelentkezik X m távolságban:

X	ΔC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
5 m	0,00054
10 m	0,00027
15 m	0,00018

CO komponens esetében az alábbi járulékos légszennyezettség jelentkezik X m távolságban:

X	ΔC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
5 m	0,00243
10 m	0,00121
15 m	0,00081

SO₂ komponens esetében az alábbi járulékos légszennyezettség jelentkezik X m távolságban:

X	$\Delta C [\mu\text{g}/\text{m}^3]$
5 m	0,000016
10 m	0,000008
15 m	0,000005

A szállítás során a kibocsátott légszennyezőanyagok hatása várhatóan nem érezhető az utaktól néhány méternél nagyobb távolságban, így az nem éri el a lakóépületeket. A talajközeli levegőminősége megfelel az egészségügyi követelményeknek. A szállítás tevékenységre vonatkozóan levegővédelmi hatásterület nem értelmezhető. Mivel a fajlagos emissziós tényezők az 5 km/h sebességtartományra a legmagasabbak, valamint a közút forgalmát is csak maximum 4 db járművel terheli egyidejűleg a tevékenység, ezért a többi sebességtartományra (közúti közlekedés 50 km/h) nem végeztünk számításokat.

3.2 Hulladékkezelés és melléktermékek

A hulladékokkal kapcsolatos kezelési (gyűjtési) feladatokat, a naprakész nyilvántartást és éves adatszolgáltatást a *veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről* szóló jogszabály, illetve a *hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről* szóló külön jogszabály szerint teljesítik.

Települési szilárd hulladékok

Azonosító száma: 20 03 01 egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is. A tevékenységből származó kommunális szilárd hulladékok gyűjtése és szállításig való tárolása hagyományos módon, erre a célra rendszeresített hulladékgyűjtő edényekben történik. A települési szilárd hulladékot a Közszolgáltatóval (közszolgáltatói szerződés alapján) szállította el regionális hulladékkezelő telepre.

Veszélyes és Egyéb nem veszélyes hulladékok

A veszélyes hulladékok a telephelyen munkahelyi gyűjtőhelyen kerülnek gyűjtésre az ártalmatlanítónak történő átadásig. A veszélyes hulladékokat csak engedéllyel rendelkező veszi át kezelésre. A veszélyes hulladékokat az arra a környezetvédelmi hatóságtól engedéllyel rendelkező kezelőnek adják át rendszeresen. A gyűjtőhely kialakítása az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet 13. §-ában foglaltaknak megfelelően történik. **A veszélyes hulladék gyűjtésére kialakított munkahelyi gyűjtőhelyen egy időben gyűjthető hulladékok maximális mennyisége: 400 kg.**

Az üzemeltetés során a felülvizsgált időszakban (2023-2025) az alábbi **veszélyes és nem veszélyes hulladékok** keletkeztek:

2023-ban nem keletkezett hulladék a telephelyen.

2024-ben az alábbi veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkeztek az alábbi mennyiségekkel:

Veszélyes hulladék megnevezése	Kódszáma	2024. 01. 01. NYK	2024. keletkezett	2024. kiszállított	2024. 12. 31. ZK
Veszélyes anyaggal szenny. csom-i hulladék	150110*	0	390	390 BÜCHL KFT	0
Fáradt olaj	130205*	0	32	32 ENVISZAM Kft.	0
Kevert építési-bontási hulladék	170904	0	2100	2100 NYÍR-FLOP KFT	0

2025-ben az alábbi veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkeztek az alábbi mennyiségekkel:

Veszélyes hulladék megnevezése	Kódszáma	2025. 01. 01. NYK	2025. keletkezett	2025. kiszállított	2025. 12. 31. ZK
Veszélyes anyaggal szenny. csom-i hulladék	150110*	0	422	422 BÜCHL KFT	0
Betegellátási hulladék	180202*	0	27	27 ENVISZAM Kft.	0
Kevert építési-bontási hulladék	170904	0	5420	5420 NYÍR-FLOP KFT	0

A tevékenység során nem keletkezik termelési hulladék, az esetlegesen elhullottat állati tetemek az állategészségügyi szabályok – *a nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű melléktermékekre vonatkozó állategészségügyi szabályok megállapításáról* szóló 45/2012. (V.8.) VM rendelet és az 1069/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet – szerint állati eredetű melléktermékek, melyek zárt fedett helyen a hullatároló létesítményben, speciális gyűjtőedényzetben gyűjtik.

Az üzemeltetés során a felülvizsgált időszakban (2023-2025) az alábbi állati eredetű melléktermékek keletkeztek:

A keletkező állati hulla gyűjtésére külön épületben kialakított állati hullatárolók állnak rendelkezésre.

2023. évben keletkezett állati melléktermékek

A nem fertőző betegségben elhullott állatok tetemeit az ATEV ZRT szállítja el hasznosítás céljából. **2023. évben 398 kg állati tetemet szállított el az ATEV ZRT.**

2024. évben keletkezett állati melléktermékek

A nem fertőző betegségben elhullott állatok tetemeit az ATEV ZRT szállítja el hasznosítás céljából. **2024. évben 94 495 kg állati tetemet szállított el az ATEV ZRT.**

2025. évben keletkezett állati melléktermékek

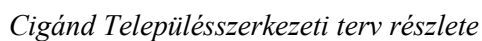
A nem fertőző betegségben elhullott állatok tetemeit az ATEV ZRT szállítja el hasznosítás céljából. **2025. évben 78 713 kg állati tetemet szállított el az ATEV ZRT.**

A hulladékgazdálkodás hatásterülete

A baromfinevelő telep közvetlen hulladékgazdálkodási hatásterülete a telep területe. Az átadott hulladék kezelésének területei csak közvetett hatásterületnek minősülnek.

Az üzemeltetés során hulladékkezelésből származó szennyezés nem történt a felülvizsgálati időszak alatt.

A baromfinevelés 10 db építésű egyszintes istállóban történik, amelyek Ny-K irányú fekvéssel kerültek megépítésre, egymás melletti kialakítással úgy, hogy az istállókat higiéniai folyosó köti össze, kapcsolódva a szociális-gazdasági blokkhoz, valamint kialakításra kerültek még a telepen a kapcsolódó kiszolgáló építmények is.





Legközelebbi lakóház elhelyezkedése

3.3.1 A zajforrások azonosítása

A baromfinevelés 10 db építésű egyszintes istállóban történik, amelyek Ny-K irányú fekvéssel kerültek megépítésre, egymás melletti kialakítással úgy, hogy az istállókat higiéniai folyosó köti össze, kapcsolódva a szociális-gazdasági blokkhoz, valamint kialakításra kerültek még a telepen a kapcsolódó kiszolgáló építmények is.

A szellőztetésről épületenként az alábbi zajkeltő berendezések gondoskodnak:

Típus:	EM36 ventilátor, galvanizált. 0,55 kW; 3 fázisú	EM50 ventilátor, galvanizált 1,1 kW; 3 fázisú	EDC24 ventilátor, galvanizált 0,37 kW; 3 fázisú
Teljesítmény:	22.250 m ³ /h	40.800 m ³ /h	7.400 m ³ /h
Méret:	1090 x 1090 x 530 mm	1380 x 1380 x 530 mm	620 x 500 x 420 mm
Lapátátmérő/ lapátok száma:	960 mm/6 db	1200 mm/6 db	600 mm/6 db
Villanymotor adatok:	0,55 kW; 230/400 V; 50 Hz	1,1 kW; 230/400 V; 50 Hz	0,37 kW; 230/400 V; 50 Hz
Súly:	62 kg	84 kg	26 kg
*Zajkibocsátás:	74 dB	77 dB	60 dB

/* 1 méter távolságon belül számított adat/

A kibocsátott környezeti zaj megítélése szempontjából a legkedvezőtlenebb (elméleti) időszakot vizsgáltuk, azaz minden ventilátor üzemel és járműmozgás is történik a telephelyen. Ezen időszak alatt a szellőztető ventilátorok rendszeresen üzemelnek és a takarmány beszállítása, illetve az elhullott állatok kiszállítása, rakodás történhet.

A baromfinevelés domináns zajforrásai a következők:

Sor- szám	Zajforrás megnevezése:	Jellemző műszaki adat:	Üzemelési hely:	Üzemelési idő/ Megítélési idő	
				Nappal [min/min]	Éjjel [min/min]
1. sz. baromfinevelő épület					
1.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _W : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _W : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
2. sz. baromfinevelő épület					
2.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _W : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _W : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
3. sz. baromfinevelő épület					
3.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _W : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _W : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
4. sz. baromfinevelő épület					
4.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _W : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _W : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
5. sz. baromfinevelő épület					
5.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _W : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _W : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30

6. sz. baromfinevelő épület					
6.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _w : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _w : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
7. sz. baromfinevelő épület					
7.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _w : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _w : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
8. sz. baromfinevelő épület					
8.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _w : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _w : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
9. sz. baromfinevelő épület					
9.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _w : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _w : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
10. sz. baromfinevelő épület					
10.	- 9 db EM 50 axiál ventilátor	L _w : 77 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
	- 4 db EM 36 axiál ventilátor	L _w : 74 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
Egyéb zajforrások					
13.	Tehergépjármű (1 db/nap)	L _w : 102 dB	Szabadban	30/480	-/30
14.	Rakodógép (1 db/nap)	L _w : 95 dB	Szabadban	60/480	-/30

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

A ventilátorok zajteljesítményszintjét döntően az EM50 típusú ventilátorok határozzák meg. Az alagútrendszerű szellőztetés technológiájából adódóan az EM50 és EM36 típusú ventilátorok az istállók oldalfalaiban, nyitottan a szabadba kerülnek telepítésre, az EDC24 típusú ventilátorok az istállók belsejében, zárt térben működnek. 1 db istálló zajkibocsátásában az EDC24 típusú ventilátorok zajteljesítménye elhanyagolható lesz, mivel egyrészt figyelembe vehetjük az istálló homlokzatának hanggátlását (kb. 8-10 dB), másrészt az EDC24 típusú ventilátor zajteljesítményszintje jóval alacsonyabb, mint a domináns EM50 típusú ventilátoré, így az eredő értékét lényegesen nem befolyásolja.

A telep zajkibocsátásának meghatározásánál a biztonság irányába eltérve a legkedvezőtlenebb állapotot vettük figyelembe, amikor is valamennyi ventilátor üzemel. Ez azonban a gyakorlatnak nem megfelelő, mivel a ventilátorok automata szabályozással működnek, hatékonysági és gazdaságossági szempontból a rendszer nem üzemelteti az összes ventilátort egyidejűleg.

Azonos zajforrások együttes zajkibocsátása:

$$L_{WAi} = 10 \lg(n * 10^{0,1 * L_w})$$

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

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

Az egyenértékű zajszint számítása nappali időszakra. A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 8 óra.

Zajforrások	Darabszám	Hangnyomásszint (L _{WA}) dB	Üzemidő ti (h/nappal)	T (h)	L _{WA,i}	L _{Aeq}
EM 50n axiál ventilátor	90	77	8	8	96,5	96,5
EM 36 axiál ventilátor	40	74	8	8	90	90
Tehergépkocsi	1	102	0,5	8	102	90
Rakodó	1	95	1	8	95	86

(jármű zaj teljes: 91,4 dB)

Az egyenértékű zajszint számítása éjszakai időszakra. A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 0,5 óra.

Zajforrások	Darabszám	Hangnyomásszint (L _{WA}) dB	Üzemidő ti (h/éjjel)	T (h)	L _{WA,i}	L _{Aeq}
EM 50n axiál ventilátor	90	77	0,5	0,5	96,5	96,5
EM 36 axiál ventilátor	36	74	0,5	0,5	90	90

A táblázatban ismertetett zajforrások adatai irány zajkibocsátási értékek, amelyeket gyártói adatok alapján, az egyéb zajforrások esetében saját mérési eredményeink alapján számoltunk.

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

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

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

Ahol

L_w	Hangteljesítményszint	dB
K_{Ir}	Írányítási index, mely figyelembe veszi az egyes egyedi források irányonkénti sajátos sugárzási veszteségét	dB
K_Ω	Írányítási tényező, mely a hangforrás közelében lévő visszaverő felületeket veszi figyelembe, amelyek a hangtér egy-egy részében megnövekedett lesugárzáshoz vezetnek	dB
K_d	Távolságtól függő tényező, mely egy akadálytalanul és minden irányban gömbszerűen terjedő, pontszerűnek tekintett hangforrásból kibocsátott hanghullám hangnyomásszint-csökkenését határozza meg	dB
ΣK	Összes hangnyomásszint-csökkenés szélirányú terjedés esetén a veszteségmentes hangterjedéssel szemben, az alábbi hatások figyelembevételével Levegő hangelnyelő hatása	

Talaj és a talajközeli meteorológia viszonyok miatti csillapodás
 Növényzet csillapító hatása
 Beépítettség miatti szintcsökkenés
 Akadályok hangárnyékoló hatása

dB

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

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

Ahol

L_w	Hangteljesítményszint	dB
K_{Ir}	Irányítási index	dB
K_{Ω}	Irányítási tényező	dB
K_d	Távolság tényező	dB
K_L	Levegő elnyelés mértéke	dB
K_m	A talaj és az időjárás csillapító hatása	dB
K_n	A növényzet hatása	dB
K_B	A beépítettség hatása	dB
K_e	Beiktatási veszteség	dB

K_d - A távolságtól függő korrekció:

A K_d távolságtól függő tényező értéke a gömbhullám elméletéből adódik:

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

Ahol

s_t	– a zajforrás és a megítélési pont távolsága [m]
s_0	– referencia érték [1 m]

K_L - A levegő elnyelő hatását kifejező korrekció:

A levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-szintcsökkenés (terjedési csillapítás) a hang megtett útjával arányos:

$$K_L = a_L \cdot s_t$$

Tervezéskor a 10 °C hőmérséklethez és 70% relatív légnedvességhez tartozó a_L értékével kell számolni

K_m - A talajviszonyok és a meteorológia csillapító hatása:

$$K_m = 4,8 - 2 \cdot (h_m/s_t) \cdot (17 + 300/s_t) > 0 \text{ dB}$$

(3)

h_m – a talajszint feletti közepes magasság

K_e - Zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége:

$$K_e = -10 \log (\Sigma 10^{-0,1 K_{e,i}}) \text{ dB}$$

A számítás során a K_d: távolsági csökkenést, a K_L: a levegő hangelnyelő hatását (10 °C és 70% páratartalomra vonatkoztatva), a K_m: talaj és meteorológiai viszonyokat, a K_e: falak és épületek zajárnyékoló hatását, is figyelembe vettük. A vizsgálati pontoknál figyelembe vettük a K_Ω Irányítási tényezőt is, mely a hangforrás közelében lévő visszaverő felületeket veszi figyelembe (+3dB).

A telephely nappali és éjjeli időszakban üzemel, így a nappali és éjjeli megítélési A-hangnyomásszint (Lt) a telephely telekhatárától mért legközelebb eső lakóépület és gazdasági épület legközelebbi homlokzata előtt 2 méterre vettük fel a vizsgálati pontokat (M01, M02) és végeztük el a számításokat. A számítások elvégzéséhez és térképen történő bemutatáshoz NOISEMOD hangterjedés modellező szoftvert alkalmaztunk. A modellező szoftver zajforrások által létrehozott zajterhelés számítását az MSZ 15036:2002 szabvány, illetve a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint végzi el.



Vizsgálati pontok

Zajvédelmi hatásterület számítása

A közvetlen hatásterületet, vagy a tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. §-a definiálja.

A környezeti zajforrás zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrásból származó zajterhelés:

1. 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték
2. egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB
3. egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték
4. zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel
5. gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A zajvédelmi szempontú hatásterület határának az 1. és 5. pontban megfogalmazottakat tekintjük, mert a vizsgált telephely környezetében közvetlen környezetében mezőgazdasági (szántó) és erdőterület, tágabb környezetében gazdasági terület, illetve lakóterület (falusias lakóterület) található. Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen /A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete/

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 06-22 óra	Éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe és temetők, zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A hatásterület határa tehát az a vonal, ahol a zajforrásoktól származó zajterhelés

- lakóterület (L_f) területi funkció esetén nappal 40 dB, éjjel 30 dB,
- gazdasági terület (G) esetében nappal 55 dB, éjjel 45 dB.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése alapján a környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető.

A vizsgálati pontnál (legközelebbi lakóháznál) az alábbiak szerint alakul a létesítmény üzemeltetéséből adódó zajkibocsátás nappali időszakban, teljes üzemkapacitás mellett:

Vizsgálati pontok	Vizsgálati pont távolsága (m)	Számított zajterhelés, L_{max} [dB(A)] Nappal	Határérték [dB]	Értékelés
			Nappal	Nappal
M01 (Lakóház)	1100	17,1	50	megfelel
M02 (Gazd. ép.)	460	24,7	60	megfelel

A vizsgálati pontnál (legközelebbi lakóháznál) az alábbiak szerint alakul a létesítmény üzemeltetéséből adódó zajkibocsátás éjjeli időszakban, teljes üzemkapacitás mellett:

Vizsgálati pontok	Vizsgálati pont távolsága (m)	Számított zajterhelés, L_{max} [dB(A)] Éjjel	Határérték [dB]	Értékelés
			Éjjel	Éjjel
M01 (Lakóház)	1100	3,4	40	megfelel
M02 (Gazd. ép.)	460	10,5	50	megfelel

A számítások alapján megállapítható, hogy telephely zajvédelmi hatásterületén nincs zajtól védendő lakóingatlan, ezáltal az üzemi zajterhelés külön vizsgálata nem indokolt. Az üzemelés fázisában a telephely zajkibocsátása a legközelebbi védendő lakóingatlannál határérték alatt marad.

