

**BAKTALÓRÁNTHÁZA VÁROS  
ÖNKORMÁNYZAT**

**Településrendezési tervének módosítása  
Környezetvédelmi szempontú értékelés**



**KÉSZÍTETTE:**

**A Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft.**

2019.

## Környezetalakítási alátámasztó munkarész

### Baktalórántháza Város településrendezési terv módosításához

Ez a terv szerzői jogvédelem alatt áll. Teljes egészének, vagy részleteinek bármilyen felhasználása a tervező hozzájárulása nélkül tilos.

## ALÁÍRÓLAP

Tervezők:

MOLNÁR KÖRNYEZETVÉDELMI  
MÉRNÖKI KFT.  
4400 Nyíregyháza, Váci M. u. 41.  
Adószám: 12724228-2-15



.....

Eichinger Edina  
környezetvédelmi-környezetgazdálkodási  
szakmérnök

# 1. A környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése

## 1.1 Előzmények

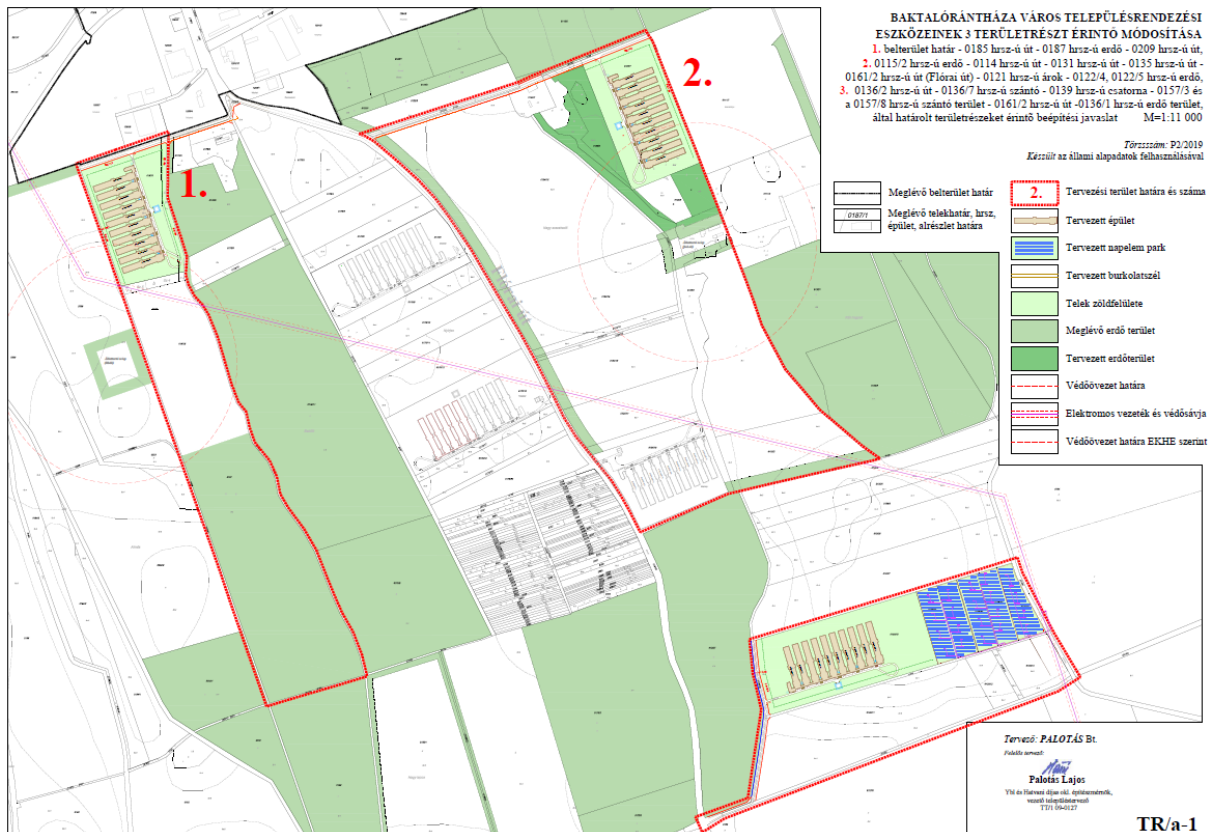
A Baromfi-Coop Kft. a tulajdonában lévő területeken a 0187/1, a 0126/7, és a 0136/19 hrsz-ú ingatlanokon (telekalakítást követően) tervezi a korábbi 2015. évi módosításkor kijelölt baromfi telepekhez (I., II., III. telep,) hasonló három új korszerű baromfinevelő telephely (IV., V., VI., telep) kialakítását, mellyel a déli városrészben 6 db korszerű telephely lesz jelen.

A tervezési területek lehatárolása:

Az 1. jelű tervezési terület: a belterület határ – 0185 hrsz-ú út – 0187 hrsz-ú erdő – 0209 hrsz-ú út által határolt területrész („Bakta IV.”),

a 2. jelű tervezési terület: a 0115/2 hrsz-ú erdő – 0114 hrsz-ú út – 0131 hrsz-ú út – 0135 hrsz-ú út – 0161/2 hrsz-ú út (Flórai út) - 0121 hrsz-ú árok – 0122/4 és 0122/5 hrsz-ú erdő által határolt területrész („Bakta V.”),

a 3. jelű tervezési terület: a 0136/2 hrsz-ú út – 0136/7 hrsz-ú szántó – 0139 hrsz-ú csatorna — 0157/3 és a 0157/8 hrsz-ú szántó - 0161/2 hrsz-ú út - 0136/1 hrsz-ú erdő által határolt területrész („Bakta VI.”).



Forrás: PALOTÁS Bt.

A Célmegvalósító fejlesztési elképzelései szerint 3 új baromfinevelő telep kialakítását tervezik telephelyenként 10 db új építésű istálló, valamint a kapcsolódó létesítmények megépítésével az érintett területen belül.

A környezeti vizsgálat elvégzése érdekében az önkormányzat környezeti vizsgálati dokumentáció elkészítésével a Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft-t bízta meg.

## **1.2 A tervezési folyamat más részeihez való kapcsolódás**

A módosítás a Baromfi-Coop Kft. fejlesztési terveivel vannak szoros összefüggésben. Ezzel párhuzamosan elindult a területek vizsgálata, illetve a szükséges településrendezési tervmódosítással kapcsolatos előkészületek, egyeztetések lefolytatása. A környezetvédelmi engedélyezés továbbfolytatása a településrendezési terv módosításának elfogadásától függ. A környezeti értékelés készítésével párhuzamosan a településrendezési terv egyes munkarészei is elkészültek. Jelen környezeti értékelés kapcsolódik a településre készülő településrendezési eszközökhöz.

## **1.3 A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a terv alakulására**

Az önkormányzat a 1997. évi LXXVIII. törvény 9. §-nak eleget téve meghatározta a rendezés alá vont területeket, kinyilvánította a rendezés célját és várható hatását. A vonatkozó jogszabályoknak megfelelően megkéri az illetékes államigazgatási szervek és a partneri egyeztetés keretén belül a partnerek (lakosság) előzetes véleményét a módosítással kapcsolatban.

## **1.4 A környezet védelméért felelős szervek és az érintett nyilvánosság bevonása, az általuk adott vélemények, szempontok figyelembe vétele, indokok összefoglalása**

Az Önkormányzat a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően megkéri az illetékes államigazgatási szervek előzetes véleményét a településrendezési tervmódosítással kapcsolatban.

## **1.5 A környezeti értékelés készítéséhez felhasznált adatok forrása, nehézségek, felmerült bizonytalanságok**

A környezeti értékeléshez felhasználásra került a település jelenlegi, 1/2015. (II.12.) és a 14/2009. (V. 13.) számú rendelettel módosított 1/2008. (I. 25.) számú Baktalórántháza Város Szabályozási Tervének elfogadásáról és a Helyi Építési Szabályzat megállapításáról szóló – rendelete, azok alátámasztó munkarészei, illetve a Baromfi-Coop Kft. által készített fejlesztési, beruházási tervek.

## **2. A terv és a kidolgozásukkor vizsgált változatok rövid ismertetése**

A környezetvédelmi szempontú értékelés készítésekor már a területek kiválasztása megtörtént. A beruházó a település vezetőivel egyeztetve választotta ki a beruházás céljául

szolgált ingatlanokat, mivel az megfelelő távolságban helyezkedik el a lakott területektől, az állattenyésztésből származó környezeti hatások nem befolyásolják azon területek funkcióit. Az eddigi elővizsgálatok során kizáró ok a területek terület-felhasználásának módosításával kapcsolatban nem merült fel.

## 2.1 A terv céljainak összefoglalója

A módosítás célja az érintett területeken olyan területfelhasználás és szabályozás rögzítése, mely lehetővé teszi a Baromfi-Coop Kft., mint beruházó fejlesztési elképzeléseinek megvalósíthatóságát.

A településszerkezeti terv és a helyi építési szabályzat és szabályozási terv módosításnak javaslatát ezen dokumentáció alapját is képező előzetes tájékoztatási dokumentáció tartalmazza.

Rövid összegzés:

**Szerkezeti terv szinten:** 1. számú tervezési területen belül a módosítással érintett 0187/1 hrsz-ú ingatlan esetében az általános mezőgazdasági terület (Ma) és az erdőterület (E) területfelhasználás, míg a 2. számú tervezési területen belül a módosítással érintett 0126/7 hrsz-ú ingatlan „b” alrészletének kis részén jelölt erdőterület és az „a”, „c”, „d” és az „f” alrészletének különleges bányászati terület (Kb) területfelhasználása módosul különleges mezőgazdasági üzemi terület (Kmü) területfelhasználásra. A 0126/2 hrsz-ú ingatlan északi területrészének, valamint a 0126/6 hrsz-ú ingatlan „b”, „c”, „d”, „f” alrészletének a különleges bányászati terület (Kb) területfelhasználása erdőterület (E) területfelhasználásra módosul.

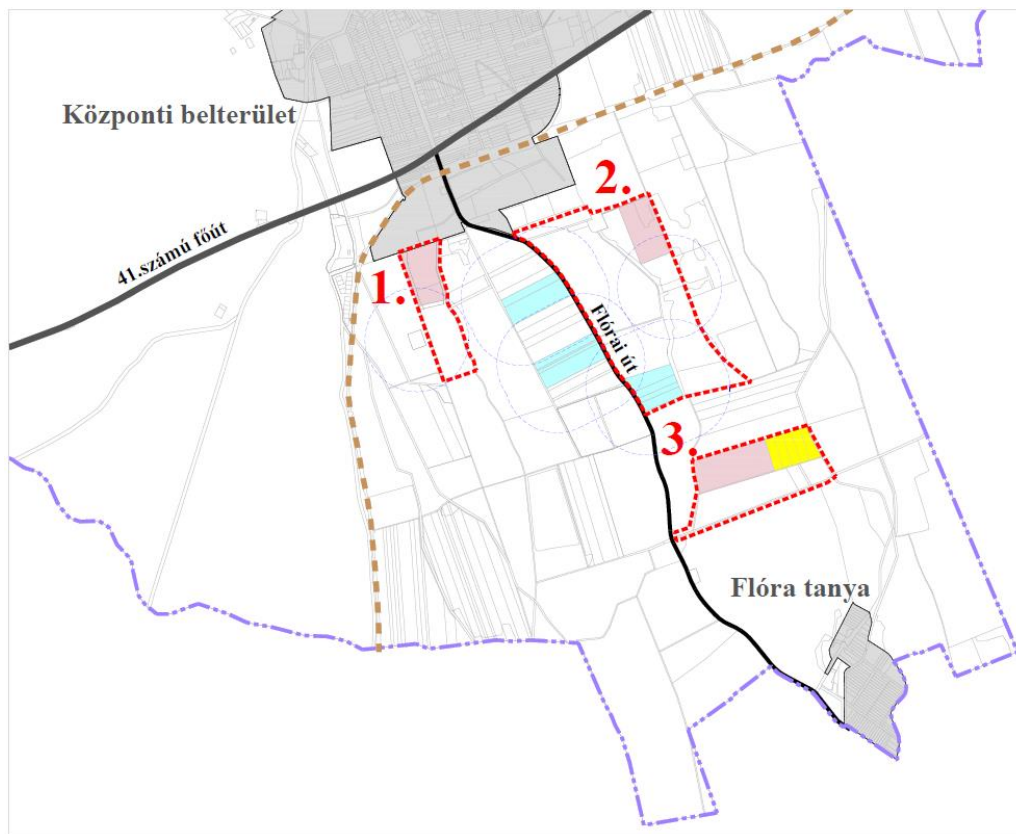
A 0126/6 hrsz-ú ingatlan „a” alrészlete marad bányászati terület. A 0126/8 hrsz-ú ingatlan „a” és a „c” alrészletének esetében erdőterület területfelhasználásra, a „b” alrészletének esetében általános mezőgazdasági terület (Ma) területfelhasználásra módosul a bányászati terület. A 3. számú tervezési területen belül a módosítással érintett 0136/19 hrsz-ú ingatlan esetében a beépítésre nem szánt általános mezőgazdasági terület (Ma) területfelhasználás beépítésre szánt mezőgazdasági üzemi terület (Kmü) területfelhasználásra módosul.

A 0136/20-/24 helyrajzi számú ingatlanok területének rendeltetése általános mezőgazdasági terület (Má) területfelhasználásról különleges beépítésre nem szánt - megújuló energiaforrások hasznosításának céljára szolgáló terület - (Kne) területfelhasználásra módosul. A telkek a 0136/25 helyrajzi számú útról közvetlenül megközelíthetők.

**Szabályozás szintjén:** A településszerkezeti tervvel összhangban kerülnek meghatározásra az építési övezetek és övezetek.

## 2.2 A környezeti értékelés szempontjából fontos terület bemutatása

A város közigazgatási területét a 41. számú főútvonal, mint országos főúthálózati elem két részre osztja. A településtest beépítésre szánt területeinek (a központi belterület) nagyobbik része az északi egységen belül helyezkedik el. A módosítással érintett tervezési területek a település déli területén - a 49153 jelű (Kántorjánosi felé) Flórai út, mint országos mellékút mentén - található. Az említett főútvonal és az országos mellékút révén jól megközelíthetők.



**A tervezési területek elhelyezkedése a közigazgatási területen belül**  
*(kék - meglévő telepek, piros - új telepek, sárga – kisteljesítményű erőművek-napelemparkok)*

*A hatályos településszerkezeti terv szerint*

- az 1. számú tervezési területen belül a módosítással érintett területek felhasználása erdőterület (E) és általános mezőgazdasági terület (Ma),
- a 2. számú tervezési területen belül a módosítással érintett területek felhasználása erdő terület (E) és különleges bányászati terület (Kb),
- a 3. számú tervezési területen belül a módosítással érintett területek felhasználása általános mezőgazdasági terület (Ma).

A hatályos településszerkezeti terv részleteit és a településszerkezeti terv területekre vonatkozó javaslatát az előzetes tájékoztatási dokumentáció tartalmazza.

### **2.3 A terv összefüggése más tervekkel, programokkal**

A környezeti értékelés szorosan összefügg a területeken tervezett egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységhez szükséges környezetvédelmi engedélyezésekkel. A területek alapadatai ezen dokumentumok részét is képezik, de azokon túl az értékelés külön foglalkozik a lakóterületekre gyakorolt hatásokkal, tájvédelmi kérdésekkel, illetve a fejlesztés gazdasági-társadalmi hatásaival is.

