



M O L N Á R

Környezetvédelmi, Mérnöki Korlátolt Felelősségű Társaság

Eichinger Edina ügyvezető

Székhely: 4400 Nyíregyháza, Váci Mihály út 41.

Iroda és levelezési cím: 4400 Nyíregyháza, Váci Mihály út 41.

Primom Vállalkozói Központ, Flamand Centrum II. em. 206.

E-mail: molnar.kornyeztvedelmi.kft@gmail.com

Mobil: 20/5406-301

FÁBIÁNHÁZA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA

Településrendezési terv módosításának környezeti szempontú értékelése

KÉSZÍTETTE:

A Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft.

2017.

FÁBIÁNHÁZA KÖZSÉG
ÖNKORMÁNYZATA

Településrendezési tervének módosításához szükséges környezeti vizsgálat

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

ALÁÍRÓLAP

Tervezők:

MOLNAR KÖRNYEZETVEDELMI
MERNŐKI KFT
4400 Nyíregyháza, Vasút utca 10-12
PRIMÓM Vállalkozói Központ
Flamand Centrum I. em. 10-12 szoba
Adószám: 1272-9226-2-15



Eichinger Edina
környezetvédelmi-környezetgazdálkodási
szakmérnök

1. A környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése

1.1 Előzmények

Fábiánháza Község közigazgatási területén belül a 0292 hrsz-ú a telek kiegészítéssel kialakult ingatlanon a jelenlegi fejlesztési elképzelések szerint 10 baromfi istálló és kiszolgáló létesítményei kerülnének elhelyezésre. Az érintett ingatlan volt telephely egy része beépített, a földhivatali nyilvántartás szerint „major” művelési ágú terület.

A településrendezési terv módosítását megalapozó telepítési tanulmányterv a BAROMFI-COOP Kft. (ügyvezető: Bárány László 4030 Debrecen, Vécsey u 42.) megrendelése alapján készült.

A Célmegvalósító fejlesztési elképzelései szerint 1 új baromfinevelő telep kialakítását tervezik 10 db új építésű istálló, valamint a kapcsolódó létesítmények megépítésével az érintett területen belül.

A területre jelenleg a következő településrendezési eszközök vannak hatályban:

- Fábiánháza Község településszerkezeti tervét és annak leírását Fábiánháza Község Önkormányzat Képviselő-testülete a 22/2006. (V.31.) KT. számú határozatával állapította meg.
- A helyi építési szabályzatot és szabályozási tervet Fábiánháza Községi Önkormányzat Képviselőtestülete az 5/2006. (VI.01.) önkormányzati rendelettel fogadta el.

Az Étv. 30/A. §-a alapján az Önkormányzat egyes, a településrendezési eszközökben rögzített célok megvalósítására településrendezési szerződést köthet az érintett ingatlanon beruházni szándékozóval, melynek keretében a szerződés tárgya lehet különösen:

- a telepítési tanulmányterv alapján a településfejlesztési koncepció, az integrált településfejlesztési stratégia és a településrendezési eszközök kidolgozásának finanszírozása,
- azon egyéb költségeknek vagy egyéb ráfordításoknak a cél megvalósítója általi átvállalása, amelyek a cél megvalósításának:
 - előfeltételei - az érintett terület előkészítése, ennek keretében a telekviszonyok rendezése vagy megváltoztatása, a talaj megtisztítása – vagy
 - következményei - a szükséges kiszolgáló intézmény és infrastruktúra-fejlesztések -, és azok megvalósítása az önkormányzatot terhelné.

A hivatkozott jogszabály értelmében az önkormányzat településrendezési szerződést köthet az ingatlanon beruházni szándékozóval, azaz a cél megvalósítójával.

A településrendezési tervek: a településszerkezeti terv és a szabályozási terv. A telepítési tanulmányterv szerint a településszerkezeti tervet a szabályozási tervet, továbbá szükség szerint a HÉSZ előírásait kell módosítani.

A környezeti vizsgálat elvégzése érdekében a BAROMFI-COOP Kft. (ügyvezető: Bárány László 4030 Debrecen, Vécsey u 42.) a 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 terület vizsgálata, illetve a szükséges településrendezési termódosítással 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 területet, kinyilvánította a rendezés célját és várható hatását.

A vonatkozó jogszabályoknak megfelelően megkéri az illetékes államigazgatási szervek előzetes véleményét a módosítással kapcsolatban.

Eddig a lakosság részéről javaslat nem érkezett 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 termódosítással kapcsolatban.

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

A környezeti értékeléshez felhasználásra került a település jelenlegi, hatályos Fábíánháza Község helyi építési szabályzatról és szabályozási tervéről szóló 5/2006 (VI. 01.) önkormányzati rendelete, a 22/2006 (V.31.) számú határozat, Fábíánháza Község Településszerkezeti terve, azok alátámasztó munkarészei, illetve a Baromfi-Coop Kft. által készített alátámasztó munkarészek, fejlesztési, beruházási tervek.

2. A terv és a kidolgozásukkor vizsgált változatok rövid ismertetése

A környezetvédelmi szempontú értékelés készítésekor már a terület kiválasztása eldőlt. A beruházó a település vezetőivel egyeztetve választotta ki a beruházás céljából szolgáló ingatlant, mivel az megfelelő távolságban helyezkedik el a lakott területektől, az állattenyésztésből származó környezeti hatások nem befolyásolják azon területek funkcióját. 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 szabályozás rögzítése, mely lehetővé teszi a Baromfi-Coop Kft., mint beruházó fejlesztési elképzeléseinek megvalósíthatóságát.

A településszerkezeti terv módosításának javaslata

A településszerkezeti terv módosítása alapján:

- A tervezési területen belül a módosítással érintett 0292 hrsz-ú, (telekalakítást követően kialakuló) ingatlan esetében az egyéb ipari gazdasági (Ge) területfelhasználás különleges mezőgazdasági üzemi terület (Kmü) területfelhasználásra módosul.
A 369 és a 368 hrsz-ú ingatlan (a belterület utolsó két telke a Petőfi Sándor utca keleti oldala mentén) falusias lakóterület (Lf) terület-felhasználása kereskedelmi,- szolgáltató gazdasági terület (Gk) terület-felhasználásra módosul.

Szabályozási terv módosításának javaslata

A településszerkezeti tervvel összhangban a *szabályozási terv módosítása szerint*

- A tervezési területen belül a módosítással érintett 0292 hrsz-ú, (telekalakítást követően) ingatlan esetében az egyéb ipari gazdasági (Ge) területfelhasználás különleges mezőgazdasági üzemi terület (Kmü) területfelhasználásra módosul.

A különleges mezőgazdasági üzemi terület övezetének javasolt beépítési paraméterei a következők:

- *beépítési mód: szabadonálló általános*
- *beépítettség mértéke: max.40%*
- *építménymagasság értéke: 4,5-9,5 m.*
- *a megengedett legkisebb építési telek nagysága: 5.000 m².*
- *zöldterület mértéke: 40%.*

A 368, 369 hrsz-ú jelenleg falusias lakóterületi ingatlanok övezeti besorolása kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezetre módosul. Ezen módosítás „változás” is a kialakuló baromfinevelő telephely és a meglévő lakóterület esetleges hatásbeli konfliktusának elkerülése érdekében történik. Ezáltal a jelenleg két üres, többségi Önkormányzati tulajdonban lévő ingatlanon lakóépület elhelyezésére nem lesz lehetőség. A kereskedelmi gazdasági funkció, mint nem zavaró hatású gazdasági funkció nem okoz problémát. A két eltérő övezet határán a szabályozási terv a lakóterület védelme érdekében telken belüli kötelező fásítást jelöl 10 méter szélességben, a telekadottságokat figyelembe véve, mely fásítás a használatbavételi engedély megadásáig kialakítandó.

2.2 A környezeti értékelés szempontjából fontos terület bemutatása

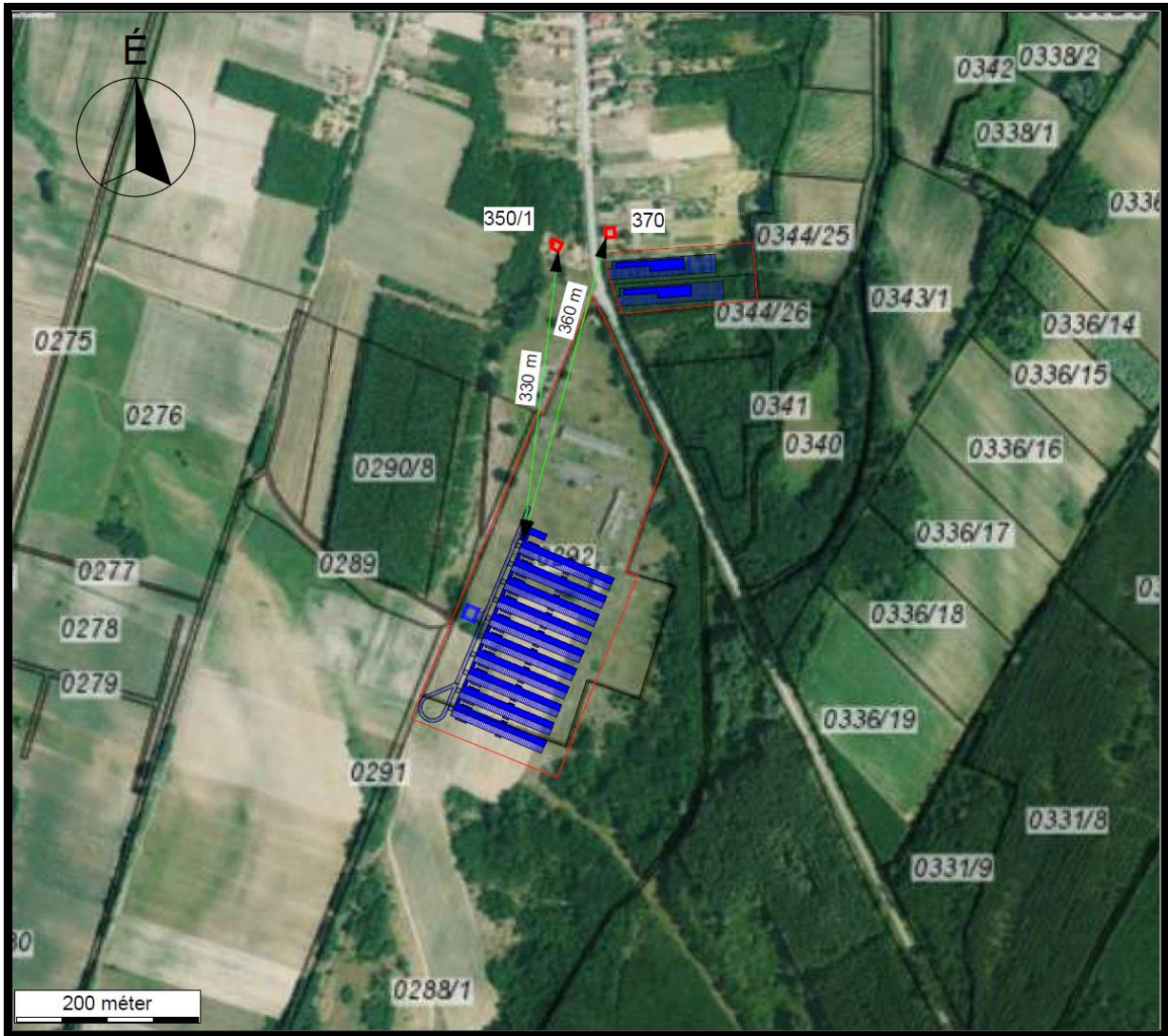
A terület a jelentősebb közlekedési hálózatot tekintve a 4918.számú országos mellékútról jól megközelíthető. Az érintett ingatlan művelés alól kivont, telephelyként üzemelt egykoron. Jelenleg használaton kívüli a terület néhány elhagyatott épülettel.

A tervezési terület telekhatárához mérve a legközelebbi zajtól védendő lakóingatlanok Fábiánháza településen a Petőfi Sándor utcai lakóterületen található a tervezési terület telekhatárától északra kb. 50-70 méter távolságra. Bár az ingatlan telekhatára viszonylag közel helyezkedik el a lakóépületekhez, az ingatlanon elhelyezett a lakóépületekhez legközelebb eső baromfinevelő épület 330-360 méter távolságra helyezkedik el a telepítési javaslat szerint.

