

Elektronikusan aláírta:

Tóth Sándor
2026-01-12 09:31:02 +0100



Elektronikusan aláírta:

Czinege László
2026-01-12 10:45:07 +0100



NAGISZ ZRT.

**HEVESVEZEKÉNY TYÚK SZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP
ÖSSZEVONT KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATI ÉS
EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLYEZÉSI
DOKUMENTÁCIÓ**



KÉSZÍTETTE:

**NAGISZ ZRT.
4181 NÁDUDVAR, FŐ ÚT 119.
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI OSZTÁLY
MUNKASZÁM: K-13-2025
2025. DECEMBER**

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék.....	2
Aláírólap	8
Bevezetés	9
1. Általános adatok.....	10
1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai.....	10
1.2. A felülvizsgált cég adatai	10
1.3. A telephelyen folytatott tevékenységek	10
1.4. A telephelyre vonatkozó engedélyk és előírások felsorolása és bemutatása.....	12
1.4.1. Általános környezetvédelmi engedélyk	12
1.4.2. A vízgazdálkodási rendszere vonatkozó határozatok	12
1.5. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológia rövid leírása.....	12
1.6. A telephelyen az érdekelt által korábban (legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.....	12
A Környezeti Hatástanulmány általános tartalmi követelményei.....	16
A Nemzeti Környezetvédelmi Program 5 célkitűzéseivel, illetve Magyarország azon környezetvédelmi és természetvédelmi kötelezettségeivel való összhang bemutatása.....	16
1. Az előzmények összefoglalása.....	17
1.a. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete	18
1.b. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közüli választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták	19
1.c. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közüli választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták	20
2. A tervezett tevékenység – ideértve a kapcsolódó műveleteket és létesítményeket is – számba vett változatainak részletes leírása, különösen.....	20
2.a. Az előzetes vizsgálatához vagy az előzetes konzultációhoz benyújtott dokumentáció szerinti alapadatok [4. számú melléklet 1. b) pontja] részletezése – megjelölve azt, ha az ott leírtakhoz képest változás történt –, valamint az alapadatokon kívül a következők bemutatása	20
2.b. az egyes hatótényezők részletezése	25
2.c. az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők	26
2.d. a környezethasználó tevékenységétől független, potenciális külső kiváltó okok és az ezekből származó hatótényezők bemutatása, különösen	27
2.e. a telepítés, működés és felhagyás során keletkező maradékok, hulladékok, a környezeti elemeket érintő kibocsátások típusa és mennyisége	29
2.f. a megalapozó információk bemutatása	29

3. A hatásfolyamatok és a hatásterületek leírása.....	29
3.a. A hatótényezők kiváltotta hatásfolyamatokat környezeti elemenként külön-külön és környezeti rendszerként összességükben is elemezni kell. Fel kell tárni a közvetetten érvényesülő hatásfolyamatokat is	29
3.b. A hatásterületek kiterjedését a 7. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell meghatározni, és térképen is be kell mutatni	31
3.c. A hatásterületnek a tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapotát is le kell írni. A leírásnak	31
3.d. Éghajlatvédelmi szempontok szerint	32
4. A várható környezeti hatások becslése és értékelése	40
4.a. A bekövetkező környezeti állapotváltozások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint, különösen az alábbi tényezők figyelembevételével	40
4.b. ha a környezetállapot változása a lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen megváltozását okozhatja, akkor a környezet-egészségügyi hatások ismertetésekor meg kell adni különösen	45
4.c. a környezet állapotának változása miatt várható közvetlen gazdasági és társadalmi következmények becslése, amennyiben lehetséges, különösen:	46
4.d. baleset-, üzemzavar-kockázat mértékének bemutatása, különös tekintettel a felhasznált anyagokra és az alkalmazott technológiára;	49
4.e. az ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitettségéből eredő várható hatások bemutatása.	49
5. Ha a 12–15. § szerinti eljárás megindult, akkor külön fejezetben összefüggően kell ismertetni az országhatáron áterjedő környezeti hatások vizsgálatát, különösen	49
6. Környezetvédelmi intézkedések.....	49
6.a. a lehetséges igénybevettséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, illetve elhárító intézkedések meghatározása	49
6.b. a környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja a tevékenység folytatása során	50
6.c. az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően	50
7. Egyéb adatok	50
8. Közérthető összefoglaló	50
9. Ha a környezeti hatásvizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, a környezeti hatástanulmányhoz csatolni kell	50
2. A felülvizsgált tevékenységekre vonatkozó adatok	51
2.1. A tevékenységek és a létesítmények részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével.....	51
2.1.1. A tevékenység megkezdés időpontja.....	51
2.1.2. A létesítmények és a tevékenységek részletes ismertetése	51
2.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája mennyiségi és összetétel feltüntetésével	62

2.2. A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg 63

2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése 64

3. A tevékenységek folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása 65

3.1. levegő 65

3.1.1. Levegőkörnyezeti állapot 65

3.1.2. A telepítési munkák során várható levegőkörnyezeti hatások 66

3.1.3. A telepítési munkák várható levegőkörnyezeti hatása 70

3.1.4. A tojótelep üzemeltetésének levegőkörnyezeti hatásai 77

3.1.5. A használt levegő tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztító berendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésnek leírása 87

3.1.6. A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a légszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása 87

3.1.7. A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése. (Amennyiben intézkedési terve van, annak ismertetése, és a végrehajtás bemutatása.) 95

3.1.8. Diffúz kibocsátások levegőkörnyezeti hatása 95

3.1.9. A tevékenységből származó NH₃ kibocsátások terjedésének vizsgálata 101

3.1.10. A bűzkibocsátás levegőkörnyezeti hatása 106

3.1.11. Légszennyező pontforrások levegőkörnyezeti hatása 112

3.1.12. A telephelyhez kötődő gépjárműforgalom levegőkörnyezeti hatásai 116

3.1.13. Összefoglaló 119

3.1.14. Az telepek klímakockázati vizsgálata 121

3.2. Víz 129

3.2.1. A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése 129

3.2.2. A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyedés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása. 131

3.2.3. Az ivóvízbeszerzés, ivóvíz ellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása 132

3.2.4. A vízkészlet-igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg 133

3.2.5. A szennyvíz keletkezések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján. 134

3.2.6. A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és –elhelyezés adatainak ismertetése 135

3.2.7. A csapadékvíz-rendszer bemutatása 135

3.2.8. A vízkészletre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését	136
3.2.9. Összefoglaló	137
3.3. Hulladék	138
3.3.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése	138
3.3.2. A technológiai és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérleg készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról	138
3.3.3. A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és a veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiákként és tevékenységi bontásban)	138
3.3.4. A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése	140
3.3.5. A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit	140
3.3.6. A telephelyről kiszállított (export is) hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladék szállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése.	141
3.3.7. A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése	142
3.3.8. Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése	142
3.3.9. A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése	142
3.3.10. A bontás/kivitelezés során keletkező hulladékok	142
3.3.11. Összefoglaló	143
3.4. Talaj	144
3.4.1. A terület-igénybevétel és a terület használat megváltozásának adatai	144
3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.)	144
3.4.3. A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása	147
3.4.4. A létesítés hatás a földtani közegre	149
3.4.5. Prioritási intézkedési tervek készítése	149
3.4.6. Remediációs megoldások bemutatása	150
3.4.7. Összefoglaló	150
3.5. Zaj és rezgés	151
3.5.1. Előzmények	151
3.5.2. Beépítés környezete, zajterhelési alapállapot	152
3.5.3. Épületek üzemeltetése, (szellőzés, fűtés)	153
3.5.4. Változó zajforrások	155

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

6/317

3.5.5.A beruházás hatásai	156
3.5.6. A beruházás hatásai	159
3.5.7. A kivitelezés zajhatásainak vizsgálata	160
3.5.8. Az építés során igénybe vett utak forgalmi adatai	161
3.5.9. Összefoglalás	161
3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása.....	162
3.6.1. Előzmények	162
3.6.2. A területre és vizsgálatokra vonatkozó általános adatok	164
3.6.3. A tervezési terület növényvilága	168
3.6.4. A tervezési terület állatvilága	172
3.6.5. Általános természeti jellemzők	176
3.6.6. Az érintett terület élővilága és ökoszisztémái, természetvédelmi érintettsége	177
3.6.7. Natura 2000 különleges madárvédelmi terület vizsgálata és érintettsége: ____	187
3.6.8. A beruházással érintett telephely és hatásterületének bemutatása	199
3.6.9. Az állattartó telepet és környezetét az alábbi fotódokumentációval mutatjuk be	205
3.6.10. Az állattartó telepen tervezett technológiai változtatással összefüggő hatások vizsgálata	210
3.6.11. Természetvédelmi, tájvédelmi javaslatok a beruházással összefüggésben: _	214
3.6.12. Tájvédelmi hatások	216
3.6.13. Összefoglaló	219
3.7. Az alkalmazott legjobb elérhető technika ismertetése	220
3.7.1. Általános BAT-következtetések	220
3.7.2. Az intenzív baromfitenyésztésre vonatkozó BAT következtetések	234
3.7.3. Összefoglaló	235
4. Rendkívüli események.....	236
4.1. A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként.....	236
4.2. A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, haváriatervek, kárelhárítási tervek bemutatása	236
5. Összefoglaló.....	237
5.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése, bemutatva a környezeti kockázatot is	237
5.1.1. Levegő	237
5.1.2. Víz	239
5.1.3. Hulladékgazdálkodás	239
5.1.4. Talaj	239
5.1.5. Zaj-rezgés	239
5.1.6. Élővilág	239
5.1.7. BAT	240
5.2. Környezetvédelmi engedéllyel rendelkező tevékenység esetén az engedélykérelemhez elkészített tanulmányok hatás-előrejelzéseinek összevetése a bekövetkezett hatásokkal.....	240
5.3. A felülvizsgálat és a korábbi vizsgálatok eredményei, illetve határozatok alapján meg kell határozni azokat a lehetséges intézkedéseket, amelyekkel az érdekelt a veszélyeztetés mértékét csökkenteni, illetve a környezetszennyezés megszüntetése érdekében, vagy a	

környezet terhelhetőségének figyelembevételével annak elfogadható mértékűre való csökkentését érheti el.	240
5.4. Ha az engedély nélküli tevékenységet új telepítési helyen valósították meg, akkor ismertetni kell a telepítés helyén az ökológiai viszonyokban és a tájban valószínűsíthető, vagy bizonyítható változásokat, és az esetleges káros hatások ellensúlyozására bevezetett intézkedéseket	240
5.5. Javaslatot kell adni a szükséges beavatkozásokra, átalakításokra, ezek sürgősségére, időbeli ütemezésére	240
5.6. Kiemelten kell foglalkozni a környezetszennyezésre, -veszélyeztetésre utaló jelenségekkel, és szükség esetén javaslatot kell tenni az érintett terület feltárására, az észlelő, megfigyelő rendszer kialakítására	241
6. Mellékletjegyzék.....	242
6.1. Felülvizsgálat jogosító engedélyek	242
6.2. A telep légszennyező diffúz forrás működési engedély kérelme	251
Az állattartásból eredő emisszió terjedése (hatásterület) és a levegőminőségre gyakorolt hatása.	259
6.3. A telepítendő aggregátor légszennyező pontforrás működési engedély kérelme	275
6.4. Talaj- és talajvíz vizsgálati jegyzőkönyve	285
6.5. A Hevesi-sík jelölő madárfajok és fejlesztési területen előforduló fajok	305
6.6. Tulajdoni lapok és térképmásolat.....	308
6.7. Környezetvédelmi biztosítás	315

ALÁÍRÓLAP

Tárgy:


NAGISZ Zrt. Hevesvezekény, tyúkszülőpár-tojótelep
Összevont KHV és EKHE eljárás

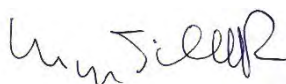
Megrendelő:

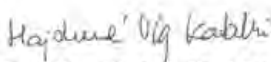
NAGISZ Zrt.
4181 Nádudvar, Fő u. 119.


Készítette:

NAGISZ Zrt.
4181 Nádudvar, Fő u. 119.
Környezetgazdálkodási osztály


SZÉLL GÁBOR
akusztikai és munkavédelmi szakmérnök
akusztikai szakértő
KvVM Sz-821/2007, EüM 100-9/2006
5000 Széll Gábor
Adószám: 65780882-1-33
Akusztikai és munkavédelmi szakmérnök,
Akusztikai szakértő
KvVM Sz-821/2007, EüM 100-9/2006


Nagy Tibor
SZKV1.2 környezetvédelmi szakértő
MK-16-0734 mérnök kamarai tagság


Hajdúné Vigh Katalin
élővilágvédelmi szakértő
Sz-001/2015


Tóth Gyula
Környezetgazdálkodási osztályvezető
Környezetgazdálkodási és környezetvédelmi okleveles szakmérnök
SZKV-hu, -le, -vf, -zr/09-1032 környezetvédelmi szakértő
SZTjV/Sz-005/2013 tájvédelmi szakértő

BEVEZETÉS

A Nagisz Csoport vezetése a broiler telepek napos igényének kielégítésére tyúkszülőpár-tojótelepek létesítsen, lehetőleg távol a broiler telepektől.

A Nagisz Zrt 2020-ban megvásárolta a Greleger Kft.-é tulajdonjogát, a 4 állattartótelepével együtt. A négy telep egyike a Hevesvezekény 085/1 hrsz alatti kivett pulykatelep ingatlan is.

A beruházó Nagisz Zrt. (4181 Nádudvar, Fő u. 119.) a Csoport baromfiágazatának fejlesztésére egyik új tyúkszülőpár-tojótelepét a Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz alatti ingatlanokon tervezi megvalósítani.

A tervezett telep férőhely kapacitása 60 000 db tyúk és 6 000 db kakas, valamint 3 000 db karantén elhelyezésére lesz alkalmas (összesen 69 000 db).

A 314/2005. (XII. 25.) Kormány rendelet alapján a fenti férőhely kapacitás meghaladja a környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységi korlátot.

1. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez³

Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek

A. Sor- szám	B. A tevékenység megnevezése	C. Küszöbérték, feltétel
Mezőgazdaság, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás		
1.	Intenzív állattartó telep	a) baromfitelepnél 85 ezer férőhelytől broilerek számára b) baromfitelepnél 60 ezer férőhelytől tojók számára c) sertéstelepnél 3 ezer férőhelytől 30 kg feletti sertéshízók számára d) sertéstelepnél 900 férőhelytől sertéskocák számára

2. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez³

Az egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységek

A megadott küszöbértékek a termelési kapacitásokra, a kibocsátási kapacitásokra vagy a teljesítményre vonatkoznak. Amennyiben ugyanazon létesítményben több, azonos jellegű és küszöbértékekkel rendelkező tevékenységet végeznek, akkor ezen tevékenységek kapacitásának összegét kell figyelembe venni a küszöbértékkel történő összehasonlításnál. A hulladékkezelési tevékenységek esetében ezt a számítás kell alkalmazni az 5.1. és az 5.3. pontban említett tevékenységeknél.

11. Nagy létszámú állattartás

Intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés, több mint

a) 40 000 férőhely baromfi számára,

b) 2000 férőhely (30 kg-on felüli) sertések számára,

c) 750 férőhely kocák számára.

A fentiek alapján nyújtjuk be ezt a dokumentációt az összevont eljárás lefolytatására.

1. ÁLTALÁNOS ADATOK

1.1. A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ ADATAI

A cég elnevezése:	Nagisz Zrt. Környezetgazdálkodási osztály
A cég székhelye:	4181. Nádudvar, Fő út 119.
A cég cégjegyzékszáma:	09-10-000194
Telefonszám:	06-54/525-506
E-mail:	tgy@nagisz.hu
Tóth Gyula	Környezetgazdálkodási és környezetvédelmi okleveles szakmérnök SZKV-hu, -le, -vf, -zr/09-1032 környezetvédelmi szakértő SZTjV Sz-005/2013 tájvédelmi szakértő
Hajdúné Víg Katalin	SZ-001/2015 élővilágvédelmi szakértő
Nagy Tibor	SZKV1.2 környezetvédelmi szakértő MK-16-0734 mérnök kamarai tagság
Széll Gábor	Akusztikai és munkavédelmi szakmérnök, KvVM Sz-821/2007 akusztikai szakértő

1.2. A FELÜLVIZSGÁLT CÉG ADATAI

Hosszú neve: NAGISZ Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zárt Körűen Működő
Részvénytársaság
Rövid neve: NAGISZ ZRT.
Székhelye: 4181 Nádudvar, Fő u. 119.
KÜJ száma: 100234604
Település azonosító száma: 28103
A cég statisztikai számjele: 12111932 – 0124 – 114 – 09
Cégjegyzékszáma: Cg. 09-10-000194
Igazgató: Kovács Herman
Lakcíme: 4181 Nádudvar, Kossuth L. u. 55.
A Zrt. megalapításának éve: 1995. december 31.

1.3. A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK

Baromfitenyésztési igazgató: Czinege László
Lakcíme: 3553 Kistokaj, Árpád u. 31.
A tyúktelep létszáma: 45 fő
Telephelye: 3383 Hevesvezekény, külterület 085/1, 085/5
KTJ száma: 100 872 289
Település azonosító száma:
Telephely helyrajzi száma: Hevesvezekény 085/1, 085/5
Telephely nagysága:

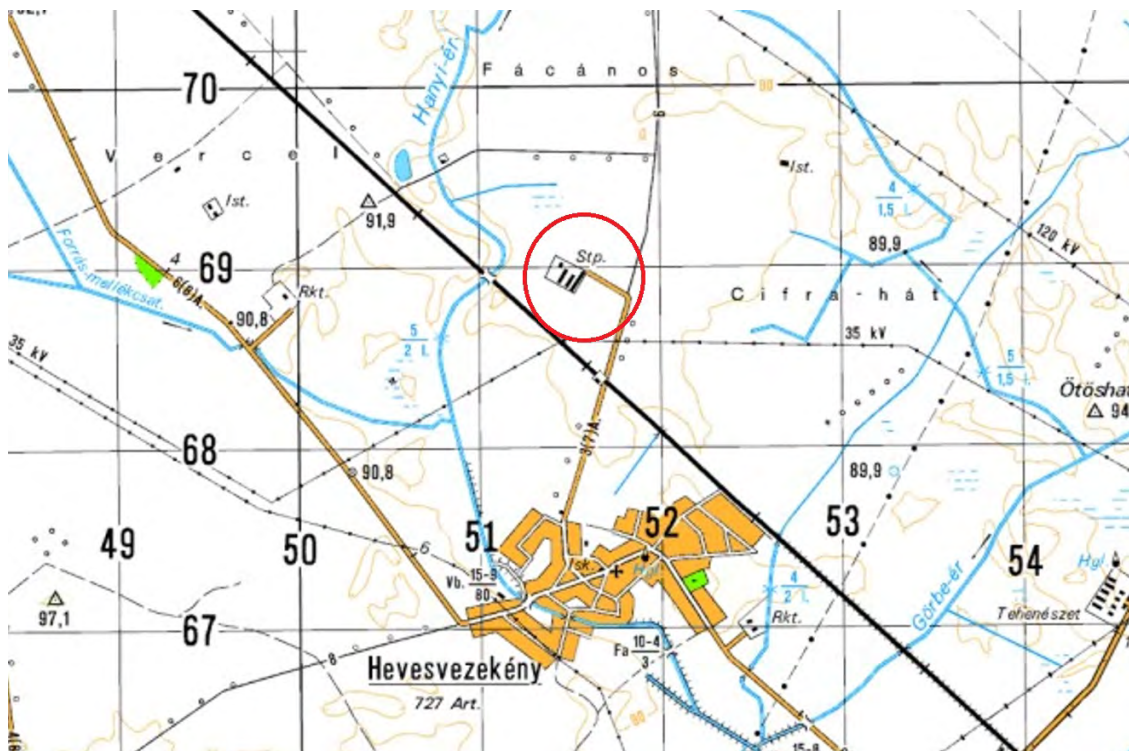
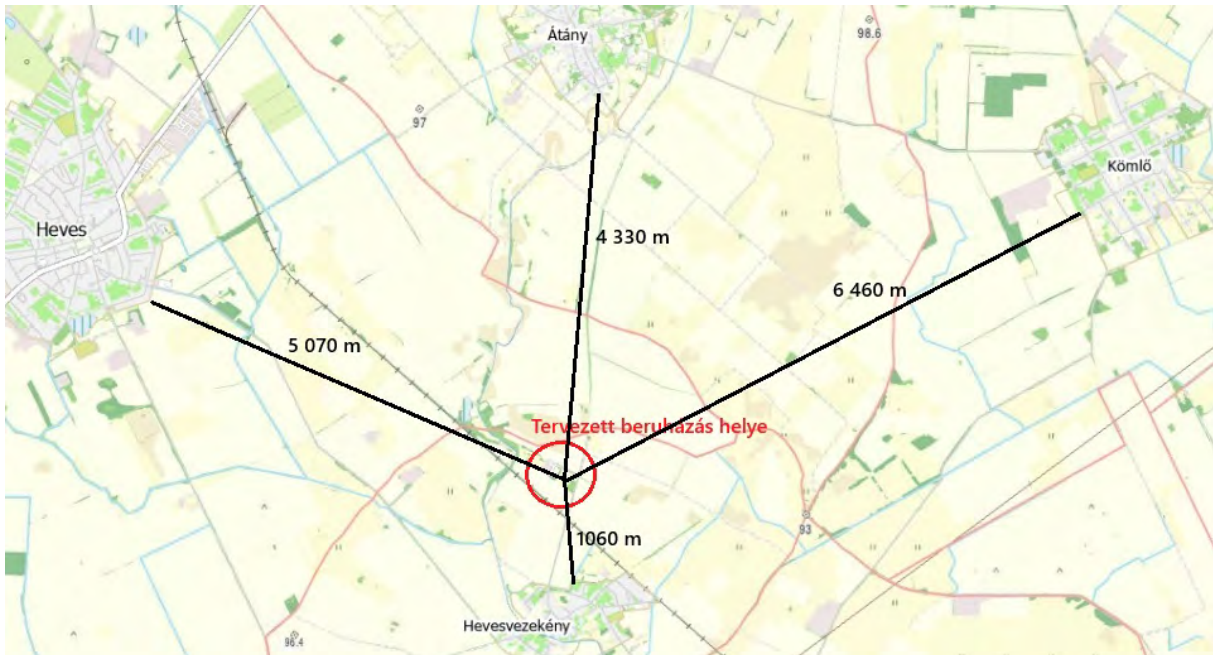
hrsz	művelési ága	területe (m ²)
085/1	kivett major	16 893
085/5/a	legelő	33 675

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

11/317

085/5/b	kivett/udvar	8 679
085/5/c	legelő	11 220
Összesen		70 467

A tervezett tyúk szülőpár-tojótelep az Hevesvezekény Alkotmány út folytatásaként a településtől 1060 m távolságra szilárd burkolatú úton közelíthető meg. A telep tevékenységi köre húshibrid naposcsibe előállítására képes szülőpár által termelt tenyész tojás előállítása történik. A telep 69 000 db szülőpár elhelyezésére lesz alkalmas.



1.4. A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK ÉS ELŐÍRÁSOK FELSOROLÁSA ÉS BEMUTATÁSA

1.4.1. Általános környezetvédelmi engedélyek

A 085/1 hrsz alatt 3 állattartó épületből álló pulykatelep üzemelt, amely az utóbbi időkben nem funkcionált. Középső épület tetőzete leégett. A pulykatelep férőhely kapacitása nem érte el az egységes környezethasználati engedélyhez kötött szintet, így ilyen engedélye nem volt a telepnek.

1.4.2. A vízgazdálkodási rendszere vonatkozó határozatok

A Hevesi Állami Gazdaság növénydúsító-telepe 15.090-6/1980 (Tisza/3473) sz. határozatban vízjogi üzemeltetési engedélyt kapott, amelyet a következő határozatokkal módosítottak: 15.154-7/1993; 16.332-2/1996; 16.641-2/1999; 17.057-8/2001; KÖTIVIFE-H-2158-2/2004; 36600/710-1/2017.ált.

1.5. A TELEPHELYEN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK FELSOROLÁSA, A TEÁOR-SZÁMOK MEGJELÖLÉSÉVEL ÉS AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA RÖVID LEÍRÁSA

A tervezett tyúkszülőpár-tojótelepen az alábbi TEÁOR számú tevékenység végzése fog történni.

A felülvizsgált telephelyen folytatott tevékenységek

TEÁOR	Tevékenység
01.47	Baromfitenyésztés

1.6. A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL KORÁBBAN (LEGFELJEBB 5 ÉV) FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖRNYEZETRE VESZÉLYT JELENTŐ TEVÉKENYSÉGEKRE, A BEKÖVETKEZETT KÖRNYEZETET ÉRINTŐ RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEKKE EGYÜTT

Az elmúlt években érdemi tevékenység nem zajlott a telepen.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

13/317

A telep műhold felvételen



2005.



2010.



2015.



2025.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

14/317

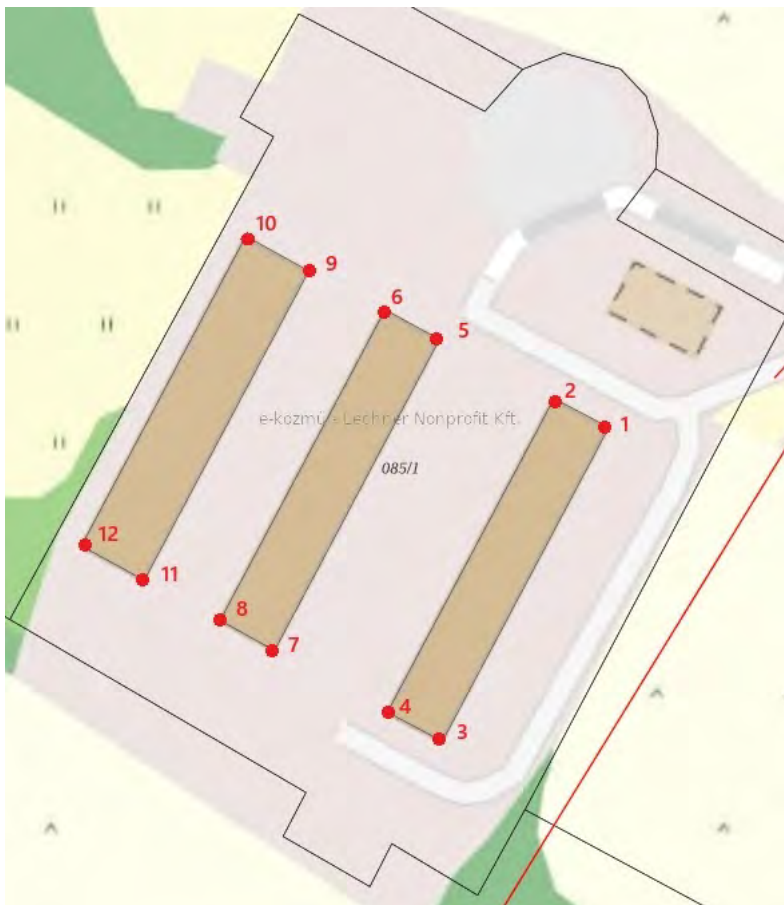
Az állattartó telep EOY koordinátái

085/1 sarokponti EOY koordináták			meglévő épületek EOY koordinátái			085/5 sarokponti EOY koordináták		
	X	Y		X	Y		X	Y
1	748465,5	248451,6	1	748428,3	248428,6	1	748465,5	248451,6
2	748430,0	248472,0	2	748416,8	248435,1	2	748410,9	248349,0
3	748438,4	248482,6	3	748393,6	248363,4	3	748560,0	248268,7
4	748438,7	248490,2	4	748381,8	248369,6	4	748503,4	248156,0
5	748436,1	248498,3	5	748392,7	248447,4	5	748641,5	248064,2
6	748430,3	248503,6	6	748381,3	248453,5	6	748707,2	248303,2
7	748419,1	248507,5	7	748358,3	248382,2	7	748698,0	248320,8
8	748409,8	248504,2	8	748347,1	248388,9	8	748684,0	248332,5
9	748402,3	248495,2	9	748365,0	248461,6			
10	748363,3	248515,1	10	748352,1	248468,6			
11	748351,3	248493,8	11	748330,6	248396,7			
12	748357,7	248489,6	12	748317,7	248404,3			
13	748302,6	248388,9						
14	748364,7	248352,5						
15	748360,3	248343,3						
16	748378,2	248332,9						
17	748382,9	248341,6						
18	748400,9	248331,2						



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

15/317



A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY ÁLTALÁNOS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

A NEMZETI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM 5 CÉLKITŰZÉSEIVEL, ILLETVE MAGYARORSZÁG AZON KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI KÖTELEZETTSÉGEIVEL VALÓ ÖSSZEHANG BEMUTATÁSA

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997 óta a hatéves időtartamokra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programok jelentik. A programok kidolgozásáról, céljáról, tartalmáról és megvalósításáról a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik. Tekintettel arra, hogy a 27/2015. (VI.17.) OGY határozattal elfogadott 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2020-ban lezárult, szükségessé vált a 2026-ig tartó időszakra szóló 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program, és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény alapján a Program részét képező V. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv kidolgozása.

A Program feladata, hogy az ország környezeti állapotát, a társadalom fejlődési céljait, valamint a nemzetközi együttműködésből és az EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket. A Program szemléletében kiemelkedő hangsúlyt kap a környezetvédelem horizontális – valamennyi ágazatot érintő – jellege és fontos, hogy a környezeti szempontok a társadalmi-gazdasági folyamatok minden részében megfelelően érvényesüljenek.

A Program átfogó célkitűzése Magyarország környezeti állapotának javítása és a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítása.

Stratégiai céljai:

1. Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése.
2. Természeti értékek és erőforrások védelme, helyreállítása, fenntartható használata.
3. Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének erősítése.
4. A környezetbiztonság javítása.

Horizontális céljai:

1. A társadalom környezettudatosságának növelése.
2. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képesség erősítése.

A Program stratégiai és horizontális céljainak elérését 22 stratégiai területen, illetve 9 stratégiai eszköznel meghatározott célok és intézkedések biztosítják.

A Program épít az elmúlt időszakban elért eredményekre és megoldásokat javasol a meglévő, illetve várható új környezeti kihívásokra. A Program végrehajtása emellett hozzájárul a pandémia okozta gazdasági recesszióból való kilábaláshoz és a háborús veszélyhelyzetből adódó kockázatok kezeléséhez, abból adódóan, hogy a Program központi elemei az egészséges környezet megteremtése, illetve az erőforrások takarékos és hatékony használata, amelyek egyaránt növelik a társadalom és a gazdaság ellenálló képességét.

A 2026-ig tartó időszakban a Program végrehajtása során – más szakpolitikai stratégiákkal összhangban – olyan intézkedések valósulnak meg, melyek a teremtett világ védelmével

összhangban elősegítik Magyarország környezeti állapotának javítását a magyar családok és közösségek egészségének és életminőségének védelme érdekében.

A Program megvalósításának eredményeként Magyarország környezeti állapota javul.

Egy baromfi telep létesítése a Nemzeti Környezetvédelmi Program 5. célkitűzéseivel összhangban az alábbi pontokban összefoglalom:

1. A környezeti hatások minimalizálása
 - Zárt technológia alkalmazása, amely csökkenti a légszennyezést (ammónia, por), valamint a zaj- és szaghatásokat.
 - Trágyakezelési rendszer: mezőgazdasági felhasználás, szabályozott tárolás és elszállítás.
 - Víz- és energiatakarékos megoldások: automata itatórendszerek, LED világítás.
2. A klímaváltozás elleni küzdelem támogatása
 - A telepítendő rendszer energiahatékony és megújuló energiaforrás használ (50 kW-os napelem rendszer).
 - Helyi takarmány-beszerzés támogatása, ezzel csökkentve a szállításból eredő CO₂-kibocsátást.
3. Körforgásos gazdaság elősegítése
 - Az állati melléktermékek (pl. trágya) helyi mezőgazdasági célú újrahasznosítása.
 - Helyi integráció: kapcsolódás növénytermesztő gazdaságokhoz, így a kibocsátások jobban kezelhetők.
4. Társadalmi szempontok
 - A telep vidéki munkahelyeket teremt, és gazdasági stabilitást nyújt a helyi közösségnek.
 - Megfelelő távolság a lakóövezetektől, az NKP-ben is fontos életminőség-védelem betartása.
5. Jogszabályi megfelelés és átláthatóság
 - A létesítmény a környezetvédelmi engedélyezési eljárásokat lefolytatva, azoknak megfelelően rendelkezik engedéllyel.
 - A beruházás során lakossági tájékoztatás, társadalmi egyeztetés is történt – ez segít az elfogadottságban.

A fentiek alapján nyilatkozunk, hogy a tyúkszülőpár-tojótelep létesítése összhangban áll az NKP 5 célkitűzéseivel, mivel a projekt a fenntartható mezőgazdaság eszközeivel, energiahatékony és környezetbarát technológiákkal kívánja csökkenteni a mezőgazdasági eredetű kibocsátásokat. A trágya újrahasznosítása és a megújuló energiák használata elősegíti a körforgásos gazdaságot, míg a helyi gazdaság erősítésével a társadalmi szempontokat is érvényesíti.

1. AZ ELŐZMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A Nagisz Zrt. Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz alatti ingatlanokon egy új tyúkszülőpár-tojótelep létesítését tervezi.

A tervezett telep férőhely kapacitása 60 000 db tyúk és 6 000 db kakas, valamint 3 000 db karantén elhelyezésére lesz alkalmas (összesen 69 000 db).

A 314/2005. (XII. 25.) Kormány rendelet alapján a fenti férőhely kapacitás meghaladja a környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységi korlátot.

A tervezett telep **69 000 db tyúkszulópár férőhely kapacitású**, amely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül, amely meghaladja a rendelet 1. sz. melléklet 1.b) pontjában meghatározott (baromfitelep 60 000 férőhelytől tojó számára) környezeti hatásvizsgálati határértéket, valamint a rendelet 2. sz. melléklet 11.a) pontjában meghatározott (40 000 férőhely baromfi számára) egységes környezethasználati határértéket is. A fenti okból kifolyólag benyújtja a telep az összevont környezeti hatásvizsgálati és teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációját.

A teljes körű felülvizsgálati dokumentáció, valamint a mellékletek a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírtak szerint állítottuk össze. Úgy, hogy megfeleljenek az egységes környezethasználati engedély tartalmi követelményeinek is. Rögzítésre került a telephelyen végzett tevékenységek részletes leírása, ezek környezetre gyakorolt hatása, alátámasztva mérések értékeivel.

1.a. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete

1. Előzetes vizsgálat/Előkészítés

Cél: annak eldöntése, hogy szükséges-e teljes környezeti hatásvizsgálati eljárás.

Megállapítás: a telep megvalósítás után 69 000 db tyúkszulópár férőhely kapacitású, amely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 315/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet alapján nagy létszámú állattartó telepnek minősül, amely meghaladja a rendelet 1. sz. melléklet 1.b) pontjában meghatározott (baromfitelep 69 000 férőhelytől tojók számára) környezeti hatásvizsgálati határértéket, valamint a rendelet 2. sz. melléklet 11.a) pontjában meghatározott (40 000 férőhely baromfi számára) egységes környezethasználati határértéket is.

Ezek alapján feleslegessé vált az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása, egyből az összevont eljárás mellett döntöttünk.

2. Hatástanulmány előkészítése

Cél: a beruházás várható környezeti hatásainak részletes vizsgálata.

a) Projektleírás

- Telep helyszíne, földhasználat, megközelíthetőség
- Technológiai folyamatok (etetés, almozás, trágyakezelés, szellőztetés)
- Létesítmények (istállók, trágyatároló, takarmánytároló, vízellátás)

b) Kiindulási állapot feltárása (baseline) – az alapállapot bemutatására csatoltan küldjük az alapállapot jelentést. Az alapállapot bemutatásában rendszeren ütközünk abba a korlátozó ténybe, hogy a telephelyeinken már nem tapasztalható alapállapot. Mind a cégcsoport jogelődje általi, vagy a még korábbi időkre visszanyúló intenzív mezőgazdasági tevékenység miatt. Mindezek ellenére próbálunk egy objektív képet bemutatni

c) Környezeti hatások elemzése – teljeskörűen, minden környezeti elemre tekintettel igyekeztünk elvégezni.

- Levegőterhelés:** ammónia, szagok, por (PM10)
- Klímavédelmi hatások:** üvegházhatású gázok (CH₄, N₂O)
- Zajhatás:** ventilátorok, gépek
- Vízterhelés:** szennyvíz, csurgalékvíz, trágyaelhelyezés
- Talajterhelés:** tápanyag-felhalmozódás

•**Biológiai hatások:** természetvédelmi értékek veszélyeztetése

d) Alternatívák vizsgálata – a jelenlegi földtörvény értelmében jogi személy nem vehet földet. Így a cégcsoport a már kivett művelési ágban szereplő területekben tud gondolkozni. Ezen esetekben is a saját tulajdonában álló telephelyek élveznek prioritást. A cégcsoport több állatfaj esetében is intenzív állattartással foglalkozik, melyeknek a magas szintű technológiai háttere adott, sok mozgástere az ágazatoknak nincs. Az elmúlt több évtizedes szakmai munka alapján az ágazatok szakembereiben már kialakult, és elfogadottá vált az, hogy melyik technológiát kívánják használni. Bár megállapíthatjuk, hogy környezetvédelmi szempontból nincs szignifikáns különbség a szóba jöhető etető, itató, fűtő, hűtő, szellőztető technológia között.

Jelen esetben is megállapítható, hogy a telephely, az új épületek adottságok, nem volt más alternatíva. A technológiák kiválasztásában a sok éves szakmai tapasztalatok játszottak szerepet.

Nullverzió sem releváns, mivel a telepen pulykatenyésztési tevékenység zajlott, csupán az állatfaj változik.

e) Hatáscsökkentő intézkedések – a technológia bemutatása és a környezeti hatások elemzése során a hatás csökkentő intézkedések szükségességét is érintettük.

- Szagmentesítés (biofilterek, párástítás)
- Trágya zárt tárolása, elszállítás gyakorisága
- Zajvédő berendezések
- Monitoring rendszer kialakítása

f) Monitoring és utóellenőrzés

- Levegő-, talaj-, vízminőség rendszeres ellenőrzése
- Jelentési kötelezettség

3. Dokumentáció benyújtása - a részletes környezeti hatástanulmányt és a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt összevont eljárás keretében egy dokumentációba benyújtjuk az illetékes hatósághoz. A dokumentáció mellékleteként tartalmaz térképek, modellezéseket (szagterjedés, zaj), mérési jegyzőkönyveket.

4. Hatósági eljárás

- A hatóság közigazgatási eljárás keretében bírálja el az anyagot.
- Közmeghallgatás tartása (amennyiben szükséges).
- Más szakhatóságok bevonása (pl. népegészségügy) az eljárásba.
- Az összevont eljárás lefolytatása után határozatban kiadja az egységes környezethasználati engedélyt.

5. A projekt megvalósítása és követése - a tevékenység az egységes környezethasználati engedélyben rögzített feltételekkel folytatható. Kötelező lehet utóellenőrzés, monitoring jelentések benyújtása

1.b. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közül választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták

A telep megléte adottság, a cégcsoport ezt a telepet tudta megvásárolni. A hatásvizsgálat az új telep kapacitásának köszönhető. A telep korábbi pulykatelepként történő hasznosítása nem tartozott a nagylétszámú állattartó telep kategóriába.

1.c. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok és azoknak a fő okoknak a megjelölése, amelyek e korábbi változatok közül választását – figyelembe véve a környezeti hatásokat – indokolták

Nincs alternatív változat, nincs választási, illetve döntési lehetőség.

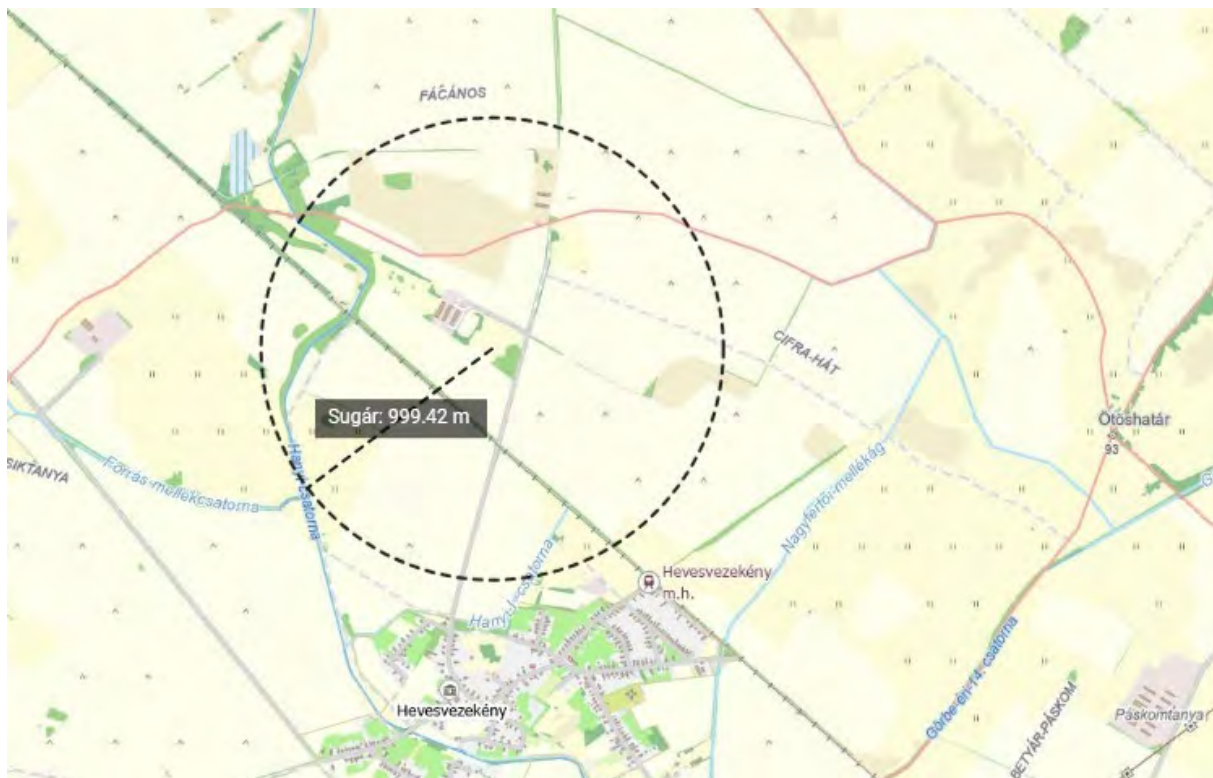
2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG – IDEÉRTVE A KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEKET ÉS LÉTESÍTMÉNYEKET IS – SZÁMBA VETT VÁLTOZATAINAK RÉSZLETES LEÍRÁSA, KÜLÖNÖSEN

2.a. Az előzetes vizsgálatához vagy az előzetes konzultációhoz benyújtott dokumentáció szerinti alapadatok [4. számú melléklet 1. b) pontja] részletezése – megjelölve azt, ha az ott leírtakhoz képest változás történt –, valamint az alapadatokon kívül a következők bemutatása

Mivel a férőhely kapacitás alapján egyértelműen környezeti hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedély köteles a tevékenység, ezért nem történt előzetes vizsgálat vagy előzetes konzultáció.

2.a.a. A telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek tevékenységének ismertetése, jellemzése, az ezekkel való esetleges kapcsolatok bemutatása (különösen technológiai, közmű-, szolgáltatási kapcsolat),

A Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz alatti telep, szomszédságában, az 1 km sugarú körön belül csak mezőgazdasági területek találhatók.



2.a.b. A természeti katasztrófáknak (különösen földrengések, vízkárok) való kitettség bemutatása.

Szerencsére Magyarországon, ezen belül Heves Vármegye nem tekinthető természeti katasztrófának kitett területnek. Ezek a kitettségek nem relevánsak a telep esetében.

- **Földrengések:** Ha a telep szeizmikusan aktív területen található, fontos a földrengésbiztos építkezés és a megfelelő vészhelyzeti tervek kidolgozása. A hazai építészeti előírások, melyek figyelembevételével került a telep megtervezésre és kivitelezésre, a nagy valószínűséggel bekövetkező természeti katasztrófáknak ellenálló épületeket eredményez.
- **Árvizek és vízkárok:** Az alacsonyan fekvő területeken vagy folyók közelében lévő telepek nagyobb kockázatnak vannak kitéve. Az árvízvédelmi intézkedések, például gátak és vízelvezető rendszerek kiépítése csökkentheti a károkat.
- **Szélsőséges időjárás:** Viharok, hóviharak vagy hóhullámok szintén veszélyeztethetik az állattartótelepeket. Az időjárás-előrejelzések figyelemmel kísérése és megfelelő védelmi intézkedések alkalmazása segíthet a károk minimalizálásában.

A katasztrófavédelmi szempontú környezeti hatásvizsgálatok során ezeket a tényezőket részletesen elemzik, és javaslatokat tesznek a megelőzésre és a kockázatcsökkentésre.

Az állattartótelepek esetében még kiemelt kockázatot jelent az állategészségügyi védekezés.

- **Járványvédelmi intézkedések:** A telepre beérkező tárgyak és személyek fertőtlenítése, higiéniai kapuk és fertőtlenítő szőnyegek használata csökkentheti a járványok terjedését. Ezt a célcsoport valamennyi állattartótelepére egyedi járványvédelmi szabályzat tartalmazza.

Ezek az intézkedések segíthetnek az állattartótelepek védelmében és a katasztrófák hatásainak csökkentésében.

Hevesvezekény a következő természeti katasztrófák előfordulásának valószínűsége és hatásai a következőképpen alakulnak:

Éghajlatváltozás

A klímaváltozás hatásai Magyarországon, így Hevesvezekény térségében is, már jól érzékelhetők. Az elmúlt évtizedekben az éves középhőmérséklet emelkedett, és a csapadék eloszlása is egyenlőtlenebbé vált. A nyári hőmérsékletek emelkedése és az aszályos időszakok gyakoribbá válása különösen érinti a mezőgazdaságot és az ivóvízellátást.

Belvíz és mikroárvíz

A belvíz kockázata Magyarországon, így Hevesvezekény térségében is, a csapadék mennyiségének növekedésével és a talajvízszint emelkedésével összefüggésben nőhet.

