

Tartalomjegyzék

1. Előzmények	1
1.1 Az engedélyezési eljárás előzményei	1
1.2 A környezethasználó és a telephely bemutatása.....	3
1.3 A telephely adatai	4
1.4 A tervezett baromfinevelő telep építményei.....	6
1.5 A telep infrastruktúrája.....	7
2. A vizsgált terület jellemzése.....	8
2.1 Földrajzi elhelyezkedés morfológia	8
2.2 Földtani- és talajviszonyok.....	9
2.3 Vízföldtan és felszín alatti vizek	12
2.4 Vízirajz	15
2.5 Éghajlat.....	17
2.6 A tervezési terület táj- és természetvédelmi állapota	18
3. A technológia ismertetése	33
4. A tevékenység hatásainak vizsgálata.....	40
4.1 Levegőkörnyezeti hatások	40
4.1.1 Légszennyezettségi alapállapot, általános jellemezés	40
4.1.2 A telepítés hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése:	42
4.1.3 Az üzemelés levegővédelmi hatása	50
4.1.4 Tüzeléstechnikai és por emisszió	61
4.1.5 A felhagyás hatótényezőinek, és várható hatásainak előzetes becslése	64
4.2 Hulladékkezelés és melléktermékek.....	65
4.2.1 A telepítés hulladékgazdálkodási hatásai	65
4.2.2 Az üzemelés hulladékgazdálkodási hatásai.....	66
4.3. Zajvédelem	67
4.3.1 A telepítés zajvédelmi hatása	68
4.3.2 Az üzemelési időszak zajforrásainak azonosítása és zajszint meghatározása	70
4.3.3 Zajvédelmi hatásterület számítása	75
4.3.4 Közlekedési zajterhelés vizsgálata	79
4.4 Víz- és szennyvízgazdálkodás, földtani közeg.....	83
4.4.1 A telepítés hatása a felszíni és a felszín alatti vizekre	83
4.4.2 A telepítés hatása a talajra, földtani közegre	84
4.4.3 Az üzemelés hatása a felszíni és a felszín alatti vizekre.....	84
4.4.4 Az üzemelés hatása a talajra, földtani közegre.....	84
4.5 Táj- és természetvédelmi hatások vizsgálata.....	85
4.6 Kulturális örökségvédelem.....	88
5. A technológia BAT-nak való megfelelése	89
6. Környezetbiztonság, felhagyás és havária események lehetséges környezetterhelése.....	96

1. Előzmények

1.1 Az engedélyezési eljárás előzményei

A Baromfi-Coop Kft. (székhelye: 4030 Debrecen, Vécsey u. 34.) Ibrány település külterületén, a 034/15 hrsz. alatti ingatlanon intenzív baromfinevelő tevékenységet kíván folytatni 10 db új építésű istállóban. A telephelyen broiler baromfinevelés lesz 276.500 db broiler / rotáció kapacitással.

A tervezési terület korábban külterületi mezőgazdasági művelésű terület volt (szántó). A tervezési terület telekalakítással került kialakításra. A tervezést megelőzően megtörtént a területrendezési tervi módosítása, így a tervezett beruházás megvalósítható a területen.

Az Ibrány 034/15 hrsz.-ú ingatlan jelenleg üres, beépítetlen terület. Az ingatlan felszíne viszonylag sík, korábban mezőgazdasági művelés alatt állt. A település településszerkezeti és szabályozási tervének 2015. évi módosítása nyomán a korábbi 034/8, 034/9, 034/10 és 034/11 hrsz.-ú ingatlanok telekalakításával "beépítésre nem szánt általános mezőgazdasági (Ma)" terület-felhasználásról "beépítésre szánt különleges mezőgazdasági üzemi terület (Kü-ü) terület-felhasználásra módosult.

Az istállók tervezett kapacitása egyenként 27.650 db broiler / rotáció férőhely kialakítását tervezik összesen 10 db istállóban.

A tervezett tevékenység kapacitása a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (továbbiakban: Kormányrendelet) 1. és 2. sz. mellékletébe sorolható be az alábbiak szerint:

1. sz. melléklet 1.a): intenzív állattartó telep baromfitelepnél 85 ezer férőhelytől broilerek számára;
2. sz. melléklet 11.a): Nagy létszámú állattartás, intenzív baromfitenyésztés több mint 40.000 férőhely baromfi számára;

A Kormányrendelet 1. § (3) b) pontja szerint a tevékenység megkezdéséhez, ha az 1. és a 2. számú mellékletben egyaránt szerepel és a környezethasználó összevont eljárás lefolytatását kéri, környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján egységes környezethasználati engedély szükséges.

A tervezett tevékenység környezeti hatásainak vizsgálata érdekében a társaság megbízásából a MOLNÁR Környezetvédelmi, Mérnöki Kft. (4400 Nyíregyháza, Váci Mihály út 41.) vizsgálati dokumentációt készített, és a Kormányrendelet 1. § (3) b) pontjára figyelemmel **a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás összevontan történő lefolytatását kéri az Ibrány, 034/15 hrsz.-ú baromfinevelő telephelyre.** A készítői jogosultságot igazoló dokumentumokat az 1. sz. melléklet tartalmazza.

A dokumentációkban bemutatjuk a tervezési terület jelenlegi állapotát, ismertetjük a tervezett technológiát, a technológia BAT-nak való megfelelését, valamint megvizsgáljuk a környezeti hatásokat a telepítés, üzemeltetés és felhagyás fázisaira.

1.2 A környezethasználó és a telephely bemutatása

Környezethasználó neve: BAROMFI-COOP Kft.

Székhelye: 4030 Debrecen, Vécsey u. 34.

Levelezési címe: 4537 Nyírkércs, Petőfi út 41.

KÜJ száma: 100 229 600

KSH azonosító: 11550080-0147-113-09

Telephely címe: 4484 Ibrány, 034/15 hrsz.

Település statisztikai azonosító száma: 25636

Tevékenység megnevezés: Nagy létszámú állattartás - intenzív baromfitenyésztés NOSE-P kód: 110.05

TEÁOR kód: 0147 baromfitenyésztés (Főtevékenység)

Kiépített termelési kapacitás: 276.500 db broiler baromfi férőhely

Tevékenység megnevezés: intenzív baromfitenyésztés

Tevékenység besorolása: a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 2. sz. melléklet 11. pontja a) alpont: „nagy létszámú állattartás: létesítmények intenzív baromfitenyésztésre, több mint 40.000 férőhely baromfi számára”



A tervezési terület elhelyezkedése légifelvételen (Forrás: Google Earth)

1.3 A telephely adatai

A tervezési terület Ibrány településtől Keleti irányban, (Nagyhalász irányába) külterületen található.

A tervezési terület az Ibrány – Nagyhalász közötti 026 hrsz.-ú útról (Ibrány, Liliom út – Nagyhalász, Rétköz út) közelíthető meg.

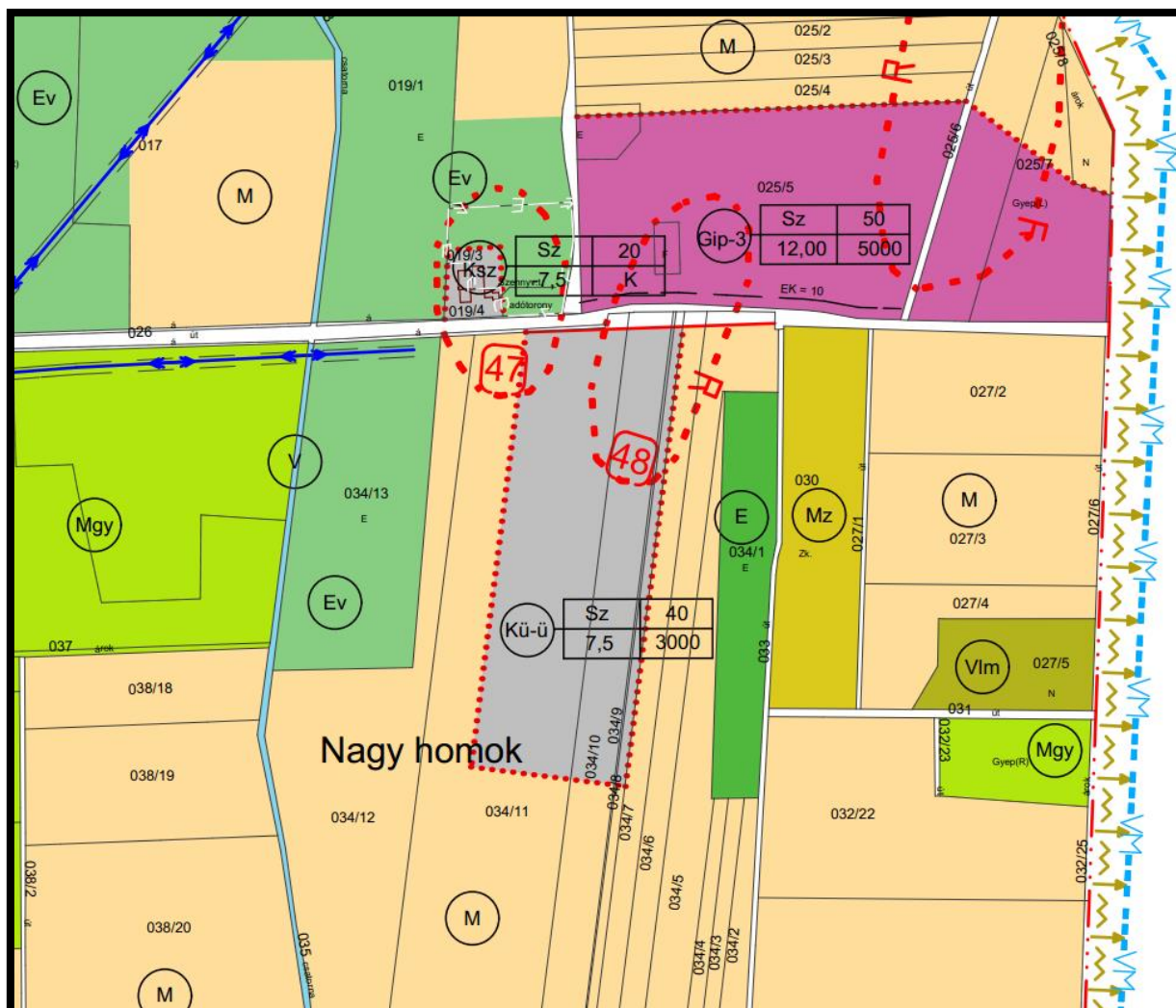
A terület telekhatárához mérve a legközelebbi lakóingatlanok Ibrány településen a Nefelejcs utcai területen találhatók közel 660 méter távolságra, míg Nagyhalász településen a Rétköz utcán, kb. 580 méter távolságra. A helyi településrendezési tervek szerint az Ibrány Nefelejcs utcai lakóingatlanok „falusias lakóterület” (Lf-2) övezeti besorolásban, a Nagyhalász, Rétköz utcai lakóingatlanok szintén „falusias lakóterület” (Lf-1) övezeti besorolásban vannak.

A tervezési területet É-i irányból a 026 hrsz.-ú út és a települési szennyvíztisztító telep határolja, Ny, D, K irányban mezőgazdasági művelés alatt álló területek (M) és erdőterület (E) veszi körbe. A tervezési területtől Ny-i irányban, kb. 170 méter távolságra a Gencsi-csatorna húzódik.



A tervezési terület elhelyezkedése a lakóingatlanokhoz viszonyítva (Forrás: Google Earth)

Az Ibrány, 034/15 hrsz.-ú, különleges mezőgazdasági üzemi terület (Kü-ü) övezeti besorolású ingatlan telekalakítással, illetőleg a települési rendezési terv módosításával az Ibrány, 034/8, 034/9, 034/10 és 034/11 hrsz.-ú általános mezőgazdasági területekből (Ma) került kialakításra.



A hatályos településrendezési terv szerint a tervezési terület a képen szürke színnel, (Kü-ü) jelkulccsal ellátott piros pontozott vonallal jelölt terület.

1.4 A tervezett baromfinevelő telep építményei

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

Épület megnevezés	Hasznos alapterület	Férőhely kapacitás (db)
1. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
2. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
3. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
4. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
5. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
6. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
7. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
8. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
9. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
10. sz. nevelőépület	1.420 m ²	27.650
Összesen	14.200 m²	276.500

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $276.500 \text{ db} / 14.200 \text{ m}^2 = 19,47$, azaz 19-20 db/m² betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállókba 3-5 napos csibék kerülnek betelepítésre. Amikor az állományok súlya 1,9 - 2,0 kg körüli, u.n. "leszedést" fognak alkalmazni, vagyis a telepített állomány 25%-át leszedik és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 2,3 kg tömeg eléréséig történik majd 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: $(276.500 \text{ db} \times 2,3 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1272$ számos állat.

Egyéb tervezett létesítmények:

- higiéniai folyosó
- szociális blokk
- 1 db mélyfúrású 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

1.5 A telep infrastruktúrája

A vízellátás saját mélyfúrású kútról történik a telepen belüli vízhálózat kiépítésével, épületekbe történő vízbekötéssel. A mosóvíz- és szennyvíz gyűjtése zárt rendszerű, földalatti, vízzáró aknában történik, majd a települési szennyvíztelepre kerül tartálykocsival elszállításra. A földgázigényt közüzemi vezetékes gáz biztosítja, a telepen áthaladó közüzemi vezetékről történő leágazással (szolgáltatói engedély alapján). Tervezett gázigény: 368,4 m³/h. A villamos energia közüzemi vezetékes villanybekötéssel és saját transzformátorral, csatlakozási pontról történő lekötéssel kerül bevezetésre.

2. A vizsgált terület jellemzése

2.1 Földrajzi elhelyezkedés morfológia

A tervezési terület Magyarország kistájainak katasztere szerint a 1.10.11. „Közép- Nyírség” kistájon a kistáj észak-nyugati részén helyezkedik el. A kistáj területe 1500 km², mely 31,3 %-ban képi a középtáj (Nyírség), 3 %-ban pedig a nagytáj (Alföld) részét.

A kistáj 108-120 m közötti tengerszint feletti magasságú, félig kötött futóhomokkal, lösszel és löszös homokkal fedett hordalékkúp-síkság, amely enyhén észak felé lejt. A felszín északi része kis relatív reliefű (átlagosan 3,5 m/km²), enyhén hullámos síkság, középső és déli része alacsony fekvésű, enyhén tagolt, ill. hullámos síkság (relatív relief 3,5 m/km²) orográfiai domborzattípusba sorolható. Jellemző az észak-keleti, dél-nyugati csapású löszös homokövezetek és az 5-25 méterrel magasabb futóhomok-övezetek váltakozása. Jellemző formái a szélbarázdák, a 12-16 métert is elérő garmadák, maradékgerincek és észak-nyugati, illetve dél-keleti irányú elzárt medencéket alkotó egykori folyóvölgyek. A nagy relatív reliefű, szélbarázdás felszínek agrárszempontról kedvezőtlen adottságúak, felszínüket főként erdőként hasznosítják. A terület felszíni vízhálózatát természetes vízfolyások és mesterséges csatornák alkotják.

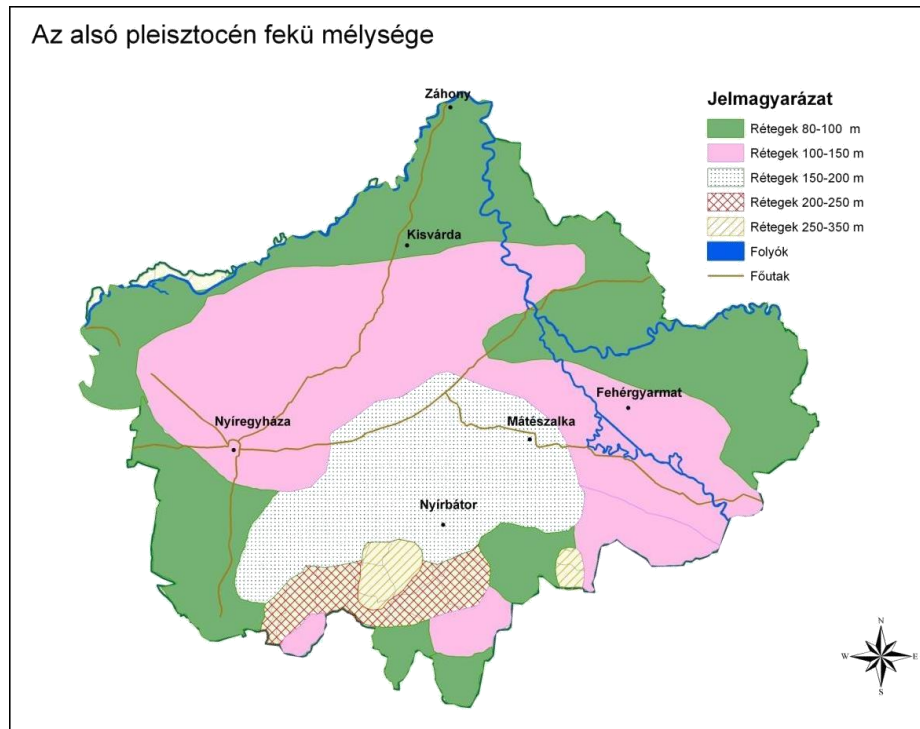
2.2 Földtani- és talajviszonyok

Földtani viszonyok

A térség földtani felépítését a nagy mélységű szerkezet- és kőolajkutató fúrások, hévíz kutak és egyéb víztermelő fúrt kutak földtani dokumentációiból ismerjük. A medence aljzatot felépítő egyenetlen felületű paleozoós-mezozoós alaphegység nagy mélységekben található. Az erre települő medence üledékek vastagsága így akár a több km vastagságot is eléri, majd a peremek felé elvékonyodik. Az alaphegységre kréta-paleogén flish, nagy vastagságú miocén vulkanitokból álló összlet - melynek vastagsága a Nyírség területén az 1500 méter is meghaladja -, majd rétegzett pliocén korú tengeri és pleisztocén korú folyóvízi eredetű törmelékes üledék települ. A medence aljzatot kristályos kőzetek alkotják, melyeket csak Nyíregyházán és Nyírlugoson ért el egy-egy mélyfúrás. A kristályos kőzetekre feltehetőleg vékony rétegben karbonátok települnek. Mindezen képződmények vastagsága a területen nem ismert, mivel mindezeket elfedik a miocén kor során a területre kiömlött nagy mennyiségű vulkanitok. A vulkáni eredetű kőzetek vastagsága az 1500 métert is meghaladhatja, összetételüket tekintve riolit, andezit és bazalt, illetve mindezek tufái is előfordulnak. A vulkáni működés mellett egyes területeken tengeri üledék-lerakódás is volt, ezek üledékei - számos közbe rétegzett tufasávval - összefogazódnak a vulkanitokkal. A miocén végén a terület szárazra emelkedett, az újabb elöntéssel a pannóniai korban kezdődött meg ismét az üledékképződés.

Az 1000-1300 méter fekülmélységű agyagok és homokok váltakozásából álló alsó pliocén összlet alul márgás kifejlődésű, a felső pliocén tavi agyagokkal jellemzett rétegek vékony kifejlődésben vannak jelen - kisebb áteresztőképességűek, mint az alsó pliocén vagy az alsó pleisztocén rétegek. A pannóniai időszak elején intenzív süllyedés kezdődött, aminek az eredményeképpen elsősorban mélyvízi jellegű agyagmárgák rakódtak le a területen. A terep szintje az elöntés előtt is igen változatos volt, geofizikai mérések segítségével több kisebb vulkáni hegynyulatot is kimutattak. A süllyedés további blokkosodással járt együtt, így a lerakódó üledék sem egységes vastagságát és kifejlődését tekintve. Az alsó pannon végén már inkább homokok, homokkővek rakódtak le a márgák fölé. A felső-pannon folyamán az agyagmárgát agyag váltja fel, és egyre gyakrabban fordulnak elő homokrétegek. Az egyes rétegek keskenyek, szerkezetük laza, több száz ciklikus rétegváltásból állnak össze. A felső-pannon rétegeket három csoportra szokás tagolni: alsó csoportjuk elsősorban agyagos kifejlődésű, a köztes rétegek elsősorban márgás vagy iszapos agyagok, csak a csoport felső részén jelennek meg finomszemű homokok a közberétegződésekben. A felső-pannon középső szintje 20-60 % közötti homoktartalmú is lehet, amelyeket vastag, jól szigetelő agyagrétegek választanak el egymástól. A felső-pannon felső szintje Nyírbátor környékén többnyire agyagos kifejlődésű.

A pannon és a negyedkori képződmények elválasztása bizonytalan, mivel számos területen folyamatos üledék-lerakódás folyt a legkülönbözőbb kifejlődésekkel. Ezért a megfelelő tagolás érdekében egy vezérhorizontot szoktak kinevezni a negyedkor fekjének. Ez a horizont vitatott, többnyire jelenleg a legnagyobb összefüggő, vastag kavicsréteget tartják a negyedkor fekjének, és az alatta levő márgákat sorolják a pannóniai korba.