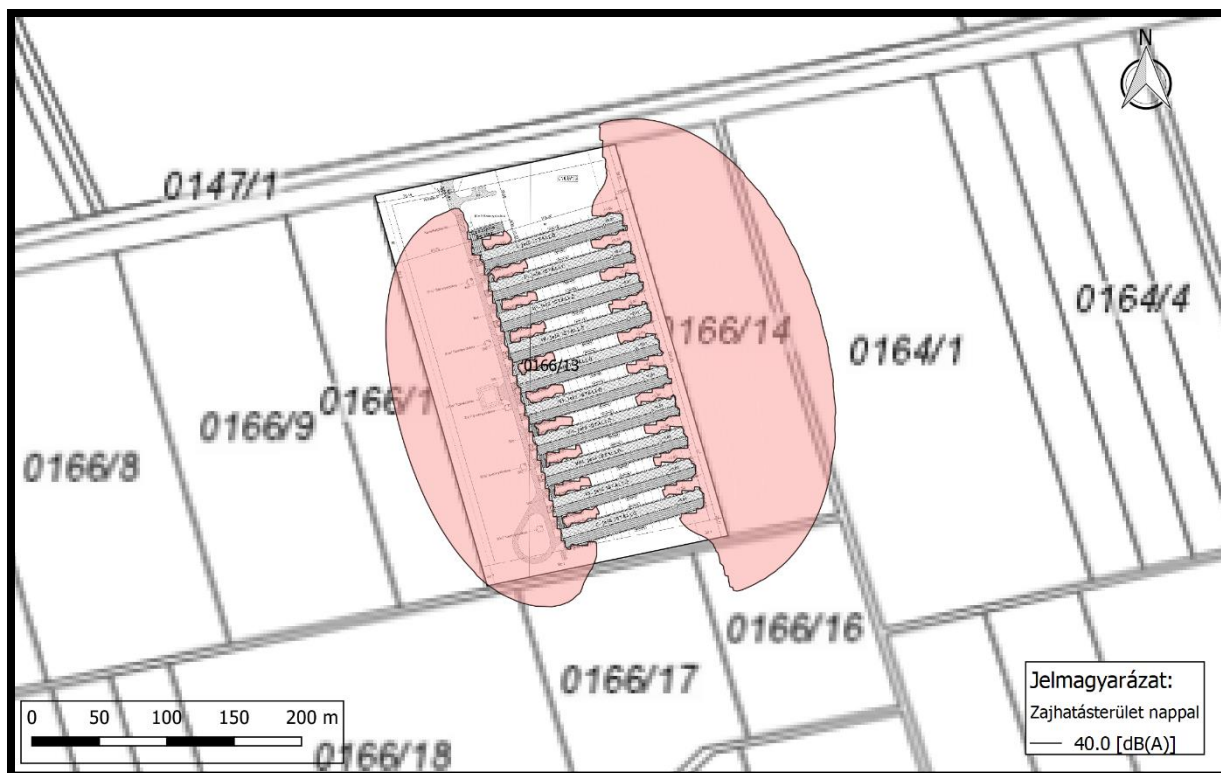


Telephely zajkibocsátása nappal

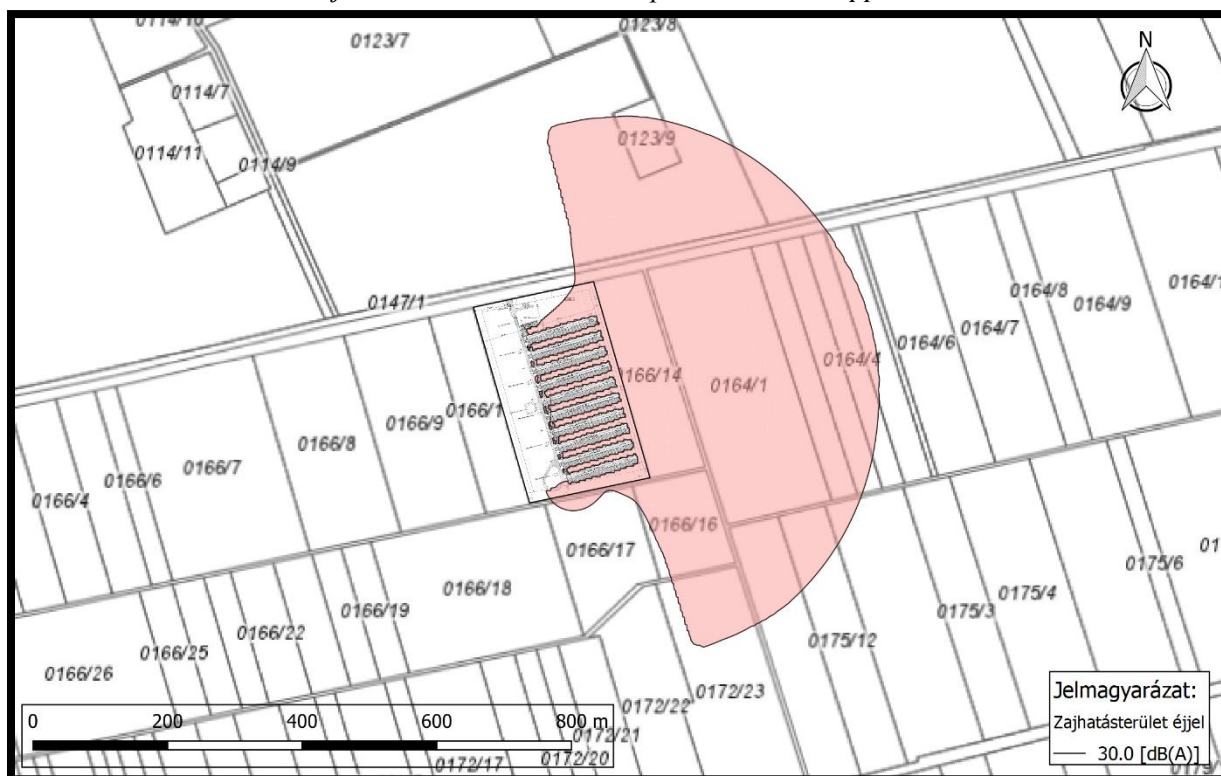


Telephely zajkibocsátása éjjel

Üzemeltetés alatt a telephely legnagyobb zajvédelmi hatásterülete a telekhatártól mért nappal 0-110 méter, éjjel 0-430 méter távolságra terjed. A hatásterületek területi kiterjedését a lenti ábrákon mutatjuk be.



Zajvédelmi hatásterület lakóépület esetén – nappal



Zajvédelmi hatásterület lakóépület esetén – éjjel

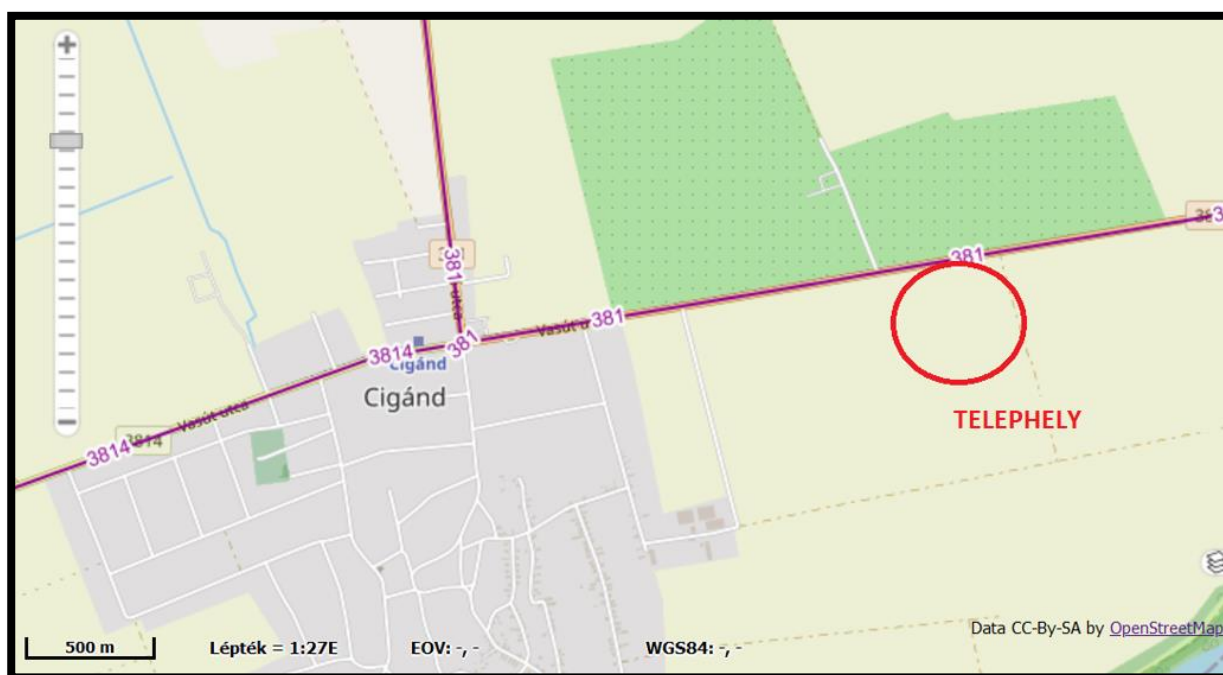
3.3.4 Közlekedési zajterhelés vizsgálata

A telep működése közben a közlekedési zaj vizsgálata szempontjából az alábbi eseményekkel számolhatunk:

A jellemző napi teljesítmények figyelembevételével a nevelési időszakban jellemzően 4 db személygépkocsi, 1 db közepesen nehéz és 1 db pótkocsis teherautó elhaladásával, míg a szerviz időszakban jellemzően 5 db személygépkocsi és 10 pótkocsis teherautó elhaladására lehet számítani. A fenti forgalmi helyzetet a gyakorlati tapasztalatok alapján átlagos nagyságrendben határoztuk meg, eltérés +/- 20% nagyságrendű lehet, amely nincs jelentős hatással a közlekedési zajterhelésre. A szerviz időszak 1 évben 7 alkalommal van és jellemzően 5 napig tart. A szerviz időszakban a trágya és az állítok kiszállítása 5 napon belül történik, egyenletes eloszlásban.

A telephelyre személygépjármű kivételével nem közlekedik minden nap tehergépkocsi. A biztonság irányába térve a telephely napi közlekedésében az alábbi forgalmat feltételeztük, hogy vizsgálni tudjuk. 4 db személygépkocsi és 1 db pótkocsis teherautó elhaladásával számoltunk.

A telephely megközelítése a 381 - Sátoraljaújhely-Pácín-Cigánd-Kisvárdai másod. főútról (34+658 km szelvény közelében) letérve lehetséges.



Fő közlekedési utak a telephely közelében

Az útszakaszra vonatkozóan a Magyar Közút Zrt. 2023. évi forgalomszámlálási adatai alapján (frissítve 2025.12.08) az alábbiak forgalmi adatok állnak rendelkezésre:

381 - Sátoraljaújhely-Pácin-Cigánd-Kisvárdai másod. főút 32+650 – 35+812 km szelvénye közötti adatok.

I. jármű kategória	
Személygépkocsi	1784
Kis tehergépkocsi	
Összesen	
II. járműkategória	
Autóbusz (egykes)	26
Közepes nehéz tehergépkocsi	8
Motorkerékpár	11
Összesen	45
III. járműkategória	
Autóbusz (csuklós)	2
Tehergépkocsi (szóló)	40
Tehergépkocsi (pótkocsis)	18
Tehergépkocsi (nyerges)	72
Tehergépkocsi (speciális)	
Összesen	132

A telep által gerjesztett közlekedési zajterhelést az alapállapot és a többlet forgalmi állapot összehasonlítását követően lehet megállapítani. A fenti forgalmi adatok alapján számított zaj a közúti közlekedési zaj számítása című Út 2-1.302:2000 számú Útügyi műszaki előírása alapján történt.

A telephez működése közbeni vizsgálat eredményét az alábbi táblázat foglalja össze:

Útkategória:	2	Forgalmi sávok						
ÁNF(I.):	1784	[Jármű/nap]						
ÁNF(II.):	45	[Jármű/nap]						
ÁNF(III.):	132	[Jármű/nap]						
Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.)A	1623,4	101,5	50	0	0	73,4	-13,2	60,2
(II.)A	41	2,6	50	0	0	77,8	-29,1	48,7
(III.)A	118,8	7,4	50	0	0	81,8	-24,6	57,2
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.)A	160,6	20,1	50	0	0	73,4	-20,3	53,1
(II.)A	4,1	0,5	50	0	0	77,8	-36,3	41,5
(III.)A	13,2	1,7	50	0	0	81,8	-31	50,8
LAeq(7,5)A.nappal=						62,2	dB	
LAeq(7,5)A.éjjel =						55,3	dB	

A közlekedési zajterhelés számítása a telep üzemeltetése nélkül:

Útkategória:	2	Forgalmi sáv						
ÁNF(I.):	1776	[Jármű/nap]						
ÁNF(II.):	45	[Jármű/nap]						
ÁNF(III.):	130	[Jármű/nap]						
Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.)A	1615,4	101	50	0	0	73,4	-13,2	60,2
(II.)A	41	2,6	50	0	0	77,8	-29,1	48,7
(III.)A	116,8	7,3	50	0	0	81,8	-24,7	57,1

$L_{Aeq(7,5)A.nappal} =$

62,1 dB

A számítások alapján megállapítható, hogy a telep által gerjesztett közlekedési zaj üzemeltetési (nevelési) időszakban nem okoz jelentős járulékos terhelést közút közlekedés zajkibocsátásában (0,1 dB). A számítások alapján biztonsággal kijelenthető, hogy a telephely üzemeltetéséhez kapcsolódó járulékos közlekedési zajterhelés nem okoz 3 dB mértékű járulékos változást a közút közlekedési zajkibocsátásában.

3.4. Víz- szennyvíz-, csapadékvíz-gazdálkodás

A telep vízellátását 1 db mélyfúrású kút biztosítja. A szociális ivóvízigényt palackos vízzel biztosítják. Az 1. számú mélyfúrású kút rendelkezik vízjogi üzemeltetési engedéllyel (Érvényesség: 2038. október 31.), melynek száma: 35500/3705-14/2023.ált.

A mélyfúrású kút búvárszivattyúval kitermelt nyersvize a szociális épület elkülönített vízkezelő helyiségébe kerül, ahol klórozás után 2 db vas-, mangántalanító gyorszűrő egységre jut, ahonnan a kezeltvíz a felhasználási helyekre kerül. Kiépítésre került továbbá a működéshez szükséges vasiszap-ülepítő műtárgy. A szűrők visszamosatásából származó víz a vasiszap-ülepítőbe jut, ahonnan az ülepített víz az üzem területén létesített szikkasztó árokba kerül bevezetésre.

Vízigény (mélyfúrású kútból):

	Vízigény célja	éves mennyiség m ³ /év	napi átlag m ³ /d
1.	szociális helyiségek	146	0,4
2.	állatok itatása	39.157	107,28
3.	takarítás	211,7	0,58
4.	evaporációs hűtés	375,95	1,03
5.	tűzivíz	109,5	0,3
	Összesen	~40.000	109,6

A I. sz. mélyfúrású kút jellemző adatai:

A kút vízikönyvi száma: Tisza/871, 872.

VOR azonosító: APO938.

Vízjogi üzemeltetési engedély száma: 35500/3705-14/2023.ált.

Kataszteri száma: Cigánd K-22

Talpmélysége: 104,4 m

Vízkészlet jellege: rétegvíz

Vízminőségi kategória: III.

Helye: Cigánd 0166/13 hrsz-ú földterület

A kút helye közüzemi vízbázis védőterületét nem érinti.

EOV koordinátái: X= 328 619,31

Y= 863 042,68

Vízellátás, vízkezelés létesítményei:

- 1 db mélyfúrású kút gépészettel
- 1 db vb. kútakna
- 1 db búvárszivattyú
- 2 db Culligan HiFlo UFP 48 típusú vas-mangántalanító berendezés
- 2 db Prominent Gamma L típusú vegyszeradagoló szivattyú egység PP tartállyal
- 1 db Prominent Dulcodes 1X230 LP (28m³/h) fertőtlenítőegység
- 30 fm DN 90 KPE kútbekötő vezeték
- 75 fm D110 KPE belső telepi vezeték
- 50 fm D90 KPE belső telepi vízhálózat
- 235 fm D63 KPE belső telepi vízhálózat
- 20 fm D110 KG-GEM öblítővíz vezeték
- 1 db 110 m³-es tűzivíztározó
- 135 fm D90 KPE tűzivíztározó töltővezeték

Technológiai szennyvízelvezetés:

- 3 db vb. vasiszapülepítő medence – 0,6 m x 0,8 m x 1,0 m x 2,0 m (belmérete)
- 65 fm D160 KG-PVC technológiai (öblítővíz) szennyvíz csatorna

A telephely a baromfitelepen lévő 1. számú mélyfúrású kút, vízellátás, vízkezelés, szennyvíz- és csapadékvíz elvezetés üzemeltetésére vonatkozóan rendelkezik vízjogi üzemeltetési engedéllyel a 35500/3705-14/2023.ált. számon, amely 2038. október 31.-ig érvényes.