Földrengés

Magyarországon a földrengések előfordulása alacsony, és Hevesvezekény térsége is ezen a területen helyezkedik el. A földrengések által okozott károk minimálisak, és az ilyen jellegű katasztrófák valószínűsége rendkívül alacsony.

Összegzés

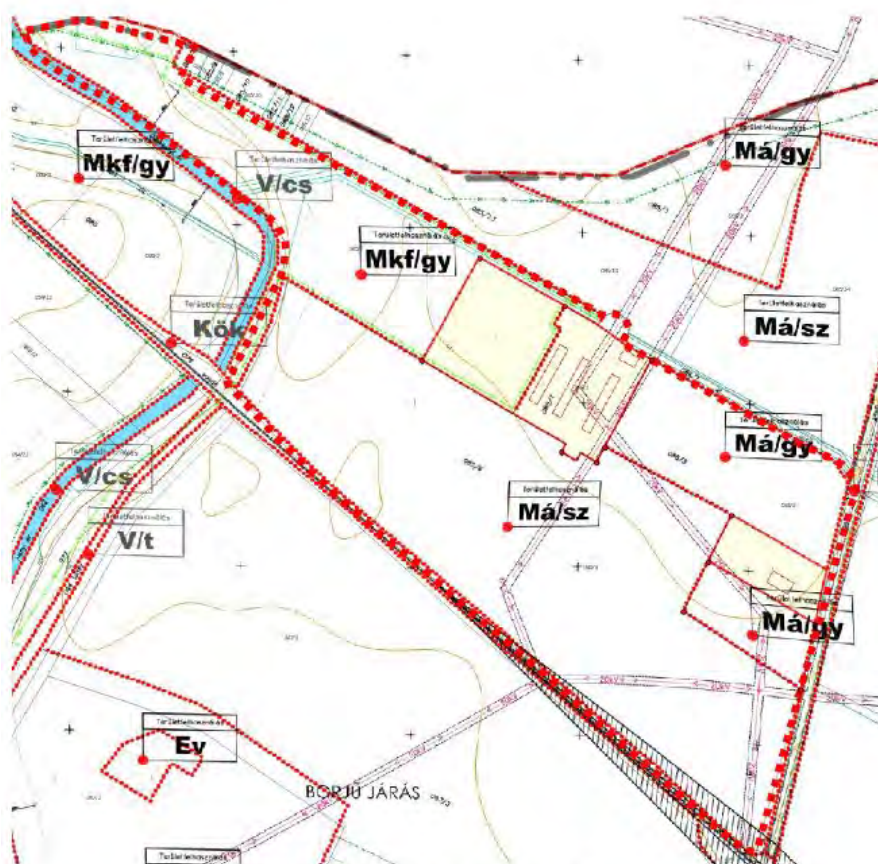
Hevesvezekény a legnagyobb természeti katasztrófa kockázatot az éghajlatváltozás és annak következményei jelenthetik, mint a hóhullámok, aszályok és belvizek.

2.a.c. Ha nem volt előzetes vizsgálati eljárás, a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a terület- és településrendezési tervekben rögzített módja.

Ha egy állattartótelep létesítésére vagy bővítésére nem készült előzetes vizsgálati eljárás, akkor a környezeti hatásvizsgálat során különösen fontos figyelembe venni a következő tényezőket:

- **A tevékenység helye és területigénye:** A telep már egy meglévő állattartótelep, amely területileg bővül, illetve csak az állatfaj változik és a faj specifikus tartástechnológiai elemek. A szükséges infrastruktúra részben ki van építve, új beruházási igény is jelent.
- **Az igénybe veendő terület jelenlegi használata:** A telep előző funkciója pulykatelep volt, melyet tyúkszülőpár tartásra állítanak át.
- **Terület- és településrendezési tervek:** Nem kel módosítani a település fejlesztési tervet és szabályozást.
- **Környezeti hatások és engedélyezési követelmények:** Az állattartótelep működése nem befolyásolhatja a levegő-, víz- és talajminőséget, valamint a zajszintet. Az engedélyezési eljárás során ezeket a tényezőket részletesen vizsgáltuk.

A Hevesvezekény Önkormányzatának Képviselő-testülete 57/2005. (VI. 29.) határozattal hagyta jóvá a településszerkezeti tervet. A 085/5 hrsz-ú terület hatályos szabályozását módosítani kell, ami folyamatban van.



6. ábra Hatályos szabályozási terv – részlet 1.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

23/317



7. ábra Hatályos szabályozási terv - részlet 2.



3. ábra Módosítással érintett földrészek a tervezési területen a változási szándékkal



4. ábra Hatályos településszerkezeti tervlap részlete a tervezési terület vonatkozásában



5. ábra Tervezett településszerkezeti terv - részlet

2.b. az egyes hatótényezők részletezése

A tervezett telep környezeti hatásvizsgálata során az alábbi fő hatótényezőket tudjuk részletezni.

1. Levegőminőségre gyakorolt hatások

- Ammónia- és poremisszió - az állatok ürülékéből származó ammónia, valamint a takarmányból és az alomanyagból keletkező por.
- Szaghatás - a telep működése során keletkező szaganyagok, főleg az ürülék és a bomló szerves anyagok miatt.
- Kibocsátási források - szellőzőrendszerek, trágya tárolók stb.

2. Vízre gyakorolt hatások

- Ivóvízfelhasználás - a telep vízigénye.
- Szennyvízkibocsátás – kommunális és technológia szennyvíz, esővíz elvezetés.
- Trágyalé kezelése és szivárgás lehetősége.
- Felszíni és felszín alatti vizek védelme - vízbázis-közelség, nitrát-szennyezés veszélye.

3. Talajra gyakorolt hatások

- Trágya kezelés és kijuttatás - talajba történő trágyázás során a tápanyagterhelés, esetleges túltrágyázás.
- Szivárgás, bemosódás veszélye.
- Talajminőség hosszú távú változása.

4. Zaj- és rezgéshatások

- Állattartás, gépek, járművek zajkibocsátása (ventilátorok, takarmány behordás, trágyaszállítás).
- Zajterhelési hatásterület meghatározása (lakott területek közelsége).

5. Táj- és természetvédelmi hatások

- Tájképi illeszkedés - épületek látványa, területhasználat megváltozása.
- Élőhelyekre gyakorolt hatások - ha Natura 2000 terület, védett élőhely, élőlény van a közelben.
- Fajvédelem - madarak, kételtűek, rovarok, amelyek érzékenyek lehetnek.

6. Hulladékgazdálkodás

- Állati eredetű hulladékok - elhullott állatok, csomagolóanyagok, takarmánymaradék.
- Trágya és alomanyag kezelése - tárolás, elszállítás, hasznosítás.

7. Közlekedési hatások

- Mezőgazdasági járműforgalom növekedése - trágyaszállítás, takarmány behordás, vágóhídra szállítás.
- Útburkolatok, porzás, zaj.

8. Társadalmi-gazdasági hatások

- Foglalkoztatás - munkahelyteremtés a térségben.
- Környező lakosság véleménye - szociális konfliktusok, ha a szag- vagy zajhatás zavaró.

A hatótényezők részletezése során mennyiségi és minőségi elemzést is végezni kell (pl. légszennyező komponensek mérése, zajszint számítása, vízfogyasztás becslése), valamint jogszabályi megfelelést (pl. környezetvédelmi határértékek) is igazolni kell.

2.b.a. A hatótényező jellege, nagysága, időbeli változása, térbeli kiterjedése,

A hatótényezők nagysága, időbeli változása és térbeli kiterjedése a dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként mutatja be.

2.b.b. A hatótényező a tevékenység mely szakaszában jelenik meg, s az adott szakaszon belül a tevékenység mely részéhez rendelhető hozzá, mely környezeti elemeket érinti;

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként foglalkozik azzal, hogy a hatótényezők a tevékenység mely szakaszában jelennek meg, a tevékenység mely részeihez rendelhető hozzá.

2.c. az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők

A szülőpár telepeken számos olyan meghibásodás léphet fel, amelyek környezetterhelést okozhatnak. Ilyen problémák az alábbi területeken jelentkezhetnek.

- **Szellőztetési rendszer meghibásodása** - A szülőpár telepek szellőztetése alapvető fontosságú a megfelelő levegőminőség fenntartásához. Ha a ventilátorok vagy egyéb szellőztető rendszerek meghibásodnak, az ammónia- és szén-dioxid-koncentráció növekedéséhez vezethet, ami nemcsak az állatok egészségét, hanem a környezetet is veszélyeztetheti.
- **Vízellátás és vízelvezetés problémái** - A vízrendszerek meghibásodása, például a vízvezetékek szivárgása vagy a vízelvezető rendszerek eldugulása, vízszennyezést okozhat. Ha a víz nem kerül megfelelően elvezetésre, a felhalmozódó szennyvíz és trágyalevek beszivároghatnak a talajba vagy a közeli vízfolyásokba, szennyezve a vízforrást.
- **Takarmányozási problémák** - A takarmány tárolásának vagy adagolásának hibái, például a túlzott takarmányfelhasználás vagy a nem megfelelő tárolás miatt, élelmiszerpazarlást eredményezhetnek, amelynek következményei lehetnek a szennyezés, valamint a felesleges takarmány kiömlése, amely szennyezheti a talajt és a környezetet.
- **Energiafelhasználás és fűtési rendszerek meghibásodása** - A telepeken gyakran használnak fűtési rendszereket a megfelelő hőmérséklet fenntartására. Ha ezek a rendszerek meghibásodnak (például a gázinfrák), az túlzott energiafelhasználáshoz vezethet, amely környezetszennyezést okozhat. Emellett a fűtési rendszerek szén-dioxid-kibocsátása is hozzájárulhat az üvegházhatáshoz.
- **Vegyszerek kezelése** - A használt vegyszerek (pl. rovarirtók, fertőtlenítő szerek) helytelen tárolása vagy alkalmazása szennyezést okozhat. Ha a vegyszerek a talajba,

vízbe vagy a levegőbe kerülnek, azok negatívan befolyásolják a környezetet és a helyi ökoszisztémát.

- **Elavult vagy nem megfelelő infrastruktúra** - A régi vagy elavult berendezések és infrastruktúra, például az istállók szigetelése, csatornázási rendszerei és takarmányozó rendszerei nem biztosítják a hatékony működést. Ennek következtében a környezetet terhelő káros anyagok (pl. metán, ammónia) nem kerülnek megfelelően kontrolláltan kibocsátásra.

Ezek a meghibásodások nemcsak közvetlen környezeti károkat okozhatnak, hanem az állatok egészségére és jólétére is káros hatással lehetnek. A megfelelő karbantartás, a rendszeres ellenőrzések és a gyors javítások segíthetnek megelőzni az ilyen problémákat.

2.d. a környezethasználó tevékenységétől független, potenciális külső kiváltó okok és az ezekből származó hatótényezők bemutatása, különösen

Az esetlegesen meghibásodott rendszerekből származó hatótényezők azok a környezeti tényezők, amelyek közvetlenül vagy közvetve befolyásolják a környezetet, a helyi ökoszisztémát, az emberi egészséget, vagy a gazdasági helyzetet. A meghibásodások különböző típusú hatótényezőket generálhatnak, amelyek a környezetszennyezéshez vezethetnek.

A főbb hatótényezők, amelyek a szülőpár telepen bekövetkező meghibásodásokból származhatnak, a következők lehetnek.

1. Ammónia (NH₃)

- **Forrás:** A szülőpár telepeken az állati ürülékek és a takarmány maradványok lebomlása során ammónia keletkezik. Ha a szellőztetési rendszer meghibásodik, az ammónia koncentrációja megnövekedhet az istállóban, és a levegőbe jutva környezeti károkat, légszennyezést okozhat.
- **Hatások:** Az ammónia a légzőrendszert irritálhatja, és különböző légszennyező anyagok, mint például a nitrogén-oxidok képződését is előidézhetheti. A talajba jutva, a túlzott nitrogénbevitel a víz- és talajminőség romlásához vezethet, hozzájárulva a savas eső kialakulásához.

2. Metán (CH₄)

- **Forrás:** A metán elsősorban a trágyában és a szerves hulladékban keletkezik, amikor az anaerob (oxigén nélküli) környezetben bomlanak le a szerves anyagok. Ha a hulladékkezelés vagy a trágyatárolás nem megfelelő, metán szabadulhat fel.
- **Hatások:** A metán egy erőteljes üvegházhatású gáz, amely hozzájárul a globális felmelegedéshez. Emellett a túlzott metánkibocsátás károsíthatja a levegő minőségét és hozzájárulhat a légszennyezéshez.

3. Szén-dioxid (CO₂)

- **Forrás:** A fűtési rendszerek és egyéb energiafelhasználás (pl. ventilátorok, világítás) révén keletkező szén-dioxid kibocsátás. Ha ezek a rendszerek nem működnek megfelelően (pl. hibás kazánok vagy túlzott energiafelhasználás esetén), akkor a szén-dioxid kibocsátás fokozódhat.
- **Hatások:** Bár a szén-dioxid nem közvetlenül káros az élőlényekre, az üvegházhatású gázok közé tartozik, így hozzájárul a globális felmelegedéshez és a klímaváltozáshoz.

4. Foszfor (P) és Nitrogén (N)

- **Forrás:** A trágyában és egyéb szerves anyagokban található foszfor és nitrogén vegyületek a nem megfelelő hulladékkezelés következtében juthatnak a talajba vagy a vízforrásokba.
- **Hatások:** A foszfor és nitrogén túlzott jelenléte a vízben eutrofizációt okozhat, amely algásodást és oxigénhiányos állapotokat idézhet elő, ami a vízi élővilág pusztulásához vezethet. A túlzott nitrogénbevitel emellett a talaj pH-ját is módosíthatja, rombolva a talaj minőségét.

5. Toxikus vegyi anyagok (például fertőtlenítő szerek)

- **Forrás:** A nem megfelelően tárolt vagy használt vegyi anyagok, mint például rovarirtók, fertőtlenítőszeres és gyógyszerek, a meghibásodott tároló- vagy alkalmazó rendszerekből szivároghatnak ki.
- **Hatások:** Ezek a vegyi anyagok a talajba, vízbe, vagy a levegőbe kerülhetnek, és hosszú távú környezeti károkat okozhatnak, beleértve a talaj és a vízszennyezést, valamint az ökoszisztémák toxikus hatásait.

6. Szerves anyagok lebomlása és szennyezés

- **Forrás:** Az állati ürülék, takarmány és más szerves hulladékok lebomlása metán, ammónia, szerves szennyező anyagok formájában, ha a hulladékkezelési rendszer nem működik megfelelően (pl. túlzott trágyafelhalmozódás).
- **Hatások:** A szerves anyagok fokozott lebomlása növeli a metán és ammónia kibocsátást, amely légszennyezést és vízszennyezést okozhat. A nem megfelelő tárolás és kezelés talaj- és vízszennyezést is eredményezhet.

7. Mikroorganizmusok és patogének

- **Forrás:** Ha a fertőtlenítési vagy higiéniai rendszerek meghibásodnak, a szerves hulladékok, trágyák, és egyéb szennyeződések kórokozókat (pl. baktériumok, vírusok, gombák) tartalmazhatnak.
- **Hatások:** Ezek a patogének a víz- és talajszennyezésen keresztül, vagy közvetlenül az állatokra, esetleg az emberekre is veszélyt jelenthetnek, közvetve a közegészségügyi kockázatokat növelve.

8. Zajterhelés

- **Forrás:** A telepeken alkalmazott gépek (ventilátorok, fűtőrendszerek, takarmányozó rendszerek) meghibásodása vagy túlzott zajszintet okozó működése zajterheléshez vezethet.
- **Hatások:** A túlzott zaj nemcsak az állatok jólétét befolyásolja, hanem a környező közösségek életminőségét is, zavaró hatást gyakorolva az emberek egészségére és életvitelére.

Ezeket a hatótényezőket figyelembe kell venni a telepi rendszerek karbantartása és fejlesztése során annak érdekében, hogy minimalizáljuk a környezeti hatásokat és a káros következményeket.

2.d.a. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait,

A telepen felhasznált anyagok zöme háztartásban is használható anyagok, melyek nem tartoznak a veszélyes anyagok közé.

2.d.b. A természeti katasztrófákra (különösen földrengések, vízkárok) visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait.

A fentiek alapján ez a kérdés szintén nem releváns.

2.e. a telepítés, működés és felhagyás során keletkező maradékok, hulladékok, a környezeti elemeket érintő kibocsátások típusa és mennyisége

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

2.f. a megalapozó információk bemutatása

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

3. A HATÁSFOLYAMATOK ÉS A HATÁSTERÜLETEK LEÍRÁSA

3.a. A hatótényezők kiváltotta hatásfolyamatokat környezeti elemenként külön-külön és környezeti rendszerként összességükben is elemezni kell. Fel kell tárni a közvetetten érvényesülő hatásfolyamatokat is

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait. Ez alapján az alábbi közvetett hatástávolságok állapíthatók meg.

tevékenység	paraméterek	távolság (m)
létesítés	SO ₂	26-27
	CO	26-27
	CH	26-27
	NO _x	398
	TSPM	221
	PM10	101
állattartás	SO ₂	26
	CO	26
	CH ₄	26
	CH	26
	N ₂ O	26
	NO _x	26
	PM10	114
	NH ₃ -S1	927
	NH ₃ -S6	223
	bűz-S1	730
	bűz-S6	214

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

30/317

aggregátor	SO ₂	206-209
	PM10	206-209
	CO	206-209
	NO _x	259

Az anyagok csoportosítása hatás és jellemző viselkedés alapján:

a) Gázok – kis kiülepedési hajlam, de biokémiai hatások

Anyag	Távolság (m)	Hatás	Kiülepedés / Felhalmozódás	Közvetett hatás
NH ₃ (ammónia)	417 (állattartás)	Savasító, nitrogéndúsító	Lassú, de jelentős a növényzeten és talajon	Vegetációváltozás, eutrofizáció, talajsavanyodás
CH ₄ (metán)	46 (állattartás)	ÜHG, kis toxikus hatás	Nincs klasszikus kiülepedés	Éghajlati hatás
N ₂ O (dinitrogén-oxid)	46 (állattartás)	Erős ÜHG	Nem ülepszik ki	Éghajlati hatás
NO _x (nitrogén-oxidok)	67 (állattartás) 264 (aggregátor)	Szmozgképző, savasító	Kiülepedés: HNO ₃ képződik, lecsapódik nedves felszínen	Savas esők, növénykárosodás, eutrofizáció
SO ₂ (kén-dioxid)	46 (állattartás) 212–215 (aggregátor)	Savasító	Kiülepedik, szulfátképzés	Savas eső, korrózió, növénykárosodás
CO (szén-monoxid)	46 (állattartás) 215 (aggregátor)	Toxikus, de ritkán jelentős koncentráció	Nem ülepszik ki	Egészségi hatás zárt térben inkább

b) Szilárd részecskék (PM) – jól ülepednek

Anyag	Távolság (m)	Hatás	Kiülepedés / Felhalmozódás	Közvetett hatás
PM ₁₀	274 (állattartás) 212–215 (aggregátor)	Légzőszervi hatás, szállít más szennyezőt	Jelentős kiülepedés főleg 0–300 m-en belül	Épületek szennyezése, növényzet károsítása, allergia

c) Bűzanyagok (szerves VOC-k, H₂S stb.) – lakossági panaszok fő oka

Anyag	Távolság (m)	Hatás	Kiülepedés / Felhalmozódás	Közvetett hatás
Bűz	531 (állattartás)	Szagterhelés, életminőség csökkenése	Nem ülepszik, de terjed széllel	Panasz, ingatlanérték csökkenése, stressz

A fentiek alapján megállapítható, hogy a kiülepedéssel járó anyagok

- PM10 – lokálisan (telep 100 m-es körzetében) porfelhalmozódás, környezeti lerakódás, allergiás hatás.
- NH₃, NO_x, SO₂ – nem azonnal ülepednek ki, de reakciótermékeik (pl. salétromsav, szulfát) kiülepednek, ami a talajban és víztestekben savanyodáshoz és nitrogén-felhalmozódáshoz vezet.

a felhalmozódás szempontjából kritikus anyagok

- Ammónia (NH₃): nitrogénformában rakódik le → hosszú távú talaj- és növényhatás.
- NO_x, SO₂: savasító és tápanyag túltengési folyamatokban vesznek részt.
- PM10: szennyezett részecskék révén nehézfémek vagy mikrobák is felhalmozódhatnak.

A közvetett hatások az alábbiak szerint összegezhető.

- Ökoszisztéma szintű változások a védett vagy érzékeny területeken (pl. Natura 2000 élőhelyek): eutrofizáció, fajkiszorulás.
- Lakossági panaszok: bűz, por.
- Egészségügyi hatások: por- és gázterhelés okozta légzőszervi irritációk.

A fentiek és a telep volumene alapján megállapítható, hogy a közvetett hatása a telepnek minimális. Lakosságot elérő hatása nincs. Az aggregátor kibocsátásaival, annak közvetett hatásaival, a használati idejének kicsinyisége miatt nem is kell számolni. A teleptevékenységből eredeztethető talajsavanyodási folyamatok, N felhalmozódás nem tapasztalható.

3.b. A hatásterületek kiterjedését a 7. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell meghatározni, és térképen is be kell mutatni

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

3.c. A hatásterületnek a tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapotát is le kell írni. A leírásnak

3.c.a. csak azokra a tényezőkre kell kiterjednie, amelyek ismeretére a tevékenység miatt várható változásokkal való összevetésnél szükség van;

Az alapállapot bemutatására csatoltan küldjük az alapállapot jelentést. Az alapállapot bemutatásában rendszeren ütközünk abba a korlátozó ténybe, hogy a telephelyeinken már nem tapasztalható alapállapot. Mind a cégesoport jogelődje általi, vagy a még korábbi időkre visszanyúló intenzív mezőgazdasági tevékenység miatt. Mindezek ellenére próbálunk egy objektív képet bemutatni.

A telepen korábban folytatott szarvasmarha tartás és a tervezett szülőkár tenyésztés környezeti hatásai releváns különbséget nem eredményez. érdemi várható változásokkal nem kell számolni.

3.c.b. a környezeti állapot – a tevékenység megvalósításától független – várható változását is tartalmazni kell, amennyiben a rendelkezésre álló adatok ezt lehetővé teszik;

Erre vonatkozóan nincs adatunk.

3.c.c. új telepítés esetén tartalmaznia kell

A telepi tevékenység meglévő, nem új.

3.c.c.a. a telepítés helyeként kiválasztott terület jelenlegi állapotának ismertetését, különösen a természeti és épített környezet értékei, a tájkép és a tájhasználat, a tájszerkezet és a táj jellegének bemutatását,

A csatoltan benyújtott alapállapot jelentést, valamint a 3. fejezetben bemutatjuk környezeti elemenként, a 3.6. fejezetben kiemelten a természeti értékek, tájképi és tájhasználati jelleg bemutatását.

3.c.c.b. a terület környezet-, természet- és tájvédelmi funkcióinak elemzését.

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

3.d. Éghajlatvédelmi szempontok szerint

3.d.a. Be kell mutatni, hogy a tervezett tevékenység számba vett változatai milyen mértékben érzékenyek az éghajlatváltozással összefüggő hatásokra, jelentős érzékenység esetén részletes adatokkal alátámasztottan;

A dokumentáció 3.1. fejezetében mutatjuk be.

3.d.b. Értékelni kell a tervezett tevékenységre vonatkozóan a telepítési hely és a feltételezhető hatásterületen jellemző természeti veszélyforrásoknak való kitettséget, legalább az elmúlt harminc évre vonatkozó és a klímamodellekből származtatható, jövőbeli, legalább harminc évre vonatkozó adatokkal alátámasztva;

A vizsgált terület a Hevesi járásban van.

A Hevesi járás éghajlatváltozási kitettsége 1990 és 2060 között több szempontból is értékelhető. Az alábbi összefoglaló a legfontosabb éghajlati tényezőket, a várható változásokat és azok lehetséges hatásait foglalja össze ezen időszakra vonatkozóan, tudományos előrejelzések és magyarországi kutatások (pl. Országos Meteorológiai Szolgálat, VAHAVA, NÉS) alapján.

Általános háttér

A Hevesi járás az Alföld északi részén, Heves vármegyében található. Az alföldi régió kontinentális jellegű éghajlattal bír, amit meleg, száraz nyarak és hideg telek jellemeznek. Az éghajlatváltozás hatásai ebben a térségben már megfigyelhetők, és a modellek szerint a jövőben fokozódni fognak.

Éghajlati változások 1990–2060 között

1. Hőmérséklet-emelkedés

- **1990–2020:** A térségben már megfigyelhető volt az évi középhőmérséklet emelkedése (kb. +1,2–1,5 °C a századfordulóhoz képest).
- **2020–2060 (projekciók alapján):**
 - A középhőmérséklet további 1,5–2,5 °C-os növekedése várható.
 - A nyári napok (≥ 25 °C) száma növekszik, míg a fagyos napok száma csökken.
 - A hóhullámok gyakorisága és intenzitása nő, ami növeli a hőstressz veszélyét, különösen az idősök és mezőgazdaság számára.

2. Csapadékmennyiség és -eloszlás

- Éves csapadékmennyiség: Nem feltétlenül csökken, de időbeli és térbeli eloszlása szélsőségesebb lesz.
 - Tél: Csapadékosabb lehet, de gyakran eső formájában.
 - Nyár: Gyakoribb aszályos időszakok, de alkalmanként intenzív záporok, viharok.

- A nyári szárazság és a téli-tavaszi csapadék koncentrációja növeli a talajerózió és belvíz kockázatát.

3. Szélsőségek és időjárási anomáliák

- Gyakoribb és hosszabb aszályos időszakok (különösen a vegetációs időszakban).
- Hirtelen lehulló, nagy mennyiségű csapadék okozta villámárvizek, erózió.
- Növekvő szélerősség, ami növeli a talaj kiszáradását és a mezőgazdasági károkat.

Kitettségi tényezők

A térség éghajlati kitettségét fokozzák:

- Mezőgazdasági dominancia: A járás gazdasága jelentős részben a mezőgazdaságra épül, ami érzékeny az aszályra, hőhullámokra, vízhiányra.
- Vízgazdálkodás: A felszíni vizek hiánya, a talajvíz csökkenése és az öntözési rendszerek korlátozottsága növeli a sebezhetőséget.
- Településszerkezet: Kisfalvas térségek, korlátozott alkalmazkodóképességgel.
- Termál- és turizmusfüggőség: A Hajdúszoboszlói fürdőturizmus érzékeny a vízminőségre, vízellátásra, hőmérsékletre.

Várható hatások 2060-ig

Tényező	Várható változás	Hatás
Hőmérséklet	+2–3 °C	Hőstressz, energiaszükséglet nő
Csapadék	Szélsőséges eloszlás	Aszály + villámárvizek
Mezőgazdaság	Természbizonytalanság	Alkalmazkodási szükséglet nő
Egészség	Hőhullámok, allergének	Közegészségügyi kockázat
Turizmus	Időjárásfüggő kereslet	Fürdőturizmus alkalmazkodása szükséges

Alkalmazkodási lehetőségek

- Öntözési rendszerek fejlesztése, talajtakarással és vízmegtartással.
- Hőhullámokra való felkészülés (zöld infrastruktúra, árnyékolás).
- Biodiverzitás-megőrzés, talajmegóvás.
- Vízgazdálkodási és mezőgazdasági technológiák modernizálása.
- Lokális klímastratégiák kialakítása.

A Hajdúszoboszlói járás éghajlatváltozási kitettségének részletesebb vizsgálatához az alábbi térképek és modelladatok állnak rendelkezésre, amelyek a 1990–2060 közötti időszakra vonatkozóan nyújtanak információkat:

Hőmérséklet-változások

A REMO és ALADIN regionális klímamodellek szimulációi szerint a 2021–2050-es időszakban Magyarországon az éves középhőmérséklet emelkedése várhatóan +1,4 és +1,9 °C között alakul, míg 2071–2100 között ez az emelkedés elérheti a +3,5 °C-ot is. A legnagyobb hőmérséklet-növekedés nyáron várható, ami a Hajdúszoboszlói járásban is jelentős hatással lehet a mezőgazdaságra és a vízgazdálkodásra.

Csapadékeloszlás és aszálykockázat

A modellek előrejelzései alapján a csapadékeloszlás egyre szélsőségesebbé válik. A nyári hónapokban csökkenő csapadékmennyiség és növekvő hőmérséklet miatt az aszályos időszakok gyakorisága és intenzitása nő. A Pálfai-aszályindex és más szárazsági mutatók alapján a Nagykállói járás az Alföld többi részéhez hasonlóan magas aszálykockázatú területnek számít.

Hőhullámok és extrém időjárási események

A RegCM modell szimulációi szerint a hőhullámos napok száma jelentősen növekedhet. Az RCP4.5 forgatókönyv szerint ezek a napok 3–6-szorosára, míg az RCP8.5 forgatókönyv esetén akár 5–9-szeresére is emelkedhetnek a 2061–2090-es időszakban a 1971–2000-es referenciaidőszakhoz képest.

Térképes források és adatbázisok

- **KlimAdat projekt:** Az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) által vezetett projekt, amely részletes térképeket és adatokat kínál Magyarország éghajlati változásairól. A projekt keretében elérhetőek az ALADIN és REMO modellek szimulációi, valamint különböző éghajlati mutatók térképei.
- **World Bank Climate Change Knowledge Portal:** Ez a portál interaktív térképeket és grafikonokat kínál Magyarország éghajlati adatainak vizualizálására, beleértve a hőmérsékletet, csapadékot és más éghajlati mutatókat. (climateknowledgeportal.worldbank.org)

3.d.c. Ha a da) és db) alpont szerinti érzékenységelemzés és a kitettség értékelése az egyes éghajlati tényezők vonatkozásában jelentős értéket mutat, az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozó feltételezhető hatásokat elemezni kell, a db) alpont szerinti időtávra vonatkozó adatokkal alátámasztva;

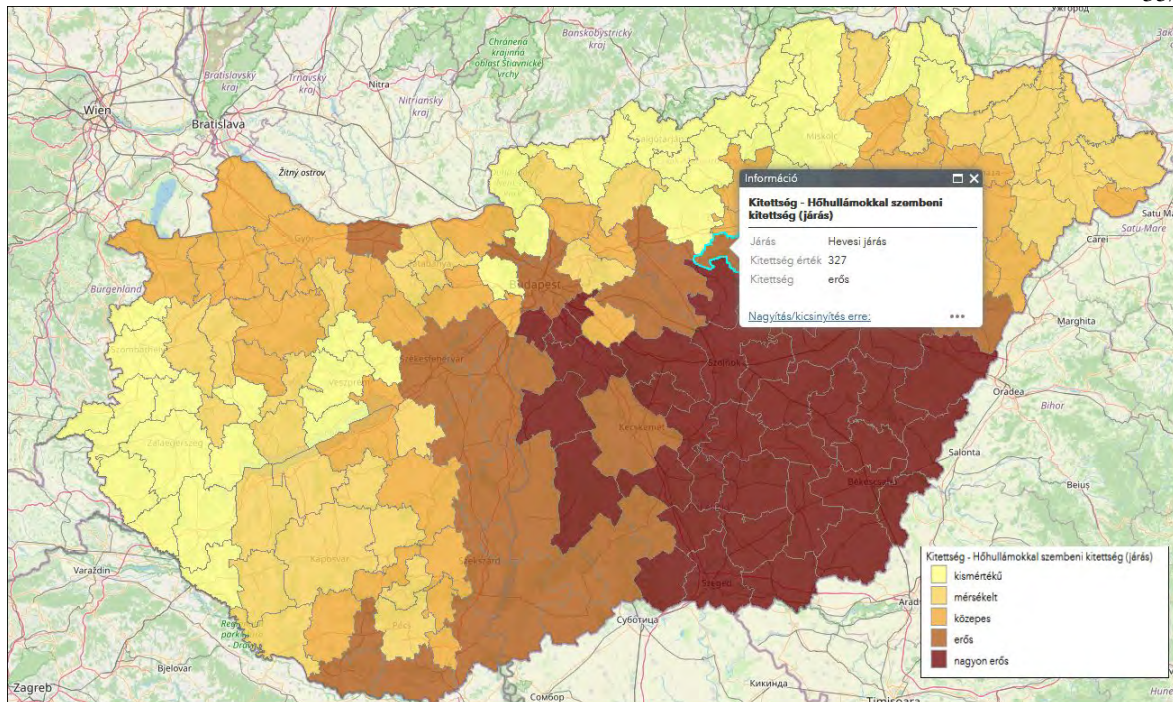
Éghajlati mutató	Várható változás 2021–2050	Várható változás 2071–2100
Évi középhőmérséklet	+1,4 – +1,9 °C	+3,5 °C-ig
Nyári csapadék	–7% – +3%	–26% – –20%
Hőhullámos napok száma	3–6-szoros növekedés	5–9-szeres növekedés
Aszálykockázat	Mérsékelt növekedés	Jelentős növekedés

A vizsgált területen a jelenlegi és várható klimatikus változásokat az alábbi térképeken mutatjuk be.

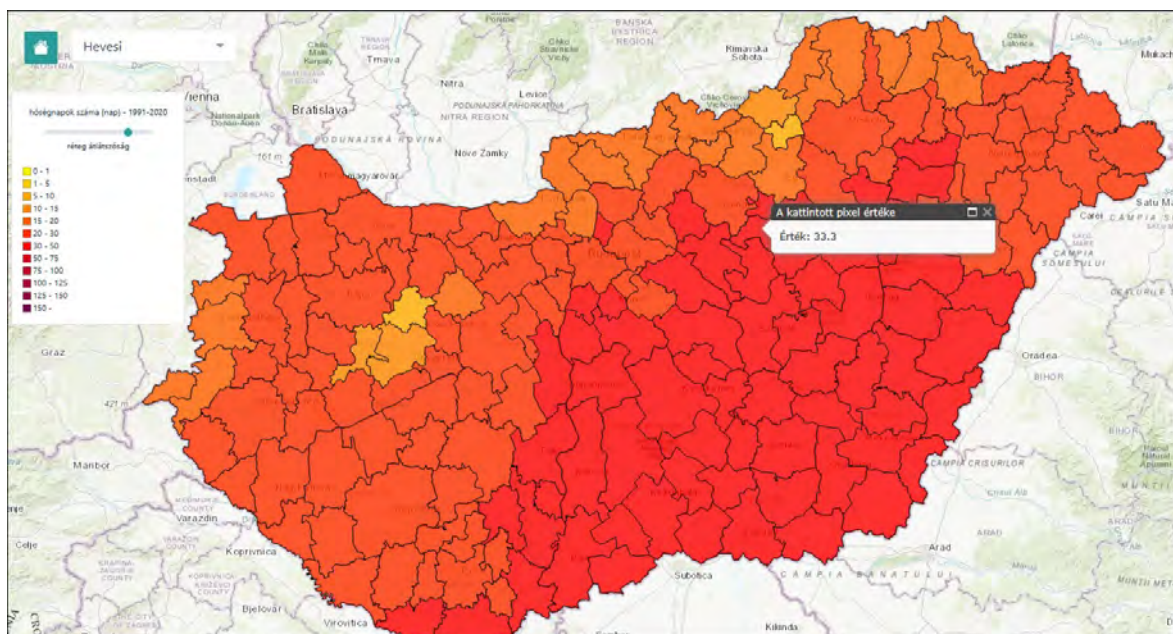
A vizsgált területen a jelenlegi és várható klimatikus változásokat az alábbi térképeken mutatjuk be.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

35/317



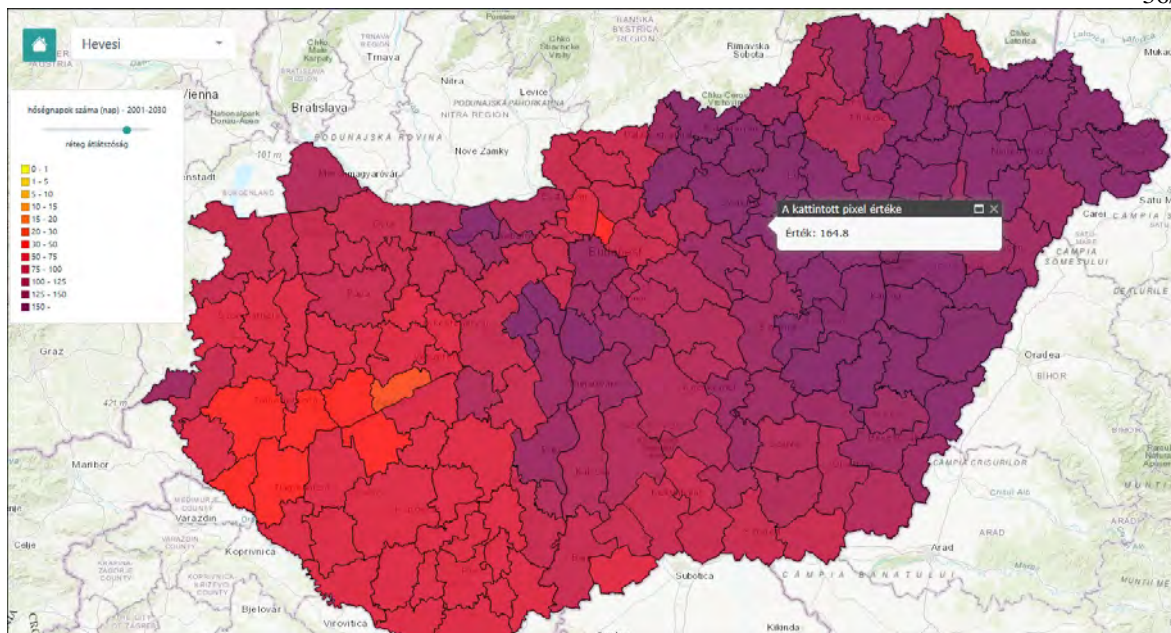
Hőhullámokkal szembeni kéttség (forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai rendszer, NATÉR, <https://map.hugeo.hu/nater/>)



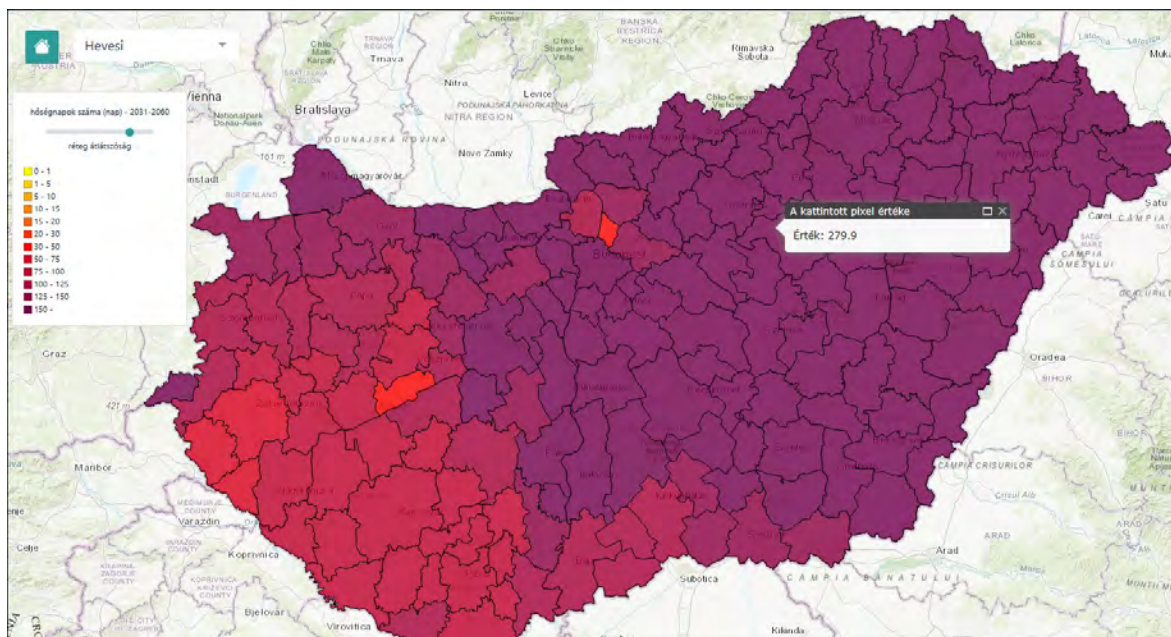
Hőszánapok száma, 1991-2020 között (forrás: HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTÉRÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TÓJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

36/317



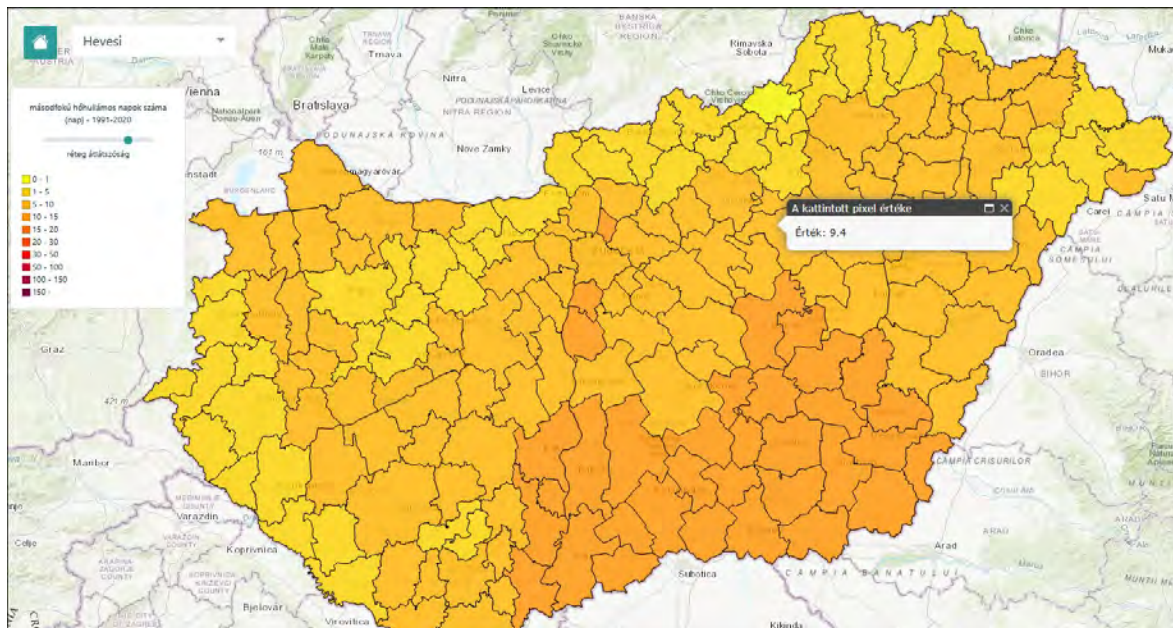
Hőszénapok max. száma, 2001-2030 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



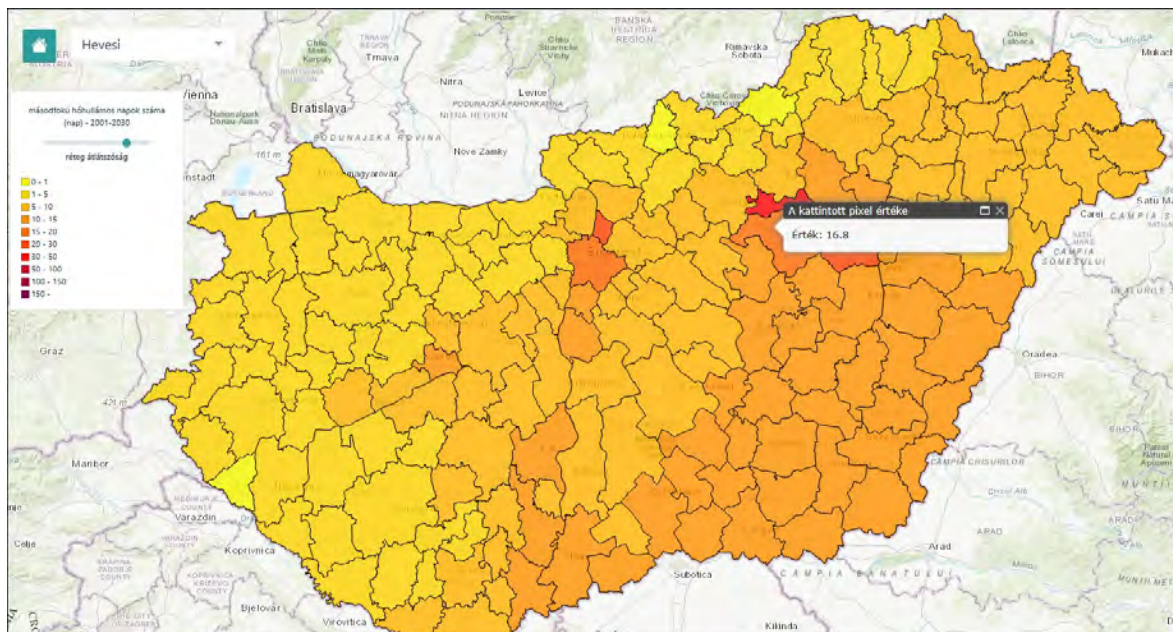
Hőszénapok max. száma, 2031-2060 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

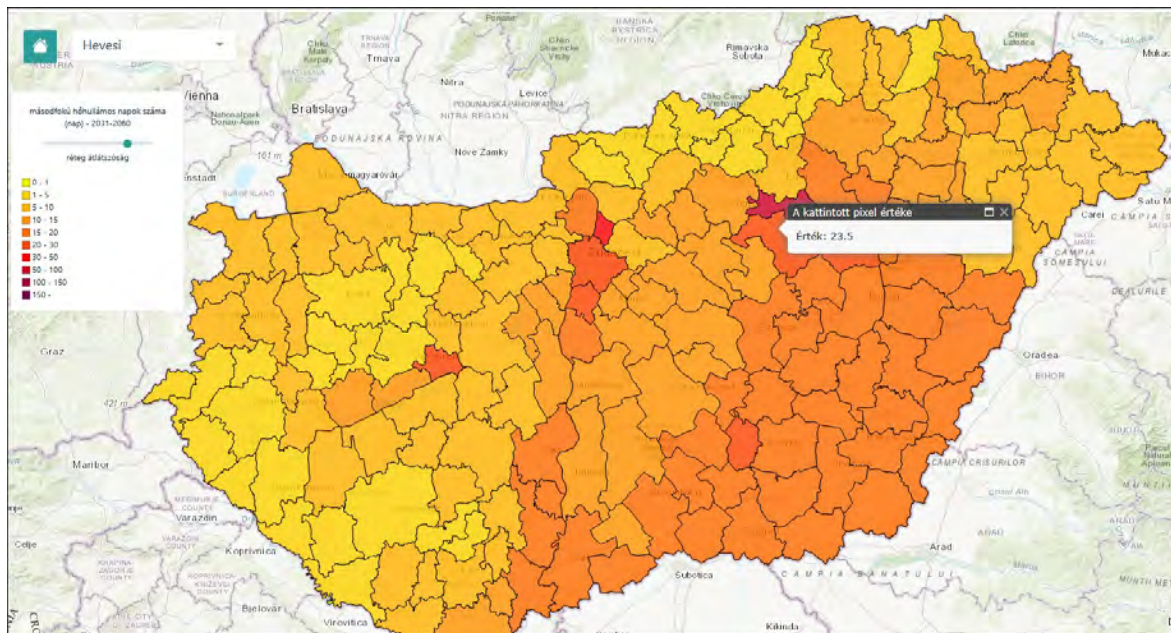
37/317



Másodfokú hőhullámos napok száma 1991-2020 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



Másodfokú hőhullámos napok száma 2001-2030 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)



Másodfokú hőhullámos napok száma 2031-2060 között (forrás HungaroMet KlimAdat, <https://klimadat.met.hu>)

3.d.d. A dc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában kockázatelemzést kell készíteni, és szövegesen értékelni kell, hogy miként változik a kockázat mértéke a db) pont szerinti jövőbeli időtávra vonatkozóan;

Hevesvezekény és környéke klímakockázatának elemzése (1995–2055)

1995–2025: Megfigyelt trendek

Hőmérséklet-emelkedés

A Hevesi járásban, így Hevesvezekényen és a térségben az évi középhőmérséklet kb. 1.2 °C-kal nőtt, ami meghaladja a globális átlagot. Ez a melegedés különösen a nyári hónapokban volt érezhető, és hozzájárult a hőhullámok számának növekedéséhez.