Forrás: FETI-KTVF

Ennek a negyedkori kavicsrétegnek nagy jelentősége van, mivel regionális léptékben is nyomozható, jelentős vastagságú és transzmisszivitású. A pannon rétegekre következő negyedidőszaki rétegsor három osztatú (Urbancsek, 1978). Az alsó-pleisztocén összlet elsősorban homokos, kavicsos jellegű, a középső inkább iszapos, agyagos, bár helyenként ebben is igen jó vízadók fordulnak elő. A negyedkor legfelső része ismét jobb vízadónak nevezhető, a homokos rétegek aránya magas. A hideg édesvizeket tároló negyedkori üledék összletnek a vastagsága a vizsgált térségben eléri a 150 méter. A vastag pleisztocén összlet fölött a felszínt általában vastag löszös homok fedi, amely a kistáj déli részén futóhomok felszínekbe megy át. A felszíneket borító üledékek fiatal korúak, a pleisztocén legvégéhez kapcsolhatók.

Talajtakaró

A legnagyobb kiterjedésű (57%) talajtípus a glaciális homokfelszíneken képződött, homok fizikai féleségű, gyengén savanyú kémhatású, 0,5-1% szerves anyagot tartalmazó, a talaj B szintjében kolloid kiválásokkal rétegzett, gyenge termőképességű kovárványos barna erdőtalaj. Jelentős a nem kötött, mészhmentes futóhomok aránya is (13%), míg a humuszos homoktalajok a kistáj talajainak 6%-ra jellemző.

A kistáj északi határa mentén löszös üledéken homokos vályog fizikai féleségű, jó vízgazdálkodású, 2-4 % humusztartalmú réti csernozjomok is előfordulnak, összesen 5%-nyi területen. Az alacsony térszínek hidromorf talajképződményei közül az öntésanyagokon meszes réti talajokat találhatunk (homokos vályog fizikai féleségű, 2-3% szerves anyagot tartalmaz). A lápos réti talajok részaránya alacsony (2%), míg a szikes talajoké mindössze 1%.

2.3 Vízföldtan és felszín alatti vizek

A térségre jellemző medence aljzatot felépítő egyenetlen felületű paleozoós -mezozoós alaphegység nagy mélységekben található. Az erre települő medence üledékek vastagsága így akár a több km vastagságot is eléri. Az alaphegységre kréta-paleogén fliș, nagy vastagságú miocén vulkanitokból álló összlet (melynek vastagsága a Nyírség területén az 1500 m-t is meghaladja), majd rétegzett – pliocén korú tengeri- és pleisztocén korú folyóvízi eredetű – törmelékes üledék települ.

A miocén végén a terület szárazra emelkedett, az újabb elöntéssel a pannóniai korban kezdődött meg ismét az üledékképződés. Az 1000-1300 m fekvéymélységű agyagok és homokok váltakozásából álló alsó pliocén összlet alul márgás kifejlődésű, a felső pliocén tavi agyagokkal jellemzett rétegek vékony kifejlődésben vannak jelen. A pannóniai időszak elején intenzív süllyedés kezdődött, aminek az eredményeképpen elsősorban mélyvízi jellegű agyagmárgák rakódtak le a területen. A terep szintje az elöntés előtt is igen változatos volt, geofizikai mérések segítségével több kisebb vulkáni hegynyulatot is kimutattak. A süllyedés további blokkosodással járt együtt, így a lerakódó üledék sem egységes vastagságát és kifejlődését tekintve. Az alsó pannon végén már inkább homokok, homokkővek rakódtak le a márgák fölé. A felső-pannon folyamán az agyagmárgát agyag váltja fel, és egyre gyakrabban fordulnak elő homokrétegek.

A pannon rétegekre következő negyedidőszaki rétegsor három osztatú (Urbancsek, 1978). Az alsó - pleisztocén összlet elsősorban homokos, kavicsos jellegű, a középső inkább iszapos, agyagos, bár helyenként ebben is igen jó vízádók fordulnak elő. A negyedkor legfelső része ismét jobb vízádnak nevezhető, a homokos rétegek aránya magas. Víznyerési szempontból a legidősebb paleozoós és triász rétegeknek nincs gyakorlati jelentőségük. Magából a triász karsztból való víztermelés a nagy mélység miatt nem gazdaságos. A foltokban található eocén és oligocén képződmények vízzáróak. A miocén összletnek azonban a triászból átszivárgó víz mellett a magasabb szinteken saját készlete is van, de kitermelését ebben az esetben is valószínűleg gazdaságtalanná teszi az utánpótlódás hiánya.

A felszín alatti vízbeszerzés szempontjából tehát a pliocén-pleisztocén korú törmelékes víztárolók jöhetnek számításba. Az ivó-, ipari- és mezőgazdasági célú vízkivételek a hideg édesvizeket tároló pleisztocén alluviális összletből történnek.

A Nyírség különböző pontjain változó vastagságban jelen lévő ivóvizet tároló összlet vízádnó rétegeiből (homok, kavics stb.) nyerhető víz általában jó minőségűnek mondható. Mennyiségi szempontból nézve az alsó-pleisztocén rétegek a legjobb kifejlődésűek, és ezek bírnak a legkedvezőbb vízföldtani paraméterekkel. A közműves pleisztocén rétegösszlet vastagsága 250-260 m. A legfelső talajvíz tároló szint vastagsága 40 m, alatta helyezkedik el a két rétegvíztároló szint. Minőségi szempontból a nagyobb mélységben elhelyezkedő rétegek természetes földtani védettsége révén a szennyezőanyag lejutása szempontjából kevésbé veszélyeztetettek.

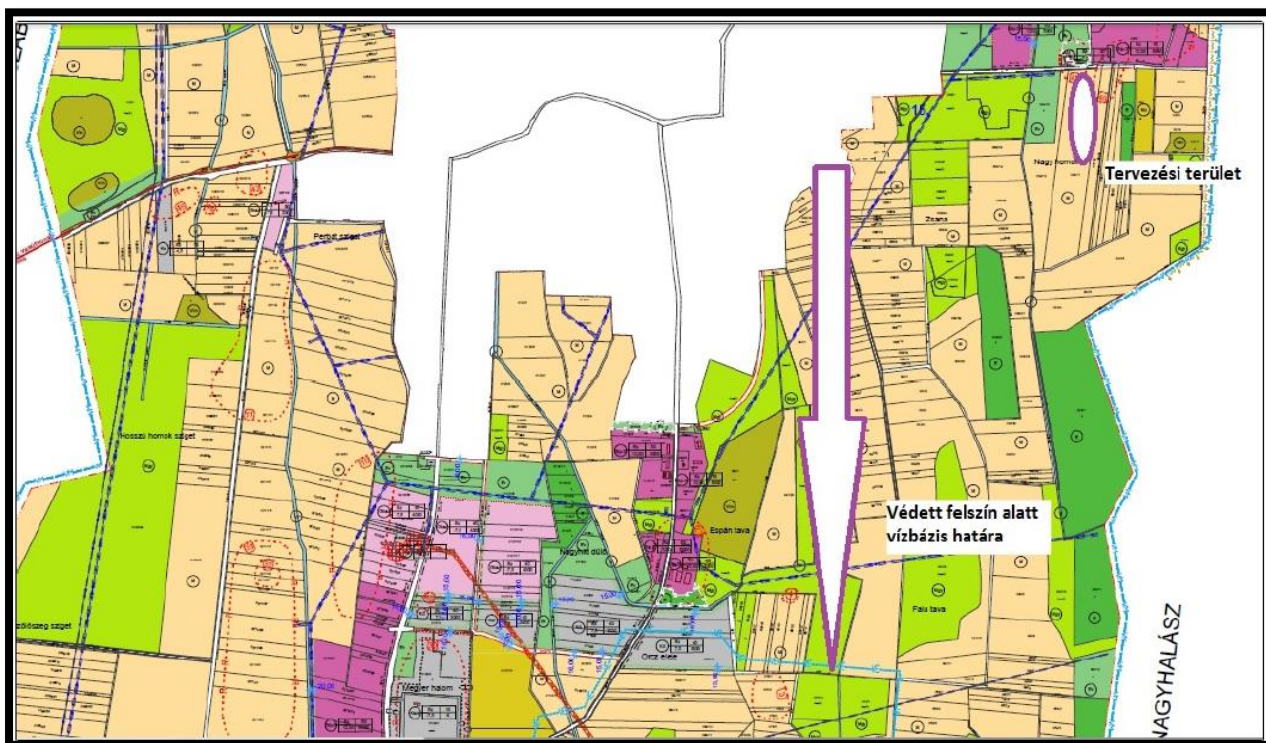
Mennyiségi szempontból nézve az alsó-pleisztocén rétegek a legjobb kifejlődésűek, és ezek bírnak a legkedvezőbb vízföldtani paraméterekkel, nem elhanyagolandó jelentőségűek azonban a középső- és felső pleisztocén rétegek, ill. a néhány méteres felszín közeli holocén összlet képződményei sem. A klasszikus értelemben vett talajvíztartó vízadó képződményei általában gyenge kifejlődésűek, kis vastagságuk révén jelentősebb vízigények kielégítésére nem alkalmasak. A vízmű kutak az alsó 140 – 260 méteres mélységközben elhelyezkedő vízadó rétegeket csapolják. A nyomás viszonyokat tekintve a vízbázis területén beszivárgó vízmozgás van. A rétegvizek áramlási iránya K-ÉK.

A vízminőséggel kapcsolatban általánosságban elmondható, hogy a pleisztocén összleten belül a felszíni eredetű szennyeződéseknek legjobban kitett talajvíz magas (8-10 mg/l) vastartalmú, ugyancsak magas ezekben a vizekben a felszíni eredetű elszennyeződésre utaló ammónium-, nitrát-, nitrit-ion mennyisége, sok helyen szulfátosak, magas sótartalmúak és bakteriológiailag is erősen kifogásolhatóak. Számos esetben a nehézfém komponensek is magas koncentrációban mutatható ki bennük.

A rétegvizek jellegüket tekintve kalcium-, magnézium-, helyenként alkálihidrogén-karbonátosak, 13-22 C° hőmérsékletűek, összes sótartalmuk pedig 400-500 mg/l körüli. A vízmű kutaknál a vas- és mangántartalom kívül az ammónium-ion tartalom is magas.

Az üzemeltetési idő és az adott komponens koncentrációja közötti szignifikáns kapcsolat felülről történő elszennyeződés tényét valószínűsítette. Ezen komponensek eredetét illetően szakmai berkekben a vélemények megoszlottak és jelenleg is megoszlanak, sokan rétegeredetűnek vélelmezik. A természetes - víztermelés előtti - vízmozgás jellemzése alapjául az alsó- és felső-pleisztocén összlet nyomásainak összehasonlítása szolgál. Megállapítható, hogy Nyírségi központi részén a talajvízszint és az alsó pleisztocén rétegvíz szintek között mintegy 30 méteres vízszint különbség volt. A Nyírség területe, mint vízföldtani tájegység a leszálló vízmozgás övezetéhez tartozik. A tervezési területen talajvízfigyelő kutak jelenleg nem találhatóak.

A Kótaji kijelölt közcélú ivóvízbázis 50 éves felszíni védőterületének legközelebbi pontja kb. 2500 m távolságra délnyugati irányban található a vizsgált tervezési területtől Ibrány közigazgatási területén belül.



A kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi terület helyzete a beruházási területhez képest

A terület hidrodinamikája:

A terület nyomástérképe alapján megállapítható, hogy Nyírségi központi részén a talajvízszint és az alsó pleisztocén rétegvíz szintek között mintegy 30 m-es vízszint különbség van. A vizsgált terület a leszálló vízmozgás övezetéhez tartozik.

Az alsó és felső pleisztocén vízszinteloszlás térképekből látható, hogy a terepszint kiemelkedésével összhangban mindkét szintben a piezometrikus nyomás is kupolaszerű felületet mutat.

A magasabb felső-pleisztocénbeli talajvíz vízháztartási jelleggörbéje magyarázza, azonban az alacsonyabb alsó-pleisztocénbeli kupola léte csakis azzal indokolható, hogy a – rétegsorban a nagyszámban előforduló agyagrétegek ellenére – az üledék függőlegesen áteresztő.

A terület érzékenységi besorolása:

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 7. §. és 2. sz. mellékletével összhangban a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint a felszín alatti víz állapota szempontjából Ibrány település a „fokozottan érzékeny”, felszín alatti vízminőség-védelmi területek közé tartozik.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet 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.

2.4 Vízrajz

A térség a Nyírség középső, észak felé lejtő területe, amelyet a Hajdúhadház-Nyíradony közötti vízválasztótól egymással párhuzamosan a Lónyai-csatornához tartó „főfolyások” vagy csatornák tagolnak. A főgyűjtő a Lónyai-csatorna (91 km, 1958 km²), de tőle északra a táj pereme eléri a Belfő-csatornának (53 km, 636 km²) a balról beléje torkoló Nagyhalász- Pátrohai csatorna (28 km, 118 km²) alatti szakaszát is, sőt Tiszaberceltől néhány km hosszan kifut a Tiszáig. A Lónyai-csatornába tartó főfolyások, keletről indulva: *III. sz.* (47 km, 310 km²), *IV. sz.* (37 km, 336 km²), *V. sz.* (5 km, 9 km²), *VI. sz.* (18 km, 65 km²), *VII. sz.* (55 km, 426 km²), *VII/3. sz.* mellékág (30 km, 118 km²), *VIII. sz.* (46 km, 352 km²), *IX. sz.* (32 km, 305 km²).

A nagyvizek tavasszal, a kisvizek ősszel gyakoriak. A vízminőség III. osztályú. A belvízlevezető csatornahálózat hossza 1200 km körül van, torkolatukon számos szivattyútelep működik. Számos állóvíze közül 12 természetes jellegű, 273 hektár felülettel. Köztük az újfahértói Nagyvasas-tó (124 ha) a legnagyobb, illetve említendő a tiszai holtág Paszab mellett (4 ha). Az utóbbi időben jó néhány nagy területű tározó létesült, amelyeket halastóként is hasznosítanak. A 15 tározó-halastó felszíne közel 1500 hektár. A leveleki tározó a 200 hektárt is meghaladja, de az érpataki (189 ha) és a nagyréti (193 ha) is közel jár hozzá. A Sóstói-fürdő tava 8 hektár felületű. A talajvíz mélysége a homokbucka vonulatok alatt 4-6 m, máshol 2-4 m közötti. Mennyisége csak a Lónyai- és a Belfő-csatorna közötti öblözetekben éri el az 1-3 l/s.km²-t, máshol jelentéktelen.

Kémiai jellege a *IV. sz.* főfolyás mentén és a Lónyai-csatorna torkolati szakasza környékén nátrium-, máshol kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége általában 15-25 nko között van, de a települések környékén 45 nko fölé is emelkedik. A szulfáttartalom 60-300 mg/l között ingadozik, de a *VIII. sz.* főfolyás Nyíregyháza alatti szakaszán a 300 mg/l-t is meghaladja.

A telepről Ny-ra és K-re a terület belvizeit gyűjtő csatornarendszer mellékágai húzódnak, a belvízlevezető csatornák befogadói a Lónyi-főcsatorna.

Csatornák:

- Gencsi- csatorna
- Szörény-tói- csatorna

A területnek a csatornákkal közvetlen összeköttetése nincs, így működése felszíni vizet közvetlenül nem veszélyeztet.



A terület vízfolyásai

2.5 Éghajlat

A környék mérsékelt meleg, közel a mérsékelt hűvöshöz. Főként nyugaton száraz, észak-keleten viszont mérsékelt száraz éghajlatú. Az északi vidékeken kevéssel 1950 alatti az évi napfényes órák száma, de dél felé haladva majdnem 2000 óráig nő. Nyáron 770-800 óra, télen 170-175 óra a napfénytartam. Az évi középhőmérséklet 9,5 - 9,6 °C, a vegetációs időszaké 16,6 - 16,8 °C. Április 12. és október 15. között, azaz 186 napon át a napi középhőmérséklet általában meghaladja a 10°C-ot. Évente 183-186 fagymentes nappal számolhatunk átlaga. Az abszolút minimumok átlaga nyugaton -17 °C, máshol -17,5 és -18,0°C közötti. A csapadék évi összegének területi eloszlása változatos: észak-keleten kevéssel 600 mm feletti, észak - észak-nyugaton viszont csak 550 mm körüli. A többi területeken 560-590 mm. A nyári félévben 350 mm körüli eső várható. A legtöbb, egy nap alatt lehullott csapadék Tiszabercelen volt mérhető (118 mm). Az éves hótakarós napok száma 30-40 közötti, az átlagos maximális hóvastagság 17 cm. Az ariditási index 1,19 és 1,26 közötti, de észak-keleten 1,15 körüli, nyugaton viszont 1,28 körüli. Sorrendben az észak-keleti, dél-nyugati, majd északi a leggyakoribb szélirány. Az átlagos szélesség 2,6 m/s értékű. (forrás: Magyarország kistájainak katasztere)

OMSZ adatai alapján a térségre jellemző szélviszonyok:

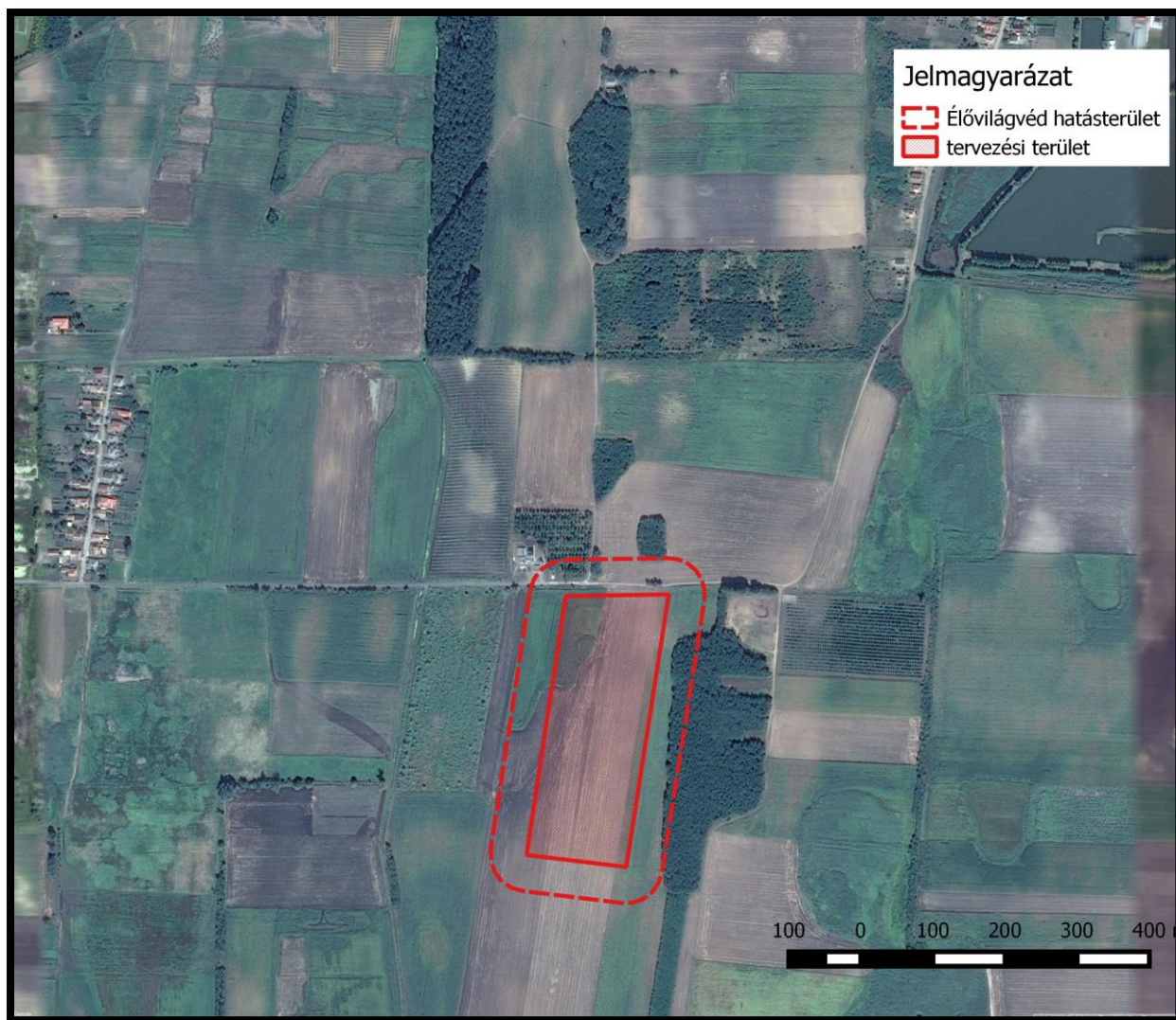
Szélirány	szélesség	szélgyakoriság
É	2,57	13,48%
ÉÉK	2,89	11,70%
ÉK	2,56	5,42%
KÉK	3,08	4,28%
K	2,33	4,48%
KDK	2,46	5,32%
DK	2,15	6,12%
DDK	2,88	5,83%
D	3,66	7,98%
DDNY	3,22	7,07%
DNY	2,56	5,25%
NYDNY	2,55	2,07%
NY	2,02	8,16%
NYÉNY	2,01	3,23%
ÉNY	2,03	5,59%
ÉÉNY	2,37	4,02%

2.6 A tervezési terület táj- és természetvédelmi állapota

A baromfitelepek tervezését megelőzően a település rendezési tervének módosítása vált szükségessé, mely során az Ibrány 034/8, 034/9, 034/10, 034/11 hrsz.-ú **(telekalakítást követően 034/15 hrsz.)** korábbi „általános mezőgazdasági terület (Má)” „különleges mezőgazdasági üzemi terület (Kmű) területfelhasználásra módosult.

