



Vaja Város Településrendezési Tervének módosításához

Tárgyalásos eljárás –
Környezetvédelmi
alátámasztó
munkarész



„Üzemi terület –
2022.”

Tervező:

URBAN Linea
Tervező és Szolgáltató Kft.
(C-15 – 1140)

2022.

Külzetlap

Településrendező tervező:



.....
Labbancz András
okl. településmérnök
terület-, és településfejlesztési
szakértő
TT-15 – 0378

Tervező munkatárs:



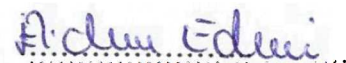
.....
Ugochukwu Georgina
településtervező,
terület- és településfejlesztési
szakértő

Ügyvezető igazgató:



.....
Labbancz András

Környezetmérnök:

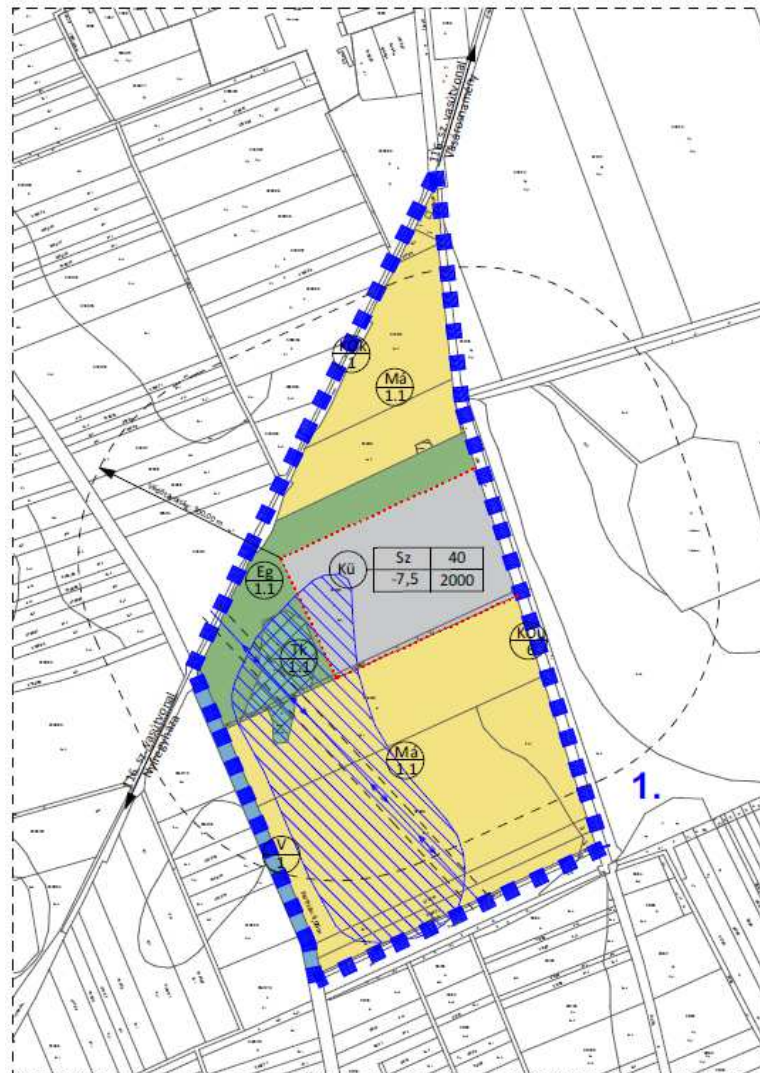


.....
Eichinger Edina
környezetgazdálkodási-
környezetvédelmi szakmérnök
K-9/2003
Levegőtisztaság-védelem szakértő
SZKV-1.2.
Víz-és földtani közeg védelmi szakértő
SZKV-1.3.
Zaj- és rezgésvédelem szakértő SZKV-
1.4

Környezetvédelmi alátámasztó munkarész

Beruházói igényként felmerült új állattartó telep kialakítása a Vaja 0145/6 hrsz.-ú ingatlanon. Az új állattartó létesítmények kialakításához a tervezéssel érintett ingatlant különleges beépítésre szánt különleges mezőgazdasági üzemi területté (Kü) szükséges módosítani a hatályos településrendezési eszközökben.

A tervezett módosítás során a 0145/6 hrsz.-ú terület Kü – Különleges mezőgazdasági üzemi terület övezetbe kerül Gazdasági erdő övezetből (Eg) új beépítésre szánt terület kialakításával.



A környezetvédelmi alátámasztó munkarészben a módosítással érintett egyes szakterületekhez kapcsolódó jogszabályi követelményeket, javasolt intézkedéseket és a várható környezeti hatások összefoglalását szerepeltetjük, melyekkel a környezetvédelme biztosítható.

Hulladékgazdálkodás

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

A hulladékgazdálkodás szabályait a hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény szabályozza. A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet rendelkezik.

A telepítés során keletkező hulladékokkal a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásai szerint kell elszámolni, az építési és bontási hulladékokat az arra környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező szállítónak kell átadni.

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

Javaslat:

- A kommunális hulladékok szabvány edényzetben történő gyűjtéséről és heti egyszeri elszállításáról gondoskodni szükséges.
- A szelektív hulladékgyűjtés kialakítása javasolt.
- Építési törmelék lerakása tilos.

Levegőtisztaság-védelem

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről a 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet intézkedik, mely szerint **Vaja** 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 a legközelebbi mérőállomás, az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Nyíregyháza, a Széna téri automata immissziós mérőállomás **2020. évi** adatait használtuk fel (Országos Meteorológiai Szolgálat: 2020. évi összesített értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján). A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A későbbi számításokhoz a mért immissziós adatok alapján vettük fel a háttérszennyezettséget, melyet az alábbi táblázatban foglaltunk össze.

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m ³]	Háttérterhelés [µg/m ³]	Terhelhetőség [µg/m ³]	1 órás maximális érték
Szálló por (PM ₁₀)	50*	28	22	133
Szén-monoxid	10000	450	9550	2815
Nitrogén-oxidok	200	36,2	163,8	780,2
Kén-dioxid	250	2,6	247,4	28,6

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

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

A tervezési területhez (Vaja, 0145/6 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Vaja-Rákóczitánya, Kossuth utcán található. A tervezett istállótól É-i irányban ~ 760 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület.



A létesítés levegővédelmi hatása

A baromfitelep **létesítési 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)

Építkezés során keletkező porszennyeződés:

A területen erősen szeles 25 km/h szélsébségnél a felvert por által megtett út 81 m.

A szállítójárművek és munkagépek emissziója az építési szakaszban:

A terület Vaja-Rákóczitanya, Kossuth u. felől közelíthető meg. Szállítási tevékenység csak a nappali időszakban történik.

Naponta maximum 5 tehergépjármű fordulót jelent. A telepítés során, a munkaterületen egyidejűleg maximum 2 tehergépjármű dolgozik majd.

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 szállítási forgalomból adódó légszennyezés egészségügyi kockázatot nem jelent. A talajközeli levegő minősége megfelel az egészségügyi követelményeknek. A szállítás tevékenységre vonatkozóan levegővédelmi hatásterület nem értelmezhető. A telep működés során a levegőminőségre gyakorolt hatás nem lesz jelentős.

A munkagépek emissziója a munkaterületen

Az erőgépek által kibocsátott légszennyezők tömegárama a Diesel-motorok teljesítményétől függ. Az építési munka során igénybe vett 3 db munkagép (Homlokrakodó árokásóval, tolólapos dózer, betonmixer, mobildaru) együttes (névleges) teljesítményeként 320 kW-ot vettünk fel, figyelembe véve az időbeli együttes működést.

Az építkezés során maximálisan igénybe vett gépek:

2 db munkagép: 320 kW (összesen)

2 db négytengelyes tehergépkocsi

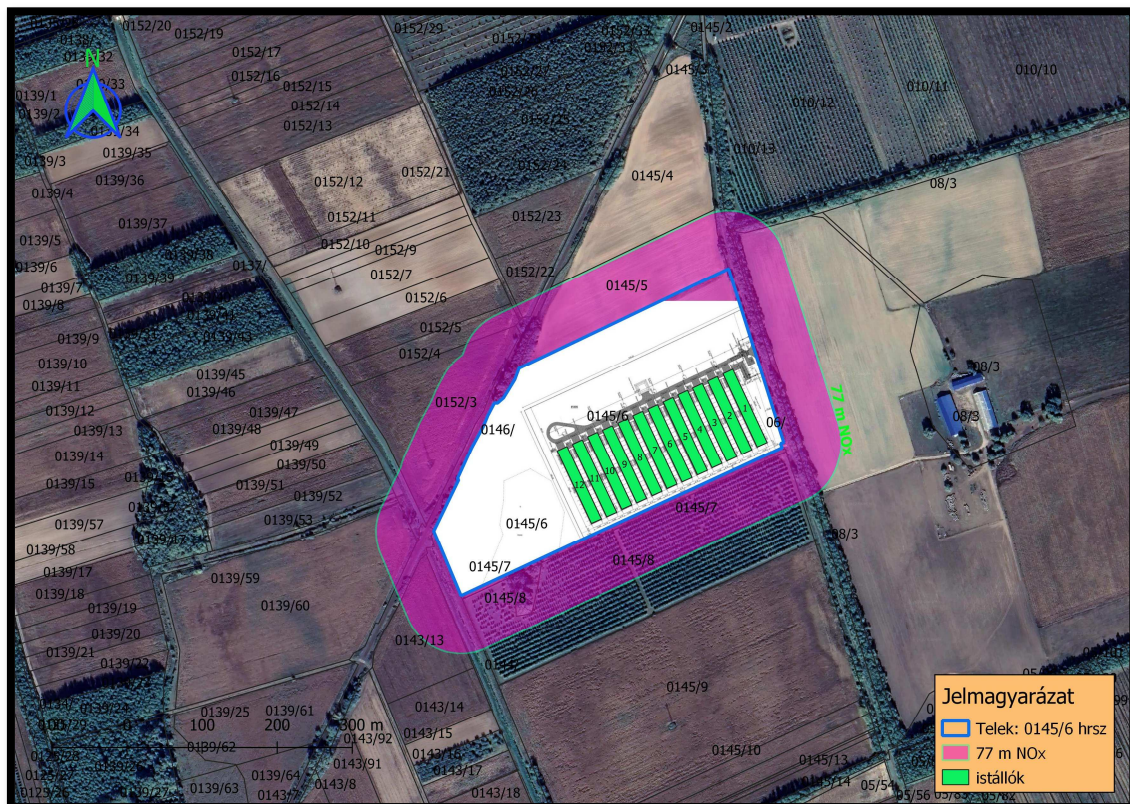
A számításokat a motorok maximális teljesítményén végeztük el, az összes gép együttműködése esetén, így modellezve a legkedvezőtlenebb állapotot. A gépek kipufogócsövének kibocsátási magassága a talajszint felett 3 m, átmérője 100 mm. A cső végén kiáramló füstgáz átlagos hőmérséklete 250 °C.

A telephelyek építése során

NO_x kivitelezés

SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

A forrás által okozott maximális terheltség:	72.5 µg/m ³
A maximális terheltség távolsága:	12 m
'A' feltétel (a határérték 10%-a):	20µg/m ³
Az 'A' feltétel szerinti hatástávolság:	77 m
'B' feltétel (a terhelhetőség 20%-a):	30.6 µg/m ³
A 'B' feltétel szerinti hatástávolság:	51 m
'C' feltétel (a maximumérték 80%-a):	58µg/m ³
A 'C' feltétel szerinti hatástávolság:	22 m
Átlagos terheltség a vizsgált területen:	15.9 µg/m ³



PM₁₀ kivitelezés

SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

A forrás által okozott maximális terheltség:	11.9 µg/m ³
A maximális terheltség távolsága:	9 m
'A' feltétel (a határérték 10%-a):	5µg/m ³
Az 'A' feltétel szerinti hatástávolság:	46 m
'B' feltétel (a terhelhetőség 20%-a):	3.4 µg/m ³
A 'B' feltétel szerinti hatástávolság:	68 m
'C' feltétel (a maximumérték 80%-a):	9.52 µg/m ³
A 'C' feltétel szerinti hatástávolság:	19 m
Átlagos terheltség a vizsgált területen:	2.52 µg/m ³

A maximális koncentrációk a kivitelezés során 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 bemutatottuk)

A tervezett baromfitelep szagvédelmi hatásterülete:

A tervezett baromfitelepen baromfi broiler nevelést kívánnak végezni 12 db istállóépületben, egyenként (1420 m²) 28.000 db-os maximális férőhely-kapacitással évi 6 teljes rotációban. A telephelyen az egyidejűleg tartott létszám elméletileg 336.000 db.

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

A rendelkezésre álló hasznos alapterület alapján $336.000 \text{ db} / 17.040 \text{ m}^2 = 19,71$, azaz 19-20 db/m² betelepítési kapacitás áll rendelkezésre. Az istállóba 3-5 napos csibék kerülnek betelepítésre (max. 65g). A nevelési ciklus alatt az elméleti állatsűrűség max. 19,71 db/m² lenne, de ez az elhullások (4,5%) miatt soha nem következik be.