Hőhullámok gyakorisága

A 2000-es évek elejétől kezdve egyre több olyan nyár volt, amikor 3–5 napos extrém meleg időszakok fordultak elő. Ezek nemcsak az emberi egészséget, hanem a mezőgazdasági termelést is megterhelték.

Csapadéeloszlás szélsőségei

A csapadék éves mennyisége nem változott jelentősen, de eloszlása kiszámíthatatlanabbá vált: hosszabb száraz időszakokat gyakran hirtelen, intenzív záporok követtek, amelyek villámárvizeket okoztak.

Talajvízszint csökkenése

A csapadékhiány és a megnövekedett párolgás miatt a talajvízszint fokozatosan csökkent, ami hatással volt a kutak vízhozamára és az öntözésre is.

Biológiai kockázatok

A melegebb időjárás kedvezett a kártevők (pl. levéltetvek, kukoricabogár) és allergén növények (pl. parlagfű) terjedésének, ami új kihívásokat jelentett a mezőgazdaságban és az egészségügyben.

2025–2055: Várható trendek (klímamodellek alapján)

További hőmérséklet-emelkedés

A modellek szerint +1.5–2 °C-os további emelkedés várható, ami azt jelenti, hogy a nyári napok száma (amikor 30 °C felett van a hőmérséklet) akár meg is duplázódhat.

Extrém időjárási események

A viharok, jégesők és villámárvizek gyakorisága nőhet, különösen a nyári hónapokban. Ezek az események károkat okozhatnak az infrastruktúrában és a mezőgazdasági területeken.

Aszályos évek gyakoribbá válása

A nyári csapadék csökkenése és a magasabb hőmérséklet miatt gyakoribb és hosszabb aszályos időszakokra kell számítani, ami veszélyezteti a terméshozamokat.

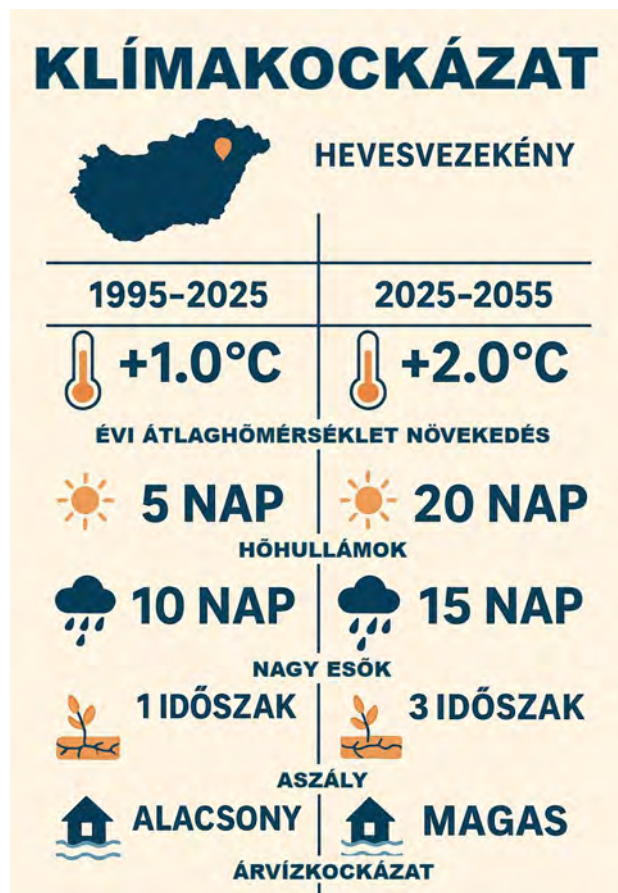
Egészségügyi kockázatok

A hőstressz, a légúti megbetegedések és az allergiás tünetek gyakoribbá válhatnak, különösen az idősek és a gyermekek körében.

Ökoszisztéma-változások

A természetes élőhelyek átalakulása, a fajösszetétel változása és a biológiai sokféleség csökkenése is várható, ami hosszú távon befolyásolhatja a térség ökológiai stabilitását.

Ezek a trendek nemcsak környezeti, hanem gazdasági és társadalmi szempontból is jelentősek. A Magyar Nemzeti Bank¹ és más hazai kutatások is megerősítik, hogy a klímakockázatok már most is mérhető hatással vannak a pénzügyi és gazdasági rendszerekre.



¹ <https://statisztika.mnb.hu/publikacios-temak/zold-penzugyi-adatok/zold-penzugyi-adatok/klimakockazatok>

3.d.e. Az alkalmazkodási intézkedések eredményességének nyomon követésére vonatkozó javaslatot kell tenni,

Az ingatlanon korábban működő sertéstelep létesítéséről nem rendelkezünk információval. Feltételezzük, hogy az akkori előírások és szakmai szempontok alapján az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás is figyelembe lett véve.

Az éghajlatvédelmi szempont alapján az alkalmazkodási intézkedések eredményességének nyomon követésére a szakma az alábbi javaslatokat teszi.

- Az alacsony kibocsátású technológiák bevezetése (zárt trágyakezelés, szellőzés optimalizálás).
- Monitoringrendszer kialakítása: érzékelők (NH₃, PM10), rendszeres talaj- és vegetációminta-vétel.
- Zöldinfrastruktúra fejlesztése: szélirány szerinti sövény-sáv, por- és szagszűrésre.
- Éves hatásvizsgálati riport készítése, a nyomon követési mutatók alapján.
- Transzparens kommunikáció a helyi közösséggel a hatások minimalizálása és az alkalmazkodás elfogadása érdekében.

Ezekből megvalósult már, egyrésztük viszont nem releváns a telep esetében.

3.d.f. Be kell mutatni, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére.

A dokumentáció 3.1. fejezete bemutatja a telep hatásait.

4. A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

4.a. A bekövetkező környezeti állapotváltozások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint, különösen az alábbi tényezők figyelembevételével

4.a.a. a hatás erőssége, tartóssága, visszafordíthatósága, térbeli kiterjedése és időbeli eloszlása, kedvező vagy kedvezőtlen mivolta,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.b. a hatás hozzáadódhat-e más tevékenységek hatásaihoz,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.c. az érintett környezeti elem vagy rendszer védettsége, környezet-, természet- vagy tájvédelmi funkcióinak megváltozása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.d. a településkarakter (településkép, településszerkezet) megváltozása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.e. tájkép, tájhasználat, tájszerkezet, tájjelleg megváltozása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.f. a veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti és épített környezet értékeinek, rendszereinek, valamint a tájjelleget meghatározó tájelemek ritkasága, pótolhatósága,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.g. a veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti erőforrások pótolhatósága,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.h. a vizeket érő hatások következtében a vizek – a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti vízgyűjtő-gazdálkodási tervben meghatározott – állapotában bekövetkező változás értékelése, valamint a tervben az érintett víztestekre és védett területekre meghatározott környezeti célkitűzés elérésének ütemezése;

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.i. a környezetkárosodás, környezetterhelés hatásai elkerülésének, mérséklésének lehetőségei,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.j. a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetén a költség-haszon elemzéssel alátámasztott, kiválasztott legjobb környezeti megoldás bemutatása,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.k. az üvegházhatású gázok várható kibocsátásának – éves és tonnában meghatározott – bemutatása számításokkal alátámasztva,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.l. az olyan, lehetséges alkalmazkodási intézkedések, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését, illetve ellentételezését szolgáló intézkedések bemutatása, amelyek éghajlati, ökológiai és környezeti szempontból hasznosak, továbbá megvalósításuk nem jár aránytalanul magas költséggel,

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.a.m. annak számításokkal alátámasztott bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan érinti az üvegházhatású gázok megkötését vagy növényzet általi elnyelését;

A tojótyúk tartás (intenzív baromfitartás) közvetve és közvetlenül is hatással van az üvegházhatású gázok (ÜHG) megkötésére, különösen azért, hogy milyen földhasználati változásokat idéz elő, és hogyan befolyásolja a növényzet, különösen az erdők és legelők szénmegkötő képességét. Az alábbiakban ezt számszerűsített becslésekkel is bemutatom:

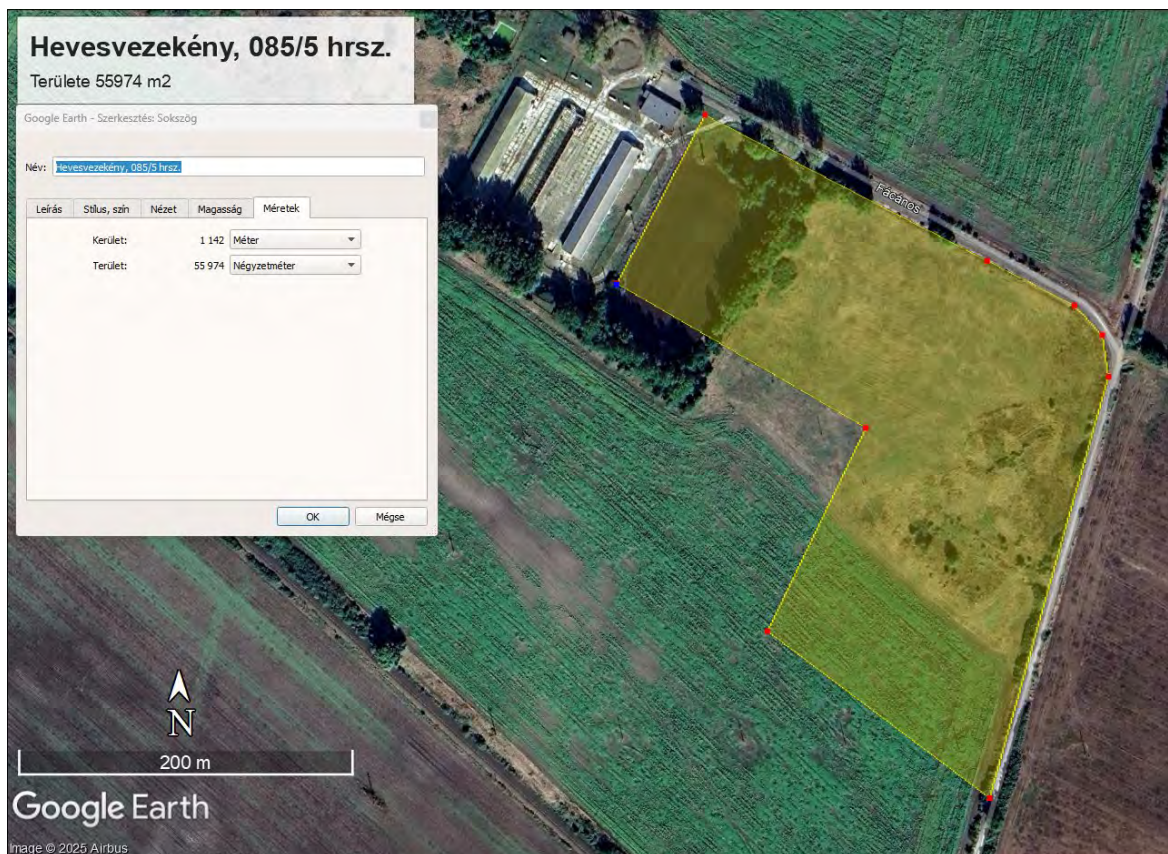
1. Közvetett hatás: Földhasználat-változás miatt csökken a szénmegkötés

A brojlertartás legnagyobb ÜHG-lábnyoma nem a csirkék maguk, hanem a **takarmány előállítása** (elsősorban kukorica), amely a vegetáció átalakításával jár.

2. Közvetlen hatás: Helyi növénytakaró elnyelőképességének csökkenése

A brojlerfarmok jellemzően **intenzív, zárt rendszerű** épületek. Ezekhez gyakran **lebetonozzák** a földet, illetve **eltávolítják a növényzetet**.

Területigény: 5.5974 ha (Google Earth becslés alapján)



Ez a terület,

- **ha erdő lenne**, évi c ha * (10 tonna CO₂ /ha) = 55.974 tonna CO₂-t kötne meg (mérsékelt égövön).
- **ha fűfélékkel borított mező lenne**: 1–3 tonna CO₂ /ha/év, azaz 5.5974 – 16.7922 t CO₂/év CO₂-t kötne meg.

3. Összefoglalás számokban

Hatás típusa	Max. CO ₂ -megkötés csökkenés (becslés)	Magyarázat
Ha a telepkialakítás erdőirtással jár	10 t CO ₂ /ha/év	
A vizsgált csirkés telep hatása	1-3 t CO ₂ /ha/év	Növényzet eltűnése miatt
Takarmánytermelés helyének földhasználati változása (pl. mezőgazdaságra váltás)	2-4 t CO ₂ /ha/év	Pl. erdő → kukorica vagy szója

4. Következtetés

A tojótyúk tartás jelentősen csökkenti az üvegházhatású gázok növényzet általi megkötését, főként közvetetten:

- A CO₂-megkötés csökkenése főleg a takarmánytermesztés miatt bekövetkező természetes növényzet megszűnéséből ered, nem magukból a csirkékből.
- Egyetlen nagyüzemi telep **helyi szinten is** csökkenti a szénelnyelést a növénytakaró eltűnése miatt.

A szülőpár nevelése jelentős hatással lehet az üvegházhatású gázok kibocsátására és azok megkötésére. Az állattenyésztés során keletkező metán és szén-dioxid kibocsátás, valamint a takarmánytermesztéshez szükséges földhasználat mind befolyásolja a növényzet általi elnyelést.

1. Metán kibocsátás: Egy broiler csirke nevelése során keletkező metán mennyisége kisebb, mint a kérődző állatok esetében, de az alomanyag és trágyakezelés révén mégis hozzájárulhat az üvegházhatású gázok kibocsátásához.

2. Szén-dioxid kibocsátás: A takarmány előállítása, szállítása és a csirkék tartása során jelentős mennyiségű CO₂ keletkezik. A takarmánytermesztéshez szükséges földterület csökkentheti a növényzet általi szénmegkötést.

3. Növényzet általi elnyelés: Ha a csirkeneveléshez szükséges földterületet korábban erdő borította, annak kivágása csökkenti a szénmegkötő kapacitást. Ugyanakkor, ha a takarmánytermesztés fenntartható módon történik, az ellensúlyozhatja a kibocsátást.

A fenntartható állattenyésztési gyakorlatok, például a metánkibocsátást csökkentő takarmányok alkalmazása és a szénmegkötő növények telepítése segíthetnek mérsékelni a környezeti hatásokat^{2, 3, 4}.

² [Amiről az állattenyésztés ÜHG kibocsátása kapcsán ritkán beszélnek](#)

³ [Zéró kibocsátás az állattenyésztésben: így élük meg a gazdák az átállást - Magyar Mezőgazdaság](#)

⁴ [Az állattartás és az üvegházhatású gázok - Agroinform.hu](#)

A baromfitartás során keletkező metán főként az alomanyagok bomlásából és a trágyakezelésből származik.

1. Takarmányfogyasztás és CO₂ kibocsátás

Egy brojler csirke kb. 5 kg takarmányt fogyaszt a teljes nevelési idő alatt⁵.

A takarmány előállítása és szállítása 1.8 kg CO₂ kibocsátást eredményez kilogrammonként⁶.

A teljes kibocsátás:

$$66000 * 5 * 1.8 = 594000 \text{ kg CO}_2 = 594 \text{ tonna CO}_2$$

2. Metán kibocsátás az alomból és trágyából

Egy brojler csirke 0.02 kg metánt bocsát ki nevelési ciklusa alatt⁷.

A metán 25-ször erősebb üvegházhatású gáz, mint a CO₂.

Teljes kibocsátás:

$$66000 * 0.02 = 1320 \text{ kg metán}$$

$$1320 * 25 = 33000 \text{ kg CO}_2\text{-egyenérték}$$

3. Növényzet általi szénmegkötés csökkenése

Ha a csirkeneveléshez 50 hektár földterületet használnak, amely korábban erdő volt, az éves szénmegkötés csökkenése:

$$50 * 10 = 500 \text{ tonna CO}_2$$

Összegzés

A szülőpár nevelése évi **kb. 594 + 33 = 627 tonna CO₂-egyenértékű** kibocsátást eredményez a telepről, amelyet részben ellensúlyozhatunk fenntartható takarmányozási és trágyakezelési módszerekkel.

A tojótyúk tartás üvegházhatású gázkibocsátásának csökkentésére számos fenntartható megoldás létezik. Íme néhány hatékony módszer:

1. Fenntartható takarmányozás

Alternatív fehérjeforrások: A hagyományos szójafehérje helyett rovarfehérje vagy algák használata csökkentheti a takarmány előállításának szénlábnymát.

Helyi takarmányforrások: A helyben termesztett takarmány csökkenti a szállításból eredő CO₂ kibocsátást.

2. Trágyakezelés és újrahasznosítás

Komposztálás és biogáz előállítás: A tojótyúkok trágyáját biogáz előállítására is lehet használni, amely megújuló energiaforrásként szolgálhat⁸.

⁵ [Practical-Broiler-Management-Manual-HU-2.pdf](#)

⁶ [A brojlercsirke hizlalása, takarmányfogyasztás, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés, vágási paraméterek](#)

⁷ [A brojlercsirke hizlalása, takarmányfogyasztás, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés, vágási paraméterek](#)

⁸ [A tojótyúk hizlalása, takarmányfogyasztás, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés, vágási paraméterek](#)

Szerves trágya alkalmazása: A műtrágya helyett szerves trágya használata csökkenti a talaj savasodását és növeli a szénmegkötést⁹.

3. Energiahatékony istállók

Megújuló energiaforrások: Napenergia vagy biomassa alkalmazása csökkentheti az istállók energiaigényét.

Hatékony szellőztetési rendszerek: Az energiahatékony szellőztetés csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását.

4. Földhasználat optimalizálása

Erdőtelepítés és agroerdészet: A csirkeveléshez használt földterületek környezetbarát módon történő kezelése segíthet ellensúlyozni a kibocsátást¹⁰.

Fenntartható földhasználati gyakorlatok: A talajmegőrzési technikák alkalmazása csökkenti a szén-dioxid kibocsátást.

Ezek a megoldások segíthetnek csökkenteni a tojótyúk tartás környezeti hatásait, miközben fenntarthatóbbá teszik az állattenyésztést.

4.b. ha a környezetállapot változása a lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen megváltozását okozhatja, akkor a környezet-egészségügyi hatások ismertetésekor meg kell adni különösen

4.b.a. a hatásterületen élő lakosság számát, korösszetételét, mortalitási és morbiditási adataik értékelését, a hatásokra érzékeny csoportjait,

A telep hatása normál időjárási viszonyok mellett 2-300 méterre tehető, mivel a lakott terület 1 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.b.b. a lakosságot érő környezetterhelés becslését alapul véve az érintettek egészségi állapotára gyakorolt rövid és hosszú távú hatások ismertetését,

A telep hatása normál időjárási viszonyok mellett 2-300 méterre tehető, mivel a lakott terület 1 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.b.c. amennyire számszerűsíthető, az egészségi kockázat mértékét,

A telep hatása normál időjárási viszonyok mellett 2-300 méterre tehető, mivel a lakott terület 1 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.b.d. az egészségkárosodás elkerülésének, mérséklésének, az egészségi kockázat elfogadható mértékűre való csökkentésének lehetőségeit;

⁹ Medosz.hu | *A csirkefogvasztás oldhatja meg a talaj környezetkímélő tápanyagpótlását?*

¹⁰ [Hogyan csökkenthető a mezőgazdaság szén-dioxid kibocsátása? - Agroinform.hu](http://Agroinform.hu)

A telep hatása normál időjárási viszonyok mellett 2-300 méterre tehető, mivel a lakott terület 1 km-re van a teleptől, így arra hatással nem lesz a telep tevékenysége.

4.c. a környezet állapotának változása miatt várható közvetlen gazdasági és társadalmi következmények becslése, amennyiben lehetséges, különösen:

A szülőpár telep esetében a környezeti állapot romlása (pl. levegő- vagy vízszennyezés, talajdegradáció, klímaváltozás, biodiverzitás csökkenése) többféle közvetlen gazdasági és társadalmi következménnyel járhat. Az alábbiakban a legfontosabb hatásokat sorolom fel becsült hatáskörökkel.

1. Gazdasági következmények

a) Termelési költségek növekedése

- Ivóvíz- és takarmányminőség romlása → nagyobb tisztítási, szűrési költségek.
- Klímaváltozás miatti hőstressz → hűtési/ventilációs költségek növekedése.
- Becslés: akár 10–20%-os költségnövekedés extrém időjárás esetén (pl. nyári hőhullámok idején).

b) Egészségügyi problémák az állományban

- Magasabb mortalitás, rosszabb takarmányhasznosítás, antibiotikumköltségek.
- Fertőzések gyakoribb előfordulása rossz levegőminőség vagy ammóniaszint mellett.
- Következmény: alacsonyabb hozam, akár 5–10%-os termeléskiesés.

c) Hatósági szankciók, bírságok

- Környezetvédelmi előírások megsértése esetén: bírságok, korlátozások.

d) Piaci veszteségek

- Fogyasztói bizalom csökkenése, ha kiderül, hogy a termelés környezetszennyező.
- Nehezebb export

A telep tevékenységének hatása során károsodás nem lép fel. A környező területek mezőgazdasági művelés alatt állnak, ebben a használatban változás a telep tevékenysége miatt nem fog történni.

4.c.a. a bekövetkező károk és felmerülő költségek,

A szülőpár telep környezeti állapotromlásából eredő károk és költségek több területet érintenek. Ezek a hatások összetettek: rövid és hosszú távon is jelentkezhetnek, közvetlenül a gazdaságra, közvetve a társadalomra és környezetre hatva.

Alább összegzem a főbb károkat és költségeket becsült értéktartományokkal:

1. Közvetlen gazdasági károk a telepen belül

Tétel	Leírás	Becsült költség
Állományvesztés	Hőstressz, betegség, rossz levegő vagy vízminőség miatt elhullás	5–15% állományvesztés évente → akár 1–5 millió Ft/év
Gyógykezelés, antibiotikum	Gyakoribb betegségek → több gyógyszer	+500 000 – 2 millió Ft/év
Ventiláció, hűtés költsége	Nyári hőség hatására növekvő energiafelhasználás	+10–20% villamosenergia-költség
Vízkezelés, vízminőség	Nitrátos vagy szennyezett víz	300 000 – 1 millió Ft/év

Tétel	Leírás	Becsült költség
javítás	esetén	
Trágyakezelés költségnövekedés	Környezetvédelmi előírások miatt komposztálás, elszállítás drágul	1–3 millió Ft/év

2. Környezetvédelmi és hatósági költségek

Tétel	Leírás	Becsült költség
Bírságok, szankciók	Szennyvíz, trágya, ammónia határérték túllépése esetén	100 000 – 5 millió Ft/eset
Engedélyezés, monitoring	Költségek a környezeti hatásvizsgálathoz	500 000 – 2 millió Ft/alkalom
Környezeti helyreállítás	Talaj vagy vízszennyezés esetén kötelező rehabilitáció	több millió – akár 10 millió Ft+

3. Közvetett társadalmi és gazdasági hatások

Tétel	Leírás	Becsült költség/kár
Lakossági panaszok, elvándorlás	Zaj, bűz, vízminőség romlása miatt a környéken csökken az ingatlanérték	5–20%-os ingatlanérték-csökkenés
Helyi gazdasági kapcsolatok romlása	Helyi élelmiszerbizalom csökkenése, turizmus visszaesése	Nehezen forintosítható, de jelentős
Egészségügyi kiadások	Ammónia, por → légzőszervi betegségek a lakosság körében	Emelkedő TB és önköltségi kiadások

Összesített becsült kár

- Közvetlen gazdasági veszteség: 3–10 millió Ft
- Környezeti és hatósági költségek: 1–7 millió Ft
- Társadalmi és közvetett hatások: akár 10+ millió Ft gazdasági értékben (pl. lakossági elköltözés, jogviták)

4.c.b. a hatásterületek használatának és használhatóságának megváltozása, és az ennek következtében esetleg beálló életminőség és életmódbeli változások,

A szülőpár telep működése és a hozzá kapcsolódó környezeti hatások – különösen a levegő-, talaj- és vízszennyezés, illetve a zaj- és szagterhelés – jelentősen befolyásolhatják a környező területek használhatóságát. Ennek eredményeként életminőségbeli és életmódbeli változások is kialakulhatnak a helyi lakosság és más érintett szereplők körében.

1. Hatásterületek használatának megváltozása

a) Lakóövezetek

- Szagterhelés (ammónia, trágya, dögszag) csökkenti a lakókörnyezet élhetőségét.
- Levegőminőség romlása (por, mikroorganizmusok, bioaeroszok) → egészségügyi problémák.
- Hatás: az érintett területen csökken az ingatlanok értéke (5–20%), nő az elvándorlás esélye.

b) Mezőgazdasági területek

- Talaj- és vízszennyezés (trágyaelhelyezésből, trágyalé szivárgásból) korlátozhatja az öntözést vagy egyes kultúrák termesztését.
- Hatás: hosszú távon a mezőgazdasági földek értéke és termőképessége csökkenhet.

2. Életminőség-változások

Tényező	Változás jellege	Lehetséges következmény
Pszichés terhelés	Folyamatos búzhatás, zaj	Stressz, alvászavarok, nyugtalanság
Egészségi állapot	Légzőszervi megbetegedések, allergiás tünetek	Gyakoribb orvosi látogatás, gyógyszerköltség nő
Élhetőség	Közvetlen lakókörnyezet minősége romlik	Elköltözés, ingatlanárak csökkenése
Gyermeknevelés, szociális élet	Szabadidős tevékenységek korlátozása	Kevesebb mozgás, szabad levegőn töltött idő csökkenése
Közösségi konfliktusok	Telep és lakosság közti feszültségek	Jogviták, petíciók, ellenállás, bizalmi válság

3. Életmódbeli változások

- Csökkenő szabadidős tevékenység: Az emberek kevesebbet tartózkodnak a kertben vagy a természetben.
- Elkerülő magatartás: Vásárlók, turisták elkerülhetik a telep közelében lévő helyeket.
- Mobilitási kényszer: Egyes lakók más településre költöznek a tartós környezetromlás miatt.
- Gazdasági tevékenységek módosulása: Turizmus, agroturizmus, helyi vendéglátás visszaszorulhat.

Összefoglalás

A szülőpár telep hatásai – ha nem megfelelően szabályozottak – komplex, egymással összefonódó negatív hatásokat válthatnak ki:

- A használati korlátok miatt a környező területek gazdasági és lakossági értéke csökkenhet.
- Az életminőség objektív és szubjektív mutatói romolhatnak (pl. egészségi állapot, komfortérzet, ingatlanérték, közösségi viszonyok).
- Hosszú távon akár a telep gazdasági fenntarthatóságát is veszélyeztetheti az erős társadalmi ellenállás.

Erősségek (S) Gyengeségek (W)

Lehetőségek (O)	S–O stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Környezetbarát technológiák bevezetése a meglévő ipari háttérre támaszkodva • Helyi munkahelyek megtartása környezetkímélő fejlesztéssel 	W–O stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Trágyakezelési hiányosságok orvoslása komposztálással vagy biogázüzemmel • Lakossági bizalom visszanyerése transzparens kommunikációval, nyílt napokkal
Veszélyek (T)	S–T stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Helyi kapcsolatok erősítése a 	W–T stratégiák <ul style="list-style-type: none"> • Klímastressz csökkentése zöld

	reputációs kockázatok csökkentésére • Digitális monitoring a szabályozás betartására	energia és hőszigetelés alkalmazásával • Bűzhatás mérséklése fedett trágyatárolóval és biofilterrel
--	---	--

Hatástérkép – szöveges összefoglalás

Közvetlen hatásterület (0–500 m körzet)

- Levegőminőség: Magas ammónia, por, mikroorganizmus, bűz → egészségügyi panaszok, ablakzárás, szabadidő korlátozása.
- Zaj: Gépek, ventilátorok, szállítás → zajterhelés.
- Használhatóság: Lakófunkció romlik, rekreáció visszaszorul.

Közel hatásterület (500 m – 2 km)

- Ingatlanpiaci hatás: Értékcsökkenés, eladási nehézségek.
- Gazdálkodási hatás: Talaj- és vízhasználat beszűkülése, bio- vagy prémiumtermelés ellehetetlenülése.
- Közösségi viszonyok: Társadalmi feszültségek, helyi ellenállás.

Tágabb hatásterület (2–5 km)

- Életminőség: Rossz hírnév, közeli települések turisztikai vonzerejének csökkenése.
- Életmód: Természetközeli életmód háttérbe szorul, gyermekes családok elvándorlása nőhet.

4.d. baleset-, üzemzavar-kockázat mértékének bemutatása, különös tekintettel a felhasznált anyagokra és az alkalmazott technológiára;

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

4.e. az ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitettségéből eredő várható hatások bemutatása.

Nincs releváns ilyen jellegű kitettség a telepek.

5. HA A 12–15. § SZERINTI ELJÁRÁS MEGINDULT, AKKOR KÜLÖN FEJEZETBEN ÖSSZEFÜGGŐEN KELL ISMERTETNI AZ ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK VIZSGÁLATÁT, KÜLÖNÖSEN

Megállapítható, hogy a vizsgált területen folyó tevékenység lokális, hatásterülete néhány száz méter, ezért országhatáron átnyúló vizsgálata indifferens.

6. KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

6.a. a lehetséges igénybevettséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, illetve elhárító intézkedések meghatározása

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

6.b. a környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja a tevékenység folytatása során

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

6.c. az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően

A dokumentáció 3. fejezete környezeti elemenként bemutatja a telep hatásait.

7. EGYÉB ADATOK

- A környezetvédelméről szóló 1995. LIII. törvény,
- A természetvédelméről szóló 1996.évi LIII. törvény,
- A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény
- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény
- A levegő védelméről 306/2010. (VII.23.) Kormány rendelet
- A környezeti zaj és rezgés elleni védelme egyes szabályairól 284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet
- A felszín alatti vizek védelméről 219/2004. (VII. 21.) Kormány rendelet
- A felszíni vizek védelméről 220/2004. (VII. 21.) Kormány rendelet
- BAT -következtetések a 2010/75/EU irányelv (baromfi és sertés intenzív tenyésztése)
- Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi területekről szóló 275/2004.(X:8) Korm. rendelet és a 14/2010 KvVM rendelet a területek helyrajzi számos kihirdetéséről
- Vidékfejlesztési Miniszter 2012. (I.23.) LXIII: évi I. számú közleménye
- 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet
- Országos területrendezési Tervről szóló 2003.évi XXVI. Tv 19.§ értelmében az ökológia zöldfolyosó övezete
- Martonné Erdős Katalin Magyarország Tájföldrajza
- MTA Magyarország Kistájainak Katasztere
- Dövényi Zoltán Magyarország Kistájainak Katasztere átdolgozott kiadás
- Borhidi Attila (2007) Magyarország növénytakarásai Mepar.hu böngésző

8. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

Önálló közérthető összefoglaló a dokumentációval együtt kerül benyújtásra.

9. HA A KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATRA ERDŐ IGÉNYBEVÉTELÉVEL JÁRÓ BERUHÁZÁSHOZ VAGY TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓAN KERÜL SOR, ÉS KORÁBBAN AZ ERDÉSZETI HATÓSÁG IGÉNYBEVÉTELI VAGY ELVI IGÉNYBEVÉTELI ELJÁRÁSA NEM KERÜLT LEFOLYTATÁSRA, A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNYHOZ CSATOLNI KELL

A tevékenység nem érint erdő területet, nem jár erdő igénybevételével.

2. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ ADATOK

2.1. A TEVÉKENYSÉGEK ÉS A LÉTESÍTMÉNYEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE, A TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉNEK IDŐPONTJA, A FELHASZNÁLT ANYAGOK LISTÁJA, AZ ELŐÁLLÍTOTT TERMÉKEK LISTÁJA A MENNYISÉG ÉS AZ ÖSSZETÉTEL FELTÜNTETÉSÉVEL

2.1.1. A tevékenység megkezdés időpontja

A Nagisz Zrt 2020-ban megvásárolta a Greleger Kft.-é tulajdonjogát, a 4 állattartótelepével együtt. A négy telep egyike a Hevesvezekény 085/1 hrsz alatti kivett pulykatelep ingatlan is. A beruházó Nagisz Zrt. (4181 Nádudvar, Fő u. 119.) a Csoport baromfiágazatának fejlesztésére egyik új tyúkszülőpár-tojótelepét a Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz alatti ingatlanokon tervezi megvalósítani. A meglévő épületek elbontásra kerülnek a kivitelezés előtt.

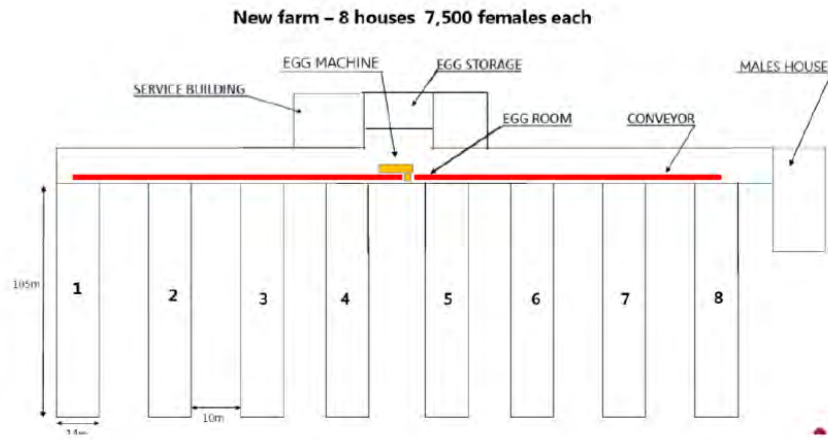
2.1.2. A létesítmények és a tevékenységek részletes ismertetése

Szülőpár tojó telep technológiai műszaki leírás

A szülőpár tojó telepre a nevelő telepről 20 hetes életkorban kerülnek áttelepítésre az állatok. A termelő épületeket egy időben telepítik be. A karantén kakas épület telepítése eltérő időpontban történik. Csak a megfelelő ivarérettségi jegyeket mutató tyúkokat kakasokat telepítik át a tojó telepre. A tojó telepen 40-42 hétig tartózkodnak a tojás termelés időszakában. A tyúkok létszámának 9-10 % a kakasok létszáma. A termékenységi eredmények függvényében ez az arány változhat.

Telepi alap adatok:

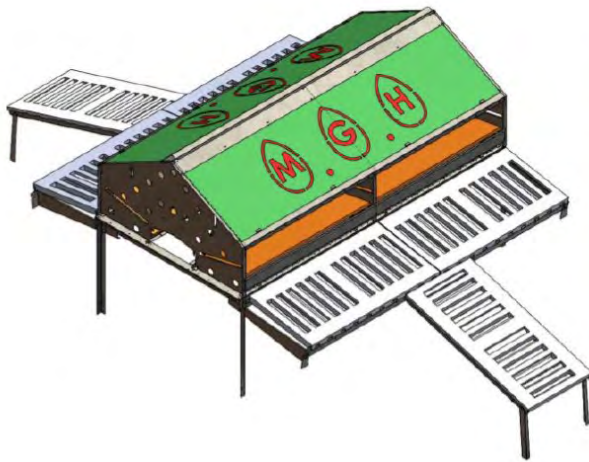
- Épületek száma: 8 termelő épület +1 karantén kakas épület
- Épület méretek: termelő istálló 105m x 14m = 1470 m² karantén istálló 64 m x 14 m = 896 m²
- Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + 6 000 kakas + karantén épület 3 000 kakas
- Termelő épület: 7 500 tyúk + 750 kakas / épület
- Nőstények száma négyzetméterenként – 5,1
- karantén épület: 3 000 kakas



Tojó fészek

A tojás termelés automata tojófészkekben történik. A fészkekből szállítószalag rendszer segítségével történik a tojások kihordása az összekötő főfolyosóra. Itt egy átdőn keresztül kerül a központi szállítóra, amely a tojásmanipuláló helyiségbe viszi a tojást. Itt osztályozó átrakó gép keltetői tálcákra rakja a megtermelt tojásokat. A keltetői tálcákat farm kocsira rakják és így tárolják a klimatizált tároló helyiségben, ahonnan hetente többször szállítják el.

- Fészek típusa: Nestomatic automata tojófészek – fészek magassága 0,80m lécszélesség 0,60m, alul nyitott
- A fészek száma – 41 db
- Tyúkok fészkenként – 183



Tojás összehordó rendszer gyűjti össze a tojásokat az istállókból és szállítja be a manipuláló helyiségben lévő osztályozó számláló géphez.



Tojás osztályozó, számláló feladata a tojások méret szerinti osztályozása, számolása, keltetői tálcára való rakása. A folyamat teljesen automatikus. A tele tálcákat ember rakja át a farm kocsikra és tolja be a tojás raktárba.



ETETÉS ITATÁS

- Etető típusa – láncos adagolt etető rendszer
- Itató típusa – szelepes itató

Az istálló előtt elhelyezett takarmány silókból spirális takarmány behordóval történik a takarmány behordása a mérlegig. A bemérés után a kiosztó láncos etető berendezés napitartályába kerül a takarmány. A napi tartályokból naponta több alkalommal történik a takarmány kiosztása a láncos etető rendszerrel. Az etetési időn kívül a rendszer felhúzott állapotban van így az állatok szabad mozgását nem akadályozzák. A felhúzást automatika végzi.

Berendezések specifikációja 1 db tartástérre:

LÁNCOS SZÜLŐPÁR ETETŐ, 102M / ETETŐ KÖR TYÚKOKNAK

Függesztett etető berendezés láncos takarmányszállítással, *ivarilag elkülönített etetéshez* VDL típusú függesztett láncos etető berendezés, 7500 db tyúk számára. A vályú fölött lévő kirekesztő rács megakadályozza a kakasokat az etető használatában. 3 db egykörös, komplett etető berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magába etető körönként.

Egy darab etetőkör specifikációja egy emelő rendszerrel:

- 2 db etetővonal (1 db etető kör / hossz: 102 m/db), médium típusú etetővályúval (102m/vonal),
- 2 db függesztett etetőgarat (méret: 714x586x700mm – kapacitás: 180 liter/db, mely a vonal közepén kerülnek elhelyezésre. 2 db garatmagasító elem, kapacitás 220 liter
- Vonalankénti kakaskirekesztő rács 45 mm-es méretben,
- 2 db direkthajtómű, 400V 1,5 kW 50Hz; láncsebesség 36 m/perc
- 1 db motoros csörlő az etetőkör gépi működtetéséhez (400V, 50Hz, 0,75kW) a felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) a felfüggesztés 3 m-enként történik 3 m belmagasság figyelembevételével.

Az 1 madárra jutó etető felület: 16 cm



Kiegészítő berendezések minden etető körhöz

- Etetőkör magasságállító sín 3 db mikrokapcsolóval és nyomógommbal
- Direkt hajtóműhöz lassúindító (2,2kW)
- Takarmány alsószint érzékelő szenzor etető garathoz, tömszelencével (12RT 230VAC)
- Kiegészítő berendezések a tojófészek rácspadlóján elhelyezkedő 1 db láncos etető körhöz:
- 4 db 20 fokos ereszkedő vályúív
- 4 db Fedél ereszkedő vályúívhez 20°/ 30°
- 4 db 20 fokos emelkedő vályúív leszorító kerékkel

KAKAS ETETŐ 1 VONAL 97M



Szülőpár etető berendezés kakasok számára, *ivarilag elkülönített etetéshez*, 1 vonal CTB típusú függesztett tányéros etető berendezés, 750 db kakas számára.

A komplett etető berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magában:

- 1 db etetővonal (97 m/vonal /2x16 db 3,045 m-s etető cső/),
- 1 db 136 kg-os, etetőgarat nyitható fedéllel ellátva, melyek a vonal közepén kerül elhelyezésre.
- 128 db etetőtányér (PT típusú, grill rács nélküli, fém rögzítő bilinccsel, tányérkiosztás 0,75 m),
- 1 db villanypásztor jeladó
- - 1 db központi vonalemelő mechanikus kézi csörlők a felfüggesztéshez, a
- felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) a felfüggesztés 3 m-enként
- történik 3 m belmagasság figyelembevételével.
- - 2 db etető vonal végtányér
- - 2 db villamos hajtómű
- Áramellátás: 230/400V; 50Hz; 3fázis 0,75 kW/hajtómű.
- Az egy etetőtányérra jutó madárszám: 5,9

KÖZPONTI VÍZPANEL GYÓGYSZERADAGOLÓVAL



Automatikus gyógyszerező egység és PVC ¾" bekötő szerelvények:

- 1 db D25RE2 típusú Dosatron gyógyszeradagoló: százalékos keverési arány 0,2 % és 2,0 % között,
- ¾" beszerelő készlet: PVC csövek, golyós csapok és egyéb szerelvények, csatlakozó idomok.
- 1 db fő szűrő, a külső vízellátórendszer szennyeződéseinek kiszűréséhez,

- 1 db fő nyomáscsökkentő a rendszer védelmére az esetlegesen fellépő nagyobb hálózati nyomással szemben,
- Kiegészítő berendezés a meglévő gyógyszerező egységhez: 1 db Motoros szelep vízkorlátozáshoz ¾", alapesetben nyitott 230V

1.3. SUPERFLOW SZELEPES ITATÓ 1 VONAL 102M



SUPERFLOW szelepes itató berendezés A komplett SUPERFLOW SNAP szelepes itató berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magában:

- 4 db itatóvonal (102 m/vonal, keresztmetszetű itatócső profil: átmérő 26,6 mm), - 2 x 4 db vonal eleji nyomáscsökkentő, melyek az itató vonalak közepén helyezkednek el, a 0,002-0,05 bar-s alacsony nyomás biztosítására,
- 1'360 db rozsdamentes acél szelepes itató bajonettzáras foglalattal, szelep osztás: 300 mm.
- 2 x 4 db átöblítő egység az itatóvonalak gyógyszerézést, illetve rotációt követő átmosásához, valamint a nyári melegek idejére az ivóvíz gyors felfrissítéséhez,
- 4 db vonalemelő csörlő a felfüggesztéshez, a felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) A felfüggesztés 3 m-enként történik a megadott belmagasság figyelembevételével.
- 2 db villanypásztor jeladó

Az egy itatószelepre jutó madárszám: 6,0

VÍZÓRA:

Vezérlő automatikához csatlakoztatható vízóra Mérés teljesítmény: 1500 l/óra / min.:25 l/óra, max.:3000 l/óra /

ALAGÚT SZELLŐZTETÉSI RENDSZER 14M SZÉLES ISTÁLLÓHOZ



Alagút szellőzés, mely magában foglalja a téli minimum (kereszt) és átmeneti időszak szellőztetését is

Az istálló környezetében állandóan változó légnyomást mérő és a légbeejtőket emberi beavatkozás nélkül működtető rendszer, mely magában foglalja az alagút hűtő szellőztetést, valamint a téli és az átmeneti időszakra szükséges kereszt irányú levegőmozgatást. A rendszer önműködően vált át kereszt szellőztetésről alagút szellőztetésre és vissza.

A rendszer elemei.

Elszívó ventilátorok

- 9 db EM 50 tip. 1,2 m lapátátmérőjű nagyteljesítményű galvanizált axiál ventilátor (teljesítmény: 42.125 m³/óra/db; beépítési méret: 1'400 x 1400 mm) külső zsaluzattal. Motor: 400 V, 50 Hz, 3 fázis, 1,1kW.



- 2 db EC 910 tip. 0,91 m lapátátmérőjű galvanizált axiál ventilátor a minimum szellőztetéshez teljesítmény: 19.100 m³/óra/db; külső zsaluzattal. Motor: 400 V, 50 Hz, 3 fázis, 0,55 kW.



Légbeejtők

- 76 db Kanair típusú, műanyag, belső falsíkra szerelhető légbeejtő az átmeneti és minimum kereszt szellőzéshez, mozgatókötelzettel
- A légbeejtők automatikus mozgását elektromos csörlők végzik statikus nyomásmérő szabályzással.
- Légbeejtőket vezérlő automatikák: 1 db légnyomás különbséget mérő automatika: 1 db motoros csörlő szabályozó automatika



- 2 db automatizált alagút légbeejtő az épület oldalfalain

FÉNYCSAPDÁK VENTILÁTOROKHOZ LÉGBEEJTŐKHÖZ

- 9 db EM 50 típusú műanyag lamellás fénycsapda EM50 típusú ventilátorhoz.
- 2 db EC 910 36 típusú műanyag lamellás fénycsapda ED36HE típusú ventilátorhoz
- Fénycsapda légbeejtőkhöz és motoros zsalukhoz
- 42 db külső falsíkra szerelhető fénycsapda

HŰTŐPANEL PAPÍR BETÉTTTEL ÉS KERETSZERKEZETTEL



- 2 db hűtőpanel papír betéttel: 36 m2 vastagság 10 cm
- 2 db hűtő keringető rendszer komplett: beépített víztartállyal műanyag kivitelben felső vízelosztó rendszer komplett műanyag kivitelben. Keringető vízszivattyú.