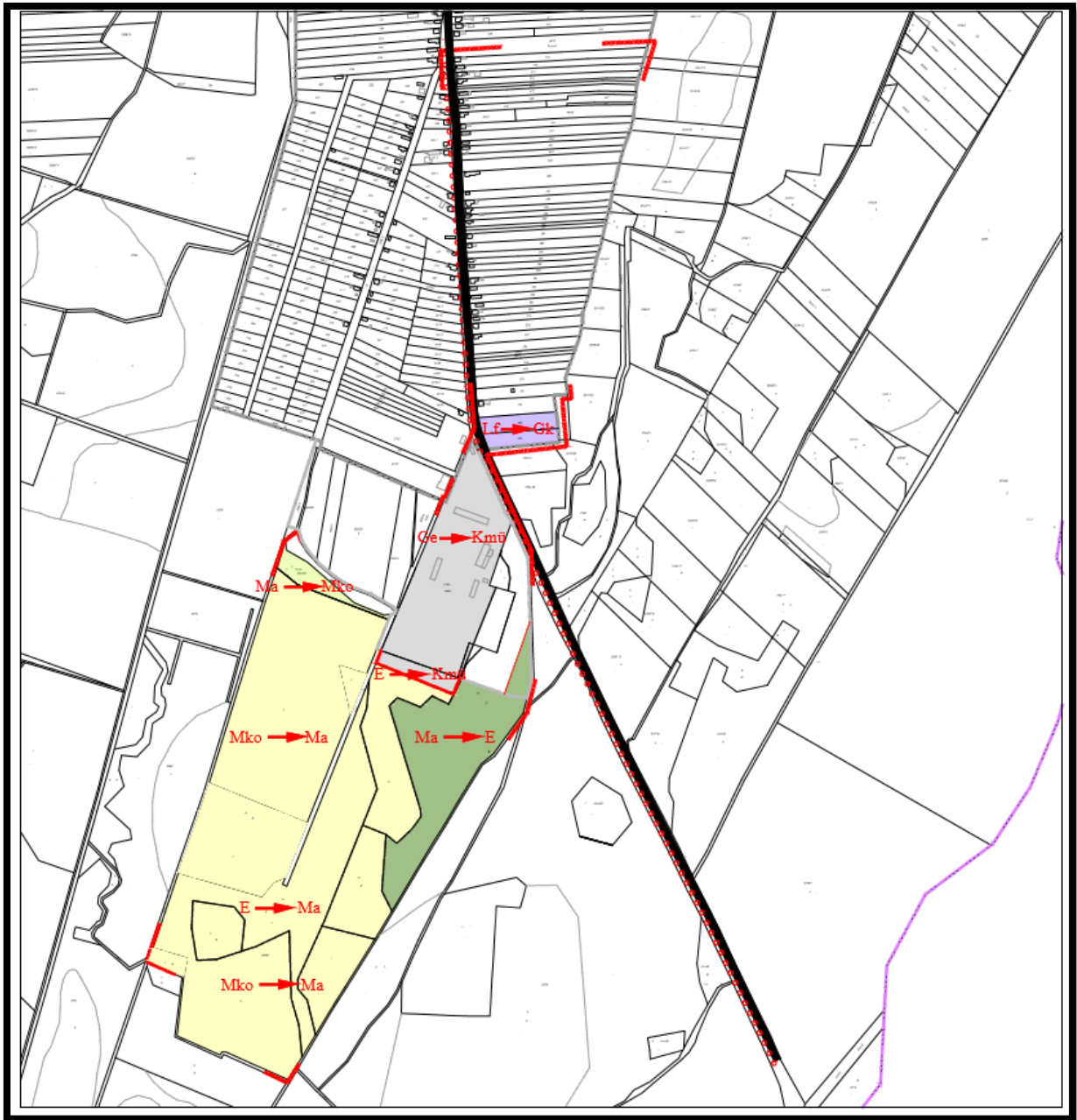
A hatályos településrendezési eszközök szerint a Fábiánháza, Petőfi Sándor utcai lakóingatlanok egy kivételével „falusias lakóterület” (Lf) övezeti besorolásban vannak. A Petőfi Sándor utcán a 350/1 hrsz. alatti ingatlanon lévő lakóingatlan „gazdasági” (Ge) övezeti besorolásban van.

A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági területek, Gazdasági területek és Erdőterületek találhatóak.

A jelenlegi fejlesztési elképzelések szerint egy 10 istállóból álló baromfi-nevelő telep kerülne elhelyezésre. A falusias lakóterület közelsége illetve a legközelebbi lakott épülettől mért távolságot figyelembe véve, került sor telekalakítás útján telek kiegészítésre déli irányban. A telekalakítás a szomszédos 0288/1 hrsz-ú ingatlant érintette. Ezen telek kiegészítés révén az istállók a telek déli területén kerülnek elhelyezésre figyelemmel a védőtávolságra vonatkozó előírásokra.



A tervezési területek lakóingatlantól való távolsága



A tervezési területek jelenlegi és tervezett övezeti besorolása

2.3 A terv összefüggése más tervekkel, programokkal

A környezeti értékelés szorosan összefügg a területen tervezett egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységhez szükséges környezetvédelmi engedélyezésekkel. A terület 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 területen kívül más terület nem jöhetett számításba. A terület kiválasztásánál szerepet játszott, hogy az ingatlanok kellő távolságban van a település lakóterületétől. A terület felszíne sík, a beruházás megvalósítására kiválóan alkalmas.

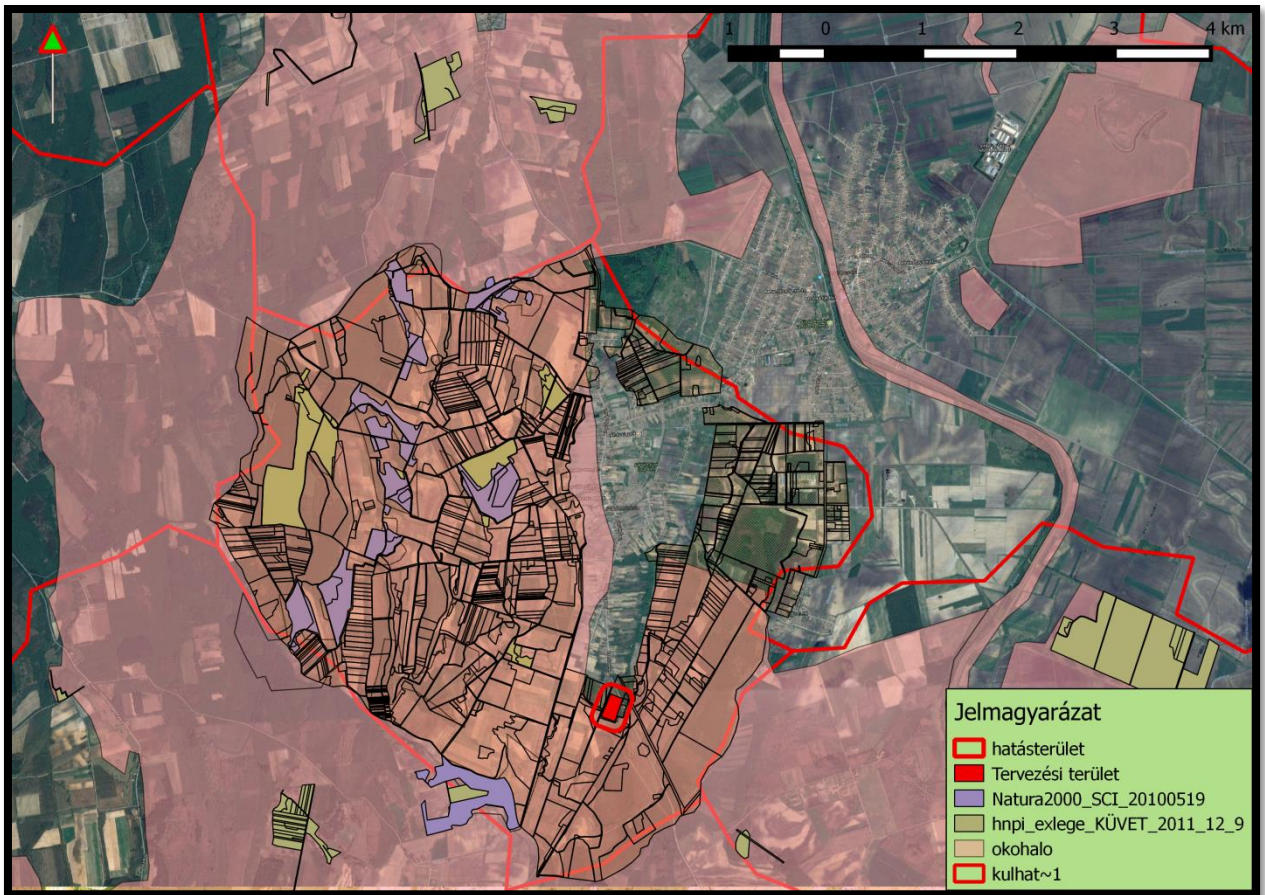
3. A terv megvalósítás környezeti hatásainak, következményeinek feltárása

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 Uniós 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 Nyírség-peremi égeresek elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (Területkód: HUHN 20128), melynek kiterjedése 217,3 ha. A Natura 2000 terület legközelebbi pontja a beruházási területtől légvonalban megközelítőleg 1,2 km-re található.



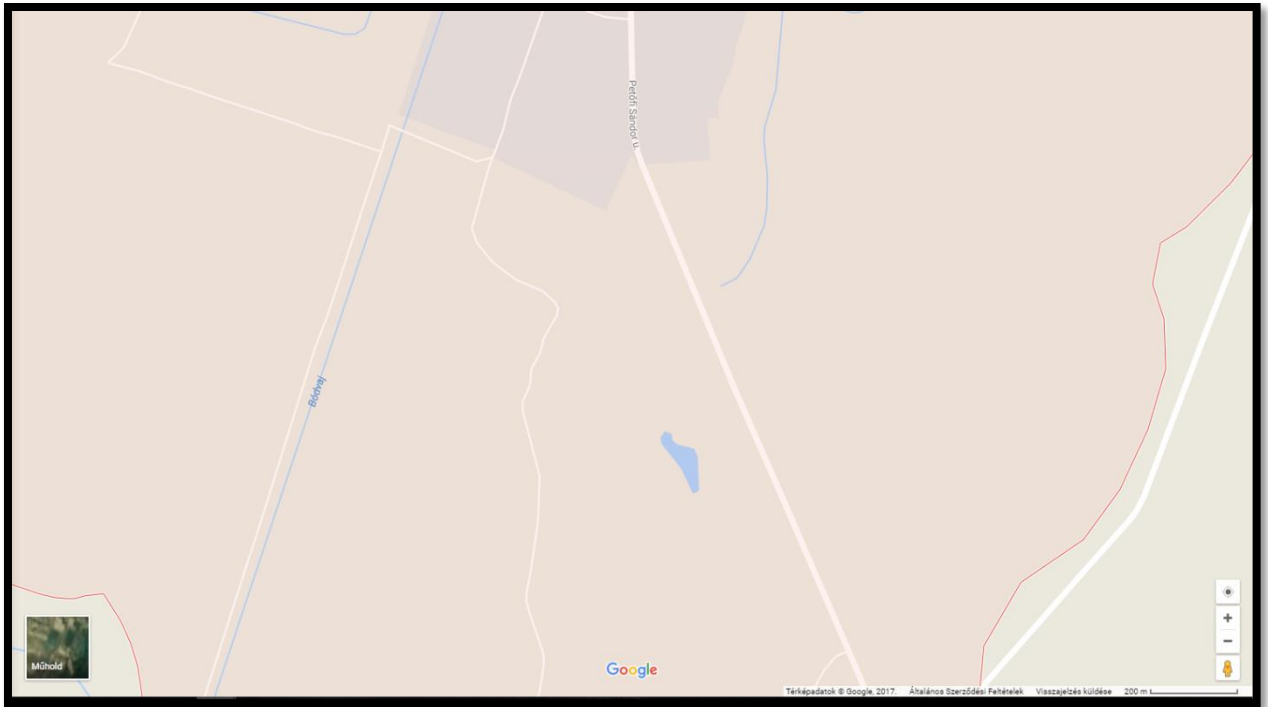
A Natura 2000, illetve védett területek elhelyezkedése a beruházási területhez képest

Víz Keretirányelv

Az Európai Unió vízpolitikája 2000-ben lépett hatályba, amely 2004. május 1-től hazánkra is kötelező feladatokat határoz meg. Célja, hogy 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.

Fábiánháza község közigazgatási határát felszíni természetes vizek nem érintik. A legközelebbi vízfolyás Nagyecsed külterületének K-i oldalán a Kraszna. A Kraszna folyóként viselkedő töltésezett, mesterségesen kialakított csatorna, állandó víz-utánpótlással rendelkezik. Romániában az Erdélyi-középhegységben Kraszna mező-városhoz közeli 550 m magasságú Meszes hegységben ered, és Magyarországon a Szamos torkolatának közelében ömlik a Tiszába Vásárosnamény és Kisvarsány között. A mederkorrekciót 1890-ben kezdték, és több változtatással került a mai helyére. A folyó teljes hossza 193 km - 147 km Romániában, 46 km Magyarországon -, vízgyűjtő területe 3 142 km². Maximális vízhozama 274 m³/s, vízjárása állandó. Magyarországon több kisebb csatorna mellett az Ecsedi-láp vizét fogadja magába. A Krasznán túli terület az Ecsedi láp, a Nyírség és a Szatmári-síkság határán fekszik. Valaha az Alföld legnagyobb összefüggő mocsárvilága volt, a Kraszna és a Szamos árvizei táplálták. A terület nem volt teljesen sík, a vízből kiálló lápi szigetek tették változatosabbá. A lecsapolás 1898-ban kezdődött. A baromfitelep térségében a fajlagos csatornasűrűség nagy, a baromfitelepet is körbeölelik övások jelleggel. Nem nagy távolságban a tervezési terület NY-i oldalán fellelhető csatorna a Bódvaj. A meder feliszapolódott, növényzettel erősen benőtt, és a művelt területek rovására többnyire széles sávként terülnek el. A belvízrendszer a Felső-Tiszavidéki Vízügyi Igazgatóság / 4400 Nyíregyháza Széchenyi út 19. / szakmai irányítása alá tartozik, kezelője az Ecsediláp Kraszna-balparti Vízgazdálkodási Társulat / 4600 Mátészalka Seregély út 18. /.