A rendezési terv módosításához készült környezeti vizsgálat során, 2015-ben megtörtént az Ibrány 034/15 hrsz.-ú ingatlan és környezetének természetvédelmi szempontú felmérése is, amelynek vizsgálati eredményeit az alábbiakban mutatjuk be.

A 034/15 hrsz.-ú terület Ibrány település keleti részén, külterületen található, funkcióját tekintve szántó művelés alatt állt.

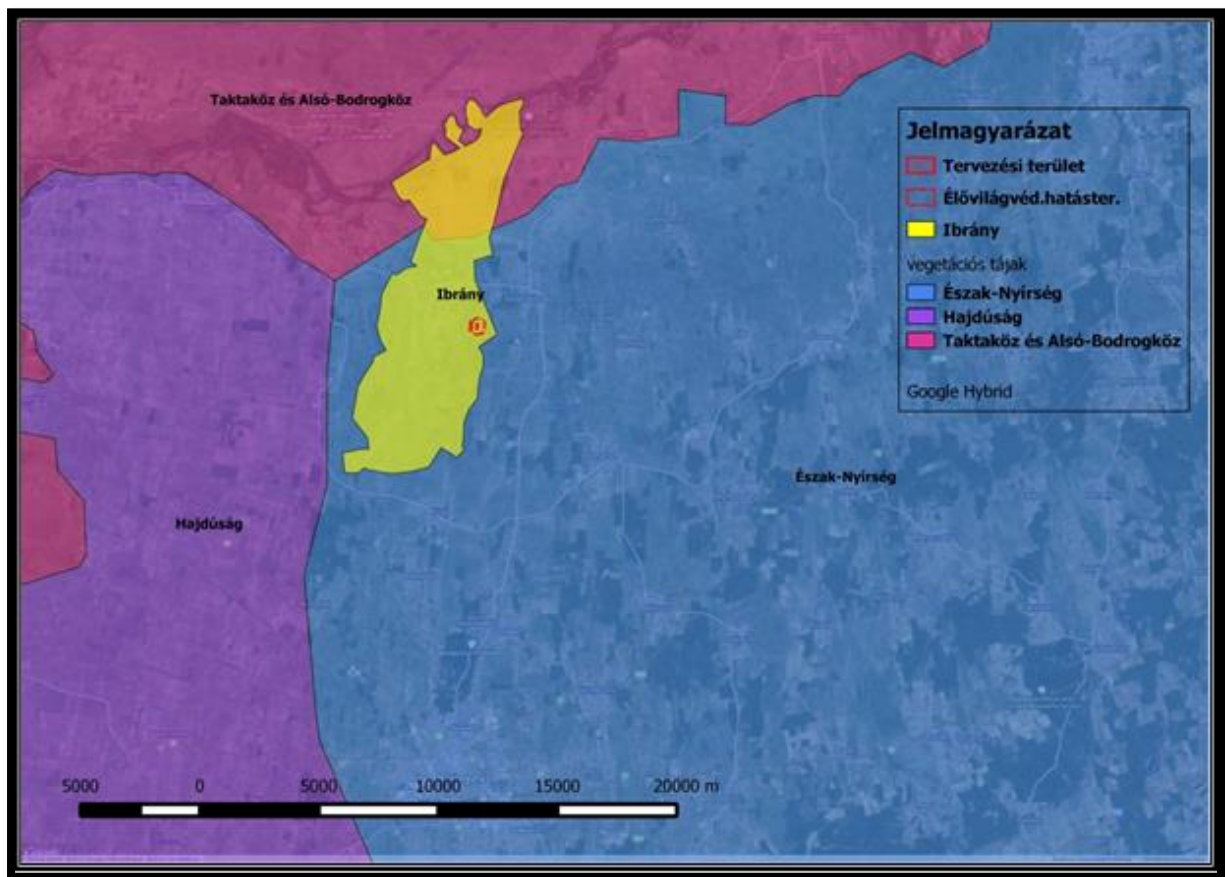


A vizsgált terület elhelyezkedése

Ibrány jellegzetesen mezővárosias, alföldi település. A Tiszaháton, a Rétköz nyugati részén, a Tisza és a Lónyai-csatorna által határolt területen fekszik. A település neve (Ibrány) a honfoglalás és az államalapítás időszakára utal. Mint a legrégebbi településnevek, ez is személyi eredetre utal. Vélhetően a mohamedán Ibrahimból alakult ki, s változott, formálódott századokon át. A 18. század elején vált megyei szempontból is igazán jelentőssé, amikor kapitányai már a vajai Ibrányiak voltak.

Ebben az időszakban a település életét alapvetően természeti környezete határozta meg. Gazdaságában a rétközi vizivilág adta vadászat, halászat állattartás dominált. Az 1860-as évtizedben végrehajtott Tisza-szabályozás, a Belfő- és a Lónyai-csatorna építésének következtében a rétközi táj arculata megváltozott, eltűnt a vizivilág. Megnőtt a művelhető földterület, az Ibrányi család fokozatos elszegényedésével egyre nagyobb teret nyertek más földesurak bérlőként, vagy tulajdonosként. 1993-ban Ibrány városi rangot kapott.

Magyarország vegetációs szempontú tájbeosztása szerint a tervezési terület növényföldrajzilag a pannóniai flóratartományban az Alföld régió Észak-Nyírség vegetációs tájhoz tartozik.



A tervezési terület elhelyezkedése vegetációs tájbeosztás szempontjából /www.novenyzetiterkep.hu nyomán/

A Nyírség az Alföld északkeleti részén található középtáj. A táj nagy része Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében helyezkedik el, de vannak települések Hajdú-Bihar megyében, illetve a romániai Szatmár megyében is. Környezetétől szigetszerűen elkülönülő terület, északról a Bodrogek és a Rétköz, keletről a Beregi-sík és a Szatmári-sík, délről az Érmellék és a Berettyó-síkja, nyugatról pedig a Hajdúság és a Hajdúhát határolja. A Nyírség az Alföld egy kisebb résztája. Felszínének kialakításában a folyók és a szél játszották a legnagyobb szerepet. A folyók hordalékkúpokat és elhagyott medreik mentén vastag üledéket raktak le. A hordalékkúpok anyagából a szél homokot halmozott fel. Jellemző geológiai képződményei a lösz, a barnaföld, a különböző homokformák, a futóhomok, az agyag és a tőzeg.

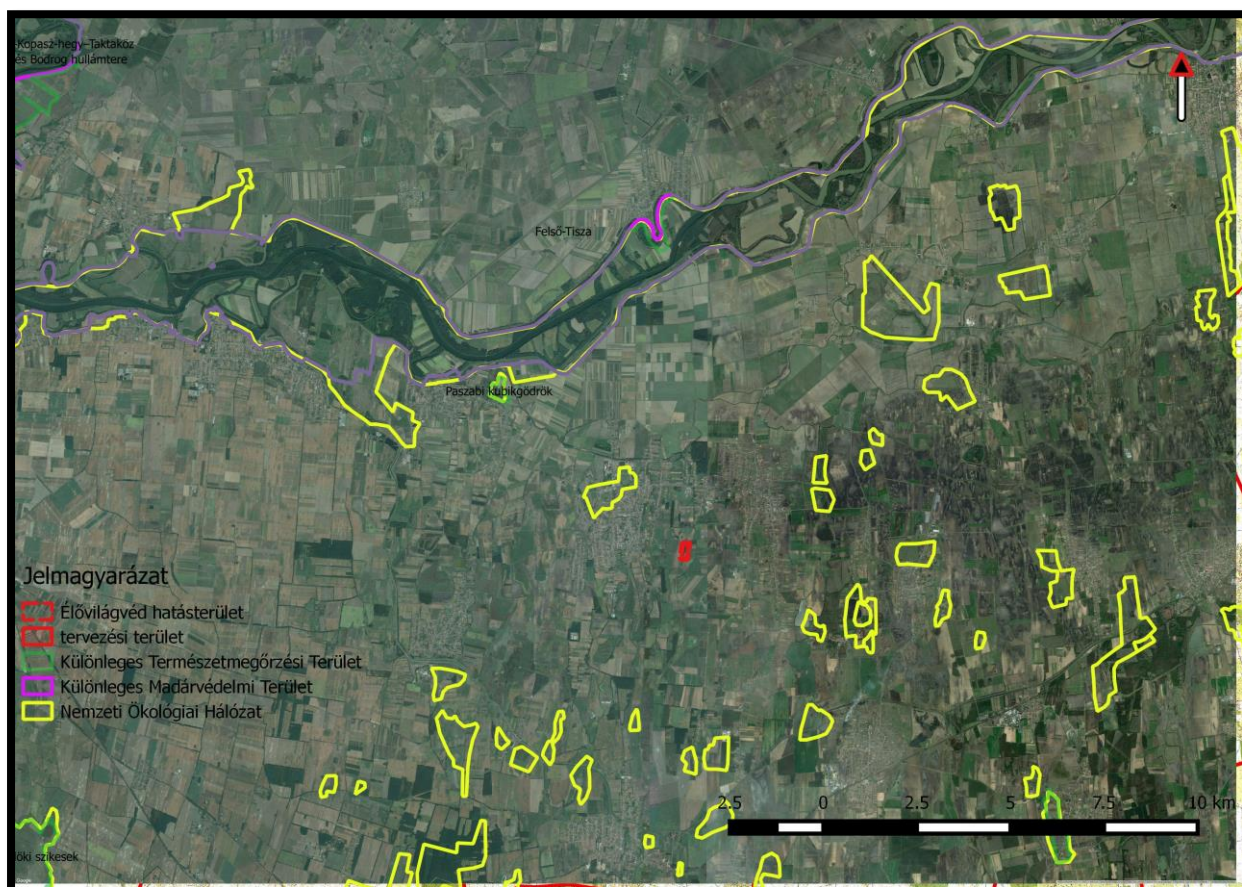
Átlagosan 20–50 m magas emelkedik a Tiszántúl síkja felé, a legmagasabb pontja a Nyírbogát területén található Hoportyó, ami 183 méter magas. A Nyírség éghajlata kontinentális, területe hűvösebb, mint az Alföld többi része, viszont az éves napfénytartam nagyobb, 1975 óra. Az évi középhőmérséklet 9,6-9,7 C°, az átlagos éves csapadékmennyiség 583 mm. A hótakarós napok száma 40, a hótakaró átlagos vastagsága 17–18 cm. Az uralkodó szélirány: É-i, ÉK-i és DNy-i. A természetes növénytakaró a nyír és a tölgy volt, ám napjainkra csak a Nyírség területének 10-12%-án találhatunk tölgyerdőket, helyette jellemző az akác. A természetes vegetáció csökkenésének oka elsősorban a mezőgazdasági termelés.

A beruházási terület, valamint a szomszédos területek művelt, emberi beavatkozás hatása alatt álló élőhelyek. A vizsgált területet északi irányból közvetlenül az Ibrány – Nagyhalász közötti 026 hrsz.-ú út, majd azon túl a települési szennyvíztisztító telep határolja. A területet Ny-i, D-i irányban közvetlenül mezőgazdasági művelés alatt álló szántóterületek határolják, illetve K-i irányban kb. 30 méter távolsága nemes nyárral elegyített akácerdő található.

A beruházással érintett terület és annak környezetében lévő területek nem tartoznak országos jelentőségű védett természeti területek, helyi jelentőségű védett természeti területek vagy Natura 2000 területek hálózataiba, valamint ökológiai hálózat részét sem képezik. A terület bejárása során a beruházással érintett Ibrány 034/9, 034/10, 034/11 hrsz.-ú területen és annak legalább 200 méteres környezetében védett vagy fokozottan védett növényfajokat nem találtunk.

A terület bejárása során a beruházással érintett Ibrány 034/15. hrsz.-ú területen és annak legalább háromszáz méteres környezetében védett vagy fokozottan védett növényfajokat nem találtunk.

A legközelebbi Natura 2000 területek és a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemeinek elhelyezkedését az alábbi térképen szemléltetjük:



A Natura 2000 területek és a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemeinek elhelyezkedése

A Natura 2000 terület európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület. Magyarország a Natura 2000 területeket 2004-ben, az Európai Unióhoz történő csatlakozással egyidejűleg jelölte ki. A Natura 2000 területek Magyarország területének 21 %-át fedik le. A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása. A Natura 2000 területek kijelölése a jelölő fajok vagy élőhelyek alapján történik. A tervezési területhez légvonalban legközelebb található Natura 2000 terület az Ibrány 034/15. hrsz-ú területtől észak-nyugatra 6,2 km távolságra lévő Paszabi kubikgödrök megnevezésű HUHN 20043 területkóddal ellátott 19,15 hektár kiterjedésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület.

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése:

- Vidra (*Lutra lutra*)
- Mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
- Vágó csík (*Cobitis taenia*)
- Métélyfű (*Marsilea quadrifolia*)

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:

- A nád és gyékény vágása, aratása, a kubikgödrök part felőli benádasodásának visszaszorítására, mert a nádasodási folyamat valamennyi jelölő faj élőhelyét csökkenti, de a mételyfű állománya különösen veszélyeztetett;
- A korábbi, töltésparti iszapfelszínek, mint fontos élőhelyek, emberi tevékenységekhez kötve alakultak ki, ezért ezek fenntartása, megőrzése érdekében egyes töegységek korlátozott újrahasznosítása halászati-horgászati szempontból is megvizsgálandó;
- A töltés növényzetének legeltetése, esetleg kaszálása.

A beruházással érintett területtől észak-nyugati irányba légvonalban mintegy 5,6 km-re található a Felső-Tisza megnevezésű HUHN 20001 területkóddal rendelkező Natura 2000 Kiemelt jelentőségű Természetmegőrzési Terület.

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése:

Élőhelyek:

Természetes eutróf tavak Magnopotamion vagy Hydrocharition növényzettel

Iszapos partú folyók részben Chenopodion rubri, és részben Bidention növényzettel

Folyóvölgyek Cnidion dubii mocsárrétjei

Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris)

Fajok:

Bánáti csiga (Chilostoma banaticum)

Sávós bődöncsiga (Theodoxus transversalis)

Tompá folyamkagyló (Unio crassus)

Erdei szitakötő (Ophiogomphus cecilia)

Széles tavicsíkbogár (Graphoderus bilineatus)

Beregi futrinka (Carabus hampei)

Petényi márna (Barbus meridionalis)

Tiszai ingola (Eudontomyzon danfordi)

Dunai galóca (Hucho hucho)

Leánykancér (Rutilus pigus)

Törpecsík (Sabanejewia aurata)

Homoki küllő (Gobio kessleri)

Felpillantó küllő (Gobio uranoscopus)

Halványfoltú küllő (Gobio albipinnatus)

Selymes durbincs (Gymnocephalus schraetzer)

Német bucó (Zingel streber)

Magyar bucó (Zingel zingel)

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:

- A területen lévő holtmedrek kedvező ökológiai állapotban való megőrzésének stratégiájának kidolgozása. A jelenleg folyó, gyorsuló ütemű biotikus és abiotikus öregedés ellen *konzervációs intézkedések* kidolgozása és foganatosítása.
- A még jó ökológiai állapotban lévő hullámtéri gyepek rendszeres, okszerű hasznosítását hosszú távon (legeltetés, kaszálás) meg kell oldani, a beerdősítés csak legvégső esetben, és akkor is csak természetsszerű erdővé alakítható célállománnyal fogadható el.
- Az inváziós növények nagy kiterjedésű homogén állományait (főként a gyalogakácosok), rendszeres kaszálással gyepeként kell fenntartani, vagy át kell alakítani természetsszerű erdővé.
- A területen található erdők esetében javasolt a véderdő funkciót előtérbe helyezni a gazdasági rendeltetéssel szemben.
- A keményfa ligeterdők esetében fokozatos átállás valamely folyamatos erdőborítást biztosító művelési módra.
- Tájidegen fafajú állományok fokozatos átalakítása természetsszerű erdőállományokká.
- A természetsszerű erdőkben az erdészeti beavatkozások (főként tarvágás) esetében idős, odvasodó faegyedek (fehér és feketenyár), valamint holt faanyag meghagyása;
- Az élet- és vagyonbiztonságot figyelembe véve a meder speciális élőhelytípust jelentő elemeinek (palajok, zátonyok, szakadópartok), illetve a vízparti zonáció (partél – bokorfűzes – ligeterdő) megőrzése.
- A site területére eső folyószakaszt a jelölő folyóvízi fajok (körszájú, hal, rovar, puhatestű) ökológiai igényeinek megfelelő állapotban kell megőrizni, az élőhely átalakítása (pl. áramlási viszonyok megváltoztatása mederduzzasztással, nagymértékű mederalakítás, kanyarátvágás) nem elfogadható.
- A területre eső folyószakasz a jelölő folyóvízi (hal, rovar, puhatestű) fajok ökológiai igényeinek megfelelő állapotban való megőrzése, az élőhely védelme az áramlási viszonyok megváltoztatásával, mederduzzasztással, nagymértékű mederalakítással, kanyarátvágással járó átalakításokkal szemben.

A tervezési területhez legközelebb lévő ex lege védett (a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény erejénél fogva védett) terület légvonalban az Ibrány 034/15. hrsz-ú területtől mintegy 4 km távolságra dél-nyugatra található. A természetvédelmi törvény 23.§ (3) bek. e) pontja szerint a szikes tó olyan természetes, vagy természetközeli vizes élőhely, amelynek medrét tartósan, vagy időszakosan legalább 600 mg/liter nátrium kation dominanciájú oldott ásványi anyag tartalmú felszíni víz borítja, illetve a területén sziki életközösségek találhatók. A terület egyes részein a bejárás időpontjában is több-kevesebb víz állt, a vegetáció pedig egyértelműen igazolja a sziki életközösségek meglétét.



A legközelebbi ex lege védett (szikes tó) terület elhelyezkedése

Az ex lege védett területet ÉNy-Dk irányban egy viszonylag mély csatorna osztja ketté. A déli rész közepe üres terület, vakszik. Ez egyrészt a talaj sótartalmából következő természetes állapot, másrészt antropogén hatás, nevezetesen a művelés következtetés erőltetése miatti vegetációmentesség. Ahol van növényzet az főként laboda (*Atriplex* spp.), mézpázsit (*Puccinellia limosa*), bárányparjé (*Camphorosma annua*), csátés sás (*Carex divisa*), előfordul kevés pozsgás zsázsa (*Lepidium cartilagineum*) is. A víz is több helyen megáll a felszínen. A területet jelenleg juhval legeltetik. A szikesebb, üres területrész körül mészpázsitos szikfok, benne kisebb szikes rét fragmentumok, vakszikes foltok találhatóak. A csátés sás, bárányparjé itt is jellemző, mellette réti szittyó (*Juncus compressus*) és sziki szittyó (*Juncus gerardiia*), bolygatott részekén a tarackbúza (*Agropyron repens*) és puha rozsnok (*Bromus mollis*) jelenik meg. A szikes terület csatornától északra fekvő része mézpázsitos szikfok vegetáció, kisebb bárányparjéjos szikfokkal. Elegyedik a sziki szittyó kisebb csomókban, szórványos a csutaksás (*Carex secalina*), helyenként gyakori a csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) és a szomszédos vegetációból a tarackbúza is megjelenik. Ezt a területrészt is juhval legeltetik, talaj száraz közvetlenül szántás nem éri. Vannak benne jellegtelen, kisebb tarackbúzás foltok, kisebb-nagyobb szik erek tagolják, és nagy töszámában fordul elő a sziki őszirózsa (*Tripolium pannonicum* subsp. *pannonicum*) is. Nedvesebb részein a zsióka (*Bolboschoenus maritimus*) és a fehér tippán (*Agrostis alba*) jelenik meg. Szikfok és szikes rét mozaikjaként jellemezhető a terület, a szikes rét tarackbúzás jellegű, elegyfajokban szegény, fehértippán, réti perje (*Poa pratensis*), réti sás (*Carex distans*), rókasás (*Carex vulpina*) elegyedik benne.