### **2.4 A változatok közötti választás indokai**

A jelenlegi tervezési területeken kívül más területek nem jöhettek számításba. A terület kiválasztását a 49153 jelű (Kántorjánosi felé) Flórai út, mint országos mellékút megléte és a lakóterületektől és a vízbázis védőterületétől való megfelelő távolságok indokolták.

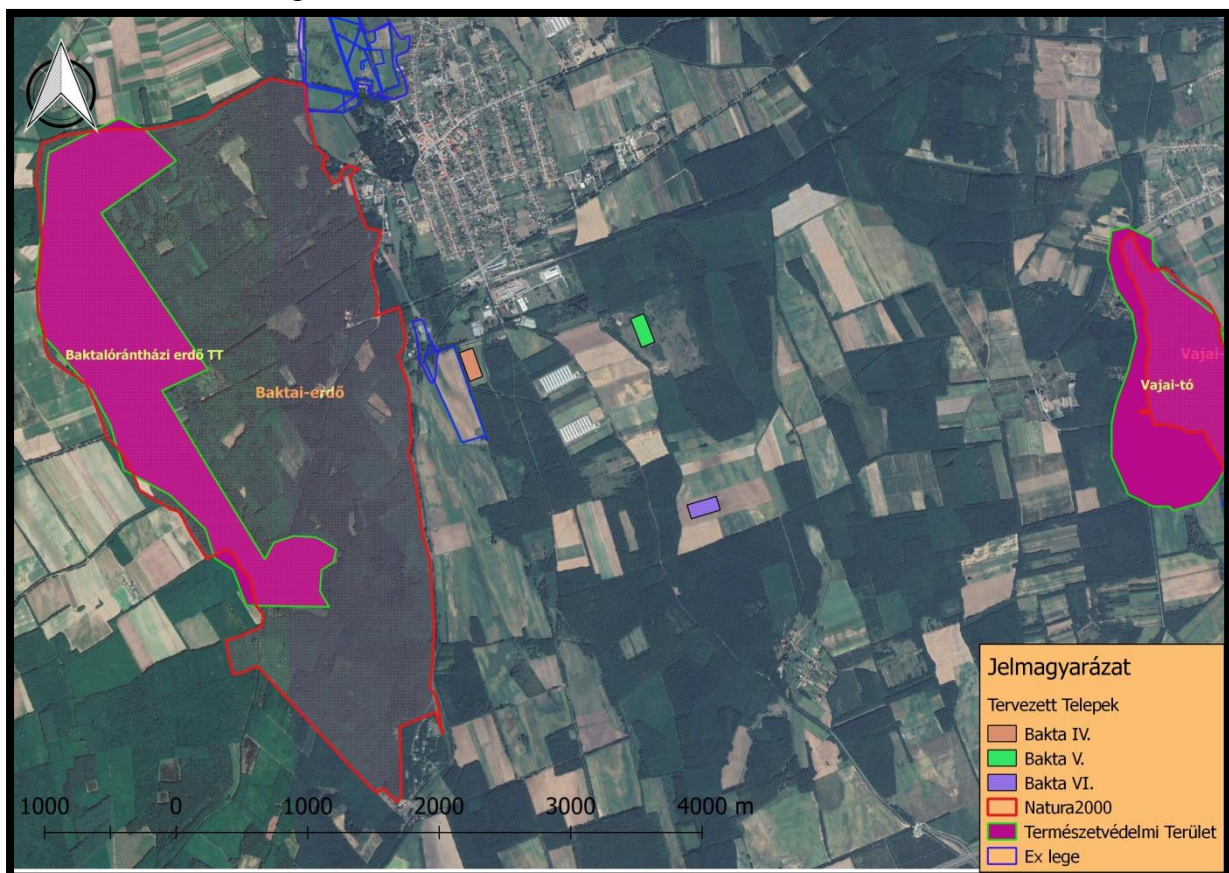
### 3. A terv megvalósítás környezeti hatásainak, következményeinek feltárása

#### 3.1 A terv céljainak összevetése a terv szempontjából releváns nemzetközi, közösségi, országos vagy helyi szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal

Nemzetközi szintű környezetvédelmi, természetvédelmi célnak tekinthető a Natura 2000, illetve a Víz Keretirányelv.

##### Natura 2000

A biológiai sokféleség megőrzését szolgáló összefüggő európai ökológiai hálózatrészét képező területek biztosítják a természetes élőhely-típusok és a vadon élő állat- és növényfajok védelmét. Azokat a területeket foglalja magába, amelyekre az Európai Unió 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelve, és az 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelve vonatkozik. Magyarország az Európai Unió csatlakozásával vállalta a Natura 2000 területek védelmét, amelyek jelenleg az ország területének 21 %-ra terjednek ki. A jogszabályi háttér az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet adja. A vizsgált területekhez legközelebb található Natura 2000 terület a Baktai-erdő elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (Területkód: HUNH 20063), melynek kiterjedése 970,45 ha. A Natura 2000 terület legközelebbi pontja a beruházási területtől légvonalban több mint 400 m-re található



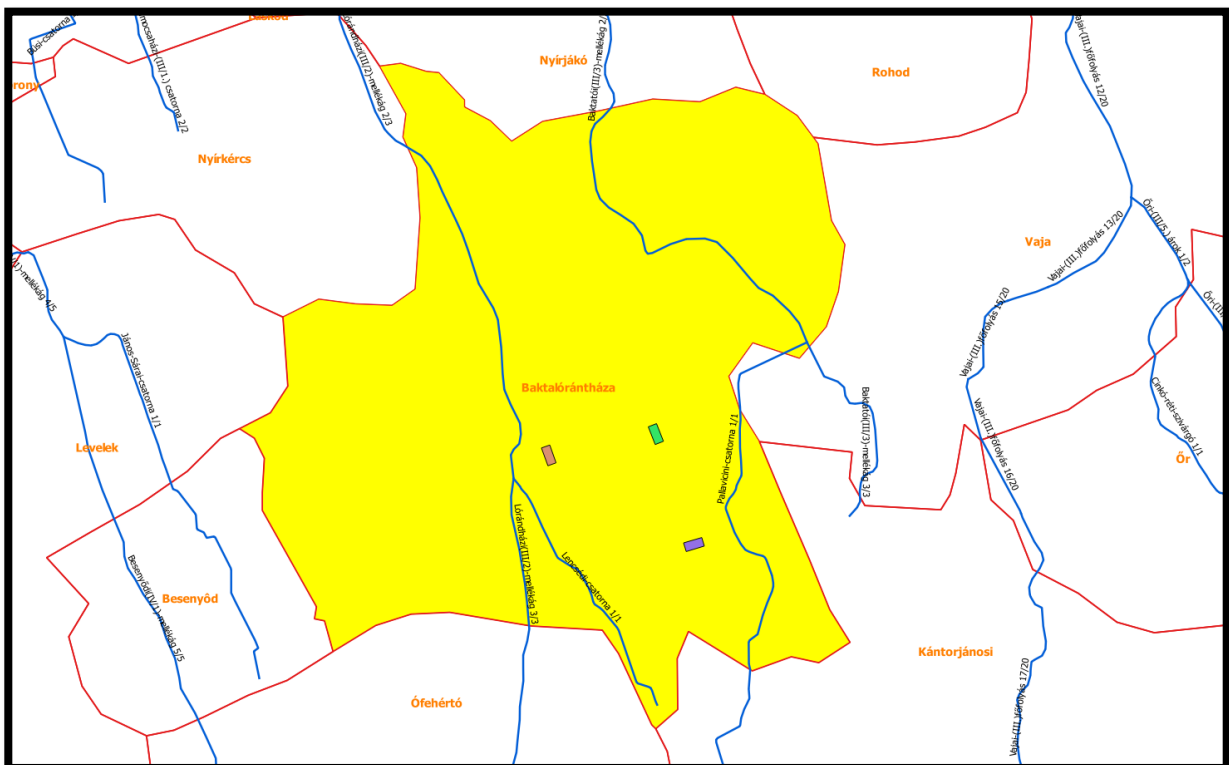
*A Natura 2000, illetve védett területek elhelyezkedése a beruházási területhez képest*

## Víz Keretirányelv

Az Európai Unió vízpolitikája 2000-ben lépett hatályba, amely 2004. május 1-től hazánkra is kötelező feladatokat határoz meg. Célja, hogy 2015-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek és ez az állapot hosszú távon fenntartható legyen. A „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát, hanem a megfelelő vízmennyiséget és a vízhez kötődő élőhelyek védelmét is jelenti. A „jó állapot” elérése érdekében a szükséges beavatkozásokat össze kell hangolni az ár- és belvíz védekezési és a településfejlesztési (ivóvízellátás, szennyvízkezelés) elképzelésekkel.

A tervezési területek a Lónyay-főcsatorna vízgyűjtő területén helyezkedik el. A 2-3 Lónyay-főcsatorna vízgyűjtő-gazdálkodási tervét 2010 áprilisában készítette el a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság és a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság. A tervezési területhez közel a Vajai (III. sz.) főfolyás található, melynek vízgyűjtő területe: 209,547 km<sup>2</sup>, legnagyobb vízhozama 0,97 m<sup>3</sup>/s. A főfolyás 28+910 – 31+260 km szelvényében 1962-ben létesült a Vajai tározó, melynek vízgyűjtő területe 93,4 km<sup>2</sup>, területe 81 ha. A tervezési területek a Bakta-tói folyás (Pallavicini folyáság) és a Lórántházi folyás között találhatóak, mely folyások a Vajai (III. sz.) főfolyásba torkollnak.

A területek csapadékvizei a nagy távolság miatt nincsenek hatással a vízfolyások mennyiségi, minőségi viszonyaira. A területeken szociális és technológiai szennyvizek fognak keletkezni, amelyek Szennyvíztisztító telepre fognak kerülni tengelyen történő szállítással.



*A terület vízfolyásai*



## 3.2 A jelenlegi környezeti helyzet releváns, a tervvel összefüggésben lévő elemeinek ismertetése

### 3.2.1 Hulladékgyűjtés

A területeken környezeti kármentesítés nem volt, jelenleg sem folyik. Elhagyott hulladékok a területen nem találhatóak.

### 3.2.2 Levegőtisztaság-védelem

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről a 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet intézkedik, mely szerint Baktalórántháza település a 10. zónába tartozik.

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

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Nyíregyháza, a Széna téri automata immisziós mérőállomás 2017. évi adatait használtuk fel (Országos Meteorológiai Szolgálat: 2017. évi összesített értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján). A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A későbbi számításokhoz a mért immisziós adatok alapján vettük fel a háttérszennyezettséget, melyet az alábbi táblázatban foglaltunk össze.

Légszennyező anyag	Határérték [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Háttérterhelés [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Terhelhetőség [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	1 órás maximális érték
Szálló por (PM <sub>10</sub> )	50*	32	18	289
Szén-monoxid	10000	441	9559	3850
Nitrogén-oxidok	200	44,2	155,8	1037,9
Kén-dioxid	250	3,2	246,8	37,6

\* 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 Baktalórántháza esetében. A vizsgált térségben a mezőgazdasági tevékenységek az elterjedtek. A vizsgált területek környékén jelentős ipari üzem nem található, a közlekedési eredetű emisszió nem jelentős Nyíregyháza városhoz képest a térség légszennyezettségét fűtési időszakban a háztartásokból származó kibocsátások befolyásolhatják. Az uralkodó – hozzávetőleg > 70 % - szélirány É-i, illetve ehhez közelítő irányú, ebből látható, hogy a baromfirtartás velejárájaként is tekinthető bűzt (trágyaszag) a szél nem a település felé szállítja. Nagyon kis %-ban tapasztalható K-i és Ny-i szél, ami esetleg a település felé szállítja a baromfitelep üzemeltetéséből eredő szagszennyezett levegőt.

A tervezési területektől (Baktalórántháza, 0187/1 hrsz. - telekalakítás után) mérve a legközelebbi védendő lakóingatlanok Baktalórántháza településen a Vasút utca déli részén lévő lakóterületen található, a lakóterülethez legközelebb tervezett istállóktól északra kb. 540 méter távolságra. A másik két telephely esetében jóval távolabb helyezkednek el a lakóépületek. Az egyik telephely (Baktalórántháza, 0126/7 hrsz. - telekalakítás után) esetében ~916 méter, míg a másik telephely (Baktalórántháza, 0136/19 hrsz. - telekalakítás után) esetében pedig ~1085 méterre helyezkedik el. A területek levegőminőség tekintetében általánosságban (a jelenlegi környezethasználati, biológiai és ökológiai adottságai révén) kedvező helyzetűek, levegőterhelés szempontjából megfelelő tartalékokkal rendelkeznek.

### 3.2.3 Természetvédelem

#### *Tervezett telephelyek*

A tervezési területek közelében a 2 régebbi állattartó telep (libatelep és juh telep) közül csak a juh telep épületállománya van meg a leendő V. telep közelében, míg a libatelep felszámolásra került, valamint a 2014-es településrendezési eszköz módosítással megalapozott 3 új korszerű baromfi nevelő telep található. A keletre lévő juhtelep és a nyugatra fekvő – már felszámolt - libatelep is 300 méteres védőtávolsággal szerepel a rendezési terv dokumentumaiban. A terület zömében mezőgazdasági hasznosítású, melyet erdőterületek vesznek körül, illetve a 2. számú terület esetében bányászati (homokbánya) hasznosítású.

#### Országos erdészeti adattári érintettség

Az országos erdészeti adattárban az 1. számú tervezési terület közelében délre és keletre 88/A, 88/B és 88/D, 88/E, 87/NY adattári azonosítóval szerepelnek erdőterületek az adattárban.

A 2. számú tervezési területen belül a 82/F és a 90/A nyilvántartási számon (erdőtag) szerepelnek az adattárban erdőterületek, de az Agrárügyi Főosztály, Erdőfelügyeleti Osztály 2017-ben a HB-3/ERD/16700-5/2017. iktatószámú állásfoglalásában a 82/F adattári azonosítójú erdőterület igénybevételéhez hozzájárult baromfi ólak létesítése céljából.

A 3. számú tervezési területen belüli ingatlanok, melyek egyben a módosítással érintett ingatlanokat is jelenti, nem szerepelnek az erdészeti adattárban erdőként a nyilvántartás alapján. Megállapítható az is, hogy az 1. számú és 2. számú tervezési területek közelében az adattárban erdőként rögzített területek sem védett erdőként szerepelnek.

**A beruházással érintett területek és annak közvetlen környezetében lévő területek nem tartoznak országos jelentőségű védett természeti területek, helyi jelentőségű védett természeti területek vagy Natura 2000 területek hálózatába. A terület esetében ökológiai érdek sem merül fel.**

#### Natura 2000

A vizsgált területekhez legközelebb található Natura 2000 terület a Baktai-erdő elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (Területkód: HUHN 20063), melynek kiterjedése 970,45 ha. A Natura 2000 terület legközelebbi pontja a beruházási területektől légvonalban megközelítőleg több mint 400 m-re található. A Baktai-erdő elnevezésű kiemelt

jelentőségű természetmegőrzési terület (Natura 2000 terület) elhelyezkedését a vizsgált területekhez viszonyítva az alábbi térképen szemléltetjük:

### **Természetvédelmi prioritások és célkitűzések:**

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

91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal*

91I0 Euro-szibériai erdőssztyeptölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.)

### **Jelölő fajok:**

vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

közönséges denevér (*Myotis myotis*)

nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)

### **Általános célkitűzés:**

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.