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



A terület vízfolyásai (Forrás: Google)

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

3.2.1 Hulladékgyűjtés

A területen 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 Fábíánháza település a 10. zónába tartozik.

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

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Nyíregyháza, a Széna téri automata immisziós mérőállomás 2015. évi adatait használtuk fel (Országos Meteorológiai Szolgálat: 2015. 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 [µg/m ³] | Háttérterhelés [µg/m ³] | Terhelhetőség [µg/m ³] | 1 órás max. érték |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Szálló por (PM ₁₀) | 50* | 30 | 20 | 230 |
| Szén-monoxid | 10000 | 559 | 9441 | 5212 |
| Nitrogén-oxidok | 200 | 46,4 | 153,6 | 1550,5 |
| Kén-dioxid | 250 | 2,3 | 247,7 | 34,3 |

* 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 Fábíánháza esetében.

A vizsgált térségben a mezőgazdasági tevékenységek az elterjedtek. A vizsgált terület 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 szélirány az É -i, de jelentős az ÉK- i iránya is, ebből látható, hogy a baromfirtás velejárájaként is tekinthető bűzt (trágyaszag) a szél nem a település felé szállítja.

A tervezett telephez a legközelebbi lakóingatlanok 330-360 méterre a teleptől Északra a Fábíánháza, Petőfi Sándor úti lakóterületen található.

A terület levegőminőség tekintetében általánosságban (a jelenlegi környezethasználati, biológiai és ökológiai adottságai révén) kedvező helyzetű, levegőterhelés szempontjából megfelelő tartalékokkal rendelkezik.

3.2.3 Természetvédelem

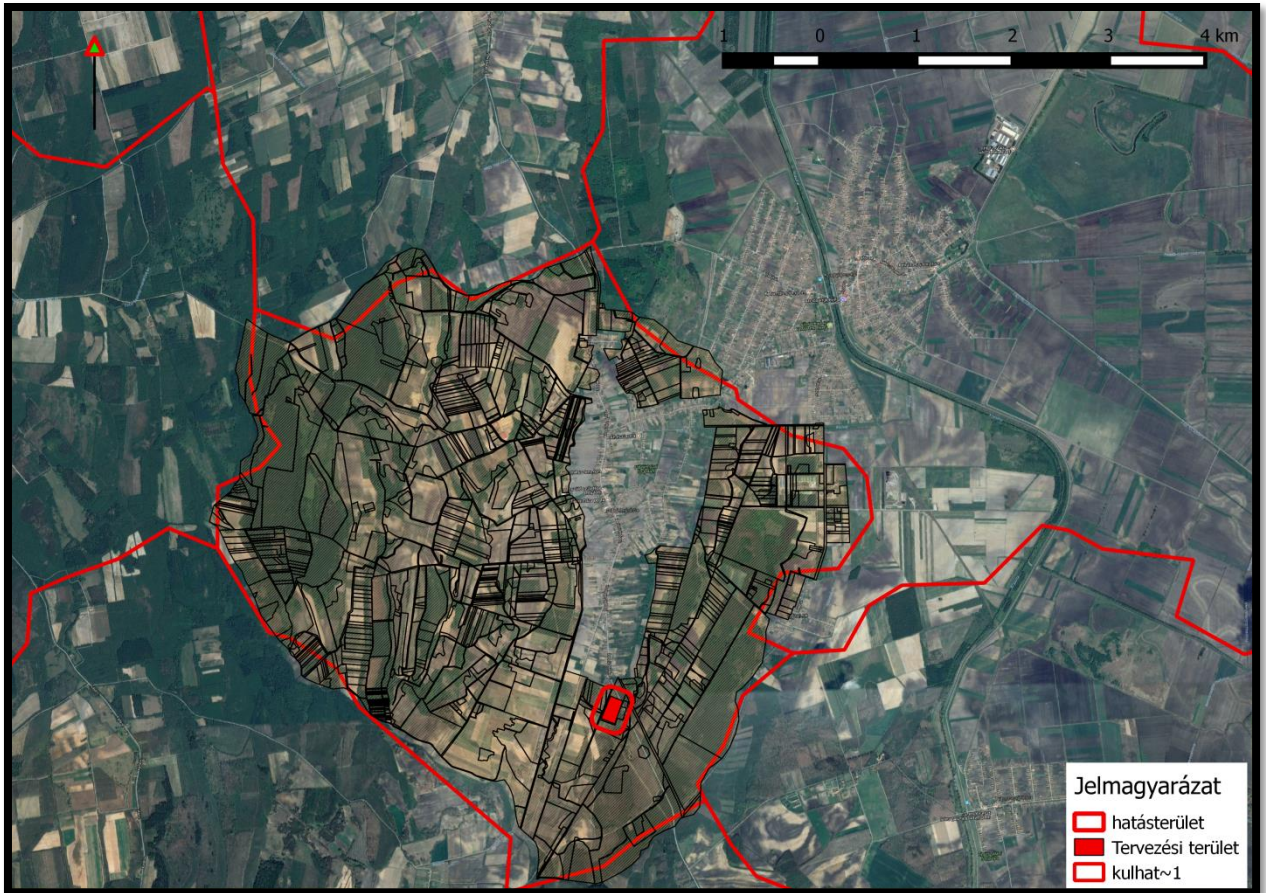
Tervezett telephely

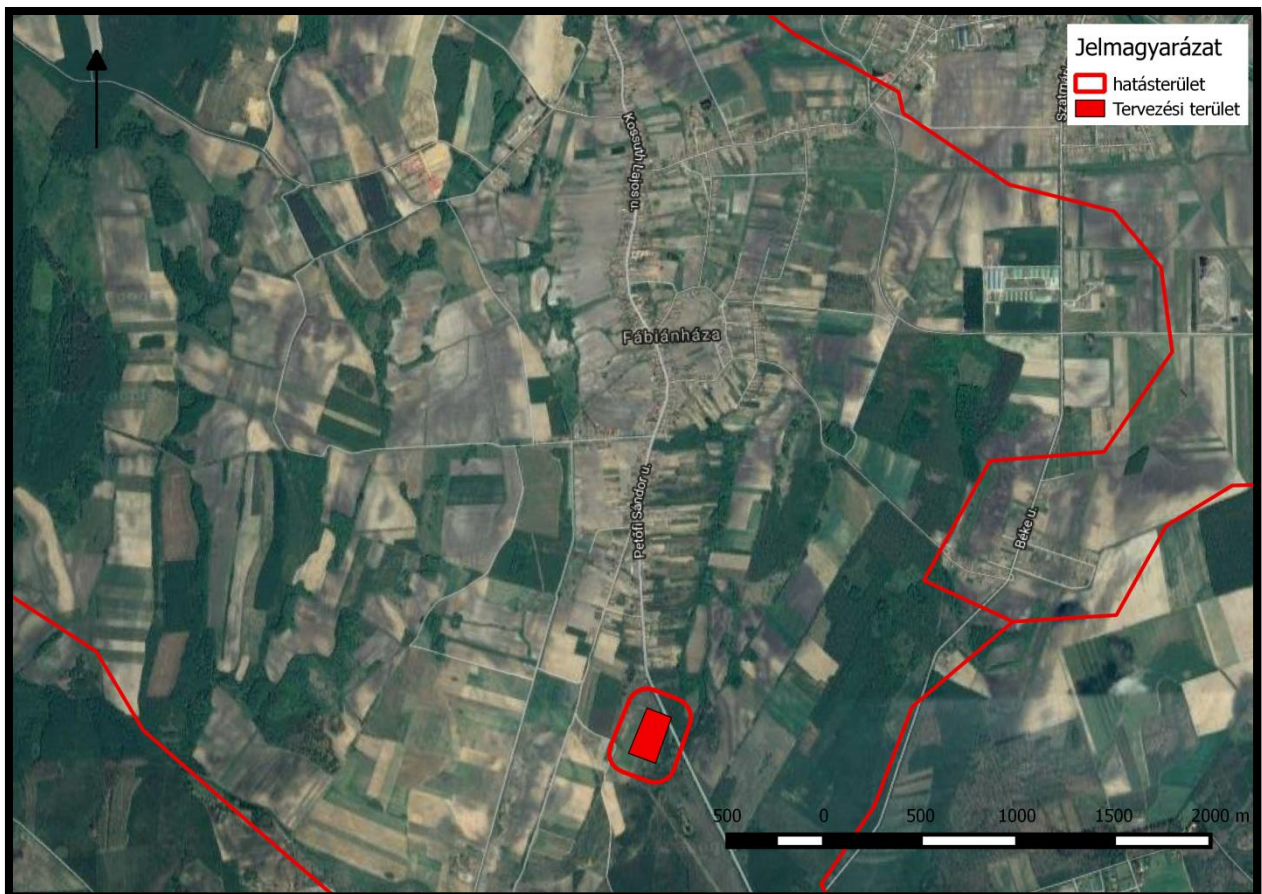
A módosítással érintett terület Fábiánháza Község belterületének déli, falusias lakóterületi besorolású területrészen, a belterületől délre lévő volt gazdasági telephelyi területrészen, külterületi mezőgazdasági művelésű és gyepterületek, valamint erdőterületek szomszédságában helyezkedik el.

A belterület közelében, attól délre lévő 0292 hrsz-ú ingatlan korábban szintén ipari telephelyként működött. Jelenleg használaton kívüli a terület néhány elhagyatott épülettel. A meglévő épületállomány a terület újbóli hasznosítása során elbontásra kerül. A jelenlegi fejlesztési elképzelések szerint egy 10 istállóból álló baromfi-nevelő telep kerülne elhelyezésre. Az új épület állomány gerincmagassága nem éri el a 6,0 métert, ezzel a tájba illesztés kérdése gyakorlatilag változatlan.

A módosítással érintett 0292 hrsz-ú volt telephely ingatlan egy része beépített, a földhivatali nyilvántartás szerint „major” művelési ágú terület, a 0288/1 hrsz-ú ingatlan egy része erdővel fedett, részben mezőgazdasági és részben legelő, rét művelésű.

A külterületi módosítással érintett területrészen a 0292 hrsz-ú ingatlan egyéb ipari gazdasági terület (Ge) besorolású, a 0288/1 hrsz-ú ingatlanra meghatározott terület-felhasználások nem veszik figyelembe a kialakult telekállapotot, így az ingatlan északi területrésze beépítésre szánt egyéb ipari gazdasági terület (Ge) besorolású, a déli esetében, erdő terület (E) és korlátozott használatú terület (Mko) és általános mezőgazdasági terület (Ma) terület-felhasználások módosítása a tervezési feladat.





A tervezési terület elhelyezkedése

A beruházással érintett terület és annak környezetében lévő területek nem tartoznak országos jelentőségű védett természeti területek, helyi jelentőségű védett természeti területek vagy Natura 2000 területek hálózatába. A terület esetében ökológiai érdek merül fel. (ökológiai puffer terület övezete).

Összességében elmondható, hogy a térséget nagyobb részt szántók és telepített (nemes nyár és akác) erdők borítják, melyeket kisebb-nagyobb foltokban felhagyott területek, degradált, másodlagos, gyomos gyepterületek szakítanak meg.

A) Natura 2000 területek

A vizsgált területekhez legközelebb található Natura 2000 terület a Nyírség-peremi égeresek elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (Területkód: HUHN 20128), melynek kiterjedése 217,3 ha A Natura 2000 terület legközelebbi pontja a beruházási területtől légvonalban megközelítőleg 1,2 km-re található.

Jelölő élőhelyek

91E0* - Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Jelölő fajai

A Natura 2000 adatlapon nem található jelölő faj.

A Natura 2000 adatlapon (SDF) nem szereplő, de a fenntartási tervet megalapozó felmérések alapján jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű faj

Réti angyalgöyökér (*Angelica palustris*)

Általános célkitűzések:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

A természetvédelmi célállapot:

A megjelölt prioritások szerinti célállapot megvalósításakor arra kell törekedni, hogy a terület egyéb természetes, közösségi jelentőségű (de nem jelölő) élőhelyek kiterjedésének, karakterének, egységes táji megjelenésének, természetes biológiai sokféleségének fennmaradása is biztosítható legyen, különös tekintettel az ott előforduló, jelentős értéket képviselő védett fajok igényeire.