A telephelyre tervezet 2. számú mélyfúrású kútra vonatkozóan a Kotasz Kft. a 35500/8679-6/2023.ált. számon módosított 35500/2755-10/2021.ált számon vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezik, amelynek érvényességi ideje: 2026. május 31.

Szennyvíz

A **szociális szennyvíz** gyűjtése 1 db 10 m³-es zárt szennyvízakknában történik, ahonnan a szennyvíz a **közzszolgáltatás keretein** belül kerül majd elszállításra. Keletkező szociális szennyvízmennyiség: 146 m³/év. A szociális szennyvizet a szociális épület mellett lévő 10 m³-es vízzáróan szigetelt vasbeton aknában gyűjtik, amelyet közzszolgáltatónak kell elszállítania.

A broiler csirke nevelése rotációnként ismétlődő takarítással, trágyael távolítással, fertőtlenítéssel zárul. A tartási technológia mélyalmos, **technológiai szennyvíz** az istállók takarításából (mosásából) fog keletkezni, mely az épületek csatornáján keresztül az istállók mellett kialakításra kerülő 5 db, egyenként 20 m³ kapacitású zárt szennyvíztárolóban kerül gyűjtésre, majd az aknából a mosóvizet saját gépjárművel szállítják el települési szennyvíztisztító telepre.

A telepen alkalmazott tartás technológiából eredően állattartási szennyvíz nem keletkezik.

A takarítás során a trágyát a nevelő épületekből homlokrakodóval az épületek végében található betonozott területen várakozó szállítójárműre rakják, majd közvetlenül a BAROMFI-COOP Kft. nyírjákói trágyafermentáló telephelyre fogják szállítani, így a telepen trágyatárolás nem lesz. A telephelyen belüli trágyaszállítás aszfaltozott burkolaton történik.

A kitrágyázáshoz kisméretű homlokrakodó gépet és trágya elszállító gépjárműveket használnak.

A termeléshez kapcsolódó tevékenységekből származó trágya, ill. szennyvíz összegyűjtésre kerül, majd elszállításra. A trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízártnába kerül. A bejárati kerékmosó mellett egy 1 m³-es akna épült a mosóvíz gyűjtésére. Az aknából a mosóvíz tartálykocsival települési szennyvíztisztító telepre kerül beszállításra.

Létesítmények:

Szennyvízelhelyezés:

- 5 db 20 m³-es szennyvízgyűjtő akna
- 1 db 10 m³-es szennyvízgyűjtő akna
- 1 db 1 m³-es kerékfertőtlenítő szennyvízgyűjtő akna
- 257 fm D110 KG PVC csatornacső

Csapadékvízrendszer

Az épületek tetőfelületéről levezetett csapadékvizet földmedres elvezető árkok vezetnek a terület északi és telekhatárán szikkasztó övárókba, melyben elszikkad. A csapadékvíz a burkolatról és a burkolatlan területekről a kialakítandó szikkasztó övárókban elszikkad, valamint a zöldfelületeken közvetlenül a talajba szivárog.

Létesítmények:

Csapadékvíz-elhelyezés:

- 245 fm földmedrű szikkasztó Övárók (1. sz.)
- 100 fm földmedrű szikkasztó övárók (2. sz.)
- 1050 fm földmedrű gyűjtő- és elvezető árók

A zárt technológiából adódóan szennyezett övezeti csapadékvíz nem keletkezik. A trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízártnába kerül.

Tűzoltási vízigény

A telephely tűzivíz biztosítását nyersvízből (I. számú mélyfúrású kút) oldják meg a kialakított 110 m³-es tűzivíz tározóból föld feletti tűzcsapon keresztül.

Monitoring rendszer

Nem létesítettek és nem üzemeltetnek. A Vízvédelmi hatóság részéről nem került előírásra, hogy a telepen monitoring rendszert kell üzemeltetni.

Vízminőség-védelmi intézkedések

A vízminőség-védelmi intézkedések célja

- alapállapotok fenntartása, ill. lehetőségek szerinti javítása,
- a vízkörnyezeti előírások (vonatkozó jogszabályokban-, határozatokban előírtak) betartása,
- az információszolgáltatás (pl. mérések, jelentések),
- vízkörnyezeti terhelések ellenőrzése és minimalizálása,
- a BAT szempontjainak érvényesítése a vízvédelemben.

A társaság a baromfinevelő telepen jelenleg is az előbbi célok figyelembevételével végzi tevékenységét:

- A baromfinevelő telep az érvényben lévő vízjogi üzemeltetési engedélyek rendelkezéseit betartja.
- A tevékenységét a környezet szennyezését és károsítását kizáró módon úgy végzi, hogy a talaj, valamint a felszíni- és felszín alatti víz ne szennyeződjön.
- A keletkező szennyvizekről, és azok kezeléséről nyilvántartást vezet.
- Az előírt adatszolgáltatásokat minden esetben határidőn belül elkészíti.
- Az alap-bejelentést követően bekövetkező esetleges változásokat nyomon követi, a szükséges változásbejelentéseket megteszi a hatóság felé.

A felülvizsgált időszakban nem fordult elő szokásostól eltérő, rendkívüli üzemállapot. Normál üzemi körülmények között a tervezett karbantartáson túl az üzemeltetés nem igényel rendkívüli beavatkozást. A karbantartási műveletek a kibocsátás jellegére és mennyiségére nem voltak hatással.

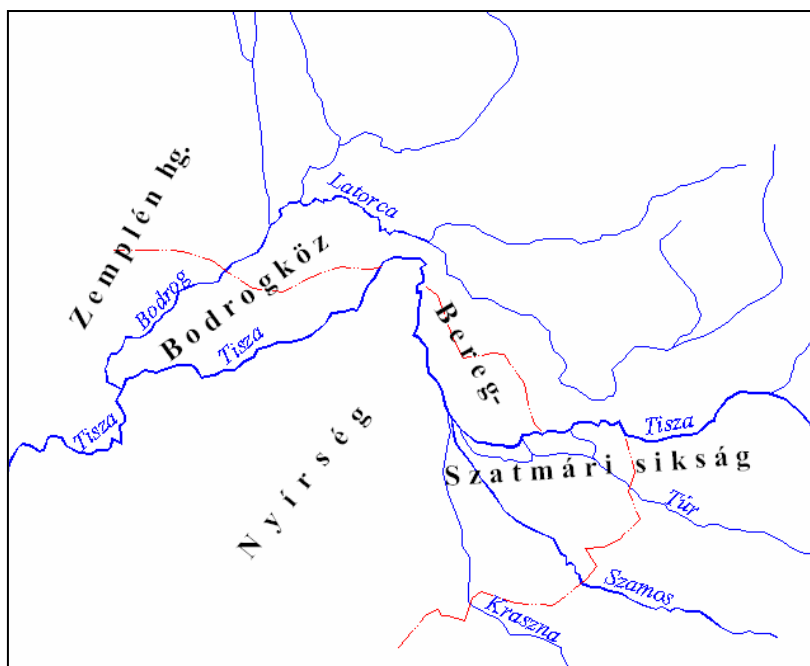
Mivel a technológiai, és a kommunális szennyvizet zárt, vízzáróan szigetelt aknában gyűjtik, majd érvényes engedéllyel rendelkező szennyvíztisztító telepre (a technológiai szennyvizet a nyírjákói trágyafeldolgozó telepre is) szállíttatják, így a szennyvízkezelésnek közvetlen hatásterülete nincs. A telep a FAVI adatszolgáltatásba bejelentkezett.

3.5 A vizsgált terület földrajzi adottságai

Cigánd település a Bodrogtörzs kistáj D-i részén, a magyar-szlovák határ és a Tisza folyó között található. Az Alföld ÉK-i részén, a Tisza, a Bodrog és az országhatár között található kistájunk 556 km² területű. Földrajzi tájegységként azonban túlnyúlik az országhatáron egészen a Latorca folyóig. Így valójában Bodrogtörzsnek azt a 862 km² kiterjedésű területet kell tekintenünk, amelyet a Bodrog, a Latorca és a Tisza határol.

A kistáj 94,1 és 152 m közötti tszf-i magasságú ártéri szintű tökéletes síkság. A felszín átlagos relatív reliefe 4 m /km²; a középső részen élénkebb, a Bodrog és a Tisza mentén kevésbé változatos a felszín. A horizontális felszabdaltság a K-i (Karcstól É-ra, K-re) és a Ny-i részen a Tisza és a Bodrog mederváltozásai (morotvák, elhagyott medrek) következtében az átlagot meghaladó. A felszíni formákat tekintve a Bodrogtörzs középső része a legváltozatosabb. A karcspai egykori Tisza-ág és a jelenlegi Tisza-ághoz kapcsolódó folyóhátak közén kialakult, a szabályozásokig mocsaras-vizenyős területet számos, a Tisza és a Bodrog oldalazó eróziójával pusztított, de ma is 10-15 m magas futóhomoksziget tarkítja. A Tisza és a Bodrog menti alluviális síkságot elhagyott morotvák és mederszakaszok tagolják.





XIX. század második felében végrehajtott ármentesítő munkálatok előtt a Bodrogköz nagyobb része a szó igazi értelmében vett ártéri síkság volt, amelyet a Tisza, a Bodrog és a Latorca áradásai csaknem minden évben elöntöttek. A Tisza, a Bodrog és a Karcsa-ér között fekvő terület 56%-át lápok, mocsarak foglalták el. Mivel a területnek csak mintegy 10%-a volt árvízmentes, a homokszigeteken megtelepült lakosság életében is meghatározó szerepe volt a víznek.

Az ármentesítő munkálatok nyomán a Bodrogköz korábbi képe teljesen megváltozott. A gátak megépítése után először a környezetüknél 1–3,5 méterrel magasabb folyóhátakon vált lehetővé a biztonságos mezőgazdasági termelés. Majd a mélyebb fekvésű területek lecsapolása után a rossz lefolyású részeken képződött, réti anyaggal borított felszíneken is megindult a szántóföldi növénytermesztés.

A Bodrogköz felszíne

A Bodrogköz felszínének mintegy 90%-a 94–100 m tengerszint feletti magasságú, ártéri szintű tökéletes síkság. A karcsai egykori Tisza ág a jelenlegi Tisza ághoz kapcsolódó folyóhátak közén kialakult, a szabályozásokig mocsaras, vizenyős területen számos, a Tisza és a Bodrog oldalazó eróziójával pusztított, de ma is 10–15 m magas futóhomokszigetet tartkítja. A Tisza és a Bodrog menti alluviális síkságot elhagyott morotvák és mederszakaszok tagolják. A felszín átlagos relatívreliefe 4 m/km²; a középső részén élénkebb, a Bodrog és a Tisza mentén kevésbé változatos a felszín. A Bodrogköz felszínének természetes formáit a szél és a víz alakította ki. Az ember megjelenése, illetve természetátalakító tevékenysége következtében a korábbi formák egy része elpusztult és újabbak keletkeztek.

Futóhomok felszínek

A Bodrogeköz változatosabb területei a futóhomok felszínek. Ezek nagyobb területen a Bodrogeköz DNY-i (Viss–Zalkod–Kenézlő határában) és ÉK-i részében (a Nagyrovág–Semjén–Lácacséke–Dámóc–Zemplénagárd–Révleányvár–Ricse közötti területen) fordulnak elő. A legváltozatosabbak a Bodrogeköz északkeleti területeit borító buckás felszínek.

A Nagyrovág–Zemplénagárd közötti területre nagyon jellemzőek a deflációs mezők, deflációs laposok és a közöttük, illetve a tőlük délre elterülő kisebb méretű akkumulációs mezők. Az egyik legtanulságosabb deflációs lapos Kisrovág és Semjén között mintegy 4 km hosszan húzódik É–D-i irányban. Hasonló jellegű lapost lehet látni Semjéntől délre. A deflációs eredetű laposok Nagyrovágtól, Semjéntől DK-re, továbbá Lácacséke, Dámóc, Zemplénagárd, Révleányvár és Ricse határában is szembetűnő elemei a tájnak. Az akkumulációs eredetű homokmezők egyik legfontosabb jellemzője, hogy bennük az egymáshoz kapcsolódó ellipszis alaprajzú homokbuckák, a hosszanti garmadák az uralkodók. A garmadák helyenként zárt garmadamezőt képeznek. Az ilyen helyeken kevés szélbarázdát lehet látni. A Nagyrovág–Zemplénagárd között fekvő homokterületen – elsősorban annak déli részén – néhány aszimmetrikus parabolára emlékeztető homok felhalmozódást is lehet látni. Ezek a 10 m-nél is magasabb formák érdekes színező elemei a tájnak. A Kirányhalmeci-hegy „árnyékában” a Nagyrovágtól – Zemplénagárdig húzódó homokfelszíneken a buckák csapásiránya ÉÉNY–DDK-i, É–D-i és ÉÉK–DDNY-i. A garmadák azonban már nem uralkodó formaelemei a felszínnek. Viss–Zalkod között típusos szélbarázdás területek alakultak ki hosszan elnyúló maradékgerincekkel. Az ilyen szélbarázdákból kifújó homok a szélbarázda sorok végénél hosszanti garmadába rendeződött. Szélbarázdák máshol is előfordulnak és helyenként kisebb méretű, minden oldalról zárt deflációs mélyedések is megfigyelhetők.

Ez a terület abban is különbözik a keletebbre levő buckás felszínektől, hogy itt a garmadák és szélbarázdák csapása már túlnyomóan ÉÉK–DDNY-i. A garmadák magassága sehol sem haladja meg a 8 m-t, és a szélbarázdák is sekélyek. A bodrogeközi buckás felszíneket az atlantikus fázistól kezdve tölgyerdők borították. Ezek alatt vastag kovárványos barna erdőtalajok képződtek. Bár ezek kötöttsége lényegesen jobb, mint a laza futóhomoké, a szeles tavaszi időszakban mégis erodálni tudja a szél a növényzettől kellően nem védett homokfelszíneket. A Páterhomoknál levő homokfeltárás jól mutatja, hogy az antropogén hatásra bekövetkezett homokmozgás mekkora homoktömeget halmozott fel a kovárványos barna erdőtalaj szintjére.

Elhagyott folyómedrek, morotvák

Annak ellenére, hogy a Bodrogeköz alluviális képződményein a szintkülönbség egészében véve sem több 6 m-nél, a felszín nem mindenütt egyhangú. Ennek az oka, hogy az Alföldnek ezen részén is sok az elhagyott folyómeder, mederrészlet, morotva. Mivel a Tisza az elmúlt 16000–18000 év során a Bodrogeközben többször változtatta folyásirányát, többfelé láthatunk elhagyott medreket, mederrészleteket, morotvákat is.

3.5.1 Talaj és éghajlat

Földtani viszonyok

Bodrogeköz fejlődéstörténetének és geológiai viszonyainak tárgyalása során a miocén korig kell visszatekintnünk. A szarmata emeletben (13–11,5 millió éve) a Zemplén-hegységben végbement erőteljes vulkanizmus a Bodrogeközt is érintette. A vulkánikus eredetű rétegek felhalmozódása miatt a bádeni emeletben még tengerrel borított terület nagyobb része szárazulattá vált. Ez az állapot azonban nem tartott sokáig, mert a pannóniai emeletben ez a terület süllyedni kezdett és a Pannon-tó fokozatosan elborította. A süllyedés a Bodrogeközben azonban lényegesen kisebb mértékű volt, mint az Alföld belső területein. Így a Bodrogeközben 500 méternél sehol sem képződött vastagabb pannon rétegsor. (Ennek anyagát főképpen agyagmárga, mészmárga és homokkő alkotja).

A Pannon-tó feltöltődése főképpen delták révén történt. A felső-pannóniai emeletben, a feltöltődés utolsó stádiumában a Pannon-tó már teljesen elsekélyesedett és az Alföld ÉK-i részében megkezdődött a hordalékkúp-síkság kialakulása. Tulajdonképpen még a würm elején (70-80000 évvel ezelőtt) is az Alföld ÉK-i részében az ÉK-i Kárpátokból és az É-Erdély felől lefutó vízfolyások É-D-i, illetve ÉK-DNy-i irányban folytak és a Körös-vidék felé tartottak. A bodrogeközi felszín formálásában főképpen a Tapoly, az Ondava, a Laborc és az Ung folyók munkája volt jelentős.

A würm közepe táján az Alföld ÉK-i részében olyan változások kezdődtek el, amelyek később a vízrajz és a domborzat jelentős átalakulásához vezettek. Az első jelentősebb változás 50-45000 évvel ezelőtt következett be, amikor a Tisza és a Szamos tektonikus mozgások hatására elhagyták a Nyírséget és a mai Érvölgy környékére tolódtak, az Ís-Tapoly-Ondava és a Laborc egy ideig még keresztül folytak a Nyírségen.