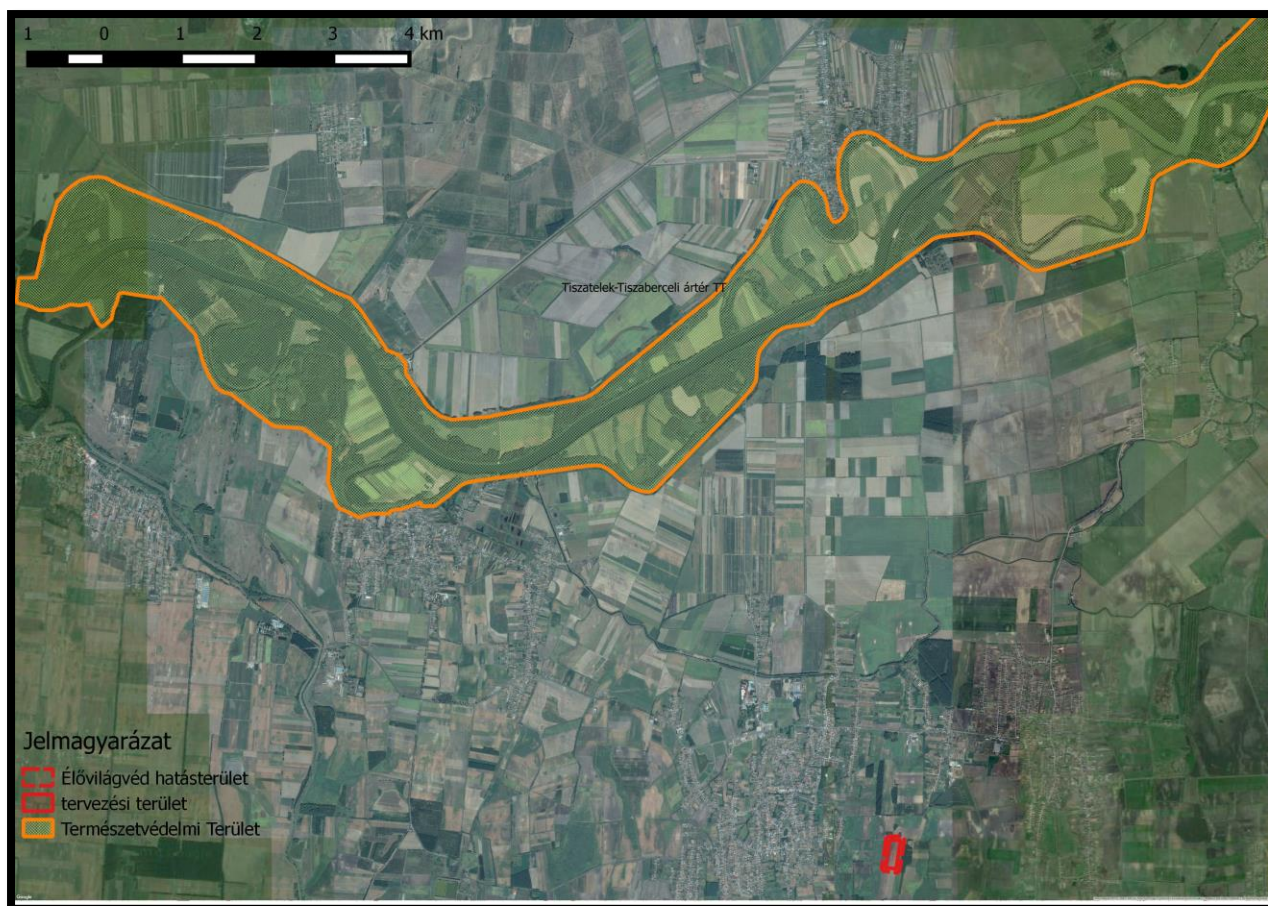


A szikes terület D-i oldala



A szikes terület É-i oldala

A beruházással érintett Ibrány 035/15. hrsz-ú területtől észak-nyugatra légvonalban 5,4 km-re található jogszabállyal kihirdetett országos jelentőségű természetvédelmi terület, amely Gávavencsellőtől Tiszatelekig tart, és a Tisza-folyó mindkét oldali hullámterét foglalja magába. Ez nem más, mint a Tiszatelek-Tiszaberceli-ártér természetvédelmi terület, melyet 1973-ban nyilvánítottak védetté, és 1990-ben bővítették a gávavencsellői ártérrel. Összterülete 1263 hektár. A védettség indoka a Tisza-menti táj jellegzetes tájképi értékeinek és a területen előforduló, az ártérre jellemző természetes növénytársulásoknak a megőrzése.



A Tiszatelek-Tiszaberceli-ártér természetvédelmi terület elhelyezkedése

Jellemző növénytársulásai a nyár-, fűz ligeterdők, és az ezeket kísérő bokorfüzesek, de néhol megtalálhatóak még a tölgy-kőris-szil ligeterdők is. Az ártér egyik kiemelt zoológiai értékét képviseli a ritka Berki fülemüle, a tiszavirág és más ritka szitakötőfaj is. A területre jellemző a kaszálókat és gyepeket kedvelő, ritkán mutakozó fokozottan védett haris, valamint fogoly is. Emlősök között számon tartják itt az ártereket előnyben részesítő vidrát és a zavartalanságot kedvelő vadmacskát is.

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság felmérései, valamint az általunk elérhető adatok és felmérések szerint a tervezett baromfifinevelő telep környezetében fokozottan védett madárfajok nem találhatók. A tervezési terület határához legközelebb regisztrált fokozottan védett állatfaj (Kerecseny sólyom /*Falco cherrug*/ természetvédelmi értéke: 1.000.000 Ft.) fészke légvonalban a tervezési terület határától kissé D-i irányban mintegy 5,1 km távolságra található.

A Kerecseny sólyom a nyílt legelőtáj élőhely típusához kötődik, ide értve a szántóföldi művelés alatt álló területeket is melyben kisebb nagyobb facsoportok, fasorok is találhatóak.

Az állomány fennmaradása szempontjából legfontosabb szükséges intézkedés a veszélyes oszlopok szigetelése, valamint gondoskodni arról, hogy az újonnan létesülő hálózatok madárbarát módon kerüljenek kialakításra.

Fontos természetvédelmi feladat, hogy a kotlási és fiókanevelési időszakban, az egyes párok érzékenységtől függően a fészkek körül legalább 100 méter sugarú körben zavartalanságot kell biztosítani.

A beruházással érintett területtől dél-nyugati irányban légvonalban mintegy 4,5 km-re található még fokozottan védett madárfaj (Szalakóta /*Coracias garrulus*/ természetvédelmi értéke: 500.000 Ft.) regisztrált élőhelye.

Hazánkban elsősorban a legeltetett vagy kaszált területek környezetében fordul elő. Kedveli a ligetes, idős odvasodó fákkal tarkított élőhelyeket, de kivételesen költhet homokfalak üregeiben is. Különösen kedveli az olyan természetes vagy mesterséges odúkat, melyek röpnnyílása 6cm-nél nem nagyobb, mert így a természetes predátorok nem tudnak hozzáférni a fészkekhez. Hazai fészkelő állománya a becslések szerint 1000-1100 párra tehető, és a felmérések alapján csak a Dunától keletre eső élőhelyeken találhatóak.

Természetvédelmi feladat, a legeltetett területek minél nagyobb kiterjedésében történő megőrzése, továbbá meg kell őrizni az idős fagyedeket, különösen azokat, melyekben természetes vagy harkályok által készített odú található.

Természetvédelmi feladat, a legeltetett területek minél nagyobb kiterjedésében történő megőrzése, továbbá meg kell őrizni az idős fagyedeket, különösen azokat, melyekben természetes vagy harkályok által készített odú található.

A beruházási terület, valamint a szomszédos területek művelt, emberi beavatkozás hatása alatt álló élőhelyek. A vizsgált területet északi irányból közvetlenül az Ibrány – Nagyhalász közötti 026 hrsz.-ú út, majd azon túl a települési szennyvíztisztító telep határolja. A területet Ny-i, D-i irányban közvetlenül mezőgazdasági művelés alatt álló szántóterületek határolják, illetve K-i irányban kb. 30 méter távolsága nemes nyárral elegyített akácerdő található.



A tervezési terület (2016. május)



A tervezési terület nyugati oldalán található szántóföld



A tervezési terület keleti irányban kb. 30 méter távolsága nemes nyárral elegyített akácerdő



A tervezési terület észak-nyugati irányában található települési szennyvíztisztító telep

A beruházással érintett területen erdők nem találhatók.



A vizsgált terület megközelítői aszfalt utat kísérő akácfasor



A vizsgált terület előtti földutat kísérő akácfasor és hársfasor

Tájvédelmi szempontból a vizsgált terület közelében védendő értékek nem találhatók. A tájalkotó tényezők, valamint a természeti és művi tájlemek eltérő és felismerhető mintázata következetesen jelenik meg egy adott típusú tájban. A tájkaraktert a tájalkotó tényezők, valamint a tájlemek és -elemegyüttesek sajátos kombinációja teremti meg, s azok kölcsönhatása eredményeként alakul ki. A beruházás során a tájalkotó tényezőkben mennyiségi változás következik be (a szántóterület aránya csökken) illetve a tájrészlet kiegészül néhány újabb tájlemmel (telephely, épület, zöldfelületek) azonban a nanochorban végbemenő ilyen mértékű és minőségű változás a tájrészlet egészének tájkarakterét nem befolyásolja. A baromfitelep létesítése tereprendezési munkálatokkal járnak, melynek következményeként gyomosodás léphet fel, valamint a beruházással érintett területek biológiai aktivitás értékei alacsonyabb szintre kerülnek. Ennek megakadályozása végett a beruházás befejeztével a bolygatott területeket szakértő bevonásával többszintű (egy-, két- és háromszintű) növényzet telepítésével szükséges ellátni, majd fenntartani, így a területek biológiai aktivitás értékei nem csökkennek. A tájképi hatást a későbbiekben javíthatja a kialakítandó telepek köré létesítendő többsoros fasorok látványa.

A tervezett különleges mezőgazdasági üzemi területfelhasználás és a tőle nyugatra és északra található, beépítésre szánt, belterületi lakóterületek között esetlegesen fellépő funkcionális tájhasználati (elsősorban légszennyező anyagok - beleértve a szaganyagokat – fokozott előfordulása miatti), illetve a megvalósításra kerülő létesítmények megjelenése miatti vizuálisesztétikai tájhasználati konfliktusok mérséklésére a telep telkén belül, elsősorban a lakóterületek felőli oldalon zárt védendő sáv kialakítása, fásítási (beültetési) kötelezettség meghatározása javasolt.

A telken belüli kötelezően kialakítandó védő-, takarófásítás összetételét illetően mindkét esetben mindenképpen többségében lombhullató, honos, vagy a tájra jellemző meghonosodott, agresszívan nem terjedő, nem invazív fajok alkalmazására, soronként azonos fajtából álló fasorok létesítésére, a tájkarakter megőrzésére, a tájba illesztési szempontok figyelembevételére kell törekedni.

A fásítást legfeljebb 6 mőtávolsággal, valamint sortávolsággal telepített előnevelt fákból, alattuk cserjesorral, kertépítészeti terv alapján javasoljuk megvalósítani. A faállományok összetételénél kerülni kell a gyorsan öregedő, törékeny, allergiakeltő pollenű fák telepítését.

3. 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 nevelőépületekben keletkezett almos trágyát gépi és kézi erővel kitermelik, amit közvetlenül a cégcsoport nyírmadai központi trágyatárolójába vagy a nyírkői fermentálójába elszállítanak.

Betelepítés

A telepítési sűrűség: 19-20 db/m². Mértékadó kapacitás: **276.500 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 napos csibéknek 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 (Baromfi-Coop Kft.) 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 takarmány-fogyasztás 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 dercés 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 mélyfúrású 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 hőlégbefúvók 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 párat;
- minimalizálni a port;
- limitálni a veszélyes gázok mennyiségét (ammónia, széndioxid);
- a berendezések élettartamának növelése.

Ezeknek a céloknak az eléréséhez az alagútszellőzést terveznek kialakítani. 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.

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 párat 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 kerül 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
Zajkibocsátás:	62 dB -7 m távolságban mérve	69 dB -7 m távolságban mérve	57 dB -7 m távolságban mérve

(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	42
7	30	3	55	162
14	28	7	50	422
21	26	11	50	734
28	23	16	50	1251
35	20	20	50	1744
42	20	25	50	2300

A BAROMFI-COOP Kft. a piaci igényeknek megfelelően u.n. „leszedéses technológiát” vezet be a broiler tartása során. A betelepített állomány (276.500 db) kb. 25 %-át az 1,9-2,0 kg-os súly elérésekor „leszedik”, és azokat közvetlenül a vágóhídra szállítják. A leszedést követően a telepen kb. 207.375 db (75%) csirke marad, amelyet 15 db/m² sűrűséggel tovább nevelnek a 42 napos vágósúly eléréséig.

A nevelési ciklust, illetve az időközi leszedést követően az állatokat a vágóhidra szállítja. Az állatok kiszállítását minden esetben a szerződött partner, vagyis a Cégcsoport tulajdonában álló baromfifeldolgozó üzem végzik majd, akik 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 üzemben 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 BAROMFI-COOP 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 szakképzett 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 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, 3-10 cm vastagságban terítik szét a nevelő épületekben. Lehetőség szerint az almozás után a légtér, illetve a nevelő épületek fertőtlenítését hajtják végre. Az alom elhasználódása során folyamatos 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 szilárd burkolatú felületre tolják ki és közvetlenül pótkocsival a BAROMFI-COOP Kft. nyírmadai központi trágyatároló telepére, vagy a nyírkői trágyafermentáló telepére fogják szállítani, így a telepen trágyatárolás nem lesz. A telephelyen belüli trágyaszállítás aszfalozott 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 szennyvíztisztító telepre fogják szállítani. A telepen alkalmazott tartástechnológiából eredően állattartási szennyvíz nem keletkezik. A szociális szennyvíz gyűjtése szintén 1 db 10 m³-es zárt szennyvízaknában fog történni. A telephely vízellátási mélyvízének létesítéséhez és üzemeltetéséhez vízügyi szakember készíti el a terveket, amelyek az illetékes vízügyi hatóságra kerülnek benyújtásra engedélyezésre.

4. A tevékenység hatásainak vizsgálata

4.1 Levegőkörnyezeti hatások

4.1.1 Légszennyezettségi alapállapot, általános jellemezés

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 viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt 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 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a légszennyező vonal- és diffúz források hatásterületének meghatározásáról nem rendelkezik.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. §- a szerint „Tilos a légszennyezés, a diffúz forrás környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő működtetése miatt fellépő levegőterhelés, 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 forrás üzemelése során a hatásterületen biztosítani kell.” A K.r. 30. §-ának (1) bekezdése szerint „Bűzzel járó tevékenység az elérhető legjobb technika alkalmazásával végezhető”.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének 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 2014. évi adatait használtuk fel (Országos Meteorológiai Szolgálat: 2014. 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 háttérszennyezettséget, melyet az alábbi táblázatban foglaltunk össze.

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m³]	Háttérterhelés [µg/m³]	Terhelhetőség [µg/m³]	1 órás max. érték
Szálló por (PM ₁₀)	50*	30	20	288
Szén-monoxid	10000	671	9329	5150
Nitrogén-oxidok	200	48,8	151,2	290,1
Kén-dioxid	250	1,7	248,3	34,7

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 Ibrány esetében, mivel a vizsgált terület környékén jelentős ipari üzem nem található, a közlekedési eredetű emisszió sem jelentős Nyíregyháza városhoz képest.

A térség légszennyezettségét ipari üzemek nem befolyásolják, a tervezési területtől déli irányban található a Nyír-Flop Kft. (4400 Nyíregyháza, Derkovits u. 121.) szervesen nem veszélyes hulladék lerakására szolgáló B1b kategóriájú hulladéklerakója, melyet véderdő választ el a tervezési területtől. A depóniatest kb. 3700 méter távolságra található a vizsgált terület határától, mely lerakó üzemeltetése a vizsgált terület levegőminőségére nincs hatással. A térségben a mezőgazdasági vállalkozások, tevékenységek az elterjedtek. A térség légszennyezettségét fűtési időszakban a háztartásokból származó kibocsátások befolyásolják. Az uralkodó szélirány É-i, illetve ehhez közelítő irányú, ebből látható, hogy a baromfitartás velejárójaként is tekinthető bűzt a szél az esetek többségében nem a település felé szállítja.

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

	A	B	C	D	E	F	G	H
1.	Légszennyező anyag	Határérték [µg/m³]						
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 Ibrány település a 10. zónába tartozik.

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

4.1.2 A telepítés hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése:

A létesítés időszakában több olyan környezeti hatással is számolni kell, amely az építési körzetet érinti. Ilyen hatások várhatók:

- a földmunkák során az építési területen fellépő kiporzás nyomán,
- a szállítójárművek szállítási útvonala mellett jelentkező átmeneti közlekedési emisszióból,
- a munkagépek emissziójából a munkaterületen,
- az épület kivitelezése, felületkezelése, hegesztése során (elhanyagolható)

Építkezés során keletkező porszennyeződés:

Az építés során felszabaduló légszennyező anyagok jellemzően diffúz módon terhelik a közvetlen környezetet. Ennek hatása, tartós vagy maradandó kockázata jelentéktelen és csak a kivitelezési időszakra korlátozódik. Mozgó légszennyező-anyag kibocsátó pontforrásnak számítanak az építési területen mozgó munkagépek. A földmunkák közben levegőbe kerülő ülepedő por által okozott szennyezés, a terület talajviszonyainak ismeretében számszerűsíthető. Feltételezve, hogy a legkisebb porszemcsék legkisebb mérete közelítőleg 80 µm-nek vehető, ezen szemcsék kiülepedési sebessége gravitációs térben a Stokes-formula szerint az alábbi módszerrel határozható meg:

$$v = \frac{1}{18 * \eta_1} * (\rho_p - \rho_1) * d^2 * g, ahol$$

η_1 – a levegő dinamikai viszkozitása ($17,2 * 10^{-6}$) Pa s

ρ_1 – a levegő sűrűsége ($1,29 \text{ kg/m}^3$)

ρ_p – a por sűrűsége (1500 kg/m^3)

d – a porszemcse átmérője ($8 * 10^{-5}$)

g – a nehézségi gyorsulás ($9,81 \text{ m/s}^2$)

Az ülepedési sebességre: $v = 0,3 \text{ m/s}$ adódik. A munkagépek működésekor max. 3,5 m magasra felvert por kiülepedési ideje:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{3,5}{0,3} = 11,66 \text{ s}$$

A területen erősen szeles 25 km/h szélsébségnél a felvert por által megtett út:

$$s = \frac{v}{3,6} * t = \frac{25}{3,6} * 11,66 = 81 \text{ m}$$

A szállítójárművek emissziója az üzemelés és az építési szakaszban:

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 4 db (trágyarakodás, szállítás, élőállat szállítás) jármű egyszerre folyamatosan üzemel. A telephelyen belüli mozgáshoz 5 km/h sebességtartományt rendelünk. A számításaink reprezentálják az építési fázisban várható szállítási emissziókat, mivel ebben a fázisban sem várható 4 db szállítójárművet meghaladó egyidejű gépjárműmozgás.

A 4 db légszennyező mozgó forrás emissziója 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*10³ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

A fentiek alapján az egyes szennyezőanyagok E_i értéke 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_z 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; $f\theta$ 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 elvegezni a terjedésszámítást (szennyezőanyagokra, 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 útközelben 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 ismertetett egyszerűsítő modellel, az MSZ 21459/2 szabvány szerint merőleges szélirány esetén, egyenes útszakasz oldalán számítottuk kiegészítő légszennyezettséget: az alap-szennyezettség feletti értékeket.

Az alábbi járulékos légszennyezettségek jelentkeznek X m távolságban:

X	NO _x ΔC[μg/m ³]	PorΔC[μg/m ³]	CHΔC[μg/m ³]	COΔC[μg/m ³]	SO ₂ ΔC[μg/m ³]
5 m	0,00085	0,00028	0,00054	0,00243	0,000016
10 m	0,00042	0,00014	0,00027	0,00121	0,000008
15 m	0,00028	0,00009	0,00018	0,00081	0,000005

A szállítás során a kibocsátott légszennyező anyagok hatása várhatóan nem érezhető az utaktól néhány méternél nagyobb távolságban, így az nem éri el a lakóépületeket. A talajközeli levegő minősége 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.

A munkagépek emissziója a munkaterületen:

Az építkezés során maximálisan igénybe vett gépek:

2 db tolólapos dózer: 320 kW (összesen)

4 db négytengelyes tehergépkocsi

Az erőgépek által kibocsátott légszennyezők tömegárama a Diesel-motorok teljesítményétől függ. A fentiekben ismertetett dózerek együttes (névleges) teljesítményeként 320 kW-ot vettünk fel, figyelembe véve az időbeli együttes működést. A számításokat a motorok maximális teljesítményén végeztük el, az összes gép együtműködése esetén, így modellezve a legkedvezőtlenebb állapotot. A gépek kipufogócsövének kibocsátási magassága a talajszint felett 3 m, átmérője 100 mm. A cső végén kiáramló füstgáz átlagos hőmérséklete 250 °C.

A nagyteljesítményű dízelmotorok maximálisan engedélyezett károsanyag kibocsátását az alábbi táblázat mutatja:

EU Stage I/II Emission Standards for Nonroad Diesel Engines						
Cat.	Net Power	Date*	CO	HC	NO _x	PM
	kW		g/kWh			
Stage I						
A	130 ≤ P ≤ 560	1999.01	5.0	1.3	9.2	0.54
B	75 ≤ P < 130	1999.01	5.0	1.3	9.2	0.70
C	37 ≤ P < 75	1999.04	6.5	1.3	9.2	0.85
Stage II						
E	130 ≤ P ≤ 560	2002.01	3.5	1.0	6.0	0.2
F	75 ≤ P < 130	2003.01	5.0	1.0	6.0	0.3
G	37 ≤ P < 75	2004.01	5.0	1.3	7.0	0.4
D	18 ≤ P < 37	2001.01	5.5	1.5	8.0	0.8
* Stage II also applies to constant speed engines effective 2007.01						

* Stage II also applies to constant speed engines effective 2007.01

Forrás: DIRECTIVE 97/68/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 1997 on the approximation of the laws of the Member States relating to measures against the emission of gaseous and particulate pollutants from internal combustion engines to be installed in non-road mobile machinery

A 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépkocsik fajlagos emissziós tényezőit fentebb már bemutattuk.