Amikor az állományok súlya eléri a 2,0 kg körüli súlyt ez kb. a 33-34 nap, u.n. "leszedést" alkalmaznak, vagyis a telepített állományból leszednek 83.430 db-ot és vágóhídra szállítják, majd a megmaradt állományt még 5-6 napig hizlalják a kiszállításig.

A telepen 6 hetes korig, 3,0 kg tömeg eléréséig történik a megmaradt broiler nevelése. A betelepítések közötti 2 hetes szerviz időszakot (*takarítás, előkészítés*) figyelembe véve egy évben 6 teljes rotáció valósítható meg. A telep kapacitása számos állatban kifejezve a szakirodalmi 500 kg élősúly alapján:

(336.000 db x 3,0 kg/db) / 500 kg = 2016 számos állat.

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

A m²-enkénti darabszám a leadás, vagy ahhoz közeli időszakban fontos, hiszen az állatjóléti előírásokat a 42 kg/m² súly értéket tartani kell. Ez, figyelembe véve az időközi elhullásokat (kb. 4,5 %) és a leszedési technológia (83.430 db), valamint a 3,0 kg végsúlyt (41,80 kg/m²-ban) is teljesül.

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

A 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, ventilátorokkal szellőztetett istálló teljes mértékben almozott padozattal, nem csöpögő itatókkal felszerelve (VEA rendszer).

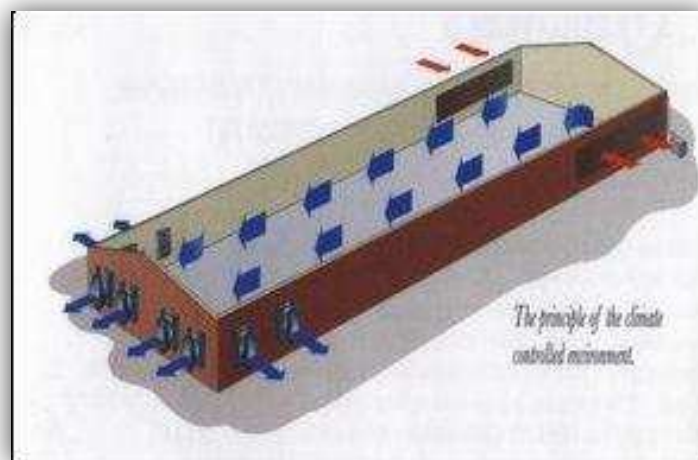
Az ammónia-kibocsátás szempontjából fontos az alom nedvesedésének elkerülése.

Az alom szárazanyagtartalma függ a következőktől:

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

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

A nevelőépületek szellőztetése EUROEMME alagút ventilátor rendszerrel lesz biztosítva. Az alagút szellőzés, magában foglalja a téli minimum (kereszt) és átmeneti időszak szellőztetését is. A nevelőépületek környezetében állandóan változó légnyomást mérő és a légbejűtőket 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 0,91 m) és 4 db EDC18 GHP típusú légkeverő galvanizált axiál ventilátor kerül beépítésre.



EM 36 és EM 50 szívóventilátor

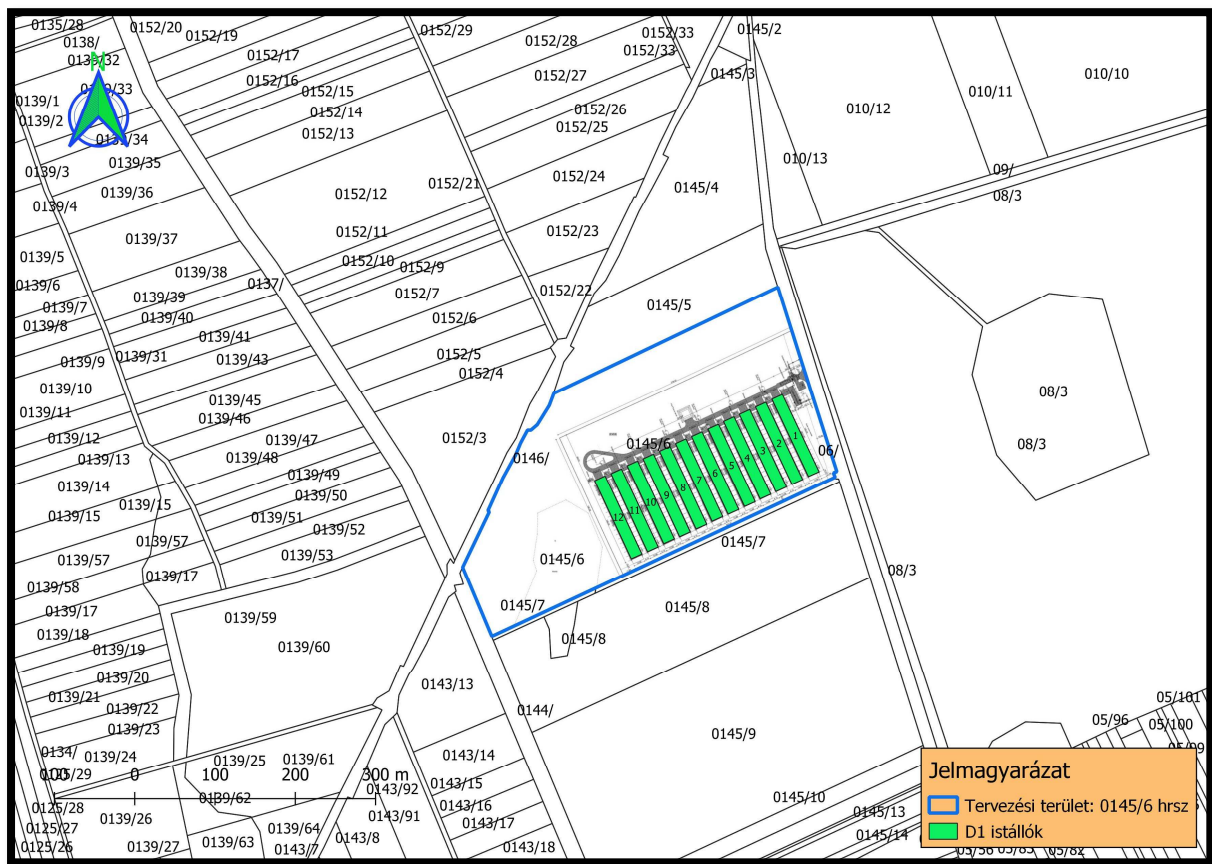
A ventilátorokon kívül a keresztzellőzéshez beépítésre kerül istállónként 73 db TPI 1800-VFG-C típusú légbecjtő (2700 m³/h), valamint a meleg időjárásakor szükséges alagútáram kialakulásához 24 db AIRSTEP 5000/4 típusú madárhálóval ellátott kemény poliuretán, szigetelt légbecjtő (18.800 m³/h).

A fentiek alapján a tervezett baromfitelep („elmélet kapacitás”) szagkibocsátása 18.144 SZE/s értékűnek adódik (2016 SZÁ× 9 SZE/s).

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	szagkibocsátása [SZE/s]	Nevelőtér, illetve a fedett trágyatároló hasznos területe összesen [m²]
D1	1,5	BŰZ	18.144	17.040

Megnevezés	Állatlétszám db	Véggsúly kg	Hasznos terület [m ²]	Számosállat	Szagkibocsátás 9 SZE/s*SZÁ
1. Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
2 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
3 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
4 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
5 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
6 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
7 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
8 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
9 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
10 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
11 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
12 Nevelőépület	28.000	3,0	1.420	168	1512
D1 (Telephely)	336.000	3,0	17.040	2016	18.144



A bűzkibocsátó források hatásterülete:

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

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

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

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

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

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

	A	B	C
1.	Technológia megnevezése	Tervezési irányérték [SZE/m³]	Vizsgálati módszer
2.	Állati maradványokkal folytatott tevékenység	1,5	MSZ EN 13725 vagy ezzel egyenértékű módszer
3.	Állati takarmánygyártás	1,5	
4.	Autóalkatrész gyártás	3	
5.	Biogáz előállítás	1,5	
6.	Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység	1,5	
7.	Cukorgyártás	3	
8.	Cukrászati tevékenység	6	
9.	Csokoládégyártás	6	
10.	Dohányfeldolgozás	3	
11.	Élelmiszeripari tevékenységek, élelmiszeripari zsírfeldolgozás, ideértve a vendéglátással kapcsolatos tevékenységet is	3	
12.	Fafeldolgozás	3	
13.	Forgácslap gyártás	1,5	
14.	Illatszer és fűszer előállítás	6	
15.	Intenzív állattartás	3	
16.	Kávépörkölés	6	
17.	Kommunális hulladékkezelés, lerakás	1,5	
18.	Műanyaggyártás, újrafeldolgozás	1,5	
19.	Olajfinomítás	1,5	
20.	Sütőipar	6	
21.	Öntödék, kovácsüzemek	1,5	
22.	Sörfőzés	6	
23.	Szennyvíz kezelése	1,5	
24.	Téglagyártás	3	
25.	Tejfeldolgozás	1,5	
26.	Nem élelmiszeripari zsírfeldolgozás	1,5	

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebbesség 2,5 m/s-nak vehető. A modellezést **kedvezőtlen terjedési viszonyok mellett (1 m/s)** végeztük el. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb D-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,2 C°-nak. Az átlagos szélesebbesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

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

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

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

Környező terület felszíni paraméterei

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

Hatásterület határának feltételei

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

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

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

Számítási eredmények

Számítás BŰZ komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-tól K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=65318400,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 87,661 m

szigma-z: 12,752 m

konc.: 9,832 SZE/m³

távolság: 57 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 93,473 m

szigma-z: 13,363 m

konc.: 7,782 SZE/m³

távolság: 72 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 103,974 m

szigma-z: 14,441 m

konc.: 5,997 SZE/m³

távolság: 98 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 147,012 m

szigma-z: 18,587 m

konc.: 2,993 SZE/m³

távolság: 213 m

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

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

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 7,866 SZE/m³

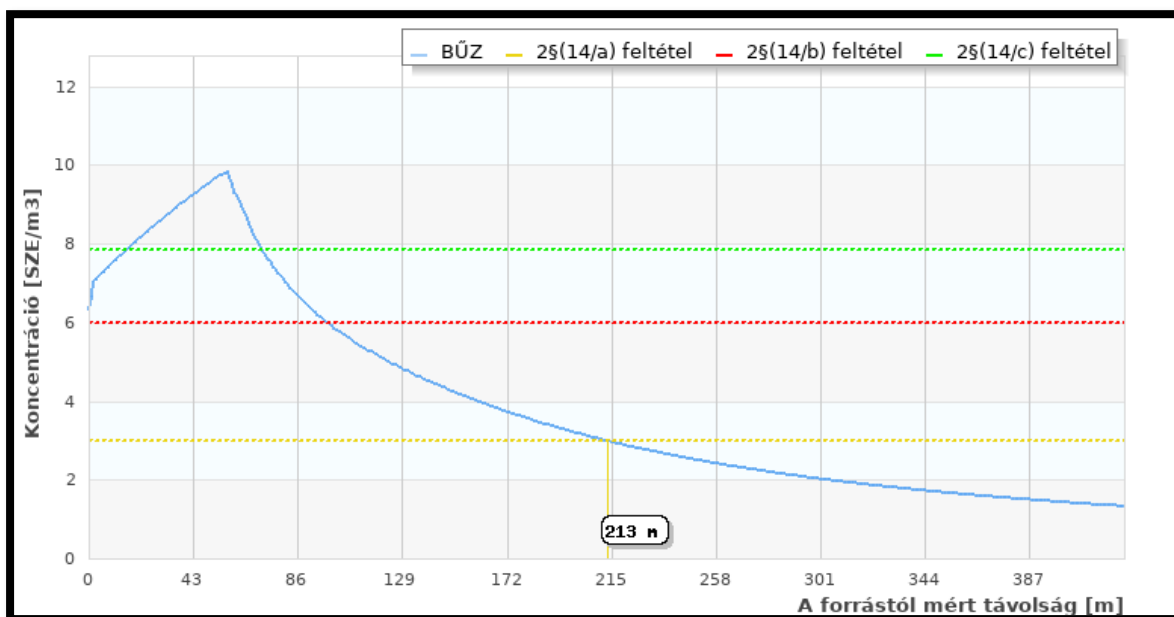
D1 forrás hatástávolsága BŰZ esetén: 213 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 5,986 SZE/m³

BŰZ terhelhetőség: 30,0

D1 forrás védőtávolsága BŰZ esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 213m