### **Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:**

- A homoki tölgyes erdők természetközeli állományainak fenntartása, különös tekintettel a speciális homoki gyertyános-tölgyesekre.
- Őshonos fafajú állományokban a kiterjedt tarvágásos véghasználatok mellőzése, folyamatos erdőborítás fenntartása. A felújításokban a teljes talajelőkészítés és tuskózás (az akác állományokat kivéve) elhagyása. A talaj és az aljnövényzet bolygatását a lehető legkisebbre javasolt csökkenteni. Az ápolásokban totális gyomirtók alkalmazásának mellőzése.
- Javasolt természetközeli felújítási módok kísérletes kidolgozása.
- A tájidegen erdőállományok fokozatos őshonos állományra cserélése.
- Az inváziós fajok (akác, kései meggy, zöld juhar, ostorfa, gyalogakác, magas aranyvessző) visszaszorítása, szükség esetén rendszeres beavatkozásokkal. A természetközeli/féltermészetes erdőállományokból a tájidegen fafajok (akác, fekete dió, vörös tölgy, zöld juhar, ostorfa, kései meggy, gyalogakác stb.) egyedeinek eltávolítása, ennek során a sarj vagy újulatképzés megakadályozása.
- A természetközeli erdei aljnövényzet megóvása, a természetes felújulás segítése érdekében (taposás, túsás, rágási kár megelőzése miatt) a területen a nagyvad egyedszámának megfelelő szinten tartása.
- A jelölő erdei élőhelyek inváziós veszélyeztetésének csökkentése. Ennek érdekében a jelölő élőhelyekkel érintkező, az adott helyen tényleges inváziós fenyegetést jelentő tájidegen fásszárú állományok (pl. akác) telepítésének visszaszorítása a szántókon is, illetve a jelenlegi állományok átalakítása, lecserélése a felújításuk helyett.

## Védett területek:

### ***Baktalórántházi-erdő Természetvédelmi Terület***

A védett terület a beruházási területtől több mint 1,5 Km távolságban található.

Az erdő Baktalórántházától nyugatra terül el, észak-déli irányban elnyúlva. Jelenleg az összefüggő erdőtest több mint 1.300 hektáros kiterjedésű, amelynek csak egy része védett. Csupán 1953-ban, és akkor is mindössze 2,75 hektárnyi része került természetvédelmi oltalom alá. Később a csöppnyi terület - sérülékenységeből következően hamar elpusztult. 1977-ben, szomszédjában szerencsére már 341 hektáron jelölték ki az új védett területet.

A védett erdőrészt a 41-es főközlekedési út szeli át, így viszonylag könnyen felkereshető, megtekinthető. A területen turistaút visz keresztül, a Baktalórántházi Erdészet pihenőket, szalonnasütőket is kiépített. A terület szabadon látogatható, de csak a kijelölt útvonalon, hogy az erdő nyugalma és rendje megmaradjon. A nyírségi homokterületekre jellemző két erdőtípus azért érdemelte ki a védelmet, mert nagy területen maradt itt fenn a gyertyános-tölgyes és a gyöngyvirágos tölgyes viszonylag érintetlen, a természetest közelítő állományai.

### **Ex lege védett lápterület**

A beruházási terület („Bakta IV.”) szomszédságában, ex lege védett területtel érintett ingatlan (amely nem egyenlő az ex lege védett területtel!) található. Az ingatlan a beruházási területhez közelebb fekvő részei szántók, legfeljebb az ÉNy-i sarkában fordul elő rajta a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény rendelkezéseinek megfelelő vegetáció.



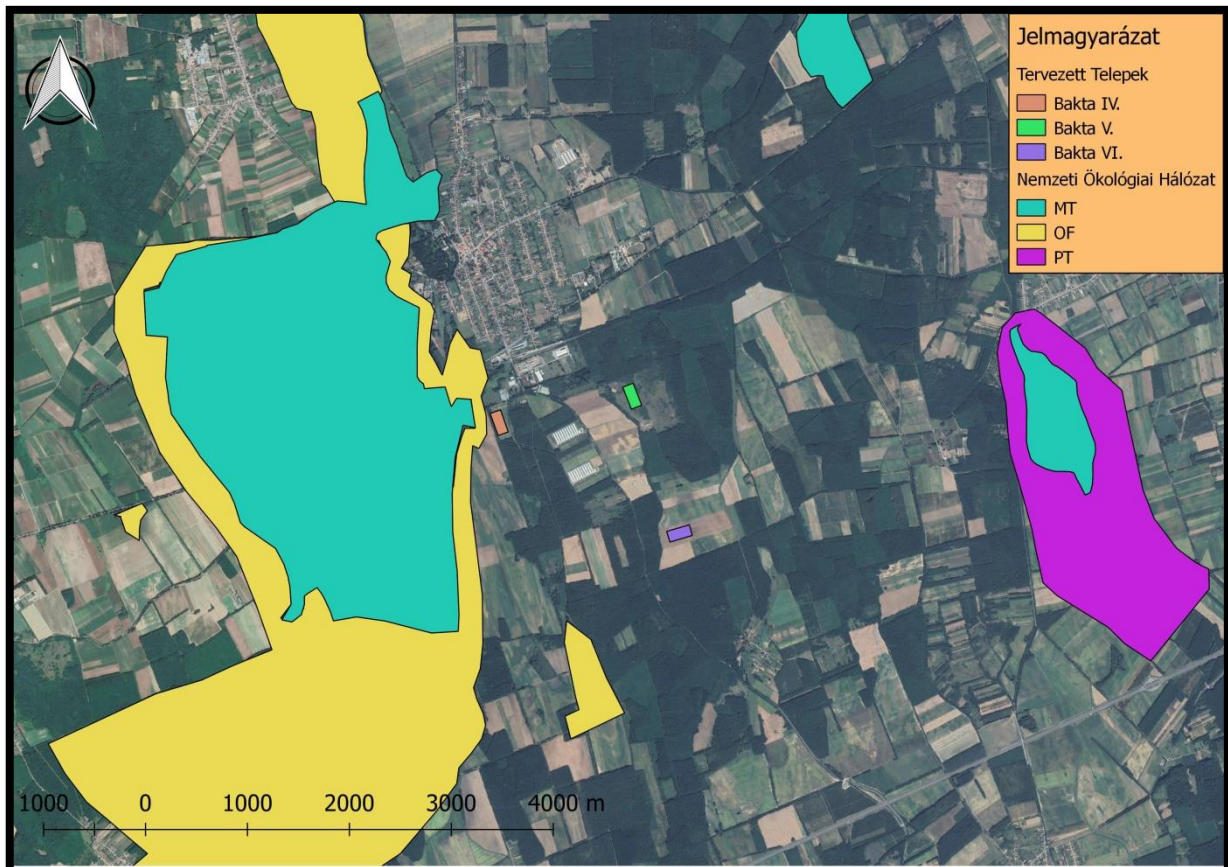
## Nemzeti Ökológiai Hálózat

A kiemelten védendő magterületek és az ezeket összekötő zöldfolyosók hálózatának, az ökológiai hálózatoknak kiemelkedő jelentőségű szerepük van az élőhelyek folytonosságának biztosításában, mely a flóra és fauna elemeinek megfelelő életteret biztosítanak. A páneurópai ökológiai hálózat részeként Magyarországon is kijelölésre kerültek a hálózat részterületei. Az ökológiai hálózat magterületekből, ökológiai folyosókból és pufferterületekből áll.

Magterület: kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan természetes vagy természetközeli élőhelyek tartoznak, amelyek az adott területre jellemző természetes élővilág fennmaradását és életkörülményeit hosszú távon biztosítani képesek és számos védett vagy közösségi jelentőségű fajnak adnak otthont.

Ökológiai folyosó: kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan területek (többnyire lineáris kiterjedésű, folytonos vagy megszakított élőhelyek, élőhelysávok, élőhelymozaikok, élőhelytöredékek, élőhelyláncolatok) tartoznak, amelyek döntő részben természetes eredetűek, és amelyek alkalmasak az ökológiai hálózathoz tartozó egyéb élőhelyek (magterületek, pufferterületek) közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

Pufferterület: kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan rendeltetésű területek tartoznak, melyek megakadályozzák vagy mérséklék azoknak a tevékenységeknek a negatív hatását, amelyek a magterületek, illetve az ökológiai folyosók állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatják vagy rendeltetésükkel ellentétesek.



### 3.2.4 Zaj- és rezgésvédelem

A tervezett létesítmények zajvédelmi hatásait több szempontból is megvizsgáljuk. Alapállapotként az jellemezzük, hogy a tervezett 280.000 férőhelyes broiler telepek (Baktalórántháza 4-5-6) mekkora zajvédelmi hatásterülettel rendelkeznek.



*(Legközelebbi lakóházak)*

A tervezési területek közvetlen környezetében nincs olyan telephely, amely zajt bocsát ki.

## 3.3 A várható beruházás és annak hatásai

### 3.3.1 A beruházás ismert elemei

A 3 db tervezési területen a Baromfi-Coop Kft. baromfitartással kíván foglalkozni. A 4., 5. és 6. sz. telepeken (telekalakítás után: 0187/1., 0126/7., 0136/19. hrsz. telekalakítást követően) egyenként 280.000 férőhelyes broiler telepet kíván létesíteni a kapcsolódó technológia kiépítésével. Az istállók hasznos alapterülete telephelyenként 10 x 1420 m<sup>2</sup>.

### 3.3.2 Hulladékgazdálkodás

A tevékenységből származó kommunális szilárd hulladékok gyűjtése és szállításig való tárolása hagyományos módon, erre a célra rendszerített hulladékgyűjtő edényekben fog

történni. A hulladékok elszállítása Baktalórántháza település közszolgáltatójával kötött szerződés alapján fog történni. A veszélyes hulladékokat erre a célra kijelölt zárt edényzetben elkülönítetten fogják gyűjteni a kis mennyiségre tekintettel munkahelyi gyűjtőhelyen. A veszélyes hulladékokat az arra a környezetvédelmi hatóságtól engedéllyel rendelkező kezelőnek fogják átadni éves gyakorisággal. A beruházási területeken termelési hulladékok nem fognak keletkezni az állattartás során, az esetlegesen elhullottat állati tetemek az állategészségügyi szabályok - 45/2012. (V.8.) VM rendelet és a 1069/2009/EK rendelet – szerint állati eredetű melléktermékek. A beruházás hatása hulladékgazdálkodási szempontból elhanyagolható.

### 3.3.3 Levegőtisztaság-védelem

A baromfitelep **létesítések időszakában** több olyan környezeti hatással is számolni kell, amely az építési körzeteket érinti. Ilyen hatások várhatók:

- a földmunkák során az építési területeken fellépő kiporzások nyomán,
- a szállítójárművek szállítási útvonala mellett jelentkező átmeneti közlekedési emisszióból,
- a munkagépek emissziójából a munkaterületeken,
- az épületek kivitelezése, felületkezelése, hegesztése során (elhanyagolható)

#### A létesítés levegővédelmi hatása

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:

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

$\eta_1$  – a levegő dinamikai viszkozitása ( $17,2 * 10^{-6}$ ) Pa s

$\rho_1$  – a levegő sűrűsége ( $1,29 \text{ kg/m}^3$ )

$\rho_p$  – a por sűrűsége ( $1500 \text{ kg/m}^3$ )

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 és munkagépek emissziója 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 <sub>2</sub>	Kén-dioxid SO <sub>2</sub>	Részecske PM	Szén-dioxid CO <sub>2</sub>
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 jármű egyszerre folyamatosan üzemel. A beruházási területeken való mozgáshoz 5 km/h sebességtartományt rendelünk.

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 <sub>x</sub>	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<sub>i</sub>**: a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátása az i-edik szennyező anyag komponensből [mg/s m];

**e<sub>ij</sub>**: a j-edik járműfajta kibocsátása az i-edik szennyező anyag komponensből a járműfolyam tényleges sebességénél [g/km]

**n<sub>j</sub>**: 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\*10<sup>3</sup> 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 <sub>2</sub>	0,0002
TSPM	0,0035
CH	0,0067
NO <sub>2</sub>	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  $\sigma_z$  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,  $\theta$  szélirány,  $S$  légköri stabilitás;  $f\theta$  gyakoriság. Jelenlegi gyakorlat szerint ezeket a paramétereket kategóriákba soroljuk: 8 db  $u$ , 16 db  $\theta$ , 7 db  $S$  csoport létezik. Ezért legalább 896 esetben kellene elvegezni a terjedésszámítást (szennyező-anyagokra, távlati időpontokra, tervezési változatokra).

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

A leggyakoribb értékek az utak középvezetékében:  $S=4,895$ ;  $u=3,296$ ;  $p=0,348$ ;  $\sigma_z=0,838*x0,684$ . Az empirikus  $\sigma_z \sim 0,65 x$ . (Itt  $p$  a szélprofil egyenlet kitevője,  $x$  szélmenti távolság). Az empirikus  $\sigma_z$ -tel számolva a terjedésképlet jelentősen egyszerűsödik. Az útvonalra merőleges szélirány esetén a KTI egyszerűsített képletével számítható a maximális járulékos légszennyezettség  $X$  (m) távolságban:

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

ahol:

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

$E$ : vonalforrás szennyezőanyag emissziója [  $\text{mg}/\text{ms}$  ]

$u$ : 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 <sub>x</sub> ΔC[μg/m <sup>3</sup> ]	PorΔC[μg/m <sup>3</sup> ]	CHΔC[μg/m <sup>3</sup> ]	COΔC[μg/m <sup>3</sup> ]	SO <sub>2</sub> ΔC[μg/m <sup>3</sup> ]
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 együttműködése 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 <sub>x</sub>	PM
	kW					
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						

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 alapláraton 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. Az építési 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 <sub>x</sub>	533	1920
TSPM	17,7	64
CH	88,89	320

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 <sub>x</sub>	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 <sub>x</sub>	585	2107,4
TSPM	35,2	127
CH	122,39	440,8

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

*A terjedésszámításnál figyelembe vett jellemzők (\*az egész dokumentációban):*

Az éghajlati jellemzőkön belül a széladatok döntően befolyásolják a légszennyező anyagok terjedését és felhígulását. A hagyományos széljellemzőkön (szélirány, szélesebbesség, 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
$\theta$ Szélirány	16	N-E-S-W
u Szélsébség	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 északi (N), 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 **3 m/s** szélsébséget és semleges levegőstabilitási állapotot (Pasquill D kategória) feltételeztünk az általános számításoknál. Ennek megfelelően a p szélprofil egyenlet kitevőjét 0.282 értéknek állapítottuk meg. A 3 m/s-os szélsébséget egy átlagos szélmérőhely 10 m-es magasságában vesszük figyelembe.
- A környező területet a felületi érdességi paraméter szempontjából mezőgazdaságilag aktív közepes magasságú, fák nélküli növényzettel borítottak tekintettük és a modellben ennek a területre jellemző átlagértékét 0,25 m-nek állítottuk be.
- A domborzati viszonyokat sík területre jellemző paraméterrel vettük figyelembe.
- A vizsgált légszennyezőkomponensek kémiai átalakuláson a terjedés során nem mennek át, ezért a vonatkozó felezési időt nullának vettük, továbbá mind a száraz, mind a nedves ülepedés hatásától eltekintettünk.