A rövid rakodási idők miatt feltételezhetően a szállítójárműveket a rakodási idő alatt alapszállításon működtetik, mely során a járművek fajlagos emissziós tényezői az 5 km/h üzemmódhoz tartozó értékekkel vehetők figyelembe. A számítások során azt a legkedvezőtlenebb esetet vettük figyelembe, amikor az összes munkagép egyszerre üzemel az építési területen. A területen belüli mozgáshoz 5 km/h sebességtartományt rendelünk.

Az egyes légszennyező komponensek emissziója a munkagépek együttes működése során 320 kW teljesítmény és a fenti táblázatban szereplő fajlagos értékek alapján:

Komponens	mg/s	g/h
CO	311	1120
NO _x	533	1920
TSPM	17,7	64
CH	133,3	480

A 4 db négytengelyes tehergépkocsi emissziója 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

A fentiek alapján az építkezés során jelentkező emisszió, a működés időtartamában (maximum napi 8 óra), az alábbiak szerint alakul:

Komponens	mg/s	g/h
CO	459,5	1654,8
NO _x	585	2107,4
TSPM	35,2	127
CH	168,8	600,8

Az építkezés során a gépek maximum egy 150*100 m kiterjedésű területen mozognak, tartózkodnak. A tervezési területnek ezt a részét diffúz légszennyező forrásként kezeljük.

A terjedésszámításnál figyelembe vett jellemzők:

Az éghajlati jellemzőkön belül a széladatok döntően befolyásolják a légszennyező anyagok terjedését és felhígulását.

A hagyományos széljellemzőkön (szélirány, szélesség, gyakoriság) túl levegőkörnyezeti szempontból meghatározó szerepe van a légköri stabilitásnak. Ezek határozzák meg a légállapotot és a légköri turbulenciát, ezáltal a légszennyezés diszperzióját, transzmisszióját. A jellemzők folyamatos változása ellenére az adatokat kategóriákba soroljuk. A jelenlegi meteorológiai és transzmissziószámítási gyakorlat szerint a kategóriákat az alábbi táblázatokban mutatjuk be:

A légállapot és a légköri turbulencia meghatározó kategóriái:

Kategória típusa	Száma (db)	Jele
θ Szélirány	16	N-E-S-W
u Szélesség	8	0,1-0,9-2,5-4,4-6,7-9,3-12,3-16
S Stabilitás	7	1-7

A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb észak (N), észak-keleti (NE) szélirányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz az évi középhőmérsékletet a sokévi átlagnak megfelelően 9,6 °C-nak.

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

- Labilis 12 % (Pasquill A,B,C)
- Semleges 65 % (Pasquill D)
- Stabil 23 % (Pasquill E,F)

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a továbbiakban mi is ezzel számoltunk.

- A vizsgált területen 2,6 m/s szélességet és semleges levegőstabilitási állapotot (Pasquill D kategória) feltételeztünk az általános számításoknál. Ennek megfelelően a p szélprofil egyenlet kitevőjét 0.282 értéknek állapítottuk meg. A 2,6 m/s-os szélességet egy átlagos szélmérőhely 10 m-es magasságában vesszük figyelembe.
- A környező területet a felületi érdességi paraméter szempontjából mezőgazdaságilag aktív területnek tekintettük és a modellben ennek a területre jellemző átlagértékét 0,15 m-nek állítottuk be.
- A domborzati viszonyokat sík területre jellemző paraméterrel vettük figyelembe.

A beruházás hatása a levegőminőségre (kritikus légszennyezők tekintetében):

Maximum **NO_x** koncentráció: 989 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximum koncentráció helye: 5 m

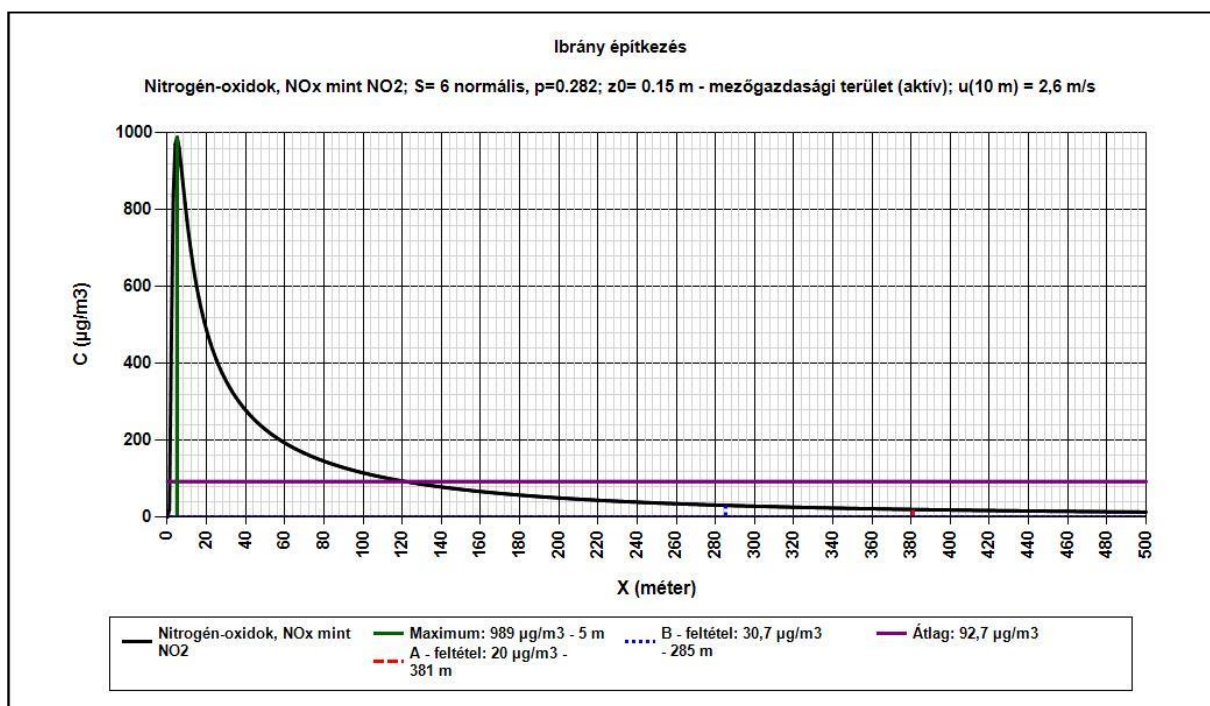
„A” feltétel: 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

„A” feltétel szerinti hatástávolság 381 m

„B” feltétel: 30,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

„B” feltétel szerinti hatástávolság 285 m

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 92,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Az építkezésből adódó NO_x terhelés hatásterület

Maximum **PM₁₀** koncentráció: 59,2 µg/m³

Maximum koncentráció helye: 4 m

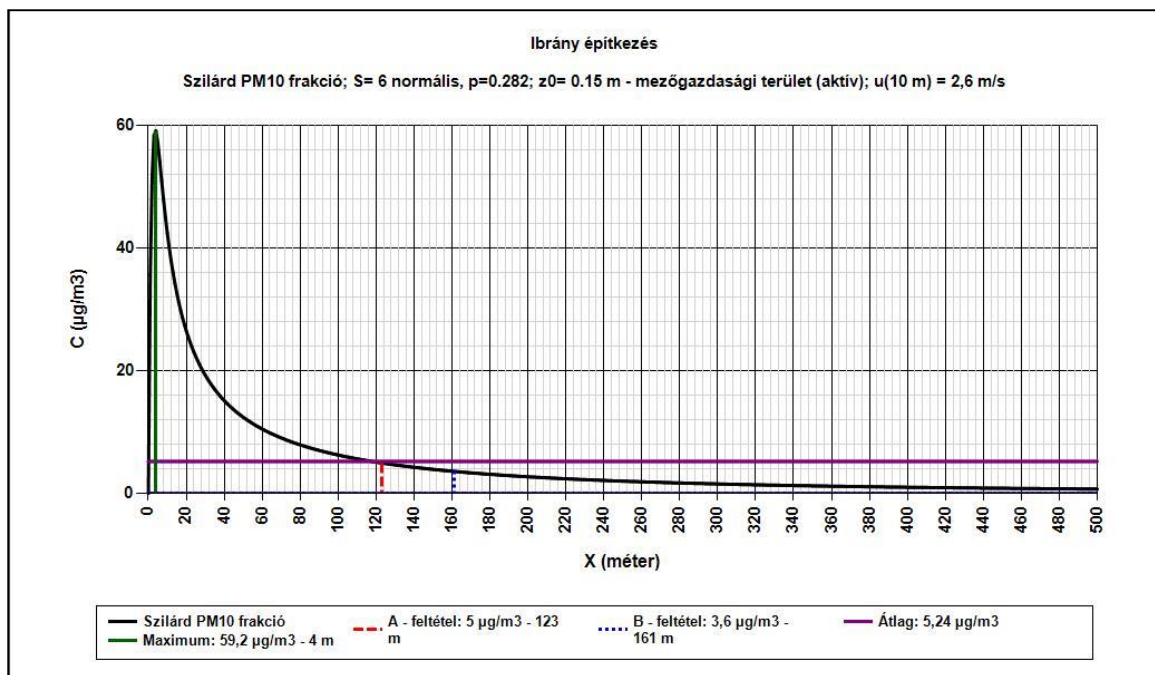
„A” feltétel: 5 µg/m³

„A” feltétel szerinti hatástávolság 123 m

„B” feltétel: 2,4 µg/m³

„B” feltétel szerinti hatástávolság 161 m

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 5,24 µg/m³



Az építkezésből adódó PM₁₀ terhelés hatásterület

A maximális koncentráció a munkaterületen várható, azonban ez sem a telephelyen, sem a lakóházak távolságában egészségügyi kockázatot nem jelent, valamint a kibocsátások az építkezési fázisban nem lesznek folyamatosak.

4.1.3 Az üzemelés levegővédelmi hatása

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

- A baromfitelep üzemeltetéséből származó szaghatás
- Tüzeléstechnikai és por emisszió
- Szállítás, mint kapcsolódó tevékenységből származó emisszió (4.1.2 pontban részletezve)

A baromfitelep szaghatása

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 fejezzük 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 középvértékeit 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 szélirálynak és a szélsébsességnek. Nagyobb szélsébsesség esetén ugyan nagyobb a híglás, 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 logaritmusá egyenesen arányos a szagintenzitással.

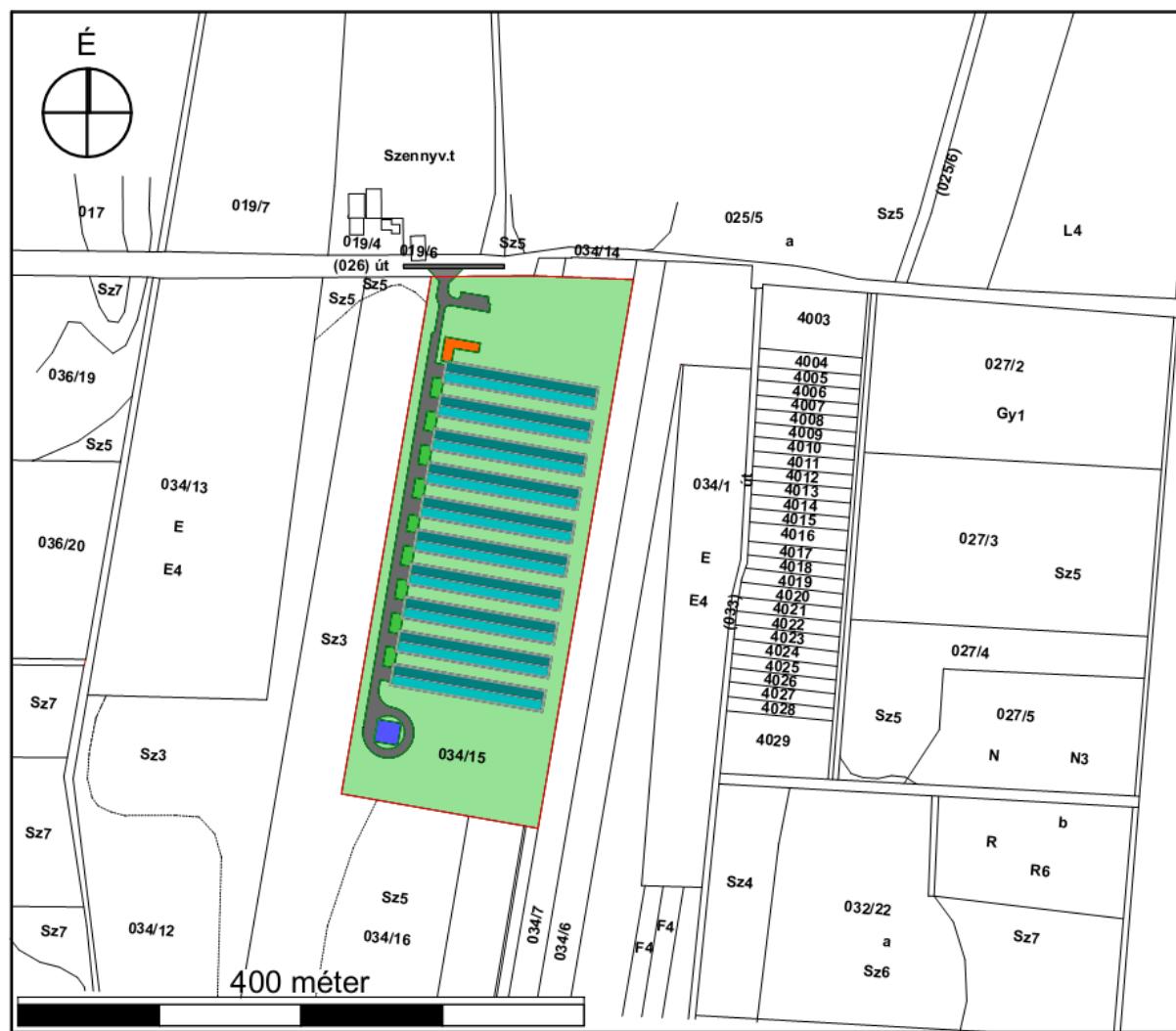
Szaggyakoriság: azt fejezi ki, hogy a szagok elviselhetősége mennyire függ össze az észlelhetőség gyakoriságával. Mérőszáma a szagóra, amely egy év időtartamban %-ban adja meg az észlelhetőség időtartamát. A szagáram a szaganyagok koncentrációjának (SZE/m^3) és áramlási sebességének (m^3/h) szorzata.

Átszellőzési adottságok:

A tervezési terület telekhatárához mérve a legközelebbi lakóingatlanok Ibrány településen a Nefelejcs utcai területen található közel 660 méter távolságra, míg Nagyhalász településen a Rétköz utcán, kb. 580 méter távolságra. A tervezési területet É-i irányból a 026 hrsz.-ú út és a települési szennyvíztisztító telep határolja, Ny, D, K irányban mezőgazdasági művelés alatt álló területek (M) és erdőterület (E) veszi körbe. Tehát a tervezési terület környezetében döntően mezőgazdasági hasznosítású területek találhatóak, melyek a vizsgált terület mikroklimatológiai adottságait döntően meghatározzák.



A tervezési terület környezete



A baromfitartás környezetvédelmi hatása az állat anyagcseréjéhez kapcsolódik. A légszennyezések gyakran diffúz természetűek. A figyelem középpontjában az ammónia (NH_3) 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. Az 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, ventilátorokkal 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 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 lesz biztosítva. Az alagút szellőzés, magában foglalja a téli minimum (kereszt) és átmeneti időszak szellőztetését is. A nevelőépületek környezetében állandóan változó légnyomást mérő és a légbejövőket 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.



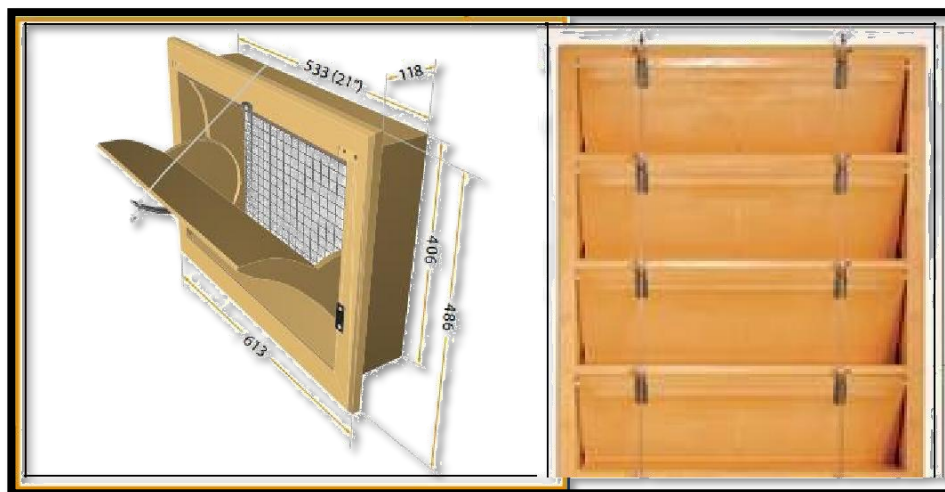
Az alagútszellőzés vázlata

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 kerül beépítésre.



EM 36 és EM 50 szívóventilátor

A ventilátorokon kívül a keresztzellőzéshez beépítésre kerül istállónként 70 db TPI-VFG-C típusú légbeejtő (2700 m³/h), valamint a meleg időjárásakor szükséges alagútáram kialakulásához 24 db AIRSTEP 500/4 típusú madárhálóval ellátott kemény poliuretán, szigetelt légbeejtő (18.800 m³/h)



Légbeejtők felépítése

A baromfitelep bűz kibocsátó forrásai és a szennyezett levegő elméleti térfogatárama az alábbiak szerint alakul:

ÉPÜLETEK ADATAI:		Ventilátor típus	Szellőztető levegő térfogatárama (V _{sz}) m ³ /h	Férőhelyek száma	Számosállat (SZÁ)
D1. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D2. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D3. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D4. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D5. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D6. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D7. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D8. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D9 Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
D10. Nevelőépület	egyszintes (1420 m ²)	EM 50 EM 36	9×42125 m ³ /h = 379125 m ³ /h 4×19880 m ³ /h = 79520 m ³ /h	27.650	127,2
ÖSSZESEN:			4.586.450 m³/h	276.500	1272

A fentiekből számolva a nevelő épületekből összesen 4.586.450 m³/h (1274 m³/s) térfogatáramú szagszennyezett levegő távozik 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 légbeejtőkkel és az EM36 típusú ventilátorokkal.

A fentiek alapján a baromfitelep szag kibocsátása 11.448 SZE/s értékűnek adódik (1.272 SZÁ× 9 SZE/s).

A szennyezett levegő térfogatáramának ismeretében a szagkoncentráció:

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

ahol:

E: szag kibocsátás [SZE/s],

Z: szagkoncentráció [SZE/m³],

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

A fentiek szerint számított szagkoncentráció értéke 6,02 SZE/m³ értékű, a szellőztető levegőre vonatkoztatva.

A bűzkibocsátó források hatásterülete:

A szagvédelmi hatásterület meghatározása során – mivel erre vonatkozó hazai jogszabályi iránymutatás nem áll rendelkezésre – a következő szempontokat vettük figyelembe. 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, First published 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
Intenzív állattartás Élelmiszeripari tevékenység, zsírsütés Cukorgyártás	Közepesen zavaró	3 SZE/m ³
Csokoládégyártás Sörfőzés Cukrászati tevékenység Illatszert 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

Mivel a szagszennyezett levegőre vonatkozóan sem légszennyezettségi határérték, sem alapszennyezettség nincs meghatározva, ezért a hatásterületet a németországi szabályozási alapelvek (TA Luft) határoztuk meg. A TA Luft szerinti szabályozás lényege az ún. 10-es faktor módszer (VD 1 3782 szabvány), melynek során az imissziós koncentrációt tízzel szorozzák, ezzel veszik figyelembe a terjedés során fellépő szagkoncentráció csúcsokat. A hatásterület nagysága úgy határozható meg, hogy kiszámítjuk a szagforrástól mekkora távolságban csökken le a szagkoncentráció 3 SZE/m³ alá. Ahol a szagkoncentráció 3 SZE/m³ alatt van, ott elhanyagolhatóan kis gyakorisággal alakul ki szagérzet.

A hatásterületet az alábbi egyszerűsített összefüggéssel számítjuk:

$$C(x) = E / (0,1376 \cdot \pi \cdot u \cdot x^{1,669})$$

ahol:

E: szagkibocsátás [SZE/s]

C: szagkoncentráció [SZE/m³]

u: szélesség [m/s]

x: szagforrástól számított távolság [m]

estünkben:

E = **11448 SZE/s**

u: 2,6 m/s (vizsgált területre jellemző átlagérték)

A vizsgált területre tervezett baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete átlagos terjedési viszonyok (2,6 m/s szélesség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határától mért 130,52 méter távolságon belül van. 130,52 méter távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.