A célállapot eléréséhez rendelt célkitűzések:

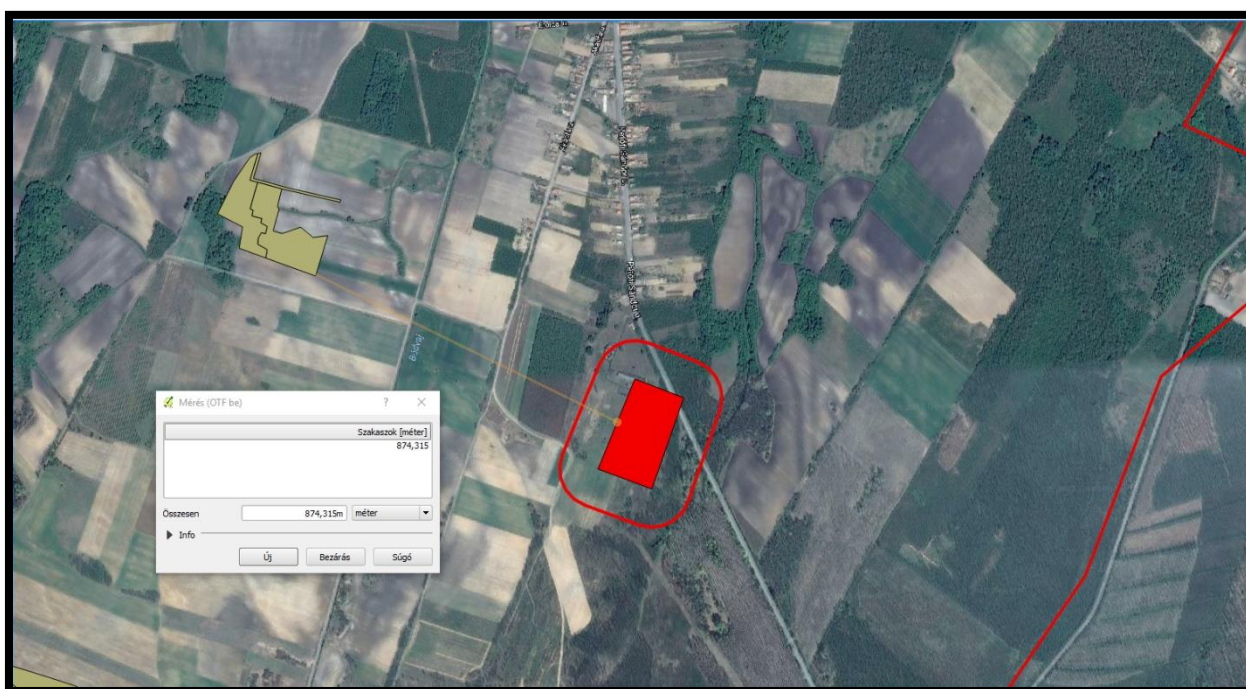
A terület természetvédelmi célkitűzése a jelölő élőhely, illetve egyéb közösségi jelentőségű (de nem jelölő) élőhelyek területcsökkenésének és a közösségi jelentőségű fajok állománycsökkenésének megállítása és állapotuk javítása a mezőgazdálkodáshoz, vízgazdálkodáshoz és erdőgazdálkodáshoz köthető intézkedések révén.

A vízgazdálkodási oldalról a jelölő élőhely, illetve egyéb közösségi jelentőségű (de nem jelölő) élőhelyek és a közösségi jelentőségű fajok állományainak fenntartása érdekében a részterületek többletvizeit elvezető árkok és csatornák drénező hatásának csökkentése, a kotrások, vízi növényzet irtások visszaszorításával és záró műtárgyak létesítésével.

- A mezőgazdálkodás oldaláról a lápréti és mocsárréti élőhelyek fennmaradása érdekében olyan kaszálási és legelési rendszer fenntartása, amely meggátolja ezek becserjésedését, illetve elősegíti a leginkább fajgazdag állapot kialakítását. A lápi zombékos és fűzlápi élőhelyek területcsökkenésének kiküszöbölésére a kaszálás-legeltetés kizárása a területükről, a cserjések meghagyásával, továbbá az inváziós növényfajok (aranyvessző fajok, gyalogakác) visszaszorítása, terjedésének megakadályozása. A mozaikosság fenntartása érdekében az üde cserjések meghagyása. Továbbá a természetközeli élőhelyekkel szomszédos szántókon kíméletes gazdálkodás kialakítása, lehetőség szerint a szántók gyepesítése vagy erdősítése.
- Az erdőgazdálkodás oldaláról a célokat a természetközeli állapotú erdők fenntartása és a tájidegen erdők lecserélése szolgálja.

B) Ex lege védett lápterület

A tervezési területhez legközelebb lévő ex lege védett terület tőő, mint 850 m távolságban Ny-i irányban található (a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. Törvény erejénél fogva védett) területtel érintett ingatlan (amely nem egyenlő az ex lege védett területtel!).



C) 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 pufferverületekből 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, pufferverületek) közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

Pufferverület: 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.

A tervezési területet és a módosítással érintett területet is érinti az országos ökológiai hálózat övezetét (*pufferverület*).

3.2.4 Zaj- és rezgésvédelem

A tervezett létesítmények zajvédelmi hatásait több szempontból is megvizsgáljuk. Alapállapotként az jellemezzük, hogy a tervezett 276.500 férőhelyes broiler telep (Fábiánháza 0292 hrsz.) mekkora zajvédelmi hatásterülettel rendelkezik.



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 fejlesztési területen a Baromfi-Coop Kft. baromfitartással kíván foglalkozni. A tervezett telepen (Fábiánháza 0292 hrsz.) 276.500 férőhelyes broiler telepet kíván létesíteni a kapcsolódó technológia kiépítésével. Az istállók hasznos alapterülete 10 x 1420 m².

3.3.2 Hulladékgazdálkodás

A tevékenységből származó kommunális szilárd hulladékok gyűjtése és szállításig való tárolása hagyományos módon, erre a célra rendszeresített hulladékgyűjtő edényekben fog történni. A hulladékok elszállítása Fábiánháza 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 időszakokra korlátozódik. Mozgó légszennyező-anyag kibocsátó pontforrásnak számítanak az építési területen mozgó munkagépek.

A földmunkák közben levegőbe kerülő ülepedő por által okozott szennyezés, a terület talajviszonyainak ismeretében számszerűsíthető. Feltételezve, hogy a legkisebb porszemcsék legkisebb mérete közelítőleg 80 µm-nek vehető, ezen szemcsék kiülepedési sebessége gravitációs térben a Stokes-formula szerint az alábbi módszerrel határozható meg:

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

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

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

ρ_p – a por sűrűsége (1500 kg/m^3)

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

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

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

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

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

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

A szállítójárművek 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 ₂ | Kén-dioxid SO ₂ | Részecske PM | Szén-dioxid CO ₂ |
|------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 5 | 26,74 | 6,04 | 9,37 | 0,193 | 3,15 | 1396,2 |
| 10 | 22,69 | 2,40 | 8,39 | 0,152 | 2,55 | 1099,4 |
| 20 | 16,50 | 1,67 | 6,87 | 0,117 | 1,99 | 854,9 |
| 30 | 12,94 | 1,13 | 6,25 | 0,104 | 1,76 | 757,3 |
| 40 | 11,10 | 0,814 | 6,00 | 0,0957 | 1,62 | 695,7 |
| 50 | 9,18 | 0,645 | 5,99 | 0,0932 | 1,56 | 671,9 |

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

A számítások során azt a legkedvezőtlenebb esetet vettük figyelembe, amikor 4 db jármű egyszerre folyamatosan üzemel. A beruházási területeken való mozgáshoz 5 km/h sebességtartományt rendelünk.

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

| Komponens | mg/s | g/h |
|-----------|-------|-------|
| CO | 148,5 | 534,8 |
| NOx | 52 | 187,4 |
| TSPM | 17,5 | 63 |
| CH | 33,5 | 120,8 |

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

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

ahol:

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

e_{ij}: a j-edik járműfajta kibocsátása az i-edik szennyező anyag komponensből a járműfolyam tényleges sebességénél [g/km]

n_j: a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból (j=1 – személygépkocsi, j=2 – 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű, j=3 – autóbusz) [db/óra];

1/3.6*10³ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

A fentiek alapján az egyes szennyezőanyagok E_i értéke az alábbiak szerint alakul:

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

Terjedésszámítás, hatásterület:

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

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

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

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

ahol:

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

E : vonalforrás szennyezőanyag emissziója [mg/ms]

u : átlagos szélesség

X : az út tengelyétől mért távolság

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

Az alábbi járulékos légszennyezettségek jelentkeznek X m távolságban:

| X | $\text{NO}_x \Delta C [\mu\text{g}/\text{m}^3]$ | $\text{Pm}_{10} \Delta C [\mu\text{g}/\text{m}^3]$ | $\text{CH}_4 \Delta C [\mu\text{g}/\text{m}^3]$ | $\text{CO} \Delta C [\mu\text{g}/\text{m}^3]$ | $\text{SO}_2 \Delta C [\mu\text{g}/\text{m}^3]$ |
|------|---|--|---|---|---|
| 5 m | 0,00085 | 0,00028 | 0,00054 | 0,00243 | 0,000016 |
| 10 m | 0,00042 | 0,00014 | 0,00027 | 0,00121 | 0,000008 |
| 15 m | 0,00028 | 0,00009 | 0,00018 | 0,00081 | 0,000005 |

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

A munkagépek emissziója a munkaterületen

Az építkezés során maximálisan igénybe vett gépek:

- 2 db tolólapos dózer: 320 kW (összesen)
- 4 db négytengelyes tehergépkocsi

Az erőgépek által kibocsátott légszennyezők tömegárama a Diesel-motorok teljesítményétől függ. A fentiekben ismertetett dózerek együttes (névleges) teljesítményeként 320 kW-ot vettünk fel, figyelembe véve az időbeli együttes működést. A számításokat a motorok maximális teljesítményén végeztük el, az összes gép 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 _x | 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 alacsony sebességgel 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 _x | 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 _x | 52 | 187,4 |
| TSPM | 17,5 | 63 |
| CH | 33,5 | 120,8 |

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

| Komponens | mg/s | g/h |
|-----------------|--------|--------|
| CO | 459,5 | 1654,8 |
| NO _x | 585 | 2107,4 |
| TSPM | 35,2 | 127 |
| CH | 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, szélesebesség, gyakoriság) túl levegőkörnyezeti szempontból meghatározó szerepe van a légköri stabilitásnak. Ezek határozzák meg a légállapotot és a légköri turbulenciát, ezáltal a légszennyezés diszperzióját, transzmisszióját. A jellemzők folyamatos változása ellenére az adatokat kategóriákba soroljuk. A jelenlegi meteorológiai és transzmissziószámítási gyakorlat szerint a kategóriákat az alábbi táblázatokban mutatjuk be:

A légállapot és a légköri turbulencia meghatározó kategóriái:

| Kategória típusa | Száma (db) | Jele |
|------------------|------------|---------------------------------|
| θ Szélirány | 16 | N-E-S-W |
| u Szélesebesség | 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.

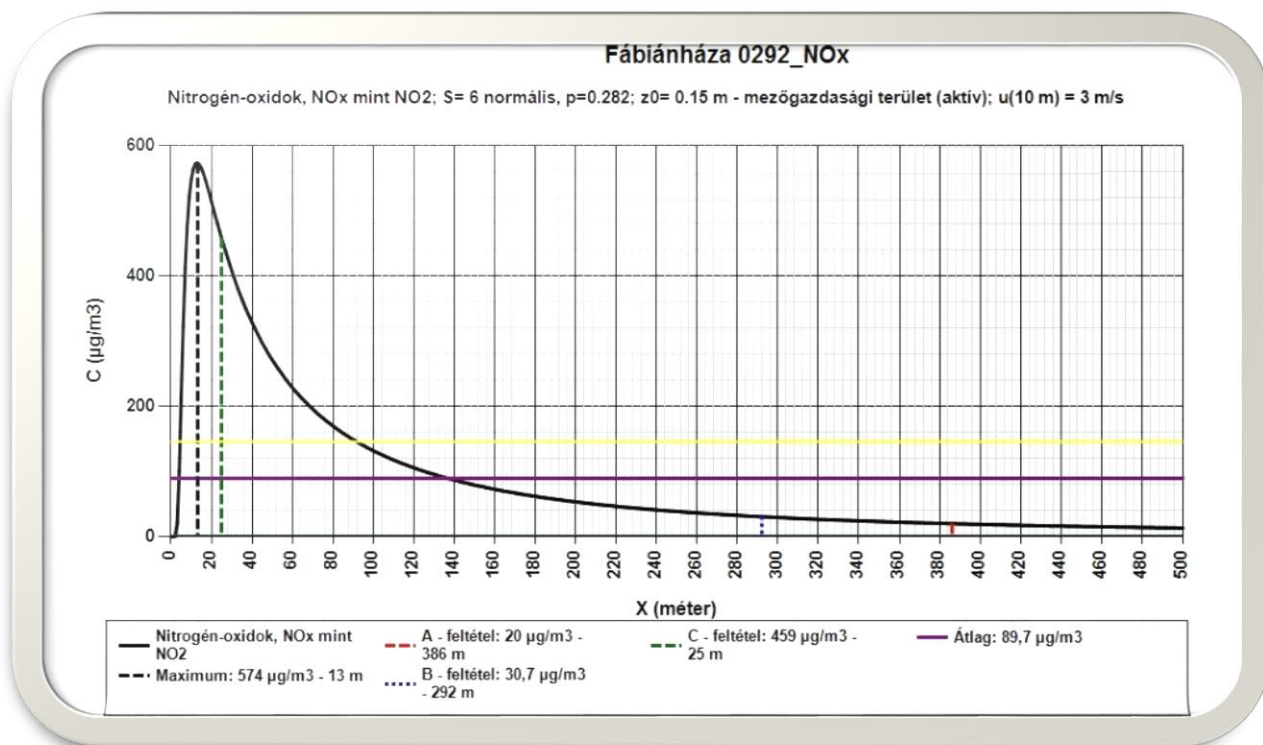
Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- 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.