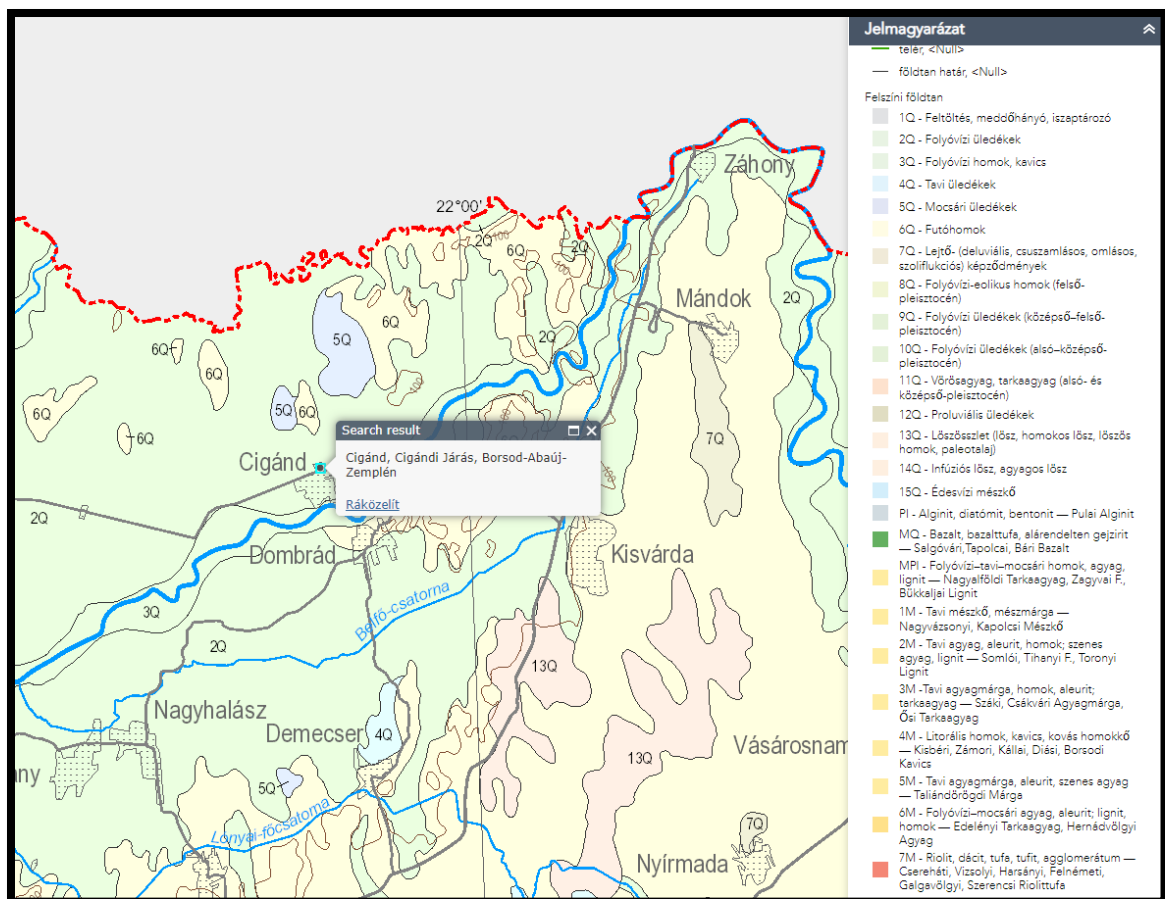
A korábbinál erősebben kezdett süllyedni a Bodrogeköz, a Beregi-síkság és a Szatmári-síkság É-i része. Ugyanakkor a Nyírség DK-i része és az Ér-mellék emelkedett. A Tisza az utóbbi területen végbement bevágódással még továbbra is biztosította magának az utat a Berettyó – Körösvidék irányába.

A felső-pleniglaciális időszak első szakaszára azonban a Beregi-síkság süllyedése már olyan méreteket öltött, hogy a Huszti-kapun át az Alföldre kilépő Tisza, egy nagyobb áradás alkalmával elhagyta az Ér-völgyet, és a Beregszászi-hegyeket megkerülve ÉNy-nak fordult Záhony irányába. Mivel a Bodrogeköz is süllyedt, a Tisza mintegy 20000 évvel ezelőtt ezen a területen keresztül vágott utat magának a Tokaji-kapu irányába. Ezen áthaladva megnyílt az út számára az Alföld belseje felé. A Szamos egy ideig még az Ér-völgyében folyt le, csak mintegy 16 000–14 000 évvel ezelőtt hagyhatta el az Ér-völgyet. Áradásai alkalmával azonban még később is előfordult az, hogy a Szamos-kapuban medréből kilépve legalábbis egy rövid időre az Ér-völgy felé vette útját. A Tiszának a Bodrogeközben való megjelenése a korábbi vízrajz teljes átalakulását vonta maga után. A Nyírség most már élővizek nélkül maradt, hiszen a Tapoly, az Ondava és a Laborc szükségképpen a Tiszába juttatták vizüket.

Ezen az éghajlaton, a felszínen levő folyóvízi üledéket csak gyér, a hideg sztyeppekre (erdős sztyeppekre) jellemző növényzet fedte. Ez a növényzet nem tudott kellő védelmet nyújtani az erős északias szelekkel szemben, így a védtelen felszíneken megindult a futóhomok képződése, illetve a különböző futóhomokformák kialakulása. A legjelentősebb homokmozgás a felső-pleniglaciális időszak első hideg maximuma idején 27000–22000 évvel ezelőtt ment végbe.

A Bodrogköz földtani és morfológiai vázlata (szerk. Borsy Z.)

1. futóhomok, 2. löszös homok, 3. lápos, tőzeges üledék, 4. réti agyag, 5. öntésagyag, 6. szélbarázdás felszín



Forrás: MBFSZ

Talaj

A talajtakaró közel 90%-a öntésanyagon, vízhatás alatt képződött. A legnagyobb területi kiterjedésben (45%) réti talajok fordulnak elő. Mechanikai összetételük agyag, erősen savanyú kémhatásúak, szervesanyag-tartalmuk általában 4%. Termékenyséjük a 30-45 (int.) pontú földminőségű kategória.

A másik kiterjedt talajféleség az öntés réti talaj (15%). Mechanikai összetétele vályog, agyagos vályog vagy agyag, kémhatása savanyú. Mechanikai összetételétől és vízgazdálkodási tulajdonságától függ földminőségi viszonszáma (int. 30-50).

A táj É-i részének mélyebb térszínein síkláp talajok (7%) vannak, amelyek termékenysége korlátozott (<30 int.). Jellemzőjük a tőzeges szervesanyag-felhalmozódás.

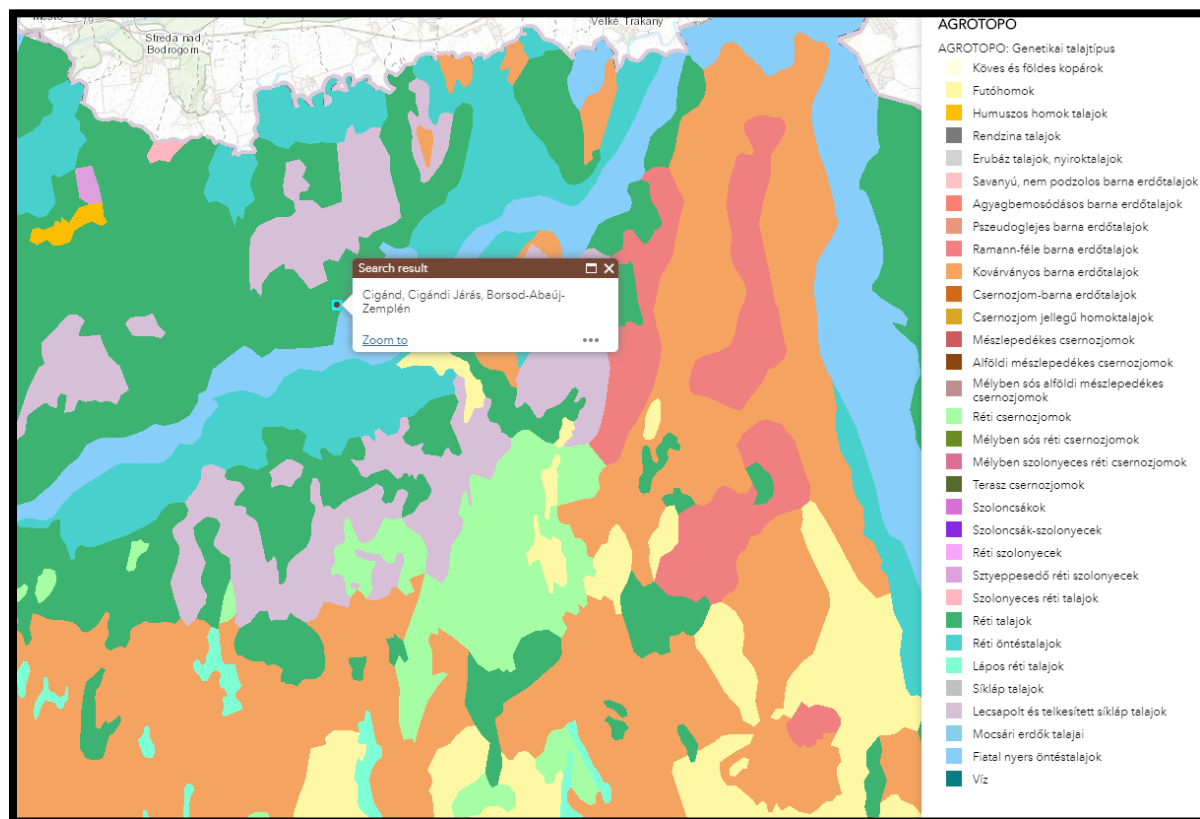
A Bodrog menti nyers öntéstalajok jelentős kiterjedésűek (22%), agyagos vályog, helyenként vályog fizikai féleségűek, gyengén savanyú kémhatásúak és gyenge termékenységűek (int. 25-35). Ezek a vízhatás alatt álló talajok legelőként és szántóként hasznosíthatóak, különösen a táj É-i részén a magasabban fekvő Pácín és Karcsa határában, ahol a szántóföldi növénytermesztés biztonságosabb, mint a mélyebb fekvésű agyagos talajokon. A talajok hasznosíthatóságát a magas talajvíz és az árvízveszély egyaránt korlátozza.

Ezért elsősorban a magasabban fekvő területek biztonságosak.

A táj Ny-i határa menti lejtők harmadidőszaki, nyirokszerű üledékein barnaföldek vannak (5%). Mechanikai összetételük agyagos vályog, erősen savanyúak és a 35-40 (int.) talajminőségi kategóriába tartoznak.

A még magasabb térszínnek homokos üledékeinek taljai kovárványos barna erdőtalajok (5%). Termékenységük gyenge (int. 15- 30).

A tájban található néhány homokszigeten szőlőtermesztésre is alkalmas hunluszos homoktalajok is vannak (1 %).



Forrás: AGROTOPO

Éghajlat

Mérsékelt meleg, de közel a mérsékelt hűvös éghajlati típushoz. ÉK-,n és Ny-on a mérsékelt száraz típus határán fekszik, más-hol már inkább száraz. Az évi napfénytartam 1800 óra körüli, nyáron 740-750, télen 170 óra napsütésre számíthatunk.

Az évi középhőmérséklet 9,5-9,7 °C, a nyári félévé 16,7-17,0 °C. Ápr. 4-7. után és okt. 17- 18. előtt, azaz 192- 194 napon át a napi középhőmérséklet sokévi átlagban magasabb, mint 10 °C. Évente 185-190 nap körüli fagyoktól mentes időszakra számíthatunk, ápr. 10-15. és okt. 20. között. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,5-34,0 °C. A téli abszolút minimumok átlaga - 16,0 és - 17,0 °C közötti.

A csapadék évi összege 550 mm körüli, de ÉK-en és Ny-on eléri vagy kissé meghaladja a 580 mm-t, sőt Záhony térségében a 600 mm-t is eléri. A nyári félév csapadéka 340 mm körüli, de ÉK-en és Ny-on közel 370 mm. Tuzséron mérték a legtöbb 24 órás csapadékot, 122 mm-t. A hótakarós napok átlagos száma 40-45, az átlagos maximális hóvastagság 18- 20 cm.

ÉK-en és Ny-on 1,20 körüli, máshol 1,25 körüli az ariditási index értéke. A leggyakoribb szélirányok az É-i (a Bodrog mentén inkább ÉK-i, ÉNy-i és D-i. Az átlagos szélsébség kevéssel meghaladja a 2,5 m/s értéket.

A nem túl hőigényes és közepes vízigényű növények termesztéséhez kedvező az éghajlat.

OMSZ adatai alapján a térségre jellemző szélviszonyok:

szélirány	szélsébség	szélgyakoriság
É	2,57	13,48%
ÉÉK	2,89	5,25%
ÉK	2,56	6,12%
KÉK	3,08	4,28%
K	2,33	4,48%
KDK	2,46	5,32%
DK	2,15	5,59%
DDK	2,88	5,83%
D	3,66	11,70%
DDNY	3,22	7,07%
DNY	2,56	7,98%
NYDNY	2,55	2,07%
NY	2,02	5,42%
NYÉNY	2,01	3,23%
ÉNY	2,03	8,16%
ÉÉNY	2,37	4,02%

Kitettség - A forró napok számának várható változása a 2021–2050 időszakra az

ALADIN-Climate klímamodell alapján (napok száma)

Csoport: Éghajlat

Alcsoport: Hőmérsékleti indexek

Névleges méretarány: 1:500 000

Mértékegység: nap

Réteg leírása: A térkép a forró napok átlagos évi számában bekövetkező várható változást ábrázolja Magyarországon a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell projekciója alapján, az 1961–1990 referencia időszakhoz képest. Forró napnak azok a napok minősülnek, amikor a napi maximum hőmérséklet eléri, vagy meghaladja a 35°C-t. A megjelenített értékek a két időszakra jellemző átlagos évi számok különbségei.

A réteghez tartozó részletes metaadatok

Tématerület meta leírása:

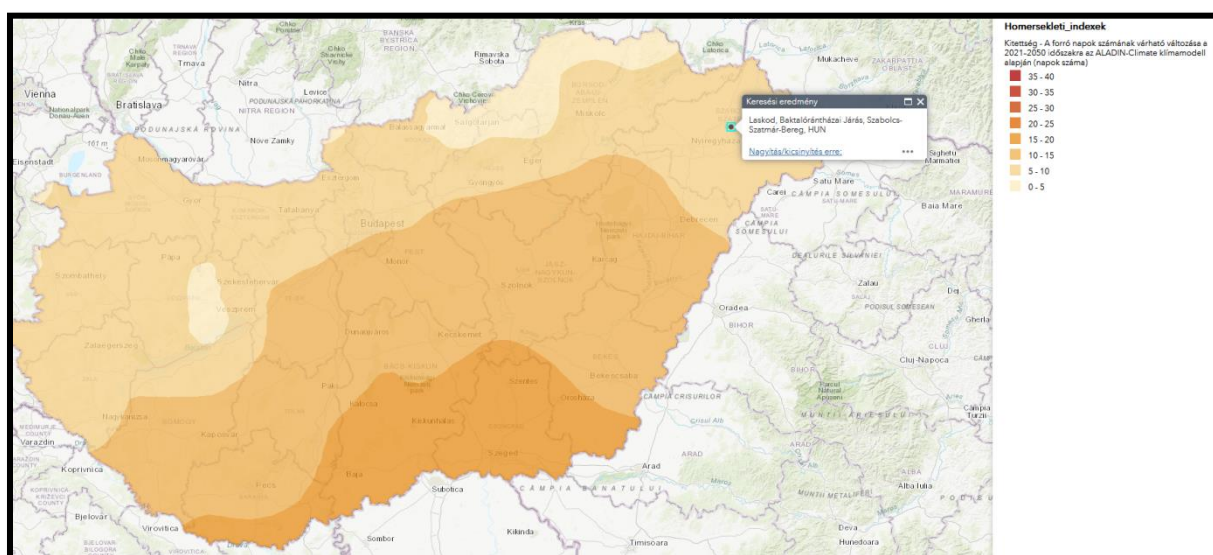
A NATÉR klíma rétegcsoportha Magyarország éghajlatára, valamint annak várható jövőbeli változására vonatkozó információkat jelenít meg térképi formában. A térképi adatbázis a meteorológiai mérésekből szabályos rácsra interpolált CarpatClim-HU, valamint két regionális klímamodell, az ALADIN-Climate és a RegCM modellek egy-egy projekciójából származó adatok alapján állt elő. Mindkét projekció egy közepesen optimistának számító klíma szcenárióra alapozva készült. A klímamodellek adatai az 1961–1990, a 2021–2050 és a 2071–2100 időszakokat fedik le.

A NATÉR klíma adatbázis kialakításának célja az éghajlat jelenlegi állapotának és várható jövőbeli alakulásának bemutatása, valamint az adatok felhasználhatóvá tétele a klímaváltozás hatásainak becslését célzó elemzések számára.