Szagvédelmi hatásterület (átlagos terjedési viszonyok esetén)

A vizsgált területre tervezett baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélesség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határától mért 231,38 méter távolságon belül van. 231,38 méter távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.



Szagvédelmi hatásterület (kedvezőtlen terjedési viszonyok esetén)

A tervezett baromfitelep bűzhatása nem éri el a környező érzékeny befogadókat (legközelebbi lakóingatlan a vizsgált diffúz források legközelebbi pontjától (ÉK-i sarok) körülbelül 625 m távolságra található.



Megjegyezzük, hogy kedvezőbb terjedési és kibocsátási viszonyok esetén pl. erős szél esetén a meghatározottnál kisebb távolsáig jut csak el a vizsgált szagforrásokból származó szag. A vizsgátnál kedvezőtlenebb, de nem modellezhető terjedési viszonyok mellett – pl. inverziós állapot, 1 m/s-nál kisebb szélesség 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 környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőség 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.



300 m távolságú védelmi övezet szemléltetése

Mivel a tervezett baromfitelep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélsébség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határa köré írt 231,38 méter távolságon belül van, ezért a nevelőépületek köré kijelölendő 300 m távolságú védelmi övezet nagyobb, mint a szagvédelmi hatásterület.

A tervezett védelmi övezettel érintett területlehatárolást a 6. számú melléklet tartalmazza.

A kijelölendő védelmi övezetben nem található lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület.

4.1.4 Tüzeléstechnikai és por emisszió

A nevelőépületek fűtését gázzal működő GTV BAROMFI PLUSZ P5800 típusú, földgáz üzemű, zárt égésterű 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.



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:

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

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

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

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

Nitrogén-oxidok emisszió:

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

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

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

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

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 NOx szennyezőanyag juthat ki a baromfitelepről a környezetbe.

Egyéb tüzeléstechnológiai emissziók:

A telephelyen engedélyköteles légszennyező pontforrást nem fognak üzemeltetni. Az iroda és szociális helyiségek /182,64 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.

Kazánkémény kibocsátása:

Tüzelőberendezés:

- 1 db gázkazán (tervezett). $Q_N = 45 \text{ kW}$

Számítás:

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

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

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

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.

4.1.5 A felhagyás hatótényezőinek, és várható hatásainak előzetes becslése

A tervezett tevékenység felhagyásakor megszűnnek a technológiai eredetű kibocsátások, források. A technológiai rendszerek (épületek, berendezések, burkolat) bontása a terület „eredeti” állapotának visszaállítása, földmunkák rekultiváció légszennyező hatással jár.

A bontás és a rekultiváció során a munkagépek és a szállítójárművek légszennyezéséből és a munkák során adódó kiporzásból származó szilárdanyag emissziót kell megemlíteni.

A felhagyás levegőkörnyezeti hatása kedvező.

4.2 Hulladékkezelés és melléktermékek

4.2.1 A telepítés hulladékgazdálkodási hatásai

A hulladékokkal kapcsolatos tevékenység során be kell tartani a *hulladékról szóló* 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a végrehajtására kiadott jogszabályokban előírtakat. 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 fogják teljesíteni.

Az építkezés és a megelőző tereprendezési műveletek során az alábbi hulladékképződéssel számolunk:

	Hulladék megnevezése	Azonosító kód	Becsült mennyiség (kg)
1.	kitermelt talaj	17 04 05	20.000-30.000
2.	Betontörmelék	17 01 01	1.500-2.500
3.	fahulladék (zsaluzás)	17 02 01	300-500
4.	Fémhulladék	17 04 05	1.000-2.000
5.	vegyes építési hulladék	17 09 04	5.000-7.000

Az építés során az alkalmazandó kivitelezési technológiáktól függően a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően várható hulladékok keletkezése.

A várható hulladék keletkezés tervezése, valamint a keletkező hulladék kezelése során az *építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól* szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásait kell végrehajtani. A kivitelezőnek a *hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről* szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásait is teljesíteni kell.

A munkát végző gépek javítása, karbantartása nem a helyszínen fog történni, de az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokra (pl. havária) a vonatkozó jogszabályi előírásokat alkalmazzák.

4.2.2 Az üzemelés hulladékgazdálkodási hatásai

Települési szilárd hulladékok

Azonosító kód szerinti 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 fog történni. A hulladékok elszállítása Ibrány település közszolgáltatójával kötött szerződés alapján fog történni.

Veszélyes hulladékok

Tevékenység - állatorvosi felügyeletből származó hulladék

	Hulladék megnevezése	Azonosító kód	Becsült mennyiség (kg)
1.	Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések	18 01 03*	15

Tevékenység - nevelőterek üzemeltetése hulladék

	Hulladék megnevezése	Azonosító kód	Becsült mennyiség (kg)
1.	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20 01 21*	30
2.	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	15 01 10*	150

A veszélyes hulladékokat erre a célra kijelölt zárt edényszerben elkülönítetten fogják gyűjteni a kis mennyiségre tekintettel munkahelyi gyűjtőhelyen. A veszélyes hulladékokat az arra a környezetvédelmi hatóságtól engedéllyel rendelkező kezelőnek fogják átadni 6 hónapos gyakorisággal. A gyűjtőhelyek kialakítása az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet 13. §-ában foglaltaknak megfelelően fog történni.

A veszélyes hulladék gyűjtésére kialakított munkahelyi gyűjtőhelyen egy időben gyűjthető hulladékok maximális mennyisége: 600 kg.

Termelési hulladékok

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 épületben, speciális gyűjtőedényszerben lesznek gyűjtve.

4.3. Zajvédelem

A tervezési terület telekhatárához mérve a legközelebbi zajtól védendő lakóingatlanok Ibrány településen a Nefelejcs utcai lakóterületen található a tervezési terület telekhatárától Ny-ra kb. 660 méter távolságra, Nagyhalász településen pedig a Rétköz utcán, ÉK-i irányban, kb. 580 méter távolságra.

A helyi településrendezési tervek szerint az Ibrány Nefelejcs utcai lakóingatlanok „falusias lakóterület” (Lf-2) övezeti besorolásban, a Nagyhalász, Rétköz utcai lakóingatlanok szintén „falusias lakóterület” (Lf-1) övezeti besorolásban vannak.

A telephely közvetlen környezetében északra a települési szennyvíztisztító telep (K_{sz}), D, K, Ny irányban pedig általános mezőgazdasági területek (M) és Erdőterületek (E) találhatók.



A tervezési terület elhelyezkedése (Forrás: Google Earth)

4.3.1 A telepítés zajvédelmi hatása

A zajvédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet határozza meg. A zajvédelmi határértékek a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendeletben találhatók.

Zajvédelmi szempontból a telepítési munkálatok legnagyobb zajkibocsátással járó része a munkagépek használatával járó munkafolyamatokhoz kapcsolódik, vagyis az új istállók, kiszolgáló épületek, infrastruktúra megépítéséhez. Az építkezésben telephelyenként 4 db munkagép (teherautók, rakodógépek) működésével számolhatunk. Az építési munkafolyamatok várható időtartama összességében több mint 1 hónap, kevesebb mint 1 év lesz, a zajkibocsátás csak a nappali (600-2200) időszakra fog korlátozódni.

Az építkezési származó zajkibocsátás számítását 1 telephelyre vonatkozóan az alábbiak szerint végeztük el.

Az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete alapján:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM, megítélési szintre* (dB) ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Az építési munkálatok kizárólag nappali időszakban fognak folyni. A 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 2. sz. melléklete szerint a lakóterületre (falusias) vonatkozóan az építőipari tevékenységtől származó zaj legnagyobb megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintje 1 hónaptól 1 évig terjedő időtartamig nappal (06-22 h-ig): LTH = 60 dB(A), vagyis

$$LKH = LTH + KN = 60 \text{ dB(A)},$$

ahol KN : környezeti zajforrások száma miatti korrekció, KN = 0 dB(A)

A zajvédelmi számításnál a területi határértékek teljesülésének ellenőrzéséhez szükséges számításokat az MSZ 18150-1:1998 és MSZ 15036:2002 szabványok alapján végeztük. A vizsgált munkagépek (forgórakodó) és szállítójárművek (teherautók) hangteljesítményszintjét 97 dB(A) értékkel figyelembe véve a biztonság irányában tértünk el a valóságtól. Egy jellemzően feltételezett és legkedvezőtlenebb állapotban 4 db munkagépnek (teherautók, rakodógépek) 6 óra működési idővel a nappali 8 órára vonatkoztatott zajkibocsátási szintje az alábbiak szerint adódik:

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

ahol:

L_{wi} az egyes zajforrások zajteljesítményszintje;

T megítélési idő ($T = 8$ óra);

t_i az i -edik zajforrás működési ideje.

, ahol L_{wi} az egyes gépjárművek hangteljesítményszintje.

$$L_{W_{össz}} = 10 \lg \frac{1}{8} (6 * 10^{9,7} + 6 * 10^{9,7} + 6 * 10^{9,7} + 6 * 10^{9,7}) = 101,77 \text{ dB}$$

A munkagépek a nappali időszakban fognak dolgozni, így a nappali megítélési A-hangnyomásszint (L_{AM}) a telephelyhez legközelebb eső, körülbelül 580 méterre található Nagyhalász, Rétközi utcai lakóépületek homlokzata előtt az alábbi elméleti összefüggéssel számítható:

$$L_{AM} = L_{W_{össz}} + 10 \lg (D) - 20 \lg (r) - 11 + K_R - K_E \text{ dB(A)}$$

ahol:

$L_{W_{össz}}$: a berendezések által lesugárzott hangteljesítményszint, dB(A);

D : irányítási tényező, feltérbe történő sugárzás esetén $D = 2$;

r : a vizsgálati pont távolsága;

K_R : hangvisszaverődés miatti korrekció, $K_R = 3$ dB(A)

K_E : hangárnyékolási tényező, a munkagépek kedvezőtlen elhelyezkedése esetén $K_E = 0$;

A megítélési A-hangnyomásszint az építkezéstől számított 580 méter sugarú határvonalán:

$$L_{AM} = 101,77 + 3 - 20 \lg (580) - 11 + 3 - 0 = 41,50 \text{ dB(A)}$$

A telephely létesítése során a fenti összefüggéssel számolva a telephez Ibrány településen a legközelebbi, a Ny-i telekhatártól számítva körülbelül 660 méterre található Nefelejcs utcai lakóépületek homlokzata előtt a következőképpen alakul:

$$L_{AM} = 101,77 + 3 - 20 \lg (660) - 11 + 3 - 0 = 40,38 \text{ dB(A)}$$

A fenti számítás elméleti jelleggel történt, a gyakorlatnak megfelelően az építkezésből kibocsátott zaj 580 méter távolságban érzékszervileg nem lesz észlelhető. A hatásterület nagyságának (r sugarú kör) meghatározása a fenti képletből a határérték (60 dB) ismerete mellett számolható vissza, vagyis $60 = 101,77 + 3 - 20 \lg(r) - 11 + 3 - 0$

Az $r = 69$ méter eredmény alapján kijelenthető, hogy a létesítés során a tevékenység 69 méter sugarú körvonalán a határérték teljesül.

Figyelembe véve hogy a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdése az elméleti zajvédelmi hatásterület nagyságát 100 méteres sugarú körben határozza meg, így a fenti számítások alapján is kijelenthető, hogy zajtól védendő ingatlan az építkezés zajvédelmi hatásterületen nincs. A számítások alapján a legközelebbi a védendő ingatlannál számított zajterhelés jóval a jogszabályban meghatározott határérték alatt lesz a telepítés fázisában. A felhagyás fázisában, amennyiben az épületek elbontása kerül szóba, a tevékenység zajkibocsátását hasonlóan a munkagépek zajkibocsátása határozza meg, így a felhagyás fázisára is a fenti megállapítások irányadók.

4.3.2 Az üzemelési időszak zajforrásainak azonosítása és zajszint meghatározása

A telepen 10 db épületben folytatnak majd baromfínevelő tevékenységet. A nevelő épületek szellőztetését épületenként 9 db EM 50 típusú, 4 db EM 36 típusú, valamint 4 db EDC24 típusú axiál ventilátor biztosítja, vagyis épületenként 17 db ventilátor üzemel.

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:	62 dB -7 m távolságban mérve	69 dB -7 m távolságban mérve	57 dB -7 m távolságban mérve

/*gyártó adatai/

A kibocsátott környezeti zaj megítélése szempontjából két időszakot vizsgálunk. Elsőként a megítélés alapjának azt az időszakot vesszük, amikor a nevelés folyik, tehát a szellőztető ventilátorok üzemelnek, takarmány beszállítás, illetve az elhullott állatok kiszállítása történik, másodikként azt az időszakot vesszük a megítélés alapjának, amikor a nevelési időszak végén a kitrágyázás (géppel, kézi erővel), illetve a mosóvíz kiszállítása történik.

Ez utóbbi a nevelési időszak végén általában 1-2 napot vesz igénybe, tehát 6 db rotációt és 7 db betelepítést figyelembe véve kb. 14 napot. Megvizsgáljuk mindkét időszak megítélési időkre vonatkoztatott hatásterületét, és a megítélés alapjának azt az időszakot illetve napszakot tekintjük, amelyik esetében a nagyobb hatásterület adódik.

A baromfínevelés domináns zajforrásai a következők:

Sor-szám	Zajforrás megnevezése:	Jellemző műszaki adat:	Üzemelési hely:	Üzemelési idő/ Megítélési idő	
				Nappal [min/min]	Éjjel [min/min]
	<i>Nevelési időszak:</i>				
1.	Axiál ventilátor EM50 (90 db)	L _{WA} : 69 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
2.	Axiál ventilátor EM36 (40 db)	L _{WA} : 62 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
3.	Axiál ventilátor EDC24 (40 db)	L _{WA} : 57 dB/db	Szabadban	480/480	30/30
4.	Takarmányszállító tlg. (1 db/nap)	L _{WA} : 102 dB	Szabadban	40/480	-/30
5.	Elhullott állat szállító tlg.(1 db/nap)	L _{WA} : 102 dB	Szabadban	5/480	-/30
	<i>Kitrágázási időszak:</i>				
1.	Univerzális rakodó (1 db)	L _{WA} : 98 dB	Szabadban	240/480	-/30
2.	Trágyaszállító pótkocsi traktor (5 db/nap)	L _{WA} : 104 dB	Szabadban	30/480	-/30
3.	Tartályos pótkocsi traktor (1 db/nap)	L _{WA} : 104 dB	Szabadban	30/480	-/30

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

A ventilátorok zajteljesítményszintjét döntően az EM50 típusú ventilátorok határozzák meg. Az alagútrendszerű szellőztetés technológiájából adódóan az EM50 és EM36 típusú ventilátorok az istállók oldalfalaiban, nyitottan a szabadba kerülnek telepítésre, 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 dB), másrészt az EDC24 típusú ventilátor zajteljesítményszintje több mint 10 dB értékkel 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.

A ventilátorok együttes zajkibocsátása:

A 90 db EM50 típusú ventilátor zajkibocsátása:

$$L_{eq} = 10 \lg(90 * 10^{0,1*69}) = 88,54 dB$$

A 40 db EM36 típusú ventilátor zajkibocsátása:

$$L_{eq} = 10 \lg(40 * 10^{0,1*62}) = 78,02 dB$$

A 40 db EDC24 típusú ventilátor zajkibocsátása figyelemmel a homlokzat hanggátlására, amely során 8 dB értékkel számoltunk:

$$L_{eq} = 10 \lg(40 * 10^{0,1*49}) = 65,02 dB$$

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

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

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

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{480} (480 * 10^{8,854} + 480 * 10^{7,802} + 480 * 10^{6,502} + 40 * 10^{10,2} + 5 * 10^{10,2}) = 93,55 dB$$

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

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{30} (30 * 10^{8,854} + 30 * 10^{7,802} + 30 * 10^{6,502}) = 88,93 dB$$

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

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

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{480} (240 * 10^{9,8} + 30 * 10^{10,4} + 30 * 10^{10,4}) = 97,99 dB$$

A terjedési út során bekövetkező zajszint csökkenés meghatározása:

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

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

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

Ahol

L_w	Hangteljesítményszint	dB
K_{Ir}	Irányítási index, mely figyelembe veszi az egyes egyedi források irányonkénti sajátos sugárzási veszteségét	dB
K_{Ω}	Irányítási tényező, mely a hangforrás közelében lévő visszaverő felületeket veszi figyelembe, amelyek a hangtér egy-egy részében megnövekedett lesugárzáshoz vezetnek	dB
K_d	Távolságtól függő tényező, mely egy akadálytalanul és minden irányban gömbszerűen terjedő, pontszerűnek tekintett hangforrásból kibocsátott hanghullám hangnyomásszint-csökkenését határozza meg	dB
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:

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

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

A K_d távolságtól függő tényező értéke a gömbhullám elméletéből adódik:

$$K_d = 20 \lg(s_t/s_0) + 11 \quad (2)$$

Ahol

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

A talajviszonyok és a meteorológia csillapító hatása

$$K_m = 4,8 - 2 * (h_m/s_t) * (17 + 300/s_t) > 0 \text{ dB} \quad (3)$$

h_m – a talajszint feletti közepes magasság

A számítás során a K_e beiktatási veszteséget, a K_L levegő elnyelő hatását, a K_n növényzet hatását, a K_B beépítés hatását "0" értékkel vettük figyelembe.

4.3.3 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., 4 illetve 5. pontban megfogalmazottakat tekintjük, mert a felülvizsgált telephely környezetében közvetlen környezetében mezőgazdasági (szántó) és erdőterület, tágabb környezetében gazdasági terület, illetve lakóterület (kertvárosias beépítésű) 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,
- zajtól nem védendő környezetben, vagyis mezőgazdasági területek (M_a), erdőterületek (E_v) és a szennyvíztelep (SZT) területe esetén nappal 45 dB, éjjel 35 dB,
- gazdasági terület (G_p , G_k) 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) A hatásterület számítása a nevelési időszakban

Lakóterület vonatkozásában

Nappali időszakra ($L_{TH} = 40$ dB)

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	93,55	0	3	51,6	0,3	4,24	0	0	0	40	107

Éjjeli időszakra ($L_{TH} = 30$ dB)

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	88,93	0	3	56,5	0,53	4,5	0	0	0	30	188

Mezőgazdasági és erdőterület vonatkozásában

Nappali időszakra ($L_{TH} = 45$ dB)

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	93,55	0	3	47,1	0,18	3,78	0	0	0	45	64

Éjjeli időszakra ($L_{TH} = 35$ dB)

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	88,93	0	3	51,9	0,31	4,27	0	0	0	35	111

Gazdasági terület vonatkozásában

nappali időszakra ($L_{TH} = 55$ dB)

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	93,55	0	3	39,6	0,08	1,68	0	0	0	55	27

Éjjeli időszakra ($L_{TH} = 45$ dB)

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	88,93	0	3	43,5	0,12	3,08	0	0	0	45	42

A fenti adatokkal számolva a nevelési időszakban a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa a telephely mértani középpontjától számítva „Lakóterület” vonatkozásában a nappali időszakban 107 m-re, az éjjeli időszakban 188 m-re, „Mezőgazdasági (szántó) és erdőterület” vonatkozásában a nappali időszakban 64 m-re, az éjjeli időszakban 111 m-re, „Gazdasági terület” vonatkozásában a nappali időszakban 27 m-re, az éjjeli időszakban 42 m-re helyezkedik el.