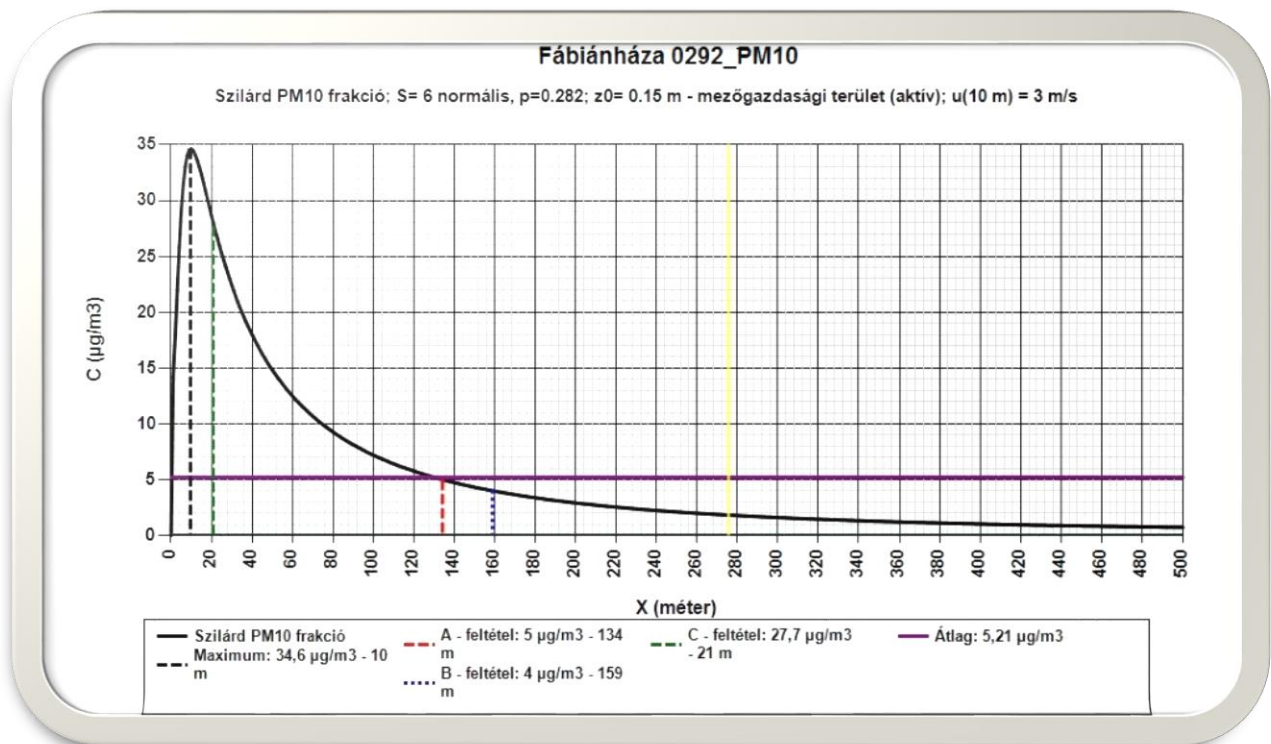
- A vizsgált területen **3 m/s** szélesebességet és semleges levegőstabilitási állapotot (Pasquill D kategória) feltételeztünk az általános számításoknál. Ennek megfelelően a p szélprofil egyenlet kitevőjét 0.282 értéknek állapítottuk meg. A 2,6 m/s-os szélesebességet egy átlagos szélmérőhely 10 m-es magasságában vesszük figyelembe.
- A környező területet a felületi érdességi paraméter szempontjából mezőgazdaságilag aktív közepes magasságú, fák nélküli növényzettel borítottnak tekintettük és a modellben ennek a területre jellemző átlagértékét 0,15 m-nek állítottuk be.
- A domborzati viszonyokat sík területre jellemző paraméterrel vettük figyelembe.
- A 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_x** koncentráció: 574 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 Maximum koncentráció helye: 13 m
 „A” feltétel: 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 „A” feltétel szerinti hatástávolság **386 m**
 „B” feltétel: 30,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 „B” feltétel szerinti hatástávolság 292 m
 „C” feltétel: 459 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 „C” feltétel szerinti hatástávolság 25 m
 Átlagos terheltség a vizsgált területen: 89,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Az építkezésből adódó NO_x terhelés hatásterület

Maximum **PM₁₀** koncentráció: 34,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 Maximum koncentráció helye: 10 m
 „A” feltétel: 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 „A” feltétel szerinti hatástávolság **134 m**
 „B” feltétel: 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 „B” feltétel szerinti hatástávolság 159 m
 „C” feltétel: 27,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 „C” feltétel szerinti hatástávolság 21 m
 Átlagos terheltség a vizsgált területen: 5,21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Az építkezésből adódó PM₁₀ 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 baromfitelepen az alábbi tevékenységeknél kell légszennyező anyag kibocsátással számolni:

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

A tervezett baromfitelep szagvédelmi hatásterülete:

A tervezett baromfitelepen a Baromfi-Coop Kft. Baromfi broiler nevelést kíván végezni 10 db istállóépületben, egyenként (1420 m²) 27.650 db-os (127,2 SZÁ) maximális férőhelykapacitással. Az egyidejűleg tartott létszám elméletileg 276.500 db ami 1272 SZÁ állat egységet jelent, mivel a telephelyen a nevelés maximum a 2,3 kg-os testtömeg eléréséig fog tartani. A baromfitelep szagkibocsátásának meghatározásánál a telep maximális kapacitásával számoltunk (leszedést és elhullási veszteséget nem számolva), azaz 1272 SZÁ egységgel.

$(276.500 \text{ db} \times 2,3 \text{ kg/db}) / 500 \text{ kg} = 1272 \text{ számos állat.}$

A nevelőépületekben 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 (NH₃) kibocsátások állnak.

A szellőzés fontos a madarak egészsége érdekében, ezért kihat a termelési szintre. Alkalmazzák hűtés céljából, illetve a beltéri levegő összetételének megkívánt szinten tartása végett. 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, ventilátorral szellőztetett istálló teljes mértékben almozott padozattal, nem csöpögő itatókkal felszerelve (VEA rendszer).

Az ammónia–kibocsátás szempontjából fontos az alom nedvesedésének elkerülése.

Az alom szárazanyagtartalma függ a következőktől:

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

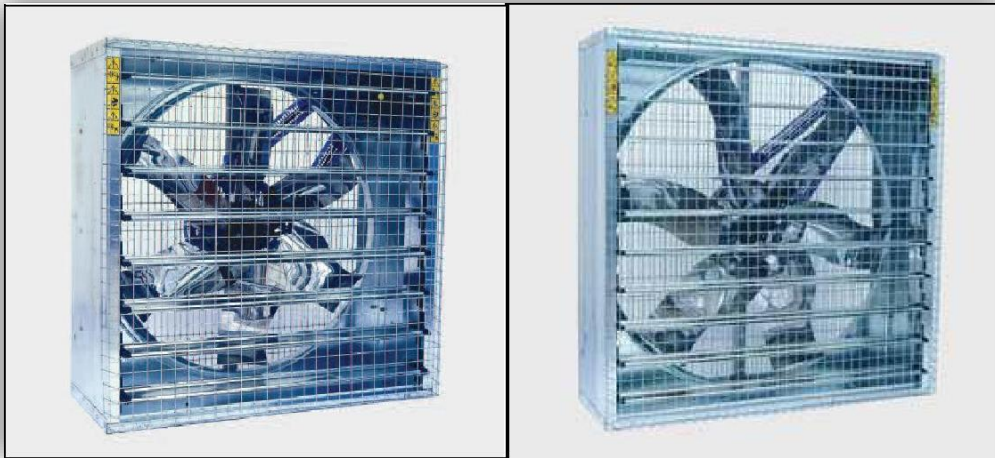
A baromfityenyésztés során az állatok friss levegő igényét ki kell elégíteni. Az anyagcsere-folyamatokhoz szükséges oxigén (friss levegő) juttatása, valamint a keletkezett szennyező gázok (ammónia, kén-hidrogén) eltávolítása szellőztetéssel oldható meg.

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



Az alagútszellőzés 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 légbecjtő (2700 m³/h), valamint a meleg időjárásor szükséges alagútáram kialakulásához 24 db AIRSTEP 500/4 típusú madárhálóval ellátott kemény poliuretán, szigetelt légbecjtő (18.800 m³/h)

A fentiek alapján a baromfitelep szagkibocsátása 11.448 SZE/s értékűnek adódik (1.272 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 ³ |
| Intenzív állattartás Élelmiszeripari tevékenység, zsírsütés Cukorgyártás | Közepesen zavaró | 3 SZE/m ³ |
| Csokoládégyártás Sörfőzés Cukrászati tevékenység Illatszer és fűszer előállítás Kávépörkölés Pékség | Kevésbé zavaró | 6 SZE/m ³ |

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

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/m³ alá. Ahol a szagkoncentráció 3 SZE/m³ alatt van, ott elhanyagolhatóan kis gyakorisággal alakul ki szagérzet.

A hatásterületet az alábbi egyszerűsített összefüggéssel számítjuk:

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

ahol:

E: szagkibocsátás [SZE/s]

C: szagkoncentráció [SZE/m³]

u: szélesség [m/s]

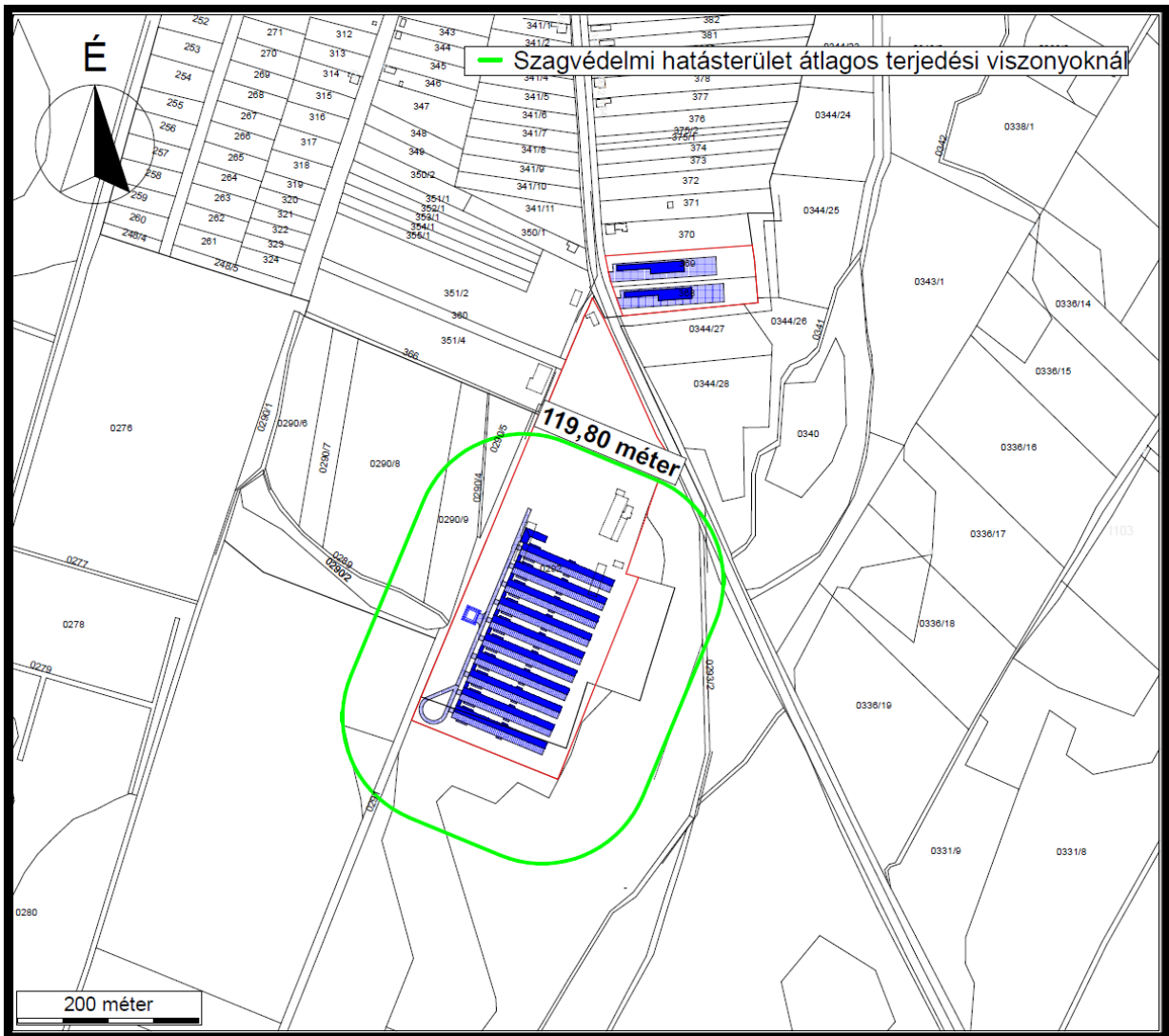
x: szagforrástól számított távolság [m]

estünkben:

E = **11448 SZE/s**

u: **3 m/s** (vizsgált területre jellemző átlagérték)

A vizsgált területre tervezett baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete átlagos terjedési viszonyok (3 m/s szélesség) mellett a diffúz források (nevelőépületek) határáról mért 119,80 méter távolságon belül van. 119,80 méter távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.