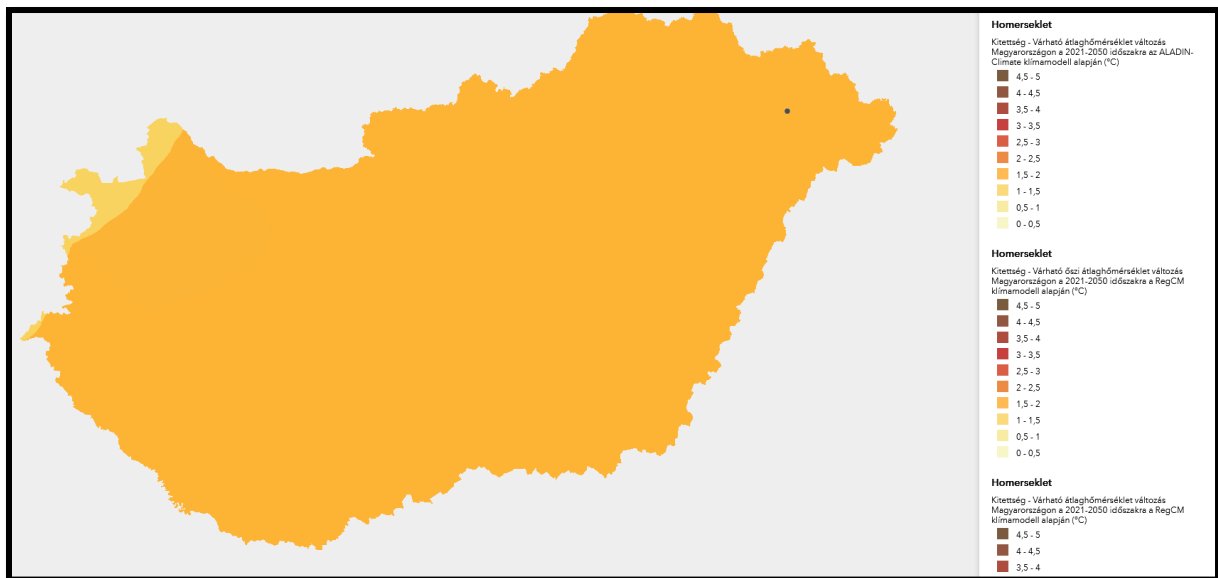
A NATÉR adatbázis minden jövőre vonatkozó tematikája a klímamodellek adatainak felhasználásával készült el. Az éghajlat jövőbeli változására és annak hatására vonatkozó információk tekintetében fontos figyelembe venni, hogy a klíma projekciók alapvetően magukban foglalnak egy bizonyos fokú bizonytalanságot, amely megjelenik a rájuk épülő hatásvizsgálatokban is. A bizonytalanság mind időben, mind térben jelen van, az éghajlati tényezők várható változásának területi eloszlását ábrázoló térképek ezért nem feltétlenül vethetők össze egyéb, statikus felszíni információkat megjelenítő térképekkel.

A klimatológiai térképek a megjelenített éghajlati tényezők harminc éves periódusokra vett átlag értékeit ábrázolják. Az adatbázisok térbeli felbontása 10 km x 10 km, a térképi megjelenítés interpolációs és simítási eljárások alkalmazásával történt. A múltbeli időszakok (az adatbázisban az 1961–1990 referencia időszak) éghajlati viszonyaira a legpontosabb képet a mérésekből kaphatjuk, így ezekben az esetekben a CarpatClim-HU adatbázis alapján származtatott adatok kerülnek megjelenítésre. A jövőre vonatkozó eredmények a klímamodellek adataiból képzett, a referencia időszakhoz viszonyított különbség térképek formájában tekinthetők meg.

A klíma modellezése a teljes éghajlati rendszer viselkedésének leírásán alapul, amely azonban a benne közreműködő fizikai folyamatok kaotikus jellege következtében csak közelítő módon tehető meg. A modellezés bizonytalansága ezekre a közelítő módszerekre, valamint arra a tényre vezethető vissza, hogy nincs pontos ismeretünk arról, milyen hatással lesz a jövőben az emberi tevékenység az éghajlat alakulására. Utóbbi figyelembe vételére különféle kibocsátási forgatókönyvek készülnek, melyek a társadalom, a gazdaság és a technológia területén várható változások becslésében különböznek. A klíma szimulációk elvégzése klímamodellek segítségével történik, melyek különféle matematikai számítási módszerek és parametrizációs sémák alkalmazásával kísérik meg az éghajlat alakításában részt vevő folyamatok leírását. Minél többféle modellre és forgatókönyvre alapozva végezzük el a jövőbeli klíma megismerésére célzott vizsgálatainkat, annál pontosabban tudjuk figyelembe venni az egyes szimulációkból adódó eredményekhez tartozó bizonytalanságot. A NATér adatbázisában szereplő, jövőbeli időszakokra vonatkozó klimatológiai térképek és adatok, valamint az ezekből levezetett hatástanulmányok eredményeinek értékelése során ezért fontos szem előtt tartani, hogy azok egy-egy lehetséges forgatókönyvet jelentenek, nem a várható hatások biztos előrejelzéseiként szolgálnak.



Kitettség - A forró napok számának várható változása a 2021–2050 időszakra



*Kitettség - Várható átlaghőmérséklet változás 2021-2050 időszakra
 (Forrás: mbfsz)*

3.5.2 Felszíni vizek

A Bodroγκöz meghatározó vízfolyása a Bodrog folyó, melynek teljes magyar szakasza (51,1 fkm) az alegység területét képezi. Magyarországon a folyómeder átlagos esése 0,2 m/km, a víz átlagos sebessége 0,4 m/s, átlagos mélysége 4-5 m, helyenként 7-8 m-es kimélyülésekkel, a középvízi meder szélessége 80-100 m. A víz hőmérséklete nyáron 18-20°C, A hordalékszállítás – a nagyvizes időszakok kivételével – valószínűleg igen csekély, mivel a Tiszaöki duzzasztás miatt a lebegtetett hordalék legnagyobb része a duzzasztási határ (~ 37 fkm szelvény térsége) környezetében, a folyó felső szakaszán lerakódik. A folyó magyarországi szakasza jellemzően vulkanikus mederanyagú, meanderezésre, kanyargásra kevésbé hajlamos, a folyó magyar szakaszának kerekén ¼-e egyenes, vagy egyenesnek minősíthető átmeneti szakasz (800 m körüli átlaghosszakkal, eléggé egyenletes hossz menti megoszlásban). Magaspartok jelenléte ~3 %-ra tehető.

A belvizek levezetésére közel 700 km-es csatornahálózat épült, ebből 164 km vízügyi, és 383 km társulati kezelésű. A belvízcsatornákkal összegyűjtött vizeket 9 szivattyútelep emeli át a Tisza és a Bodrog folyóba. A Bodrogot és a Tiszát védgátak kísérik. Az állóvizek csoportját 6 természetes tó, 4 tározó és 41 holtág alkotja. A természetes állóvizek között a Karcsai-holtág (24,5 ha), a kenézlői holt-Tisza (18 ha), a tározók között a Cigánd-Tiszakarádi a legnagyobb.

Főbb csatornák: Bodrogzugi- I. (Zsaróéri-) és II. (Longi-) csatorna a Tokaj-Bodrogzugi Tájvédelmi Körzet területén, Törökéri-főcsatorna, Piti-összekötő csatorna, Új-füzeséri csatorna, Vajdácskai csatorna, Karos-szerdahelyi-csatorna, Felsőberekki-főcsatorna a Törökéri-főcsatorna víztest területén, Tiszakarádi-főcsatorna, Karcsa-csatorna, Ricsei-főcsatorna, Tiszakarádi-összekötő Írszemi-, stb. a Tiszakarádi-főcsatorna víztest területén.

A Bodroγκöz területén jelenleg üzemelő jelentősebb tározók: A Cigándi-belvíztározó 1,5 millió m³térfogatú, tófelszíne 121 ha. Két holtági tározó található még a térségben: a Sárospatak keleti holtági tározó és a vajdácskai holtági tározó. 2008-ban fejeződött be a Cigánd-Tiszakarádi árapasztó tározó építése. Maximális tározási szinten a tározó 24,7 km²vízfelület mellett 94 millió m³víz betározására képes.

A Bodroγκöz területén a vízfolyás víztestek nagy része mesterséges belvízcsatorna, természetes víztest a Bodrog folyó. Természetes állóvíztest a Sárospatak Keleti Holtági tározó.

A telephelyhez közelében vízfolyás nem található. A vizsgált területtől D-ra több mint 1500 m távolságra a Tisza folyó található, amelyet az alábbi térkép szemléltet. A terület csapadékvizei a nagy távolság miatt nincsenek hatással a vízfolyások mennyiségi, minőségi viszonyaira. A területnek a vízfolyásokkal közvetlen összeköttetése nincs. A területen szociális és technológiai szennyvizek (mosásból, takarításból) fognak keletkezni, amelyek szennyvíztisztító telepre fognak kerülni tengelyen történő szállítással.



A terület vízfolyásai

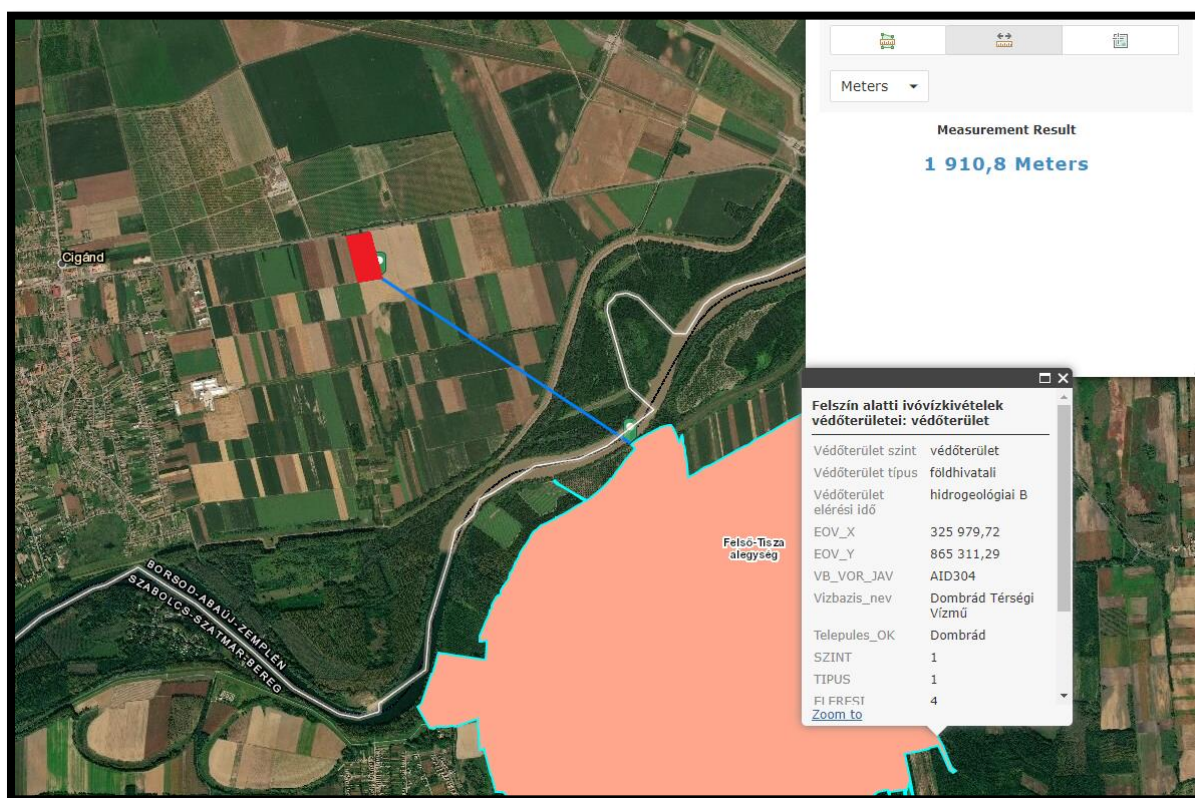
3.5.3 Felszín alatti vizek

A negyedidőszaki képződmények, holocén, pleisztocén folyóvízi üledékek általában jó vízádók, jó vízvezető képességűek. A felső miocén, pliocén rétegek félig áteresztőek, vízvezető képességük horizontálisan a benne található kőzetliszt, homok, agyag, kavicsrétegek, agyagos és agyag-homok rétegek sűrű váltakozásából álló ártéri üledékeknek köszönhetően közepes és gyenge. A vertikális vízvezető képességük inkább gyengének mondható. E képződmények alatt található felső pannóniai képződmények félig áteresztőek, horizontális vízvezető képességük közepes vagy gyenge, vertikális vízvezető képességük inkább gyengének mondható, mivel az agyag, vagy agyag-homok sűrű váltakozásából álló tavi üledékek egymástól elszigetelt, kis távolságon belül kiemelkedő medrekben települtek.

A rétegvíz mennyisége nem jelentős. Az artézi kutak mélysége a 100 m-t ritkán haladja meg, de általában bővizűek. Általános a nagy vastartalom is.

A közüzemi vízellátás jól kiépült, s viszonylag magas a közüzemi csatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya.

A telephely vízbázist nem érint. A területhez legközelebb délre a Dombrád Térségi Vízmű található több mint 1,9 km-re, amelyet az alábbi kép térkép szemléltet.



A terület érzékenységi besorolása:

A vizsgált terület a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. § és 2. számú mellékletével összhangban, a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004.(XII. 25.) KvVM r. értelmében **Cigánd** település fokozottan érzékeny kategóriába tartozik.

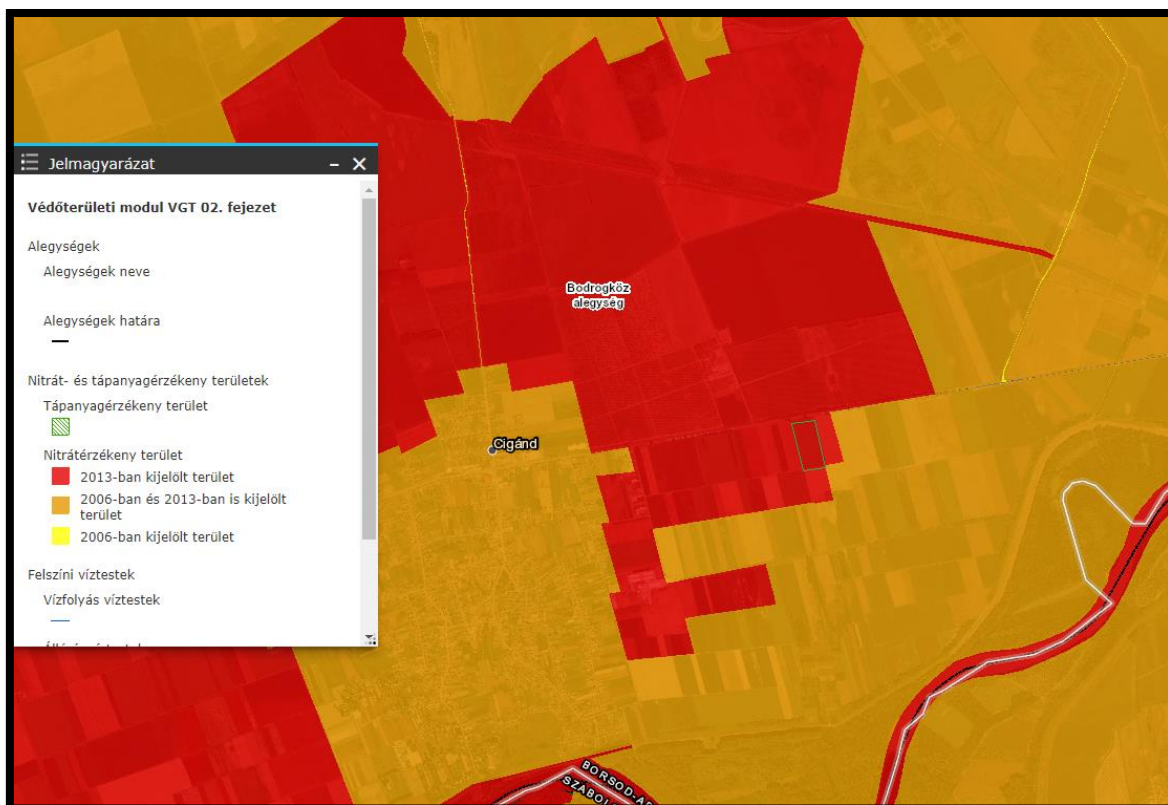
A telephely területe a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 5. §-a és a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (Mepar) szerint, továbbá az 5. § (1) e) pontja szerint nitrátérzékeny terület: a külön jogszabály (314/2005. Korm. rendelet) szerinti nagy létszámú állattartó telepek, valamint az állattartó telephez tartozó trágyatárolók területe.

KERESÉSI FELTÉTELEK

TALÁLATOK

Blokkazonosító	FQPFXX23
Érvényesség kezdete	2026-03-01
Érvényesség vége	
Település	Cigánd
Vármegye	Borsod-Abaúj-Zemplén
Fizikai blokk nagysága	8.3099 ha
Támogatható terület	2.5489 ha
Nem támogatható terület	5.761 ha
12%-nál nagyobb lejtésű terület	0 ha
17%-nál nagyobb lejtésű terület	0 ha
EMVA-MGTE terület a blokkban	0 ha
2008 utáni EMVA-MGTE terület	0 ha
Kedvezőtlen adottságú terület	Nincs
Érzékeny természeti terület	Bodrogköz ÉTT
Nitrátérzékeny természeti terület	Igen
Nitrátérzékeny terület típusa	Eutro
Vízbázis védelmi terület pontszáma	Nem
Magas természeti értékű területek	Bodrogköz
Magas természeti értékű területek zónája	
Gyenge minőségű, mennyiségű felszín közeli, felszíni alatti víztesttel érintett blokk	Nem
Gyenge ökológiai, kémiai állapotú felszíni víztest vízgyűjtő területével érintett a blokk	Igen
MTÉT zóna 1 - Tűzokvédelmi (szántó) terület	Nem

Forrás: MePAR



Forrás: VÍZÜGY

Az üzemelésnél a felszín alatti vizek védelmében a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet előírásait maradéktalanul be kell tartani. A felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében a létesítmények kivitelezésénél, üzembe helyezésénél úgy kell eljárni, hogy a felszín alatti víz, földtani közeg szennyezettsége a 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM rendelet mellékleteiben megállapított (B) szennyezettségi határértékeket ne haladja meg.