B) A hatásterület számítása a kitrágyázási időszakban (nappal)

Lakóterület vonatkozásában ($L_{TH} = 40$ dB):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	S_t [m]
Telephely	97,99	0	3	55,6	0,47	4,47	0	0	0	40	169

Mezőgazdasági terület vonatkozásában ($L_{TH} = 45$ dB):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	S_t [m]
Telephely	97,99	0	3	51,1	0,28	4,21	0	0	0	45	101

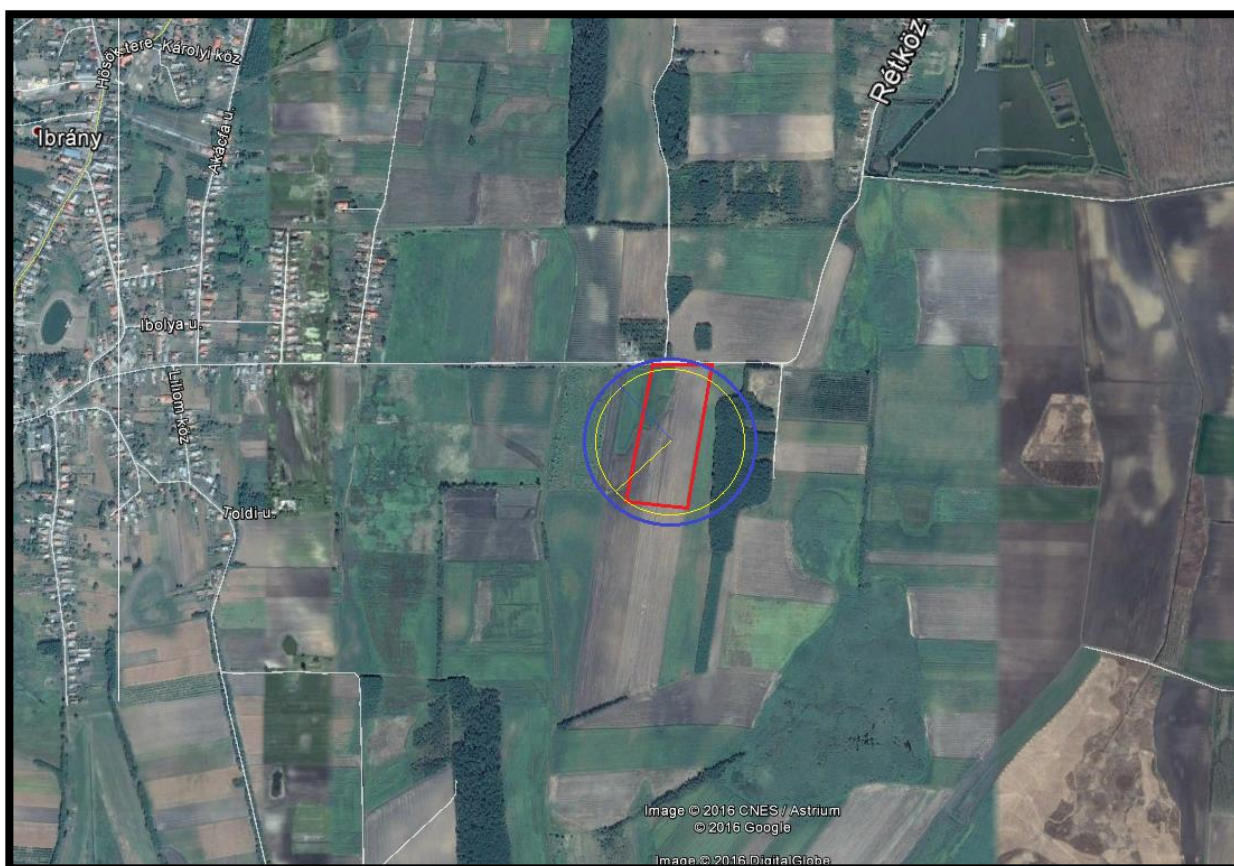
Gazdasági terület vonatkozásában ($L_{TH} = 55$ dB):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	S_t [m]
Telephely	97,99	0	3	42,6	0,11	2,83	0	0	0	55	38

A fenti adatokkal számolva a kitrágyázási időszakban (nappal) a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa a telephely mértani középpontjától számítva „Lakóterület” vonatkozásában a 169 m-re, „Mezőgazdasági (szántó) és erdőterület” vonatkozásában 101 m-re, „Gazdasági terület” vonatkozásában 38 m-re helyezkedik el.



[kék színnel a nevelési időszak legnagyobb zajvédelmi hatásterülete (188 méter), sárga színnel a takarítás időszakának legnagyobb zajvédelmi hatásterülete (169 méter)]



[kék színnel a nevelési időszak legnagyobb zajvédelmi hatásterülete (188 méter), sárga színnel a takarítás időszakának legnagyobb zajvédelmi hatásterülete (169 méter)]

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 biztosan határérték alatt marad, a zajterhelés érzékszervileg sem lesz érzékelhető.

4.3.4 Közlekedési zajterhelés vizsgálata

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. §-a alapján:

(1) Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

(2) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet azokra a szállítási, fuvarozási tevékenységekre kell meghatározni, amelyek

a) országos közúton vagy helyi közutak közül belterületi első- és másodrendű főutakon valósulnak meg, és

b) az alaptevékenység környezeti hatásvizsgálat köteles, vagy egységes környezethasználati engedély köteles.

(3) Az (1) bekezdés szerinti hatásterület megállapításához a járulékos zajterhelést a szállítási útvonalak mentén az alaptevékenység megvalósítási helyszínétől legfeljebb 25 km távolságon belül kell vizsgálni.

(4) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet a közútkezelő által nyilvántartott, legutolsó rendelkezésre álló, éves átlagos napi forgalmi adatok alapján és a szállítási, fuvarozási tevékenység várható legnagyobb napi forgalma alapján külön jogszabály szerinti számítással kell meghatározni.

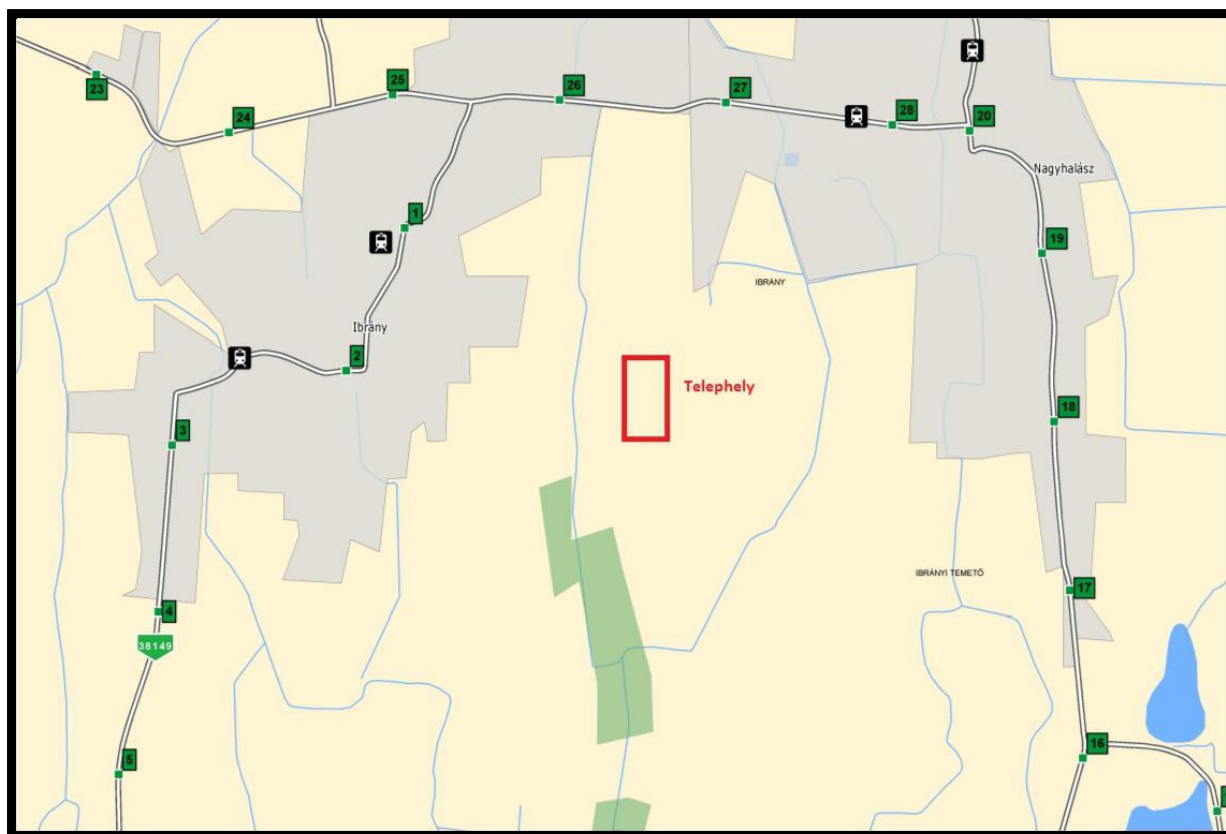
A telep működése közben a közlekedési zaj vizsgálata szempontjából az alábbi eseményekkel számolhatunk:

Tevékenység	Teljesítmény	Jellemző napi teljesítmény
Személyforgalom	10 fő / nap	5 szgk. / forduló
Takarmány beszállítás	5 forduló / hét (260 forduló / év)	1 forduló / nap
Alomanyag beszállítás	1 forduló / hét (46 forduló / év)	1 forduló / nap
Állatok betelepítés	46 hetente 5 napon át 10 forduló/nap	10 forduló / nap
Állatok kiszállítása	46 hetente 5 napon át 10 forduló/nap	10 forduló / nap
Kitrágyázás	46 hetente 5 napon át 10 forduló/nap	10 forduló / nap
Állati hulla kiszállítása	1 forduló / hét (46 forduló / év)	10 forduló / nap

A jellemző napi teljesítmények figyelembe vételével a nevelési időszakban jellemzően 5 db személygépkocsi, 1 db közepesen nehéz, 1 db kis tehergépkocsi és 1 db pótkocsis teherautó elhaladásával, míg a szerviz időszakban jellemzően 5 db személygépkocsi és 10 pótkocsis teherautó elhaladásával lehet számolnunk naponta. A fenti forgalmi helyzetet a gyakorlati tapasztalatok alapján átlagos nagyságrendben határoztuk meg, eltérés +/- 20% nagyságrendű lehet, amely nincs jelentős hatással a közlekedési zajterhelésre. A telep által használt útvonalon (az Ibrány – Nagytanya közötti 38149. sz. bekötő út) a Magyar Közút Zrt. 2013. évi adatai alapján az alábbiak forgalmi adatok állnak rendelkezésre:

38149. sz. bekötő út 0+000 - 8+269 szelvénye közötti adatok.

I. jármű kategória	Darabszám
Személygépkocsi	2180
Kis tehergépkocsi	272
Összesen	2452
II. járműkategória	Darabszám
Autóbusz (egyes)	53
Közepes nehéz tehergépkocsi	31
Motorkerékpár	132
Összesen	404
III. járműkategória	Darabszám
Autóbusz (csuklós)	5
Tehergépkocsi (nehéz)	23
Tehergépkocsi (pótkocsis)	1
Tehergépkocsi (nyerges)	2
Tehergépkocsi (speciális)	0
Összesen	31



A telephely megközelítés (forrás:www.utadat.hu)

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

Az alapállapot vizsgálatát az alábbi táblázat foglalja össze:

Útkategória:	2	Forgalmi sávok						
ÁNF(I.):	2452	[Jármű/nap]						
ÁNF(II.):	404	[Jármű/nap]						
ÁNF(III.):	31	[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	2231,3	139,5	50	0	0	73,4	-11,8	61,6
(II.) _A	367,6	23	50	0	0	77,8	-19,7	58,1
(III.) _A	27,9	1,7	50	0	0	81,8	-31	50,8

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) _A	220,7	27,6	50	0	0	73,4	-18,9	54,5
(II.) _A	36,4	4,6	50	0	0	77,8	-26,7	51,1
(III.) _A	3,1	0,4	50	0	0	81,8	-37,3	44,5

LAeq(7,5)A.nappal= **63,4 dB**

LAeq(7,5)A.éjjel
= **56,4 dB**

A közlekedési zajterhelés számítása a nevelési időszakban:

Útkategória:	2	Forgalmi sávok
ÁNF(I.):	2458	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	405	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	32	[Jármű/nap]
A. irány:		
B. irány:		

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) _A	2236,8	139,8	50	0	0	73,4	-11,8	61,6
(II.) _A	368,6	23	50	0	0	77,8	-19,7	58,1
(III.) _A	28,8	1,8	50	0	0	81,8	-30,7	51,1

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) _A	221,2	27,7	50	0	0	73,4	-18,9	54,5
(II.) _A	36,5	4,6	50	0	0	77,8	-26,7	51,1
(III.) _A	3,2	0,4	50	0	0	81,8	-37,3	44,5

LAeq(7,5)A.nappal= **63,5 dB**

LAeq(7,5)A.éjjel
= **56,4 dB**

A közlekedési zajterhelés számítása a szerviz időszakban:

Útkategória:	2	Forgalmi sáv
ÁNF(I.):	2457	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	405	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	41	[Jármű/nap]

A. irány:

B. irány:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) _A	2235,9	139,7	50	0	0	73,4	-11,8	61,6
(II.) _A	368,6	23	50	0	0	77,8	-19,7	58,1
(III.) _A	36,9	2,3	50	0	0	81,8	-29,7	52,1

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) _A	221,1	27,6	50	0	0	73,4	-18,9	54,5
(II.) _A	36,5	4,6	50	0	0	77,8	-26,7	51,1
(III.) _A	4,1	0,5	50	0	0	81,8	-36,3	45,5

LAeq(7,5)A.nappal=	63,5 dB
--------------------	----------------

LAeq(7,5)A.éjjel =	56,5 dB
-----------------------	----------------

A számítások alapján megállapítható, hogy egy 10 istállós telep által gerjesztett közlekedési zaj a nevelési és szerviz időszakban legfeljebb 0,1 dB mértékű járulékos terhelést okoz a közút közlekedés zajkibocsátásában, amely a jogszabályban előírt 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változáson belül van. A számítások alapján biztonsággal kijelenthető, hogy mindkét telephely üzemeltetéséhez kapcsolódó járulékos közlekedési zajterhelés nem okoz 3 dB mértékű járulékos változást a közút közlekedési zajkibocsátásában.

4.4 Víz- és szennyvízgazdálkodás, földtani közeg

A telephely vízellátása 1 db mélyfúrású kúttal lesz biztosítva, a telepen belüli hálózat kialakításával. A beruházást követően az alkalmazottak létszáma 9 fő lesz. Egy fő átlagos napi szociális vízigénye kb. 160 liter, így a szociális vízfelhasználás kb. 1440 l/nap mennyiségre tehető. A szociális ivóvízellátást palackos vízzel fogják biztosítani. A kútból kivett víz vas-mangántalanító berendezésben lesz kezelve.

A tartási technológia mélyalmos, technológiai szennyvíz az istállók takarításából (mosásából) fog keletkezni, amely az istállók mellett kialakításra kerülő 5 db 20 m³-es zárt aknában kerül gyűjtésre. A szennyvíz kiszállítása a közszolgáltatóval történik meg szennyvíztelepre. Kialakításra kerül továbbá 1 db 10 m³-es gyűjtőakna a szociális szennyvíz gyűjtésére. A bejáratnál kerékművel 1 m³-es akna kerül kialakításra a mosóvíz gyűjtésére. A tetőfelületekről levezetett csapadékvizet közvetlenül elszikkasztani tervezik az ingatlan belső területén. A csapadékvíz szennyezetlen, a burkolatlan felületeken a csapadékvíz a talajba szivárog. A telephelyen parkoló nem kerül kialakításra így ehhez kapcsolódóan nincs szükség külön csapadékvíz kezelésre. A területen gyakorlatilag csak megfelelő műszaki állapotú gépjármű(vek) tartózkodhatnak. A tevékenység végzése a felszíni vizek lefolyási viszonyait lényegében nem változtatja meg.

A telephelyen kialakításra kerül egy 110 m³-es nyílt földmedrű tűzivíz tározó is, 2 db vízkivételi hellyel kiépítve.

A telephely vízellátási és szennyvízkezelési (vízellátás, vízkezelés, szennyvíz- és csapadékvíz-elhelyezés, mélyfúrású kút) vízügyi szakemberrel lesz külön megtervezve, és a létesítmények vízügyi engedélyeztetését a vízügyi hatóságnál lefolytatják.

4.4.1 A telepítés hatása a felszíni és a felszín alatti vizekre

A telepítés gyakorlatilag a tervezett létesítmények és a kiszolgáló infrastruktúra, vezetékek, utak megépítését jelenti. Ennek során sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekre szennyezőanyag kibocsátás nem történik. A telepítés fázisa felszín alatti vizek igénybevételeivel nem jár. A szükség szerint elvégzendő földmunka jelentős talaj letermeléssel nem fog járni, így a talajvíz védettsége nem csökken. A földmunka végzése során szennyezőanyag elfolyás csak a munkagépekből lehetséges, ami azonban a gépek állapotának megfelelő szinten tartásával, ellenőrzésével megelőzhető. Szennyezőanyag talajra jutása esetén azonnal intézkednek az anyag és a szennyezett földtani közeg eltávolításáról, így a talajvíz szennyezése is kizárható. A létesítés fázisa a felszín alatti vizekre káros hatást nem gyakorol.

Hatásterületről gyakorlatilag nem beszélhetünk.

4.4.2 A telepítés hatása a talajra, földtani közegre

A tervezett létesítmény magvalósításának igényelt területe mezőgazdasági területen helyezkedik el. Az érintett területről a humuszos réteget a tényleges vastagságnak megfelelően az épületek és burkolatok helyén maradéktalanul meg kell menteni. Eredeti rendeltetésének megfelelő felhasználásáig deponálni kell a humuszos talajt. Meg kell óvni az elmosódástól, elsodródástól és szükség szerint mechanikai eljárással gyommentesen kell tartani. Az altalaj szennyezése a gépek esetleges meghibásodása esetén fordulhat elő, de ennek káros hatásai a szennyezett talaj és felitató anyag összegyűjtése esetén minimálisra mérsékelhető. Ilyen esemény bekövetkezésének a valószínűsége rendkívül csekély, ezen kívül csak átmeneti, rövid ideig tartó és visszafordítható terhelést okozna.

A telepítés talajra gyakorolt hatásának hatásterülete a kijelölt létesítési területen nem terjed túl.

4.4.3 Az üzemelés hatása a felszíni és a felszín alatti vizekre

Az állattartó telep működtetése felszíni vizekre sem minőségi, sem mennyiségi értelemben nem gyakorol majd hatást. A telephely épületeinek tetőzetéről, szilárd burkolatú utakról a zöldterületekre elfolyó „tisztá” csapadékvizek leperszerűen szétterülve elsikkadnak, vagy a kialakítandó telepi csapadékvíz elvezető árokba kerülnek, majd a környező földterületeken szikkadnak el.

Az elfolyó csapadékvízből származó beszivárgás nem okozhatja a felszín alatti vizek szennyezését. A termeléshez kapcsolódó tevékenységekből származó trágya, ill. szennyvíz összegyűjtésre kerül, majd elszállításra, a trágya kihordótéren esetlegesen keletkező szennyezett csapadékvíz a technológiai szennyvízáknaiba kerül. A baromfitelepen tehát nincs olyan kibocsátás, amely az üzemeltetés során, normál üzemi körülmények között a felszín alatti vizet szennyezné. Mennyiségi igénybevétel van, a saját kúttal történő rétegvíz kivétel, amelyből az állatok itatása történik automatizált önitató rendszerben, ill. a szociális vízigény biztosítása ivóvíz, ill. takarító víz formájában, nagynyomású tisztító berendezéssel.

4.4.4 Az üzemelés hatása a talajra, földtani közegre

Szennyvíz szikkasztása a telephelyen belül nem fog történni, ebből adódóan tehát nincs talajterhelés. A telephelyen csak tiszta csapadékvizek szikkadnak el. Az almostrágya a legnagyobb mennyiségű mellékterméke a nagy létszámú baromfitelepek üzemeltetésének. A telep tervezett működése során sem a trágya, sem az esetlegesen trágyával szennyezett csapadékvíz nem érintkezhet a talajjal. Mivel az ólak takarításából keletkező technológiai, valamint a kommunális szennyvizet zárt, vízzáróan szigetelt aknában gyűjtik, majd érvényes engedéllyel rendelkező szennyvíztisztító telepre szállítatják, így a szennyvízkezelésnek közvetlen hatásterülete nincs.

4.5 Táj- és természetvédelmi hatások vizsgálata

A létesítés – jelen esetben a baromfínevelő létesítése - és az üzemelés élővilágra gyakorolt hatásai két részre bonthatóak: a területfoglalás miatti élőhely-megszűnésre, illetve az építés és az üzemelés során fellépő, környező élőhelyekre kifejtett zavarásra. Közvetlen hatásterületnek az építéssel érintett, illetve ténylegesen beépítendő földterület tekinthető. A beruházás tervezett területe művelt szántó, mely élővilág-védelmi szempontból ökológiai sivatagnak tekinthető. Fentiek alapján a tényleges hatásterületen védett fajok pusztulása, illetve természetközeli állapotú élőhelyek megszűnése kizárható.

A beruházás közvetett hatásterülete természetvédelmi szempontból nehezen becsülhető, nagyban függ a kivitelezés időpontjától, tartamától, az alkalmazott építési technológiától, az építési zajtól, illetve az emberi jelenlét mértékétől. A tervezett telephely környezetének vegetációjából adódóan a tevékenység elsősorban a fészkelő madárfajokra gyakorolhat hatást. Tudvalevő, hogy a madarak az utódnevelés különböző szakaszaiban különböző mértékben tolerálják a zavarást, a legkritikusabb időszak a tojásrakás előtti, illetve a költési időszak. A terület madártani szempontú felmérésének eredményei valamint az élőhelyek minősége alapján valószínűsíthető, hogy zavarásra különösen érzékeny fajok nem fészkelnek a tervezési területen illetve közvetlen környékén. A tervezési területen, illetve környezetében leginkább zavarástűrő, félig-meddig urbánus fajok fészkelhetnek ténylegesen illetve potenciálisan. A fentiekre tekintettel a beruházás élővilág-védelmi szempontú közvetett hatásterületét 200 m-ben határoztuk meg.

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

Tekintettel arra, hogy a legközelebbi jogszabállyal kihirdetett védett terület és Natura 2000 terület több mint 6,0-6,5 km távolságban, ex lege védett terület pedig 4 km távolságban található, a beruházás ezekre a területekre egészen biztosan nem gyakorol hatást.

Az élőhelyekre, vadon élő állatfajokra gyakorolt hatás

A közvetlen hatásterületen főleg éves szántóföldi (T1) élőhely található, amely sem botanikai, sem zoológiai szempontból nem tekinthető értékesnek, és bár ÁNÉR szerint élőhely, szántó esetében a szó klasszikus értelmében vett élőhelyek megszűnésével a beruházás során nem kell számolni. A beruházás megvalósulása során a biológiai aktivitási érték növelése céljából és esztétikai célból is kialakítanak 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, de legalábbis nem rosszabb feltételeket biztosít a megtelepedésre.