Maximum **NO<sub>x</sub>** koncentráció: 574  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximum koncentráció helye: 12 m

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

„A” feltétel szerinti hatástávolság **350 m**

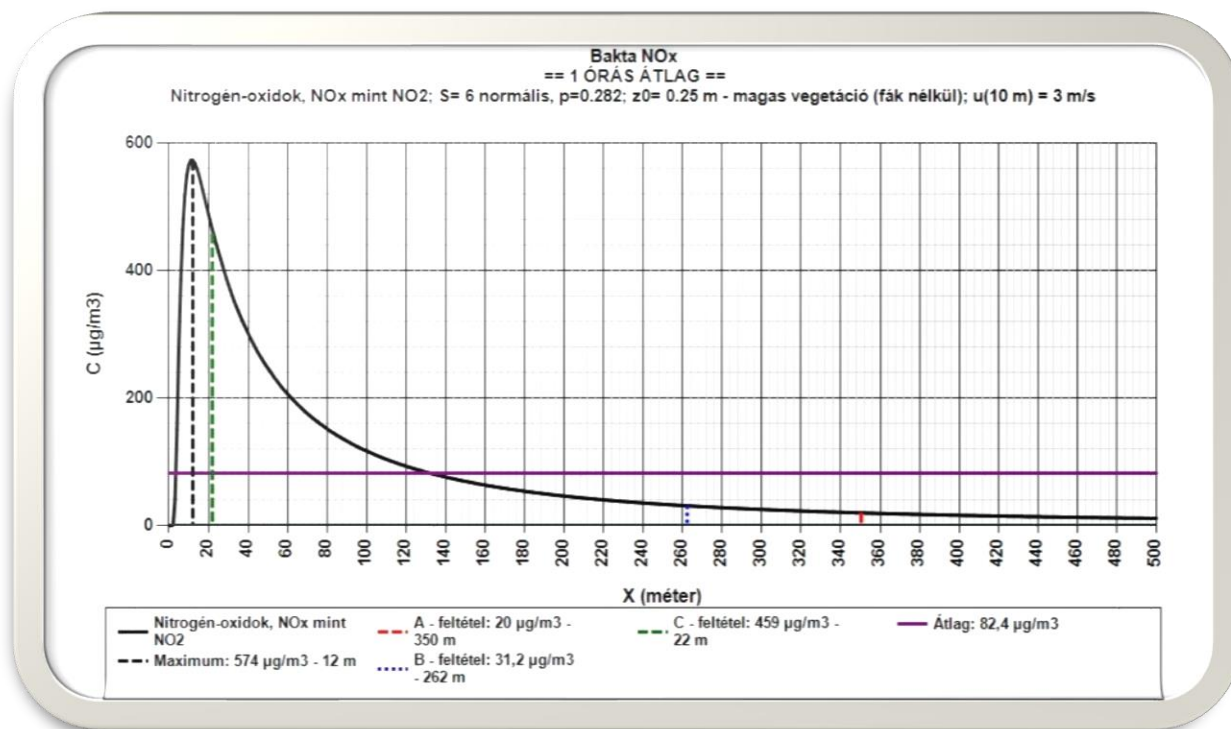
„B” feltétel: 31,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

„B” feltétel szerinti hatástávolság 262 m

„C” feltétel: 459  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

„C” feltétel szerinti hatástávolság 22 m

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 82,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



*Az építkezésből adódó NO<sub>x</sub> terhelés hatásterület*

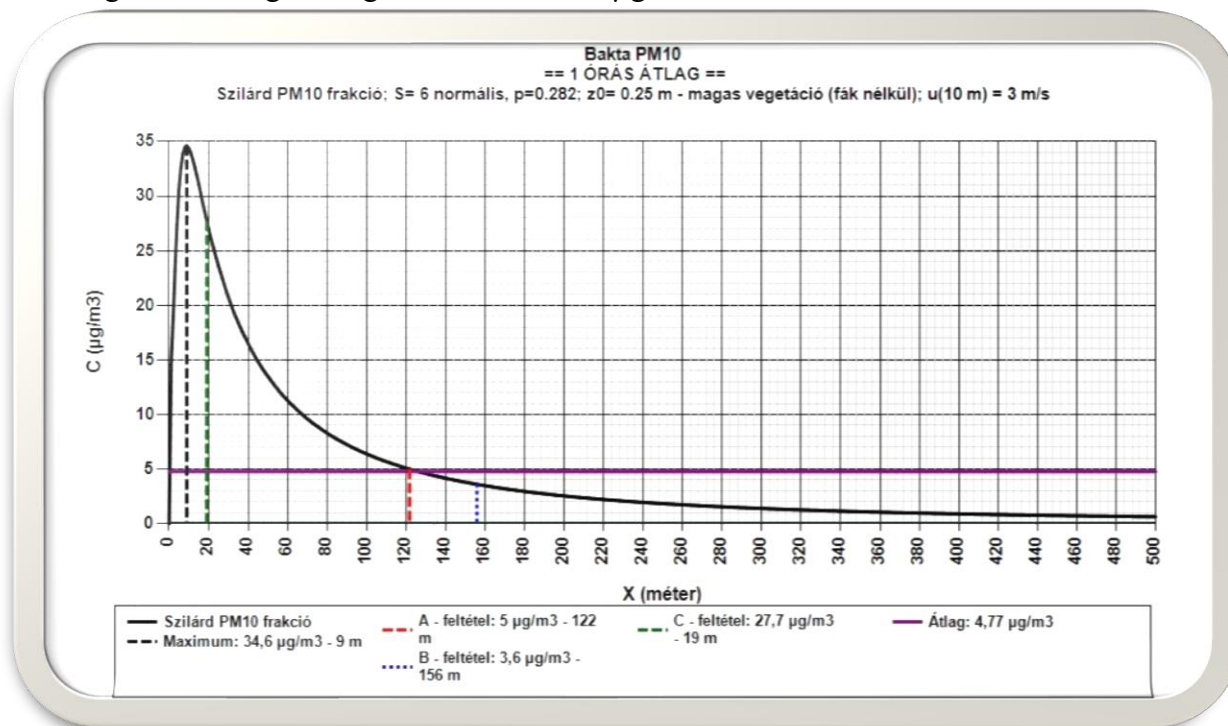
Maximum **PM<sub>10</sub>** koncentráció: 34,6 µg/m<sup>3</sup>, Maximum koncentráció helye: 9 m

„A” feltétel: 5 µg/m<sup>3</sup> „A” feltétel szerinti hatástávolság **122 m**

„B” feltétel: 3,6 µg/m<sup>3</sup> „B” feltétel szerinti hatástávolság 156 m

„C” feltétel: 27,7 µg/m<sup>3</sup> „C” feltétel szerinti hatástávolság 19 m

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 4,77 µg/m<sup>3</sup>



*építkezésből adódó PM<sub>10</sub> terhelés hatásterület*

A maximális koncentrációk a munkaterületeken várhatóak, azonban ezek a telephelyen belül sem jelentenek egészségügyi kockázatot, valamint a kibocsátások az építkezési fázisban nem lesznek folyamatosak.

#### A felületkezelés és hegesztésből adódó terhelés:

A hegesztési füstgáz kipárolgó fémgőzöket is tartalmaz, továbbá CH komponensek is keletkeznek az acélszerkezetek felületi szennyeződésének részleges leégése miatt, valamint az ívfény hatására minimális mennyiségű ózonképződés is történik. A felületkezelés során VOC komponensek is keletkeznek a felhasznált festékekből, melyek szintén diffúz módon terhelik a levegőkörnyezetet.

#### Az üzemelés levegővédelmi hatása

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

- A baromfitelek üzemeltetéséből származó szaghatás
- Tüzeléstechnikai és por emisszió
- Szállítás, mint kapcsolódó tevékenységből származó emisszió (a telepítési fázisnál részleteztük)

#### A 4., 5., és 6. számú tervezett baromfitelep szagvédelmi hatásterülete:

A tervezett baromfitelegeken a Baromfi-Coop Kft. Baromfi broiler nevelést kíván végezni telephelyenként 10 db istállóépületben, egyenként (1420 m<sup>2</sup>) 28.000 db-os (112 SZÁ) maximális férőhely-kapacitással. Telephelyenként az egyidejűleg tartott létszám elméletileg 280.000 db ami 1120 SZÁ állat egységet jelent.  $(280.000 \text{ db} \times 2,0 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1120$  számos állat.

Telephelyenként a nevelés maximum a 2,72 kg-os testtömeg eléréséig fog tartani. Az elhullást és a leszedést követően a baromfitelegen ~ 207.400 db baromfi marad.  $(207.400 \text{ db} \times 2,72 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1128$  számos állat.

**(Hatásterület számítás ezzel az értékkel történik majd, mert ez a legmagasabb!)**

**A nevelőépületekben mind a három jelen dokumentációban vizsgált tervezett baromfitelep esetében alomanyagként pellettált szalma almot kívánnak használni. A pellettált szalma almot a Baromfi-Coop Kft. gyártja és vállalja, hogy ezen anyag hatására a mérési eredmények alapján 7-9 SZE/s fajlagos szagkibocsátás garantálható optimális esetben.**

A baromfitartás környezetvédelmi hatása az állat anyagcseréjéhez kapcsolódik. A légszennyezések gyakran diffúz természetűek. A figyelem középpontjában az ammónia (NH<sub>3</sub>) 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.

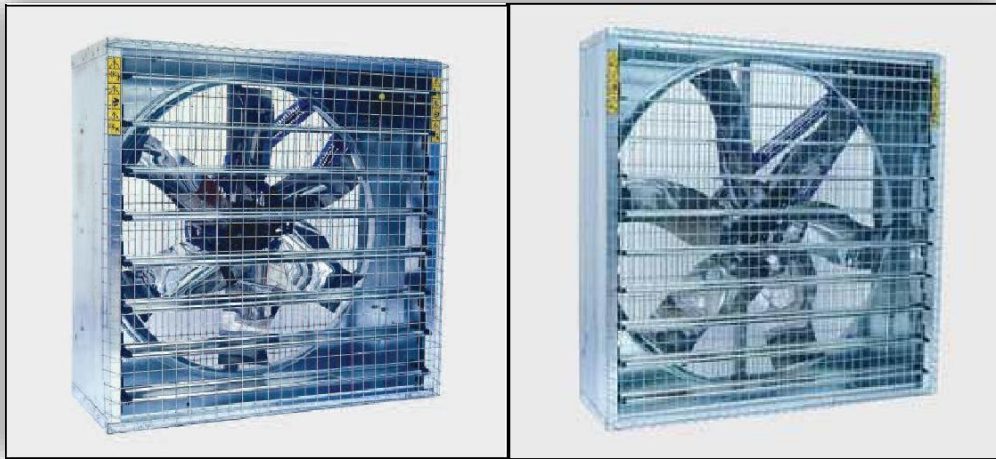
A baromfitenyésztés során az állatok friss levegő igényét ki kell elégíteni. Az anyagcsere-folyamatokhoz szükséges oxigén (friss levegő) juttatása, valamint a keletkezett szennyező gázok (ammónia, kén-hidrogén) eltávolítása szellőztetéssel oldható meg.

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 légbejítőket 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 vázlatja*

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 m<sup>3</sup>/h), valamint a meleg időjárásakor szükséges alagútáram kialakulásához 24 db AIRSTEP 500/4 típusú madárhálóval ellátott kemény poliuretán, szigetelt légbeejtő (18.800 m<sup>3</sup>/h)

**A fentiek alapján a baromfitelek szagkibocsátása (telephelyenként) 10.152 SZE/s értékűnek adódik (1.128 SZÁ× 9 SZE/s).**

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 <sup>3</sup>
Intenzív állattartás Élelmiszeripari tevékenység, zsírsütés Cukorgyártás	Közepesen zavaró	<b><u>3 SZE/m<sup>3</sup></u></b>
Csokoládégyártás Sörfőzés Cukrászati tevékenység Illatszer és fűszer előállítás Kávépörkölés Pékesség	Kevésbé zavaró	6 SZE/m <sup>3</sup>

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, 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/m<sup>3</sup> alá. Ahol a szagkoncentráció 3 SZE/m<sup>3</sup> alatt van, ott elhanyagolhatóan kis gyakorisággal alakul ki szagérzet.

A hatásterületet az alábbi egyszerűsített összefüggéssel számítjuk:

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

ahol:

E: szagkibocsátás [SZE/s]

C: szagkoncentráció [SZE/m<sup>3</sup>]

u: szélesség [m/s]

x: szagforrástól számított távolság [m]

estünkben:

E = **10152 SZE/s**

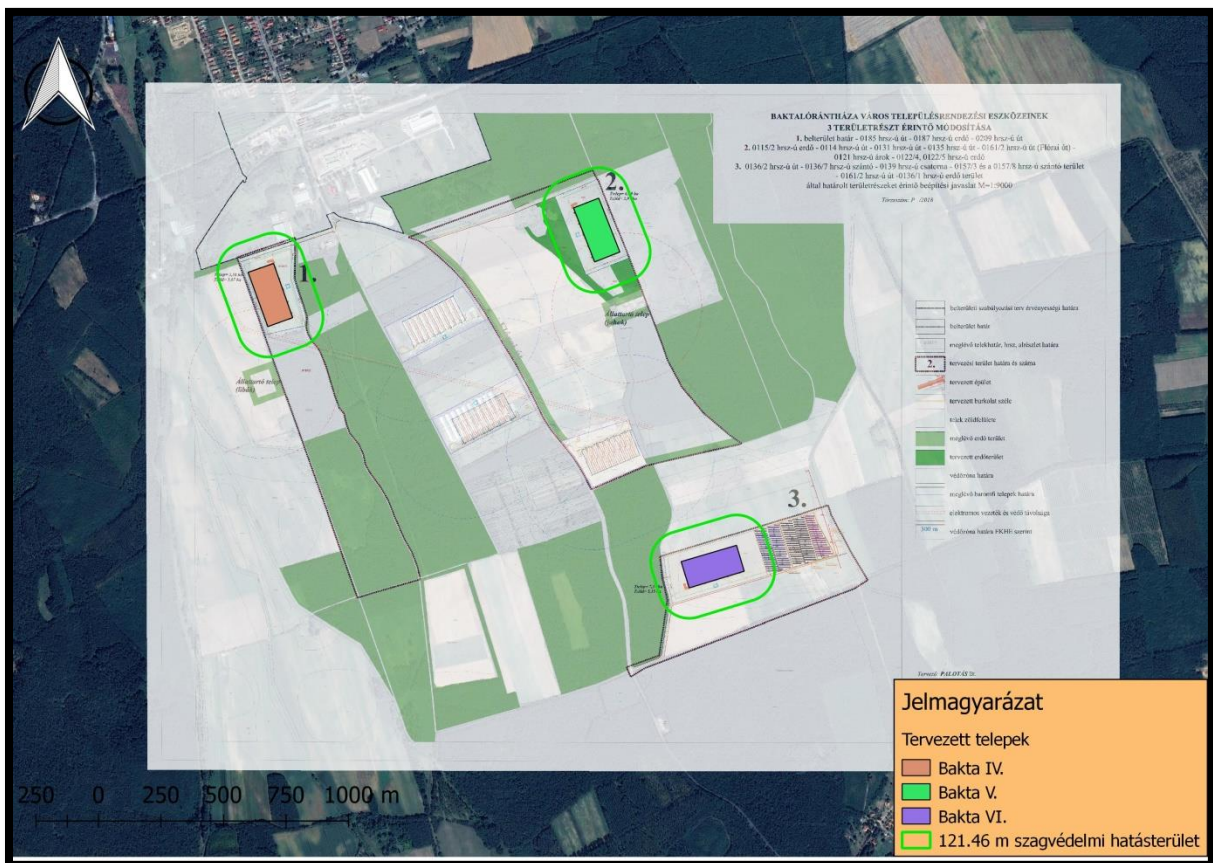
u: **2,6 m/s** (vizsgált területre jellemző átlagérték)

A vizsgált területre tervezett 4., 5. és 6. számú baromfitelek szagvédelmi hatásterülete átlagos terjedési viszonyok (2,6 m/s szélesség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határáról mért 121,46 méter távolságon belül van, a 4., 5. és 6. számú telepekre külön vonatkoztatva. 121,46 méter távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.