3.6 Élővilág

A telephely és közvetlen környezete természetvédelmi oltalom alatt nem áll; nemzetközi, országos vagy helyi jelentőségű védett természeti-, vagy Natura 2000 terület a telepítési helyen és a szomszédos területeken nincs, nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

Tekintettel arra, hogy a legközelebbi jogszabállyal kihirdetett védett terület 8,5 km, Natura 2000 terület pedig 1200 m távolságban található, a beruházás ezekre a területekre egészen biztosan nem gyakorol hatást.

A telephely a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemétől, ökológiai folyosótól 1200 m-re helyezkedik el. Tekintettel a jelentős távolságra, így valószínűsíthető, hogy a tevékenység a magterületek, pufferterületek közötti biológiai kapcsolatokra negatív hatást gyakorol az üzemelési fázisban.

A vizsgált terület élőhelyeinek leírása

A) Szántó (ÁNÉR: T1): A telephely közvetlen és tágabb környezetének legjellemzőbb élőhelyei az egy éves szántóföldi kultúrák, kétszikű gyomfajokkal. A tarlókon, tavaszi vetésre készített területeken, valamint az elvetett táblákban és azok szegélyein, az alábbi gyomfajok voltak láthatóak: Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), Nagy csalán (*Urtica dioica*), Vadkender (*Cannabis sativa*), Keleti szarkaláb (*Consolida orientalis*), Tatár laboda (*Atriplex tatarica*), Szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), Fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), Csattanó maszlag (*Datura stramonium*), Vadmurok (*Daucus carota*), Mezei aszat (*Cirsium arvense*), Pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), Útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), Betyárkóró (*Erigeron canadensis*), Ragadós muhar (*Setaria verticillata*), Tyúkhúr (*Stellaria media*), Mezei cickafark (*Achillea collina*), Fehér mécsvirág (*Melandrium album*), mezei katáng (*Cichorium intybus*), mezei cickafark (*Achillea collina*), tejoltó galaj (*Galium verum*), Giliszaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), Selyemkóró (*Asclepias syriaca*).

Fasor: A műút túloldalán, a területtel szemben lévő kerékpárút mentén amerikai kőris fafajú fasor látható. (ÁNÉR: S7).

Gyümölcsös (ÁNÉR: T8): A területtől északra egy gyümölcsös található. Talaja művelt, vegetációja nagyjából a környező szántókéval azonos, kiegészülve a közönséges aggófűvel (*Senecio vulgaris*), piros árvacsalánnal (*Lamium purpureum*), gyermekláncfűvel (*Taraxacum officinale*), fekete csucsorral (*Solanum nigrum*), gombvirággal (*Galinsoga parviflora*).

Földutak (ÁNÉR: OG) egyszintű, alacsony, elfekvő növényzetét letaposott gyomnövényzet alkotja, jellemzően madárkeserűfű (*Polygonum aviculare*), nagy útifű (*Plantago major*) kőperje (*Sclerochloradura*), csillagpázsit (*Cynodon dactylon*), tarackbúza (*Agropyron repens*).

Aszfaltozott út (ÁNÉR: U11) esetében vegetációról csak az útpadkán, útszegélyben beszélhetünk, ezek a környező területeken is megtalálható közönséges gyomfajok. Az utat szinte végig fasor, erdősáv szegélyezi, amely nem igazán választható külön a szomszédos szántók szegélyétől, illetve akácerdőktől. A megtekintett fás szegélyekben szinte kizárólag akác fordul elő, jellemzően 10 évnél fiatalabbak. Cserjeszintjük gyér, többnyire önmagánk sarjai alkotják, őshonos fa- vagy cserjefajok legfeljebb elvétve fordulnak elő bennük. Gyepszintjük az akácerdőkéhez hasonló, a térszín és a vízellátottság változásával változik, illetve a szomszédos szántók gyomfajaival egészül ki.

A védett területekre, Natura 2000 területekre és a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemeire gyakorolt hatás

Tekintettel arra, hogy a legközelebbi jogszabállyal kihirdetett védett terület 8,5 km, Natura 2000 terület pedig 1200 m távolságban található, a beruházás ezekre a területekre egészen biztosan nem gyakorol hatást.

A telephely a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemétől, ökológiai folyosótól 1200 m-re helyezkedik el. Tekintettel a jelentős távolságra, így valószínűsíthető, hogy a tevékenység a magterületek, puffterületek közötti biológiai kapcsolatokra negatív hatást gyakorol az üzemelési fázisban.

Az élőhelyekre, vadon élő állatfajokra gyakorolt hatás

A közvetlen hatásterületen szántóföldi (T1) élőhely található. A beruházás megvalósulása során a biológiai aktivitási érték növelése céljából és esztétikai célból is kialakítottak zöldfelületeket, amelyek a megszűnő „élőhelynél” várhatóan nem lesznek alacsonyabb természetességűek. Okszerű zöldfelület-tervezéssel pedig létrehozható olyan mesterséges komplex élőhely, amely a környéken előforduló, viszonylagos zavarástűrő állatfajok számára a jelenleginél jobb feltételeket biztosít a megtelepedésre.

A közvetett hatásterületen az *üzemelés időszakára* a korábbi szántó helyén telephely, illetve telepített zöldfelületek létesültek, a létesítéssel együtt járó fokozott zavarás megszűnt, a terület határától számított 100 m-es távolságban az üzemelés jóval csekélyebb hatásai már nem érvényesülnek.

A közvetlen hatásterület nagy része szántó, amely egyetlen védett állatfaj számára sem jelent speciális élő-, költő-, vagy szaporodó helyet. Egyes védett állatfajok megjelenésére legfeljebb a közvetett hatásterületen, eseti jelleggel, főként táplálkozás vagy vándorlás okán lehet számítani.

A tájra gyakorolt hatás

A telephely és közvetlen környéke kultúrtáj, funkcióját tekintve mezőgazdasági táj. Tájvédelmi szempontból a vizsgált terület közelében védendő értékek nem találhatók.

A telephely a lakott területekhez tájképvédelmi szempontból viszonylag távol helyezkedik el, és a lakott területek felől természetes terepalakulatok, illetve vegetáció takarja ki. A telep tájképi hatásai a megközelítésüül szolgáló É-i irányban húzódó műútról lehet számottevően érzékelhető. A beruházás hatása tájképvédelmi szempontból – mint alapvetően minden más alapvetően termelési célú építmény, épület elhelyezése a tájban – önmagában értékelhető ugyan negatívan, azonban ez a hatás viszonylag korlátozott mértékben érvényesül, és megfelelő odafigyeléssel (pl. építőanyagok, színek megfelelő megválasztása) semlegesíthető.

3.7 Rendkívüli események, környezetbiztonság

3.7.1 A rendkívüli esemény terhelései

Rendkívüli események természeti katasztrófák, emberi mulasztások, balesetek következtében alakulhatnak ki.

- *természeti katasztrófák*: földrengés, heves események: zápor, belvíz, orkán stb.
- *üzemzavarok*: elektromos áram, földgáz, vízellátás meghibásodása: exfiltráció, dugulások, elöntések; kiömlések; tűz-és robbanás stb.
- *balesetek*: ütközések, felborulások, sérülések stb.

Bár a havária események (pl. robbanás, tüzeset, járvány) hirtelen, esetleg jelentős környezet-terhelésekkel járnak, ill. járhatnak, a kibocsátás oka azonnal vagy rövid idő alatt megszüntethető és kezelhető. Az okozott környezeti kár felmérését követően a szennyezés lokalizálható, ill. a kármentesítés végrehajtható.

A technológiai rendszert, különös tekintettel a heves természeti eseményekre, a szélsőséges állapotokra nem méretezték. Az üzemelés során vegyszerek csak minimális/szükséges mennyiségben kerülnek felhasználásra (pl. a fertőtlenítés alkalmával). Ily módon a baromfinevelés nem veszélyes technológia. A biztonságos üzemeltetés és munkavégzés technológiai fegyelemmel és műszaki módszerekkel megoldható.

A baromfinevelő telep üzemelése során az alábbi havaria - helyzetek adódhatnak:

- szélsőséges intenzitású zápor,
- elektromos betáplálás üzemzavara,
- gázellátó hálózat üzemzavara,
- villámcsapás,
- tüzeset,
- viharos erejű szél okozta károsodás,
- járvány.

A baromfinevelő telepeken a leggyakoribb havária helyzet lehet az állatállomány fertőzőes megbetegedése. Ez esetben az Állategészségügyi Hatóság állategészségügyi zárlatot rendel el. Járvány esetén a Hatóság intézkedéseinek végrehajtása a kötelező érvényű.

3.7.2 A megelőző intézkedések

A rendkívüli intézkedések célja

- alapállapotok fenntartása, ill. lehetőségek szerinti javítása,
- a rendkívüli előírásokban foglaltak (jogszabályokban, határozatokban) betartása,
- az információszolgáltatás (pl. vizsgálatok, jelentések),
- rendkívüli ellenőrzések és a havariakockázat minimalizálása,
- a BAT szempontjainak érvényesítése a környezetvédelmében.

A baromfinevelő telep jelenleg is az előbbi céloknak megfelelően tevékenykedik. A társaság vagyonbiztosításokkal, műszaki kivitelezéssel és szervezési megoldásokkal biztosítja a rendkívüli helyzet okozta környezetterhelés és károsodás kárenyhítését.

Rendkívüli esemény (havária) a baromfinevelő telepen működésének megkezdése óta nem történt.

A baromfinevelő telep havária-, ill. kárelhárítási tervvel még nem rendelkezik. Környezeti kár bekövetkezése esetén a környezeti kárt haladéktalanul fel kell mérni, a szennyezést lokalizálni kell, ill. a kármentesítést (szükség esetén megvalósíthatósági tanulmánnyal megalapozottan) végre kell hajtani. A telepre jelen felülvizsgálattal egyidejűleg benyújtjuk a telephely üzemi kárelhárítási terv dokumentációját. (7. számú melléklet)

3.7.3 Környezetbiztonság

Környezetbiztonsági alapállapot

A környezetbiztonság komplex környezeti elemnek tekinthető. Szűkebb értelemben a veszélyes anyagok és -technológiák környezetvédelmi értékelése tartozik ide. Tágabb értelemben a természeti katasztrófák és káresemények is ide sorolhatók. A környezetbiztonság a fenntarthatóság és fejlődőképesség feltétele lehet. Jelen felülvizsgálat során csak a baromfinevelő telepen használatos anyagok és veszélyes anyagok használatának esetleges veszélyeit vizsgáljuk.

A környezet biztonságát a veszélyes anyagok (vegyszerek) és technológiák veszélyeztethetik. A vegyszerek elsősorban kémiai munkahelyi kockázatot jelentenek. Ezen anyagok beszerzése, tárolása, felhasználása és (maradványok) kezelése fokozott óvatossággal történhet. A tevékenység során a berendezések és a nevelőépületek mosásához, fertőtlenítéséhez használnak veszélyes anyagokat. A tisztítási és fertőtlenítési folyamatokat utasításban rögzítették. Iodosept fertőtlenítőszer alkalmaznak a baromfinevelő telepre történő belépéskor a kéz és a lábfertőtlenítésre, a gépjárművek kerekeinek fertőtlenítésére kiszórt klórmeszet, a baromfinevelő épületek fertőtlenítése Virocid illetve Hypoam felhasználásával történik.

Környezetbiztonsági terhelések

Terhelésnek tekinthető a veszélyes anyagok, tisztítószer alkalmazása.

A technológiában használt veszélyes anyagok, készítmények és azok koncentrációja:

- klórmész, Kiszórva a külső környezeti utakra
- Iodosept Fertőtlenítőszer, 2 % (10 liter vízhez 0,2 liter vegyszer)
- Virocid Fertőtlenítőszer, 3 % (10 liter vízhez 0,3 liter vegyszer)
- Hypoam

Környezetbiztonsági intézkedések

A környezetbiztonsági intézkedések célja:

- alapállapotok fenntartása, ill. lehetőségek szerinti javítása,
- a környezetbiztonsági előírásokban foglaltak (jogszabályokban, határozatokban) betartása,
- az információszolgáltatás (pl. vizsgálatok, jelentések),
- környezetbiztonsági ellenőrzések és a környezetkockázat minimalizálása,
- a BAT szempontjainak érvényesítése a környezet védelmében.

A társaság a baromfinevelő telepen jelenleg is az előbbi céloknak megfelelően végzi tevékenységét:

- Betartja a kémiai és technológiai biztonságra vonatkozó előírásokat.
- A környezetbiztonság szempontjait érvényesíti a munkahelyi egészségvédelem és Munkahelyi Kockázatbecslés felülvizsgálatai során.
- A technológiában veszélyes vegyszerek, fertőtlenítők csak a szükséges mennyiségben kerülnek felhasználásra és tárolásra. A biztonságos üzemeltetés és munkavégzés technológiai fegyelem betartásával és műszaki szabályozó módszerek alkalmazásával megoldható.

3.7.4. Az üzemeltetés során fellépő hatótényezők

Az üzemeltetés során jelentkező hatótényezőket a technológiai elemek alapján az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Hatótényező	Közvetlen emisszió	A hatótényező térbeli kiterjedése	Időtartam, gyakoriság
Trágyaeltávolítás	szag és porképződés zajkibocsátás	Az istálló belső területe, valamint az istálló előtti rakodó felület	2 nap, 6 hetenként
Száraztakarítás	elsősorban porképződés	Az istálló belső területe	1 nap, 6 hetenként
Nedves mosatás	szennyvízképződés	Az istálló belső területe	1 nap, 6 hetenként
Fertőtlenítés	szennyvízképződés	Az istálló belső területe	0,5 nap, 6 hetenként
Almozás	Porképződés Zajkibocsátás	Az istálló belső területe	0,5 nap, 6 hetenként
Istállófűtés	Égéstermék-kibocsátás (nitrogén-oxidok, szén-dioxid, szén-monoxid)	Az istálló belső területe	Időszakos, téli időszak és a nevelés korai fázisa
Kerékmosatás	Szennyvíz keletkezése	Kerékmosó a bejáratnál	Folyamatos
Szellőztetés	Porkibocsátás, szennyező gázok (szén-dioxid, ammónia) és szaganyagok kibocsátása; Zajkibocsátás	Ventilátor kürtők felülete	Szakaszos és változó. 6 héten át működik az istállóklíma függvényében. Szezonálisan is változó.
Takarmánysiló feltöltése	A takarmánysiló feltöltésének zajhatása, takarmánypor kifűvés	A takarmánysiló és környéke	Időszakos, hetente kétszer, időtartama kb. 20 perc épületenként
Takarmányadagolás	Zajkibocsátás	A takarmánysiló és környéke, valamint az istálló etetővonala	Szakaszos, naponta több alkalommal
Itatóberendezés tisztítása	Klór-lúgos szennyvíz képződése	Istálló belső tere	Szakaszos, 6 hetente
Rovar- és rágcsálóirtás	Minimális szublimáció	Épületek melletti területrészek	Folyamatos
Az állatok rakodása	Porkibocsátás Zajkibocsátás	Istállók bejáratánál	Időszakos, 6 hetente az egy-egy istállóknál
Szállítások	Zajkibocsátás Szennyező gázok, szaganyagok emissziója	Telep területe, szállítási útvonalak	Szakaszos, naponta több alkalommal
Elhullott állati tetemek gyűjtése	Szaganyagok kibocsátása	Hullagyűjtő konténer	Folyamatos
Dolgozók szociális tevékenységei	Szennyező gázok kibocsátása, szennyvíz-keletkezés	Szociális épület	Folyamatos
Csapadékvíz elvezetés	Csapadékvíz	Szikkasztó területek	Időszakos

3.7.5 Művi környezet

Az épített környezet a meglévő létesítményekhez és objektumokhoz képest funkcionálisan és karbantartottság szempontjából nem változott. Az épített szerkezetek, az infrastruktúra stílusjegyei változatlanok maradnak.

A művi környezet: saját eszközállomány (épület, technika, gép, jármű, infrastruktúra, stb.).

A szomszédos területeken található művi elemek környezeti állapotát a baromfinevelő telep környezeti hatásai csak közvetetten befolyásolják. A művi elemek között nincs kiemelt jelentőségű; a működés szempontjából fontos a közúthálózat.

A baromfinevelő telep tevékenysége és hatása szempontjából is meghatározó a saját eszközállomány. Erről részletes leltárnyilvántartást vezetnek.

Főbb építmények:

- nevelő épületek
- szociális épület
- kerékfertőtlenítő
- burkolt útfelületek
- zöldfelület

Művi környezeti előírások

A technológiai és kezelési utasítások esetenként rögzítik a művi környezet (elsősorban a gépek) műszaki paramétereit. Meghatározó az ezek kezelésére vonatkozó szempontok, teendők. A vonatkozó engedélyek elsősorban a tervezési/üzemeltetési alapelveket, szempontokat rögzítik: a konkrét kialakítást és üzemeltetést csak közvetetten befolyásolják.

A technológiai-, biztonsági- és környezetvédelmi előírások esetiek, ill. általános jellegűek.

Művi környezeti terhelések

Elsősorban a technológiai környezet és igénybevétel befolyásolja a művi környezet terheléseit és megbízható működését. A technológiai környezet, az üzemelés, a szivárgási veszteségek, rezgésalapok stb. meghatározza az eszközök terhelését, amortizációját. Jelentős szerepe van a karbantartásnak. A művi környezet nem korszerűtlen; korróziója, fizikai/műszaki kopása nem számottevő. A művi környezet terheléseit és hatásait nem csak az eszközök, hanem ezek szerkezete, kapcsolata, működésmódja és a kapcsolatos tevékenységek is meghatározzák.