FŰTÉS Gázos HŐLÉGFÚVÓ



- 4db 60 kW teljesítenyű gázüzemű hőlégfúvó terem temperáláshoz. Csatlakozási gáznyomás: 30 mBar

VILÁGÍTÁS



LED VILÁGÍTÓ BERENDEZÉSEK

A rendszer több sorban függesztett IP67 védettségű LED világító testekből áll. A fényforrások melegfényű, egyenként 8,7 W teljesítményfelvételű, energiatakarékos LED fényforrások, melyeknél a világítás erőssége 1-100 % értékek között fokozatmentesen állítható. A világítási ciklusokról a tartásterekben meglévő, vezérlő komputerek gondoskodnak.

Világító berendezések leírása 1 tartástérre:

- Függeszthető rendszer, elhelyezés 6 sorban 14 m szélesistálló esetén.
- LED lámpatestek: 6 sorban, soronként 40 db a fészeksorok után = összesen 240 db
Tápfeszültség: 48 V. Teljesítményfelvétel lámpánként: 8,7 W. Világítási paraméterek lámpatestenként: 1050 lumen 3000 K121 lm/W Védelem: IP 67 Várható élettartam: 50'000 üzemóra
- Fényerő szabályozás (dimmelés): 1-100 % fokozatmentes
- 5 db elektromos elosztó és erőátviteli szekrény 48 V tápfeszültség előállítására

VEZÉRLŐ SZÁMÍTÓGÉP

Termelési folyamatokat vezérlő és komplex adatkezelő automatika, számítógépes megjelenítéshez:



A ventilátorok és a légbeejtők összehangolt vezérlésére:

1 db multifunkciós vezérlő komputer

ventilátorok és légbeejtők összehangolt vezérlésére és a
gazdálkodási adatok rögzítésére (230V, 50Hz 3f):

- 3 db hőmérséklet érzékelő szenzor
- 1 db páraérzékelő szenzor
- 1 db széndioxid érzékelő

Funkciók

- világítás vezérlés
- vezérelt szellőztetés és külső hőmérséklet kompenzálás.
- Madár életkorához előre beállítható hőmérsékleti görbék.
- Riasztási funkciók alacsony/magas hőmérsékletre, áramkimaradásra.
- Takarmányfogyasztás regisztrálása,
- Vízfogyasztás regisztrálása,

- Termelés fajlagos értékeinek megjelenítése: fajlagos takarmányhasznosítás, mindenkori madárlétszám, elhullás stb.

AUTOMATA TAKARMÁNYMÉRLEG

Takarmány mérleg egyszeri bemérésre 45 kg takarmányra tartószerkezettel, melyet a központi vezérlő komputer irányít. A berendezés az alábbi egységreszeket tartalmazza:

- takarmányszint érzékelő szenzor
- vezérlő egység
- Horganyzott acél takarmánygarat a takarmánymérleghez

BAROMFI TECHN. ELEKTROMOS SZEKRÉNY SZELLŐZÉSHEZ, VILÁGÍTÁSHOZ, ETETÉSHEZ



1db erőátviteli villamos szekrény baromfitechnológiai berendezésekhez, amely tartalmazza a beltéri világítás, etetés technológia és szellőző berendezések erőátvitelét. (400V, 50Hz, 3f, 50A)

Tyúk szülőpártartó épületekkel szemben támasztott technológiai elvárások

A tyúk szülőpártartó épületeknek meg kell felelnie a tartási és rotációs szünetek (takarítás, karbantartás) elvárásainak. Ezért tervezéskor nem csak a madár igényeit, hanem a rotációs szünetben szükséges technológiai igényeket is fel kell mérni és a tervezéskor be kell tervezni.

- villamosenergia
- technológiai víz mennyisége
- szennyvíz elvezetése
- fűtés-szellőztetés
- takarításhoz szükséges fényviszonyok megteremtése
- humánbiztonsági előírások
- állategészségügyi- fertőtlenítési igények
- stb.

A szülőpár tenyész ólakba tartási technológiától függően 19-20 hetesen települnek be a növényedékek, ahol 24-25 hetes korban elkezdődik a tenyésztójas termelés, majd 62-65 hetes korban az állomány kivágásra kerül.

Ahhoz, hogy a termelés optimális legyen, az állatok technológiai igényeinek kielégítése elengedhetetlen. Az épületeknek légtechnikai- és fényviszony szempontjából zártaknak kell lennie.

Megvilágítás: egyenletesen elosztottnak kell lenni az istálló egész területén. Szabályozhatónak

kell lenni mind a megvilágítás időtartamának (0-24 h), mind a fényintenzitásnak (0-200 lux). Az épületnek alkalmasnak kell lenni a huzatmentes a madár magasságában egyenletes minimum (0,42 m³/h/kg) és alagútszellőztetésre (7,5 m³/h/kg) tartományon belül. Szükséges, hogy a hőmérséklet általában 25-32 °C között tudjuk tartani, amihez elengedhetetlen az evaporációs hűtés, melynek plusz ventilátor kapacitás igényét feltétlen figyelembe kell venni a tervezéskor (beporlasztásos hűtőeszköz nem alkalmazható). 16-17 °C alatt az optimális termelés érdekében fűtés szükséges (nagyon fontos a fűtőeszköz milyenségének megfelelően a fűtve szellőztetés légcseré igényét kalkulálni).

Az állományban a tyúk és a kakas etetése ivarilag elkülönülten történik. A napi takarmányadagok mérését alkalmas berendezéssel kell mérni, ahol a minimális etetőfelület jérce 15 cm/db, kakas 18 cm/db. A kakasok etetőinek magasságát tudni kell állítani 0-60 cm magasságban. A szükséges itató mennyisége 1 szelep/6-10 db madár.

Az optimális termelési és szaporodásbiológiai igények biztosításához a takarmány fejadagok kalkulálásához elengedhetetlenül szükséges az egyedek tömeggyarapodásának kontrollálása, melyhez egyedi mérlegek beépítése szükséges. Praktikus okokból 1500-2000 g-tól 6000 g-os tartományban.

A madarakat optimális esetben mélyalom + rács padozaton tartjuk automata tojófészekkel, ahol vegyes ivarban 6 db/m² egyedsűrűséget tervezünk. A tojófészeknek alkalmasnak kell ennie a tyúkok kirekesztésére és az automata kirekesztő nyítására (praktikus, ha a műfü együtt mozog a kirekesztővel). A rácsnak minimum 100-125 cm szélesnek kell lennie, alom felé leejtve, széle 40-50 cm magas (az itató ezen fut).

- Fészek típusa: Nestomatic automata tojófészek – fészek magassága 0,80m lécszélesség 0,60m, alul nyitott
- A fészek száma – 41 db
- Tyúkok fészkenként – 183

Az automata tojófészek működtetése programozható. Nagyon fontos, hogy a napi 3-4-szeri kihúzás lehetősége, oly módon, hogy a szalagon az ürítés megkezdésekor 25-30 %-nál több tojás ne legyen, mert-e felett az összekoccanás miatt magas lesz a repedési veszteség.

Ugyancsak fontos, hogy az automata tojófészek teljesítményéhez legyen optimalizálva az összehordó szalag teljesítménye, amely természetesen kompatibilis a vele kapcsolt válogató szalag, súly szerint osztályozó, pozicionáló, tálcázó és konténerre rakódó egységekkel.

Praktikus a tojásmérleg és a madártömeg mérő mérlegek egységes rendszerben történő működése, ami nagyon megkönnyíti a takarmányadagok okszerű beállítását.

Nagyon fontos a konténerezett tenyésztőtojások azonnal fertőtlenítése (fertőtlenítő kamra) és a tojások maximum 4 órán belüli 21 °C alá hűtése. A további hűtés és tárolás a keltetőben 16-18 °C-on történik az előkeltetőbe rakásig eltelt idő hosszától függően. Lényeges, hogy a keltetőbe szállítás során, minél kíméletesebb legyen a beszállítás.

2.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája mennyiségi és az összetétel feltüntetésével

A tevékenység során felhasznált anyagok körét és mennyiségét a cégcsoport hasonló telepin szerzett tapasztalataiból kiindulva mutatjuk be.

Az egy állomány (37-41 hét) ideje alatt a következő anyagokat használják fel:

H-lúg: 780 l	Mosópor: 80 kg
Cid complex: 80 l	Sampon: 40 l
Virex: 100 kg	Tusfürdő: 40 l
Virkon S: 76 kg	Florasept: 16 l
Perfect Base: 468 kg	Sósav: 8 l

Brado life: 36 kg	Mészhidrát: 468 kg
Intra Multidess: 76 l	Rovarirtó: 8 flakon
Mol Hygi: 16 l	Mosogatószer: 40 l
Luprocid: 312 l	

A fenti mennyiségű anyagokból és az állatok kezeléséhez szükséges gyógyszer, vakcina mennyiséget a telepen 1-2 hétre elegendőt tartják.

2.2. A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK, NYILVÁNTARTÁSOK, BEJELENTÉSEK, HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK, ENGEDÉLYEK, HATÁROZATOK, KÖTELEZÉSEK ISMERTETÉSE, BÍRSÁGOK ESETÉBEN 5 ÉVRE VISSZAMENŐLEG

Nyilvántartások, tervek

Állatnyilvántartás

Az állatlétszámban bekövetkező változásokat (elhullás, eladás, vásárlás, selejtezés stb.) napra készen vezetik.

Takarmány felhasználás

A takarmány a gyártótól közvetlenül a telepre érkezik a telep takarmány silóiba, épületenként elkülönülve. A takarmány silóból a takarmányt automata behordószerkezet adagolja. A takarmány mennyiséget készletnyilvántartó füzetben kell vezetni, a takarmány nyilvántartásban rögzíteni kell a beérkezett-kiadott takarmány mennyiségét, minőségét, dátumát, a beérkezés és kiadás bizonylat számát.

Gyógyszer felhasználás

A gyógyszerek és gyógykészítmények veszélyes anyagként kezelve szigorú raktározási és elszámolási rendszerint tartják nyilván a beszerzést, a felhasználást és a szavatosságukat vesztett készítmények selejtezését. Az állatorvos által megrendelt és telepre kiszállított gyógyszereket a telepi gyógyszerraktárban, hűtőszekrényben kerül tárolásra. A gyógyszert az állatorvos, illetve az általa megbízott telep-, csoportvezető veheti át.

Az állomány, illetve egyes egyedek betegsége esetén az állatorvos által meghatározott gyógyszerrel kell az állományt kezelni. A gyógyszeres kezelést, annak időpontját jelölni kell a kutricákon, illetve tömeges kezelést a vonatkozó Gyógyszer használati füzetben épületenként.

Ivóvíz felhasználás

A saját vízműről biztosított ivóvíz felhasználását mérőóra felszerelésével és rendszeres figyelésével havi vízfelhasználást regisztrálva, amely alapján fog történni a VKJ megfizetése.

Veszélyes hulladék üzemnapló

A telepen keletkező veszélyes hulladékokat a kijelölt gyűjtőhelyen fajtánként elkülönítve fogják gyűjteni és nyilvántartani. A cégcsoport telepiről állati hullák átvételét a Bátortrade Kft., az egyéb veszélyes hulladékok átvételét a PMR Kft. mint a MOHU Zrt. partnere végzi.

Hatósági ellenőrzések (a tulajdonosváltás óta)

Nem volt

Engedélyek

Lásd az 1.4. pont alatt.

Bírságok

A Hungaromeat Kft. tulajdonba lépése óta nem volt. Korábbi időszakról nincs információnk

2.3. FÖLD ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK, ANYAGÁTFEJTÉSEK HELYÉNEK, ÜZEMELTETÉSÉNEK ISMERTETÉSE

Föld alatti vezetékek, tartályok

A telepen lévő üzemi vízműből felszín alatti vezetéken jut el a felhasználás helyére a víz.

Az istállókban és a szociális épületben keletkező szennyvíz gyűjtésére zárt csatornarendszer lesz kiépítve. Az állattartó épületekben padlóösszefolyók lesznek egy csatornára fűzve, amelyek egy közös valószínűleg 20 m³-es akna gyűjtik a mosó/technológiai szennyvizet. A szociális blokk önálló valószínűleg 15 m³-es aknába gyűjti a kommunális szennyvizet. Az aknákból szippantó kocsival fog történni az elszállítása a szennyvíznek.

Az aknák végleges helye és mérete a kiviteli tervek elkészültével lesz végleges.

Föld feletti vezetékek, tartályok

A telep légvezetéken keresztül kapja a villamos áramot. A telephez 20 kV-os légvezetéken érkezik a villamos energia. A légvezeték a transzformátorházba csatlakozik, ahonnan földkábelben történik az áram kiosztása. A transzformátorházban 1 db 630 kVA teljesítményű transzformátor van.

A fűtésre használt PB gáz 3 db 5 m³-es tartályból fogják biztosítani.

Az oltóvíz tárolása 2 db 110 m³-es térszíni tározóban fog történni.

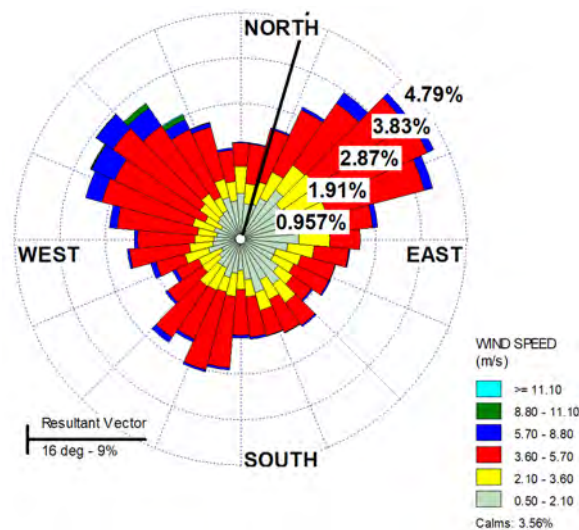
3. A TEVÉKENYSÉGEK FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

3.1. LEVEGŐ

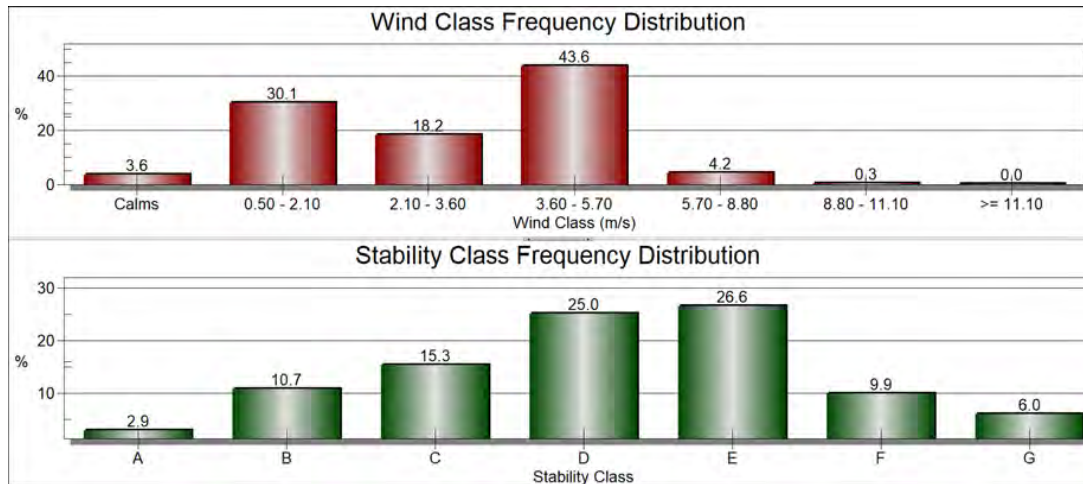
3.1.1. Levegőkörnyezeti állapot



A szélirány és szélesség eloszlását a Lakes Environmental cég által globális és helyi mérési adatokból előállított adatokkal (<http://www.weblakes.com>) írhatjuk le:



Ennek alapján az alábbi szélirány gyakoriságok jellemzik a térséget: ÉK, DNy és ÉNy. Az átlagos szélesség 3.12 m/s, az átlagos szélesség 2/3-a jellemzően 2.1-5.7 m/s közé esik. A leggyakoribb légköri stabilitási állapot a normál (Pasquill D, E), az összes állapot közel 52%-a. A légköri állapotok több mint 84% normális vagy annál labilisabb (Pasquill A-E), ami egész évben jó légköri keveredést jelent.



3.1.2. A telepítési munkák során várható levegőkörnyezeti hatások

A tojótelepet a felhagyott pulykatelep mellett kívánják megvalósítani.



Az építés első fázisában a beépítendő területen a humusz és főleg föld kitermelése, az alapozás, az előre gyártott oldal-, és földemelek helyszínre szállítása, összeépítése.

Az alábbi munkagépek nem egyszerre dolgoznak a területen, mivel be kell tartaniuk a technológiai sorrendet. A felsoroltak közül csak néhány tartózkodik egyszerre az adott építési tevékenység helyszínén.

Az építési tevékenységek főbb gépei

Berendezés fajtája	Mennyiség [db]
Kotrógép	1
Daru	2
Kompresszor	1
Dózer	1
Tehergépjármű	5
Önjáró betonmixer	1
Trailer	1

A munkagépek üzemanyag fogyasztásából származó emissziók

A munkagépekből elsősorban CO, NO_x (melynek kb. 2/3-a NO₂), korom és el nem égett szénhidrogének kerülnek a levegőbe.

A gépek légszennyező anyag kibocsátásainak becslésekor feltételeztük, hogy azok megfelelnek a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29.) GKM–KvVM együttes rendelet 1. sz. melléklet 4.1.2.1. pontjában definiált A, B és C típusú motorokra megállapított szennyezőanyag kibocsátási határértékeknek:

Leadott teljesítmény (P; kW)	Szén-monoxid (CO; g/kWh)	Szénhidrogének (HC; g/kWh)	Nitrogén-oxidok (NO ₂ ; g/kWh)	Részecskék (PT; g/kWh)
A: $130 \leq P \leq 560$	5.0	1.3	9.2	0.54
B: $75 < P < 130$	5.0	1.3	9.2	0.70
C: $37 \leq P < 75$	6.5	1.3	9.2	0.85

Az építkezés során alkalmazni kívánt géppark jellemzőit a hasonló tevékenységeknél szokásosan működtetett gépek adatai alapján határozzuk meg. Az emissziók az alábbi módon határozhatók meg:

Emisszió = Emisszió-faktor * Teljesítmény, ill. kén-dioxid esetében

Emisszió = 2 * kéntartalom [kg/kg] *(fogyasztás), feltételezve, hogy az összes kén átalakul kén-dioxiddá az $S + O_2 = SO_2$ egyenlet szerint.

A dízelolaj kéntartalma a MOL szabványai szerint max. 0,01 m/m %, azaz 0,0001 kg/kg üzemanyag, amiből a fajlagos kén-dioxid emisszió a fentiek szerint 0,2 g SO₂/kg üzemanyag. A fenti jogszabályban megállapított határértékeknek megfelelő kibocsátások teljesítmény-arányos üzemanyag fogyasztásokkal számolva:

<i>Munkagép</i>	<i>db</i>	<i>Névleges összes telj.</i>	<i>Fogy.</i>	<i>SO2</i>	<i>CO</i>	<i>NO_x mint NO₂</i>	<i>CH</i>	<i>PM10</i>
		<i>kW</i>	<i>kg/h</i>	<i>g/h</i>				
Kotró	1	72	2.1	0.42	468	662.4	93.6	61
20 t autódaru	2	410	11.9	2.38	2050	3772	533	221
Kompresszor	1	50	1.3	0.26	325	460	65	43
Dózer	1	240	6.9	1.38	1200	2208	312	130
Tehergépjármű	5	600	10.7	2.14	3000	5520	780	420
Önjáró betonmixer	1	120	3.5	0.7	600	1104	156	84
Trailer	1	200	7	1.4	1000	1840	260	108
MINDÖSSZESEN	12	1692	43.4	8.68	8643	15566	2200	1067

A fenti táblázat adatai azt a légszennyező anyag mennyiségét jelentik, amit valamennyi gép kibocsátana, ha 100% teljesítmény-kapacitáson üzemelne egyszerre. A gépek egyidejű névleges teljesítményének kihasználása azonban a gyakorlatban 20 % körülinek vehető. Ezen tényezők figyelembevételével a kibocsátás alakulása a következők szerint várható.

<i>Munkagép</i>	<i>SO2</i>	<i>CO</i>	<i>NO_x</i>	<i>CH</i>	<i>PM</i>
	<i>g/h</i>				
Kotró	0.084	93.6	132.48	18.72	12.2
20 t autódaru	0.476	410	754.4	106.6	44.2
Kompresszor	0.052	65	92	13	8.6
Dózer	0.276	240	441.6	62.4	26
Tehergépjármű	0.428	600	1104	156	84
Önjáró betonmixer	0.14	120	220.8	31.2	16.8
Trailer	0.28	200	368	52	21.6
MINDÖSSZESEN	1.736	1728.6	3113	439.92	213.4

A telepítés során a fenti, munkagépek által okozott emissziók mellett számolni kell az ún. széleróziós porszennyezéssel, ill. a nehéz járművek által felvert porral, valamint ezek kipufogó gázaival is.

a) Széleróziós porkibocsátások

A szélerózió által elragadott szálló por mennyiségét az U. S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) irányelvei alapján határoztuk meg.¹¹

Az emissziós faktor ez esetben az alábbi egyenlet írja le:

$$E_f = k \sum_{i=1}^N P_i$$

ahol E_f az emissziós faktor [g/m²]

¹¹ Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Fifth Edition, Volume I: Stationary Point and Area Sources. Section 13.2.5. Industrial Wind Erosion (US EPA, <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html>)

k részecskemérettől függő szorzótényező, homoknál és egyéb 30 µm-nál nagyobb részecskék esetén $k = 1$

N a szél általi kiporzások éves száma

A térségre éves átlagban főleg az NYÉNY-i, D-i és ÉÉK-i szelek és a 3,4 m/s átlagos szélességek a jellemzők.

P_i az ún. eróziós potenciál száraz, korlátolt eróziós potenciállal rendelkező területre:

$$P = 58(u^* - u_{t*})^2 + 25(u^* - u_{t*}), \text{ g/m}^2$$

$$P = 0 \text{ ha } u^* \leq u_{t*}$$

ahol **u*** a súrlódási sebesség, ami a porelragadáshoz szükséges [m/s]

u_{t*} a küszöbsúrlódási sebesség [m/s]

u* értékét a sebességprofilból lehet kiszámítani:

$$u(z) = \frac{u^*}{0.4} \ln \frac{z}{z_0}, (z > z_0)$$

ahol **u** a szélesség [cm/s] a **z** észlelési magasságban (**z=10 m**),

u* az ún. frikciós sebesség [cm/s],

z₀ a felületi érdesség [cm]; **z₀=50 cm**;

0.4 az ún. Kármán konstans

A térségben a meteorológiai észlelési magasságban (**z=10 m**) az éves átlagsebesség 3,12 m/s = 312 cm/s körül van, ekkor a frikciós sebesség:

$$u^* = 0.4 * u(z) / [\ln(z/z_0)] = 0.4 * 312 / \ln(10/0.5) = 41.7 \text{ cm/s} = 0.417 \text{ m/s}$$

A fenti irányelv alapján **u_{t*} = 1 m/s = 100 cm/s** körülnek vehető, tehát a szélesség felett számíthatunk kiporzásra

Milyen, mérőállomáson regisztrált szélességnél (**z = 10 m**) érjük ezt el?

$$u(z) = (100/0.4) * \ln(10/0.5) = 749 \text{ cm/s} = 7.49 \text{ m/s} = 27.0 \text{ km/h}$$

Ekkora sebesség a térségben 4% körüli gyakoriságú, ami évi 15 napot jelent maximum.

Pl. **u* = 1,1 m/s** talaj közeli szélesség esetén [ekkor **u(z)=5,83 m/s**]:

$$P = 58 * (1,1 - 1,0)^2 + 25 * (1,1 - 1,0) = 3,08 \text{ g/m}^2$$

A porterhelés csökkenthető az építési terület állandó földneves állapotban tartásával.

b) Járművek által felvert por

Ezt a típusú por emissziót az U. S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) irányelvei alapján határoztuk meg¹².

$$E = \frac{k(s/12)^a (W/3)^b}{(M/0.2)^c}$$

ahol **E** a szemcseméret specifikus emissziós faktor [g/megtett km];

s a felszíni anyag iszaptartalma (%), értéke 1.2 – 35% körüli;

W közepes járműtömeg [tonna] (esetünkben 12 tonna);

M a felszíni anyag nedvességtartalma (%), értéke 0.03 – 20%;

¹² *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Fifth Edition, Volume I: Stationary Point and Area Sources. Section 13.2.2. Unpaved Roads*

k, a, b, c, empirikus állandók;

Az összes szálló porra (TSP) **k = 2820 g/km**

a = 0.8, b = 0.5, c = 0.4

A szállító járművek által felvert por tehát az alábbiak szerint becsülhető.

Jól nedvesített útfelületek mellett feltételezhető, hogy $s = 1,2 \%$, $M = 20 \%$, így

$$E = \frac{2820 \cdot (1,2/12)^{0,8} \cdot (12/3)^{0,5}}{(20/0,2)^{0,4}} = 141,7 \text{ g/km az építési területen belül.}$$

5 nehéz gépjármű egyidejű telephelyi mozgása esetén ez 708.5 g/km porterhelést jelent. Az építési területen belüli mozgás max. ~1500-2000 m alkalmanként, így a gépjárművek által felvert por emissziója 5 km/h sebességet (azaz max. 1440 másodperc idejű mozgást) figyelembe véve $708,5 \cdot 2/1440 = 984 \text{ mg/s}$, azaz 3542.5 g/h. Megfelelő nedvesítéssel ez az érték felére, 1771.25 g/h-ra csökkenthető.

3.1.3. A telepítési munkák várható levegőkörnyezeti hatása

A telepítés várható kibocsátása a széleróziós és a járművek által felvert porral együtt a fentiek szerint:

SO ₂	CO	NO _x	CH	Összes max. szálló por (TSPM)	Ebből PM10
g/h					
1.736	1728.6	3113	440	1771.25	213

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet (Ltr.) 2. §. 12c. pontja: „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 magasléggörű meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;” (Ez utóbbi feltétel itt nem releváns.)

A területen folyamatos levegőterheltség mérés nincs, ezért az alábbi becsléssel vettük figyelembe az alapterheltségeket a fenti kritériumok meghatározásához.

Gázok esetében az éves határérték 10%-a (NO_x esetén az NO₂ éves határérték 20%-a), szilárd esetében 20%.

	SO ₂	CO	NO _x	TSPM	PM10	CH
1 órás (PM10-nél 24 órás) határérték	250	10000	200	200	50	-
„A” FELTÉTEL: A RÖVID IDEJŰ HATÁRÉRTÉK 10%-A	25	1000	20	20	5	-
Éves határérték	50	3000	-	-	40	-
ALAPTERHELTSÉG	5	300	8	20	10	-
TERHELHETŐSÉG	245	9700	192	180	42	-

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

71/317

	SO ₂	CO	NO _x	TSPM	PM10	CH
„B” FELTÉTEL: A TERHELHETŐSÉG 20%-A	49	1940	38.4	36	8.4	-
„C” FELTÉTEL: A MAXIMUM 80%-A						

A számításokat a hatastavolsag.exe programmal végeztük el.

A számításokat S=6 (normális) légköri állapotra, z₀=0.15 m átlagos felületi érdességre [mezőgazdasági terület (aktív)] 3.12 m/s éves átlagos szélesség mellett végeztük el.

A számítási bemeneti adatok:

A projekt címe: **NAGISZ boconádi tojótelep építése**

Átlagolási idők: ☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: **310** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **3** m

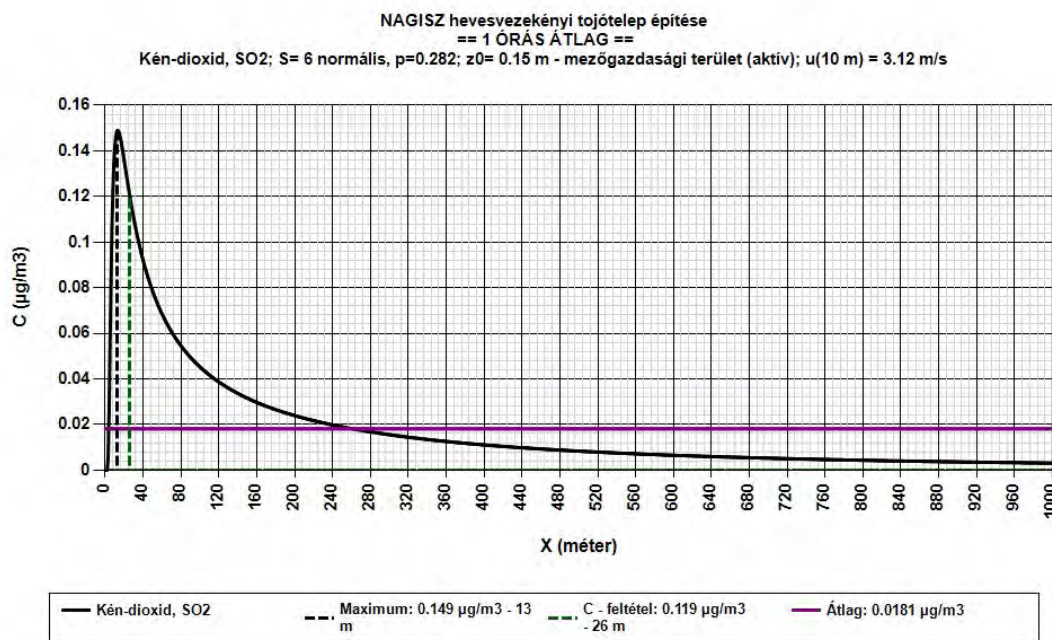
STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z₀ = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m

ÁTLAGOS SZÉLESSÉG, u = **3.12** m/s

A SZÉLESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

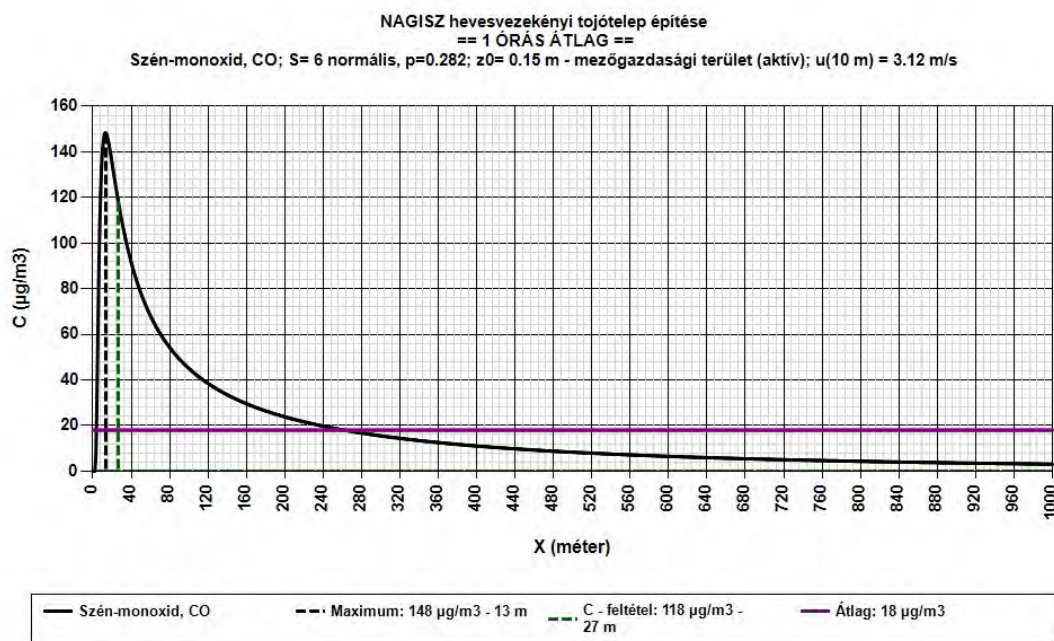
SO₂



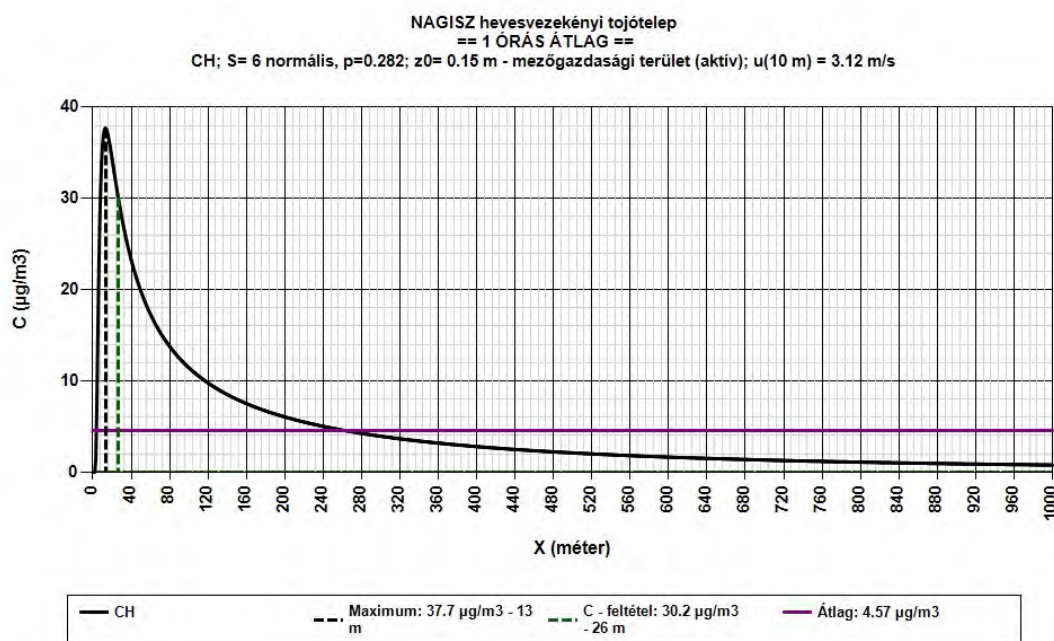
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

72/317

CO



CH



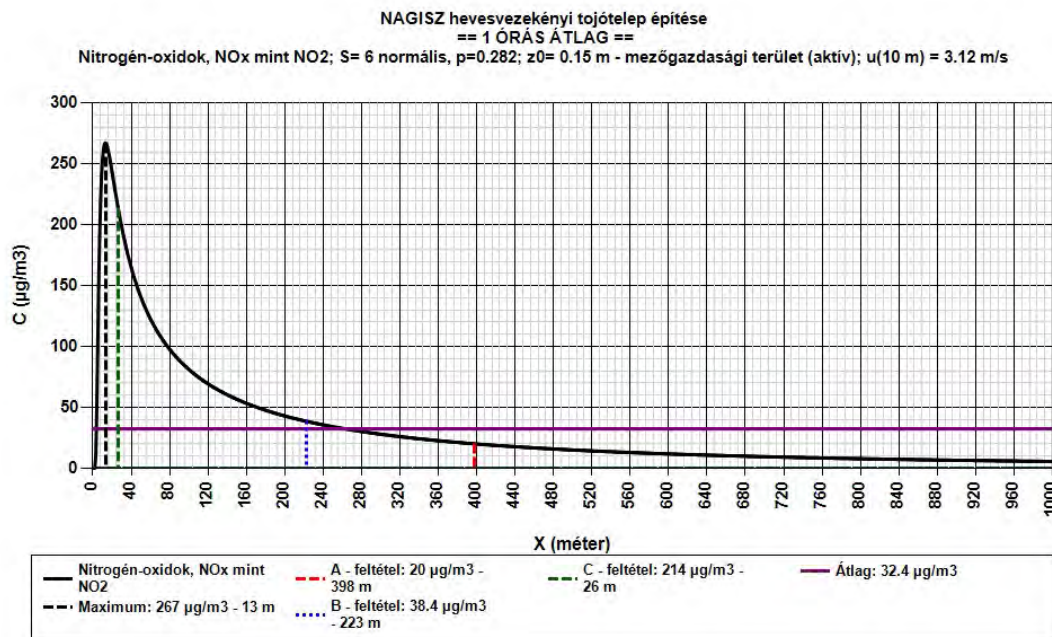
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

73/317



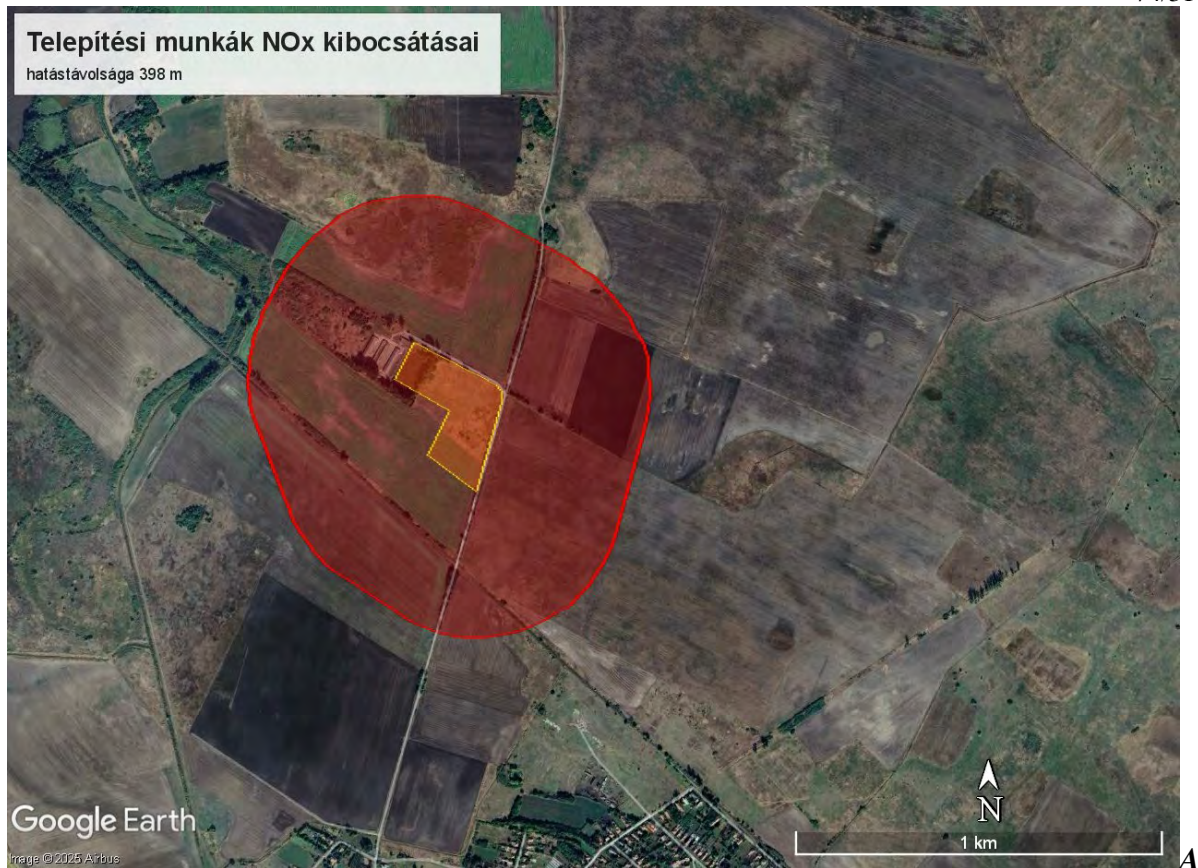
telepítési munkák SO₂, CO, CH kibocsátásainak hatástávolsága 26-27 m

NO_x



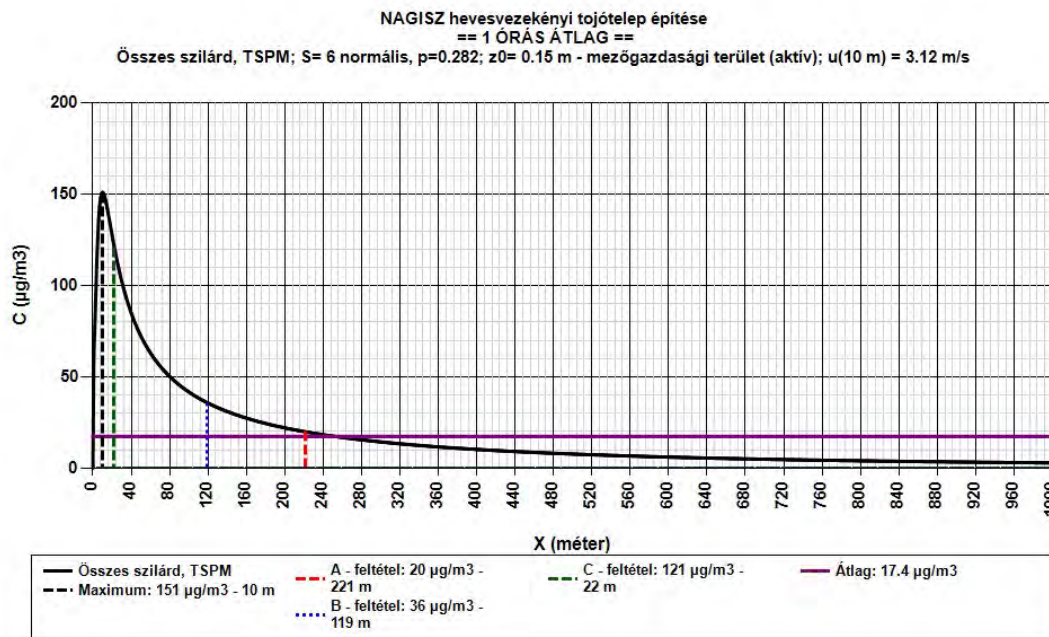
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

74/317



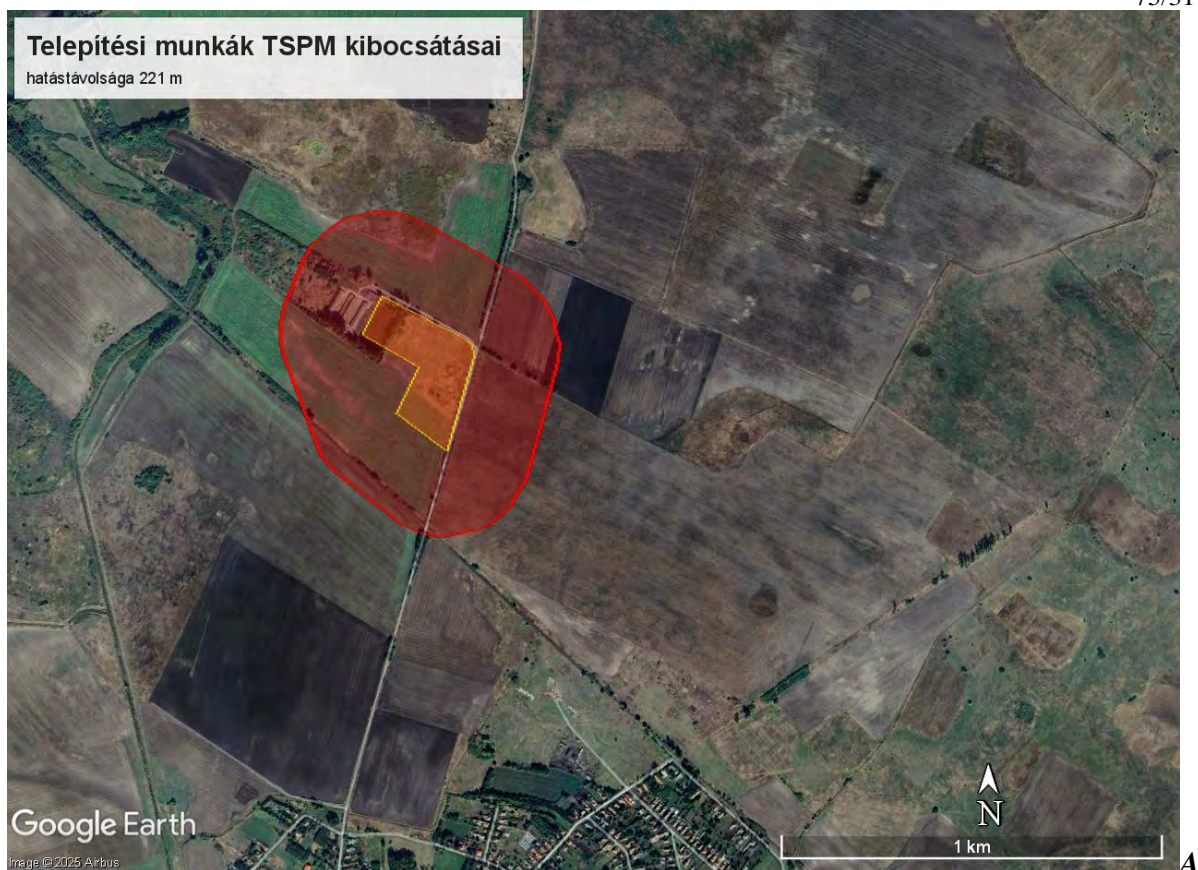
telepítési munkák NOx kibocsátásainak hatástávolsága 398 m

TSPM



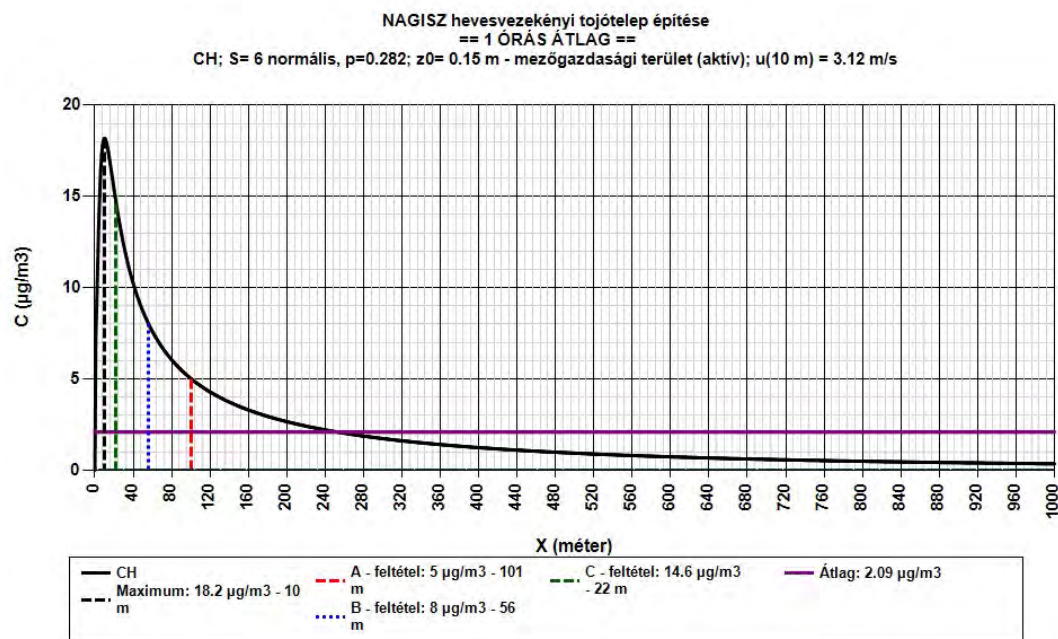
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

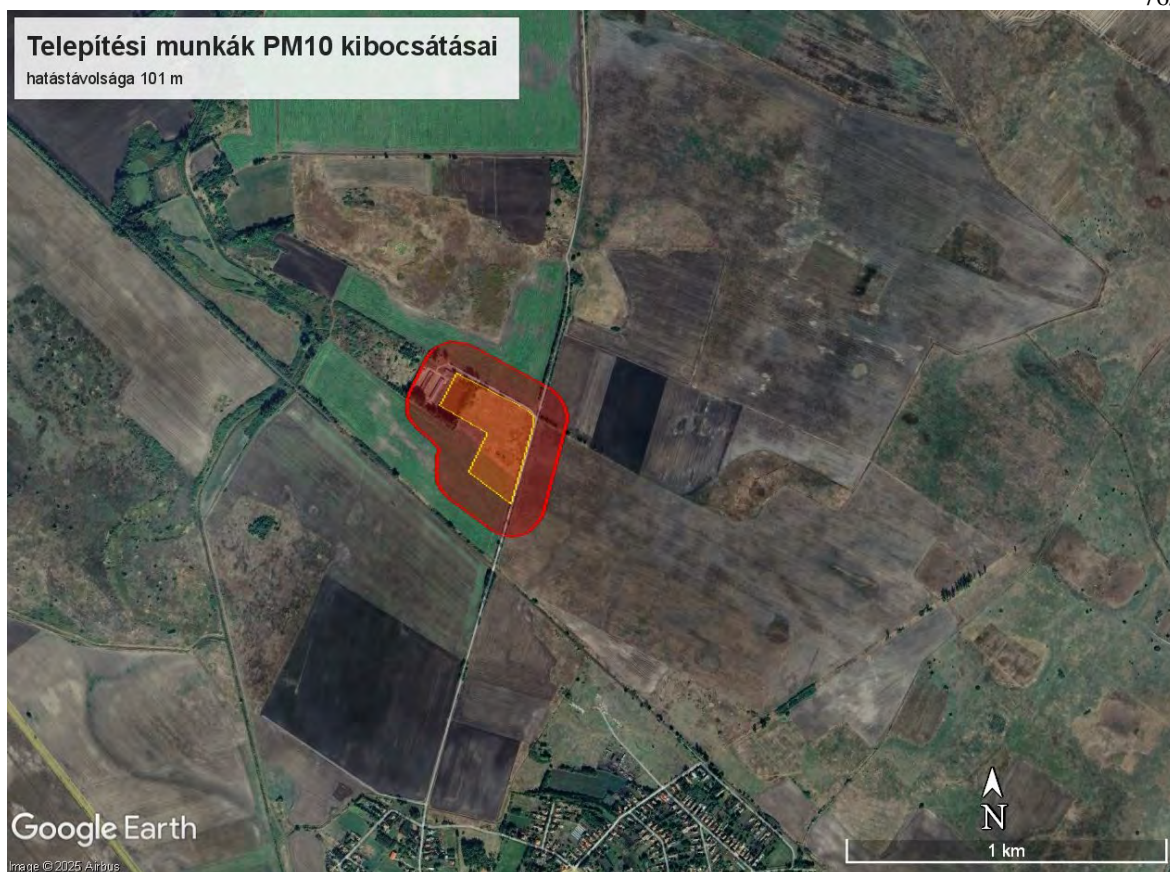
75/317



telepítési munkák TSPM kibocsátásainak hatástávolsága 221 m

PM10





A telepítési munkák PM10 kibocsátásainak hatástávolsága 101 m

Az építési munkák által okozott rövid idejű terheltségek:

Lég-szennyező anyag	Maximális várható levegő-terheltség	A maximális terheltség távolsága a forrástól	A) 1 ó (PM10-nél 24 ó) határérték 10%-a	A) szerinti távolság	B) a terhelhetőség 20%-a	B) szerinti távolság	C) a max. konc. 80%-a	C) szerinti távolság	Átlag a vizsgált területen
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	0.149	13	25	-	49	-	0.119	26	0.0181
CO	148	13	1000	-	1940	-	118	26	18.0
CH	37.7	13	-	-	-	-	30.2	26	4.57
NO _x	267	13	20	398	38.4	223	214	26	32.4
TSPM	151	10	20	221	36	119	121	22	17.4
PM10	18.2	10	5	101	8.0	56	14.6	22	2.09

A kivitelezési munkák idején a munkagépek és a kiporzás levegőterheltséget növelő hatása nem éri el a lakott területeket, a maximális rövid idejű terheltség az építési területen belül várható. A határérték túllépések évi gyakorisága (napi PM10 esetén 35, napi SO₂ esetén 3, órás NO₂ esetén 18 alkalom/év) a jogszabályban megengedett gyakoriságok alatt maradnak.