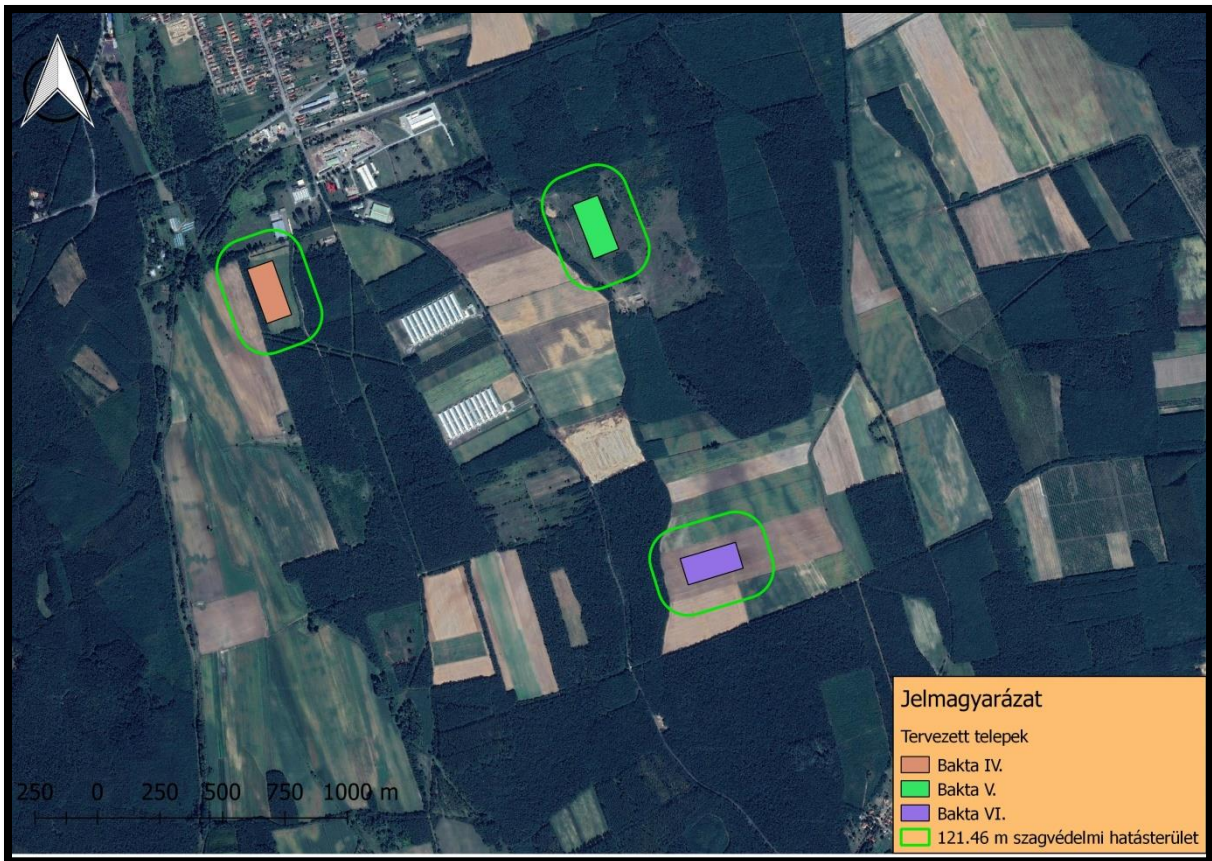
A vizsgált területre tervezett 4., 5. és 6. számú baromfitelepek szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélesség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határától mért 215,31 méter távolságon belül van, a 4., 5. és 6. számú telepekre külön vonatkoztatva. 215,31 méter távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.

A Baktalórántháza 0187/1. hrsz. („Bakta IV.”), a Baktalórántháza 0126/7. hrsz. („Bakta V.”) és a Baktalórántháza 0136/19. hrsz. („Bakta VI.”) alatti ingatlanokon tervezett 10-10 db új építésű, korszerű istállóban végzett brojler baromfi nevelés összesített szagvédelmi hatásterületét az alábbi térképeken mutatjuk be (mindhárom telephely esetében azonos technológia paraméterek lesznek azonos kapacitás mellett).

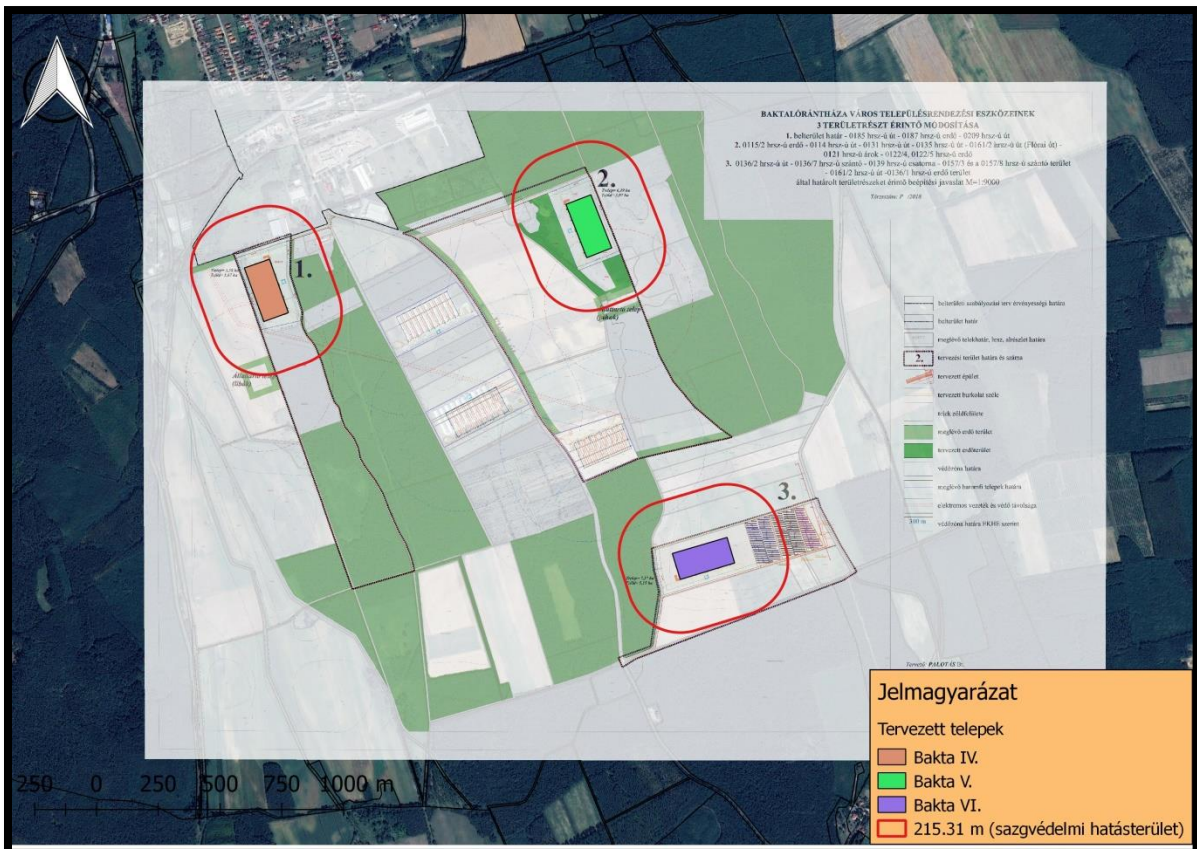
A három tervezett baromfitelep üzemeltetéséből származó szagvédelmi hatásterületet az alábbi térképeken mutatjuk be:



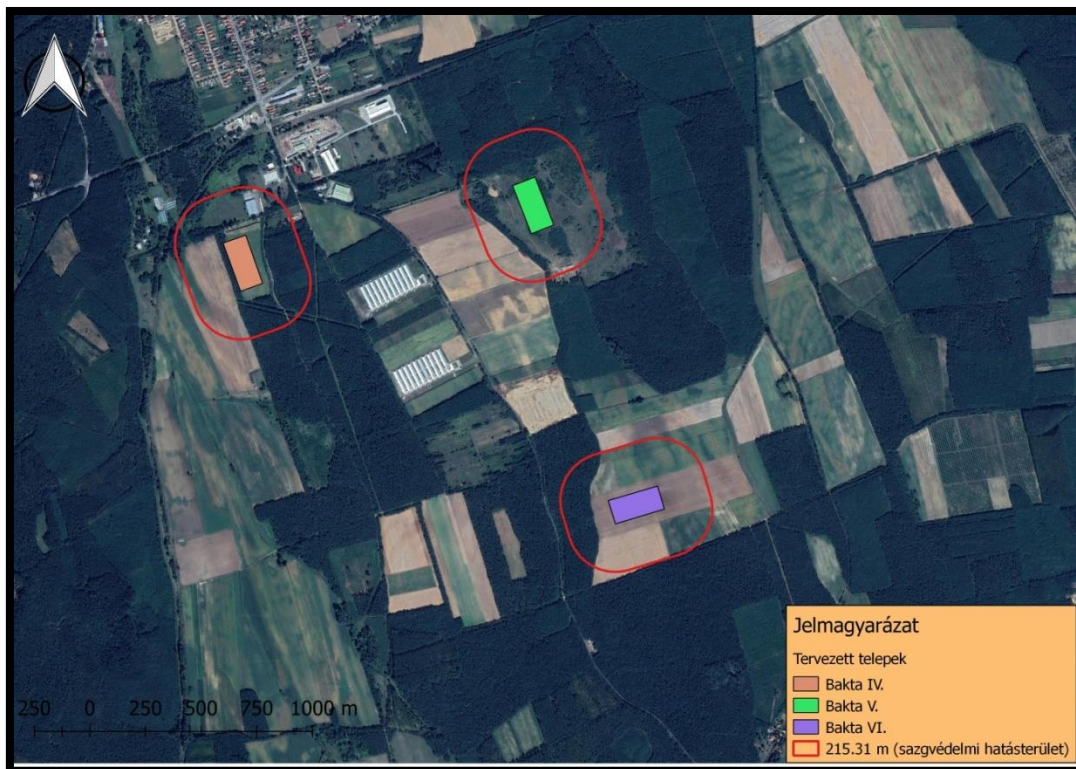
*Összesített szagvédelmi hatásterület (átlagos terjedési viszonyok esetén)*



Összesített szagvédelmi hatásterület (átlagos terjedési viszonyok esetén)

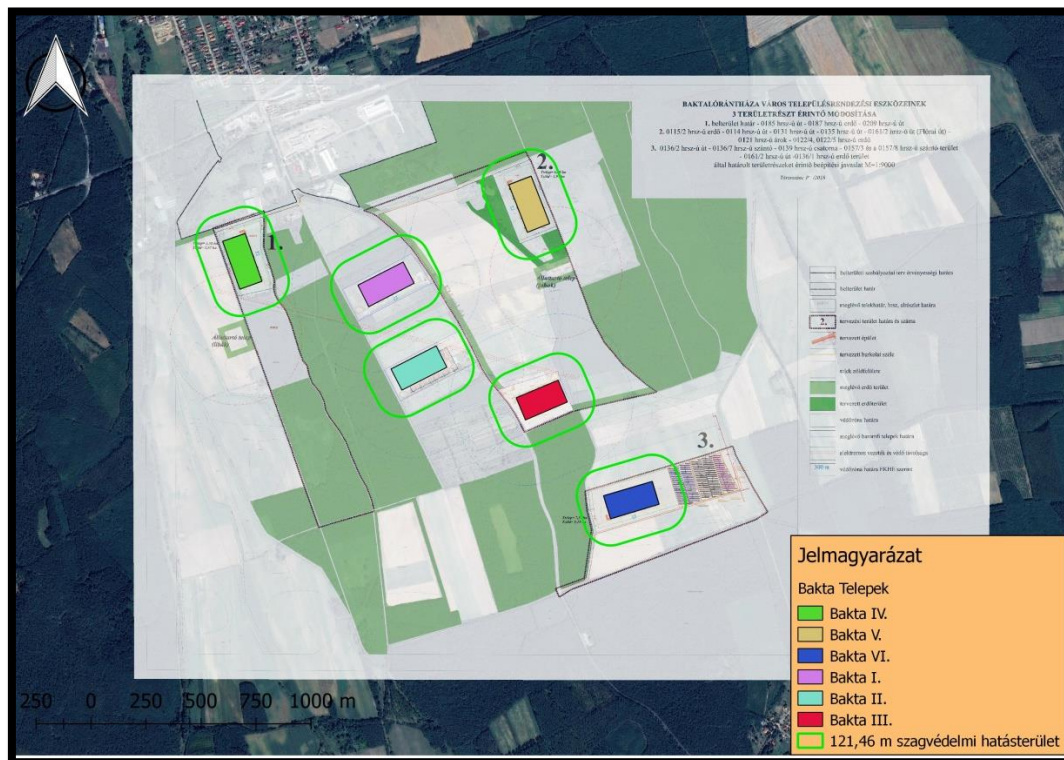


Összesített szagvédelmi hatásterület (kedvezőtlen terjedési viszonyok esetén)

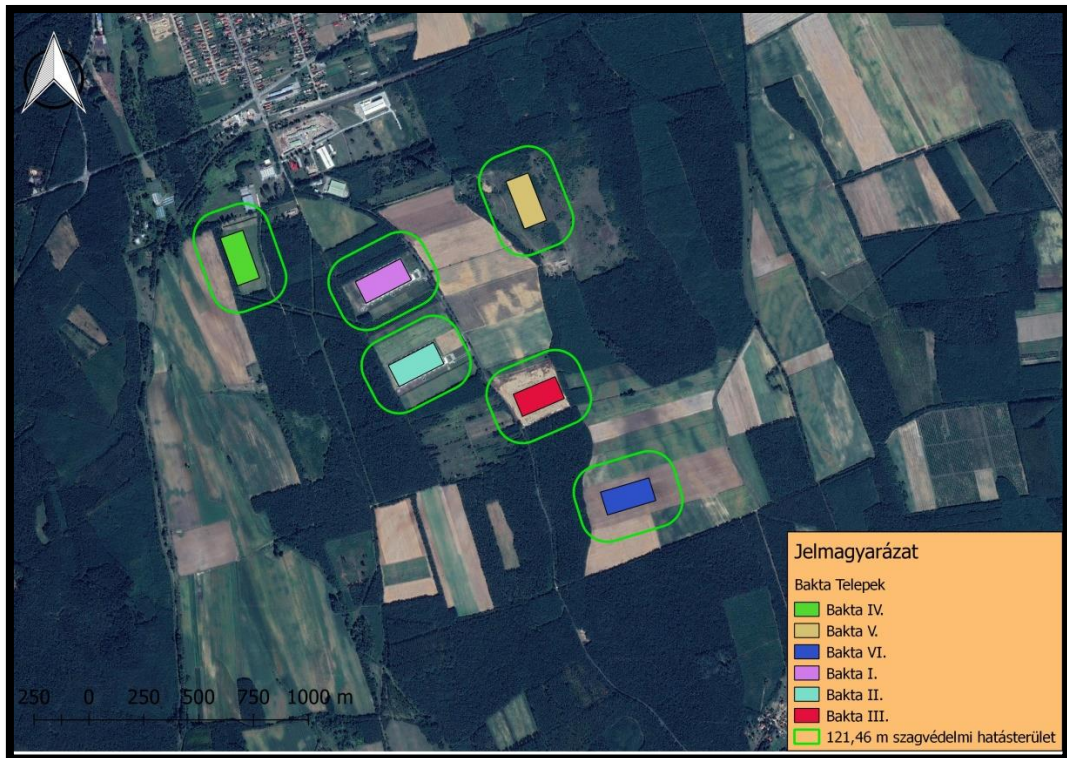


Összesített szagvédelmi hatásterület (kedvezőtlen terjedési viszonyok esetén)