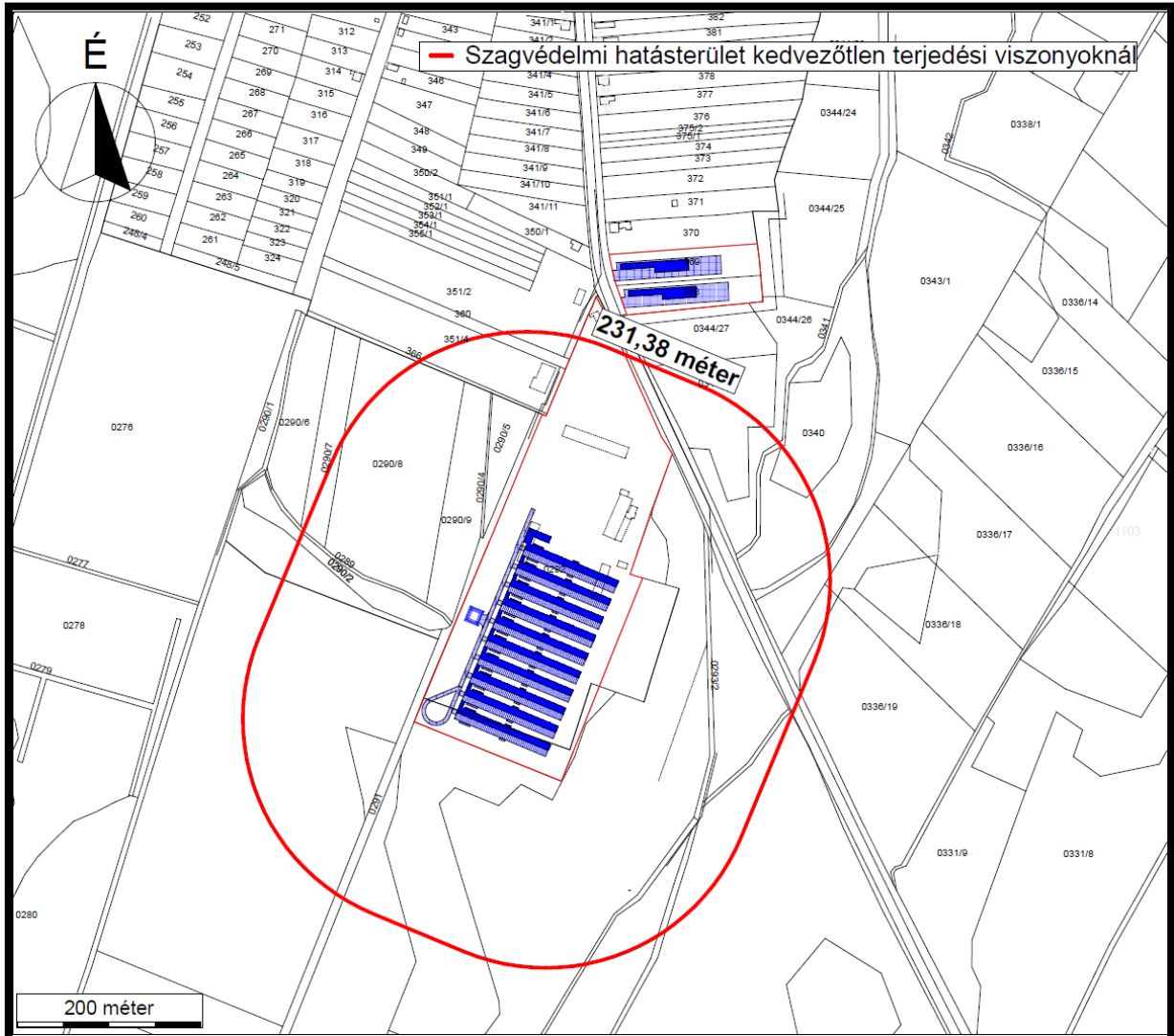


Bbaromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete átlagos terjedési viszonyoknál

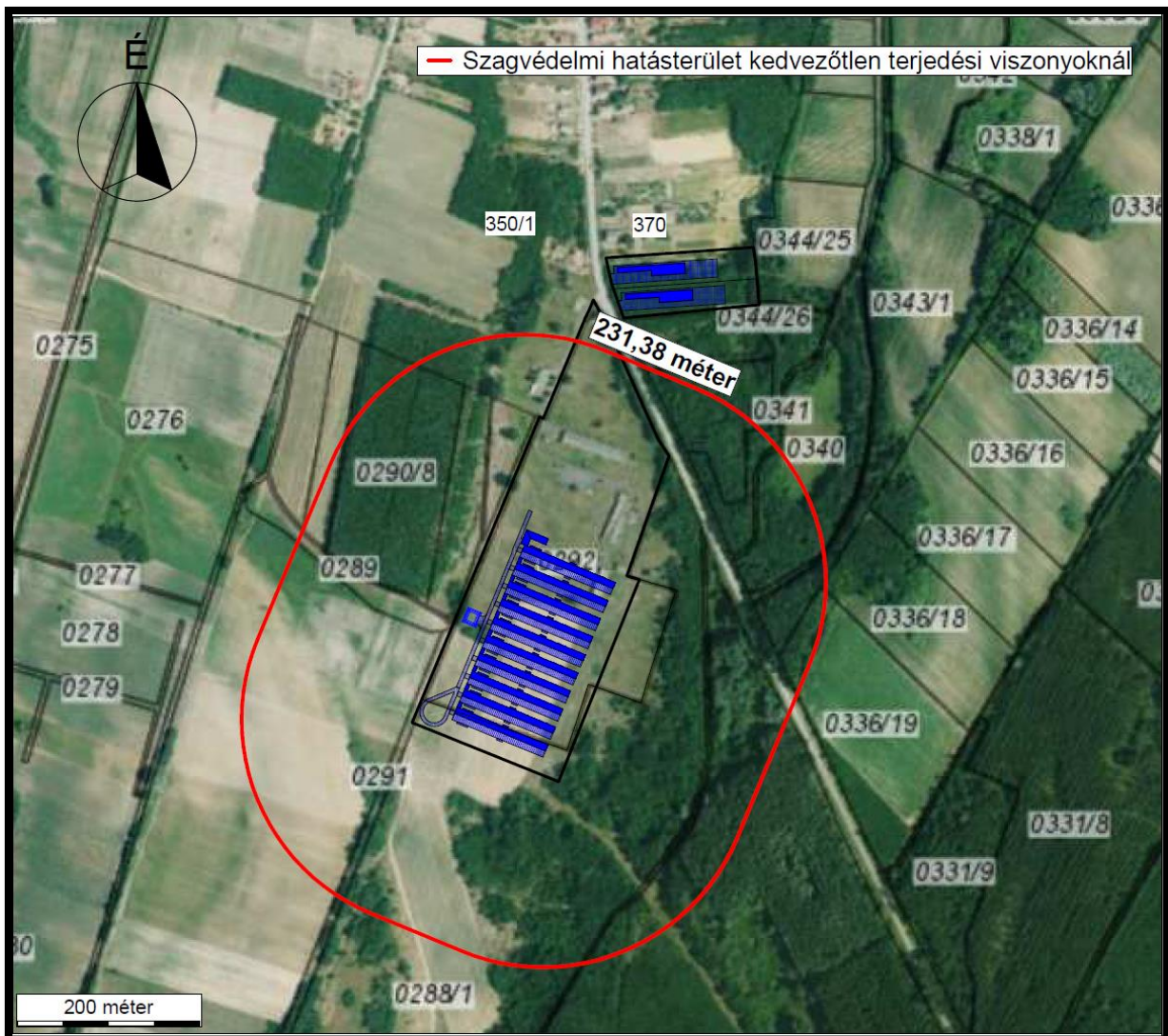


Baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete átlagos terjedési viszonyoknál

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



Baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyoknál



Baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyoknál

A tervezett baromfitelep bűzhatása nem éri el a környező érzékeny befogadókat (legközelebbi lakóingatlan a vizsgált diffúz források legközelebbi pontjától körülbelül 330-360 m távolságra található a Petőfi Sándor utcai területen)

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

Védelmi övezet:

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

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

A tervezési terület telekhatárához mérve a legközelebbi lakóingatlanok Fábianháza településen a Petőfi Sándor utcai lakóterületen található, az ingatlanon elhelyezett a lakóépületekhez legközelebb eső baromfinevelő épület 330-360 méter távolságra helyezkedik el.

A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági területek, Gazdasági területek és Erdőterületek találhatóak.



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 nevelőterek fűtését gázzal működő egyenként 58 kW névleges maximális hőteljesítményű hőlégfűvőkkel kívánják biztosítani (6 db/ól; 60 db / telephelyenként).

Hőlégfűvők, infraégők összes egyidejű kibocsátása:

Tüzelőberendezés:

- 60 db hőlégbefűvő. $Q_N = 3480$ kW

Számítás:

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

Teljes füstgázkibocsátás az összes hőlégbefűvő maximális teljesítményére vonatkoztatva telephelyenként:

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

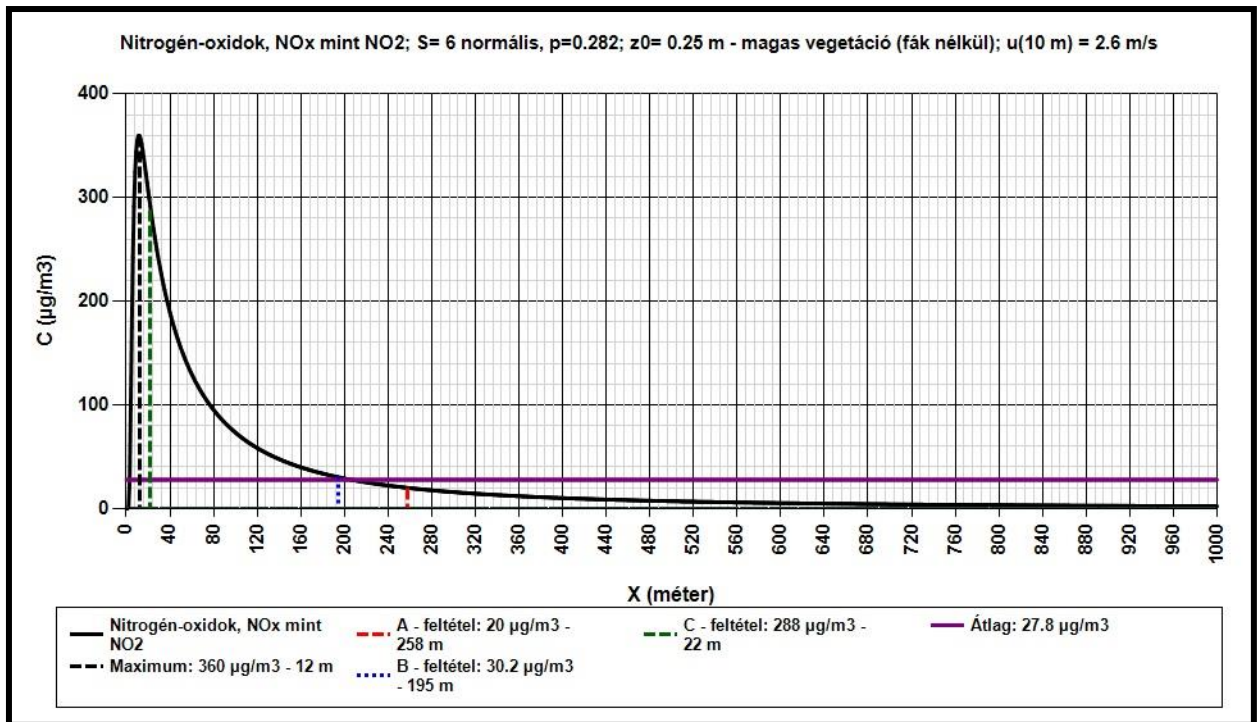
Szén-monoxid emisszió:

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

Nitrogén-oxidok emisszió:

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

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_x szennyezőanyag juthat ki a környezetbe a tervezett baromfitelepről. A hatásterület-számítást NO_x komponensre végeztük el, a hatásterület nem érint lakóterületet, az emissziós határértékek már a telephely határain teljesülnek:



Egyéb tüzeléstechnológiai emissziók:

A telephelyen engedélyköteles légszennyező pontforrást nem fognak üzemeltetni.