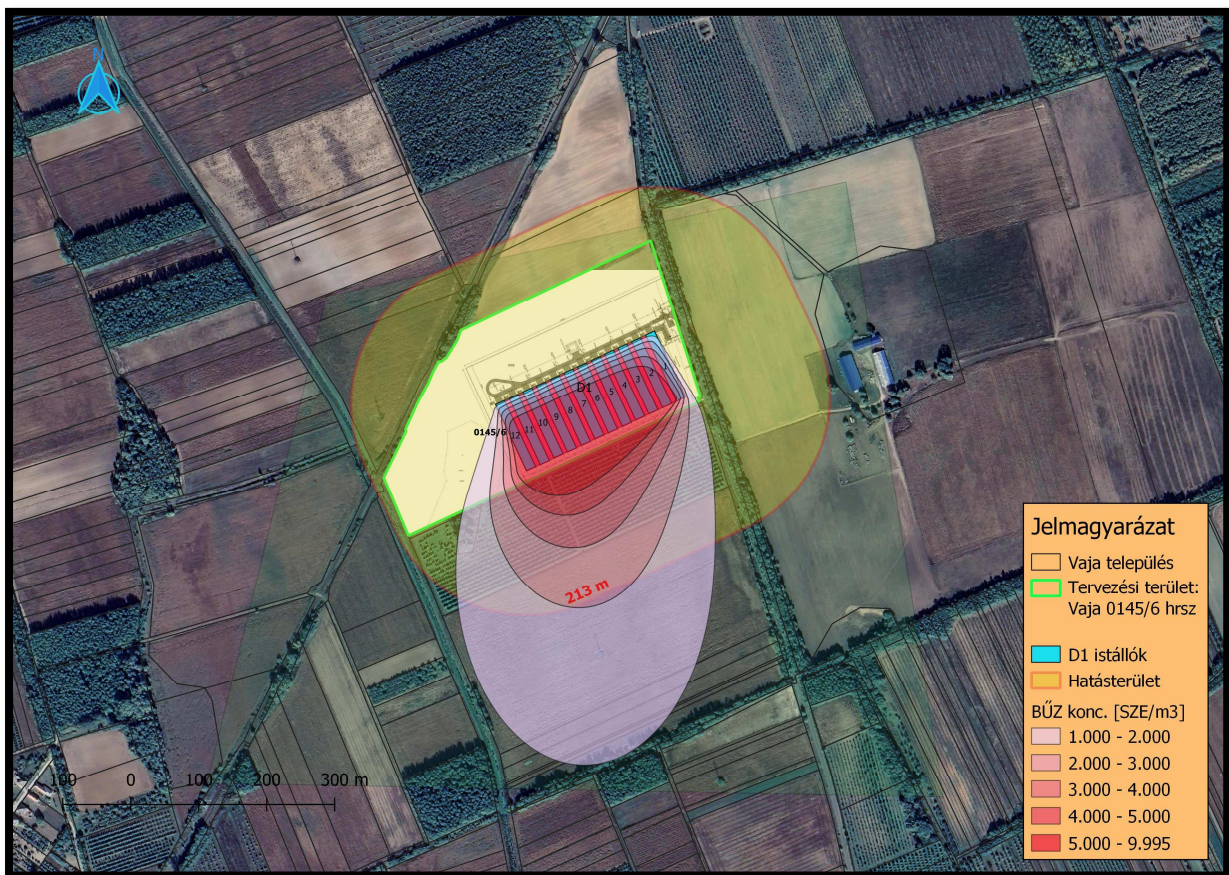
A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

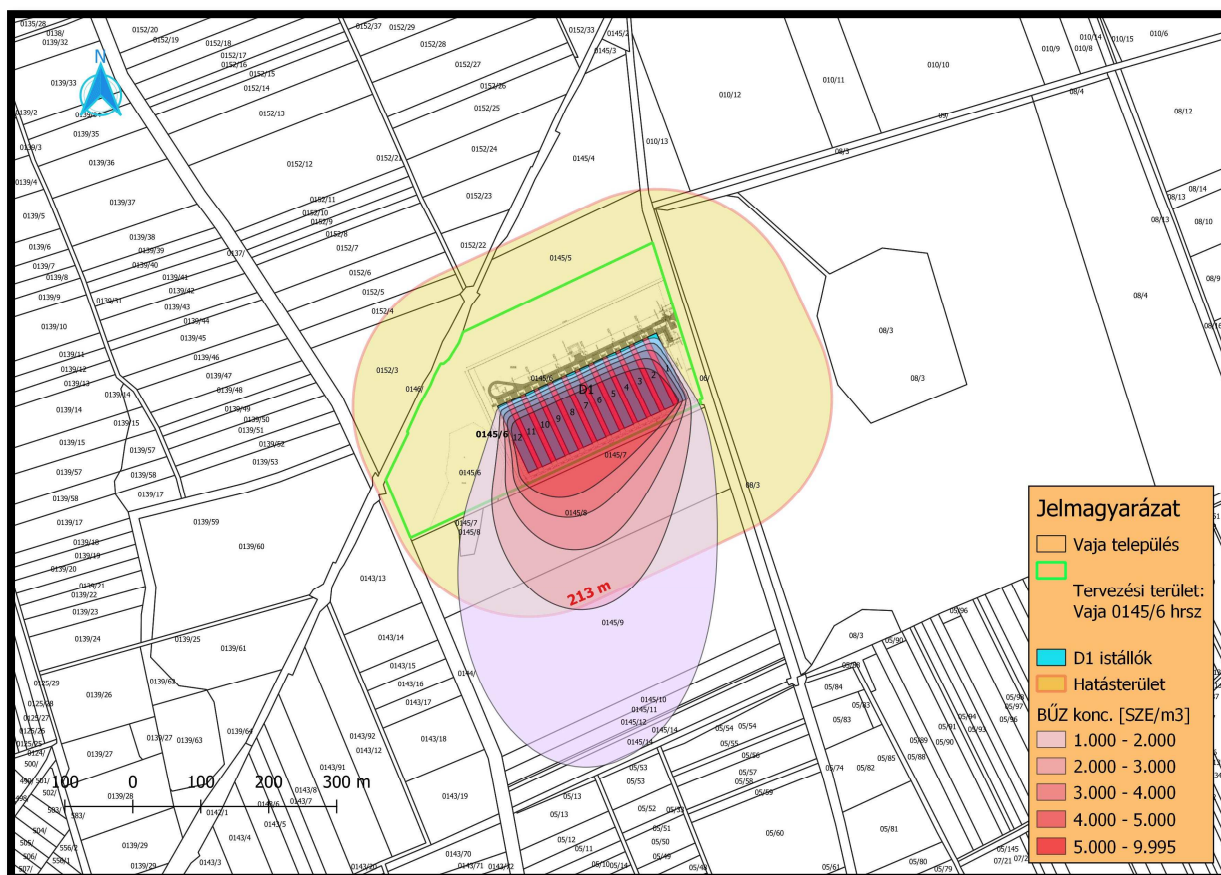
<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
D1	213

A baromfinevelő telep szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1,0 m/s szélsébség) mellett a **D1 diffúz forrás** (nevelőépületek) határáról mért 213 méter távolságon belül van. **213 méter** távolságban a bűzkibocsátás mértéke egyenlő a szagküszöbvel.

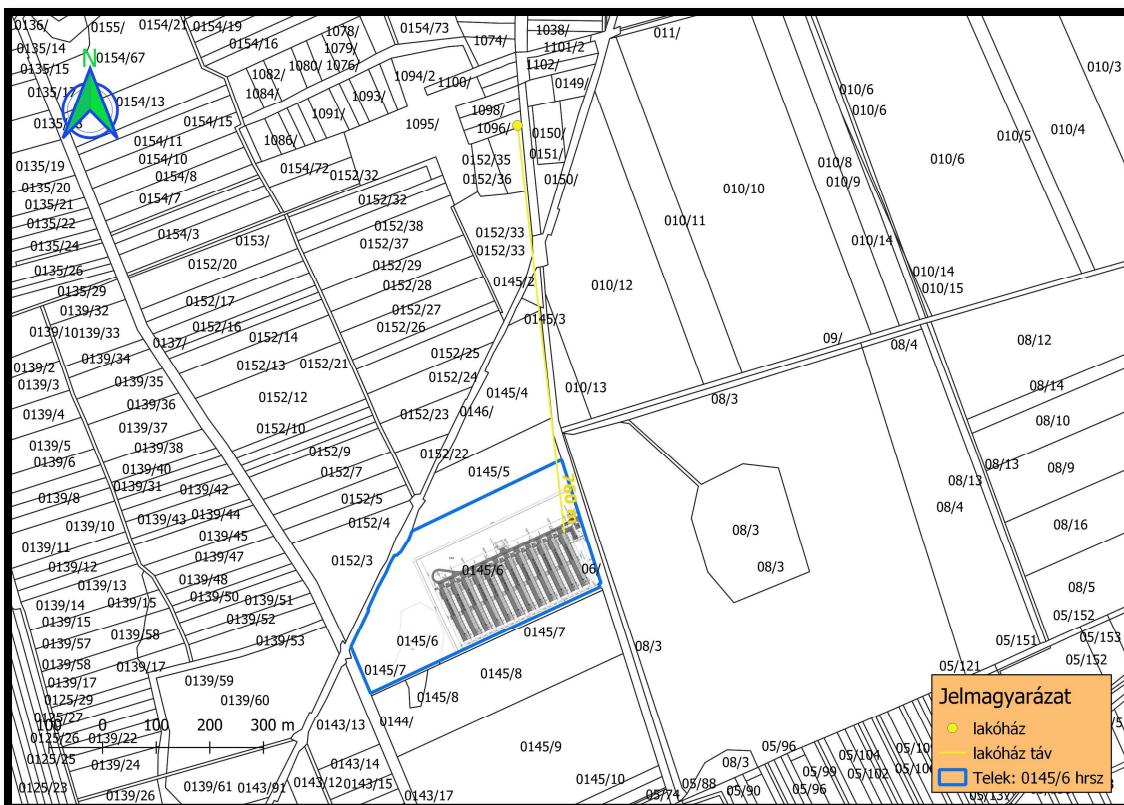
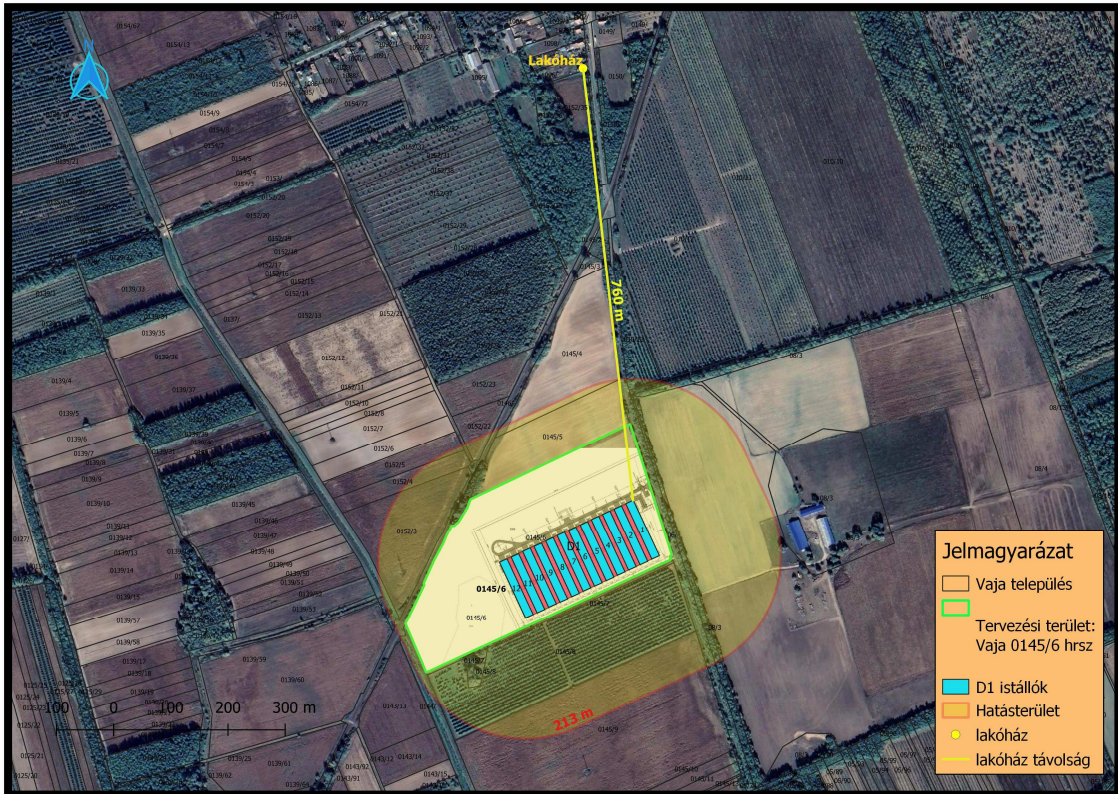
A hatásterület Vaja település közigazgatási területét érinti.