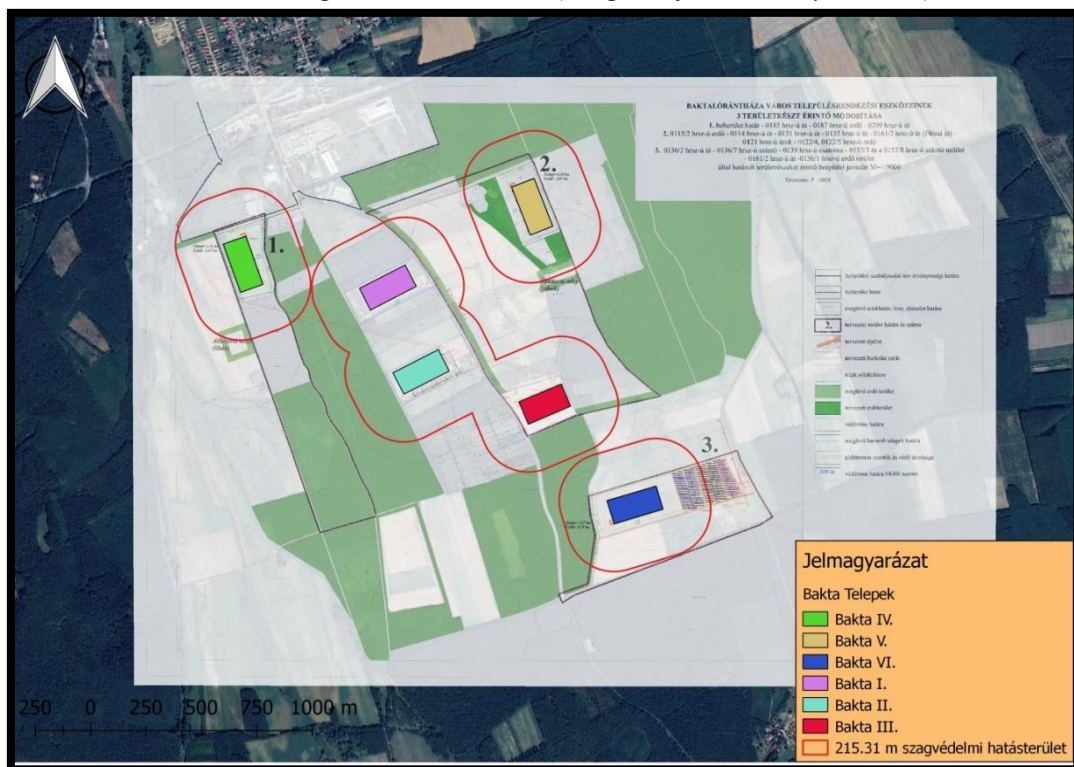
A meglévő „Bakta I.,” „Bakta II.,” „Bakata III.” elnevezésű baromfitelepek és a tervezett „Bakta IV.,” „BaktaV.,” „Bakta VI.” baromfitelepek összesített szagvédelmi hatásterületét az alábbi térképeken mutatjuk be (mind a hat telephely esetében azonos technológia paraméterek vannak/lesznek azonos kapacitás mellett).



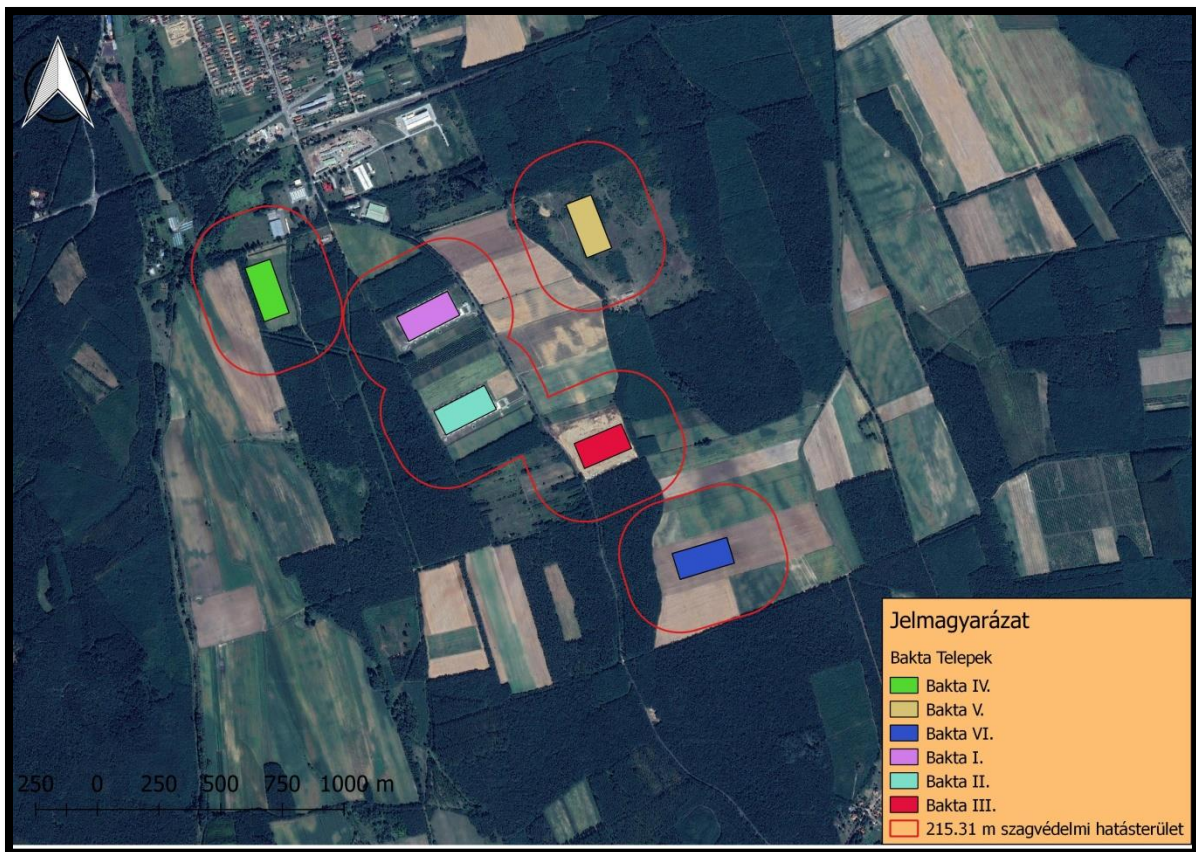
Összesített szagvédelmi hatásterület (átlagos terjedési viszonyok esetén)



*Összesített szagvédelmi hatásterület (átlagos terjedési viszonyok esetén)*



*Összesített szagvédelmi hatásterület (kedvezőtlen terjedési viszonyok esetén)*



*Összesített szagvédelmi hatásterület (kedvezőtlen terjedési viszonyok esetén)*

A tervezett baromfitelepek bűzhatása nem érik el a környező érzékeny befogadókat. A vizsgált diffúz források legközelebbi pontjától (Baktalórántháza, 0187/1 hrsz. - telekalakítás után) mérve a legközelebbi védendő lakóingatlanok Baktalórántháza településen a Vasút utca déli részén lévő lakóterületen található, a lakóterülethez legközelebb tervezett istállótól északra kb. 540 méter távolságra. A másik két telephely esetében jóval távolabb helyezkednek el a lakóépületek. Az egyik telephely (Baktalórántháza, 0126/7 hrsz. - telekalakítás után) esetében ~916 méter, míg a másik telephely (Baktalórántháza, 0136/19 hrsz. - telekalakítás után) esetében pedig ~1085 méterre helyezkedik el.

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 vizsgálatnál kedvezőtlenebb, de nem modellezhető terjedési viszonyok mellett – pl. inverziós állapot, 1 m/s-nál kisebb szélsébség esetén – igen kis gyakorisággal ennél nagyobb távolságban is kialakulhat a vizsgált szagforrások szagkibocsátása miatt kellemetlen szagérzet.

#### Védelmi övezet:

A levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdése alapján a bűz kibocsátással járó környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, illetve létesítmények esetében a bűzterhelőnek védelmi

övezetet kell kialakítania. A (4) bekezdés szerint a 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.

Mivel a tervezett baromfitelepek legnagyobb szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélsébség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határa köré írt 215,31 méter távolságon belül van, egy-egy telephelyre vonatkoztatva, ezért a nevelőépületek köré kijelölendő 300 m távolságú védelmi övezet nagyobb, mint a szagvédelmi hatásterület.

A tervezett baromfitelepek bűzhatása nem érik el a környező érzékeny befogadókat. A vizsgált diffúz források legközelebbi pontjától (Baktalórántháza, 0187/1 hrsz. - telekalakítás után) mérve a legközelebbi védendő lakóingatlanok Baktalórántháza településen a Vasút utca déli részén lévő lakóterületen található, a lakóterülethez legközelebb tervezett istállókól északra kb. 540 méter távolságra. A másik két telephely esetében jóval távolabb helyezkednek el a lakóépületek. Az egyik telephely (Baktalórántháza, 0126/7 hrsz. - telekalakítás után) esetében ~916 méter, míg a másik telephely (Baktalórántháza, 0136/19 hrsz. - telekalakítás után) esetében pedig ~1085 méterre helyezkedik el.



*Legközelebbi lakóházak*

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

A tervezett üzemi területek határától mért 300,0 méteres sávon belül - a terület határától számítottan - lakóingatlan nem található.

## **Tüzeléstechnikai és por emisszió**

### A 4., 5. és 6. számú tervezett baromfitelep

A nevelőterek fűtését gázzal működő egyenként 58 kW névleges maximális hőteljesítményű hőlégfűvőkkel kívánják biztosítani (6 db/ól; 60 db / telephelyenként). Az irodák és szociális helyiségek fűtés és meleg vízellátási módja a tervek szerint megegyezik a két telephelyen.

### Hőlégfűvők, infraégők összes egyidejű kibocsátása:

Tüzelőberendezés:

- 60 db hőlégbefűvő.  $Q_N = 3480$  kW

Számítás:

- Gázfogyasztás:  $q = \frac{3480 \times 3600}{34000} = 368,47$  m<sup>3</sup>/h

Teljes füstgázkibocsátás az összes hőlégbefűvő maximális teljesítményére vonatkoztatva telephelyenként:

$$V_{fg} = 368,47 \text{ m}^3/\text{h} \times 11,4835 \text{ m}^3/\text{m}^3 = 4231,32 \text{ m}^3/\text{h}$$

Szén-monoxid emisszió:

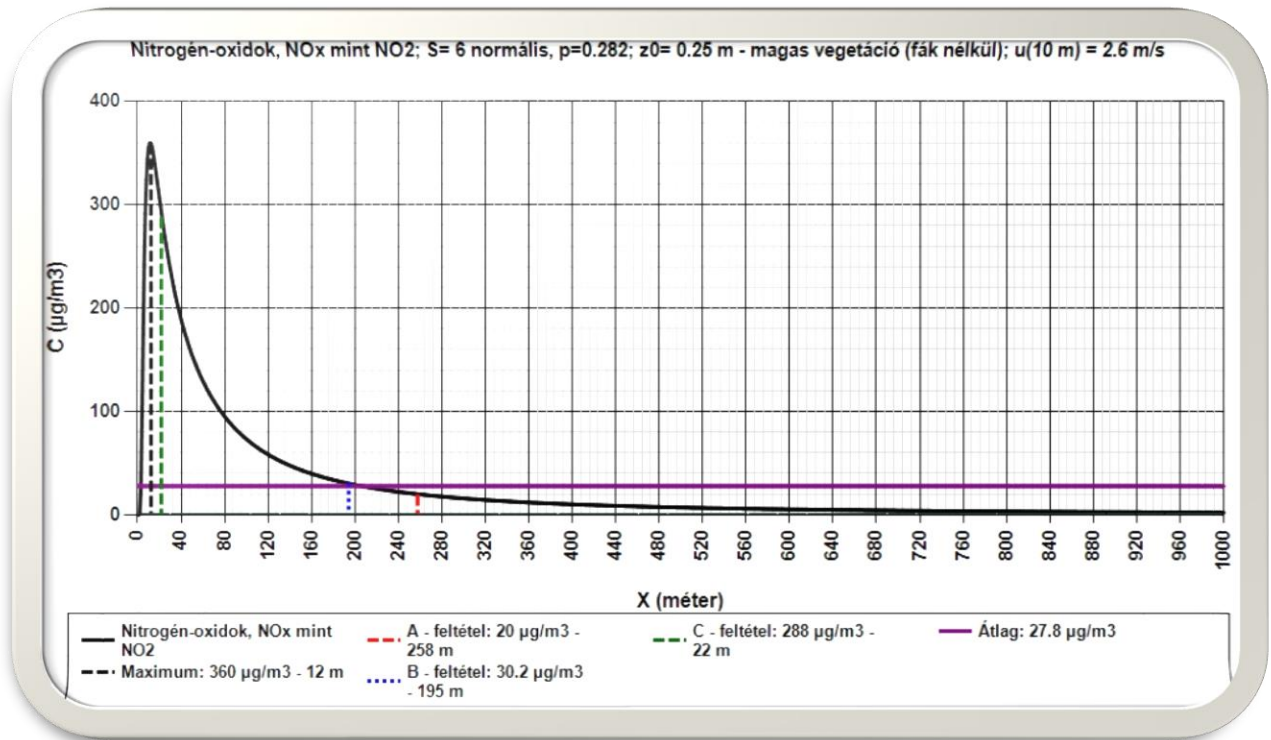
$$E_n = 10,12 \times 1,25 \times 80 \times 10^{-6} \times 368,47 = 0,373 \text{ kg/h}$$

Nitrogén-oxidok emisszió:

$$E_n = 10,12 \times 2,05 \times 150 \times 10^{-6} \times 368,47 = 1,146 \text{ kg/h}$$

A hőlégfűvők füstgázai a nevelőépületek légterébe kerülnek, ahonnan diffúz módon a mesterséges szellőzést biztosító fali ventilátorok légáramával és a légbeejtőkön jutnak a levegőkörnyezetbe. A fenti számítások alapján az összes berendezés egyidejű működése esetén maximálisan 0,373 kg/h mennyiségű CO és 1,146 kg/h mennyiségű NO<sub>x</sub> szennyezőanyag juthat ki a környezetbe a tervezett baromfitelepről. A hatásterület-számítást NO<sub>x</sub> komponensre végeztük el, a hatásterület nem érint lakóterületet, az emissziós határértékek már a telephelyek határain teljesülnek:





#### Egyéb tüzeléstechnológiai emissziók:

A telephelyeken engedélyköteles légszennyező pontforrást nem fognak üzemeltetni.

A 4., 5. és 6. számú tervezett baromfitelepeknél, telephelyenként az iroda és szociális helyiségek (öltözők, iroda stb.) fűtés és melegvízellátását egy darab körülbelül maximálisan 45 kW névleges bemenő hőteljesítményű földgáztüzelésű kazánal 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:  $q = \frac{45 \times 3600}{34000} = 4,76 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

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

#### Takarmánykezelés:

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

### **3.3.4 Természet- és tájvédelem**

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 a nanochorban végbemenő ilyen mértékű és minőségű változás a tájrészlet egészének tájkarakterét nem befolyásolja.