A telepítés hatásai átmenetiek.

3.1.4. A tojótelep üzemeltetésének levegőkörnyezeti hatásai

3.1.4.1. Jellemző levegő használatok ismertetése (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának időtartamának változása)

A telep környezetének levegőminőségét elsősorban maga a telep emissziói határozzák meg. E mellett a telephez kapcsolódó ki- és beszállítás jelenti a levegőterhelést.

A nagy létszámú baromfitelepekre az alábbi táblázatban közölt levegőbe történő kibocsátások jellemzőek¹³.

Az intenzív baromfitartás levegőbe történő kibocsátásai

Légszennyezők	Termelési rendszer
ammónia (NH ₃)	állattartás, trágya tárolása, feldolgozása, kijuttatása
negatív szaghatás	állattartás, trágya tárolása és kijuttatása
szálló por (bioaeroszolkok)	állattartás, takarmány aprítása, keverése, tárolása, almos trágya tárolása és kijuttatása, épületfűtési rendszerek és kis tüzelőberendezések alkalmazása
metán (CH ₄)	állattartás, trágyatárolás és -feldolgozás
dinitrogén-oxid (N ₂ O)	állattartás, trágyatárolás, -feldolgozás és -kijuttatás
NO _x (NO + NO ₂)	állattartás, trágyatárolás és -kijuttatás, épületfűtési rendszerek és kis tüzelőberendezések alkalmazása
CO ₂	állattartás, az állattartó telep fűtésére és szállításra használt energia, valamint a telep természetes eredetű szén-dioxid kibocsátása

Ammónia

Az állattenyésztés esetében a legtöbb figyelmet az ammóniakibocsátás kapta, mivel az ammóniát a talajok és a vizek elsavasodásának egyik fontos tényezőjének tartják. Az ammónia felhalmozódása káros hatásokat gyakorol a folyók és tavak vízi ökoszisztémáira, valamint a növényekre, az erdőkre, illetve az egyéb vegetációkra.

A magas nitrogénemisszió során az ammónia hozzájárul még a vizek és talajok eutrofizációjához, ami kedvezőtlenül érinti a vízi ökoszisztémákat, illetve a természetes biodiverzitást.

Az ammónia reakcióba lép a légköri savakkal, ami másodlagos részecskék kialakulásához vezet. Ezek jelentősen hozzájárulnak a levegő szálló por terheléséhez, ami az emberi egészséget veszélyeztetheti. A másodlagos részecskék prekursoraként az ammónia fontos szerepet játszik a savas szennyezők nagy távolságra történő szállításában. Az 1979. évi genfi egyezménynek a „nagy távolságra jutó, országhatárokon áttérjedő levegőszennyezésről” szóló rendelkezése” világszinten fontos intézkedés a légszennyezés ellen. Az egyezmény alapján létrejött, 1999-es „götebörgi jegyzőkönyv” a savasodást, az eutrofizációt és a talajközeli ózon

¹³ Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során. Budapest, 2020

szintet hivatott csökkenteni. A jegyzőkönyv 9. melléklete tartalmazza az ammóniakibocsátásra vonatkozó nemzetközi intézkedéseket.

Istállók ammóniakibocsátását befolyásoló folyamatok és tényezők áttekintése

Folyamat	Nitrogén tartalmú vegyületek és megjelenési formájuk	Befolyásoló tényezők
Ürülék képződése	Karbamid (70%) + megemésztetlen fehérjék (30%)	Állat és takarmány
Degradáció	Ammónia/ammónium a trágyában	Trágya kezelés körülményei, pl. T, pH, A_w , levegő áramlása a talaj közelében, ureáz tevékenység
Párolgás	Ammónia a levegőben	Trágyakezelés körülményei, helyi éghajlat, levegőnek kitett trágyafelület és a trágya/hígtrágya levegővel való érintkezési ideje
Eltávolítás	Ammónia az istállóban	Szellőztetés: T, RN, légáram sebessége
Kibocsátás	Ammónia a környezetben	Légtisztítás

Megjegyzés: T - hőmérséklet; pH - kémhatás; A_w – víz aktivitás; RN - relatív nedvesség

Az E-PRTR (Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás) rendszerben szereplő iparágak, tevékenységek közül az intenzív baromfi- és sertéstartás járul hozzá a legnagyobb mértékben az ammóniakibocsátáshoz. A 2014. évi adatok szerint a 6669 bejelentett, több mint 10 tonna/év kibocsátású baromfi- és sertéstartó üzem összesen 178,4 ezer tonna ammóniát juttatott a levegőbe, ami az E-PRTR által figyelembe vett iparágak, tevékenységek ammóniakibocsátásának 83,2%-át jelentette.

Üvegházhatású gázok

Az üvegházhatású gázok (ÜHG) hatással vannak a globális felmelegedésre, mivel csapdába ejtik a hőt a Föld légkörében. A metán (CH_4) és a dinitrogén-oxid (N_2O) a két legfontosabb ÜHG az állattenyésztés kapcsán. Ráadásul, 100 éves időtávlatban a metánnak 25-ször, a dinitrogén-monoxidnak 298-szor nagyobb a CO_2 -hoz mért hatása a globális klímaváltozásra.

Az állattenyésztés CH_4 - és N_2O -kibocsátását az Egyesült Nemzetek Éghajlat-változási Keretegyezmény Párizsi egyezménye szabályozza. Az EU ÜHG-kibocsátásra vonatkozó célkitűzése 2020-ra 20%-os, 2030-ra 40%-os csökkenés elérése az 1990-es évi kibocsátásokhoz képest.

A termelt CH_4 mennyisége függ az alkalmazott trágyakezelési rendszerek anaerob jellegének mértékétől, az alkalmazott üzemi hőmérséklettől, a szerves anyag (trágya) visszatartásának, tárolásának időtartamától. Amennyiben a trágyát folyékony állapotban tárolják vagy kezelik (pl. derítő, tartály vagy gödör), akkor anaerob bomlásnak indul, ezért jelentős mennyiségű CH_4 keletkezhet. Amennyiben a trágyát szilárd állapotban tárolják (pl. kazal, halom), vagy legelőn, mezőn kerül elhelyezésre, jellemzően aerob módon bomlik le, miközben kevesebb CH_4 keletkezik.

Az állattenyésztési rendszerekben a legtöbb dinitrogén-oxid a nitrogén mikrobiológiai átalakulásával keletkezik, amihez három folyamat szükséges: nitrifikáció, denitrifikáció és autotróf nitrogénköti denitrifikáció. Ahhoz, hogy a denitrifikáció végbemenjen, anaerob feltételekre van szükség, míg a nitrifikáció aerob környezetet igényel. A nitrogénköti denitrifikációról további kutatások szükségesek, de vélhetően hasonló a denitrifikációs folyamathoz. Részleges vagy átmeneti anaerob feltételek esetén a denitrifikációs reakció

befejezetlen marad, ami NO és N₂O keletkezéséhez vezet. Az oxigénmentes környezetben kívül a denitrifikációhoz szükség van – egyebek mellett – szénforrásra és magasabb hőmérsékletre. Ezen helyspecifikus tényezőktől való függés miatt az N₂O-kibocsátás térben és időben lényegesen eltérhet. A denitrifikációs mikrobiológiai folyamatok a talajban dinitrogén-oxidot és nitrogén gázt termelnek, utóbbi a környezetre nézve ártalmatlan. Mindkét gáz keletkezhet a talajban nitrátion lebomlása révén, ami származhat akár szerves-, akár műtrágyából vagy közvetlenül a talajból, azonban a szerves trágya jelenléte előmozdítja ezt a folyamatot. Alapjában véve az állatok istállószáma, főként az almozott tartási rendszerek jellemzően magas N₂O-forrást jelentenek.

A baromfitenyésztés által kibocsátott üvegházhatású gázok anyagáramának összetevőit az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Az EU-27 baromfitenyésztésből származó üvegházhatású gázok anyagárama

	kg CO ₂ -egyenérték/kg baromfihús
CH ₄	0.04
N ₂ O	1.1
energiafelhasználásból származó CO ₂	1.4
földhasználatból és földhasználat változásból eredő CO ₂	2.4
teljes karbonlábnym	4.94

Egyéb gázok

Az állattartáshoz kapcsolódó egyéb gázok közül a nitrogén-oxidokat (NO_x) és a nitrogén gázt (N₂) fontos megemlíteni. Az NO_x általában égés során keletkezik, míg az N₂ a nitrifikációs-denitrifikációs folyamatokból származik, de utóbbi nem veszélyezteti a környezetet.

Negatív szaghatás

A negatív szaghatás alapvetően helyi probléma, ám egyre nagyobb nehézséget jelent az állattenyésztési ágazatnak. A hagyományosan mezőgazdaságinak tartott területeken az ingatlanfejlesztési beruházások ugyanis a lakóövezeti határokat egyre közelebb viszik a gazdaságokhoz. Az állattartó telepek szomszédságában megnövekedő lakosságszám azután a negatív szaghatásra, mint kiemelt környezeti problémára irányítja a figyelmet, vitát generálva a felek között.

Negatív szaghatást kibocsáthatnak helyhez kötött források is, pl. a trágyát tároló létesítmények és istállók, de jelentős kibocsátást okozhat adott technikától függően a trágya kijuttatása is. A gazdaságok porkibocsátása hozzájárul a negatív szaghatás terjedéséhez.

A negatív szaghatás a szerves anyag (pl. ürülék, vizelet, takarmány) mikrobiológiai lebontásának eredménye. A negatív szaghatás különböző anyagok összetett keveréke: kéntartalmú összetevők (pl. H₂S, tiolok), fenol és indol tartalmú illékony zsírsavak (pl. ecetsav, vajsav), ammónia és illékony aminok. A negatív szaghatású vegyületek komplex keverékében domináns anyagot (pl. ammónia vagy hidrogén-szulfid) nem lehet meghatározni.

Por

Korábban az intenzív állattartás ágazatán belül a szálló por nem számított fontos környezeti problémának. Manapság azonban – különösen a lakóövezetekhez közeli gazdaságok esetében – a helyi levegőtisztaságot befolyásoló porkibocsátásban megfigyelhető az állattartó telepek növekvő súlya. Többnyire megkülönböztetik a légúti megbetegedések kockázata

szempontjából a legnagyobb környezeti fenyegetést jelentő finom porrészecskéket, amelyekre külön jelölést is alkalmaznak: ezek a PM10 és a PM2,5 (10, illetve 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű szemcseméret).

Az istállók levegőjében lévő részecskék lehetnek szerves anyagok (pl. talajszemcsék), növényi és állati szerves részecskék, beleértve az elpusztult és élő mikroorganizmusokat (vírusok, baktériumok, gombák), és ezen organizmusok által kiválasztott anyagokat (pl. endotoxinok), amelyeket összefoglalóan általában bioaeroszoloknak neveznek. Az istállók környezetében a porkibocsátással együtt jár a negatív szaghatás terjedése.

Már ismert a baromfiistállókban esetenként használt nagy szárazanyag-tartalmú alomból származó magas porkibocsátásnak az állatok és a dolgozók légzőrendszerére kifejtett káros hatása. A porkibocsátás forrásai az épületek kialakításához, berendezéséhez és a takarmánygazdálkodáshoz köthetők. A porkibocsátás mértékét befolyásoló legfőbb tényezők: a szellőztetés, az állatok aktivitása, a használt alom típusa és mennyisége, a takarmány állaga és mennyisége, valamint az istálló páratartalma.

A takarmány típusa és a takarmányozás módja befolyásolhatja a por (bioaeroszolok) kibocsátását és koncentrációját. Csökkenthető a porképződés pelletált takarmány és nedves takarmány-pellet alkalmazásával, valamint a száraz darált takarmánykeverékek esetén takarmányzsírok, olajok kötőanyagként történő használatával. Száraz takarmányozási rendszer használata csak automata önetetőkkel engedélyezett. A takarmány- és alom-alapanyagok jó minőségét azok száraz betakarításával és tárolásával lehet biztosítani. Ez meggátolja a káros mikroorganizmusok elszaporodását.

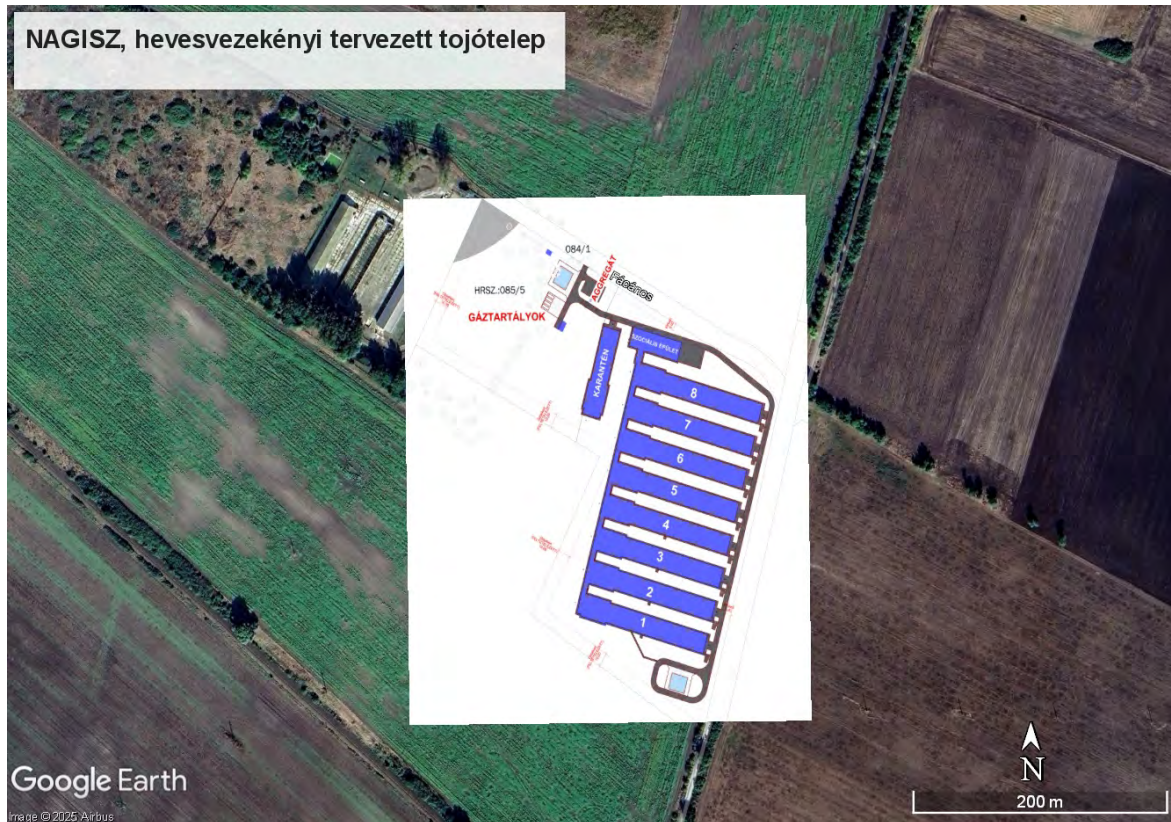
A lerakódott por az istállók és a berendezések teljes felületén végzett rendszeres tisztítással távolítható el. Ezt az eljárást kiegészíti egyszerre betelepítés – egyszerre kitelepítés (all-in – all-out) rotációs rendszer alkalmazása, mivel csak az összes állat eltávolítása után lehetséges az istállók alapos kitisztítása és fertőtlenítése.

Az épületen belüli por koncentrációja nagyban függ az állatok aktivitásától. Azok az elhelyezési technikák, amelyek kisebb mozgásszabadságot biztosítanak az állatoknak (pl. ketreces elhelyezés), kevesebb port bocsátanak ki, mint azok, amelyeknél nagyobb mozgásszabadságot biztosítanak (pl. mélyalmos elhelyezés). Az állatok aktivitási időszakában (pl. etetés, a gondozók által végzett ellenőrzések ideje alatt) magasabb porkoncentráció mérhető, mint éjszaka és a pihenő időszakokban.

A porkibocsátást az alom típusa és minősége szintén nagyban befolyásolja. Több részecskét bocsátanak ki a finomszerkezetű anyagok (pl. vágott szalma), mint a durva anyagok (pl. vágatlan szalma, faforgács). A túl durva alom viszont növeli a talpfekély előfordulását. Általánosan igaz, hogy kevesebb por fordul elő a nem almos tartás esetén, mint az almos állattartásnál. Az almos állattartásnál biztosítani kell az alom minden körülmények közötti penész- és gombamentes, tiszta és száraz állapotban maradását. A levegő portartalma a talajközeli légmozgás csökkentésével is mérsékelhető.

Légtisztító berendezés beépítése szintén befolyásolhatja a porkibocsátást.

3.1.4.2. Tervezett technológia



A szülőpár tojó telepre a nevelő telepről 20 hetes életkorban kerülnek áttelepítésre az állatok. A termelő épületeket egy időben telepítik be. A karantén kakas épület telepítése eltérő időpontban történik. Csak a megfelelő ivarérettségi jegyeket mutató tyúkokat kakasokat telepítik át a tojó telepre. A tojó telepen 40-42 hétig tartózkodnak a tojás termelés időszakában. A tyúkok létszámának 9-10 % a kakasok létszáma. A termékenységi eredmények függvényében ez az arány változhat.

Épületek száma: 8 termelő épület +1 karantén kakas épület

Épület méretek: termelő istálló 105m x 14m = 1470 m²

karantén istálló 64 m x 14 m = 896 m²

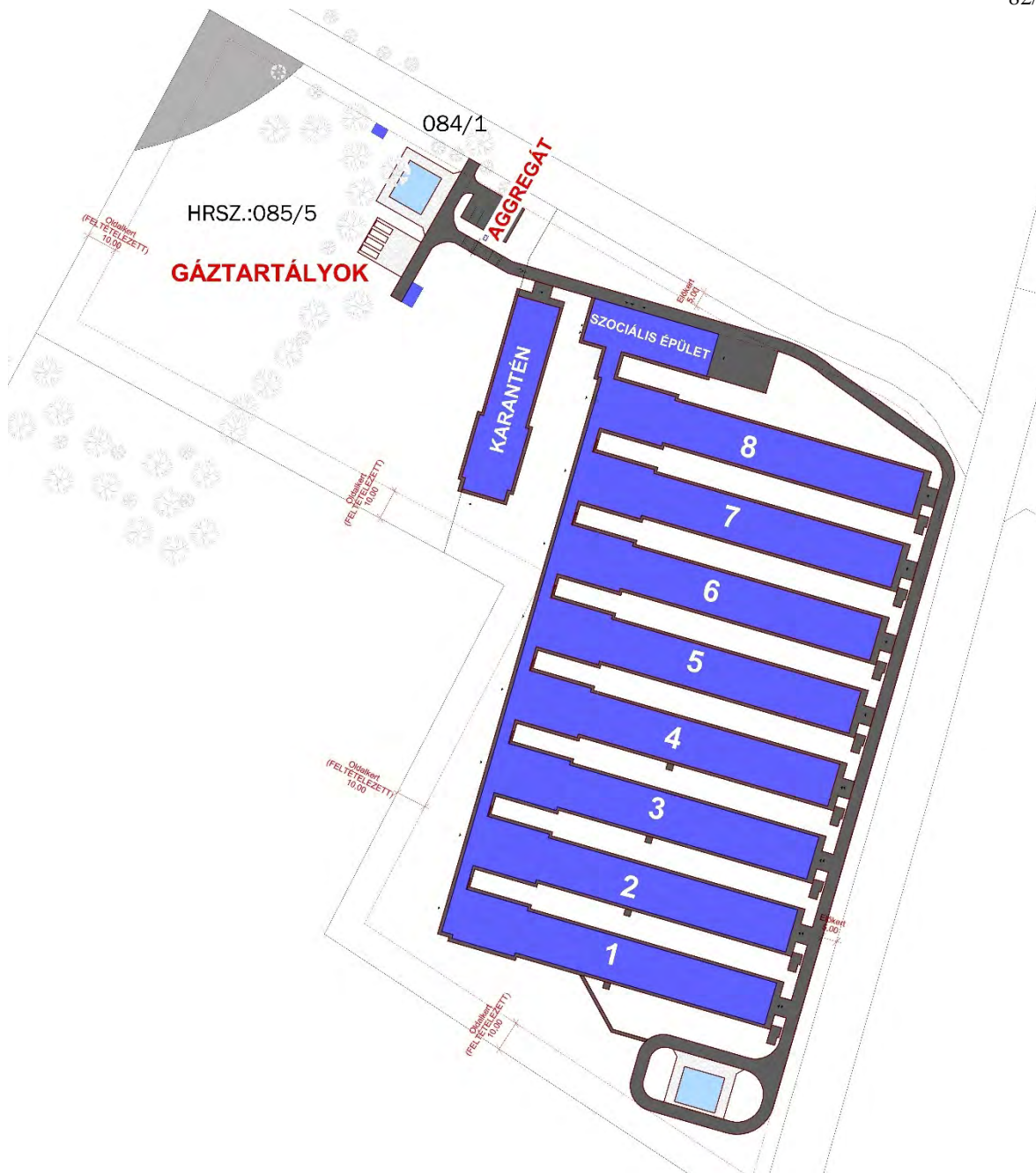
Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + 6000 kakas

karantén épület 3000 kakas

Termelő épület: 7500 tyúk + 750 kakas / épület

Nőstények száma négyzetméterenként – 5,1

Karantén épület: 3000 kakas



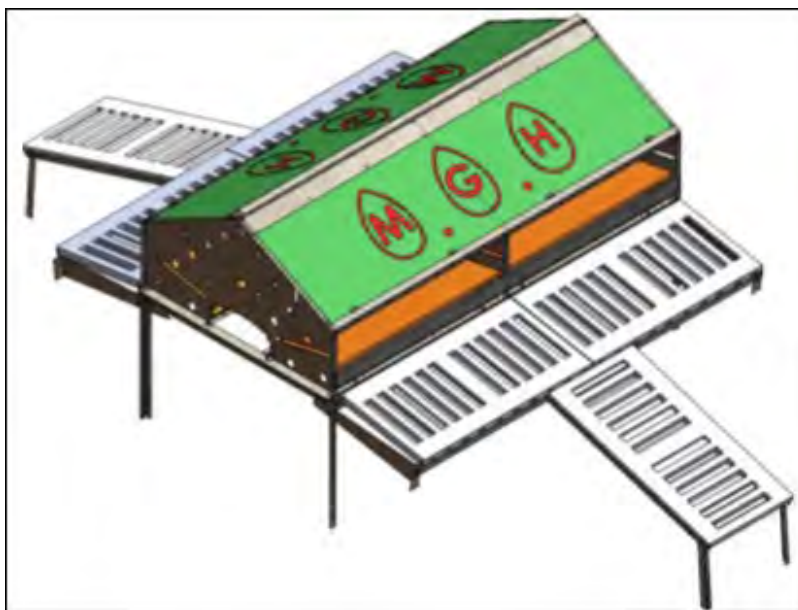
Tojó fészek

A tojás termelés automata tojófészkekben történik. A fészkekből szállítószalag rendszer segítségével történik a tojások kihordása az összekötő főfolyosóra. Itt egy átdón keresztül kerül a központi szállítóra, amely a tojásmanipuláló helyiségbe viszi a tojást. Itt osztályozó átrakó gép keltetői tálcákra rakja a megtermelt tojásokat. A keltetői tálcákat farm kocsira rakják és így tárolják a klimatizált tároló helyiségben, ahonnan hetente többször szállítják el.

Fészek típusa: Nestomatic automata tojófészek – fészek magassága 0,80m
lécszélesség 0,60m, alul nyitott

A fészek száma – 41 db

Tyúkok fészkenként – 183



Tojás összehordó rendszer gyűjti össze a tojásokat az istállókból és szállítja be a manipuláló helyiségben lévő osztályozó számláló géphez.

Tojás osztályozó, számláló feladata a tojások méret szerinti osztályozása, számolása, keltetői tálcára való rakása. A folyamat teljesen automatikus. A tele tálcákat ember rakja át a farm kocsikra és tolja be a tojás raktárba.

Etetés itatás

-

Etető típusa – láncos adagolt etető rendszer

-

Itató típusa – szelepes itató

Az istálló előtt elhelyezett takarmány silókból spirális takarmány behordóval történik a takarmány behordása a mérlegig. A bemérés után a kiosztó láncos etető berendezés napitartályába kerül a takarmány. A napi tartályokból naponta több alkalommal történik a takarmány kiosztása a láncos etető rendszerrel. Az etetési időn kívül a rendszer felhúzott állapotban van így az állatok szabad mozgását nem akadályozzák. A felhúzást automatika végzi.

Berendezések specifikációja 1 db tartástérre:

Láncos szülőpár etető, 102m / etető kör tyúkoknak

Függesztett etető berendezés láncos takarmányszállítással, ivarilag elkülönített etetéshez VDL típusú függesztett láncos etető berendezés, 7500 db tyúk számára. A vályú fölött lévő kirekesztő rács megakadályozza a kakasokat az etető használatában. 3 db egykörös, komplett etető berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magába etető körönként. Egy darab etetőkör specifikációja egy emelő rendszerrel:

2 db etetővonal (1 db etető kör / hossz: 102 m/db), médium típusú etető vályúval (102m/vonal),

2 db függesztett etetőgarat (méret: 714x586x700mm – kapacitás: 180 liter/db, mely a vonal közepén kerülnek elhelyezésre. 2 db garatmagasító elem, kapacitás 220 liter

Vonalankénti kakaskirekesztő rács 45 mm-es méretben,

2 db direkthajtómű, 400V 1,5 kW 50Hz; láncsebesség 36 m/perc

1 db motoros csörlő az etetőkör gépi működtetéséhez (400V, 50Hz, 0,75kW) a felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) a felfüggesztés 3 m-enként történik 3 m belmagasság figyelembevételével.

Az 1 madárra jutó etető felület: 16 cm

Szülőpár etető berendezés kakasok számára, ivarilag elkülönített etetéshez, 1 vonal CTB típusú függesztett tányéros etető berendezés, 750 db kakas számára. A komplett etető berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magában:

- 1 db etetővonal (97 m/vonal /2x16 db 3,045 m-s etető cső/),
- 1 db 136 kg-os, etetőgarat nyitható fedéllel ellátva, melyek a vonal közepén kerül elhelyezésre.
- 128 db etetőtányér (PT típusú, grill rács nélküli, fém rögzítő bilincsel, tányérkiosztás 0,75 m),
- 1 db villanypásztor jeladó
- 1 db központi vonalemelő mechanikus kézi csörlők a felfüggesztéshez, a felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) a felfüggesztés 3 m-enként történik 3 m belmagasság figyelembevételével.
- 2 db etető vonal végtányér
- 2 db villamos hajtómű

Áramellátás: 230/400V; 50Hz; 3fázis 0,75 kW/hajtómű.

Az egy etetőtányérra jutó madárszám: 5,9

Szellőztetés

Alagút szellőztetési rendszer 14 m széles istállóhoz

Alagút szellőzés, mely magában foglalja a téli minimum (kereszt) és átmeneti időszak szellőztetését is

Az istálló környezetében állandóan változó légnyomást mérő és a légbeejtőket emberi beavatkozás nélkül működtető rendszer, mely magában foglalja az alagút hűtő szellőztetést, valamint a téli és az átmeneti időszakra szükséges kereszt irányú levegőmozgatást. A rendszer önműködően vált át kereszt szellőztetésről alagút szellőztetésre és vissza. A rendszer elemei.

3.1.4.3. A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő ellátását szolgáló berendezések, technológiák leírása

A légcseré az állat létszám és súlycsoportok által meghatározott levegő igény szerint szabályozott. A ventilátor fordulatszámaival, illetve a beömlőnyílások keresztmetszetével szabályozzák a bejuttatott levegő mennyiségét.

Elszívó ventilátorok épületenként

- 9 db Munters-Euroemme EM 50 tip. 1,2 m lapátátmérőjű nagyteljesítményű galvanizált axiál ventilátor (teljesítmény: 42125 m³/óra/db; beépítési méret: 1400 x 1400 mm) külső zsaluzattal.

Motor: 400 V, 50 Hz, 3 fázis, 1,1kW.

Légszállítási max. kapacitás: 8 [épület] * 9 [db/épület] * 42125 [m³/óra/db/],
összesen: 3 033 000 m³/óra



-2 db EC 910 tip. 0,91 m lapátátmérőjű galvanizált axiál ventilátor a minimum szellőztetéshez teljesítmény: 19.100 m³/óra/db; külső zsaluzattal. Motor: 400 V, 50 Hz, 3 fázis, 0,55 kW.

Légszállítási max. kapacitás: 8 [épület] * 2 [db/épület] * 19100 [m³/óra/db/],
összesen: 305 600 m³/óra



Légbeejtők

-76 db Kanair típusú, műanyag, belső falsíkra szerelhető légbeejtő az átmeneti és minimum kereszt szellőzéshez, mozgatókötelézzel

A légbeejtők automatikus mozgatását elektromos csörlők végzik statikus nyomásmérő szabályzással.

Légbeejtőket vezérlő automatikák: 1 db légnyomás különbséget mérő automatika: 1 db motoros csörlő szabályozó automatika

2 db automatizált alagút légbeejtő az épület oldalfalain



3.1.4.4. A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása

Fűtési technológia

Gázos hőlégfűvők épületenként

4 db 60 kW teljesítményű PB gázüzemű ermaf tip. hőlégfűvő terem temperálásához.
Csatlakozási gáznyomás: 30 mbar



A gáz elégetése során szén-monoxid és nitrogén-oxidok, valamint CO₂ ÜHG kibocsátása történik.

Nem létesül bejelentésre kötelezett légszennyező pontforrás.

Takarmányozási technológia

A telepre a takarmányt a gyártók, a NAGISZ Zrt. Takarmánykeverő szállítójárművei szállítják. Az ömlesztett, granulált takarmány nagy részét az állattartó épületek mellett felállított toronysilókba fűjják be. A takarmányt a tartályok alján elhelyezett keresztcsiga szállítja az épületekben lévő etetőrendszerbe.

Itatási technológia

Az itatáshoz szükséges vizet a telephely saját mélyfúrású kútjáról biztosítják, szopókás, zárt technológiájú, önitatós rendszer segítségével. A víz minőségét rendszeresen ellenőrzik, folyamatos fertőtlenítőszer adagolóval biztosítják a bakteriológiai megfelelőséget. A vizet automata GAMMA/4 Classic típusú adagoló H-lúggal fertőtleníti. A bűvárszivattyú által kiemelt vizet gáztalanító berendezésen keresztül juttatva egy magas tározóba nyomja.

Szellőzési technológia

A jó levegő a technológiai előírásoknak megfelelő hőmérsékletű és páratartalmú, pormentes és káros gázokat csak minimális, az állatok egészségét nem veszélyeztető koncentrációban tartalmazhat. A szellőzés rendszere három elemből áll. Az első a hőmérsékletérzékelő szenzor, ennek az adatai alapján egy szabályzó berendezés, amely a beérkező adatok alapján működteti a ventilátorokat.

Trágyagyűjtés, elhelyezés

A telepen száraztrágya termelődik, mélyalmos megoldással. A bealmozott szalmára kerülő madarak a trágyázást folyamatosan végzik. A száraz trágya és a szalma alom csak az állomány elszállítása után kerül kitrágyázásra. A rendszer esetében előfordulhat szaganyagok felszabadulása. A szaganyagok a légcserre során híguláson esnek át.

3.1.5. A használt levegő tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztító berendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása

A használt levegő tisztítására szolgáló berendezések a technológiába nincsenek beépítve. A takarmányozó silókból sem távozik por a környezetbe.

3.1.6. A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a légszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása

Fűtésből származó légszennyező anyagok

Az istállók fűtését 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű berendezések biztosítják. (épületenként 4 db különálló 60 kW teljesítményű hőlégfűvő) A kibocsátott füstgázkomponensek:

- szén-monoxid
- szén-dioxid
- nitrogén-oxidok
- szilárd nem toxikus por

Bejelentésre kötelezett légszennyező pontforrás nem létesül.

Tartástechnológiából származó légszennyező anyagok

A telepen a levegőbe történő kibocsátásokat a BAT technika normáit figyelembe véve a referencia kibocsátásokat foglalják össze az alábbi táblázatok (jelenlegi max. állatkapacitás 66000) ¹⁴:

Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + 6000 kakas, karantén épület 3000 kakas

Termelő épület: 7500 tyúk + 750 kakas/épület, 8250 madár/épület.

Telephelyi maximális összes kibocsátás (karanténnal együtt 69000 madár):

¹⁴ Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során. Budapest, 2020

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h
NH ₃	0.010	0.386	690	26634	78.8	3040	1560
CH ₄	0.021	0.043	1449	2967	165.4	339	252
N ₂ O	0.014	0.021	966	1449	110.3	165	138
Por (PM10)		0.03		2070		236	236

Termelő épületek kibocsátása

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.010	0.386	82.5	3185	9.4	364	186	3.524E-05
CH ₄	0.021	0.043	173.25	355	19.8	40	30	5.695E-06
N ₂ O	0.014	0.021	115.5	173	13.2	20	16	3.114E-06
Por (PM10)		0.03		248		28	28	5.339E-06

Karantén épület max. kibocsátása

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.01	0.386	30	1158	3.4	132	68	2.102E-05
CH ₄	0.021	0.043	63	129	7.2	15	11	3.397E-06
N ₂ O	0.014	0.021	42	63	4.8	7	6	1.858E-06
Por (PM10)		0.03		90		10	10	3.185E-06

3.1.6.1. A bűzkibocsátás

A telephely max. kapacitása 66000 madár (+3000 karantén kakas).

A baromfitartásból eredő összes bűzkibocsátás a szakirodalmi fajlagos kibocsátások alapján¹⁵:

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás
SZE/s/állat	db	SZE/s
0.47	69000	32430

A termelő istálló kapacitása 8250 madár.

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	8250	3877.5	2.638

A karanén kapacitása 3000 madár.

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	3000	1410	1.574

¹⁵ Hayes, E.T.; Curran, T.P.; Dodd, V.A. Bioresource Technology vol. 97 issue 7 May, 2006. p. 933-939

A felülvizsgált tevékenységgel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai

3.1.6.2. A szállítás hatása

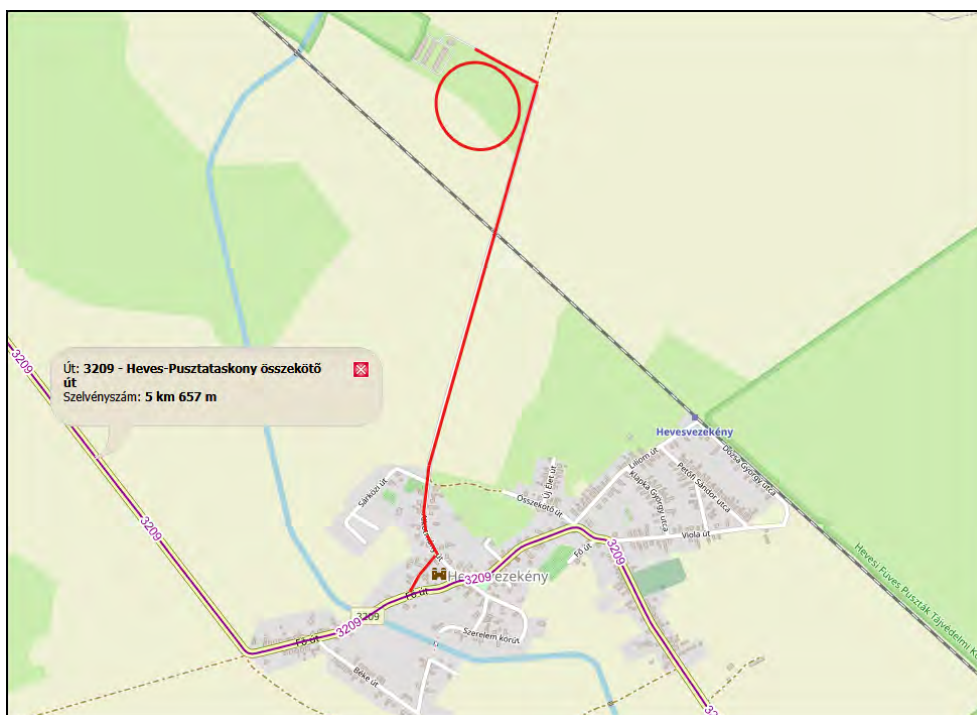
Szállítás/gépjármű típus	Forduló/nap	Időszak
Takarmány beszállítás	Eleinte heti 1-2 alkalommal, 3. héttől már naponta	termelési időszak 6 hét
Állat kiszállítás kamionnal	13-15 forduló / kiszállítás	termelési időszakonként 1 alkalom
Állat beszállítás	1 forduló / 9 hetente	termelési időszakonként 1 alkalom
Dögszállítás (konténerben)	1 alkalom / hét	termelési időszakban 6 hét folyamatosan
Alomszállítás	1 kamion / 9 hetente	termelési időszakonként 1 alkalom
Kommunális hulladék	1 alkalom / hónap	egész évben
Kommunális folyékony hulladék	1 alkalom / hónap	egész évben
Trágya kiszállítás, kamionnal	6 kamion / 9 hetente	termelési időszakonként
Kistehergépkocsi <3.5 t	1 alkalom / hónap	egész évben
Gyógyszerek	nem releváns	-
Dolgozói közlekedés	6 db szgk / nap	egész évben
Takarmány beszállítás	Eleinte heti 1-2 alkalommal, 3. héttől már naponta	termelési időszak 6 hét
Gáz szállítás	2-3	Évente télen

A telephelyhez kötődő forgalom a 3209. számú Heves-Pusztataskony összekötő úton és a bekötő úton bonyolódik.

Fentiek figyelembevételével napi max. **10 db nehézgépjármű (>3.5 t)** forgalommal lehet számolni, természetesen oda-vissza (**összesen 10x2=20 jármű/nap**). A dolgozók közlekedése 6 db/nap személygépkocsival valósul meg. Ehhez hozzá jön még 3 kisteherautó (<3.5 t). A napi személygépkocsi és <3.5t kisteher forgalom összesen **9 db/nap (oda-vissza összesen 9x2=18 jármű/nap)**.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

90/317



A jelenlegi forgalmat az alábbiak szerint elemeztük.

A telepre vezető út forgalmát napi 69 gépjárműnek becsültük.

A telephely mértékadó órai forgalmát (MÓF) napi 8 órára becsültük átlagosan (MÓF = [jármű/nap]/8)

Járműkategória	Becsült forgalom (jármű/nap)	Mértékadó órai forgalom	Tojótelep forgalma (jármű/nap)	Mértékadó órai forgalom
Személygépkocsi	65	3.74	18	2.25
Tehergépjármű	4	0.23	20	2.50
Összesen	69	3.97	38	4.75

A 3209. sz. összekötő út 0 km+000 m és 10 km+213 m szelvényei közti átlagos forgalom.¹⁶


Gépjármű fajta	jármű/nap
<i>Személygépkocsi + kisteher</i>	888
<i>Tehergépkocsi (>3,5 t)</i>	
szóló	64
pótkocsis	9
nyerges, spec.	10
<i>Összesen</i>	83
<i>Autóbusz</i>	
egyres	27

¹⁶ Magyar Közút Nonprofit Zrt.: Az országos közutak 2023. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma, Budapest, 2024. szeptember

Gépjármű fajta	jármű/nap
csuklós	1
Összesen	28
Motorkerékpár	63
ÖSSZESEN	1062

Járműkategória	Becsült forgalom (jármű/nap)	Mértékadó órai forgalom
Személy gk + kisteher (<3.5 t) + motorkerékpár	951	54.68
Nagyteher (>3,5t)	83	4.77
autóbusz	28	1.61
Összesen	1062	61.06

A fűtésből kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége

Ól	Fűtés	Telj.	db	Összes telj.
		kW		kW
1		60	2	120
2			2	120
3			2	120
4			2	120
5			2	120
6			2	120
7			2	120
8			2	120
karantén			2	120
Összesen			18	1080

A propán (C₃H₈) fűtőértéke kb. 46.4 MJ/kg, ill. 93.6 MJ/m³.

A bután (C₄H₁₀) fűtőértéke kb. 45.7 MJ/kg, ill. 123.5 MJ/m³

Egy MSZ 1601:2001 szabvány szerinti összetételű PB gáz (60% bután, 40% propán) átlagos fűtőértéke:

$$H_{PB} = \frac{40\%}{100} \cdot H_{propán} + \frac{60\%}{100} H_{bután} = 46.0 \text{ MJ/kg}$$

A fenti összetételű PB gáz móltömege, $m(PB) = 0.4 \cdot m(C_3H_8) + 0.6 \cdot m(C_4H_{10})$, azaz

$$m(PB) = 0.4 \cdot (3 \cdot 12 + 8 \cdot 1) + 0.6 \cdot (4 \cdot 12 + 10 \cdot 1) = 52.4 \text{ g/mol}$$

1 kg PB gáz így $1000 \text{ g} / 52.4 \text{ g/mol} = 19.08 \text{ mol}$.