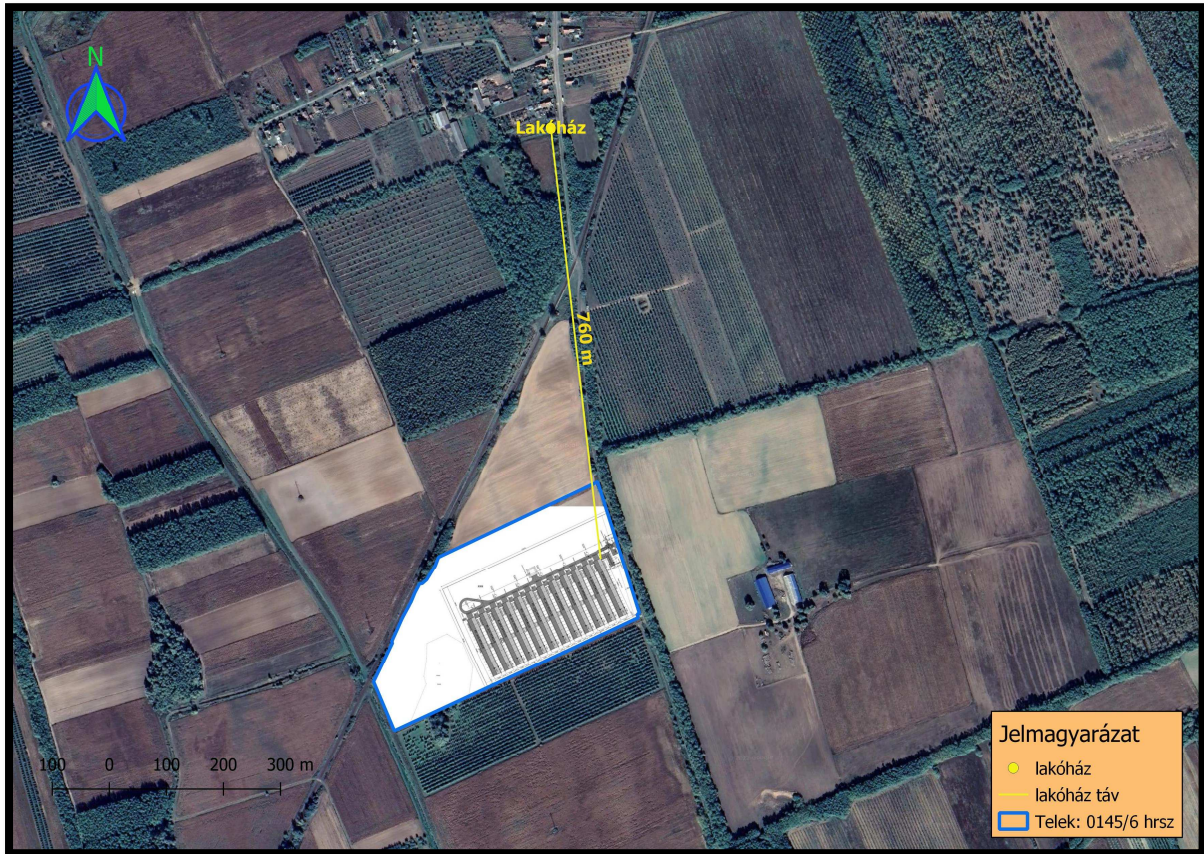
A hatásterület és a szagkoncentráció terjedés az alábbi rajzokon kerül bemutatásra.





A tervezett baromfitelep búzhatása nem éri el a környező érzékeny befogadókat. A tervezési területhez (Vaja, 0145/6 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Vaja-Rákócziutya, Kossuth utcán található. A tervezett istállótól É-i irányban ~ 760 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület.





Megjegyezzük, hogy kedvezőbb terjedési és kibocsátási viszonyok esetén pl. erős szél esetén a meghatározottnál kisebb távolsáig jut csak el a vizsgált szagforrásokból származó szag. A vizsgálatnál kedvezőtlenebb, de nem modellezhető terjedési viszonyok mellett – pl. inverziós állapot, 1 m/s-nál kisebb 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 területi környezetvédelmi hatóság a védelmi övezet nagyságát - a környezetvédelmi engedélyben, egységes környezethasználati engedélyben a legnagyobb teljesítmény-kihasználás és kedvezőtlen terjedési viszonyok (különösen az uralkodó szélirány, időjárási viszonyok) mellett, a domborzat, a védőelemek és a védendő területek, építmények figyelembevételével - a légszennyező forrás határától számított, legalább 300, legfeljebb 1000 méter távolságban lehatárolt területben határozza meg.

Mivel a tervezet baromfitelep legnagyobb szagvédelmi hatásterülete kedvezőtlen terjedési viszonyok (1 m/s szélesség) mellett a D1 diffúz forrás (nevelőépületek) határa köré írt 213 méter távolságon belül van a telephelyre vonatkoztatva, ezért a nevelőépületek köré kijelölendő 300 m távolságú védelmi övezet nagyobb, mint a szagvédelmi hatásterület.

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

Tüzeléstechnikai és por emisszió

A nevelőépületek fűtését gázzal működő **ROBUR M40** típusú, földgáz üzemű, zárt égésterű axiál ventilátoros hőlégfűvőkkel kívánják biztosítani (8 db/épület; **96 db** / telephely). A névleges bemenő hőteljesítményük egyenként **48,2 kW**, a kifűvő ventilátor teljesítménye 3750 m³/h. A gyártói adatlap szerint a maximális földgázfogyasztásuk egyenként **5,1 m³/h**, így a maximális technológiai tüzelőanyag felhasználás a telephelyen 489,6 m³/h. A tüzelés szabályozása a nevelőtér hőmérsékletétől és páratartalmától függően változik. A megfelelő páratartalmat automatikus vezérlésű párasító rendszer biztosítja. A nevelőterek hőmérsékletét és páratartalmát az állatok növekedésének megfelelően változtatják.

Tüzelőberendezés:

- 72 db hőlégbefűvő. $Q_N = 4627,2 \text{ kW}$

Számítás:

- Gázfogyasztás: $q = \frac{4627,2 \times 3600}{34000} = \underline{489,9 \text{ m}^3/\text{h}}$



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



ROBUR M40 típusú, földgáz üzemű hőlégfúvók egyenkénti kibocsátásai:

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

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

Elméleti levegőszükséglet fizikai normál állapotban:

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

Elméleti füstgázmennyiség:

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

Egységnyi földgáz elégetésekor keletkező tényleges füstgáz mennyiség:

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

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

$$V_{fg} = 5,1 \text{ m}^3/\text{h} \times 11,4835 \text{ m}^3/\text{m}^3 = 58,56 \text{ m}^3/\text{h}$$

Szén-monoxid emisszió:

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

$$E_n = 10,12 \times 1,25 \times 80 \times 10^{-6} \times 5,1 = \underline{0,0051 \text{ kg/h}}$$

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

$$E_c = \frac{5100}{58,56} = \underline{87,09 \text{ mg/Nm}^3}$$

Nitrogén-oxidok emisszió:

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

$$E_n = 10,12 \times 2,05 \times 150 \times 10^{-6} \times 5,1 = \underline{0,0158 \text{ kg/h}}$$

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

$$E_c = \frac{15800}{58,56} = \underline{269,8 \text{ mg/Nm}^3}$$

A fenti számítások alapján a 96 db hőlégfűvő egyidejű, maximális tüzelőanyag felhasználás mellett történő működése esetén 0,4896 kg/h mennyiségű CO és 1,5168 kg/h mennyiségű NO_x szennyezőanyag juthat ki a baromfitelepről a környezetbe.

Egyéb tüzeléstechnológiai emissziók:

A telephelyen engedélyköteles légszennyező pontforrást nem fognak üzemeltetni.

Az iroda és szociális helyiségek (öltözők, iroda stb.) fűtés és melegvízellátását egy darab körülbelül maximálisan 45 kW névleges bemenő hőteljesítményű földgáztüzelésű kazánnal fogják biztosítani, melynek füstgázai egy 250 mm átmérőjű lemezkéményen át jutnak majd a levegőkörnyezetbe, szén-dioxid 0,0048 kg/h míg nitrogén-oxidok 0,0148 kg/h mennyiségben. A higiéniai folyosón 10 db 5kW teljesítményű gázkonvektor biztosítja a fűtési hőigényt.

Kazánkémény kibocsátása:

Tüzelőberendezés:

- 1 db gázkazán (tervezett). Q_N = 45 kW

Számítás:

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

Teljes füstgázkibocsátás:

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

Szén-monoxid emisszió:

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

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

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

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

Nitrogén-oxidok emisszió:

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

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

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

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

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 sem adat, sem műszaki becslés, azonban kiszóródott porszerű anyagok a telephelyen azonnal feltakarításra kerülnek.

Szállítás, mint kapcsolódó tevékenységből származó emisszió

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

Talaj- talajvíz, felszíni víz védelem

A vízgazdálkodással kapcsolatos általános előírásokat a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény szabályozza.

A területen végzendő munkákhoz kapcsolódó, a terület felszíni, felszín alatti vizeinek védelmét a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet; a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szabályozza. A talajéletet és a talajszerkezetet érintő közvetlen hatásként jelentkezik a munkaterület kialakítása, a kitermelt termőföld és az alapkőzet átmeneti deponálása. A tereprendezés alá vont területről mind a kevert föld, mind a humuszréteg külön fog deponálásra kerülni. 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). Ezen túl veszélyeztetést jelent munkagépek esetleges kenőanyag és hidraulika olaj elfolyása.

A talajba csak olyan anyagok (beton, homokos kavics) kerülnek elhelyezésre, melyek nem tartalmazzak 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 nem fogják meghaladni. Amennyiben csapadékos időjárás következtében a talajvízszintet eléri a munkálatok a zavartalan munkavégzéshez szükséges a munkagödör víztelenítése nyíltvíztartással, szivattyúzással. Ebben az esetben a kiszivattyúzott talajvíz befogadója a környező zöldterület lehet, ami gyakorlatilag a víz visszaforgatását jelenti. A beavatkozás mechanikai jellegű, a talajvíz minőségét nem változtatja meg.

A beruházással érintett terület NY-i részén az ingatlan mellett a telekhatártól ~25 m-re húzódik a Vajai-(III.) főfolyás, illetve szintén Ny-ra ~ 70 méterre a Nádas szivárgó található. A tervezési területtől D-re több mint 750 m-re az Őri-(III/5.) árok található.

A területnek a vízfolyásokkal közvetlen összeköttetése nincs. A területen szociális és technológiai szennyvizek (mosásból, takarításból) fognak keletkezni, amelyek szennyvíztisztító telepre fognak kerülni tengelyen történő szállítással.