A tervezett baromfitelepnél, (telephelyen) az iroda és szociális helyiségek /182,64 m²/ (öltözők, iroda stb.) fűtés és melegvízellátását egy darab körülbelül maximálisan 45 kW névleges bemenő hőteljesítményű földgáztüzelésű kazánnal fogják biztosítani, melynek füstgázai egy 250 mm átmérőjű lemezkéményen át jutnak majd a levegőkörnyezetbe, szén-dioxid 0,0048 kg/h míg nitrogén-oxidok 0,0148 kg/h mennyiségben.

Kazánkémény kibocsátása:

Tüzelőberendezés:

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

Számítás:

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

Teljes füstgázkibocsátás:

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

Szén-monoxid emisszió:

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

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

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

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

Nitrogén-oxidok emisszió:

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

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

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

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

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, kisebb facsoport (kizárólag akác és zöldjuhar), vagy fasor kerülhet kivágásra a kivett művelési ágú telephely területén), 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 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.



A tervezési terület északi része



A tervezési terület keleti része

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 szervesetlen anyagok. 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 aknáknak 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 terület telekhatárához mérve a legközelebbi zajtól védendő lakóingatlanok Fábiánháza településen a Petőfi Sándor utcai lakóterületen található a tervezési terület telekhatárától északra kb. 50-70 méter távolságra. Bár az ingatlan telekhatára viszonylag közel helyezkedik el a lakóépületekhez, az ingatlanon elhelyezett a lakóépületekhez legközelebb eső baromfinevelő épület 330-360 méter távolságra helyezkedik el.

A helyi településrendezési tervek szerint a Fábiánháza, Petőfi Sándor utcai lakóingatlanok egy kivétellel „falusias lakóterület” (Lf) övezeti besorolásban vannak. A Petőfi Sándor utcán a 350/1 hrsz. alatti ingatlanon lévő lakóingatlan „gazdasági” (Ge) övezeti besorolásban van.

A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági területek, Gazdasági területek és Erdőterületek találhatóak.



A tervezési terület 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 (600-2200) időszakra fog korlátozódni.

Az építkezésből származó zajkibocsátás számítását Fábriánháza telephelyre vonatkozóan az alábbiak szerint végeztük el.

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

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

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

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

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

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

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

ahol:

L_{wi} az egyes zajforrások zajteljesítményszintje;

T megítélési idő ($T = 8$ óra);

t_i az i -edik zajforrás működési ideje.

, ahol L_{wi} az egyes gépjárművek hangteljesítményszintje.

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

A munkagépek a nappali időszakban fognak dolgozni, így a nappali megítélési A-hangnyomásszint (L_{AM}) a telephelyhez legközelebb eső, körülbelül 360 méterre található Fábriánháza, Petőfi 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, $K_R = 3$ dB(A)

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

A megítélési A-hangnyomásszint az építkezéstől számított 360 méter sugarú határvonalán:

$$L_{AM} = 101,77 + 3 - 20 \lg (360) - 11 + 3 - 0 = 45,64 \text{ dB(A)}$$

A fenti számítás elméleti jelleggel történt, a gyakorlatnak megfelelően az építkezésből kibocsátott zaj 1420 méter távolságban érzékszervileg nem lesz észlelhető. A hatásterület nagyságának (r sugarú kör) meghatározása a fenti képletből a határérték (60 dB) ismerete mellett számolható vissza, vagyis $60 = 101,77 + 3 - 20 \lg (r) - 11 + 3 - 0$

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

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

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 ³ /h | 40.800 m ³ /h | 7.400 m ³ /h |
| Méret: | 1090 x 1090 x 530 mm | 1380 x 1380 x 530 mm | 620 x 500 x 420 mm |
| Lapátátmérő/ lapátok száma: | 960 mm/6 db | 1200 mm/6 db | 600 mm/6 db |
| Villanymotor adatok: | 0,55 kW; 230/400 V; 50 Hz | 1,1 kW; 230/400 V; 50 Hz | 0,37 kW; 230/400 V; 50 Hz |
| Súly: | 62 kg | 84 kg | 26 kg |
| Zajkibocsátás: | 62 dB | 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/min] |
| | <i>Nevelési időszak:</i> | | | | |
| 1. | Axiál ventilátor EM50 (90 db) | L _{WA} : 69 dB/db | Szabadban | 480/480 | 30/30 |
| 2. | Axiál ventilátor EM36 (40 db) | L _{WA} : 62 dB/db | Szabadban | 480/480 | 30/30 |
| 3. | Axiál ventilátor EDC24 (40 db) | L _{WA} : 57 dB/db | Szabadban | 480/480 | 30/30 |
| 4. | Takarmányszállító tég. (1 db/nap) | L _{WA} : 102 dB | Szabadban | 40/480 | -/30 |
| 5. | Elhullott állat szállító tég.(1 db/nap) | L _{WA} : 102 dB | Szabadban | 5/480 | -/30 |
| | <i>Kitrágyázási időszak:</i> | | | | |
| 1. | Univerzális rakodó (1 db) | L _{WA} : 98 dB | Szabadban | 240/480 | -/30 |
| 2. | Trágyaszállító pótkocsis traktor (5 db/nap) | L _{WA} : 104 dB | Szabadban | 30/480 | -/30 |
| 3. | Tartályos pótkocsis traktor (1 db/nap) | L _{WA} : 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

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

ΣK Összes hangnyomásszint-csökkenés szélirányú terjedés esetén a veszteségmentes hangterjedéssel szemben, az alábbi hatások figyelembevételével

Levegő hangelnyelő hatása

Talaj és a talajközeli meteorológia viszonyok miatti csillapodás 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

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

A K_d távolságtól függő tényező értéke a gömbhullám elméletéből adódik:

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

Ahol

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

A talajviszonyok és a meteorológia csillapító hatása

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

(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, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe és temetők, zöldterület | 50 | 40 |
| 3. | Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület | 55 | 45 |
| 4. | Gazdasági terület | 60 | 50 |

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

- lakóterület (L_f) területi funkció esetén nappal 40 dB, éjjel 30 dB,
- zajtól nem védendő környezetben, vagyis mezőgazdasági területek (M_a), erdőterületek (E_v) és a szennyvíztelep (SZT) területe esetén nappal 45 dB, éjjel 35 dB,
- gazdasági terület (G_p , G_k) esetében nappal 55 dB, éjjel 45 dB.

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

A) A hatásterület számítása a nevelési időszakban

Lakóterület vonatkozásában

Nappali időszakra ($L_{TH} = 40$ dB)

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

Éjjeli időszakra ($L_{TH} = 30$ dB)

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

Mezőgazdasági és erdőterület vonatkozásában

Nappali időszakra ($L_{TH} = 45$ dB)

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

Éjjeli időszakra ($L_{TH} = 35$ dB)

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

Gazdasági terület vonatkozásában

nappali időszakra ($L_{TH} = 55$ dB)

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

Éjjeli időszakra ($L_{TH} = 45$ dB)

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

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

B) A hatásterület számítása a kitrágási időszakban (nappal)

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

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

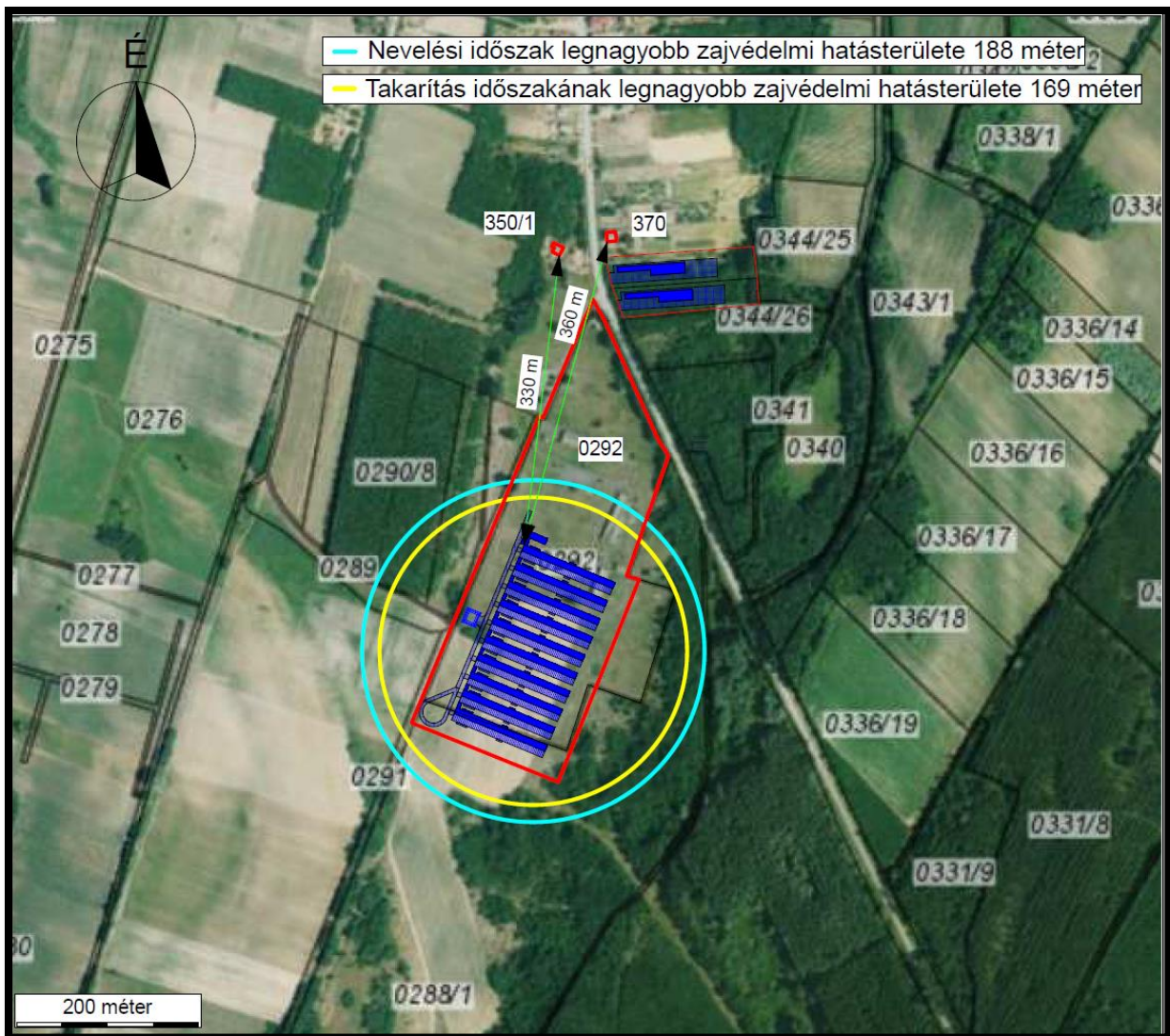
Mezőgazdasági terület vonatkozásában ($L_{TH} = 45$ dB):

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

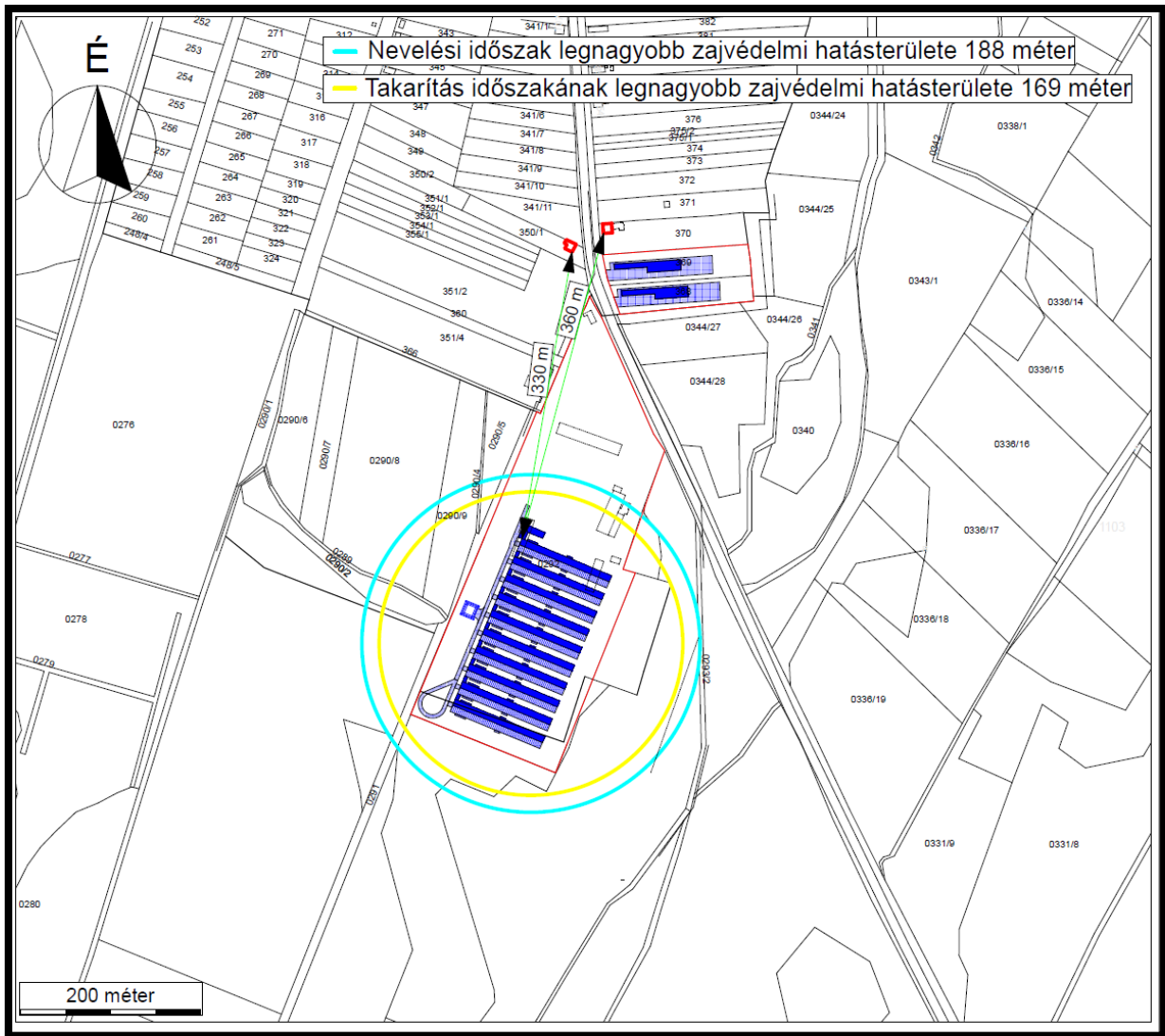
Gazdasági terület vonatkozásában ($L_{TH} = 55$ dB):