Avogadro törvénye alapján 1 mól gáz térfogata standard körülmények között (25 °C, 0.1 MPa nyomáson) 24.5 dm³.

Ennek megfelelően 1 kg cseppfolyós PB gáz $19.08 \text{ mol} \cdot 24.5 \text{ dm}^3/\text{mol} = 467.46 \text{ dm}^3 = 0.46746 \text{ m}^3$ standard állapotú gáznak felel meg.

Az elméleti levegőszükségletet és a keletkező füstgázmennyiséget a Rosin-Fehling egyenletekkel határozhatjuk meg.

Elméleti levegőszükséglet:

$$L_{elm} = a_1 \cdot H_i + a_2 \text{ [Nm}^3\text{/Nm}^3\text{]}$$

Elméleti füstgázmennyiség:

$$V_{elm} = b_1 \cdot H_i + b_2 \text{ [Nm}^3\text{/Nm}^3\text{]},$$

ahol H_i a fűtőérték, MJ/m³

Az $a_{1,2}$ és $b_{1,2}$ paraméterek értelmezése PB gázra:

$$a_1 = 0.2756 \quad a_2 = -0.466$$

$$b_1 = 0.290 \quad b_2 = 0.050$$

H_i a fűtőérték, PB gázra: $H_i = 111.5 \text{ MJ/m}^3$

A számításokat elvégezve kapjuk:

$$L_{elm} = 30.2744 \text{ m}^3/\text{m}^3 \quad V_{elm} = 32.3966 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Füstgázkibocsátás:

$$V = V_{elm} + L_{elm}(\lambda - 1),$$

ahol a fentiekén túl V a tényleges füstgázkibocsátás (m³/m³ PB gáz)

λ légfelesleg tényező

Az éves füstgázkibocsátás (m³/év): PB felhasználás (m³/év) * V (m³/m³)

PB gáz tüzelés esetén $\lambda = 1.2$ értékkel számolhatunk, így $V = 38.4515 \text{ m}^3/\text{m}^3$ PB gáz.

Szakirodalom alapján a gáztüzeléskor becsült emissziók¹⁷

CO	NO _x (mint NO ₂)
g/m ³	
0.32	2

Szén-dioxid (CO₂)

Fizikai normálállapotban (273 K, 101325 Pa)

$$1 \text{ tf}\% \text{ CO}_2 = \frac{10^{-2} \text{ m}^3 \text{ CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = \frac{\frac{101}{22.417} \text{ CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = \frac{0.4462 \text{ mol CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = \frac{0.4462 \text{ mol} \cdot 44 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \text{ CO}_2}{1 \text{ m}^3 \text{ füstgáz}} = 19,63 \frac{\text{g}}{\text{m}^3} \text{ CO}_2$$

azaz $\text{CO}_2 \text{ [g/m}^3\text{]} = 19,63 \cdot \text{CO}_2 \text{ [tf}\%\text{]}$

A gyakorlatban előforduló jellemző értékek gáz esetén:

CO ₂ (tf%)	CO ₂ (g/m ³)
8.0	157

Az alábbi összes gázfogyasztásokkal és kibocsátásokkal számolhatunk.

¹⁷ H. E. Hesketh, Air Pollution Control. Traditional and Hazardous Pollutants. Revised Edition. Technomic Publishing Co., Inc., Lancaster – Basel, 1996. pp. 79-107

Ól	telj.	db	Összesen	Gázfogy.	Füstgáz mennyisége	Kibocsátás		
	kW					CO	NOx	CO ₂
			kW	m ³ /h	m ³ /h	g/h	g/h	kg/h
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	$f=e \cdot 38.4515 \text{ m}^3/\text{m}^3$ PB gáz	<i>g</i>		<i>h</i>
1	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
2	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
3	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
4	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
5	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
6	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
7	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
8	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
Karantén	60	2	120	3.87	149	1.24	7.75	23
Összesen		18	1080	34.87	1341	11.16	69.74	211

3.1.6.3. Dízel aggregát



TEKSAN TJ336DW, DOOSAN P126TI-II motorral¹⁸

A motor bemenő névleges hőteljesítménye: 294 kW
Kipufogógáz mennyisége: 51.2 m³/perc = 3072 m³/h
Kipufogógáz hőmérséklete: 650 °C
Üzemanyag fogyasztás: 47 l/h ≈ 39 kg/h

¹⁸ <https://www.teksanuk.com/en/diesel-generator-sets/TJ330DW/400/1/>

Kéménymagasság: 2.453 m
Kibocsátási átmérő: 120 mm
Várható kibocsátások a szakirodalmi becslések alapján¹⁹:

Szennyező	üzemanyagra	Kibocsátás	
	(g/kWh)	(g/h)	(mg/m ³)
NO _x	2.941	865	281
CO	1.316	387	126
SO _x mint SO ₂	0.002	0.460	0.150
PM ₁₀	0.155	46	14.8
CO ₂	255	75080	24440

3.1.6.4. Munkagépek levegőkörnyezeti hatása

A gépek légszennyező anyag kibocsátásainak becslésekor feltételeztük, hogy azok megfelelnek a nem közúti mozgó gépekbe és berendezésekbe szánt belső égésű motorok gáz- és szilárd halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátása elleni intézkedésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 97/68/EC irányelve (1997. december 16.) I. melléklet 4.2.1. pontjában definiált szennyezőanyag kibocsátási határértékeknek:

Leadott teljesítmény (P) (kW)	Szénmonoxid (CO) (g/kWh)	Szénhidrogének (HC) (g/kWh)	Nitrogénoxidok (NO _x) (g/kWh)	Részecskék (PM) (g/kWh)
C: 37 ≤ P < 75	5.0	1.3	9.2	0.85

A fenti emissziós faktorokat figyelembe véve az emissziók az alábbi módon határozhatók meg: **Emisszió = Emisszió-faktor * Teljesítmény**, ill. kén-dioxid esetében

Emisszió = 2 * kén-tartalom [kg/kg] * (fogyasztás), feltételezve, hogy az összes kén átalakul kén-dioxiddá az $S + O_2 = SO_2$ egyenlet szerint.

A kén-tartalom a MOL szabványai szerint max. 0,05 m/m %, azaz 0,0005 kg/kg üzemanyag, amiből a fajlagos kén-dioxid emisszió a fentiek szerint 0,001 kg SO₂/kg üzemanyag.

A fenti jogszabályban megállapított határértékeknek megfelelő kibocsátások teljesítmény-arányos üzemanyag fogyasztásokkal és max. napi 2 óra munkaidővel számolva a 24 órás átlagos kibocsátások az alábbiak.

A szakirodalom szerint²⁰ a dízel üzemeltetésű munkagépek az alábbi fajlagos kibocsátásokat okozzák:

Szennyező anyag	Emissziós faktor [g/kWh]
Szén-monoxid (CO)	5.00
Kén-dioxid (SO ₂) [dízelolaj S tartalma ≤10 mg/kg olaj ²¹]	0.02 g SO ₂ /kg üzemanyag

¹⁹ US EPA AP-42 3.4 Large Stationary Diesel And All Stationary Dual-fuel Engines.
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch03/final/c03s04.pdf>

²⁰ <http://www.dieseln.net.com>

²¹ MSZ EN 590

Szennyező anyag	Emissziós faktor [g/kWh]
Metán (CH ₄)	0.05
Nem-metán illékony szerves vegyületek	0.19
Nitrogén-oxidok (NO _x)	0.40
Szilárd anyag (korom, PM10)	0.02
Szén-dioxid (CO ₂)	3162 g/kg üzemanyag ²²

Gép	Névl. telj.	Fogy.	SO ₂	CO	NO _x	CH	CH ₄	PM10	CO ₂
	kW	kg/h	g/h						kg/h
JCB 5A5	74	17.76	0.3552	370	29.6	14.06	3.7	1.48	56
GEHL 4640 SL	47	11.28	0.2256	235	18.8	8.93	2.35	0.94	36
ÖSSZESEN	121	29.04	0.5808	605	48.4	22.99	6.05	2.42	92

A fentiek alapján a telep átlagos szennyező anyag kibocsátásai:

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10	CH	CO ₂
	g/h								kg/h
állattartás	1560	252	138	-	-	-	236	-	280
fűtés	-	-	-	-	11.16	69.74	-	-	211
munkagépek	-	6.05	-	0.5808	605	48.4	2.42	22.99	92
ÖSSZESEN	1560	258.05	138	0.5808	616.16	118.14	238.42	22.99	583

3.1.7. A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése. (Amennyiben intézkedési terve van, annak ismertetése, és a végrehajtás bemutatása.)

A telephelyre vonatkozóan nincsenek ilyen dokumentumok.

3.1.8. Diffúz kibocsátások levegőkörnyezeti hatása

Be kell mutatni az emisszió terjedését (hatásterületét) és a levegőminőségre gyakorolt hatását.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„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

²² 1 liter dízelolaj tömege ~835 gramm. A dízel 86,2%-a karbon (C), azaz ~720 gramm C/liter dízel. A C tartalom teljes (100%) szén-dioxiddá (CO₂) égetéséhez a C+O₂=CO₂ sztöchiometriai egyenlet alapján (M_{O2}/M_C)*720 = 1920 gramm O₂-re van szükség. M_{O2} = 32 g/mol, az O₂ molekulatömege, M_C = 12 g/mol a C molekulatömege.

A fajlagosan keletkező CO₂ mennyisége tehát 720 + 1920 = 2640 g CO₂/liter dízel, azaz 2640 g CO₂/[liter]/0,835 [kg/liter] ≈ 3162 g CO₂/kg üzemanyag.

légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégtér meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
 b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
 c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
 d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;"

A transzmissziós képlettel számolva a telep bűzre számított hatástávolsága, átlagos meteorológiai körülmények között különböző szélsőségeknél az alábbi mértékben becsülhető. A modellszámítást a Hatástávolság.exe programmal végeztük el.

A térségben, ahogy az előbbieken bemutattuk, az éves átlagos szélsősebesség 3.12 m/s.

Az előbbieken alapján a telep átlagos diffúz szennyezőanyag kibocsátásai:

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10	CH
	g/h							
ÖSSZESEN	1560	258.05	138	0.5808	616.16	118.14	238.42	22.99

A projekt címe: **NAGISZ hevesvezekényi tojótelep**

Átlagolási idők
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

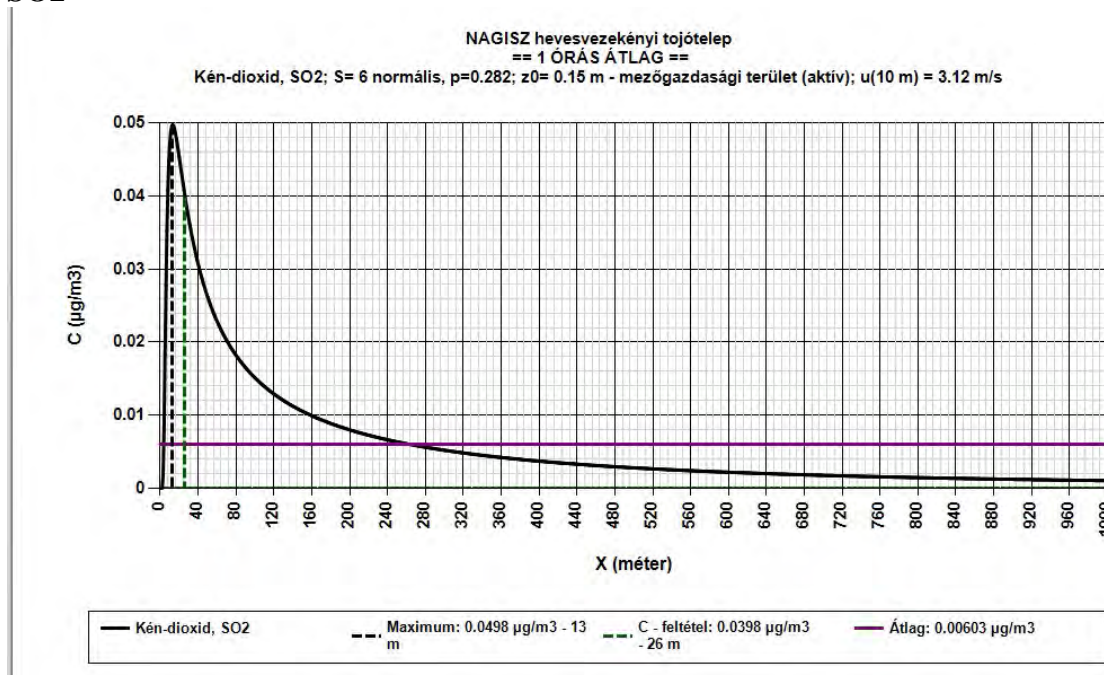
Eredő terheltségek
☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: **310** m A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **3** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z₀ = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m

ÁTLAGOS SZÉLSŐBESSÉG, u = **3.12** m/s A SZÉLSŐBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

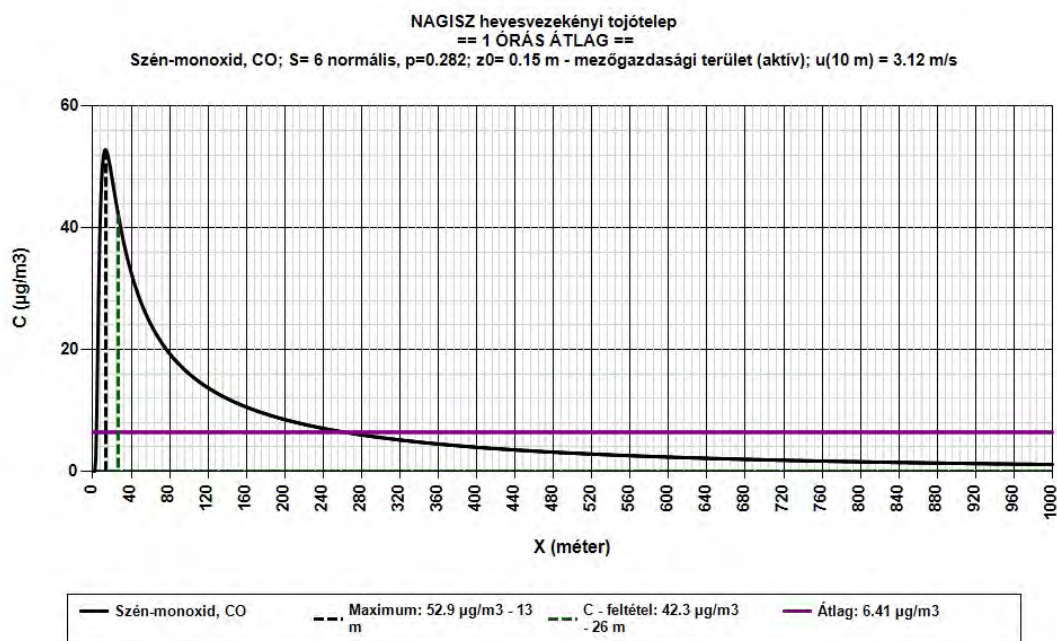
SO₂



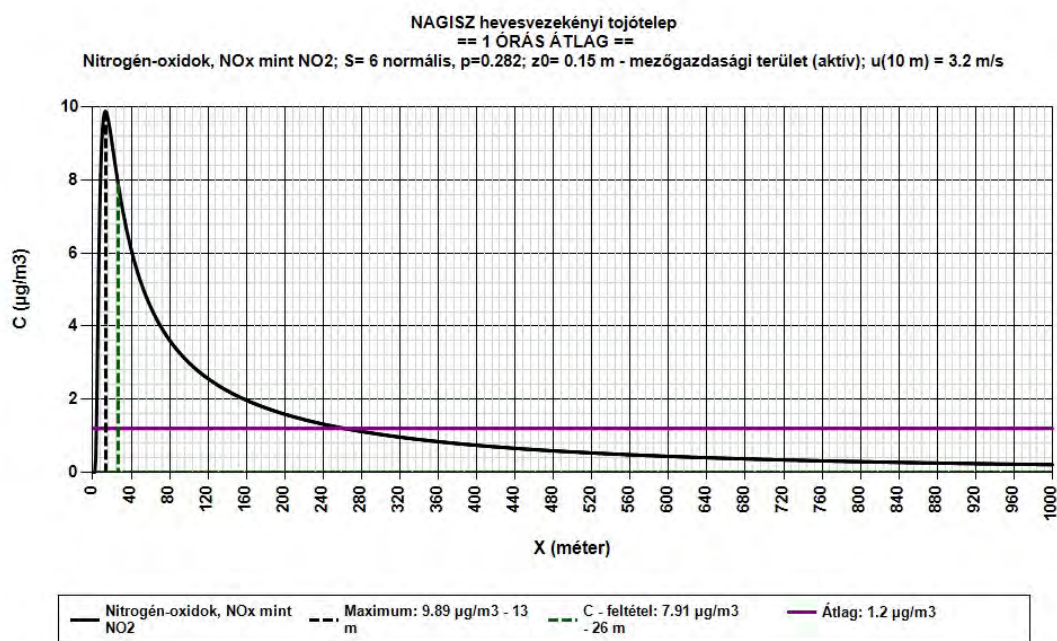
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

97/317

CO



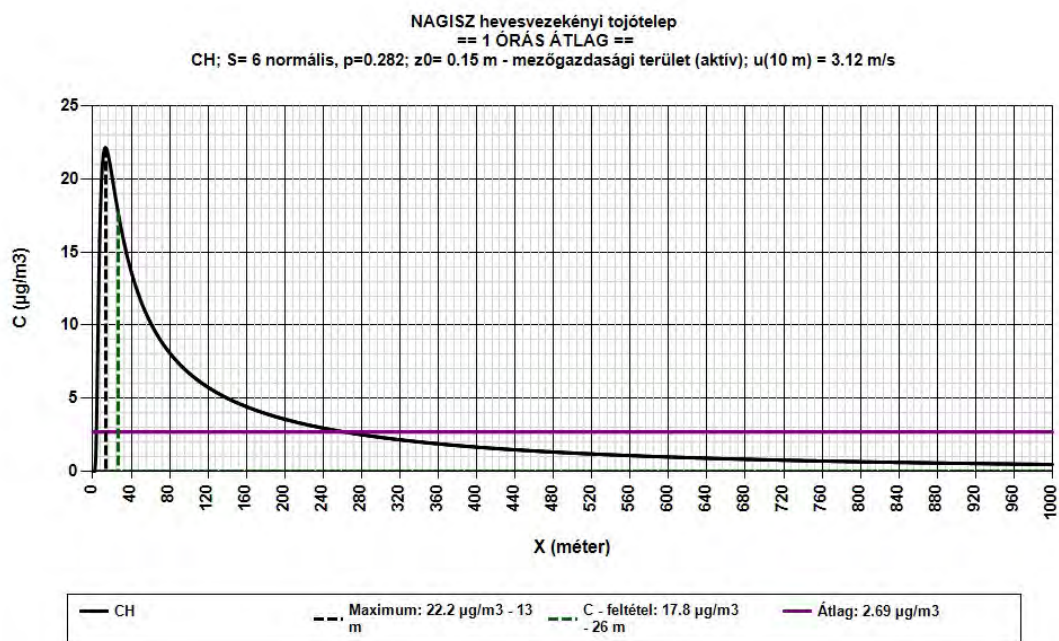
NO_x



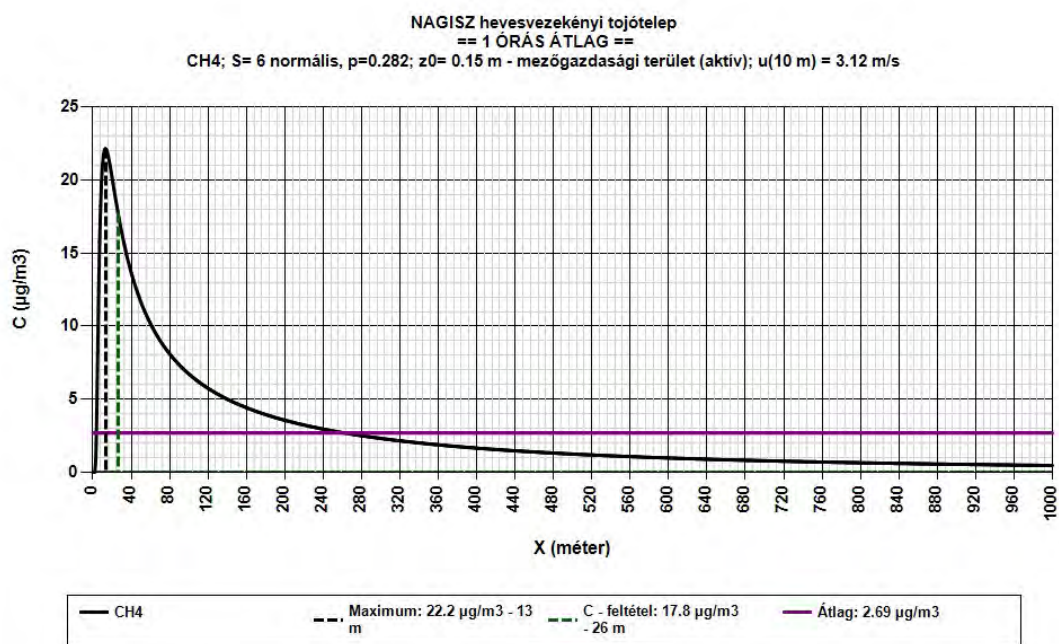
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTÉRÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

98/317

CH



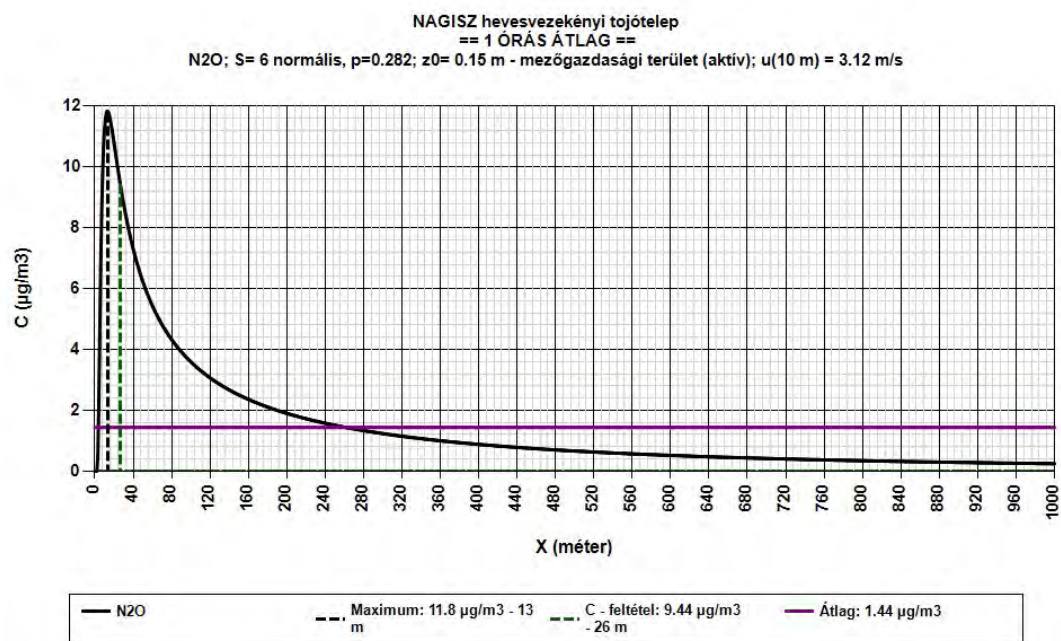
CH4



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

99/317

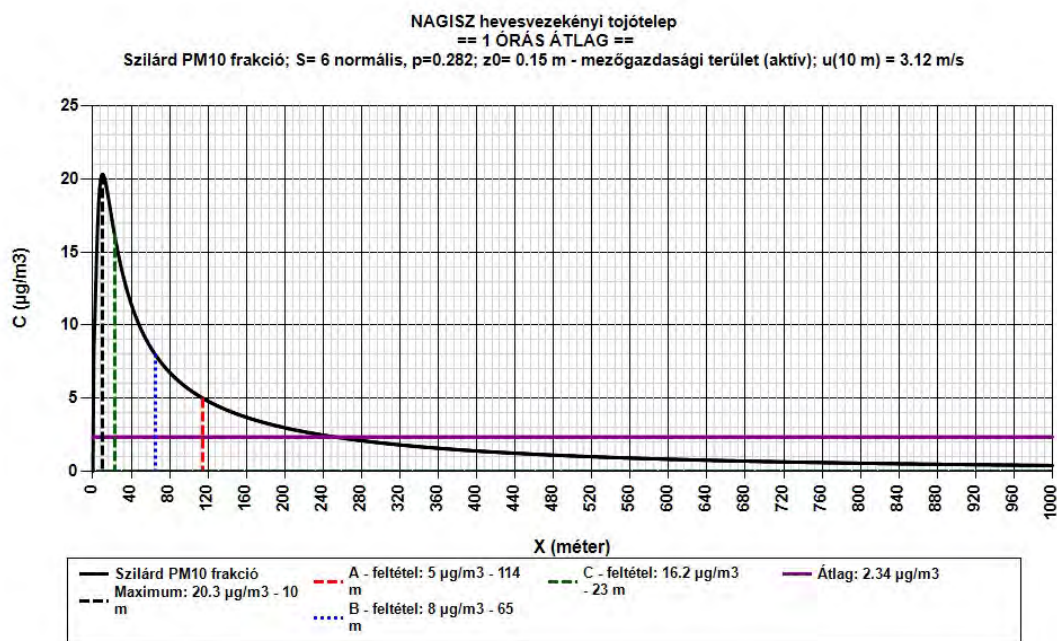
N2O



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

100/317

PM10



3.1.9. A tevékenységből származó NH₃ kibocsátások terjedésének vizsgálata

AMMÓNIA kibocsátás (69000 max. létszám)

Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + 6000 kakas, karantén épület 3000 kakas.

Termelő épület: 7500 tyúk + 750 kakas/épület, 8250 madár/épület.

Telephelyi maximális összes NH₃ kibocsátás (karanténnal együtt 69000 madár):

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h
NH ₃	0.010	0.386	690	26634	78.8	3040	1560

Termelő épületek NH₃ kibocsátása:

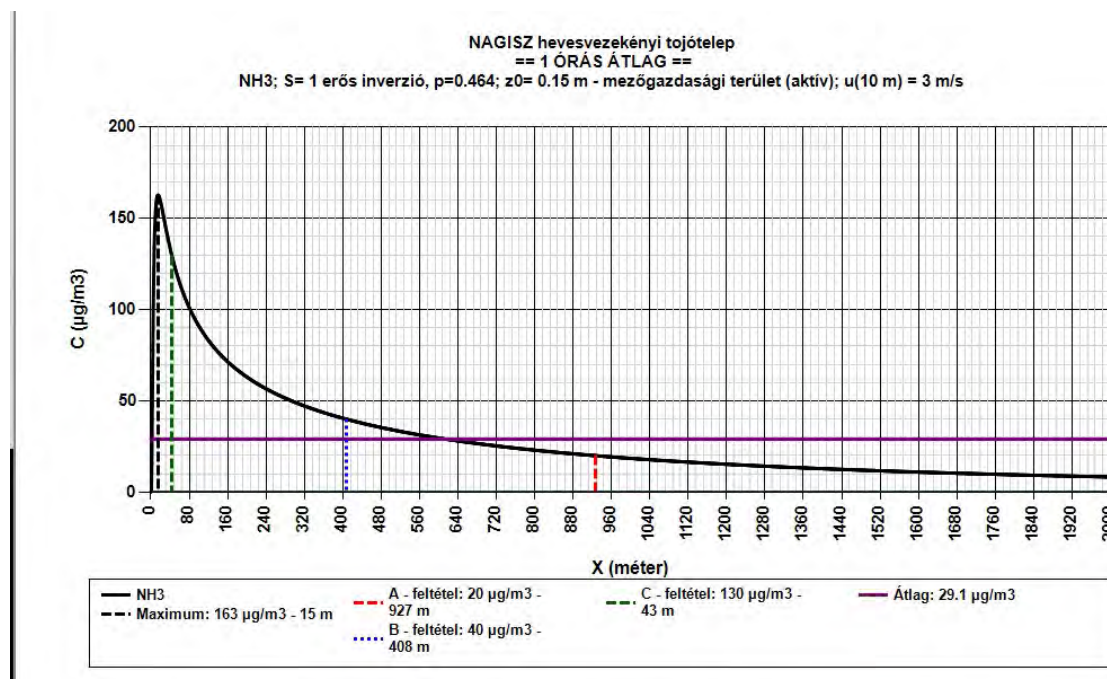
Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.010	0.386	82.5	3185	9.4	364	186.7	3.524E-05

Karantén épület max. NH₃ kibocsátása:

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.01	0.386	30	1158	3.4	132	67.7	2.102E-05

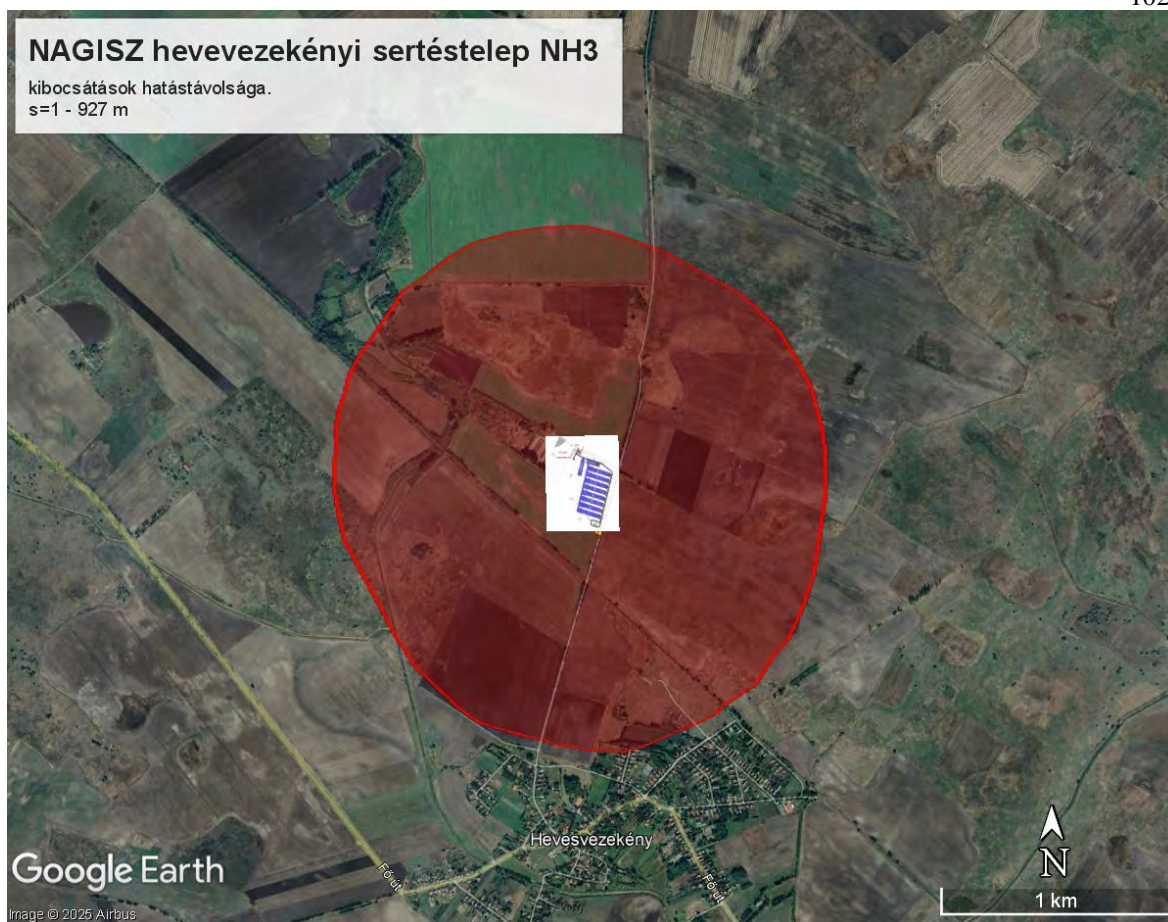
NH₃

S=1 (erős inverzió)

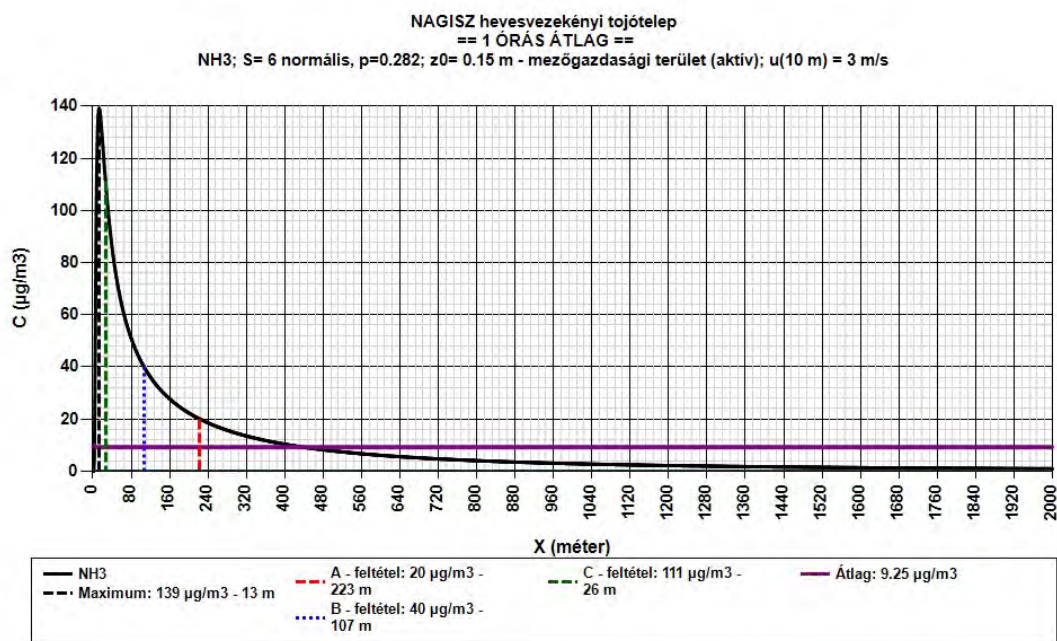


NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

102/317

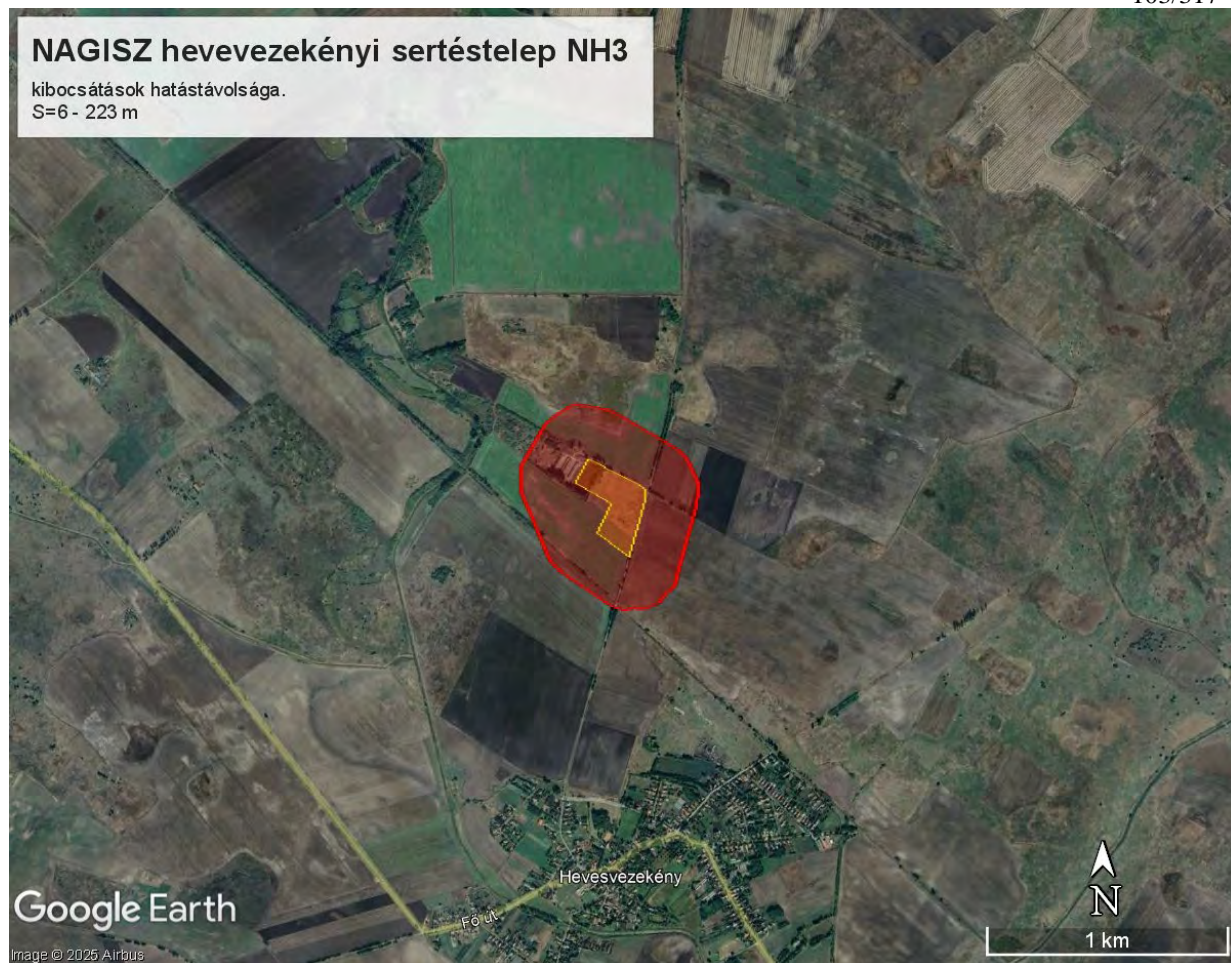


NH₃
S=6 (normális)



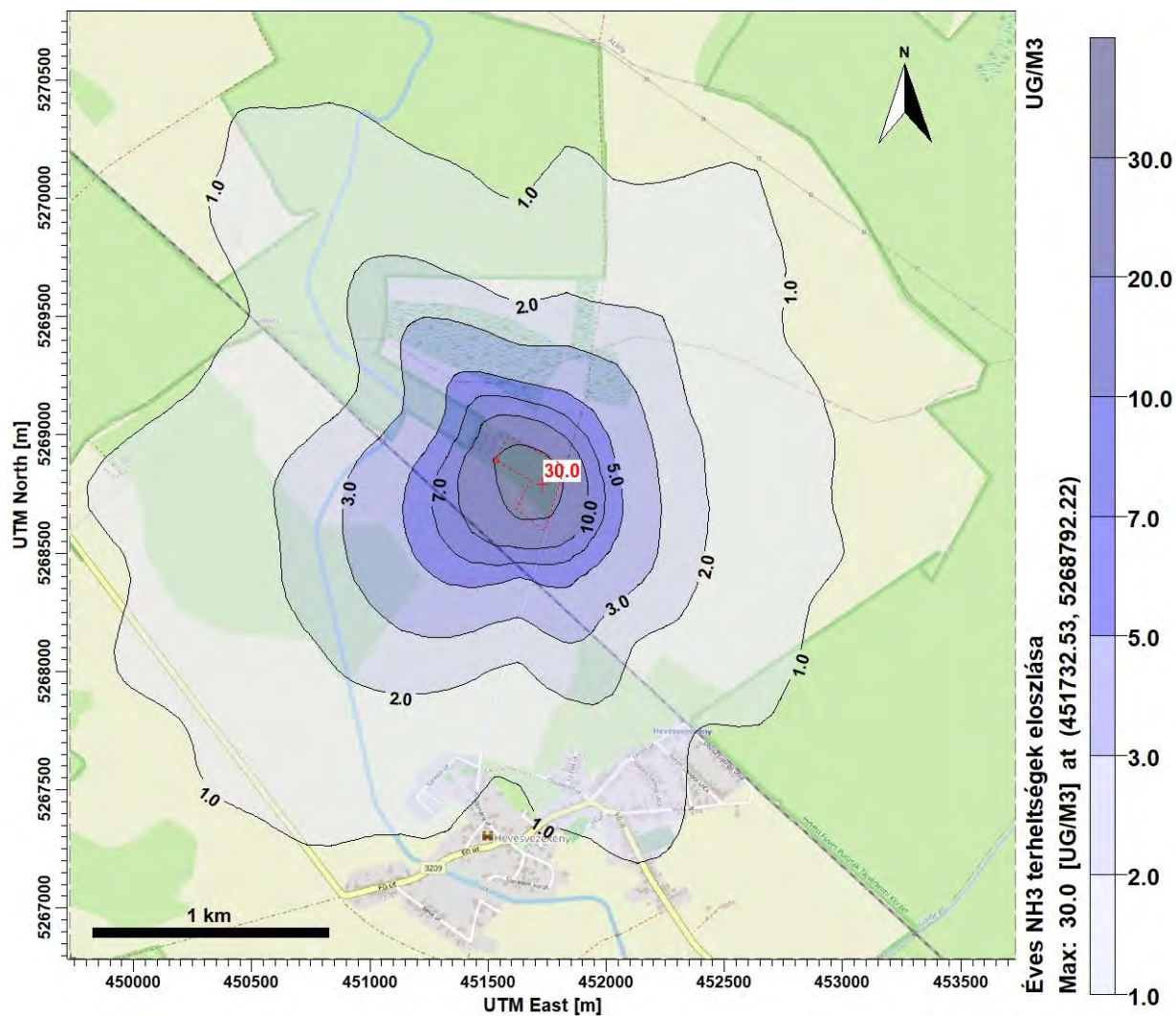
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

103/317



Az ammónia terheltség éves eloszlásának elemzését a Lakes Environmental AERMOD View 13 szoftverrel végeztük el. Az ólcsoportokat felületi forrásnak tekintettük.

Éves NH₃ terheltség eloszlása



A maximális terheltség 30.0 µg/m³.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTÉRÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

105/317



3.1.10. A bűzkibocsátás levegőkörnyezeti hatása

A telephely max. kapacitása 66000 madár (+3000 karantén kakas).

A baromfitartásból eredő összes bűzkibocsátás a szakirodalmi fajlagos kibocsátások alapján²³:

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás
SZE/s/állat	db	SZE/s
0.47	69000	32430

A termelő istállók kapacitása 8250 madár.

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	8250	3877.5	2.638

A karantén kapacitása 3000 madár.

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	3000	1410	1.574

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

a. az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

b. a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,

c. az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy

d. szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;”

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. melléklet 3.15. pontja szerint az intenzív állattartó telepek szaga vonatkozó tervezési irányértéke 3 szagegység, SZE/m3.