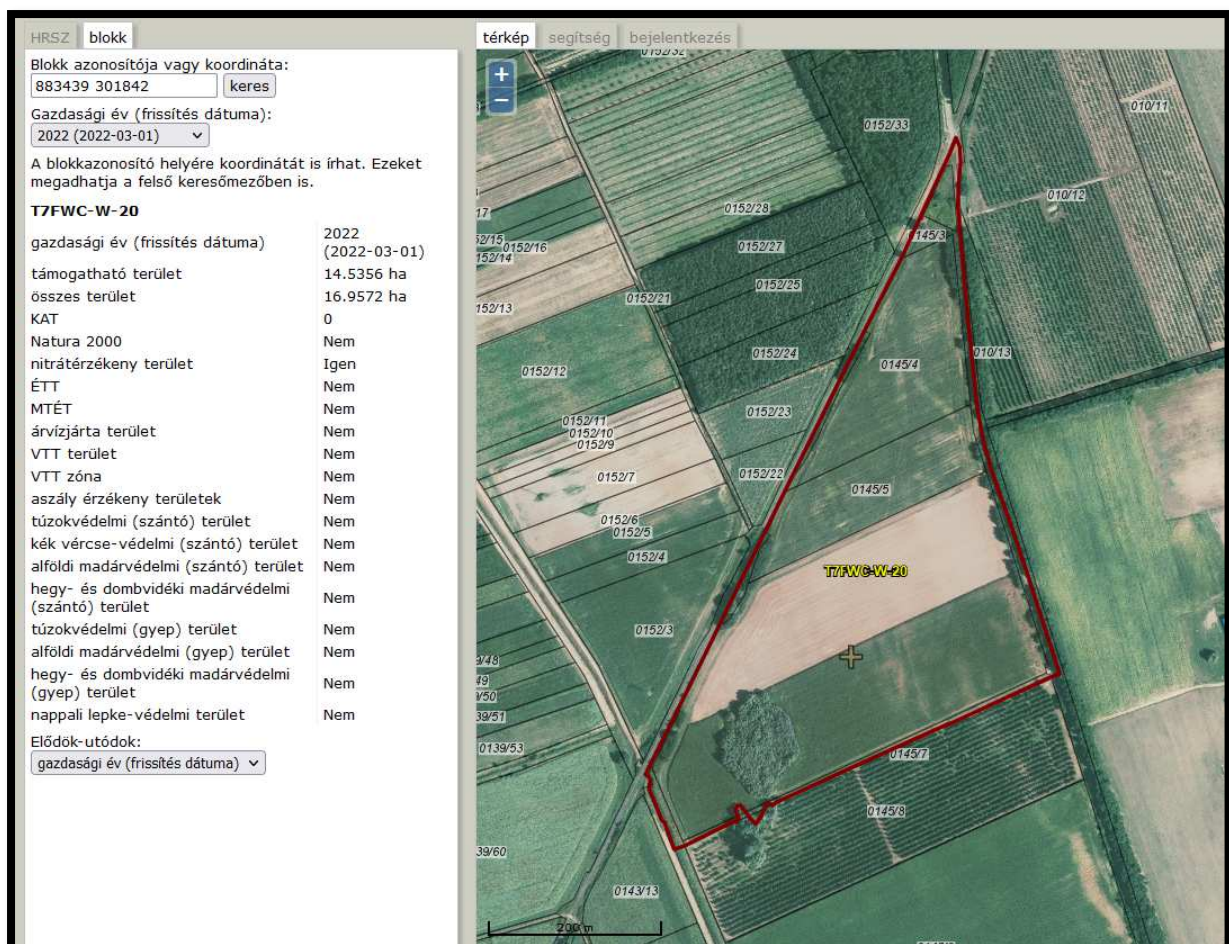


A terület vízfolyásai

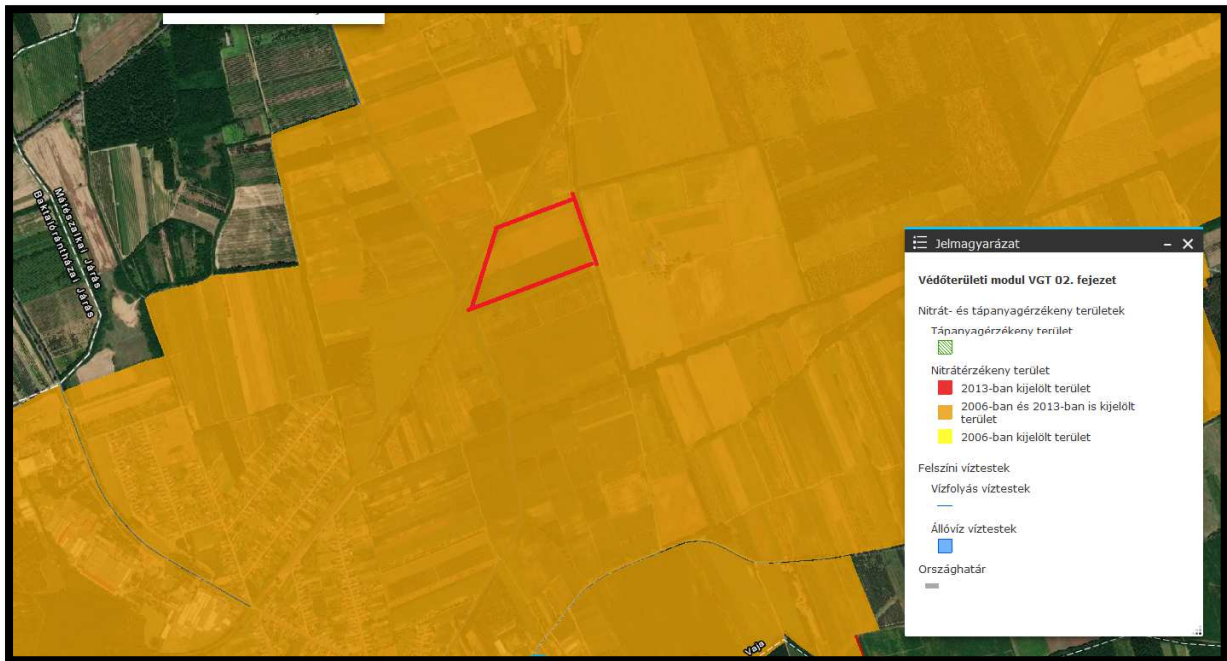
A terület érzékenységi besorolása:

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

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



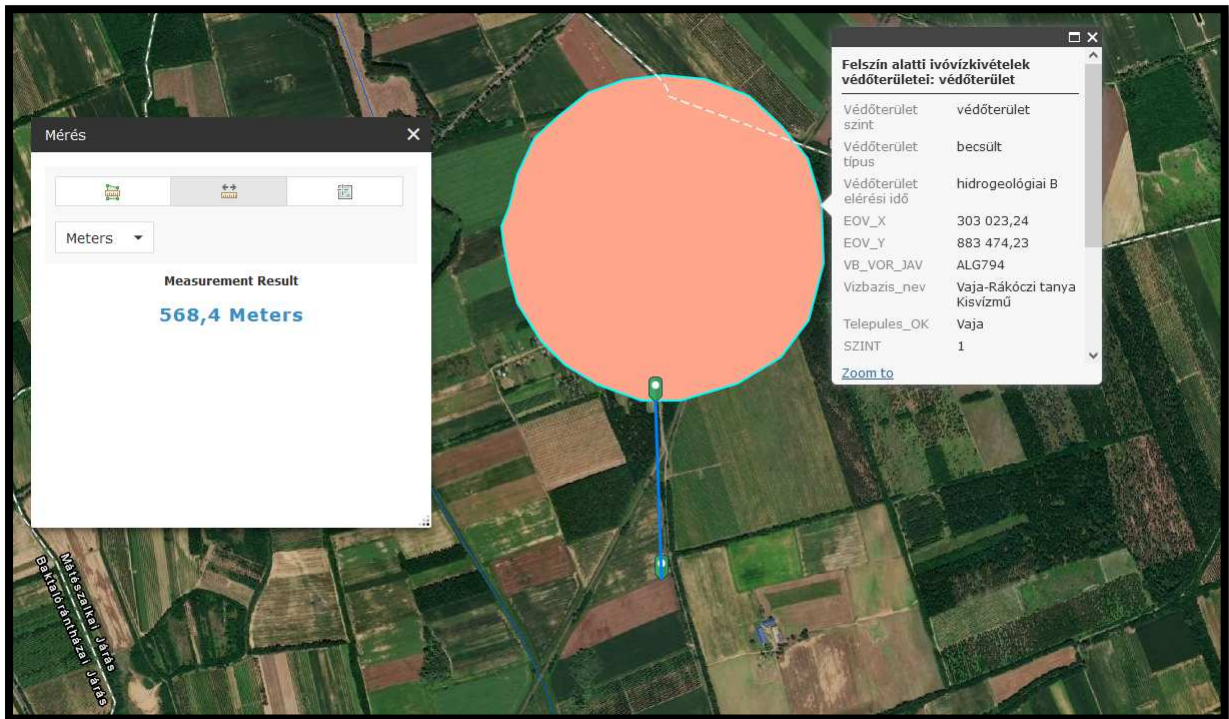
Forrás: MEPAR



Forrás: VÍZÜGY

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

A beruházási terület vízbázist nem érint. A tervezési területtől több mint 500 m-re É-ra biztonságos távolságra található a Vaja-Rákóczitanya Kisvízmű becsült hidrogeológiai B védőterülete.



Forrás: VÍZÜGY

Természetvédelem

Természetvédelmi vonatkozásban a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény, az erdőről és az erdő védelméről szóló 1996. évi LIV. törvény, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet előírásait kell figyelembe venni.

A tervezési terület Vaja település É-i, ÉK-i részén, külterületen található. A terület jelenleg gazdasági erdő övezetben (Eg) található. A telephely közvetlen környezetében Mezőgazdasági- és erdőterületek találhatók.

A tervezési terület jellemzése

A vizsgálat színhelye Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, Vaja település külterületén található, a településtől keletre. A terület a Vaja, Nagy Sándor u. felől közelíthető meg. A Vaja 0145/6 hrsz-ú ingatlan mezőgazdasági művelésű szántó terület.

Tájföldrajzi szempontból a tervezésre kijelölt terület hovatartozása a következő:

- Makro régió: Alföld nagytáj
- Mezo régió: Nyírség középtáj
- Mikro régió: Északkelet-Nyírség kistáj

A természeti adottságokat e kistáj jellemzői alapján értékeljük (Magyarország kistájainak katasztere, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010.)

A kistáj 95-163 m közti tszf-i magasságú, félig kötött futóhomokkal, lösszel és löszös homokkal fedett hordalékkúpsíkság, amely enyhén észak felé lejt. Éghajlata mérsékelten meleg - mérsékelten száraz. A kistáj túlnyomórészt mezőgazdaságilag művelt potenciális erdőterület, talajai főleg homokra települtek, gyakori a kovárványos barna erdőtalaj. A tervezési területen a kistáj jellemzői nem vagy alig érvényesülnek a belterületi helyzet, az ipari és lakókörnyezet módosító hatásai miatt (mikroklíma, talajművelés, csatornázás, közlekedés stb.).

A kistáj teljes terjedelmében az Alföld flóraidék (Eupannonicum) Nyírség flórajárásába (Nyírségense) tartozik. A kistáj potenciális erdőterület, de a homoki erdők helyén jelenleg többnyire szántók, gyümölcsösök és települések jellemzők. Nagy részén a természetesebb élőhelyek csak mozaikosan jelennek meg az agrártájban. A természetszerű erdők aránya minimális (csak a kistáj nyugati határán lévő Baktai-erdő jelentősebb kiterjedésű), jellemzők az ültetvények (akác, nemes nyár, fenyők). A térségi szárazodás miatt az üde és vizes élőhelyek visszaszorulóban vannak.

A gyepek főleg másodlagos homoki legelők és jellegtelen üde rétek. A kistáj északnyugati részén a Rétközhez hasonló élőhelyek is megjelennek. A kevés természetszerű erdőmaradvány a gyöngyvirágos-, gyertyánoskocsányos és pusztai tölgyesek származéka. A buckaközi mélyedésekben jellemzőbbek a lápi jellegű mocsárrétek, magassásosok és rekettyefüzes fűzlápok (főleg a kistáj szélein), illetve ezekből kialakult, leromlott, elnadasodott üde gyepek, sásosok, keleti peremen apró égerlápok. A Vajai-tó úszólápjai különleges értéket jelentenek. A száraz homoki gyepek jellemzően (leromló) homoki legelők. Az özöngyomok az erdőkben és gyepekben is előretörően vannak. Erdeiben az erdei fajok visszaszorulóban vannak. Mocsár- és lápréteken jellemző a pompás kosbor (*Orchis elegans*), kiemelt fontosságú a réti angyalgyökér (*Angelica palustris*) (Petneháza), a Vajai-tó úszólápjain a hagymaburok (*Liparis loeselii*) (eltűnően) és a tarajos pajzsika (*Dryopteris cristata*). Csatornában keskenylevelű békakorsó (*Berula erecta*) többfelé él, a mocsári csorbóka (*Sonchus palustris*) és a mocsári lednek (*Lathyrus palustris*) előfordulása a Rétköz átnyúló részeihez kötődik. Homoki gyepekben néhol előfordul a horgas bogánccs (*Carduus hamulosus*).

Kultúrtáj

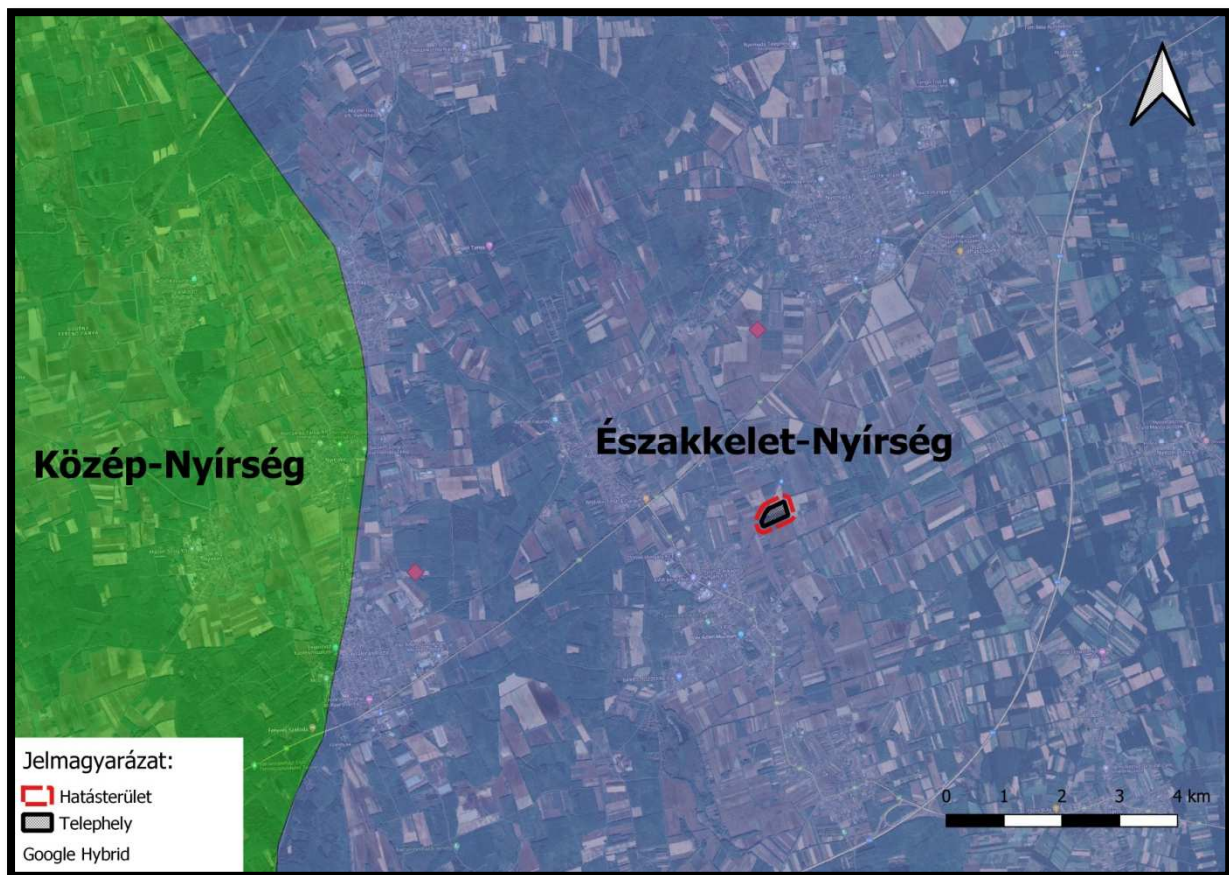
A talajviszonyokhoz alkalmazkodva a mezőgazdaság a felszín 70%-át szántóként hasznosítja, de emellett gyümölcsösök is előfordulnak. A szigetszerűen előforduló félig kötött buckás felszínen gyér fűvű legelőket is találhatunk

A tervezési terület teljes egészében jelenleg szántó művelési ágba vont területen található. Ökológiai szempontból kiemelkedő értéket vélhetően nem képvisel.