Művi környezeti intézkedések

A művi környezet rendszeres karbantartásáról és felújításáról gondoskodni kell. A műszaki amortizáció ellenére a művi környezet fenntartható. A művi környezet egyes elemei veszélyforrások a működtető emberre. Ezen tényezőket a Munkahelyi Kockázatbecslés dokumentuma aktualizálta. A művi környezet közvetlen hatásterülete a vizsgált terület.

Közvetett hatások érvényesülnek a technológiai folyamat egységeinél ill. a közlekedési útvonalakon. Amennyiben a tevékenység felhagyása ellenőrzött körülmények között, ütemezetten történik, a várható környezetterhelés maximuma közel azonos a telepítéskor fellépő környezetterhelés mértékével, minden környezeti elemre nézve.

Ha a felhagyás csupán technológia, vagy „termék” váltást jelent, a környezetterhelés mértéke minden környezeti elem vonatkozásában alacsonyabb a telepítéskor fellépőnél. Teljes felhagyás esetén az épületek és építmények bontása – a megfelelő engedélyek birtokában – csak akkor kezdődhet el, ha a telephelyen található összes élőállat, összes hulladék és trágya előzetesen már kiszállításra került. A tevékenység megszüntetése a hulladék, a bűz, a zaj kibocsátás, a trágya kijuttatás megszüntetését jelenti, azaz, kibocsátás hiányában az alapállapotra jellemző eredeti, kedvező környezeti állapot áll vissza.

4. A technológia BAT szerinti megfelelése

A baromfinevelő telepen alkalmazott technológiai folyamatokat az Európai Parlament és a Tanács *ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek az intenzív baromfi- vagy sertésnevelés tekintetében történő meghatározásáról szóló* a Bizottság végrehajtási határozatában (továbbiakban: Végrehajtási Határozat) foglaltakkal vetettük össze. (továbbiakban: Útmutató)

Általánosságban elmondható, hogy a baromfinevelő telepen a technikai rendszereket úgy üzemeltetik, hogy:

- az anyag- és energia-hatékonyságot biztosítják,
- a kibocsátásokat minimalizálják,
- a nyereséget optimalizálják.

A környezethasználó a telepen mélyalmos tartást alkalmaz. Ez az elérhető legjobb technológiának minősül a Baromfi BAT útmutató alapján.

Az állatok be- és kitelepítése egyszerre történik egy-egy nevelési cikluson belül, figyelembe véve a madarak nemét és korát.

A Baromfi BAT útmutató alapján az állatok számára folyamatosan biztosítani kell a megfelelő mennyiségű és minőségű almot. Az épületek, berendezések vagy eszközök azon részeit, amelyekkel az állatok érintkeznek, a nevelő épületek teljes kiürítését követően minden alkalommal, az új állomány betelepítése előtt megtisztítják és fertőtlenítik. A nevelő épületek teljes kiürítését követően a trágyát teljes egészében eltávolítják, és tiszta almot biztosítanak.

Az almozás pellettált szalmával történik. Valamennyi állatnak állandó hozzáférése van az alomhoz.

A telep állatorvosi felügyelete állandó jellegű, rendszeres időközönként gondoskodni kell a csirkék (egészségügyi) vizsgálatáról.

A takarítás során a trágyát a nevelő épületekből homlokrakodóval az épületek végében található betonozott területen várakozó szállítójárműre rakják, majd közvetlenül a BAROMFI-COOP Kft. a nyírjái trágyafermentáló telepére szállítják, vagy igény esetén mezőgazdasági területen kerül hasznosításra (gazdálkodóknak adják át) így a telepen trágyatárolás nincs. A kitrágyázáshoz kisméretű homlokrakodó gépet és trágya elszállító gépjárműveket használnak. A telephelyen belüli trágyaszállítás aszfaltozott burkolaton történik. Az „Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során” című dokumentum szerint a mélyalmos tartás esetén képződött trágya közvetlen kijuttatása esetén trágyatároló építése nem szükséges.

A szellőztetésre (melyet számítógép vezérlésű légbeejtő ablakokkal és ventilátorokkal végeznek) az oxigénbiztosítás, a felesleges hő, pára és esetleg felhalmozódó ammónia és széndioxid eltávolítása miatt van szükség a madarak egészségi állapotának megőrzése végett.

A madarak etetése, itatása automatizált rendszeren keresztül történik. Az etetéshez kizárólag növényi eredetű táp kerül felhasználásra, amelyet a Cégcsoport saját gyártásából kerül beszállításra. A madarak neveléséhez felhasznált táp összetétele változik a madarak nemével, korával. A különbségek a takarmányt alkotó fehérje, rost, és zsír %-os összetételében, továbbá az ammónia kibocsátás csökkentését segítő adalékanyag mennyiségében mutatkoznak meg. Nagy gondot kell fordítani arra, hogy a táppal bevitt anyagok felszívódjanak a madarak szervezetében és ne ürüljenek ki, ezáltal nemcsak a táp felhasználása lesz gazdaságosabb, de a trágya kijuttatása által okozott talajterhelés is csökkenthető. A táp pneumatikus úton kerül be a silókba, így nem jár porszenyezéssel. Az alkalmazott önetető takarmányozási technológia megakadályozza a takarmány kiszóródását, veszteségmentes felhasználást biztosít. A telepen a takarmányozási technológia megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek a Baromfi BAT útmutató alapján.

A nitrogén, és ebből kifolyólag a nitrátok és az ammónia-kibocsátás tekintetében, a BAT alapja a fázisos/szakaszos takarmányok etetése az állatokkal **(többfázisú takarmányozás), alacsonyabb nyersfehérje tartalommal**. Ezeket a tápok optimális aminosav–kiegészítéssel kell ellátni, megfelelő takarmányfeleségek és/vagy ipari aminosavak (lizin, treonin, triptofán) felhasználásával. A telepen az állatokat a megfelelő mennyiségű esszenciális aminosavakkal etetik az optimális teljesítmény elérése érdekében, miközben korlátozzák a felesleges fehérjebevitelt. A kis fehérjetartalmú táp kialakítása a fehérjedús takarmányfeleségek felhasználásának csökkentését jelenti. A telepen – többek között - lizint és metionint (aminosavak) is tartalmazó tápot etetnek az állatokkal.

A foszfor tekintetében, a BAT alapja a fázisos/szakaszos takarmányok etetése az állatokkal (többfázisú takarmányozás), alacsonyabb összes foszfor tartalommal. Ezekben a tápokban jól emészthető szerves foszfor takarmányfoszfátokat és/vagy fitázt kell használni a megfelelő mennyiségű emészthető foszfor biztosítása érdekében. A telepen fitázt tartalmazó tápot is etetnek az állatokkal.

Az ismertett takarmányozási intézkedések - aminosavak hozzáadása alacsony fehérjetartalmú, aminosav kiegészítésű baromfi takarmány előállítására, ill. fitáz hozzáadása alacsony foszfortartalmú táp összeállítására – BAT-nak minősül.

A Baromfi BAT útmutató alapján az állatok vízfogyasztásának csökkentése nem tekinthető praktikusnak, mivel a madarak számára folyamatosan biztosítani kell az ivóvizet. BAT-nak tekintendő a vízfelhasználás csökkentése a következő tevékenységek végzésekor:

- az állatok nevelésére szolgáló épületeknek és a berendezéseknek az állományváltást követően nagynyomású vízzel történő tisztítása;
- az itatóvíz berendezések rendszeres kalibrálása a kicsöpögések elkerülésére;
- a fogyasztás mérésével a vízhasználat feljegyzése;
- szivárgások megtalálása és javítása.

A telepen a trágya eltávolítása után a nevelőépületekben száraz takarítást végeznek, azaz a nevelőépületek minden felületét kívül-belül seprű tiszta állapotba hozzák.

A technológiai berendezéseket szétszedés után alaposan megtisztítják. Ezt követi a nedves takarítás, mely során a nevelőépületek mosatását nagynyomású berendezéssel végzik, a makacs szennyeződések eltávolítása érdekében. A technológiai eszközöket, itatókat, etetőket a méretüktől függően kézzel, áztatással vagy nagynyomású berendezéssel szintén elmosás.

Az állatok itatása során a vízhasználat szelepes, függesztett itatók használatával szabályozott, melynek magassága és víznyomása az állatok igényei szerint állítható. Ezáltal biztosítható a madarak folyamatos vízellátása anélkül, hogy fölösleges vízmennyiség folyna el az itatórendszerből. Az itatórendszer rendszeres felülvizsgálatával, karbantartásával kerülhetik el a víz szivárgását, az alom elázását.

A telep vízfogyasztását folyamatosan mérni szükséges, a felhasznált vízről nyilvántartást vezetnek. Az itató-berendezéseket és a vezetékeket folyamatosan ellenőrzik.

Az előbbieken bemutatott és a környezethasználó által a vízfelhasználást csökkentése érdekében alkalmazott technológiák szintén az elérhető legjobb technológiának minősülnek Baromfi BAT útmutató alapján.

A baromfitelepen keletkező szennyvíz kommunális jellegű, mely nem igényel külön kezelést. A telephelyen a keletkező kommunális szennyvizet zárt, vízzáróan kialakított szennyvízgyűjtő aknában gyűjtik, majd onnan engedéllyel rendelkező szennyvíztisztító telepre szállítatják. A nevelőépületek takarítását nagynyomású berendezésekkel, víztakarékosan végzik, az így keletkező szennyvizet zárt, vízzáróan szigetelt aknában gyűjtik, majd tengelyen elszállítatják a szennyvíztisztító telepre. Az akna állapotát az ürítések alkalmával rendszeresen ellenőrzik.

A telepen keletkező hulladékokat a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő módon gyűjtik és szállítatják el minden esetben engedéllyel rendelkező gazdálkodóhoz.

Az elhulló állatokat naponta össze kell gyűjteni és az esetleg szükséges állatorvosi ellenőrzés után elszállítatni. A hullákat az elszállítás előtt tárolóedényekbe gyűjtik elkerített és fedett helyen, elkülönítve a kommunális hulladéktól. A gyűjtőedények jól záró műanyag konténerek, a tetemek tárolása nem jár bűzzel.

A keletkező hulladék minimalizálása érdekében az alábbi intézkedések alkalmazzák:

- a csomagoláshoz szükséges anyag mennyiségének csökkentése,
- újratölthető csomagolóanyagok (kannák) használata,
- többször használatos csomagoló anyagok alkalmazása (műanyag rekeszek).
- a kiömlött szilárd anyagok összegyűjtése,
- száraz takarítás a nedves takarítás elvégzése előtt.

Az „Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során” című dokumentum szerint BAT-nak minősül az energiahasználat csökkentése a helyes gazdálkodási gyakorlat alkalmazása által, kezdve a nevelőépület tervezésétől, egészen a nevelőépület és a berendezések megfelelő működtetéséig és karbantartásáig.

Az energiafogyasztás csökkentése érdekében a telepen:

- a fűtést biztosító berendezések szabályozása során figyelmet fordítanak a meleg levegőnek a nevelő épületekben történő egyenletes elosztására, mellyel elkerülhető, hogy a szenzor a nevelőépület hideg részére kerüljön, ami így feleslegesen hozná működésbe a fűtőberendezést;
- a szabályozó szenzorokat rendszeresen ellenőrzik, és tisztán tartják, hogy képesek legyenek a hőmérséklet érzékelésére az állomány magasságában;
- amennyire a benti klíma igényei megengedi, minimalizálják a szellőzés mértékét;
- a nevelő épületek szerkezetét folyamatosan felülvizsgálják.

A telepen az elektromos-áram fogyasztás csökkentése érdekében:

- alacsony fogyasztású ventilátorok kerültek elhelyezésre a nevelőépületekben, és azokat hatékonyan használják (pl. egy ventilátornak teljes kapacitással történő üzemeltetése gazdaságosabb, mint két ventilátor használata fél kapacitáson)
- a nevelőépületekben energiatakarékos fénycsőket alkalmaznak.

Az „Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során” című dokumentum szerint a baromfinevelő telepeken a zajszintet minimálisra kell csökkenteni, úgy, hogy a szellőztetőventilátorokat, etetőgépeket vagy más berendezéseket úgy kell kialakítani, elhelyezni, működtetni és karbantartani, hogy a lehető legkisebb zajmennyiséggel járjanak.

A baromfinevelő épületekben változtatható fordulatszámú axiál ventilátorokat alkalmaznak. A zajforrások zajvédelmi szempontból megfelelő távolságban vannak a zajtól védendő területektől. A telephelyhez legközelebbi lakóterületre vonatkozóan a telephely zajkibocsátása jelentős mértékben határérték alattinak bizonyul.

A BAT megoldások működéséhez elengedhetetlen a jó szervezethez, az alkalmazottak megfelelő képzettsége. A környezethasználó HACCP élelmiszerbiztonsági-, a feldolgozóban kiépített ISO 22000 élelmiszer biztonsági-, tanúsított BRC irányítási rendszerek által az árualap minősége kapcsán előírtak betartatása és ennek folyamatos ellenőrzése mellett kell hogy üzemeljen, amely szükségessé teszi a baromfitelep működtetésének szervezethez, a munkafolyamatok előírásainak betartását, valamint a mindenre kiterjedő nyilvántartást (anyagfogyasztás, termelési adatok, stb.), mellyel könnyen monitorozható a létesítmény kibocsátása és energiagazdálkodása.

A környezethasználó fel van készítve az esetleges havária jellegű, a baromfitelepen bekövetkező váratlan eseményekre, balesetekre is. Az ilyen jellegű események bekövetkezésének esetére a környezethasználó rendelkezik kárelhárítási tervvel, valamint igyekszik a káros hatással járó események bekövetkezési kockázatát csökkenteni a munkavédelmi szabályok és egyéb vonatkozó jogszabályok maradéktalan betartásával.

A baromfinevelő telepen az általános környezeti teljesítmény javítása érdekében az alábbi elérhető legjobb technikának minősülő intézkedéseket alkalmazzák:

- A személyzet rendszeres oktatása.
- Nyilvántartást vezetnek a víz- és energiahasználatról, a felhasznált takarmány mennyiségéről, a keletkező hulladékról és a keletkező trágya mennyiségéről.
- Javítási és karbantartási program megvalósítása, a szerkezetek és berendezések jó működési állapotának biztosítására és a berendezések tisztántartása érdekében.
- A telephelyi tevékenységek (pl. anyagok szállítása, termékek és hulladékok eltávolítása) megfelelő tervezése.

A baromfinevelő telep kibocsátásai közül dominál a légszennyezés és a zajterhelés.

A kibocsátás csökkentése érdekében mind a tüzelés-, mind a lég- és a hűtéstechnikánál

- jó hatásfokú berendezéseket alkalmaznak,
- folyamatosan biztosítják a szükséges üzemi körülményeket (karbantartás),
- automatikus szabályozó berendezéseket használnak,
- a technológiai rendszereket folyamatosan figyelemmel kísérik, a szükséges beavatkozások azonnali elvégzése érdekében.

EMS (Környezetirányítási rendszerek)

A baromfitelep esetében az alábbi technikákat alkalmazzák:

- A környezethasználó kötelezettséget vállal a környezetvédelmi célok eléréséért. Olyan környezetvédelmi politikát folytat, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja.
- A környezethasználó gondot fordít a munkavállalók folyamatos képzésére, és bevonja őket a környezetvédelmi célok megvalósításához szükséges feladatokba.
- A telepen zajló folyamatokat dokumentálják, és nyilvántartásokat vezetnek.
- A telepre vonatkozó karbantartási program kerül kidolgozásra.
- A telepre vonatkozó „Havária Terv” rendelkezésre áll.
- A környezetvédelmi jogszabályok betartásának biztosítását belső utasításokkal érik el.
- A létesítményből származó kibocsátások mérésére a BAT szerinti monitoring rendszer kialakításra kerül.
- A baromfitartásra vonatkozó technológiák fejlődését nyomon követik, és gazdaságossági számításokat végeznek az esetleges bevezethetőségükkel kapcsolatban.

A telephelyen alkalmazott elérhető legjobb technika

Általános BAT-következtetések

1.1. EMS (Környezetirányítási rendszerek)

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
EMS (Környezetirányítási rendszerek)	
<p><i>A környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazott környezetirányítási rendszer</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a vezetőség, köztük a felső vezetés kötelezettségvállalása; 2. olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja; 3. a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban; 4. eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra: <ol style="list-style-type: none"> 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. 5. a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre: <ul style="list-style-type: none"> - monitoring és mérés, - korrekciós és megelőző intézkedések, - nyilvántartás vezetése. 6. az EMS és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről; 7. tisztább technológiák fejlődésének követése; 8. a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új üzem tervezési fázisában és teljes üzemi élettartama során; 9. ágazati referenciaértékelés (pl. az EMAS ágazati referenciadokumentuma) rendszeres alkalmazása. Kifejezetten az intenzív baromfi- vagy sertésenyésztési ágazat vonatkozásában a BAT-nak az EMS-be kell foglalnia a következő jellemzőket: 10. zajvédelmi intézkedési terv (lásd 9. BAT); 11. bűszennyezés elleni intézkedési terv (lásd 12. BAT). 	<p><i>A baromfitelep esetében az alábbi technikákat alkalmazzák:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A környezethasználó kötelezettséget vállal a környezetvédelmi célok elérésére. - A környezethasználó olyan környezetvédelmi politikát fogalmazott meg, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését, magas szinten tartását garantálja. - A környezethasználó a beruházásokat, fejlesztéseket a pénzügyi lehetőségek birtokában tervezi. - A környezethasználó gondot fordít a munkavállalók folyamatos képzésére, és bevonja őket a környezetvédelmi feladatok megvalósításába. - A telepen zajló folyamatokat dokumentálják, azokról nyilvántartásokat vezetnek. - A telepre vonatkozó karbantartási program került kidolgozásra. - A telephely üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik. - A környezetvédelmi jogszabályok betartásának biztosítását belső utasításokkal érik el. - A létesítményből származó kibocsátások mérésére a BAT szerinti monitoring rendszer van kialakítva. - A baromfitartásra vonatkozó technológiák fejlődését nyomon követik, és gazdaságossági számításokat végeznek az esetleges bevezethetőségükkel kapcsolatban. - zajvédelmi és bűszennyezés elleni intézkedési terv alkalmazása nem szükséges, mivel az érzékeny területeken zajártalomra, bűzártalomra az alkalmazott technológia mellett nem lehet számítani, illetve ilyen ártalom nem igazolt.