²³ Hayes, E.T.; Curran, T.P.; Dodd, V.A. Bioresource Technology vol. 97 issue 7 May, 2006. p. 933-939

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

107/317

A technológiából kikerülő bűz hatástávolságát becslő hatastavolsag.exe program alap bemenő adatai (S=1 és S=6 légköri stabilitásokra):

A projekt címe: **NAGISZ hevesvezekényi tojótelep**

Átlagolási idők
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: m

STABILITÁSI INDEX, S = FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = m

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)
☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = SZE/s Vizsgálandó határérték: SZE/m3

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = m

A projekt címe: **NAGISZ hevesvezekényi tojótelep**

Átlagolási idők
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: m

STABILITÁSI INDEX, S = FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = m

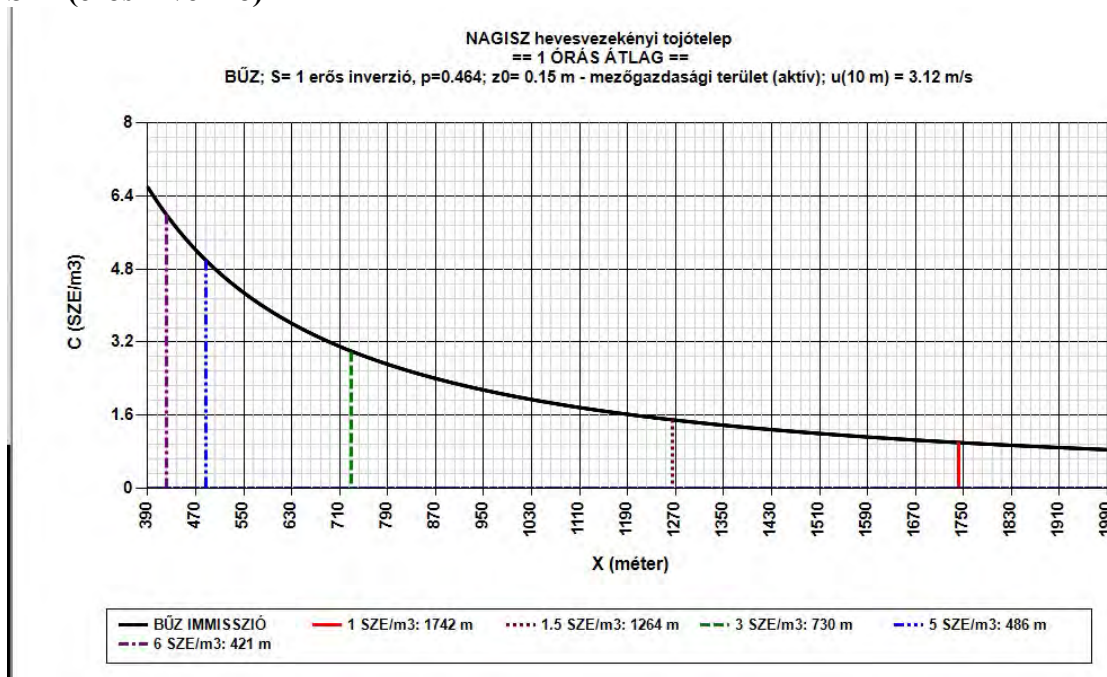
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = m

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)
☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = SZE/s Vizsgálandó határérték: SZE/m3

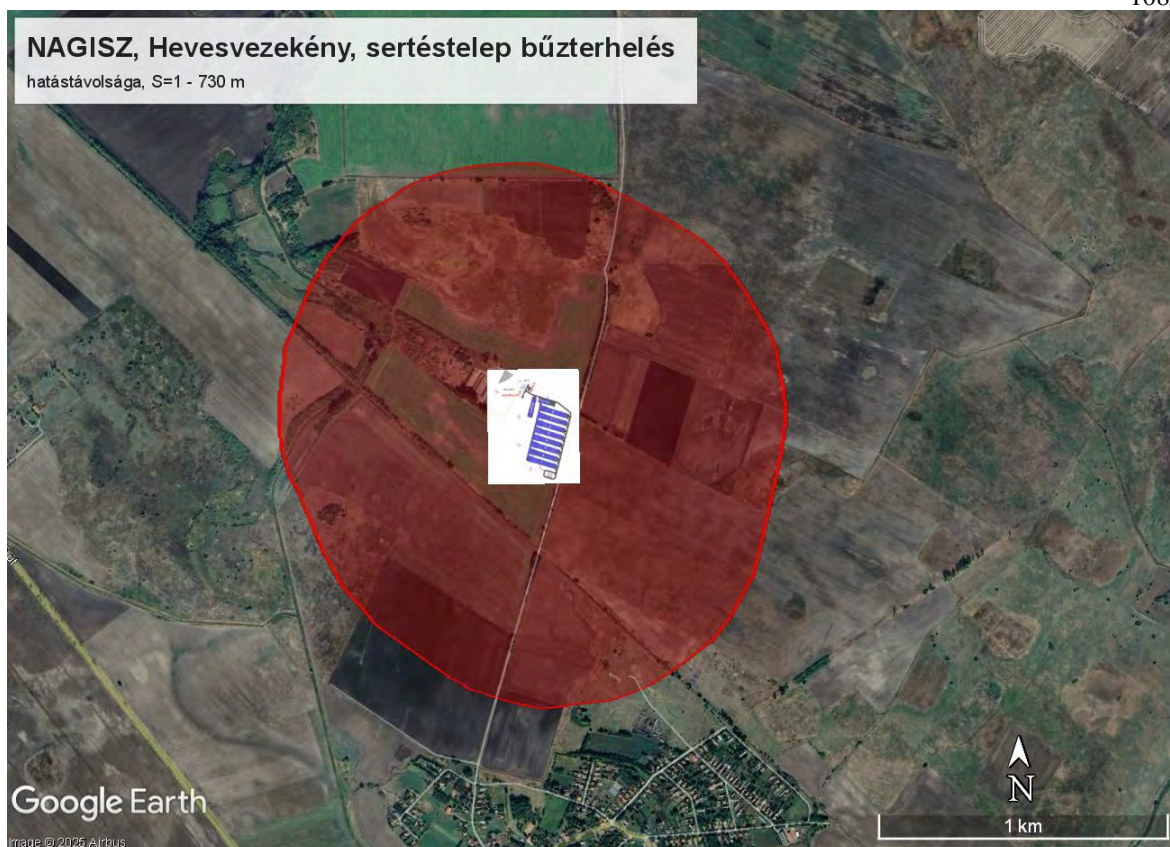
A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = m

S=1 (erős inverzió)

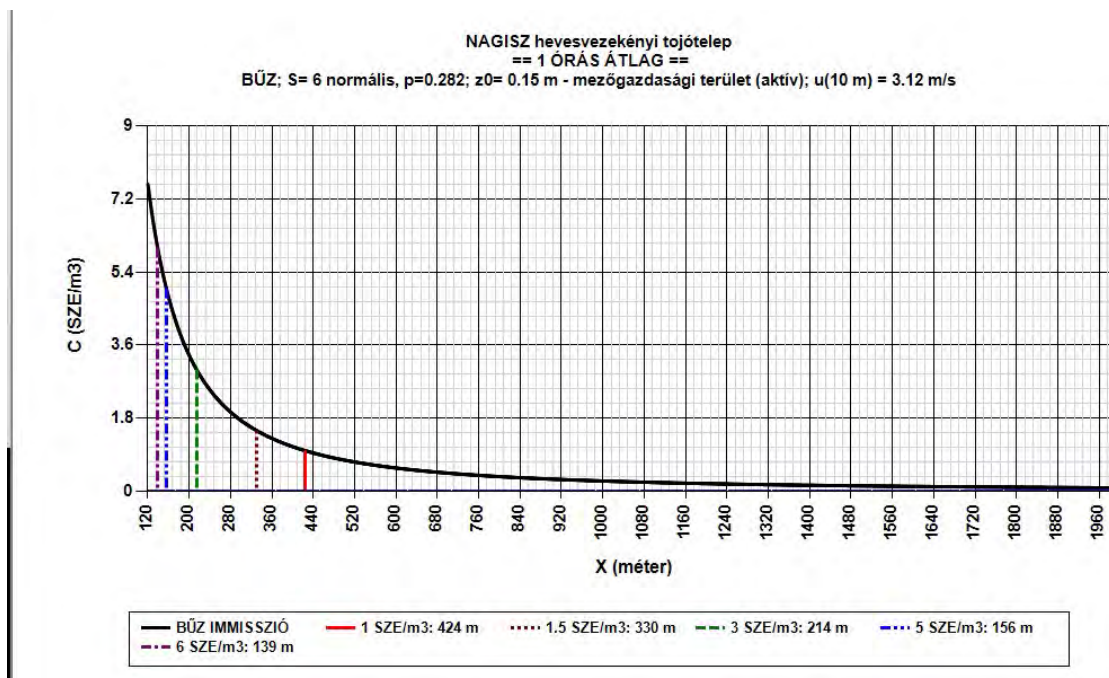


NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

108/317



S=6 (normális)

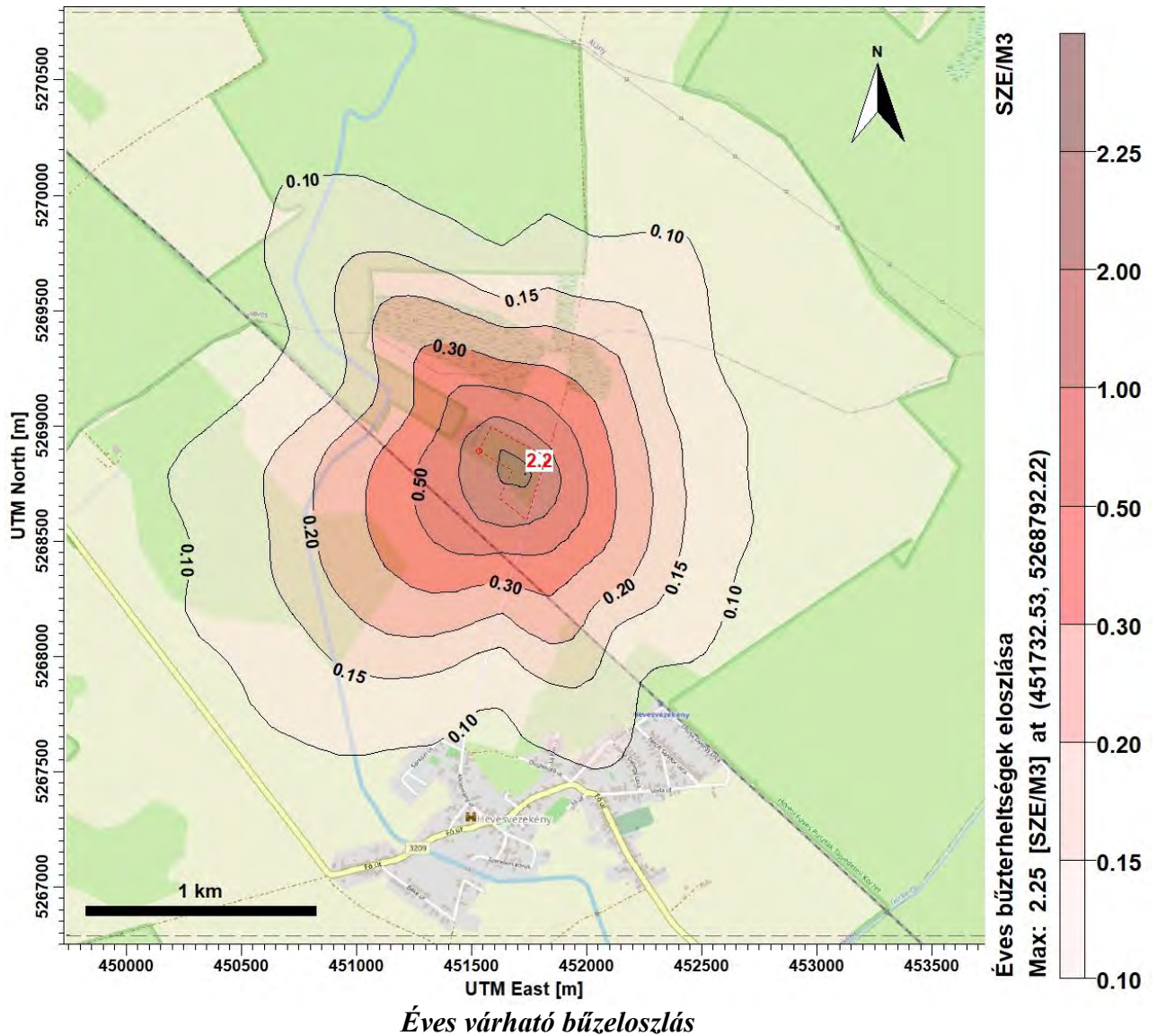


NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

109/317



Elemeztük a bűzterjedést az AERMOD View 13 planetáris határréteg Gauss modellel. Ennek során vizsgáltuk az éves szagimmisszió alakulását a telep körül. Éves szinten jelenleg nem várható jelentős bűzterheltség.



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

111/317



3.1.11. Légszennyező pontforrások levegőkörnyezeti hatása

TEKSAN TJ336DW dízel aggregát, DOOSAN P126TI-II motorral²⁴

A motor bemenő névleges hőteljesítménye: 294 kW
Kipufogógáz mennyisége: 51.2 m³/perc = 3072 m³/h
Kipufogógáz hőmérséklete: 650 °C
Üzemanyag fogyasztás: 47 l/h ≈ 39 kg/h
Kéménymagasság: 2.453 m
Kibocsátási átmérő: 120 mm
Várható kibocsátások a szakirodalmi becslések alapján²⁵:

Szennyező	üzemanyagra	Kibocsátás	
	(g/kWh)	(g/h)	(mg/m ³)
NO _x	2.941	865	281
CO	1.316	387	126
SO _x mint SO ₂	0.002	0.460	0.150
PM ₁₀	0.155	46	14.8
CO ₂	255	75080	24440

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 14. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;” (Ez utóbbi itt nem releváns.)

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ, Hevesvezekény, tojótelep, TEKSAN dízel aggregátor

Átlagolási idők: ☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

FIZIKAI KÉMÉNY/KÜRTŐ MAGASSÁG, h = 2.453 m

KILÉPÉSI SEB., v (m/s) vagy TÉRFOGATÁRAM, V (m³/h) = térfogatáram, V (m³/h) = 3072 m³/h

KILÉPÉSI ÁTMÉRŐ, d (m) vagy KERESZTMETSZET, A (m²) = átmérő, d (m) = 0.120 m

FÜSTGÁZ/VÉGGAZ HŐMÉRSÉKLETE, ts = 650 °C 923.15 K

KÖRNYEZETI LEVEGŐ HŐMÉRSÉKLETE, th = 11 °C 284.15 K

STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282 FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m

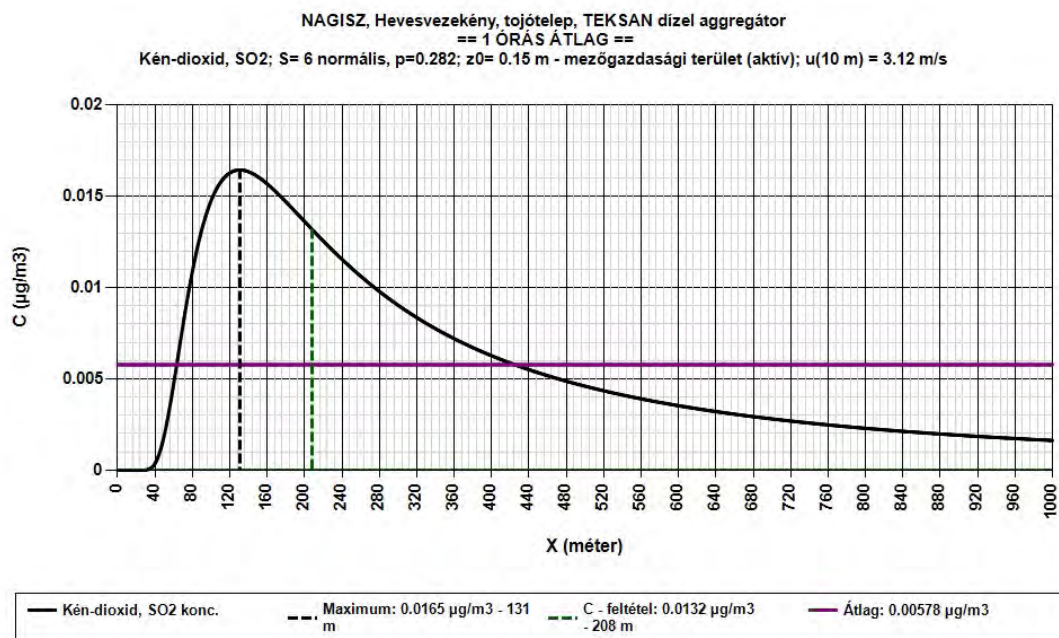
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 3.12 m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m

²⁴ <https://www.teksanuk.com/en/diesel-generator-sets/TJ330DW/400/1/>

²⁵ US EPA AP-42 3.4 Large Stationary Diesel And All Stationary Dual-fuel Engines.
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch03/final/c03s04.pdf>

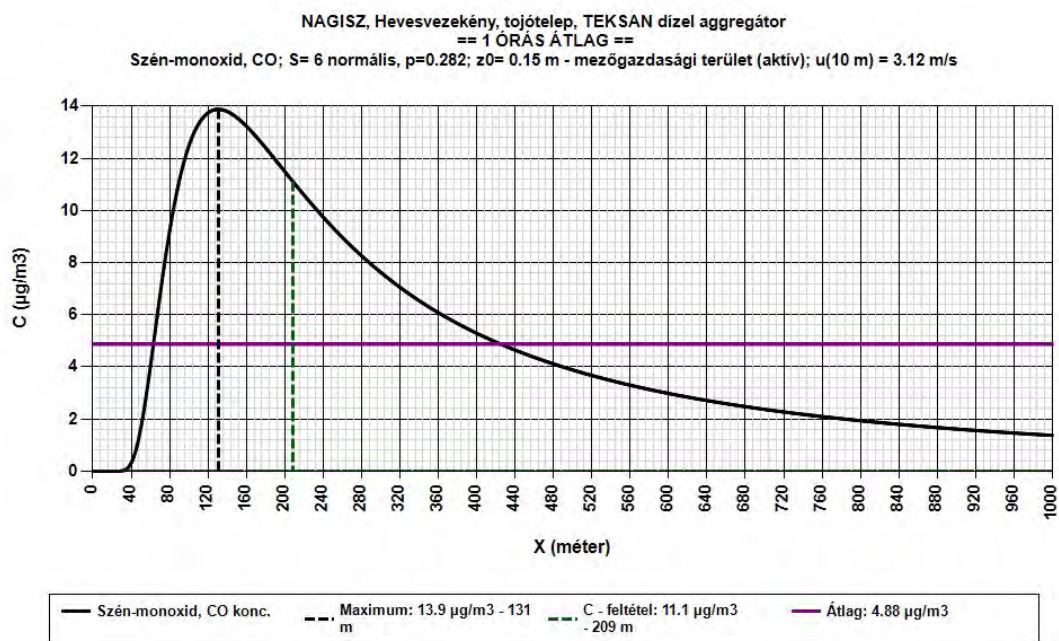
SO₂

Az aggregát **SO₂ kibocsátásainak hatástávolsága** a „C” feltétel alapján ($0.0132 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 208 m. A várható maximális egy órás terheltség ($0.0165 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 131 m. A vizsgált területen átlagosan $0.00578 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás SO₂ terheltség várható.



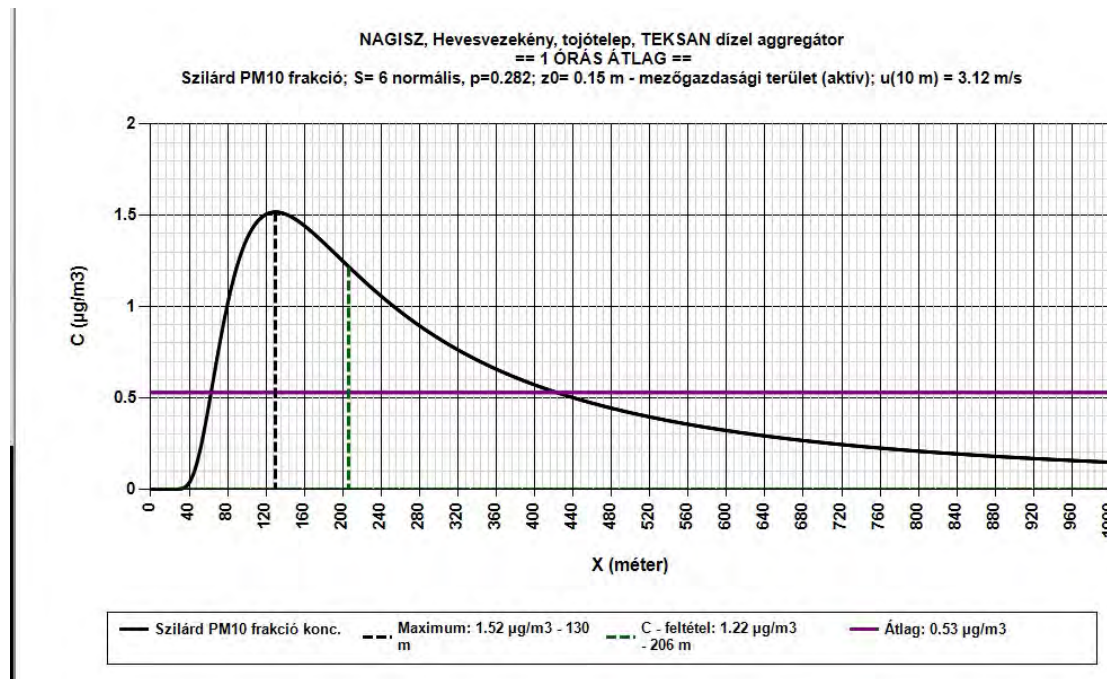
CO

A **CO kibocsátások hatástávolsága** a „C” feltétel alapján ($11.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 209 m. A várható maximális egy órás terheltség ($13.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 131 m. A vizsgált területen átlagosan $4.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás CO terheltség várható.



PM10

A pontforrás **PM10** kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján ($1.22 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 206 m. A várható maximális egy órás terheltség ($1.52 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 130 m. A vizsgált területen átlagosan $0.53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás PM10 terheltség várható.

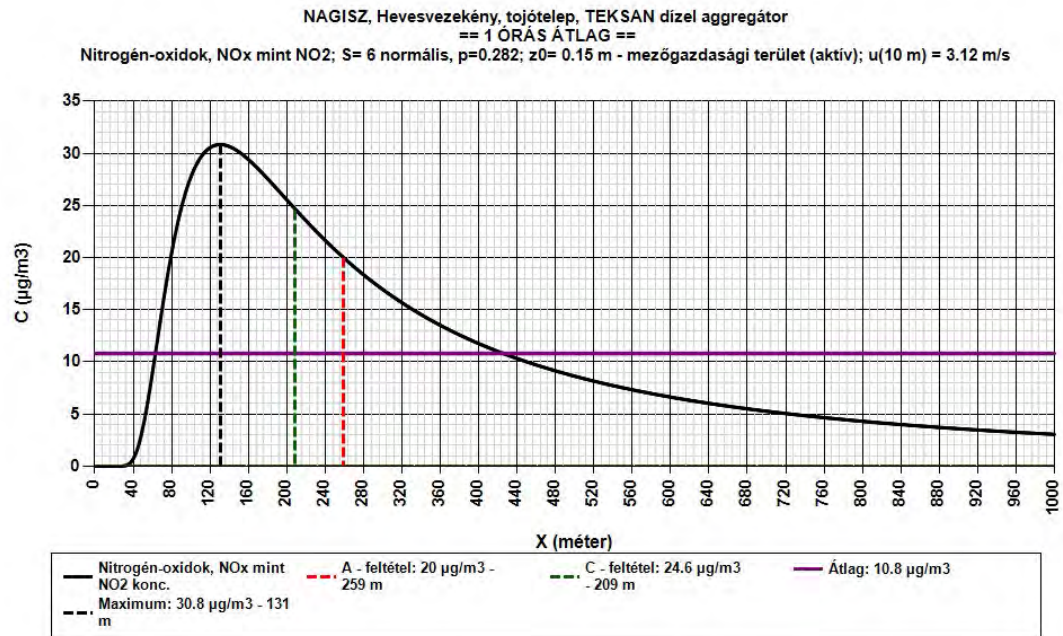


NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

115/317

NO_x

Hatástávolság az „A” feltétel ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) alapján 259 m. A „B” feltétel ($38.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) alapján nem határozható meg hatástávolság. A „C” feltétel alapján ($24.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a hatástávolság 209 m. A várható maximális egy órás terheltség ($30.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 131 m. A vizsgált területen átlagosan $10.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás NO_x terheltség várható.



3.1.12. A telephelyhez kötődő gépjárműforgalom levegőkörnyezeti hatásai

Az MSZ 21459/2:1981 szabvány alapján elvégeztük az érintett utak légszennyező hatásának számításait.

A vizsgált útszakaszok szennyező anyag kibocsátásainak számítása a következő módon lehetséges:

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

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];
 $1/3.6 \cdot 10^3$ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

Folytonos vonalforrás esetén a rövid idejű átlagolási időtartamra (1 óra) vonatkozó koncentráció számítása az út tengelyétől szélirányba számított távolság függvényében, felszín közeli receptor pontban, ha eltekintünk az ülepedéstől és a kémiai átalakulástól, az alábbi egyenlettel történik:

$$C_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{1000 \cdot E_i}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}},$$

ahol: C_i szennyező anyag koncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
 E_i a vonalforrás emissziója [mg/s m];
 α a szélirány és az út által bezárt szög [$^\circ$];
 σ_{zv} folytonos vonalforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m];
 $\sigma_{zv} = \sqrt{(\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)}$,
 ahol σ_{z0} függőleges irányú kezdeti szóródási együttható, gépjárművek esetén $\sigma_{z0} = 1,5 \text{ m}$
 σ_z függőleges irányú kezdeti szóródási együttható [m] és

$$\sigma_z = 0.38 \cdot p^{1.3} \cdot \left(8.7 - \ln \left(\frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1.55 \cdot \exp(-2.35 \cdot p)},$$

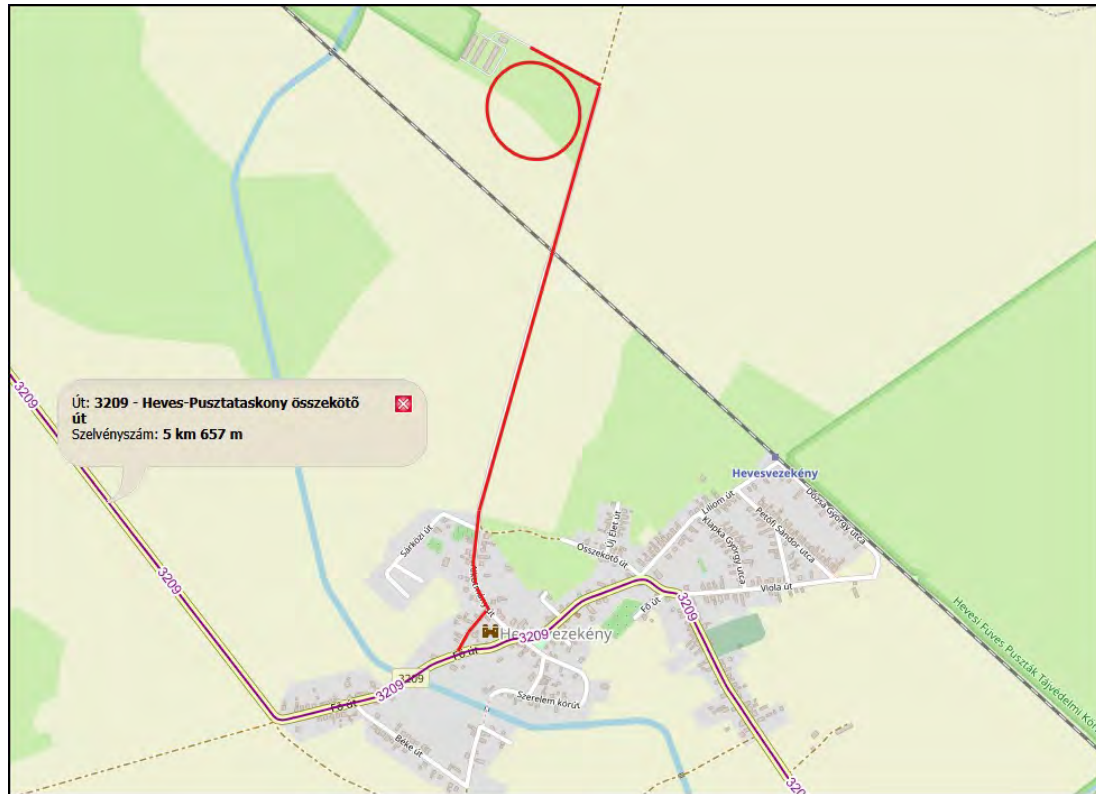
ahol H a kibocsátás effektív magassága [m], gépkocsi esetén H=0.3 m;
 x az út tengelyétől mért távolság [m];
 z₀ a vizsgált területen az érdességi paraméter [m];
 p a szélprofil egyenlet kitevője, értéke a stabilitási indikátortól függ.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

117/317

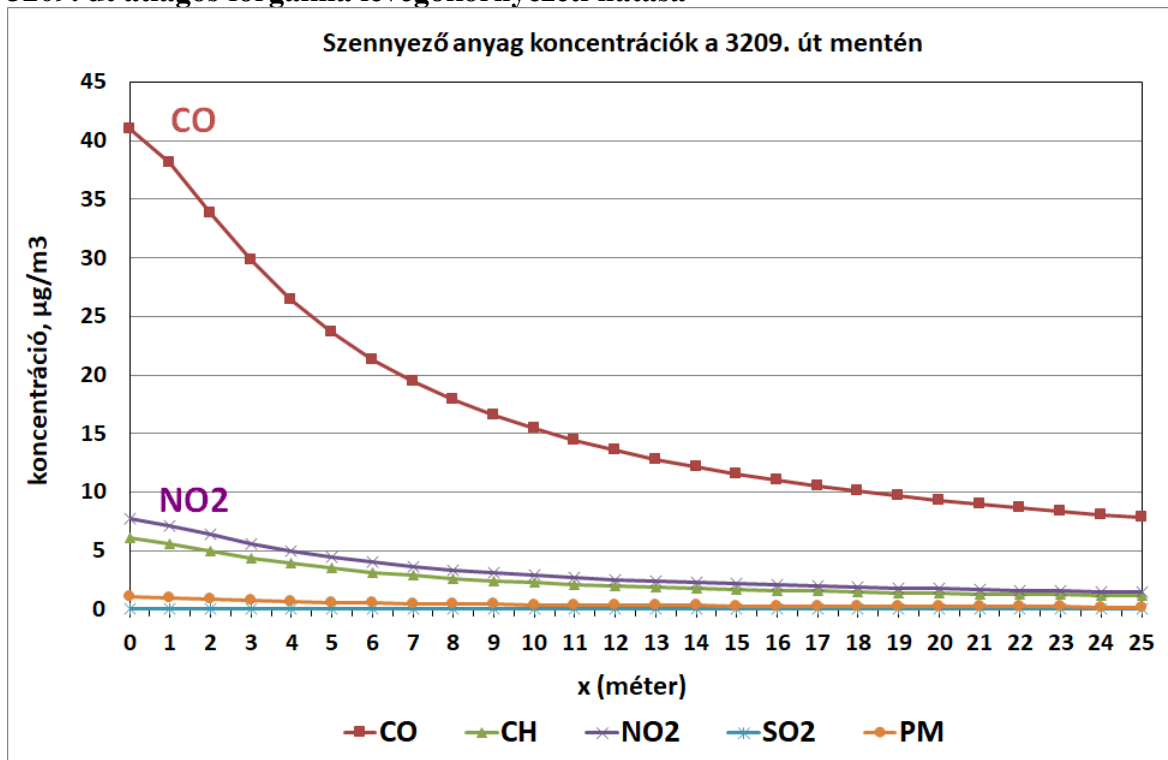
Az utak mentén nem valószínű a határérték feletti levegőterheltség, amit jól szemléltetnek az alábbi ábrák is. A számításokat az alábbi paraméterekkel végeztük el: semleges légköri állapot ($S=6$, $p=0,282$), 3.12 m/s átlagos évi szélesség, a felületi érdesség, $z_0=0.150$ m (mezőgazdasági aktív terület), az úttal bezárt szög 45° .

A közlekedés összes kibocsátása:

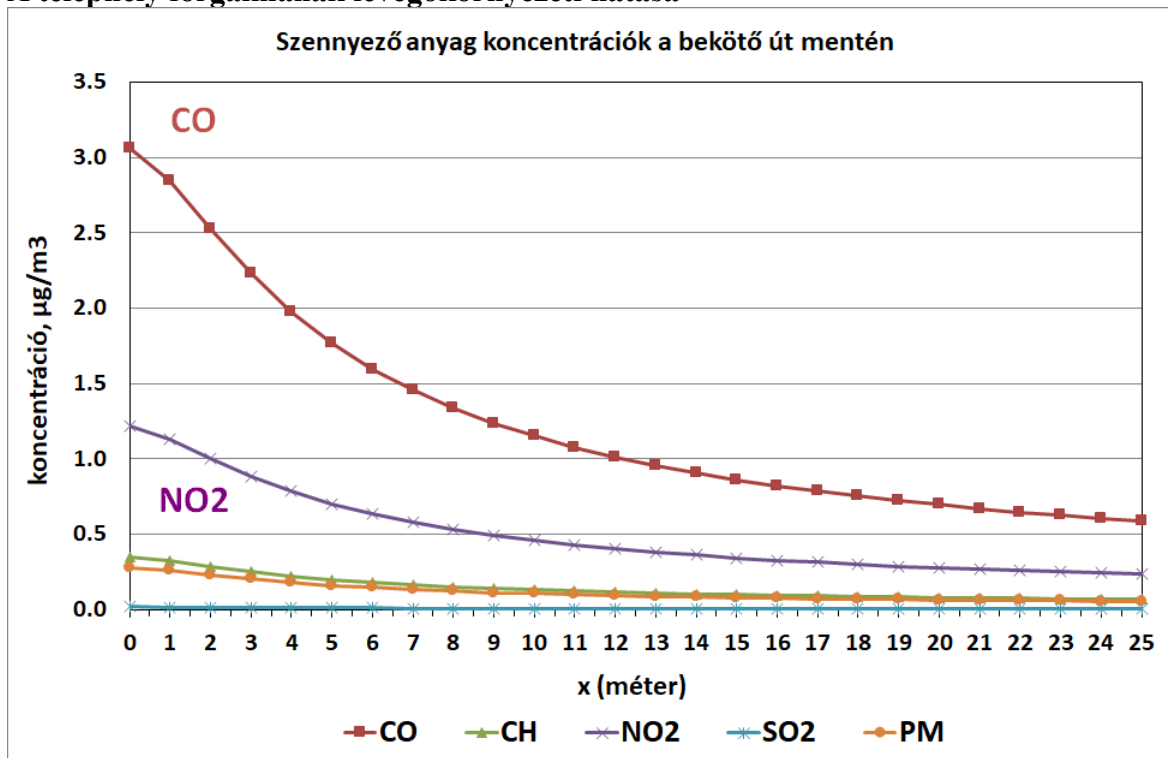


	CO	CH	NO2	SO2	PM	CO2
	(mg/m/s)					
3209. út átlaga + telephelyi forgalom	0.1825	0.0266	0.0370	0.0004	0.0055	4.3873
A telephelyi forgalom	0.0127	0.0014	0.0050	0.00007	0.0011	0.5709
3209. út %-ban	6.96%	5.26%	13.51%	17.50%	20.00%	13.01%

3209. út átlagos forgalma levegőkörnyezeti hatása



A telephely forgalmának levegőkörnyezeti hatása



3.1.13. Összefoglaló

A telep környezetében nincsenek olyan ipari vagy jelentős forgalmú létesítmények, amelyek a levegőminőséget jelenleg befolyásolnák, a levegőterheltség alacsony. A projekt megvalósítása során főként ammónia (NH_3) és bűz kibocsátással kell számolni, amely az állattartás természetes velejárója. A becsült kibocsátási értékek alapján az ammónia koncentrációja a határérték alatt marad, és a bűzhatás sem lépi túl a jogszabályi küszöbértékeket a környező lakóövezetekben.

A bűzhatás vizsgálata során figyelembe vettük a meteorológiai viszonyokat, valamint a legközelebbi lakott területek helyzetét. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a telep működése várhatóan nem idéz elő egészségkárosító vagy zavaró légszennyezést. A telep üzemeltetése megfelel a levegőtisztaság-védelmi előírásoknak.

1. Vizsgálat célja

A levegőtisztaság-védelmi fejezet célja annak megállapítása, hogy a tervezett tojótyúktelep működése milyen hatással lesz a környezeti levegőminőségre, különös tekintettel a légszennyezőanyagok – elsősorban ammónia (NH_3) – kibocsátására, valamint az esetleges bűzhatásokra.

2. A tervezett létesítmény jellemzői

- A telepen 69000 madár (66000 + 3000 karantén férőhely) elhelyezésére alkalmas épületek létesülnek (8 db ól + 1 db karantén).
- A trágyakezelés során a baromfitrágya zárt rendszerben kerül gyűjtésre, heti rendszerességgel elszállítják.

3. Levegőminőség kiinduló állapota

- A telep környezetében nincsenek jelentősebb légszennyező források.
- A jelenlegi levegőminőség jónak mondható az országos adatok és a becslés alapján.

4. Kibocsátás és bűzhatás értékelése

- **Ammónia kibocsátás:** A becsült NH_3 kibocsátás 1.560 kg/h (13.7 t/év).
- **Diffúz kibocsátás:** A trágya zárt rendszerű kezelése miatt a diffúz kibocsátás minimális.
- **Számított koncentrációk:** A modellezett NH_3 koncentrációk a határérték alatt maradnak (a vizsgált területen az 1 órás átlag max. 29.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- **Bűzhatás vizsgálat:** A bűzhatás terjedését meteorológiai adatok (szélirány, szélsébség, hőmérséklet) alapján modelleztük. A legközelebbi lakott területre gyakorolt hatás nem éri el a 3 SZE/ m^3 határértéket.

5. Meteorológiai háttéradatok

- A szélirányok dominánsan ÉNY-i és ÉK-i, ami segíti a légszennyezők gyors eloszlását.

6. Megfelelés a jogszabályoknak

- Az ammónia és a bűzhatás mértéke nem lépi túl a vonatkozó határértékeket.
- A telep működése a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásainak megfelel.

7. Következtetés

A vizsgálatok alapján a tervezett tojótelep létesítése és üzemeltetése során nem várható jelentős levegőterhelés vagy zavaró bűzhatás a környezetre. Az alkalmazott technológiák és a rendszeres trágyaelszállítás biztosítják a környezeti követelmények betartását.

A telep által kibocsátott légszennyező anyagok éves terjedésszámítási eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze S=6 normális (mint leggyakoribb) légköri stabilitás mellett.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

120/317

12/31/

Szennyező anyag	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10*	CH	Szag
	µg/m3								SZE/m3
1 órás határérték	200	-	-	250	10000	200	50*	-	
Alapterheltség	0	-	-	5	300	8	10	-	
A-feltétel	20	-	-	25	1000	20	5*	-	
B-feltétel	40	-	-	49	1940	38.4	8*	-	
Maximális 1 h terheltség	139	22.2	11.8	0.0498	52.9	9.89	20.3	37.7	
C-feltétel	111	17.8	9.44	0.0398	42.3	7.91	16.2	30.2	
D-feltétel (szag)									3.0
	m								
Maximális 1 h terheltség távolsága	13	13	13	13	13	13	10	13	
A-feltétel távolsága	223	-	-	-	-	-	114	-	
B-feltétel távolsága	107	-	-	-	-	-	65	-	
C-feltétel távolsága	26	26	26	26	26	26	23	26	
D-feltétel távolsága									214
	µg/m3								
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	9.25	2.69	1.44	0.00603	6.41	1.20	2.34	4.57	

* PM10 esetén 24 órás átlag

Pontforrás (aggregát)

Szennyező anyag	SO ₂	CO	NO _x	PM10*
	µg/m ³			
1 órás határérték	250	10000	200	50*
Alapterheltség	5	300	8	10
A-feltétel	25	1000	20	5*
B-feltétel	49	1940	38.4	8*
Maximális 1 órás terheltség	0.0165	13.9	30.8	1.52
C-feltétel	0.0132	11.1	24.6	1.22
	m			
Maximális 1 órás terheltség távolsága	131	131	131	130
A-feltétel távolsága	-	-	259	-
B-feltétel távolsága	-	-	-	-
C-feltétel távolsága	208	209	209	206
	µg/m ³			
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	0.00578	4.88	10.8	0.530

Az elemzések azt mutatják, hogy a telephely levegőterhelése várhatóan nem okoz határérték feletti terheltségeket. Az aggregát csak rendkívüli esetben, áramszünet idején működik.

3.1.14. Az telepek klímakockázati vizsgálata

A 314/2005. (XII.25.) Korm rendelet 4. sz. melléklete 1. pontja h) alpontja szerint²⁶

h) az éghajlatváltozással összefüggésben

ha) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

Érzékenységi fokozatok: magas, közepes, alacsony

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1.Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt
2.Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
3.Fagyos napok számának csökkenése (napi min. <0 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
4.Hősegnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

²⁶ <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-projektek-klimakockzatnak-becslshez-s-cskkentshez> útmutató alapján

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

122/317

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
5.Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
6.Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
7.Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
8.Éves csapadékmennyiség csökkenése	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
9.Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
10.Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

123/317

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszó termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
11.Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg <1 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
12.Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
13.20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	közepes
14.Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
15.Csapadék évszakos eloszlásának változása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
16.Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
 HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
 TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
 ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

124/317

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszolgáltatásokat) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
17.Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	közepes	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony
18.Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
19.Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
20.Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
21.Vízkeszletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
22.Aszály gyakoribb előfordulása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
23.Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszó termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
24.Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony	alacsony
25.Szélsébeesség, vihar	közepes	közepes	közepes	közepes	alacsony	alacsony

A fenti közepes érzékenységek estén az energia- és vízellátás akadózhat, melynek kijavítása, helyreállítása (a mértékétől függően) néhány nap.

hb) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségeinek értékelése

Éghajlati paraméter	Kitett területek	Értékelés
1.Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok	nincs
2.Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld	alacsony
3.Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nincs
4.Csapadék intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei	alacsony
5.Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nincs
6.Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe	nincs
7.Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételek jelenleg is fokozott	nincs

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

126/317

8.Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe	nincs
9.Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe	nincs
10.Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes	alacsony
11.Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe	alacsony
12.Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken	közepes
13.Belvízgyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön	közepes
14.Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)	közepes
15.Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Hegyvidéki, dombos területeken	nincs
16.Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	nincs
17.Szélsébség, vihar előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	alacsony

hc) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes
	Közepes	Alacsony	Közepes	Magas
	Magas	Közepes	Magas	Magas

Az előző pontokban szereplő érzékenység és kitettség összevetése alapján a hatások a területen legfeljebb az **alacsony** kategóriába eshetnek.

hd) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)	A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető	A hatás üzletmenet folytonosság menedzsmenten keresztül kezelhető	Egy komoly esemény, mely sürgősségi üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Egy kritikus esemény, mely kivételes üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Katasztrófa az eszköz/hálózat összeomlásához vezethet

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

127/317

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Biztonság és egészség	Elsősegélynyújtást igényel	Kisebb sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott munkaképességgel	Súlyos sérülés, mely a munka elvesztésével járhat	Komoly, illetve többszörösen sérült, maradandó sérülés vagy fogyatékosság	Egy vagy több haláleset
Környezet	Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges	Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.	Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év.	Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezetvédelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen.	Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges.
Társadalom	Nincs társadalmi hatás.	Helyi, átmeneti társadalmi hatások	Helyi, hosszú távú társadalmi hatás	Szegény és sérülékeny társadalmi csoportok megvédése sikertelen. Országos szintű hosszú távú társadalmi hatás.	Társadalmi elégedetlenség.
Gazdasági/pénzügyi	x % IRR <2% Bevétel	x % IRR 2 – 10% Bevétel	x % IRR 10 – 25% Bevétel	x % IRR 25 – 50% Bevétel	x % IRR >50% Bevétel
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás	Lokális, rövid távú hatás	Lokális, hosszú távú hatás, médiában megjelenik	Országos, rövid távú hatás, negatív országos média hírek	Országos, hosszú távú hatás, potenciálisan kihat a kormány stabilitására

Valószínűség értékelés

1 Ritka	2 Nem valószínű	3 Lehetséges	4 Valószínű	5 Majdnem bizonyos
5% esély évente	20% esély évente	50% esély évente	80% esély évente	95% esély évente

A területen a fenti kockázatok mindegyikének valószínűsége: **ritka**

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Nagy	Közepes	Kicsi	Jelentéktelen
Majdnem bizonyos	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
Valószínű	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
Lehetséges	Extrém	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony
Nem valószínű	Extrém	Magas	Közepes	Alacsony	Alacsony
Ritka	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Nincs

A fenti színekódokat a kategorizáláshoz alkalmaztuk jelen pont első táblázatánál.

he) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,

A tevékenység (mint az előbbiekből kiderül) csak kismértékben kitett az éghajlatváltozásoknak, ezért az ahhoz való alkalmazkodás nem igényel nagy erőfeszítéseket.

hf) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

A telephely közvetlenül nem hat jelentősen a hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére, tekintettel a nem jelentős ÜHG kibocsátásokra.

hg) az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve

A becsült ÜHG emissziók az előbbieik szerint:

CO₂: átlagosan 583 kg/h/telep
 CH₄: átlagosan 0.258 kg/h/telep
 N₂O: átlagosan 0.138 kg/h/telep

Éves max. kibocsátások		
tonna/év		
CO ₂	CH ₄	N ₂ O
5107	2.26	1.21

3.2. Víz

3.2.1. A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése

A telepen egy mélyfúrásút található, 36500/5090-13/2019.ált vízjogi üzemeltetési engedélye alapján. Az új telep vízellátását új mélyfúrású kúttal és új vízellátó rendszerrel tervezzük. Melyet vízjogi létesítési engedély alapján fogjuk kivitelezni

Telepen keletkező vízigény

•Szociális vízigény

Szociális vízfelhasználás: 4 fő x 100l/fő (fajlagos) = 0,4 m³/nap = 146,0 m³/év

A szociális épületbe beépített vizes berendezések:

A szociális épületbe beépített vizes berendezések:

Berendezés:	Darabszám [db]:	Csapoló egyenérték (N):	Víznyelő egyenérték (e):
Zuhanyzó	2	0,67	0,60
Mosdó	4	1,00	0,20
WC öblítőtartállyal	4	0,25	4,50
Konyhai mosogató	1	1,50	2,50
Falikút	1	1,50	2,50
Ipari mosógép	1	1,00	1,00
Vízvételi hely 3/4"/KM	2	1,00	-

Az épület vízfogyasztási adatai

- $V_e = \alpha \cdot 0,2 \cdot a \sqrt{(N + N \cdot K)}$ [l/s]
- V_e - mértékadó (elméleti) vízfogyasztás [l/s]
- N - az egyenértékek összege a mértékadó szakaszon
- a - az egy főre eső napi vízfogyasztás irányérték [l/fő]
- K - az egyenérték számától függően felvehető tényező
- α - az épület rendeltetésétől függő tényező
- Szociális épület mértékadó terhelése
- $V_e = 0,89$ [l/s] = 3,20 [m³/h]

Szociális épület mértékadó terhelése

$$V_e = 0,89 \text{ [l/s]} = 3,20 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

•Itatási vízigény

Az itatás önitátós rendszerű. Az állatok itatásához Superflow szelepes itatóvonalat, berendezést alkalmaznak. A berendezés szelepes („szopókás”) megoldású önitató jellegű, így víztakarékos és nem nedvesíti az almot.

Baromfi szülőpár tojótelep esetén a napi itató-vízigény

- Tyúk - max. 2,7 kg/db élőtömeg (50 napos): 0,7 l/db
- Kakas - max. 4,0 kg/db élőtömeg (50 napos): 0,6 l/db

- Állattartó istálló befogadóképessége: 8 x 7500 tyúk, 8 x 750 kakas = 66.000 db
- Karantén épület befogadóképessége: 1 x 3000 kakas = 3.000 db
- Itatási vízfelhasználás: 66.000 x 0,7 + 3.000 x 0,6 = 48,0 m³/nap = 17520 m³/év

Istálló épület (1 db) mértékadó terhelése

$$V_e = 0,88 \text{ [l/s]} = 3,20 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

•Takarítási vízigény

Állományváltáskor az épület padozatán felhalmozódott trágya mechanikusan eltávolításra kerül, majd a padozatot fertőtlenítik, vízszugárral leöblítik. Az állományváltás száma évente 1 alkalom.

Baromfitelepnél padozattakarításra felhasznált fajlagos vízmennyiség: 6,0 l/ciklus/m²

Takarítási vízfelhasználás: 8 x 1540 x 6,0 = 73,92 m³/ciklus = 73,92 m³/év

Takarítási vízfelhasználás: 1 x 860 x 6,0 = 5,16 m³/ciklus = 5,16 m³/év

Istálló épület (1 db) mértékadó terhelése

$$V_e = 1,28 \text{ [l/s]} = 4,60 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

•Tűzivízpótlási vízigény

Tűzivízigény biztosítása nyers kútvízből megoldható, a baromfitelepen tervezett 4x25m³ 100 m³-es tűzivíz tározó kialakításával és mélyfúrású kútból történő feltöltéssel, majd éves vízpótlással.