A terület növényföldrajzi besorolása

- Pannonicum (Pannóniai flóratartomány)
- Eupannonicum (Alföld flóravidék)
- Nyírségense (Nyírség flórajárás)

A terület potenciális vegetációja a homoki tölgyes, melynek az évszázadok folyamán nyoma veszett. A település közvetlen közelében, az intenzíven művelt területen nem azonosítható a valaha volt homoki tölgyeseknek, azok cserje és lágyszárú fajainak a jelenléte, helyenként telepített kultúrerdők illetve akácok lelhetőek fel.



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.

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 beruházással érintett terület

A tervezési terület környezete

Natura 2000 területek, jogszabállyal kihirdetett országos jelentőségű védett területek, ex lege védett területek és ökológiai hálózat a tervezési terület környékén

A) Natura 2000 területek

A vizsgált területekhez legközelebb található Natura 2000 terület a Rohodi-Legelő elnevezésű különleges természetmegőrzési terület (Területkód: HUHN 20064), melynek kiterjedése 52,74 ha. A Natura 2000 terület legközelebbi pontja a beruházási területtől légvonalban megközelítőleg 3,2 km-re északra található.

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

Élőhelyek:

- 6260* – Pannon homoki gyep
- (*kiemelt jelentőségű élőhelytípus)

Fajok:

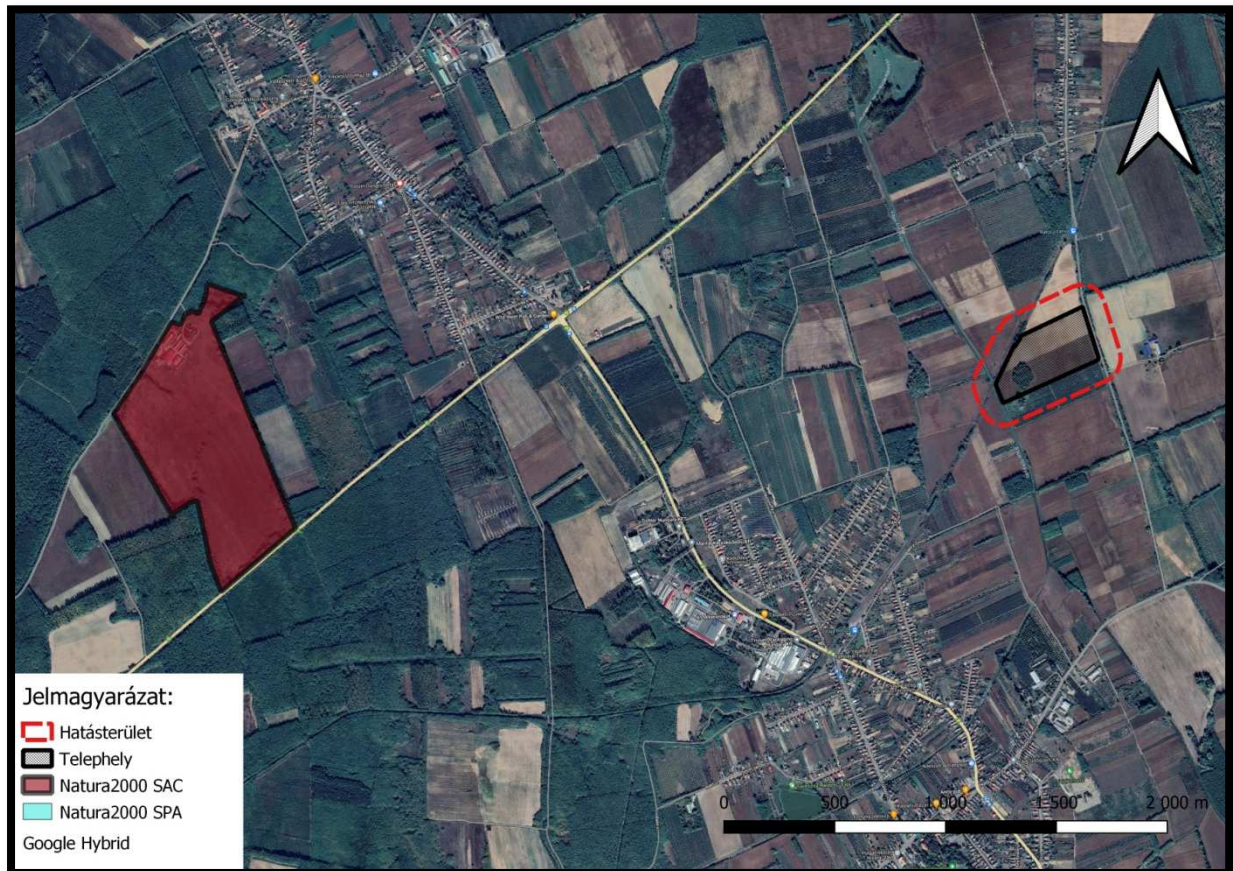
- Közönséges ürge (*Spermophilus citellus*)
- Magyar futrinka (*Carabus hungaricus*)

Általános célkitűzések:

Általános célkitűzések: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:

- A területen található magyar futrinka (*Carabus hungaricus*) állomány fennmaradásának biztosítása kíméletes legeltetéssel és a gyomok/inváziós fajok visszaszorításával.
- A területen található ürge (*Spermophilus citellus*) állomány fennmaradásának biztosítása megfelelő legeltetés biztosításával.
- A homoki gyepeken az akác és a selyemkóró, illetve egyéb inváziós növényfajok terjedésének megakadályozása.
- Roncsolt területek gyommentesítése, gyomos területek kaszálása. - Ellenőrzött, természetvédelmi kezelésnek megfelelő legeltetés az esetleg szükséges kíméleti területek kijelölésével, túllegeltetés megakadályozása.
- A gyept károsító tevékenységek (telephely illegális bővítése, beszántás, gépjárműves közlekedés) visszaszorítása, megakadályozása a terület fokozott ellenőrzésével.



Natura 2000 területek elhelyezkedése

B) Védett területek

Vajai-tó Természetvédelmi terület

A telephelyhez legközelebb eső, kb. 3,5 km-re dél-nyugati irányba elhelyezkedő jogszabályban kihirdetett természetvédelmi terület a Vajai-tó Természetvédelmi Terület. Ezen belül található a különleges úszólápokról nevezetes 78 hektár kiterjedésű vajai őstó, mely egyben horgásztó is. A szabadon látogatható természetvédelmi területek közé tartozik.

Az utolsó jégkorszak előtti ősi folyók, az Ős-Tisza és Ős-Szamos a Kárpátok hegyeit elhagyva a síkságon terítették le hordalékaikat, mely az idők folyamán a szélfúttá homok vándorlás, mozgása következtében buckákká, dombokká formálódott. A homokdombok közötti mélyedésekben összegyűlt talajvízből és csapadékból lefolyástalan tavak alakultak ki, a vajai tóhoz hasonlóan, melyek elmocsarasodtak, területük és környékük mezőgazdasági művelésre alkalmatlanná vált.

E nyírségi lefolyástalan mélyedéseket az 1800-as évek végén mesterséges csatornákkal kötötték össze, s vizüket a Tiszába vezették. Ez "Lónyai-főcsatorna" néven gyűjtötte össze a betorkolló kisebb csatornák vizét, így a Vajai-tó felesleges vizének elvezetésére megépített "Vajai Főfolyás" vizét is.

A Vajai-tó az ország azon ritka helyei közé tartozik, ahol még fellelhetők az úszó lápszigetek, s megfigyelhetők az azokon megtelepedett különleges, jégkorszakból visszamaradt ritka növények is.

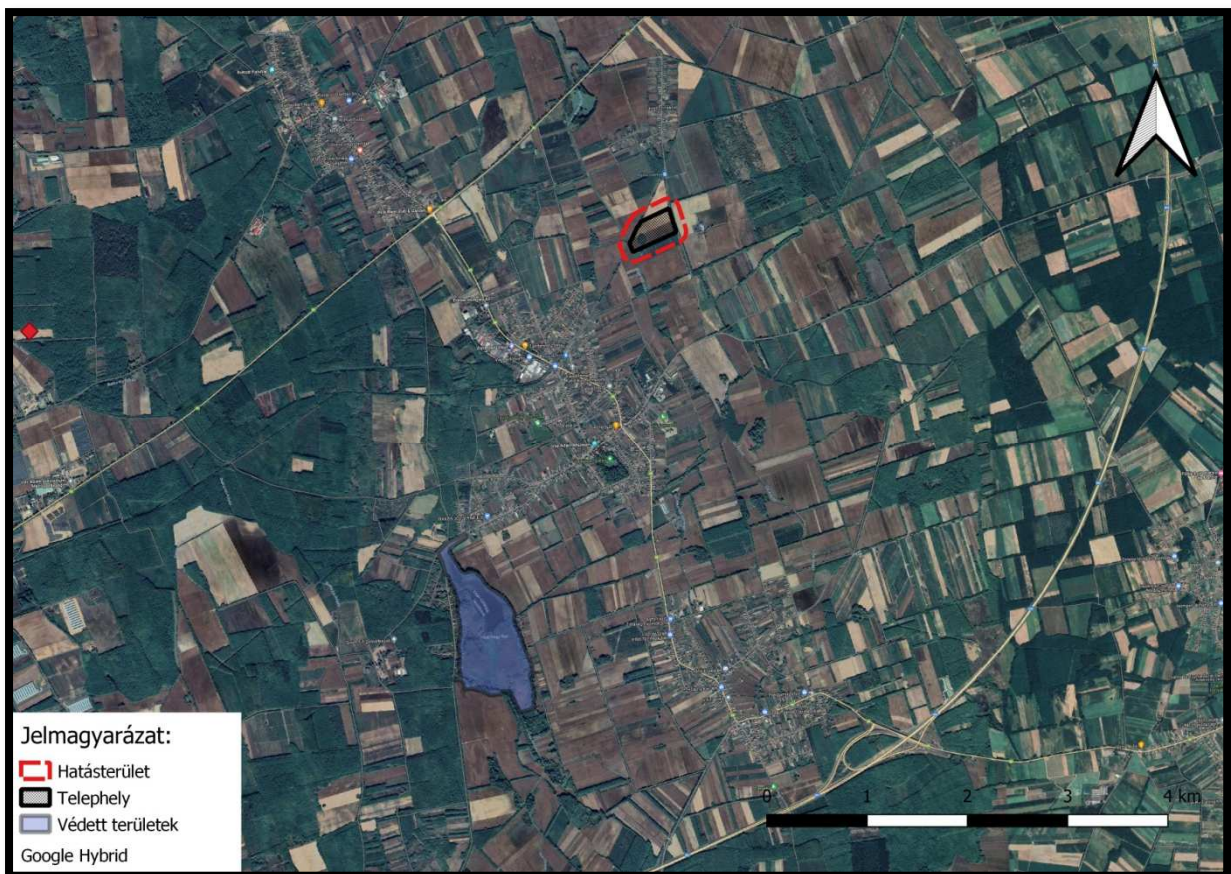
Kialakulásuk egyszerű természeti jelenség: A különböző vízínövények (nád, és más gyékényfajok) sarjhajtásokat neveltek a víz felszínén, majd a vízen lebegő növényi részek, nádlevelek sokaságából az évek során vastag réteg alakult ki. Aztán az idők folyamán e lebegő rétegre a környező homokdombokról a szél port, szerves anyagokat, s különböző növények magvait szórta el. A vastag, levegővel nem érintkező eltözegeedett rétegen kisarjadtak a szél, és a madarak hordta magvak, buja növényzet alakult ki.