A baromfitelepek létesítése tereprendezési munkálatokkal járnak, melynek következményeként gyomosodás léphet fel, valamint a beruházással érintett területek biológiai aktivitás értékei alacsonyabb szintre kerülnének. 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 telepeken kívül (közterület felőli) kialakítandó többsoros fasorok látványa.



*Jellemző vegetáció-együttes: akác szegély, szántó, háttérben akácerdő*

A rendezési terv módosításával valószínűsíthetően természetvédelmi szempontból a jelenleginél kedvezőtlenebb helyzet nem alakul ki. A létesítmények építését követő tereprendezés után a területen a zöldfelületek kialakításával, rendszeres karbantartásával az adventív növények terjedése megakadályozható.

### **3.3.5 Víz- és talajvédelem**

A területen több helyen tereprendezésre is szükség lehet. A tereprendezés alá vont területről mind a kevert földet mind a humusz réteget külön kell deponálni. A földmunkákat úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy a kivitelezés közben a csapadék és egyéb víz a földműben és környezetében kárt ne okozzon. Az elkészült földműveket a szél és víz károsító hatása ellen azonnali védelemmel kell ellátni (termőföld felhordás, füvesítés). A talajba csak olyan anyagok (beton, homokos kavics) kerülhetnek elhelyezésre, melyek nem tartalmaznak káros vagy mérgező összetevőket, csak olyan komponensei vannak – kavics, cement, víz – amelyek a természetben is megtalálható szervesanyagok. Mindezek az anyagok a környezetet, talajt, élő vizeket, levegőt, élővilágot nem szennyezik, a természet biológiai folyamatait nem befolyásolják.

A beruházási munkálatok a felszíni vizek minőségére várhatóan nem lesznek hatással. A munkagödör ásása során a nyugalmi talajvízszintet – az alacsony talajvízállás miatt – nem fogják meghaladni. A keletkező szociális és technológiai eredetű szennyvizek vízzáró aknában kerülnek majd gyűjtésre, az esetlegesen baromfitrágyával szennyezett csapadékvizek az építési elképzelések szerint, szintén nem kerülhetnek a földtani közeggel érintkezésre.

### **3.3.6 Zajvédelem**

A tervezési területtől (Baktalórántháza, 0187/1 hrsz. - telekalakítás után) a legközelebbi zajtól védendő lakóingatlanok Baktalórántháza településen a Vasút utca déli részén lévő lakóterületen találhatóak, a lakóterülethez legközelebb tervezett istállóktól északra kb. 540 méter távolságra. A másik két telephely esetében jóval távolabb helyezkednek el a lakóépületek. Az egyik telephely (Baktalórántháza, 0126/7 hrsz. - telekalakítás után) esetében ~916 méter, míg a másik telephely (Baktalórántháza, 0136/19 hrsz. - telekalakítás után) esetében pedig ~1085 méterre helyezkedik el. Az elhelyezkedésüket a lenti ábrán szemléltetjük.

A baromfinevelő telephelyek csak elhelyezkedésükben térnek el egymástól, mind technológiailag, mind a szükségek létesítmények számában azonosnak mondhatóak. A zajvédelmi vizsgálatokat a lakóépülethez legközelebbi telephely példáján mutatjuk be, majd a határterületeket összesítve egy térképen ábrázoljuk.

A helyi településrendezési tervek szerint a Baktalórántháza, Vasút utcai lakóingatlanok „gazdasági” (Gksz) övezeti besorolásban vannak.

A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági területek, és Erdőterületek találhatóak.



*A tervezett állattartó telepek elhelyezkedése (Forrás: Google Earth)*

### **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 találhatóak.

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 (6:00-22:00) időszakra fog korlátozódni.

Az építkezési származó zajkibocsátás számítását Baktalórántháza 4. (0187/1 hrsz-ú) 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.	Üdülőterület, 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:

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

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.

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

A munkagépek a nappali időszakban fognak dolgozni, így a nappali megítélési A-hangnyomásszint ( $L_{AM}$ ) a telephelyhez (legközelebbi istálló falától) legközelebb eső, körülbelül 540 méterre található Baktalórántháza, Vasút 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, féltérbe történő sugárzás esetén  $D = 2$ ;

$r$ : a vizsgálati pont távolsága;

$K_R$ : hangvisszaverődés miatti korrekció,  $K_R = 3 \text{ dB(A)}$

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

A megítélési A-hangnyomásszint az építkezéstől számított 540 méter sugarú határvonalán:

$$L_{AM} = 101,77 + 3 - 20 \lg(540) - 11 + 3 - 0 = \mathbf{42,12 \text{ dB(A)}}$$

A fenti számítás elméleti jelleggel történt, a gyakorlatnak megfelelően az építkezésből kibocsátott zaj 540 méter távolságban 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.

### Az üzemelési időszak zajforrásainak azonosítása és zajszint meghatározása

A telepen 10 db épületben folytatnak majd baromfinevelő 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 <sup>3</sup> /h	40.800 m <sup>3</sup> /h	7.400 m <sup>3</sup> /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	69 dB	57 dB

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 baromfinevelés domináns zajforrásai a következők:

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

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

A ventilátorok zajteljesítményszintjét döntően az EM50 típusú ventilátorok határozzák meg. Az alagútrendszerű szellőztetés technológiájából adódóan az EM50 és EM36 típusú ventilátorok az istállók oldalfalaiban, nyitottan a szabadba kerülnek telepítésre, az EDC24 típusú ventilátorok az istállók belsejében, zárt térben működnek. 1 db istálló zajkibocsátásában az EDC24 típusú ventilátorok zajteljesítménye elhanyagolható lesz, mivel egyrészt figyelembe vehetjük az istálló homlokzatának hanggátlását (kb. 8 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:

$$L_{eq} = 101g(90 * 10^{0,1*69}) = 88,54dB$$

A 40 db EM36 típusú ventilátor zajkibocsátása:

$$L_{eq} = 101g(40 * 10^{0,1*62}) = 78,02dB$$

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

$$L_{eq} = 101g(40 * 10^{0,1*49}) = 65,02dB$$

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

$$L_{eq} = 101g \frac{1}{T} \left( \sum t_i * 10^{0,1*L_{WAi}} \right)$$

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

$$L_{eq} = 101g \frac{1}{480} \left( 480 * 10^{8,854} + 480 * 10^{7,802} + 480 * 10^{6,502} + 40 * 10^{10,2} + 5 * 10^{10,2} \right) = 93,55dB$$

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

$$L_{eq} = 101g \frac{1}{30} \left( 30 * 10^{8,854} + 30 * 10^{7,802} + 30 * 10^{6,502} \right) = 88,93dB$$

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

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

$$L_{eq} = 101g \frac{1}{480} \left( 240 * 10^{9,8} + 30 * 10^{10,4} + 30 * 10^{10,4} \right) = 97,99dB$$

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

<b>L<sub>w</sub></b>	Hangteljesítményszint	dB
<b>K<sub>Ir</sub></b>	Irányítási index, mely figyelembe veszi az egyes egyedi források irányonkénti sajátos sugárzási veszteségét	dB
<b>K<sub>Ω</sub></b>	Irányítási tényező, mely a hangforrás közelében lévő visszaverő felületeket veszi figyelembe, amelyek a hangtér egy-egy részében megnövekedett lesugárzáshoz vezetnek	dB
<b>K<sub>d</sub></b>	Távolságtól függő tényező, mely egy akadálytalanul és minden irányban gömbszerűen terjedő, pontszerűnek tekintett hangforrásból kibocsátott hanghullám hangnyomásszint-csökkenését határozza meg	dB
<b>ΣK</b>	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	dB
	Növényzet csillapító hatása	
	Beépítettség miatti szintcsökkenés	
	Akadályok hangárnyékoló hatása	

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

<b>L<sub>w</sub></b>	<b>Hangteljesítményszint</b>	dB
<b>K<sub>Ir</sub></b>	Irányítási index	dB
<b>K<sub>Ω</sub></b>	Irányítási tényező	dB
<b>K<sub>d</sub></b>	Távolság tényező	dB
<b>K<sub>L</sub></b>	Levegő elnyelés mértéke	dB
<b>K<sub>m</sub></b>	A talaj és az időjárás csillapító hatása	dB
<b>K<sub>n</sub></b>	A növényzet hatása	dB
<b>K<sub>B</sub></b>	A beépítettség hatása	dB
<b>K<sub>e</sub></b>	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

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

(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.

### 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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték
4. zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal
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 vizsgált telephely környezetében közvetlen környezetében mezőgazdasági (szántó) és erdőterület, tágabb környezetében gazdasági terület, illetve lakóterület (falusias lakóterület) található. Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen /A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete/

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teleszerű 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 (Má), erdőterületek (Ev) és a szennyvíztelep (SZT) területe esetén nappal 45 dB, éjjel 35 dB,
- gazdasági terület (Gip, Gk) 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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$S_t$ [m]
Telephely	93,55	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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$S_t$ [m]
Telephely	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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$S_t$ [m]
Telephely	93,55	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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$S_t$ [m]
Telephely	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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$S_t$ [m]
Telephely	93,55	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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$S_t$ [m]
Telephely	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]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$St$ [m]
Telephely	97,99	0	3	55,6	0,47	4,47	0	0	0	40	169

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

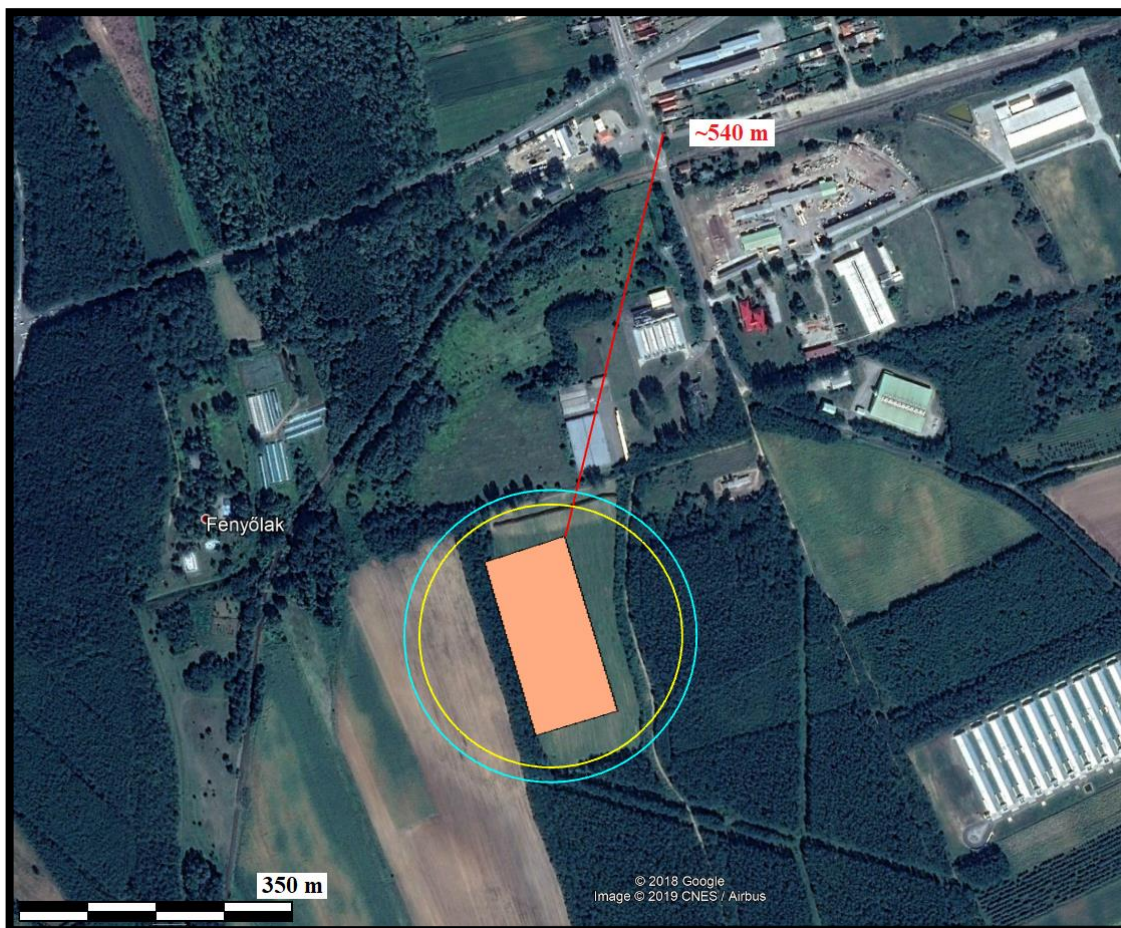
Zajforrás:	$L_{WA}$ [dB]	$K_{Ir}$ [dB]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$St$ [m]
Telephely	97,99	0	3	51,1	0,28	4,21	0	0	0	45	101

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

Zajforrás:	$L_{WA}$ [dB]	$K_{Ir}$ [dB]	$K_{\Omega}$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_l$ [dB]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_{TH}$ [dB]	$St$ [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.

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



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



**188***a nevelési időszak legnagyobb zajvédelmi hatásterülete (188 méter)***169***a takarítás időszakának legnagyobb zajvédelmi hatásterülete (169 méter)*

### 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 kötelező, vagy egységes környezethasználati engedély kötelező.
- (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:

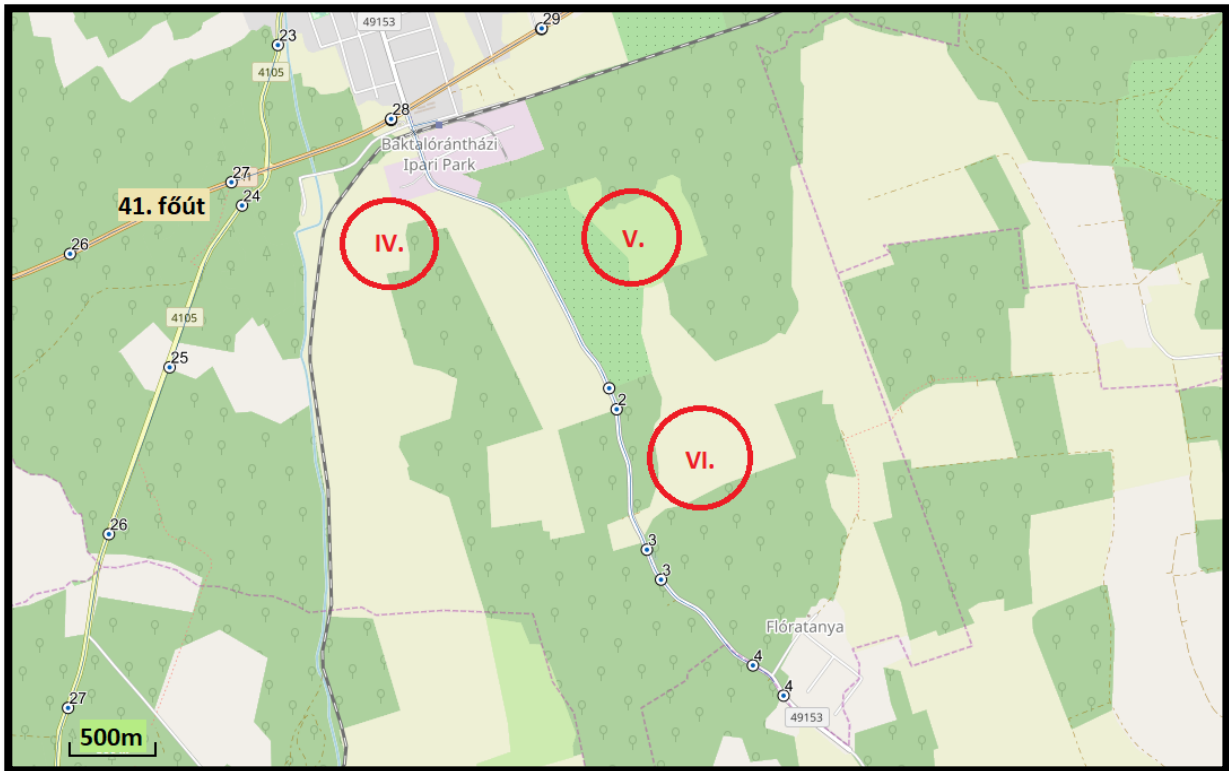
Tevékenység	Teljesítmény	Jellemző napi teljesítmény
Személyforgalom	10 fő / nap	5 szgk. / forduló
Takarmány beszállítás	5 forduló / hét (260 forduló / év)	1 forduló / nap
Alomanyag beszállítás	1 forduló / hét (46 forduló / év)	1 forduló / nap
Állatok betelepítés	46 hetente 5 napon át 10 forduló/nap	10 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 telephely megközelítése a 41. számú Nyíregyháza-Beregsurány elsőrendű főút 28+105 km szelvényénél a Baktalórántháza Flóratanya bekötőútról letérve közelíthető meg. Szállítási tevékenység csak a nappali időszakban történik.