A közvetett hatásterületen a *létesítés fázisában* elsősorban az építésből származó zaj, por, illetve a tevékenységgel járó fokozott emberi jelenlét, mozgás jöhet szóba, mint hatótényező. A bejáráson megfigyelt madárfajok mindegyike közönséges, az emberi jelenléthez és a mezőgazdasági munkákhoz alkalmazkodó faj volt, és bár felmérés csak egyszeri alkalommal történt, az élőhely jellegéből következően nincs okunk feltételezni, hogy a területen zavarásra fokozottan érzékeny faj fészkelhet. A beruházás hatásait a kivitelezés ideje is jelentősen befolyásolhatja, fészkelési időszakon kívül például a potenciálisan fészkelő madárfajokra gyakorolt hatás nem értelmezhető. Összességében a közvetett hatásterületen előforduló vadon élő állatfajok közül a potenciálisan fészkelő madárfajok tekinthetők hatásviselőknek, azonban a rájuk gyakorolt hatás a létesítés fázisában várhatóan semleges, vagy minimális. Az üzemelés időszakára a jelenlegi szántó helyén telephely, illetve spontán vagy telepített zöldfelületek létesülnek, a létesítéssel együtt járó fokozott zavarás megszűnik, a tervezési terület határától számított 200 m-es távolságban az üzemelés jóval csekélyebb hatásai már nem érvényesülnek.

A beruházás tájra gyakorolt hatásai:

A tervezési terület és közvetlen környéke kultúrtáj, funkcióját tekintve mezőgazdasági táj. A beruházás során a tájalkotó tényezőkben mennyiségi változás következik be (a szántóterület aránya csökken) illetve a tájrészlet kiegészül néhány újabb tájelemmel (telephely, épület, zöldfelületek) azonban az ilyen mértékű és minőségű változás a tájrészlet egészének tájkarakterét nem befolyásolja.

Tájvédelmi szempontból a beruházás tájképi hatásai nem relevánsak. A tervezési terület a lakott területekhez tájképvédelmi szempontból nem túl közel helyezkedik el, és a lakott területek felől leginkább a természetes vegetáció (többnyire fasorok, fás területek) takarják ki. A telep tájképi hatásai leginkább az É-i irányban húzódó útról továbbá környező földekről, dűlőutak felől lesznek várhatóan meghatározóak.

A beruházás hatása tájképvédelmi szempontból – mint 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 (építőanyagok, színek megfelelő megválasztása és/vagy takarónövényzet létesítése) semlegesíthető.

Javaslatok:

- A tervezett baromfinevelő telepen kialakítandó nyílt tűzivíz tároló építése során figyelemmel kell lenni, hogy a nyílt tűzivíz tároló föliázott kialakításban ökológiai csapdaként viselkedik, a kétéltűek szaporodási célból igénybe veszik, azonban a kijutásuk a meredek rézsű és a föliaburkolat miatt lehetetlenné válik. A tározó a meredek rézsű miatt *föliázás nélkül is* potenciális veszélyt jelent továbbá a közelébe jutó, és a tározóba eső kisebb-nagyobb termetű állatfajok egyedei számára is.
- A beruházással érintett terület és annak környezete az emberi beavatkozások hatására gyomosodásnak indulhat. A gyomok elleni védekezéshez alapos tervezés és számos szempont figyelembe vétele szükséges. Lehet mechanikailag és vegyszeresen védekezni. A terület gyomviszonyait fel kell mérni, és annak megfelelően kell a gyomirtást megtervezni, melynek során a kémiai gyomirtásnál nagy hangsúlyt kell fektetni a szerek szelektivitására.
- A beruházással járó építési tevékenységeket lehetőleg fészkelési időszakon kívül végezzék, vagy még a fészkelési időszak előtt kezdjék meg. Ez utóbbi esetben elkerülhető, hogy a közvetett hatásterületen a fészkelést esetleg megkezdett, zavarásra érzékenyebb madárfajok költsége megghiúsuljon.
- Az építés során ügyeljenek arra, hogy a megnyitott földárkok (pl.: alapzat) a lehető legrövidebb ideig maradjanak nyitva, így elkerülhető, hogy azokba védett kétéltűek, hullók hulljanak bele. Amennyiben ez mégis előfordulna, azokat a betemetés, betonozás előtt el kell távolítani.
- Az új telephelyen a burkolt területek arányát szorítsák a lehető legkevesebbre, törekedjenek minél nagyobb kiterjedésű zöldfelületek létrehozására.
- A telep körül alakítsanak ki legalább 10m széles, háromszintű takarófásítást (elsőrendű fajok, másodrendű fajok, cserjék). A takarófásítással a beruházás tájképi hatásai semlegesíthetők, továbbá a biológiai aktivitás érték növelésével együtt számos védett madárfaj részére biztosítható megfelelő költő-, búvó- vagy táplálkozó hely. A takarófásítás létrehozása során mindenképpen kerüljék az invazív (pl.: akác, amerikai kőris, bálványfa, zöldjuhar) és idegenhonos (pl.: nemesnyár, nyugati ostorfa, japánakác) fajokat, alkalmazzák a tájhonos fa- és cserjefajok nemesítetlen változatait.
- Az épületek, építmények esetében kerüljék a környezetből kitűnő, élénk, szokatlan színeket.

4.6 Kulturális örökségvédelem

Ibrány város érvényes településrendezési terve (szabályozási terve) szerint a vizsgált területen régészeti terület található.

A későbbiekben az építkezésekhez kapcsolódó földmunkák során régészeti emlék, ill. lelet kerül elő, úgy *a kulturális örökségvédelemről* szóló 2001. évi LXIV. törvény 24. § (2)-(5) bekezdése szerint kell eljárni, azaz a tevékenységet fel kell függeszteni, és a helyszín, vagy lelet őrzése mellett értesíteni kell a jegyzőt, aki az illetékes múzeum (*Jósa András Múzeum 4400 Nyíregyháza, Benczúr tér 21. Régészeti Osztály*) és a **Szabolcs- Szatmár- Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyháza Járási Hivatalának Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály** szakmai bevonásáról köteles gondoskodni. Az illetékes múzeum köteles a helyszínt, illetőleg a leleteket haladéktalanul megvizsgálni és a tevékenység folytatásának feltételeiről - a hozzá érkezett bejelentéstől számított - 24 órán belül írásban nyilatkozni, és a nyilatkozatot egyidejűleg a hatóságnak is megküldeni. Amennyiben az illetékes múzeum nyilatkozata alapján a további tevékenység a régészeti emléket, illetőleg az előkerült régészeti leletet nem veszélyezteti, abban az esetben a tevékenység folytatható. ***A munka megkezdéséről - azt 8 nappal megelőzően - írásban értesíteni kell a Jósa András Múzeum 4400 Nyíregyháza, Benczúr tér 21. Régészeti Osztályát és a Szabolcs- Szatmár- Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyháza Járási Hivatalának Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Osztályát.***

5. A technológia BAT-nak való megfelelése

A baromfinevelő telepen alkalmazott technológiai folyamatokat a www.ippc.hu honlapon elérhető, „Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során” című dokumentumban meghatározott Elérhető Legjobb Technikákkal (BAT) vetettük össze.

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 fog alkalmazni. 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 lesz, rendszeres időközönként gondoskodni kell a csirkék (egészségügyi) vizsgálatáról.

A nevelési ciklus végén keletkező trágyát csak a madarak kitelepítése után távolítják majd el. A kitrágyázás során a trágyát a nevelő épületek végében található betonozott területre tolják, onnan szállítójárművekre rakják, majd közvetlenül a Cégcsoport központi trágyatárolójába vagy a trágyafermentálójába fogják beszállítani. 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 fog történni. 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 kel 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 tervezett 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 tápokot optimális aminosav-kiegészítéssel kell ellátni, megfelelő takarmányféleségek és/vagy ipari aminosavak (lizin, treonin, triptofán) felhasználásával. A telepen az állatokat a megfelelő mennyiségű esszenciális aminosavakkal fogják etetik az optimális teljesítmény elérése érdekében, miközben korlátozzák a felesleges fehérjebevitelt. A kis fehérjetartalmú táp kialakítása a fehérjedús takarmányféleségek felhasználásának csökkentését jelenti. A telepen – többek között - lizint és metionint (aminosavak) is tartalmazó tápot fognak 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 foszforokat és/vagy fitázt kell használni a megfelelő mennyiségű emészthető foszfor biztosítása érdekében. A telepen fitázt is tartalmazó tápot etetnek majd 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 tervezett telepen a trágya eltávolítása után a nevelőépületekben száraz takarítást fognak végezni, 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 kell vezetni. Az itató-berendezéseket és a vezetékeket folyamatosan kell ellenőrizni.

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, szintén a szennyvíztisztító telepre. Az akna állapotát az ürítések alakalmával rendszeresen ellenőrizni kell.

A telepen keletkező hulladékokat a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő módon kerül majd gyűjtésre és elszállításra 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 alkalmazhatók:

- 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 kell fordítani 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 ellenőrizni, és tisztán kell tartani, hogy képesek legyenek a hőmérséklet érzékelésére az állomány magasságában;
- amennyire a benti klíma igényei megengedi, minimalizálni kell a szellőzés mértékét;
- a nevelő épületek szerkezetét folyamatosan felül kell vizsgálni.

A telepen az elektromos-áram fogyasztás csökkentése érdekében:

- alacsony fogyasztású ventilátorok kerülnek 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 fognak alkalmazni.

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 épületekbe változtatható fordulatszámú axiál ventilátorokat építenek be. A zajforrások zajvédelmi szempontból megfelelő távolságban lesznek a zajtól védendő (több mint 500 méter) A tervezési területhez legközelebbi lakóterületre vonatkozóan a telephely zajkibocsátása jelentős mértékben határérték alattinak bizonyul.

A BAT megoldások működéséhez elengedhetetlen a jó szervezethez, az alkalmazottak megfelelő képzettségéhez. A környezethasználó HACCP élelmiszerbiztonsági-, a feldolgozóban kiépített ISO 22000 élelmiszer biztonsági-, tanúsított BRC irányítási rendszerek által az árualap minősége kapcsán előírtak betarttatása és ennek folyamatos ellenőrzése mellett kell hogy üzemeljen, amely szükségessé teszi a baromfitelepek 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 kárelhárítási tervet készít, 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 fogják alkalmazni:

- A személyzet rendszeres oktatása.
- nyilvántartást kell vezetni a víz- és energiahasználatról, a felhasznált takarmány mennyiségéről, a keletkező hulladékról és a földekre kijuttatott 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 fognak alkalmazni,
- folyamatosan biztosítják majd a szükséges üzemi körülményeket (karbantartás),
- automatikus szabályozó berendezéseket használnak,
- a technológiai rendszereket folyamatosan figyelemmel kísérik, a szükséges beavatkozások azonnali elvégzése érdekében.

A BAT-nak való megfelelést az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Az elérhető legjobb technika az IPPC szerint	A tervezett baromfitelegen alkalmazott technika	Megfelelőség
Állatok elhelyezése, Épületek kialakítása		
Beton padlózat szigetelés nélkül.	Beton padlózat szigeteléssel.	Megfelel
Állatsűrűség: 18-24 db/m ² között.	Állatsűrűség: 19-20 db/m ² .	Megfelel
Épületek hőgazdálkodása		
Olaj vagy gáz hőszigetelő alkalmazása zárt épületekben.	Gáz hőszigetelő alkalmazása zárt épületekben.	Megfelel
Az istállók hőmérséklet-szabályozására A falak szigetelését, fűtést kell alkalmazni.	A falak szigetelve vannak, az épületeket fűtik.	Megfelel
Világítás		
Alkalmazható kizárólag mesterséges fény, de kombinálható természetes fénnel is.	Mesterséges világítást használnak.	Megfelel
Szellőztetés, klímaszabályozás		
Az épületek szellőztetése mechanikus és természetes lehet.	Istállónként változó számú ventilátor biztosítja a szellőztetést.	Megfelel
Vízgazdálkodás		
A felhasznált vízmennyiségeket (ítatás, tisztítás, kommunális) folyamatosan mérni kell (naponta), mellyel az elfolyások megelőzhetők, az elszállított szennyezett víz mennyiségével összevethetők.	Az itatóvíz-fogyasztást mérik és rögzítik.	Megfelel
A csapadékvíz gyűjtése és tisztításra való felhasználása javasolt.	A csapadékvíz szelektív gyűjtése nem megoldott.	Csak javasolt
Itatás		
Az állatok itatására önitatót célszerű alkalmazni a túlsordulás megakadályozására. Ez lehet vízszinttartó vagy szópókás rendszerű.	Szelepes önitatót alkalmaznak.	Megfelel
Etetés		
A táp lehet helyben őrölt és kevert alapanyagokból, ill. külső beszállításból származó	A táp a cégcsoport saját gyártásában, külső telephelyről kerül beszállításra.	Megfelel
A tápot (esetleg alapanyagokat) zárt rakodóterű tehergépkocsival szállítják és zárt rendszerben ürítik silókba.	Zárt tartályos tehergépkocsi szállítja be a tápot és pneumatikusan üríti a silókba.	Megfelel
A takarmányt spirális, láncos vagy fémrudas berendezés adagolja takarmánysilóból.	A külső takarmánytároló silóból flexibilis spirális behordó juttatja a takarmányt az istállónkénti etetővonalakra.	Megfelel
Az automata, függesztett, állítható magasságú etetők javasoltak csöves etetőkkel vagy kerek tálakkal	Az etetés automata, függesztett, állítható magasságú kerek etetőtálakkal történik.	Megfelel

A baromfi takarmányozása a takarmány összetételét tekintve több (általában 3 fázisra osztódik).	A takarmányozás a nevelés alatt 4 fázisban történik.	Megfelel
Almozás, trágyakezelés		
Alomanyagnak faforgács, fűrészpor és szalma használható. Az alomnak fel kell szívnia a trágya nedvességtartalmát. Az almos trágya a rotáció végéig az istállóban marad.	Almozásra pellettált szalma almot használnak, melyet 6 hét után, a rotáció végén távolítanak el az istállókból.	Megfelel
Célszerű a trágyát kitermelését követően azonnal elszállítani, az ideiglenes tárolást megfelelő védőtávolságon túl kell végezni (állategészségügyi okok)	Az ólak takarítása során a trágyát azonnal kiszállítják vagy a Cégcsoport központi trágyatárolójába, vagy a fermentálójába.	Megfelel
Tisztítás, fertőtlenítés		
Tisztításhoz nagy nyomású mosóberendezések alkalmazása is elegendő, de vegyszerek (pl. formalin) használata is engedélyezett)	Nagynyomású tisztítóberendezést (Sterimob) és fertőtlenítőszereket (H-lúg) használnak a tisztításhoz-fertőtlenítéshez	Megfelel
A tisztítás során keletkező szennyvizek földalatti tárolókban tárolhatók elszállításig ill. újrahasznosításig)	A tisztításból kikerülő szennyvizeket felszín alatti szigetelt aknában gyűjtik elszállításig	Megfelel
Hulladékkezelés		
Az állati tetemeket az erre jogosult társaságnak kell átadni)	Az elhullott állati tetemeket elszállításig zárt konténerben, hullatárolóban tárolják. Innen környezetvédelmi és állategészségügyi engedélyekkel rendelkező állati hulladékokat feldolgozó telepre szállítatják.	Megfelel
Az állatgyógyászati hulladékokat veszélyes hulladék tároló dobozokban, vagy tartályokban gyűjtik, melyet legtöbbször állatorvosi szervezetek szállítanak el	Az állatgyógyászati hulladékokat munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtik, azokat, mint veszélyes hulladékokat minden esetben környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező szállítja el.	Megfelel

6. Környezetbiztonság, felhagyás és havária események lehetséges környezetterhelése

6.1 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 biztonsági üzemeltetés és munkavégzés technológiai fegyellemmel 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 és Élelmiszer Ellenőrző Állomás állategészségügyi zárlatot rendel el. Járvány esetén az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás intézkedéseinek végrehajtása a kötelező érvényű.

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 társaság vagyonbiztosításokkal, műszaki kivitelezéssel és szervezési megoldásokkal biztosítja a rendkívüli helyzet okozta környezetterhelés és károsodás kárenyhítését. A baromfifinevelő telepre a vízjogi engedélyeztetéssel egyidejűleg havária-, ill. kárelhárítási terv készül, amelynek tartalmaznia kell a környezeti kár bekövetkezése esetén szükséges intézkedéseket. [pl.: a környezeti kárt haladéktalanul fel kell mérni, a szennyezést lokalizálni kell, ill. a kármentesítést (szükség esetén megvalósíthatósági tanulmánnyal megalapozottan) végre kell hajtani.]

6.2 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. A tervezés 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 kel rögzíteni. Iodosept fertőtlenítőszerrel kell alkalmazni a baromfinevelő telepre történő belépéskor a kéz és a lábfertőtlenítésre, a gépjárművek kerekeinek fertőtlenítésére kiszórt klórmeszt, a baromfinevelő épületek fertőtlenítése Virocid illetve Hypoam felhasználásával történik.

Környezetbiztonsági terhelések

Terhelésnek tekinthető a veszélyes anyagok, tisztítószer alkalmazása. A technológiában használatos 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 baromfinevelő telepen az alábbi céloknak megfelelően kell végezni a tevékenységét:

- a kémiai és technológiai biztonságra vonatkozó előírások betartása;
- a környezetbiztonság szempontjait érvényesíteni kell a munkahelyi egészségvédelem és Munkahelyi Kockázatbecslés felülvizsgálatai során.
- a technológiában veszélyes vegyszerek, fertőtlenítők csak a szükséges mennyiségben kerülhetnek felhasználásra és tárolásra. A biztonságos üzemeltetés és munkavégzés technológiai fegyelem betartásával és műszaki szabályozó módszerek alkalmazásával megoldható.

6.3 Művi környezet

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

A szomszédos területen található művi elemek környezeti állapotát a baromfinevelő telep környezeti hatásai csak közvetetten befolyásolják. A művi elemek között nincs kiemelt jelentőségű. A baromfinevelő telep tevékenysége és hatása szempontjából is meghatározó a saját eszközállomány. Erről részletes leltárnyilvántartást kell vezetni.

Főbb építmények: nevelő épületek, szalmatároló, trágyatér, szociális épület, kerékfertőtlenítő, burkolt útfelületek, zöldfelület

A technológiai és kezelési utasításokban esetenként rögzíteni kell 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, rezgéalapok 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 hígtrágya 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.

6.4 Havária események nyomán lehetséges környezetterhelések

Havária eseményeket okozhatnak egyrészt természeti katasztrófák, másrészt technológiai meghibásodások, emberi mulasztások. Ennek nyomán a telephely környezetében a levegő, a talaj és a felszínalatti víz szennyeződhet határérték felett.

A természeti katasztrófák bekövetkezését – ezek lehetnek: villámcsapás okozta tűz, földrengés okozta épület és építményrongálódás, ill. tűz és/vagy szennyező anyag elfolyás, stb. – nem lehet megakadályozni, de következményeik hatékony felszámolására fel lehet készülni, a technológiai meghibásodásokat és emberi mulasztásokat pedig meg lehet előzni.

Ehhez az alábbiak betartása szükséges:

- karbantartási programot kell készíteni minden olyan berendezésre és gépre, amelynek a meghibásodása a környezet szennyezését okozhatná (pl.: szellőztető rendszer,
- technológiai szennyvíz elvezető és tároló rendszer, stb.),
- az elvégzett karbantartási munkákról nyilvántartást kell vezetni,
- el kell készíttetni az üzemi kárelhárítási tervet, a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet előírásai szerint,
- az esetlegesen bekövetkező havária esemény során, a telephely területén elfolyó, kiszóródó anyagot / hulladékot össze kell gyűjteni, a hulladékkal szennyeződött területet mentesíteni kell és eredeti állapotába visszaállítani.
- környezetszennyezéssel kapcsolatos rendkívüli eseményről a Felügyelőséget haladéktalanul értesíteni kell.

A havária események nyomán bekövetkező környezetterhelések mértékét előre nem lehet számszerűsíteni, de bekövetkezésük valószínűsége csekély, mert a technológia alacsony tűzveszélyességi fokozatú, a terület pedig nem földrengésveszélyes.

7. Összefoglalás

A vizsgálat készítése során számba vettük a tervezési terület jelenlegi állapotát, a tervezett tevékenység telepítése, üzemeltetése, és felhagyása esetén előforduló környezeti hatások jelentőségét. 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 lesz, de mértéke a legközelebbi védendő objektumoknál a zajterhelési határértékeket biztosan nem haladja meg. A telephelyhez legközelebbi védendő lakóingatlan esetében a kibocsátott zaj érzékszervileg sem lesz észlelhető.
- 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 fog növekedni, így 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 szünteti 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

8. Mellékletek

1. Készítői jogosultságot igazoló dokumentumok
2. Átnézetes helyszínrajz
3. Művelési ágból való kivonás határozat
4. Termék-megfelelőségi nyilatkozat (pellet)
5. Védelmi övezet
6. Trágya befogadásáról nyilatkozat
7. Meghatalmazás
8. 2 db térkép (hatásterületek)