1.2. Jó gazdálkodás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Az üzem/gazdaság helyének megfelelő meghatározása és a tevékenységek helyére vonatkozó rendelkezések	<ul style="list-style-type: none"> - biztosítják a védendő érzékeny területektől való megfelelő távolságot; - figyelembe vették az uralkodó éghajlati viszonyokat (pl. szél és csapadék); - mérlegelték a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési kapacitását; - normál üzemvitel mellett megelőzik a vízszennyezést. - panasz a telephely iránt nem érkezett.
A személyzet oktatása és képzése a következők vonatkozásában	<ul style="list-style-type: none"> - vonatkozó szabályozások, állatállomány tartása, állategészségügy és állatjólét, trágyakezelés, munkavállalók biztonsága; - trágya szállítása és átadása; - tevékenységek tervezése; - veszélyhelyzeti tervezés és veszélyhelyzet-kezelés; - a berendezések javítása és karbantartása.
Veszélyhelyzeti terv készítése a váratlan kibocsátások és események kezelésére	A telephely rendelkezik üzemi kárelhárítási tervvel.
A telephelyen lévő szerkezetek és berendezések ellenőrzése, javítása és karbantartása	<ul style="list-style-type: none"> - a víz- és takarmányellátó rendszerek, szellőztetőrendszer és hőérzékelők, silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek) rendszeresen ellenőrzésre kerülnek, javítás és karbantartás folyamatosan biztosított; <p>A telephely tisztántartására gondot fordítanak, a kártevők elleni védekezés rendszeres.</p>
Az elhullott állatok oly módon való tárolása, ami megelőzi vagy csökkenti a kibocsátásokat.	Hullatároló létesítményben, zárt edényzetben.

1.3. Takarmányozás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
A nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogénegyensúlyt biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül.	<ul style="list-style-type: none">- Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával (4 fázisos)- A telepen hagyományos morzsázott, vagy dercés granulált tápos etetést alkalmaznak.- A telepen az állatokat a megfelelő mennyiségű esszenciális aminosavakkal etetik az optimális teljesítmény elérése érdekében, miközben korlátozzák a felesleges fehérjebevitelt.- figyelembe veszik a takarmány foszfortartalmának optimalizálását (fitázt is tartalmazó táp).- a telepen zárt rendszerű, automatizált takarmánykiosztás történik.
Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	
Szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez.	
Az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása.	
Az összes kiválasztott foszfort csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok (pl. fitáz) alkalmazása.	
Könnyen emészthető szerves foszfátok alkalmazása a takarmány hagyományos foszforforrásainak helyettesítésére.	
Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	
BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén kibocsátás	
Összes kiválasztott nitrogén, N-ben kifejezve Broiler esetében: 0,2-0,6 N kg/állatférőhely/év	A kibocsátás vállalt szintje: 0,6 N kg/állatférőhely/év
BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor kibocsátás	
Összes kiválasztott foszfor, P ₂ O ₅ -ben kifejezve Broiler esetében: 0,05-0,25 P ₂ O ₅ kg/állatférőhely/év	A kibocsátás vállalt szintje: 0,25 P ₂ O ₅ kg/állatférőhely/év

1.4. Hatékony vízfelhasználás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
A vízfelhasználás nyilvántartása.	- a telep vízfogyasztását hiteles vízóra méri, a felhasználásról nyilvántartást vezetnek.
A vízszivárgás feltárása és javítása.	- Rendszeres ellenőrzés, hiba esetén javítás. A vezetékek karbantartását a karbantartási napló rögzíti.
Magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására.	- Nagynyomású tisztítóberendezést (Sterimob) és fertőtlenítőszerket (H-lúg) használnak a tisztításhoz fertőtlenítéshez.
A konkrét állat kategória szempontjából alkalmas berendezések (pl. önitató, kerek itató, itatóvályú) megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett.	- Szelepes önitatót alkalmaznak.
Az ivóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása.	- Az alkalmazott rendszer zárt technológiájú, megfelelő beállítás alkalmazásával megakadályozható a víz elfolyása.

1.5. Szennyvízkibocsátás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Az udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása.	- A technológia zárt rendszerű, ezért szennyezett terület a telephelyen nincs. A keletkező szennyvizet zárt, vízzáróan kialakított gyűjtőaknában tárolják. - A keletkező almos trágya az istállóból való eltávolítását követően azonnal a Baromfi-Coop Kft. nyírjákói trágyafeldolgozó üzemébe kerül, vagy gazdálkodóknak kerül átadásra, mezőgazdasági területen történő hasznosításra.
A vízfelhasználás minimalizálása.	- Takarítás víztakarékos nagynyomású tisztítóberendezéssel. - Szelepes önitató berendezés alkalmazása.
A szennyezetlen esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell.	- Szennyezetlen esővíz zöldfelületen elszikkad.
A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba.	- A tisztításból kikerülő szennyvizet felszín alatti szigetelt aknában gyűjtik elszállításig, ezt követően vagy a szennyvíztisztító telepre kerül.

1.6. Hatékony energiafelhasználás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Nagy hatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek.	- Gáz üzemű hőlégbefűvők alkalmazása zárt épületekben. Az istállókba számítógép által vezérelt szellőztető rendszer kerül beépítésre.
A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása, különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak.	<ul style="list-style-type: none"> - Istállónként változó számú ventilátor biztosítja a szellőztetést, amelyek számítógép által vezéreltek. - a nevelőépületekben programozottan szabályozzák a fűtést és szellőzést, - a szellőztető berendezések összehangolt működését automatizált rendszer biztosítja, - alacsony fogyasztású ventilátorokat alkalmaznak, - A nevelőtérben lévő állomány hűtése szellőztetéssel, az effektív hőérzet csökkentésével érhető el, a légáram növelésével.
Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése.	Az épületek külső hőszigeteléssel rendelkeznek.
Energiahatékony világítás használata.	Energiatakarékos fénycsöveket használnak.

1.7. Zajkibocsátás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	- A létesítmény megfelelő távolságra van az érzékeny területektől. A létesítmény zajkibocsátási hatásterületén belül zajtól védendő létesítmény nem található.
Berendezések elhelyezése	<ul style="list-style-type: none"> - A létesítményben elhelyezett zajkeltő berendezések elhelyezésekkor figyelembe vették az érzékeny területek irányát. - A takarmánysilók helyét úgy választották meg, hogy a takarmányadagoló cső hossza a lehető legrövidebb legyen és üzemszerű működése akadálytalan legyen. - A takarmánysilókat úgy helyezték el, hogy a gépjárműmozgás a lehető legkisebb legyen.
Üzemeltetési intézkedések	<ul style="list-style-type: none"> - A nevelőépületek zárt rendszerűen működnek, mesterséges szellőztetéssel. A nevelőépületek nyílászáróit a nevelés alatt zárva tartják. - A környezeti zajkibocsátással üzemelő szellőztető berendezéseket automatika vezérli, ez hangolja össze a légbejuttató és a ventilátorok működését. - A berendezéseket megfelelően képzett személyzet működteti, felügyeli. - Folyamatos karbantartással előzik meg az esetleges meghibásodásokat. - Éjszaka a szellőző rendszeren kívül más jelentősebb zajkeltő berendezést nem működtetnek. Az állatok szállítását, az istállókhhoz tartozó takarmánysilók gépi feltöltését, a takarmány kiosztását a nappali (6:00-22:00), magasabb környezeti zajterhelésű időszakban végzik.
Alacsony zajszintű berendezések	<ul style="list-style-type: none"> - Nagy hatásfokú ventilátorokat alkalmaznak. - Minimális zajkibocsátással üzemelő önetető rendszer <p>A berendezések kiválasztásánál törekedtek az alacsony zajszintű berendezések alkalmazására.</p>
A zaj szabályozására szolgáló berendezések	<ul style="list-style-type: none"> - A nevelőépületben elhelyezett belső ventilátorok zajkibocsátását csökkenti a nevelőépületek homlokzati falainak 8-10 dB hanggátlása.

1.8. Porkibocsátás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett).	<ul style="list-style-type: none"> - Almozásra pellettált szalma almot használnak, melyet 6 hét után, a rotáció végén távolítanak el az istállókból. - Az alomanyagot egyenletesen, 1-3 cm vastagságban terítik szét a nevelő épületekben, ügyelve arra, hogy az esetleges porképződés mértéke a lehető legkisebb legyen.
Ad libitum takarmányozás Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraz takarmányra épülő rendszerben.	- Az alkalmazott önetető takarmányozási technológia megakadályozza a takarmány kiszóródását, veszteségmentes felhasználást biztosít.
A pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése.	<ul style="list-style-type: none"> - Zárt tartályos tehergépkocsi szállítja be a takarmányt. - A táp pneumatikus úton kerül a silókba, így nem jár porszennyezéssel. - A telepen zárt rendszerű, automatizált takarmánykiosztás történik.
A szellőztetőrendszer oly módon történő kialakítása és működtetése, amely mérsékli a levegő áramlásának sebességét az épületen belül.	- A szellőztető rendszer működtetését automatikus vezérlés biztosítja. A légterenként elhelyezett számítógép folyamatosan méri a hőmérsékletet és a páratartalmat, s az automatika a ventilátorok indításával, fordulatszámának szabályozásával, a légbeejtők nyitásával, zárásával, a fűtőberendezések indításával, szabályozza az istállókon átáramoltatott levegő mennyiségét, ezáltal pedig a hőmérsékletet és a páratartalom is.

1.9. Bűzkibocsátás

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között.	<ul style="list-style-type: none"> - A telep megfelelő távolságra található a védendő területektől, a tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterületén nincs védendő ingatlan.
A távozó levegő állattartásra szolgáló hely felőli oldalon történő eloszlata, az érzékeny területtől távol.	
Az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsozott fekvőhelyekről a trágya eltávolítása).	<ul style="list-style-type: none"> - Mélyalmos technológia pellettált szalmával. Az alkalmazott takarmányozási technológia megakadályozza a takarmány és a víz szétszóródását, csöpögését, elfolyását, ezáltal az alom is szárazon tartható.
Az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben.	

1.10. Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
A szilárd trágya befedése a tárolás során	- Trágyatároló nincs. Az almozás pellettált szalmával történik, a padozat vízzáróan szigetelt.
A szilárd trágya tömör, át nem eresztő padozaton történő tárolása, amelyet elvezető rendszerrel és gyűjtőtartállyal szerelnek fel az elfolyás esetére.	A nevelési ciklus végén keletkező trágyát csak a madarak kitelepítése után távolítják majd el. A kitrágyázás során a trágyát a nevelő épületekből homlokrakodóval az épületek végében található betonozott várakozó szállítójárműre rakják, majd közvetlenül a Baromfi-Coop Kft. nyírjákói trágyafeldolgozó üzemébe szállítják, vagy gazdálkodóknak kerül átadásra, mezőgazdasági területen történő hasznosításra.

1.12. A trágya feldolgozása a gazdaságban

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
A baromfitelepre ez a BAT követelmény nem alkalmazható, mivel a képződő trágyát teljes mennyiségben a Baromfi-Coop Kft. nyírjákói trágyafeldolgozó üzemébe szállítják, vagy gazdálkodóknak kerül átadásra, mezőgazdasági területen történő hasznosításra.	

1.13. A trágya kijuttatása

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
A baromfitelepre ez a BAT követelmény nem alkalmazható, mivel a képződő trágyát teljes mennyiségben a Baromfi-Coop Kft. nyírjákói trágyafeldolgozó üzemébe szállítják, vagy gazdálkodóknak kerül átadásra, mezőgazdasági területen történő hasznosításra.	

1.14. A teljes termelési folyamat kibocsátása

A baromfitenyésztésre vonatkozó teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT a teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentésének becslése vagy kiszámítása a gazdaságban végrehajtott BAT révén.	Az ammónia-kibocsátás elemzését a BAT előírások szerint fogják végezni.
--	---

1.15. A kibocsátás monitorozása:

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint		A baromfitelepen alkalmazott technika
Becslés a trágya teljes nitrogén- és foszfortartalmának elemzésével	az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása	Évi egy alkalommal BAT szerint végzik
Becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelenlévő teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján. Becslés kibocsátási tényezők alapján.	a levegőbe jutó ammónia kibocsátás monitorozása	Évi egy alkalommal BAT szerint végezik.
Vízfogyasztás, Villamosenergia-fogyasztás Tüzelőanyag-fogyasztás	BAT szerinti rögzítés, nyilvántartás-vezetés történik a telephelyen.	
A beérkező és távozó állatok száma, ideértve adott esetben a születést és az elhullást is.		
Takarmányfogyasztás		
Trágyatermelés		

2. Broilerek tartására szolgáló épületek ammóniakibocsátása

Az elérhető legjobb technika a BAT-következtetés szerint	A baromfitelepen alkalmazott technika
Mesterséges szellőztetés és nem szivárgó itatórendszer (tömör padló és mélyalom esetén).	- Az alkalmazott takarmányozási technológia megakadályozza a takarmány és a víz szétszóródását, csöpögését, elfolyását, ezáltal az alom is szárazon tartható. A nevelőépületekben mélyalmos tartást alkalmaznak pelletált szalmával. A nevelőépületek aljzata szigetelt, tömör padló.
Az alom mesterséges szárítása beltéri levegővel (tömör padló és mélyalom kombinációja esetén).	
legfeljebb 2,5 kg végső tömegű broilerek tartásra szolgáló egyes épületekből a levegőbe jutó ammóniakibocsátásra vonatkozóan	
NH ₃ -ban kifejezett ammónia 0,01 - 0,08 (NH ₃ kg-ja/férőhely/év)	A kibocsátás vállalt szintje: 0,08 (NH ₃ kg-ja/férőhely/év)

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat készítése során számba vettük a telephely jelenlegi állapotát, amely alapján megállapítható, hogy a felülvizsgálati időszakban (2023-2025.) nem történt jelentős változás sem az üzemelésben, sem a környezeti kibocsátásban. Megvizsgáltuk a BAT-nak való megfelelést, a tevékenység kibocsátásait és a kibocsátások környezetre gyakorolt hatásait. Az elvégzett számítások és vizsgálatok alapján az alábbiakat állapíthatjuk meg:

- A technológia légszennyezőanyag-kibocsátása nem indít el visszafordíthatatlan vagy káros, környezetet terhelő folyamatot.
- A talajközeli levegő minősége megfelel az egészségügyi követelményeknek.
- A telephely levegővédelmi hatásterülete a számítások alapján nem érint lakóövezetet, a maximális kibocsátási koncentráció sem haladja meg az egészségügyi határértéket.
- A létesítmény üzemeltetése által okozott zaj az érintett telephely közvetlen környezetében érzékelhető, de mértéke a legközelebbi védendő objektumoknál a zajterhelési határértékeket biztosan nem haladja meg. A telephelyhez legközelebbi védendő lakóingatlan esetében a kibocsátott zaj nem haladja meg a jogszabály által meghatározott határértékeket.
- A tevékenység, ill. a területhasználat a felszíni és felszínalatti vizekre sem mennyiségi, sem minőségi szempontból nincs számottevő hatással.
- A tevékenység előírásoknak megfelelő üzemeltetése esetén talajszennyezés nem várható.
- Az üzem működésének időszakában a gépjárműforgalom mértéke minimális mértékben növekedett, de érezhető változást sem a közlekedési eredetű zaj, sem a légszennyezés vonatkozásában nem fog okozni.
- A tevékenység a természeti környezetre és a tájképre nem gyakorol számottevő hatást.

A fenti megállapítások alapján az alábbi következtetések vonhatók le:

- A tevékenység pótolhatatlan, pénzzel meg nem váltható természeti vagy mesterséges értékeket nem szüntet meg.
- A tevékenység a környezeti rendszerekre, elemekre vonatkozóan kockázattal nem jár.
- Az emberek életkörülményeiben tartós, nem kívánatos változás nem következik be.
- A várható környezeti hatások jelentősége a rendelkezésre álló adatok alapján tisztázható, azok megállapításához valamely környezeti rendszer részletesebb vizsgálata nem szükséges.
- Összességében megállapítható, hogy a technológia megfelel a BAT által támasztott követelményeknek.
- A felülvizsgált időszak alatt panasz nem érkezett a működéssel kapcsolatban.

6. MELLÉKLETEK

1. Készítői jogosultságot igazoló dokumentumok
2. Helyszínrajz
3. Termelési adatok 2023-2025. időszakra
4. Vízzárosági jegyzőkönyvek 2024-2025.
5. KV.-i Éves jelentések
6. Korábban kijelölt 300 m védelmi övezet
7. Üzemi kárelhárítási terv felülvizsgálati dokumentációja