Az egybefüggő, lebegő "ingóláp"-ból a szél kisebb-nagyobb részeket szakított le, így alakultak ki a kisebb-nagyobb bokrok, fák, nád, és aljnövényzettel borított úszó lápszigetek, melyek a vízállás szerint hol felemelkedtek, hol pedig visszاسüllyedtek. Mivel az egész a víz felett lebegett, a növények nem tudtak legyökerezni a tó aljára.

Az úszó lápszigeteken az éger, a fűz, s a fák lábain élő növények között páfrányokat, tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), szálkás pajzsika (*Dryopteris palustris*), a jégkorszakból ittmaradt tarajos pajzsika (*Dryopteris cristata*) található a nyúlánk sás (*Carex elongata*) kíséretében, vízi menta (*Mentha aquatica*), sokasága, réti fűzény (*Lythrum salicaria*), hagymaburok, s a jó vízállású ingólápok ritka relikviumfaja a tőzegeper (*Comarum palustre*) is megtalálható itt.

A Vajai-tó növényvilága is változatos. Az úszó szigetek növényzetéhez hasonlóan több ritka növényfaj található a partmenti füzesek és nádasok környékén is. A nád- és gyékényszegélyezte partokon a zsurlók, mentafélék szomszédságában virít a sárga virágú salátaboglárka (*Ficaria verna*) és a lizinka futó változata a pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*) is. A vízben számtalan hínárfajta: sima tócsagaz (*Ceratophyllum submersum*) stb. mellett virít a fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*). A tó mögötti befolyás környékén nyílik a mocsári gólyahír, a tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), a lizinka, a vízi menta, a befolyás mögött húzódó viszonylag háborítatlan rét növényei között pedig a pázsitfűfélék számos faja, mint a rezgőfű (*Briza media*), itt nő a réti kakukkszegfű (*Dianthus superbus*), réti boglárka (*Ranunculus acris*), a vadsóska (*Rumex patens*) és fűzikék (*Epilobium* spp.) is. A tavat körülvevő szárazabb domboldalakon akác és fenyőerdők, homoki gyepek mozaikjain fellelhető a ligetszépe, a kék iringó, a vérehulló fecskefű és a kígyószisz is.

A Vajai-tó állatvilága is változatos. A tó vizében él a csibor, a vízi skorpió, a botposloska, a tavikagyló, a nagy mocsári csiga vagy hegyes iszapcsiga valamint a lapos, kerek tányércsiga. A halak közül a betelepített ponty, amur, és egyéb halakon kívül számtalan keszegfaj, törpeharcsa, a lápi csík. A kételtűek közül megtalálható itt a tavi béka (*Rana ridibunda*), kecskebéka, és még számos békaféle. A hüllők közül a vízisikló (*Natrix natrix*) és a mocsári teknős. A madarak közül többféle vízimadár, mint a szárcsa, tőkés réce, a vadlúd, a fehér gólya. A nádasokban fészkel a nádirigó, a függőcinege és az őszapó is.

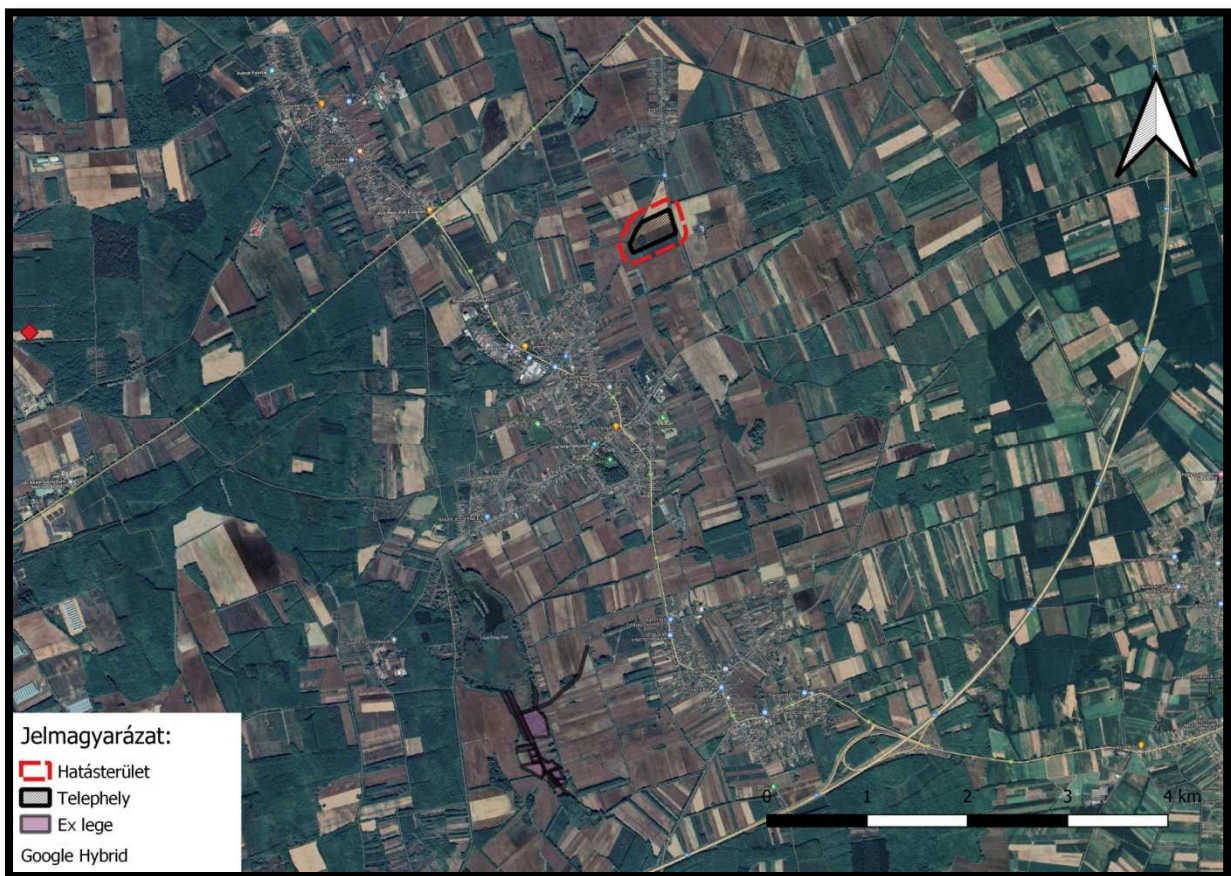


Országos jelentőségű védett területek elhelyezkedése

C) Ex lege védett lápterület

A tervezési területtől dél-nyugati irányban ex lege védett (a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény erejénél fogva védett) terület található, melynek legközelebbi pontja kb. 4,5 km-re esik. A természetvédelmi törvény 23.§ (3) bek. d) pontja szerint a láp olyan földterület, amely tartósan vagy időszakosan víz hatásának kitett, illetőleg amelynek talaja időszakosan vízzel telített, és

da) amelynek jelentős részén lápi életközösség, illetve lápi élő szervezetek találhatóak, vagy
db) talaját változó kifejlődésű tőzegtartalom, illetve tőzégképződési folyamatok jellemzik. Az érintett ex lege védett területet a természetvédelmi hatóság egyedi határozattal még nem hirdette ki, így annak pontos kiterjedése jelenleg nincs meghatározva. Az ex lege védett terület lehatárolásáig a teljes érintett terület védettként kezelendő.



Ex-lege védett területek elhelyezkedése

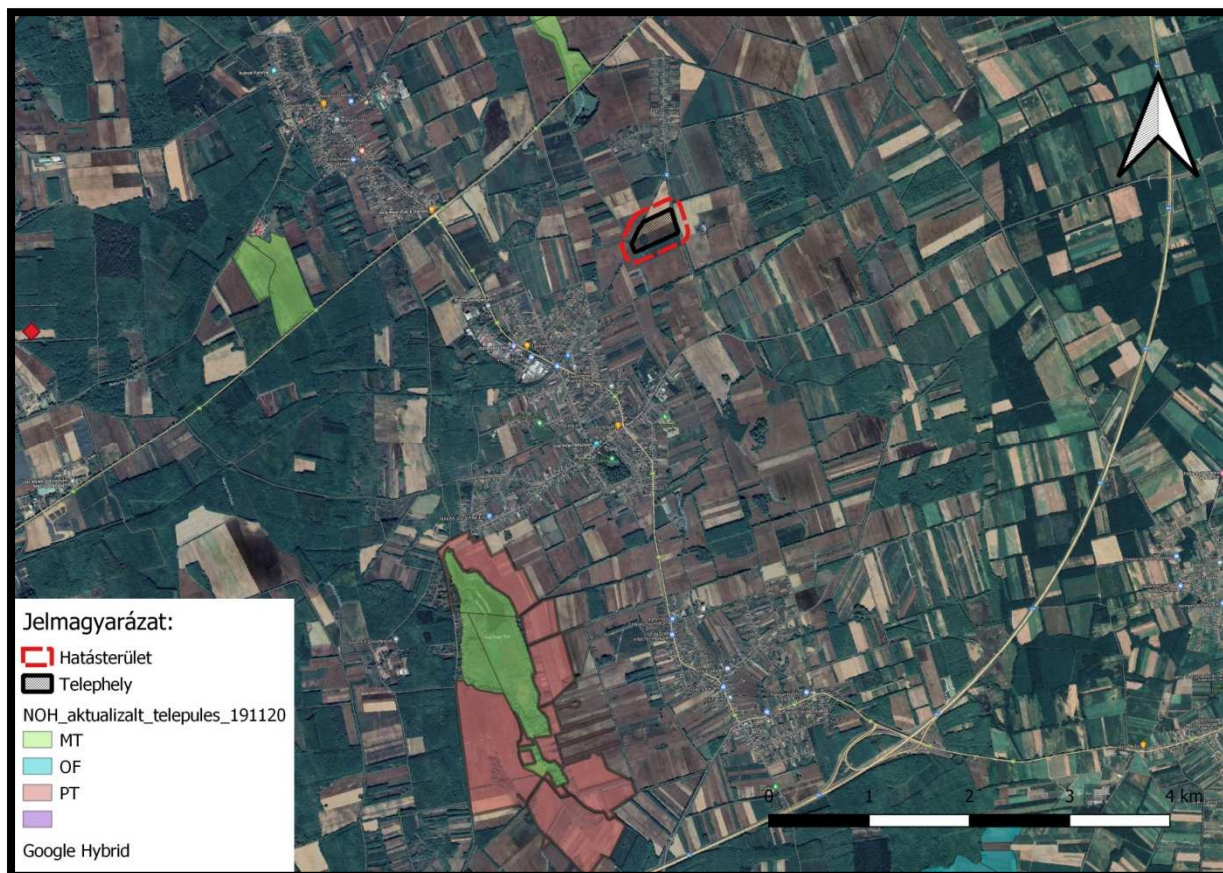
D) Nemzeti Ökológiai Hálózat

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

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

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

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



A tervezési területhez legközelebb eső ökológiai hálózati elemek

A vizsgált területtől dél-nyugati irányban, mintegy 3,2 km távolságban pufferterület található. A beruházás, illetve annak hatásterülete nem érint természetvédelmi szempontból értékesnek mondható élőhelyeket, így a hálózathoz tartozó élőhelyek közötti a biológiai kapcsolatok sérülésére nem kell számítani.