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

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



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



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

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

Közlekedési zajterhelés vizsgálata

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

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

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

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

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

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

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

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

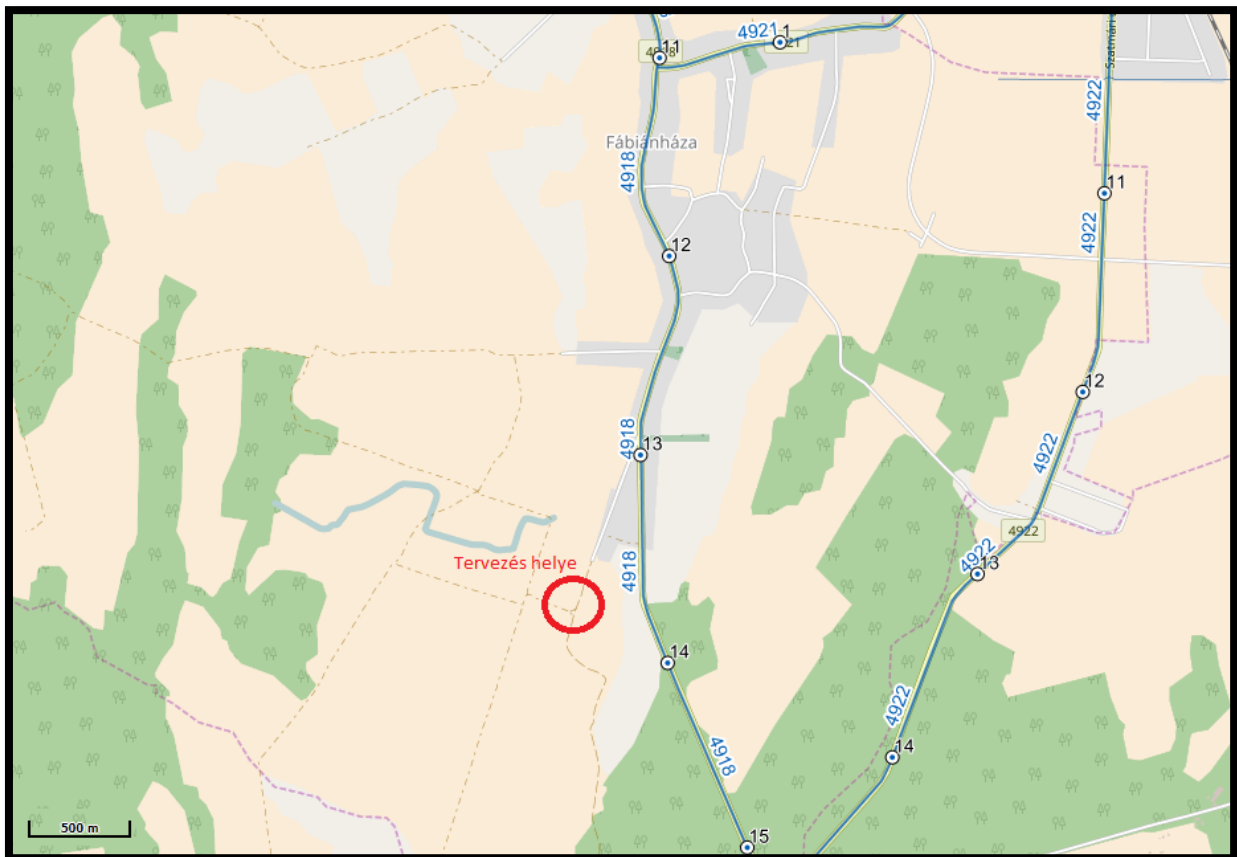
| Tevékenység | Teljesítmény | Jellemző napi teljesítmény |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Személyforgalom | 10 fő / nap | 5 szgk. / forduló |
| Takarmány beszállítás | 5 forduló / hét (260 forduló / év) | 1 forduló / nap |
| Alomanyag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

A jellemző napi teljesítmények figyelembe vételével a nevelési időszakban jellemzően 5 db személygépkocsi, 1 db közepesen nehéz, 1 db kis tehergépkocsi és 1 db pótkocsis teherautó elhaladásával, míg a szerviz időszakban jellemzően 5 db személygépkocsi és 10 pótkocsis teherautó elhaladásával lehet számolnunk naponta. A fenti forgalmi helyzetet a gyakorlati tapasztalatok alapján átlagos nagyságrendben határoztuk meg, eltérés +/- 20% nagyságrendű lehet, amely nincs jelentős hatással a közlekedési zajterhelésre. A telephely megközelítése a 471. számú Debrecen-Mátészalka másodrendű főút 72+061 km szelvényénél Fábriánháza irányába letérve a 4918. számú Mátészalka-Vállaj összekötő úton lehetséges. Szállítási tevékenység csak a nappali időszakban történik.

A közlekedési zaj szempontjából a telephez vezető 4918. sz. összekötő út 11-16 km szelvény közötti szakaszt vizsgáltuk. Az összekötő útra vonatkozó forgalmi adatokat a Magyar Közút Zrt. 2015. évi adatai alapján állítottuk össze.

4918. sz. összekötő út 11+048 - 15+324 szelvénye közötti adatok.

| I. jármű kategória | Darabszám |
|-----------------------------|-----------|
| Személygépkocsi | 927 |
| Kis tehergépkocsi | 209 |
| Összesen | 1136 |
| II. járműkategória | Darabszám |
| Autóbusz (egyes) | 10 |
| Közepes nehéz tehergépkocsi | 20 |
| Motorkerékpár | 51 |
| Összesen | 98 |
| III. járműkategória | Darabszám |
| Autóbusz (csuklós) | 10 |
| Tehergépkocsi (nehéz) | 19 |
| Tehergépkocsi (pótkocsis) | 8 |
| Tehergépkocsi (nyerges) | 15 |
| Tehergépkocsi (speciális) | 0 |
| Összesen | 52 |



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.): | 1136 | [Jármű/nap] |
| ÁNF(II.): | 98 | [Jármű/nap] |
| ÁNF(III.): | 52 | [Jármű/nap] |

| Jármű kat. | Jármű nappal | Q [Jármű/h] | v [km/h] | p | K | Kt[dB] | KD[dB] | LAeq(7,5)i[dB] |
|---------------------|--------------|-------------|----------|---|---|--------|--------|----------------|
| (I.) _A | 1033.8 | 64.6 | 50 | 0 | 0 | 73.4 | -15.2 | 58.2 |
| (II.) _A | 89.2 | 5.6 | 50 | 0 | 0 | 77.8 | -25.8 | 52 |
| (III.) _A | 46.8 | 2.9 | 50 | 0 | 0 | 81.8 | -28.7 | 53.1 |

| Jármű kat. | Jármű éjjel | Q [Jármű/h] | v [km/h] | p | K | Kt[dB] | KD[dB] | LAeq(7,5)i[dB] |
|---------------------|-------------|-------------|----------|---|---|--------|--------|----------------|
| (I.) _A | 102.2 | 12.8 | 50 | 0 | 0 | 73.4 | -22.2 | 51.2 |
| (II.) _A | 8.8 | 1.1 | 50 | 0 | 0 | 77.8 | -32.9 | 44.9 |
| (III.) _A | 5.2 | 0.7 | 50 | 0 | 0 | 81.8 | -34.8 | 47 |

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

60,1 dB

$L_{Aeq(7,5)A.éjjel} =$

53,3 dB

A közlekedési zajterhelés számítása a nevelési időszakban:

| | | |
|--------------|------|--------------|
| Útkategória: | 2 | Forgalmi sáv |
| ÁNF(I.): | 1142 | [Jármű/nap] |
| ÁNF(II.): | 99 | [Jármű/nap] |
| ÁNF(III.): | 53 | [Jármű/nap] |

| Jármű kat. | Jármű nappal | Q [Jármű/h] | v [km/h] | p | K | Kt[dB] | KD[dB] | LAeq(7,5)i[dB] |
|---------------------|--------------|-------------|----------|---|---|--------|--------|----------------|
| (I.) _A | 1039.2 | 65 | 50 | 0 | 0 | 73.4 | -15.2 | 58.2 |
| (II.) _A | 90.1 | 5.6 | 50 | 0 | 0 | 77.8 | -25.8 | 52 |
| (III.) _A | 47.7 | 3 | 50 | 0 | 0 | 81.8 | -28.5 | 53.3 |

| Jármű kat. | Jármű éjjel | Q [Jármű/h] | v [km/h] | p | K | Kt[dB] | KD[dB] | LAeq(7,5)i[dB] |
|---------------------|-------------|-------------|----------|---|---|--------|--------|----------------|
| (I.) _A | 102.8 | 12.9 | 50 | 0 | 0 | 73.4 | -22.2 | 51.2 |
| (II.) _A | 8.9 | 1.1 | 50 | 0 | 0 | 77.8 | -32.9 | 44.9 |
| (III.) _A | 5.3 | 0.7 | 50 | 0 | 0 | 81.8 | -34.8 | 47 |

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

60,1 dB

$L_{Aeq(7,5)A.éjjel} =$

53,3 dB

A közlekedési zajterhelés számítása a szerviz időszakban:

| | | |
|--------------|------|--------------|
| Útkategória: | 2 | Forgalmi sáv |
| ÁNF(I.): | 1141 | [Jármű/nap] |
| ÁNF(II.): | 98 | [Jármű/nap] |
| ÁNF(III.): | 62 | [Jármű/nap] |

| Jármű kat. | Jármű nappal | Q [Jármű/h] | v [km/h] | p | K | Kt[dB] | KD[dB] | LAeq(7,5)i[dB] |
|---------------------|--------------|-------------|----------|---|---|--------|--------|----------------|
| (I.) _A | 1038.3 | 64.9 | 50 | 0 | 0 | 73.4 | -15.2 | 58.2 |
| (II.) _A | 89.2 | 5.6 | 50 | 0 | 0 | 77.8 | -25.8 | 52 |
| (III.) _A | 55.8 | 3.5 | 50 | 0 | 0 | 81.8 | -27.8 | 54 |

| Jármű kat. | Jármű éjjel | Q [Jármű/h] | v [km/h] | P | K | Kt[dB] | KD[dB] | LAeq(7,5)i[dB] |
|---------------------|-------------|-------------|----------|---|---|--------|--------|----------------|
| (I.) _A | 102.7 | 12.8 | 50 | 0 | 0 | 73.4 | -22.2 | 51.2 |
| (II.) _A | 8.8 | 1.1 | 50 | 0 | 0 | 77.8 | -32.9 | 44.9 |
| (III.) _A | 6.2 | 0.8 | 50 | 0 | 0 | 81.8 | -34.3 | 47.5 |

$$L_{Aeq(7,5)A.nappal} = \boxed{60,3 \text{ dB}}$$

$$L_{Aeq(7,5)A.éjjel} = \boxed{53,4 \text{ dB}}$$

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 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 Konceptió: több munkahely, magasabb jövedelmek
- Országos Területfejlesztési Konceptió: 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 összefoglalószóval kerülnek bemutatása:

| 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 a terület kiszolgálására nem 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 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 találhatóak.

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 tényezőkhöz 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 baromfitelep 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 településrendezési terv módosításához készült előzetes környezeti felmérés alapján készült.

A környezeti értékeléshez felhasználásra került a település jelenlegi, hatályos Fábiánháza Község helyi építési szabályzatról és szabályozási tervéről szóló 5/2006 (VI. 01.) önkormányzati rendelete, a 22/2006 (V.31.) számú határozat, Fábiánháza Község Településszerkezeti terve, azok alátámasztó munkarészei, illetve a Baromfi-Coop Kft. által készített fejlesztési, beruházási tervek.

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.