A közlekedési zaj szempontjából a telepekhez vezető 41. sz. főút 27-34 km szelvény közötti szakaszt vizsgáltuk. Az összekötő útra vonatkozó forgalmi adatokat a Magyar Közút Zrt. 2017. évi adatai alapján állítottuk össze.

41. sz. főút 27+220 – 34+092 szelvénye közötti adatok.

I. jármű kategória	Darabszám
Személygépkocsi	4802
Kis tehergépkocsi	1054
Összesen	5856
II. járműkategória	Darabszám
Autóbusz (egyes)	81
Közepes nehéz tehergépkocsi	85
Motorkerékpár	35
Összesen	201
III. járműkategória	Darabszám
Autóbusz (csuklós)	0
Tehergépkocsi (nehéz)	104
Tehergépkocsi (pótkocsis)	58
Tehergépkocsi (nyerges)	316
Tehergépkocsi (speciális)	0
Összesen	478



A telephely megközelítés (forrás: Magyar Közút Zrt.)

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 sáv
ÁNF(I.):	5856	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	201	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	478	[Jármű/nap]

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) <sub>A</sub>	5329	333.1	50	0	0	73.4	-8.1	65.3
(II.) <sub>A</sub>	182.9	11.4	50	0	0	77.8	-22.7	55.1
(III.) <sub>A</sub>	430.2	26.9	50	0	0	81.8	-19	62.8

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) <sub>A</sub>	527	65.9	50	0	0	73.4	-15.1	58.3
(II.) <sub>A</sub>	18.1	2.3	50	0	0	77.8	-29.7	48.1
(III.) <sub>A</sub>	47.8	6	50	0	0	81.8	-25.5	56.3

LAeq(7,5)A.nappal=

**67,5 dB**

LAeq(7,5)A.éjjel=

**60,7 dB**



### A közlekedési zajterhelés számítása a nevelési időszakban:

Útkategória:	2	Forgalmi sáv
ÁNF(I.):	5841	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	203	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	480	[Jármű/nap]

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) <sub>A</sub>	5315.3	332.2	50	0	0	73.4	-8.1	65.3
(II.) <sub>A</sub>	184.7	11.5	50	0	0	77.8	-22.7	55.1
(III.) <sub>A</sub>	432	27	50	0	0	81.8	-19	62.8

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	P	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) <sub>A</sub>	525.7	65.7	50	0	0	73.4	-15.1	58.3
(II.) <sub>A</sub>	18.3	2.3	50	0	0	77.8	-29.7	48.1
(III.) <sub>A</sub>	48	6	50	0	0	81.8	-25.5	56.3

$$L_{Aeq(7,5)A.nappal} = \boxed{67,5 \text{ dB}}$$

$$L_{Aeq(7,5)A.éjjel} = \boxed{60,7 \text{ dB}}$$

### A közlekedési zajterhelés számítása a szerviz időszakban:

Útkategória:	2	Forgalmi sáv
ÁNF(I.):	5866	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	201	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	498	[Jármű/nap]

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) <sub>A</sub>	5338.1	333.6	50	0	0	73.4	-8.1	65.3
(II.) <sub>A</sub>	182.9	11.4	50	0	0	77.8	-22.7	55.1
(III.) <sub>A</sub>	448.2	28	50	0	0	81.8	-18.8	63

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	LAeq(7,5)i[dB]
(I.) <sub>A</sub>	527.9	66	50	0	0	73.4	-15.1	58.3
(II.) <sub>A</sub>	18.1	2.3	50	0	0	77.8	-29.7	48.1
(III.) <sub>A</sub>	49.8	6.2	50	0	0	81.8	-25.4	56.4

$$L_{Aeq(7,5)A.nappal} = \boxed{67,6 \text{ dB}}$$

$$L_{Aeq(7,5)A.éjjel} = \boxed{60,7 \text{ dB}}$$

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

### **3.3.7 A beruházás társadalmi, gazdasági hatásai**

A tervezett változtatások környezeti hatásai mellett szükséges a gazdasági hatások vizsgálata is, hiszen Baktalórántháza település térsége: egy komplex programmal segített hátrányos helyzetű, a fejlődési típus alapján leszakadó, perifériális, rurális térség (290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet szerint).

A település foglalkoztatottsági viszonyai rosszak. A foglalkoztatottak száma nem csak az országos átlagtól, hanem megyei és járási adatoktól is rosszabb. Bár a munkanélküliek száma a megyei és járási adatoktól valamennyire kedvezőbb, de magas az inaktív keresők száma.

A tervezett beruházásokkal a településen bővülne az foglalkoztatottság, valamint az építési fázisok is jelentős, bár ideiglenes foglalkoztatottságot növelő tényezők lennének. A foglalkoztatottak hosszú távon számíthatnak munkalehetőségre, a településen idényjellegű munkalehetőségeihez magasabb bérszínvonalon.

A beruházás összhangban van az országos és megyei programokban meghatározott célokkal, elképzelésekkel:

- Országos Fejlesztéspolitikai Koncepció: több munkahely, magasabb jövedelmek
- Országos Területfejlesztési Koncepció: térségi versenyképesség, területi felzárkózás
- Új Magyarország Fejlesztési Terv: foglalkoztatás bővítése, munkaerő-piaci környezet fejlesztése, versenyképesség javítása, a gazdaság bázisának szélesítése
- Új Széchenyi Terv: Magyarország versenyképességének javítása, egymillió új munkahely teremtése
- Észak-alföldi Régió Stratégiai Programja: versenyképes gazdaság-fejlesztés, munkahelyteremtés
- Észak-Alföldi Operatív Program: regionális versenyképesség erősítése, régióon belüli területi különbségek csökkentése, gazdaság működési feltételeinek javítása

### **3.3.8 A fennálló környezeti konfliktusok**

A jelenlegi övezeti besorolások alapján környezeti konfliktusokról nem beszélhetünk. A tervezett módosítások során egy területen merülhet fel konfliktus helyzet: a meglévő véderdő egy részének megszűnése miatti tájképi hatások romlása. A beruházási területek a lakóterületektől kellő távolságban vannak, zaj- és rezgés valamint szaghatás miatti panaszok nem várhatók.

## **3.4 A várható környezeti hatások**

Az előző fejezetben bemutatásra kerültek a beruházás várható hatásai, közte a környezeti, társadalmi, gazdasági hatások. Ezen fejezetben a környezeti hatások az egyes övezetekre vonatkozóan összefoglaló szerűen kerülnek bemutatásra:

Terület-felhasználási kategóriák	Föld	Víz	Levegő	Természet	Tájkép	Települési környezet	Ember	Gazdaság	Összegzés
Különleges mezőgazdasági övezet	0	0	-	-	-	+	++	++	Az övezet létrejötte jelentős pozitív hatást fog gyakorolni a gazdasági folyamatokra, foglalkoztatottságra. A beruházás megvalósulásával a tájkép kis mértékben átalakul a területen, a területek biológiai aktivitása csökken, de a környező élővilágban változás nem várható. A technológiához kapcsolódó kibocsátások miatt változik a levegőminőség.

A módosítás hatását az alább szempontok szerint is vizsgálhatjuk:

1. A népesség demográfiai változása, lakásszükséglete: Nem változik, hatása nincs
2. A népesség fizikai, szellemi és lelki igényei:  
Nem változik, hatása nincs
3. A helyi népesség identitásának erősítése, kulturális örökség megőrzése:  
Nem változik, hatása nincs
4. A népesség megélhetését biztosító gazdasági érdekek:  
Új gazdasági terület kialakításával, új munkahelyek lehetőségének megteremtése lehetséges
5. A helyi társadalmi-gazdasági és infrastrukturális egyenlőtlenségek csökkentése:  
Nem változik, hatása nincs
6. Megfelelő színvonalú közlekedés kialakítása:  
A telep meglévő műúton megközelíthető, új feltárási út létesítése (szilárd burkolattal való ellátása) a terület kiszolgálására szükséges.
7. Lakó- és munkakörülmények: Nem változik, hatása nincs
8. Építészeti és régészeti örökség védelme:  
Ismert régészeti területet nem érint. Épített örökség a területen és közelében nem található.
9. Természeti adottságok gyógyászati hasznosítása: Nem változik, hatása nincs
10. Honvédelem, nemzetbiztonság, katasztrófavédelem érdekei: Nem változik, hatása nincs
11. Ásványvagyon-gazdálkodás érdekei: Nem változik, hatása nincs
12. Infrastrukturális erőforrások kihasználása:  
A meglévő, de eltérő kapacitású elemekre épített fejlesztés.

### 3.4.1 Környezeti elemek, rendszerek igénybe vétele

A környezeti elemekre gyakorolt hatásokat a korábbi fejezetek alapján összefoglalóan adjuk meg:

Föld: A tervezési területeken a föld mezőgazdasági szerepe meg fog szűnni. A termőréteg letermelésével, más területeken történő felhasználásával a negatív hatás csökkenthető.

Levegő: A beruházások levegőkörnyezeti hatása kizárólag a tervezési területek legfeljebb 300 méteres térségét befolyásolják negatívan. A település lakóterületén a levegő minőségében változást nem okoz a beruházás.

Víz: A beruházási területek vízháztartása a beépítések miatt megváltozik. A beruházásokhoz kapcsolódó vízhasználatokból keletkező szennyvizek, csapadékvizek elhelyezése, tisztítása megoldott lesz. A terület vizeire a területen esetlegesen előforduló haváriák jelenthetnek veszélyt, de a felszíni vizek, vízbázisok távolsága miatt ezen veszélyek a gyors reagálást feltételezve minimálisak.

Élővilág: A rendezési terv módosításával valószínűsíthetően természetvédelmi szempontból a jelenleginél kedvezőtlenebb helyzet nem alakul ki. A beruházással érintett terület és annak közvetlen környezetében lévő területek nem tartoznak országos jelentőségű védett természeti területek, helyi jelentőségű védett természeti területek vagy Natura 2000 területek hálózatába, valamint ökológiai hálózat részét sem képezik. A Natura 2000 területek megmaradására, fenntartására a módosítás hatást nem gyakorol.

Épített környezet: A területeken létesülő építmények megjelenésükben, jellegükben nem fognak eltérni a mezőgazdasági iparban alkalmazott megoldásoktól. A területek tájba illesztése megoldott, a beruházások tervezése során a tájbaillesztését a tervező figyelembe veszi. A telep környezetében látványként védendő épületek, építmények (templom, védendő műemlék, stb.) nem találhatók.

Ember: Az ipari gazdasági területek új munkahelyeket hoznak létre, melynek hatásaként javulni fog az életminőség.

Település: A beruházás során új agráripari területek kialakítása történik, így a település arculatára, térszerkezetére negatív hatást nem gyakorol. A megvalósítandó új, környezetbarát technológiák javíthatják a környezettudatos magatartást, erősíthetik a terület gazdasági potenciálját.

### **3.4.2 A beruházás elmaradása esetén várható hatások**

A beruházás elmaradásának legjelentősebb hatása a gazdaságra, ezen túl az emberre lesz. A Kft. megjelenése a település gazdaságára kedvező hatást gyakorol a helyi adók, a foglalkoztatottság, az agrárszektor, mint a térség jellemző ágazata tekintetében.

#### **4. A terv megvalósítása következtében várhatóan fellépő környezetre káros hatások elkerülésére, csökkentésére vonatkozó, a tervben szereplő intézkedések környezeti hatékonyságának értékelése, javaslatok egyéb szükséges intézkedésekre**

A 3. fejezetben az egyes környezeti tényezőkhez kapcsolódó negatív és pozitív hatások is bemutatásra kerültek. A beruházás káros hatásainak a kiküszöbölését szolgálja a településrendezési terv és a helyi építési szabályzat előírásai. Ezekben a dokumentumokban meghatározásra kerülnek mindazon feltételek, amelyek betartásával lehet csak az adott övezetben a beruházást végezni.

Ezeken túl a tájképi átmeneti negatív hatások elkerülése érdekében javasoljuk a meglévő erdőterületek egyes részeinek meghagyását.

#### **5. A terv megvalósítása következtében várhatóan fellépő környezeti hatásokra vonatkozóan a tervben szereplő monitorozási javaslatok értékelése, javaslatok egyéb szükséges intézkedésekre**

A beruházás megvalósulása során jelentősebb negatív irányú, az ökoszisztémát érintő hatással nem számolunk. A településrendezési tervben, illetve a helyi építési szabályzatban leírtak betartása esetén – amelyek magasabb szintű tervekre épülnek – egyéb intézkedésre nincs szükség.

A tervezett baromfitelepek (4.,5.,6.) létesítése volumene szükségessé fogja tenni a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti vizsgálatokat, engedélyezéseket.

**A lakott területek kellő távolsága miatt nem kell számolni a szag- és zajterheléssel. A jelen dokumentációban bemutatott vizsgálat alapján a létesítmények hatásterületei nem érik el a lakóövezetet.**

A talajra, talajvízre gyakorolt hatások nyomon követése érdekében szükséges lehet a beruházási területeken talajvízfigyelő kutak létesítésére.

## **6. Közérthető összefoglaló**

Jelen környezeti értékelés a 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet alapján készült. Az értékelés Baktalórántháza Város 1/2015. (II.12.) és a 14/2009. (V. 13.) számú rendelettel módosított 1/2008. (I. 25.) számú – Baktalórántháza Város Szabályozási Tervének elfogadásáról és a Helyi Építési Szabályzat megállapításáról szóló – rendelete módosításához készült önálló munkarész.

A módosítás lényegét a Baromfi-Coop Kft. beruházási tervei alapozzák meg. Ennek keretében a Kft. a tervezési területen baromfitartással kíván foglalkozni.

Jelen környezeti értékelés bemutatta a beruházással várhatóan érintett terület környezeti, természeti állapotát és bemutatta a várható hatásokat.

A rendelkezésre álló adatok, információk alapján az övezeti változások a környezeti elemekre, rendszerekre jelentős negatív hatást nem fognak gyakorolni. A tájképi változások jelenthetik a legnagyobb változást, de ezek megfelelő intézkedésekkel kiküszöbölhetőek, illetve ezek nélkül is középtávon a negatív hatások megszűnnek.

A település számára jelentős gazdasági, társadalmi haszna várható a beruházásoknak, amelyek nem járnak negatív hatással a lakosságra nézve.