Zaj- és rezgésvédelem

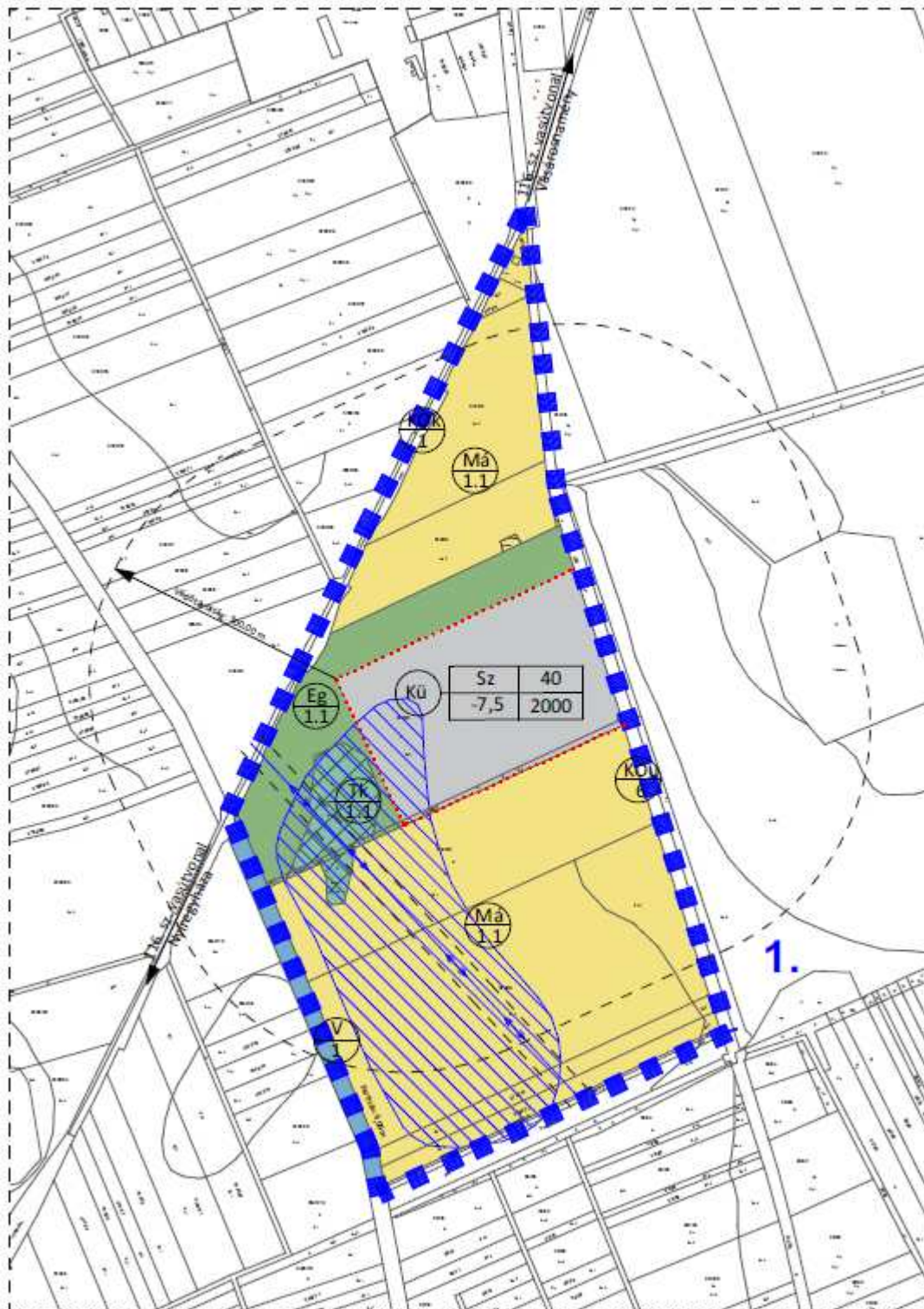
A tervezési területhez (Vaja, 0145/6 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Vaja-Rákóczitanya, Kossuth utcán található. A tervezett istállóktól É-i irányban ~ 760 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület.

A helyi településrendezési tervek szerint a legközelebbi lakóingatlan lakóövezeti besorolásban van.

A telephely közvetlen környezetében mezőgazdasági- és erdőterületek találhatók. Az istállóépületek és a legközelebbi lakóépület elhelyezkedését a lenti ábrákon szemléltetjük.



A tervezett állattartó telep 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 legnagyobb zajkibocsátással járó tevékenység a tereprendezési munkálatok, földmunkák, helyszíni beton és vasbeton munkák, valamint a burkolt felületek építéséből származik, illetve a kivitelezéshez kapcsolódó szállítási és anyagmozgatási műveletekből származó zaj okoz zajterhelést. A tervezési területen az istállóktól a legközelebbi lakóingatlan É-i irányban 760 méterre Vaja-Rákóczitánya, Kossuth utcán található. A vizsgált lakóépület, lakóövezeti besorolásban van.

Az építkezésben telephelyenként 4-5 db munkagép (teherautók, rakodógépek, dózer, daru stb) működésével számolhatunk. Az építési munkafolyamatok várható időtartama összességében több mint 1 hónap, kevesebb mint 1 év lesz, a zajkibocsátás csak a nappali (06:00-22:00) időszakra fog korlátozódni.

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	éjjel 22-06	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias)	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 szerinti lakóterületre (falusias) vonatkozóan az építőipari tevékenységtől származó zaj legnagyobb megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintje 1 hónaptól 1 évig terjedő időtartamig nappal (06-22 h-ig): $LTH = 60 \text{ dB(A)}$, vagyis $LKH = LTH + KN = 60 \text{ dB(A)}$, ahol KN : környezeti zajforrások száma miatti korrekció, $KN = 0 \text{ dB(A)}$



Kivitelezési terület bemutatása

A domináns zajforrások azonosítása:

Tereprendezési és előkészítési munkálatok főbb zajforrásai:

Sorszám	Zajforrás	Hangteljesítményszint (L _{WA})	Működés helye	Működési idő / Megítélési idő	
				Nappal	Éjjel
Tereprendezési és előkészítési munkálatok					
1.	Forgó-rakodó gép (1 db)	97	szabadban	8 / 8	- / 0,5
2.	Tolólapos dózer (1 db)	101	szabadban	5 / 8	- / 0,5
5.	Tehergépjármű (2 db)	95	szabadban	4 / 8	- / 0,5

Magasépítési- kútfúrési munkálatok főbb zajforrásai:

Sorszám	Zajforrás	Hangteljesítményszint (L _{WA})	Működés helye	Működési idő / Megítélési idő	
				Nappal	Éjjel
Magasépítési munkálatok					
1.	Betonmixer (1 db)	99	szabadban	6 / 8	- / 0,5
2.	Forgó-rakodó gép (1 db)	97	szabadban	6 / 8	- / 0,5
3.	Mobildaru (1 db)	100	szabadban	3 / 8	- / 0,5
4.	Tehergépjármű (2 db)	95	szabadban	3 / 8	- / 0,5

Az egyes munkafázisokban fellépő eredő zajteljesítményszintet az alábbiak szerint számoltuk:

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

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.

A táblázat adataival számolva:

Tereprendezési és alapozás előkészítési munkálatok eredő zajteljesítményszintje:

$$L_{W_{össz}} = 10 \lg \frac{1}{T} \left(\sum t_i * 10^{0,1 * L_{wi}} \right) = 102 \text{ (dB)}$$

Magasépítési munkálatok eredő zajteljesítményszintje:

$$L_{W_{össz}} = 10 \lg \frac{1}{T} \left(\sum t_i * 10^{0,1 * L_{wi}} \right) = 102 \text{ (dB)}$$

A munkagépek a nappali időszakban fognak dolgozni, így a nappali megítélési A-hangnyomásszint (L_{am}) az istállóépülethez legközelebb eső, körülbelül 760 méterre található Vaja-Rákóczitanya, Kossuth 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 760 méter sugarú határvonalán:

$$L_{AM} = 102 + 3 - 20 \lg (760) - 11 + 3 - 0 = \mathbf{39,38 \text{ dB(A)}}$$

A hatásterület nagyságának (r sugarú kör) meghatározása a fenti képletből a határérték (60 dB) ismerete mellett számolható vissza, vagyis $60 = 102 + 3 - 20 \lg (r) - 11 + 3 - 0$

Az $r = 70$ méter eredmény alapján kijelenthető, hogy a létesítés során a tevékenység 70 méter sugarú körvonalán a határérték teljesül.

Az elvégzett számítások alapján tehát megállapítható, hogy az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zajterhelés zajtól védendő épületeknél - a kivitelezés alatt alkalmazott legzajosabb berendezések - nem okoznak jogszabály által meghatározott határérték feletti zajterhelést. A számítási eredmények alapján a kivitelezésből eredő 70 dB(A) zajszint határérték ingatlanon belül 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 tervezési területhez (Vaja, 0145/6 hrsz.) a legközelebbi lakóingatlan Tiszarád, Széchenyi utcán található. A tervezett istállóktól Északi irányba, 760 méter távolságra található a legközelebbi lakóépület.

A helyi településrendezési tervek szerint a legközelebbi lakóingatlan lakóövezeti besorolásban van.

A telephely közvetlen környezetében mezőgazdasági- és erdőterületek találhatók.

A baromfinevelés 12 db új építésű egyszintes istállóban fog történni, amelyek É-D irányú fekvéssel kerülnek megépítésre, egymás melletti kialakítással úgy, hogy az istállókat higiéniai folyosó köti össze, kapcsolódva a szociális-gazdasági blokkhoz, valamint kialakításra kerülnek még a telepen a kapcsolódó kiszolgáló építmények is.

A telephely zajkibocsátását az istállóépületek szellőztetését biztosító ventilátorok, valamint a telephelyen belüli gépjárműmozgások határozzák meg.

A korábban már több hasonló baromfitelep is megvalósult, ahol a számítási tapasztalatok alapján az alábbi egyenértékű zajszint eredményt kaptuk:

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: $T = 8$ óra. (480 perc): 98,2 dB*

A megítélési idő az éjjeli időszakra vonatkozólag: $T = 0,5$ óra. (30 perc): 98,1 dB*

*a telephelyen található összes ventilátor maximális fordulaton, egy időben történő működtetése esetén.

Az istállók tervezett kapacitása egyenként 28.000 db brojler / rotáció férőhely kialakítását tervezik összesen 12 db istállóban. A tervezett tevékenység kapacitása a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (továbbiakban: Kormányrendelet) 1. és 2. sz. mellékletébe sorolható be az alábbiak szerint:

1. sz. melléklet 1.a): intenzív állattartó telep baromfitelepnél 85 ezer férőhelytől brojlerek számára;

2. sz. melléklet 11.a): Nagy létszámú állattartás, intenzív baromfitenyésztés több mint 40.000 férőhely baromfi számára;

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

A telephely zajkibocsátásának részletes vizsgálatára a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti környezeti hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban kerül sor.

Mivel jelen településrendezési terv módosítása nem tartozik a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) bekezdésébe, ezért az 5. § (3) bekezdés szerinti elméleti zajvédelmi hatásterület kiterjedését határoztuk meg, mely szerint „a környezeti zajforrás vélelmezett hatásterülete a környezeti zajforrást magába foglaló telekingatlan és annak határától számított 100 méteres távolságon belüli terület.”



Zajvédelmi hatásterület

Közlekedési zajterhelés vizsgálata

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

Tevékenység	Additív napi járműszám (db/nap)
Személyforgalom be- és kiközlekedés	5-5
Tehergépjármű forgalom be- és kiszállítás	5-5
Kamionforgalom be- és kiszállítás	5-5

A telephely megközelítése a 4116 - Vaja-Ópályi összekötő útról (Szelvénytáv: 0+707 km) letérve lehetséges.

A közlekedési zaj szempontjából a telephelyhez vezető 4116 - Vaja-Ópályi összekötő út 0+000 – 14+202 km szelvény közötti szakaszt vizsgáltuk. Az összekötő útra vonatkozó forgalmi adatokat a Magyar Közút Zrt. 2020. évi adatai alapján állítottuk össze.

4116 - Vaja-Ópályi összekötő út 0+000 – 14+202 km szelvénye közötti adatok.

I. jármű kategória	Darabszám
Személygépkocsi	237
Kis tehergépkocsi	61
Összesen	298
II. járműkategória	Darabszám
Autóbusz (egyes)	2
Közepes nehéz tehergépkocsi	4
Motorkerékpár	4
Összesen	10
III. járműkategória	Darabszám
Autóbusz (csuklós)	0
Tehergépkocsi (nehéz)	11
Tehergépkocsi (pótkocsis)	4
Tehergépkocsi (nyerges)	4
Tehergépkocsi (speciális)	0
Összesen	19



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.):	298	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	10	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	19	[Jármű/nap]

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	L _{Aeq(7,5)} i[dB]
(I.) _A	271,2	17	50	0	0	73,4	-21	52,4
(II.) _A	9,1	0,6	50	0	0	77,8	-35,5	42,3
(III.) _A	17,1	1,1	50	0	0	81,8	-32,9	48,9

Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	L _{Aeq(7,5)} i[dB]
(I.) _A	26,8	3,4	50	0	0	73,4	-28	45,4
(II.) _A	0,9	0,1	50	0	0	77,8	-43,3	34,5
(III.) _A	1,9	0,2	50	0	0	81,8	-40,3	41,5

$$L_{Aeq(7,5)A.nappal} = \boxed{54,3 \text{ dB}}$$

$$L_{Aeq(7,5)A.éjjel} = \boxed{47,1 \text{ dB}}$$

A közlekedési zajterhelés számítása üzemeltetési időszakban:

Útkategória:	2	Forgalmi sáv
ÁNF(I.):	308	[Jármű/nap]
ÁNF(II.):	10	[Jármű/nap]
ÁNF(III.):	39	[Jármű/nap]

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	Kt[dB]	KD[dB]	L _{Aeq(7,5)} i[dB]
(I.) _A	281	17,6	50	0	0	73,4	-20,8	52,6
(II.) _A	9,1	0,6	50	0	0	77,8	-35,5	42,3
(III.) _A	37	2,3	50	0	0	81,8	-29,7	52,1

$$L_{Aeq(7,5)A.nappal} = \boxed{55,6 \text{ dB}}$$

A számítások alapján megállapítható, hogy a telephely által gerjesztett közlekedési zaj a üzemeltetési időszakban 1,3 dB mértékű járulékos terhelést okoz a közút közlekedés nappali 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.

Összességében:

A módosítás miatt sem a környezeti zaj, levegőtisztaság-védelem, hulladékgazdálkodás, földtani közeg védelem vagy vízvédelem tekintetében nem fogja kedvezőtlenül befolyásolni a közeli lakóterületeket.