A tűzivíz tározó jellemző adatai:

Hasznos térfogata: V_h = 100 m³

Éves vízpótlás: 100 m³/év

•Adiabatikus hűtési vízigény

A baromfi istállók hűtése evaporációs hűtőpanelekkel történik, mely a párologtatás elvén működnek és hűti az istállók levegőjét, oldalanként 36 m² hűtőpanel helyezkedik el

Éves működési időtartam: 200 nap

Becsült hűtési vízigény: 0,66 l/m²/perc

Istálló épület (1 db) mértékadó terhelése

$$V_e = 0,66 \times 72 = 47,52 \text{ [l/perc]} = 2,85 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Vízkezelési vízigény

A szűrők visszamosatása kétnaponta történik 6,85 m³/eset vízmennyiséggel, amely 1250 m³/év

vízmennyiséget jelent.

Technológiai vízfelhasználás: 3,43 m³/nap = 1250 m³/év

	Vízigény minősége	Vízigény helye	Éves vízfelhasználás	Napi vízfelhasználás
1	Kommunális	Szociális épület	146,0	0,4
2	Itatás	Istálló épület	17520,0	48,0
3	Takarítás	Istálló épület	79,08	0,21
4	Tűzivízpótlás	Tűzivíztározó	100,0	0,3
5	Evaporációs hűtés	Istálló épület	2400,0	12,00
6	Vízkezelés	Vízgépház	1250,0	3,43
			21.495,08	64,34

Kúttal szemben támasztott vízigény: 360 l/perc

3./ E vízjogi engedély 2027. február 28. napjáig hatályos. Az engedély hatályának meghosszabbítása – előbbi időpont lejártá előtt – a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben előírt mellékletek csatolásával kérhető.

A vizet a kútból egy HO-2/X típusú búvárszivattyú emeli ki és továbbítja a hálózatra. A hálózati nyomást 1 db 5 m³-es hidrofor tartály biztosítja.

3.2.3. Az ivóvízbeszerzés, ivóvíz ellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása

Víztermelési technológia

A 085/1 hrsz-ú ingatlanon jelenleg 1 db mélyfúrású kút van, a fejlesztés során a telep vízellátását új mélyfúrású kút létesítésével kívánjuk biztosítani.

Vízigények részletezése:

A vízigények részletezése

	Vízigény minősége	Vízigény helye	Éves vízfelhasználás	Napi vízfelhasználás
1	Kommunális	Szociális épület	146,0	0,4
2	Itatás	Istálló épület	17520,0	48,0
3	Takarítás	Istálló épület	79,08	0,21
4	Tűzivízpótlás	Tűzivíztározó	100,0	0,3
5	Evaporációs hűtés	Istálló épület	2400,0	12,00
6	Vízkezelés	Vízgépház	1250,0	3,43
			21.495,08	64,34

Vízellátás (gépészeti tervek alapján)

A hidegvíz vezeték hálózat újonnan kerül megépítésre, földben szerelt PE100 műanyag csővezetékekkel. A vízgépház épületből kilépve a Ø110/KPE vezeték földben vezetve halad.

Istálló épületek vízellátása:

Az Istálló épületek felé a gerincvezetékéről sorban Ø63/KPE mérettel kötünk le. A nevelők előtt beton szerelvényaknában csatlakozik a kezelőszárral ellátott fagycsaphoz, leürítési lehetőséggel kialakítva. Innen Ø63/KPE mérettel lép ki a vezeték és áll fel épületen belüli folyosó helyiségébe.

A tovább haladó Ø63/PP vezeték csatlakozik az egyes istállók központi vízpanelhez. A vízfőcsatlakozó egységet a vízhálózat és az itató rendszer közé építik be és vízsűrőből, vízórából, nyomáscsökkentőből és egy bypassból áll a gyógyszeradagoló bekötéséhez a szükséges csatlakozó anyagokkal együtt. Az itató rendszerhez tartozik nyomásszabályzó, szelepes itatócső itató szelepekkel, légtelenítő és függesztő rendszer.

- Itatószelep típusa Top-Nipple-SST

- Csövek száma 5db/m szeleppel csövenként 500 db – 2 sor

- Csövek száma 2,5db/m szeleppel csövenként 250 db – 2 sor

- Itatósorok száma 4 db

- Itatószelepek száma az istállóban 1500 db

Az istállókban az itatósoroknak a turnusok közbeni öblítése a vízminőség és az állategészség növelése céljából egyre nagyobb jelentőséggel bír. Mert ez egyrészt támogatja az oltások, ill. gyógyszerkezeltetések hatékonyságát, másrészt különösen meleg napokon az itatók hideg vízzel való öblítése javítja az állatok jó közérzetét.

A folyosó helyiségben Ø32/PP mérettel leágazás történik, majd a tartástérben Ø32/KPE mérettel halad végig az oldalfalon. Itt 4 db, 1"/hga leállásokkal tömlővéges vízcsatlakozási pontot kell kialakítani mosatási céllal.

A folyosó helyiségben a kezeletlen víz másik ága Ø32/PP mérettel halad tovább istálló épületen belül és csatlakozik a két oldalfalra épített 2-2 db műanyag paneles ~ 72 m²

evaporatív (tisztá vízzel működő) hűtőpanelek vannak, amelyek 2 db 36m²-es egységből épülnek fel oldalanként, melyekhez egyenként Ø32/PP méretű lecsatlakozást építünk ki 1” méretű golyócsappal lezárva, leürítési lehetőséggel kialakítva.

Melegvíz készítés: Az Istálló épületek nem igényelnek melegvizet.

Szociális épület vízellátása

A Szociális épület felé leágazó Ø32/KPE vezeték szerelvényaknába köt be, csatlakozik egy vízmérőhöz (Típus: MOM 7708, DN15, Q_{max}=3,00 [m³/h]; Q_N=1,50 [m³/h]) illetve egy visszacsapó szelephez és T –idommal leágasztatott ürítő csaphoz. Ezt követően Ø32/KPE mérettel lép ki az aknából és a Szociális épületen belül áll fel és csatlakozik az épület föelzáróhoz.

Kerékfertőtlenítő, fertőtlenítő kapu vízellátása

A kerékmosók felé leágazó Ø32/KPE vezeték szerelvényaknába köt be, csatlakozik egy vízmérőhöz (Típus: MOM 7708, DN15, Q_{max}=3,00 [m³/h]; Q_N=1,50 [m³/h]) illetve egy visszacsapó szelephez és T –idommal leágasztatott ürítő csaphoz. Ezt követően Ø32/KPE mérettel lép ki az aknából és csatlakozik az fertőtlenítő medence és kapu föelzáróhoz.

Állategészségügyi, és járványvédelmi célból a telephely bejáratánál kerékfertőtlenítő beton műtárgy és fertőtlenítő kapu kerül kialakításra. A baromfitelepre gépjárművel csak ezeken a bejáratokon keresztül, a kerékfertőtlenítőn és kapun áthaladva közelíthető meg.

Hullatároló épület vízellátása

A Hullatároló épület felé leágazó Ø25/KPE vezeték szerelvényaknába köt be, csatlakozik egy vízmérőhöz (Típus: MOM 7708, DN15, Q_{max}=3,00 [m³/h]; Q_N=1,50 [m³/h]) illetve egy visszacsapó szelephez és T –idommal leágasztatott ürítő csaphoz. Ezt követően Ø25/KPE mérettel lép ki az aknából és csatlakozik az Hullatároló épület föelzáróhoz.

Tüzipvíztároló vízellátása

A telepen egy 4x25 m³ térfogatú tüzipvíz tároló kerül kialakításra, melyhez Ø25/KPE méretű töltővezeték csatlakozik, előtte egy süllyesztett aknában lévő fagycsappal, kezelőszárral, és leürítési lehetőséggel.

A vízelosztó rendszert a kivitelezés végén nyomáspróbázni kell, az előírt próbanyomás értéke P_{üz} x1,5 / 24 óra időtartam, amiről jegyzőkönyvet kell készíteni. A vízhálózatot kivitelezés után fertőtleníteni kell, az NNK előírása szerint.

Minden szerelés során felhasznált anyagot, berendezést a gyártó szerelési utasításai alapján kell megszerelni, beépíteni, azoktól eltérni csak gyártói hozzájáruló nyilatkozat birtokában szabad.

3.2.4. A vízkészlet-igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg

A Nagisz Zrt. a Greleger Kft. tulajdonosa folytatta a pulykatartási tevékenységet a 2020-as tulajdonos váltás után. Bár az elmúlt években csökkenő majd megszűnő kapacitással.

Év	Vízfogyasztás m ³
2021.	1 600
2022.	1 600
2023.	1 600
2024	0

3.2.5. A szennyvíz keletkezések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján.

A telepen kommunális és technológiai jellegű szennyvíz keletkezik.

Kommunális szennyvízelvezetés

A telepen szociális szennyvízkeletkezéssel csak a Szociális épületnél és a Hullatároló épületnél kell számolni. Az épület szennyvízelvezetése a telepen történik gyűjtésre, erre vasbeton aknák kerülnek kialakításra, a keletkező kommunális szennyvizet szippantással távolítják el és tengelyen szennyvíztisztító telepre szállítják. A keletkezett szennyvíz ürítése közületi települési folyékony hulladék elszállítással (szippantás) max. 90%-os telítettségénél, de min. 2 havonta meg kell történnjen! A keletkezett szennyvíz elszállítása és ártalmatlanítása helyi rendelet szerinti feltételekkel történik.

A kommunális épületek szennyvízelvezetésre vonatkozó adatai

- $q_{vsz} = 0,33 \cdot k \sqrt{\Sigma e}$ [l/s]
- q_{vsz} – szennyvízmennyiség [l/s]
- 0,33 - tapasztalati érték
- k – az épület jellegétől függő tényező
- Σe – a víznyelő egyenérték összege

Szociális épület szennyvízterhelése:

$$q_{vsz} = 1,18 \text{ [l/s]} = 4,24 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Karantén épület szennyvízterhelése

$$q_{vsz} = 1,06 \text{ [l/s]} = 3,82 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Hullatároló épület szennyvízterhelése:

$$q_{vsz} = 0,48 \text{ [l/s]} = 1,73 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

A Szociális épületből kilépő vezetékek Ø110/KG-PVC mérettel bekötnek, egy az út mellé tervezett 9,78 m³ térfogatú vasbeton szerkezetű HydroStella HS SB HY-R104 szennyvíztárolóba.

A Karantén épületből kilépő vezetékek Ø110/KG-PVC mérettel bekötnek, egy az út mellé tervezett 5,83 m³ térfogatú vasbeton szerkezetű HydroStella HS SB HY-R102 szennyvíztárolóba.

A Hullatároló épületből kilépő vezetékek Ø110/KG-PVC mérettel beköt, egy az út mellé tervezett 3,94 m³ térfogatú vasbeton szerkezetű HydroStella HS SB HY-R101 szennyvíztárolóba.

A Kerékmosó és fertőtlenítő kapu kilépő vezetéke Ø110/KG-PVC mérettel beköt, egy az út mellé 3,94 m³ térfogatú vasbeton szerkezetű HydroStella HS SB HY-R101 szennyvíztárolóba.

A telepen egyszerre 4 fő munkavégzésével számolhatunk.

$$4 \text{ fő} \times 100 \text{ l/fő (fajlagos)} = 0,4 \text{ m}^3\text{/nap} = 146,0 \text{ m}^3\text{/év}$$

A szennyvízelvezetés újonnan kerül kiépítésre. A kültéren szerelt szennyvíz vezetékek anyaga KG-PVC, lejtésük a tervrajz szerint. Az épületen belül szerelt szennyvíz vezeték anyaga KA-PVC lejtése 1%.

Technológiai szennyvízelvezetés

A trágyázást követően száraz takarítást végeznek, majd egy nedves mosatás következik. A mosatást nagynyomású sterimoval végzik. Az istállók aljzata vízzáróan és 1 %-os lejtéssel kerül kialakításra. A mosóvíz az istálló középtengelyénél kialakított vályúba jut, majd összefolyó szemeken keresztül épületenként kialakított szigetelt aknába kerül, épületenként önálló 14,95 m³-es HydroStella SB medencével (HY-R204).

Kialmozáskor a trágyás alomanyagra visszaöntözik és a trágyával együtt kerül elszállításra mezőgazdasági felhasználóhoz. A technológiai szennyvízgyűjtő aknák úgy kerülnek kialakításra, abba a technológiai szennyvízen kívül és az istállók előtt kialakítandó a trágyarakodással érintett betonozott térrészre hulló csapadékvízen kívül más anyag nem kerülhet.

Baromfitelepnél padozattakarításra felhasznált fajlagos vízmennyiség: $9,0 \text{ l/ciklus/m}^2$

Takarítási vízfelhasználás: $8 \times 1540 \times 9,0 = 110,88 \text{ m}^3/\text{ciklus} = 110,88 \text{ m}^3/\text{év}$

$1 \times 860 \times 9,0 = 7,74 \text{ m}^3/\text{ciklus} = 7,74 \text{ m}^3/\text{év}$

A szennyvízelvezetés újonnan kerül kiépítésre.

A kül-, és beltéren szerelt csurgaklékvíz vezetékek anyaga KG-PVC, lejtésük 5‰. Az Istálló épületek kezelő helyiségeinek és a csizmanosónak a szennyvíz elvezetése szintén a szennyvíztartályokba kerül bekötésre, az épületen belül szeret vezetékek anyaga KG-PVC, mérete Ø110, lejtésük 10‰.

A szennyvíz hálózatot sikeres vízzárósági próba és tömörségi próba után lehet használni, a vizsgálatokat az érvényben lévő szabványok szerint kell elvégezni.

Minden szerelés során felhasznált anyagot, berendezést a gyártó szerelési utasításai alapján kell megszerelni, beépíteni, azoktól eltérni csak gyártói hozzájáruló nyilatkozat birtokában szabad.

3.2.6. A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és –elhelyezés adatainak ismertetése

A keletkező szennyvíz (évente kb. 700 m^3) vízzáró, vasbeton műtárgyakba kerül gyűjtésre. A szennyvizet vállalkozó fogja elszállítani a befogadó szennyvíztisztító telepre.

3.2.7. A csapadékvíz-rendszer bemutatása

A telep nagysága $70\,467 \text{ m}^2$.

Csapadékvíz intenzitás szempontjából háromféle területet különböztetünk meg: tetőfelület, burkolt felület, zöldfelület.

Az alábbi felületnagyságok találhatók a telephelyen:

- A tetőfelület (épületek területe) nagysága: $14\,273,09 \text{ m}^2$
- A burkolt felület nagysága (szilárd burkolat): $9\,804,89 \text{ m}^2$
- A zöldfelület nagysága: $46\,389,02 \text{ m}^2$

10 perces zápor 1 éves visszatérési periódussal (l/sec/ha): 274					
	Vízgyűjtő terület (m ²)	Csapadékinntázás Q (m ³ /10 perc)	Lefolyási tényező (Ψ)	Mértékadó csapadéktérhelés (m ³ /s)	Mértékadó csapadéktérhelés (l/s)
Épületek	14.273,09	0,274	0,95	0,372	371,53
Szilárd burkolat	9.804,89	0,274	0,85	0,228	228,36
Zöld felület	46.389,02	0,274	0,05	0,034	63,55
Mértékadó csapadéktérhelés (l/s)					663,44
Zápor idején lehulló csapadék mennyisége (m ³)					397,42
10 perces zápor mennyiséget a jelen időjárás szeszélyfaktorával módosítjuk (1,3-as biztonsági tényező), ez alapján a mértékadó zápor mennyisége (m ³)					516,65
Szikkasztásra kerülő csapadék (m ³ /perc)					51,67

A baromfitelepen az istálló épületek tetőfelületeiről az ún. tisztaövezeti csapadékvíz ereszcsonatnával kerül elvezetésre, majd a telep zöldfelületein kialakított szikkasztó-elvezető árkokban elszikkad.

A baromfitelep burkolt felületeire, közlekedő útjaira hulló csapadék a telep belső zöldterületeire vezetve szintén elszikkad. A telephelyen burkolt út felületeken a csapadékvíz az almos trágyával nem szennyeződhet, mivel a telephelyen trágyatárolás nem történik. Az istálló épületek turnust követően azonnal kialmozásra kerülnek és kialmolt trágya azonnal elszállításra kerül.

A telephelyi csapadékvíz elvezető rendszer nem csatlakozik a telephelyen kívül felszíni befogadóba, a csapadékvíz a telephelyen belül elszikkad.

3.2.8. A vízkészletre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését

A telepen monitoring rendszer nincs kialakítva. A telepen akkreditált talaj és talajvíz minta lett véve. A talajvíz minta vizsgálati eredményét az alábbi táblázat mutatja be. A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a telepen korábban folytatott tevékenységből (pulykatenyésztés) eredően nincs határérték feletti eredmény. A mérési jegyzőkönyvet mellékeljük.

A telepen vett talajvízminta vizsgálati eredményei (K25-21672; 2025.04.02.)

Vizsgált paraméterek	Mérték egység	Vizsgálati eredmény	Szennyezettségi határérték (B)
pH>7		8,02	9,0
NH ₄ ⁺	mg/l	<0,02	0,5
NO ₃ ⁻	mg/l	1,33	50
NO ₂	mg/l	<0,02	-
Oldott ortoPO ₄ ³⁻	mg/l	0,28	0,5
SO ₄ ²⁻	mg/l	<10	250

A mintavételi hely



Mivel a telepen létesítendő új tyúkszülőpár-tojótelepen forgács almos szilárd trágya fog keletkezni, amelyet állomány váltáskor (42 hetente) történő kitrágyázás során a trágya egyből kamionra és elszállításra kerül (hőerőművi, vagy gomba termesztési hasznosításra).

3.2.9. Összefoglaló

A baromfitartás teljesen zárt technológiában valósul meg. A kitrágyázás, az ólak mosása, valamint a szennyezett vizek gyűjtése zárt rendszerben történik. A keletkező trágya ártalmatlanítása szántóföldi elhelyezéssel, gombatenyésztői hasznosítással, vagy hőerőművi hasznosítással valósul majd meg. A talajvíz minta vizsgálati eredménye alapján kijelenthető, hogy a telephelyen a tevékenységből eredő talajvízszennyezés nincs.

3.3. HULLADÉK

3.3.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése

A tervezett telepen egy tevékenység folyik, azonos munkafázisokkal, így azonos típusú hulladékok keletkeznek. Veszélyes hulladékok keletkezése egységes a munkarészek között, a gyógykezelésből, az állat elhullásból, valamint a karbantartásból termelődik.

A nem veszélyes hulladékok keletkezése az étkeztetéstől eltekintve szintén egységesen jelentkezik. A takarmányozás folyamatos, míg a telepen folytatott felújítás, tisztítás időszakos hulladékképződéssel jár.

3.3.2. A technológiai és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérleg készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról

A cégcsoport hasonló telepének adatai alapján a technológia és a tevékenység során felhasznált anyagok

Tevékenység			Keletkező hulladék	
megnevezése	jellemzője	volumene	kódja	mennyisége
állattartás	tyúk és kakas	96 000 db	02 01 02	40 000 kg
alom	forgács	~100 000 kg	02 01 06	500 t
takarmány felhasználás	etetés	~4 400 t	-	-
víz felhasználás	ítatás és technológiai	~18 600 m ³	komm. szennyvíz	647 m ³
			techn. szennyvíz	113 m ³
villany felhasználás	elektromos berendezések	~850 00 kWh	-	-
PB gáz	fűtés, melegvíz	~6 000 kg	-	-
állategészségügyi státusz fenntartása	mosó, tisztálkodási szerek		20 03 01	20 kg
	fertőtlenítőszer		20 03 01	20 kg
	állatgyógyászati készítmény		15 01 10	10 kg
	tű		18 02 02	1 kg
karbantartás	festék		15 01 10	10 kg
	olajozó, kenőanyagok		15 01 10	2 kg
	világító berendezések		20 01 21	1 kg
	elemek, akkumulátorok		20 01 33	1 kg

3.3.3. A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és a veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiákként és tevékenységi bontásban)

A cégcsoport hasonló telepén keletkező nem veszélyes hulladékok mennyisége ~ 24 000 kg volt 2024-ben. Ennek a kommunális jellegű hulladéknak a változó arányú fő összetevői:

- zsák, csomagolóanyag, göngyöleg,
- étkeztetésből származó hulladékok, csomagolóanyagok
- gumi hulladék

Egyéb nem veszélyes hulladék

- folyékony hulladék (700 m³)
- almostrágya (1 600 t)

E hulladékoknak az elszállítását engedéllyel rendelkező vállalkozások fogják végezni.

Az üzemi gyűjtőben elhelyezett hulladékok ártalmatlanításra történő átadása, szállítása a keletkezés mértékének és ütemének függvényében történhet. A telepen az alábbi veszélyes hulladékok keletkezése várható

A keletkező veszélyes hulladékok jellemzői

Veszélyes hulladék fajták	EWC kód	Veszélyességi jellemzői
Nem fertőző betegségben elhullott állati tetem	02 01 02	6.2 H 6.2
Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	08 03 17*	6.2 H 6.2
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Festék göngyöleg)	15 01 10*	3 H 3
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Gyógyszeres göngyöleg)	15 01 10*	6.2 H 6.2
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Vegyszeres göngyöleg)	15 01 10*	6.1 H 6.1
Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében (Állat eü. hulladék)	18 02 02*	6.2 H 6.2
Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20 01 21*	6.2 H 6.2
Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	20 01 33*	6.2 H 6.2

A veszélyes hulladék gyűjtése és tárolása (max. 1/2 év, összesen 200 kg) a betonozott aljzattal rendelkező padozaton került kialakításra. Hulladék fajtánként elkülönítve kerülnek gyűjtésre és tárolásra. A tárolóhely kitáblázott, fedett betonaljú, zárható.

A munkahelyi gyűjtőhelyen az alábbi, a telepen keletkező hulladékok típusát tervezzük gyűjteni egyidejűleg

Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Festékgöngyöleg)	15 01 10*	20 kg
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Gyógyszeres göngyöleg)	15 01 10*	20 kg
Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (Vegyszeres göngyöleg)	15 01 10*	20 kg
Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében (állat eü. hulladék)	18 02 02*	5 kg
Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20 01 21*	1 kg
Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	20 01 33*	1 kg

3.3.4. A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése

A veszélyes hulladékok gyűjtése

A veszélyes hulladékok gyűjtése a keletkezés helyén munkahelyi gyűjtőbe kerül, tovább tárolásra a kialakított tárolóterbe kerül. Ártalmatlanításra cégcsoport telepinél (várhatóan itt is) a MOHU/PMR Kft. megállapodás értelmében, előre egyeztetett időpontban saját gépjárművel szállítja el.

Nem veszélyes hulladékok gyűjtése

A nem veszélyes hulladékok gyűjtése 120 l-es kukákba történik. A hulladékok elszállítását a közszolgáltatás keretében tervezzük.

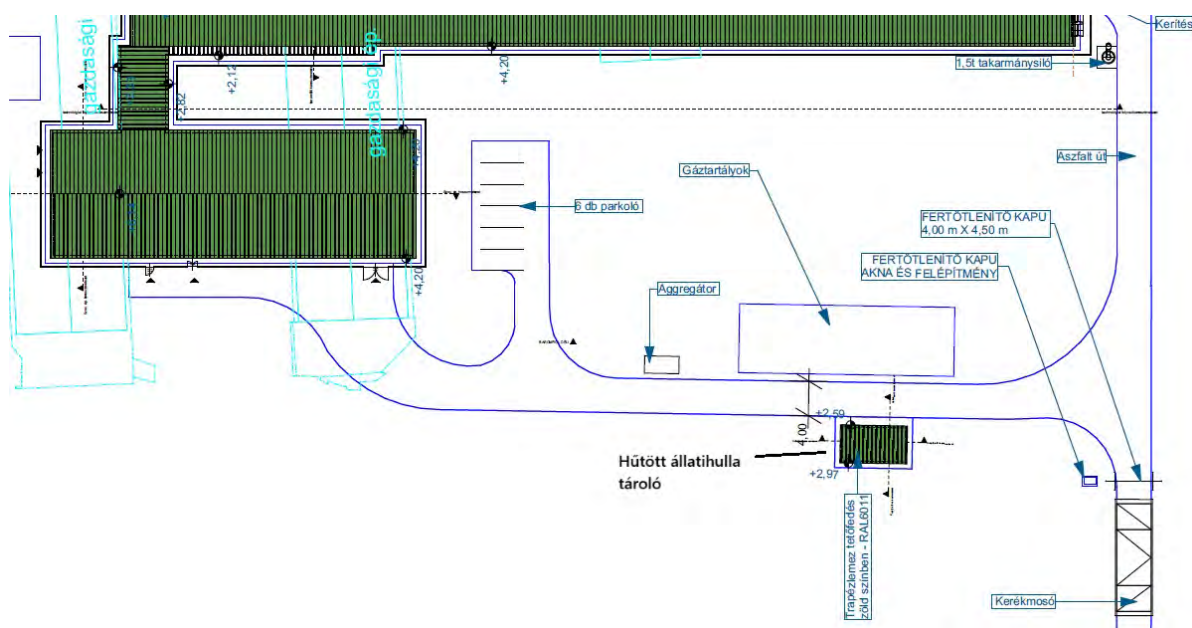
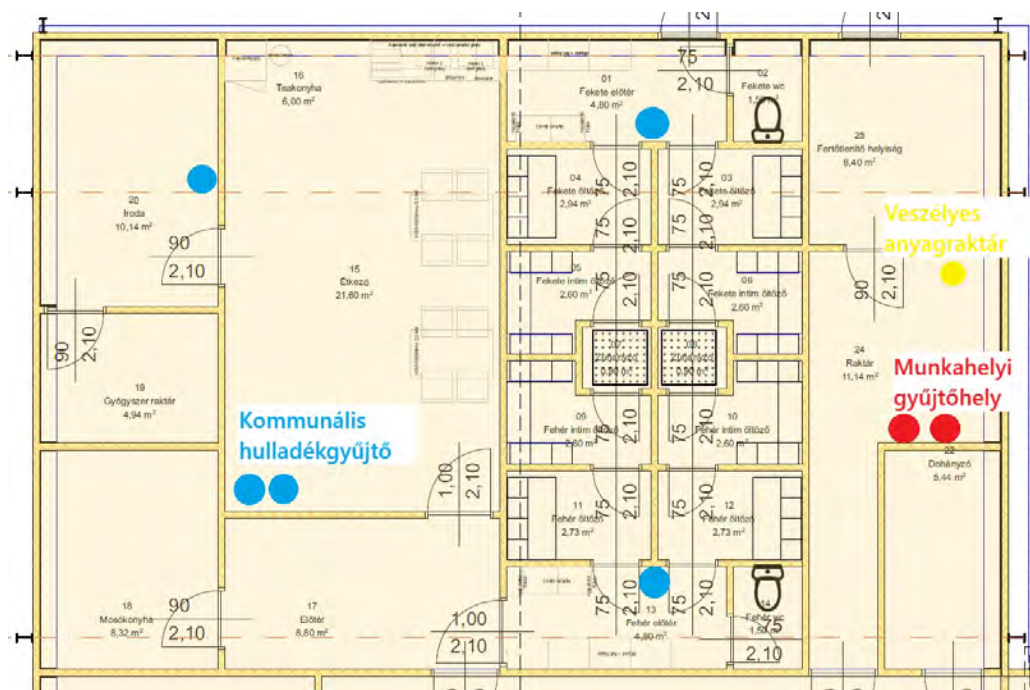
A telepen keletkező állati hullákat erre rendszeresített gyűjtőedényzetbe gyűjtik össze. A cégcsoport telepiről hetente kétszer, kedden és pénteken a Bátortrade Kft. szállítja el ártalmatlanításra az állati eredetű hulladékot.

A szennyvíz gyűjtése vasbeton/műanyag (még nem eldöntött) aknába történik, amelyből szippantó kocsival szállítják el. A folyékony hulladék a települési folyékony hulladékürítő helyére vállalkozó szállítja.

3.3.5. A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit

A nem veszélyes hulladéktelephelyen 120 literes kukákban kerül gyűjtésre, tárolásra az elszállításig. A kukák elhelyezése a szociális épület mellett van.

A veszélyes hulladék gyűjtése és tárolása (max. 0,5 év, kb 200 kg)) a szociális blokkban kijelölt raktár helyiségben, munkahelyi gyűjtő és tároló helyen történik. Hulladék fajtánként elkülönítve kerülnek gyűjtésre és tárolásra. A tárolóhely kitáblázott, fedett betonajlú, zárható. A gyűjtőhelyen egy időben maximálisan tárolható mennyiség kb. 200 kg.



A veszélyes és nem veszélyes hulladék elszállítását engedéllyel rendelkező szervezetek végzik.

Az állati tetemek a Bátortrade Kft.-vel kötött megállapodás értelmében hetente 2 alkalommal kerül beszállításra. A szállítás a Kft. tulajdonában lévő tehergépjárművel történik, begyűjtő járáttal, Nyírbátor - Hevesvezekény útvonalon. A szolgáltató adatai: Bátortrade Kft. (4300 Nyírbátor, Árpád u. 156/A, adószáma: 10242694-2-15). Átvevő adatai: Bátortrade Kft. (4300 Nyírbátor, Árpád u. 156/A., kezelési engedély száma. 426/002/SzBer/2006).

A veszélyes hulladékok átvételére a Nagisz Zrt. a MOHU partner PMR Kft.-vel kötött megállapodást.

A nem veszélyes hulladékokat közszolgáltatással kívánjuk megoldani.

A kommunális szennyvizet engedéllyel rendelkező vállalkozó fogja szennyvíztisztító telepre szállítani.

3.3.7. A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése

A keletkező hulladékok meghatározó része az állati hulla, melynek csökkentése a telep elemi gazdasági érdeke. Ennek érdekében úgy alakítja ki a tartástechnológiát, hogy az állati tetemek mennyisége a lehető legkevesebb legyen. Ennek fontos eleme az állategészségügyi szabályok szigorú betartása. A tartástechnológia fejlesztése, korszerűsítése, a dolgozók megfelelő oktatása alapot jelenthet a keletkező hulladékok mérséklésére.

3.3.8. Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése

Nem történik más szervezettől hulladék átvétel.

3.3.9. A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése

Begyűjtéssel sem történik hulladék átvétel.

3.3.10. A bontás/kivitelezés során keletkező hulladékok

A kiviteli tervek még nem készültek el, így nehéz megmondani milyen hulladék fog keletkezni a kivitelezés során.

Korábbi beruházások tapasztalatai alapján összeállítottunk egy várható hulladék féleségeket és mennyiségeket az alábbi táblázatban.

kód	név	mennyiség	kezelés
17 01 07	beton törmelék	5 600 m ³	gyűjtés-átadás, helyben felhasználás
17 04 05	fém hulladék	1 000 t	gyűjtés-értékesítés
17 05 04	kitermelt föld	5 000 m ³	helyben szétterítve
17 06 04	szigetelőanyag hulladék	100 t	gyűjtés-átadás
17 06 05	azbesztartalmú hulladék	1 300 m ²	gyűjtés-átadás
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék	100 t	gyűjtés-átadás
20 01 38	fa hulladék	1 000 t	értékesítés
20 03 01	vegyes települési hulladék	20 t	gyűjtés-átadás

A hulladékok kezelése, gyűjtése, csomagolása és átadása, az átvevő kiválasztása és a vele történő megállapodás a generál kivitelező felelőssége, kötelessége szokott lenni. A keletkező hulladékot a kivitelező az Építési hulladék tervlapon (az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz) nyilvántartja és a hatóság felé elszámol.

3.3.11. Összefoglaló

A telephelyen keletkező hulladékok és veszélyes hulladékok kezelése (gyűjtés, tárolás, elszállítás, átadás) a jogszabályi előírásoknak megfelelően fog történni. Meg lesz teremtve mind a tárgyi, mind a személyi feltételei a jogszabályi előírásoknak való megfeleléshez. A munkautasítások szabályozni fogják a veszélyes anyagok felhasználásának rendjét, valamint a keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó feladatokat. A munkautasítások betartása mellett a hulladékgazdálkodásból nem történhet környezet terhelés.

3.4. TALAJ

3.4.1. A terület-igénybevétel és a terület használat megváltozásának adatai

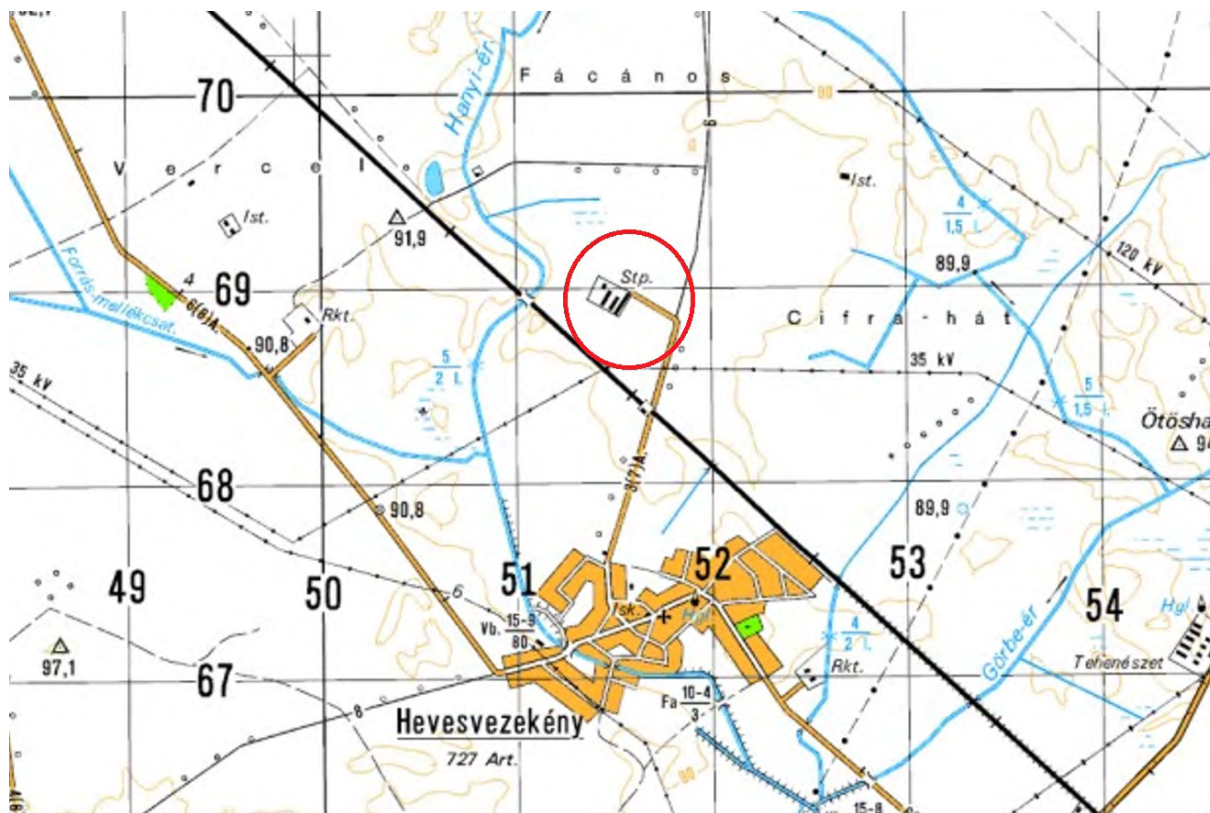
A Hungaromeat Kft, a Nagisz csoport tagja 2025. 03. 12-én aláírt adásvételi szerződés alapján megvásárolta a Németh József Ferenc és a Németh Állattenyésztési Kft. tulajdonában lévő Nagykálló, 0490, 0491/10 és 0498/3 hrsz alatti kivett sertéstelep, kivet magán út és kivett trágyatelep besorolású ingatlanokat.

Az új tulajdonos Hungaromeat Kft. (4181 Nádudvar, Fő u. 119.) a Csoport baromfiágazatának fejlesztésére egyik új tyúkszülőpár-tojótelepét a Nagykálló 0490 hrsz alatti ingatlanon tervezi megvalósítani.

A tervezett telep férőhely kapacitása 60 000 db tyúk és 6 000 db kakas, valamint 3 000 db karantén elhelyezésére lesz alkalmas (összesen 69 000 db).

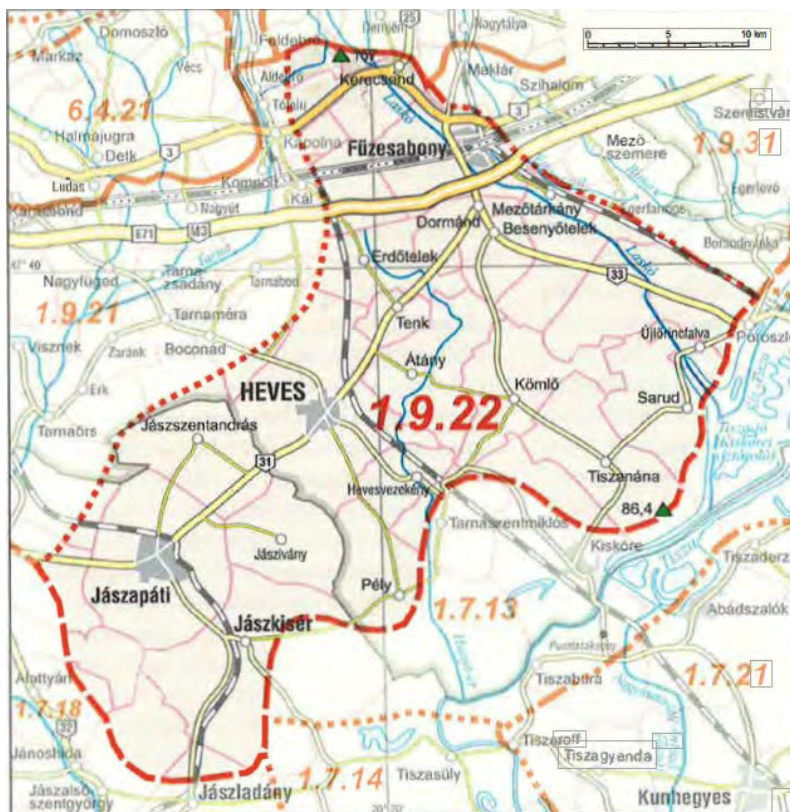
A 314/2005. (XII. 25.) Kormány rendelet alapján a fenti férőhely kapacitás meghaladja a környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységi korlátot.

3.4.2. A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.)



A terület elhelyezkedése, topográfiája

A kistáj Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyében helyezkedik el. Területe 1006 km² (a közép-táj 24,9%-a, a nagytáj 2%-a).



Domborzati adatok

A kistáj 86,4 és 157 m közötti tszf-i magasságú, lényegében a Laskó- és az Eger-patak hordalékkúpsíksága. Az enyhén D felé lejtő felszín É-ről lépcsővel (egyúttal szerkezeti vonallal) határolódik le; orográfiai típusát tekintve 5 m/km²-es átlagos relatív relieffel jellemezhető hullámos síkság. A kistáj középső és D-i területei kis relatív reliefű (1-2 m/km²), alacsony ármentes síkságok, amelyeket enyhén hullámos síksági felszínek tarkítanak. K-en nehezen különíthető el a Borsodi-síktól.

Földtani adottságok

A mélyszerkezeti viszonyokat alapvetően meghatározza, hogy D-i részen húzódik a Középmagyarországi vonal. Ettől É-ra az alaphegység főleg újpaleozoos és mezozoos képződményekből, D-re pedig ultrametamorf és metamorf kőzetekből áll. A középső-miocéntől a holocénig szakaszosan süllyedő terület, amelynek mértéke D felé erősödött. Itt a 2000 m-t is meghaladó pannóniai üledékösszlet alakult ki. Erre ugyancsak nagy vastagságban pleisztocén üledéksor települt; legjellemzőbbek az iszapos, csillámos „kék homok”, a löszszerű anyagok, valamint a folyóvízi és mocsári agyag. É-on a hordalékkúpok fejénél több kavicszintben rendeződve (Füzesabony, Mezőtárkány, Heves) lokális jelentőségű kavics- ill. homokkészlet fordul elő. A felszín 90%-át különféle holocén anyagok, lösz-iszapok borítják. Füzesabonytól K-re, a felső-pan-nóniai rétegekben több lignitlep alakult ki.

Termőtalaj

A talajtakaró változatosságát a tájban előforduló 9 különböző talajtípus jellemzi, amit 4,1 %-nál kisebb kiterjedésű, - nem felsorolt - típus előfordulása tovább erősít. A talajok zöme (80%) löszös anyagokon képződött.

A Jászszentandrás és Kál között húzódó kovárványos barna erdőtalajok (11 %) azonban homoküledéken, a Füzesabonytól K-re lévő csernozjom barna erdőtalajok (8%) pedig nyirokszerű agyagon alakultak ki. Előbbiek gyenge (int. <30), utóbbiak kedvezőbb (int. 45-60) termékenységi besorolásúak. Főként (70%) szántóként, erdőterületként (10%), a kovárványos barna erdőtalaj még szőlőként (10%) is hasznosítható.

Jászapáti és Heves alföldi mészlepedékes (10%) és réti csernozjom (13%) talajainak termékenységi besorolása a felső kategóriák széles skáláján mozog (int. 70-120), azaz kedvező termékenységűek. A Heves környéki réti csernozjom talajok 60-70 (int.) földminőségi besorolását kilúgozottságuk okozza.

Átány környékén a löszös anyagokon kialakult réti talajok szénsavas meszet nem tartalmaznak, a Füzesabony környéki réti talajok azonban igen. A mész hiánya vagy megléte a növény-specifikus földminőségükben is megjelenik (int. 60-90). Szántóföldi hasznosításuk elérheti a 95%-ot, a fennmaradó rész kaszálórét lehet.

A táj talajainak jelentős hányada (53%) szikes vagy sóhatás alatti. A mélyben szolonyeces réti csernozjomok 3%, a szolonyeces réti talajok pedig 35% területen fordulnak elő. A kismértékű és a mélyebb rétegekben megjelenő sóhatás és szikesség miatt akár 75-80 %-ban szántóként hasznosulhatnak, amit termékenységi besorolásuk (int. 35-50) is mutat. A szántó mellett rételező hasznosításuk is lehetséges.

Az erősebben szikes réti szolonyec (8%) és a sztyepesedő réti szolonyec talajok (7%) termékenységi besorolása az int. 15-30 kategória. Hasznosításuk többnyire (80%) szikes rétként, kaszálóként, vagy legelőként történhet.

A táj talajtani nevezetességét a Kerecsendnél - az út menti egykori homokbányában - a homok feletti löszrétegben található fosszilis talajszint képezi, amely különlegesen szép fagyváltozékonysági jelenségnyomokat őriz. A hidegkorszakot átélte kéve és „gyapjúsák” formájú rajzolatok azonban nemcsak Kerecsendnél, hanem Hatvantól Bódváiig megtalálhatók.

A telephely felszíni és felszín alatti vizekkel való viszonya

A Közép-Tisza melletti tetemes kiterjedésű tájnak alig van vízfolyása. A K-i tájhatáron a Laskó halad (69 km, 367 km²). Egyetlen jobb oldali mellékvíze a Tepely-Hidvégi-csatorna (22,5 km, 71 km²). DNy-i részét a Tiszába folyó Sarud-Sajfoki-főcsatorna (33 km, 249 km²) és a Hanyi-főcsatorna (22 km, 237 km²) ágazza be. Száraz, gyér lefolyású, vízhiányos terület. Vízfáradási adatok a Laskóról vannak. Az árvizek főleg nyár elején, a kisvizek az év második felében jellemzők. A vízminőség III. osztályú. A belvízi csatornahálózat hossza mintegy 400 km, aminek vizeit a főcsatornák vezetik a Tiszába. A kistájnak alig van tava. Az 5 kis természetes állóvíz területe 10 ha, csupán az Ártány melletti (7 ha) jelentősebb. A csányi tározó 70, az adácsi 88 ha felszínű.

Talajvíz viszonyok

A „talajvíz” mélysége a Hanyi-ér mellett 2 m felett, máshol 2-4 m között van. Kémiai típusa általában kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, amit kisebb nátriumos foltok tarkáznak.

Talajvíz minőség

Keménysége 15-25 nk° között van, de a települések körzetében és Kömlőtől D-re 35 nk° fölé emelkedik. A szulfáttartalom is a települések környékén emelkedik 60 mg/l fölé.

A rétegvizek mennyisége csekély. Az artézi kutak száma nagy, de a mélységük nemigen haladja meg a 200 m-t. Vízhozamuk általában mérsékelt. Gyakran még a nagyobb mélységbe lehatoló fúrások is kevés vizet adnak. Heves fürdőkútja 47 °C-os, Jászszentandrásé 42 °C-os, Tiszanánáé 54 °C-os vizet ad.

3.4.3. A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása

Az állattartó épületek padozatának állapota

Az állattartóépületek padozata vasbeton, repedés és folytonossági hiány mentes állapotban kell kivitelezni. Az aljzat gépi simítású beton aljzat (szulfátálló kivittel, szulfátálló cementadagolással) kell megtervezni. A földtani közeg védelme szempontjából a védelmi képessége így megfelelő lesz, már csak azért is, mivel hígtrágya nem keletkezik. Tartósan folyadék nyomásnak sem lesz kitéve. A tartástechnológia száraz, forgácscsal kevert trágyát eredményez.

A telepen használt és tárolt veszélyes anyagok körülményei

A 2.1.3. pontban felsorolt a telepen felhasznált anyagok listájából kiderül, hogy a telepen kiskereskedelmi forgalomban kapható, úgynevezett háztartási anyagok szerepelnek. Ez azt feltételezi, hogy a felhasznált vegyi anyagok nagy veszélyességgel, kémiai kockázattal nem rendelkeznek. A telepen tárolási lehetőség a szociális blokkban kialakított raktárban lesz. A tárolás, a felhasználás, valamint a mozgatás során kiemelt figyelmet kell a dolgozóknak szentelni a vegyi anyagok földtani közebe kerülésének elkerülése érdekében. A földtani közeg védelmét ez a helyzet, maximálisan biztosítani fogja.

Szennyvízgyűjtők állapota, vízzárósága

Ha az aknák vasbeton kivitelűek lesznek, akkor a fala, és fenéklemeze hálós vasalással, vízzáró és szulfátálló kivittel, monolit vasbeton lemez födémmel, lemezfödém csapadékvíz elleni szigeteléssel, talajfeltöltés alatti szigetelést védő lemezterítéssel fog készülni. A fenéklemez repedés mentességét a hálós vasalás biztosítja, a fenéklemezben összefolyó zomp kerül beépítésre.

Az új épületek szennyvíz csatornái műanyag, az aknák vasbeton kivitelezésűek. Kivitelezésük során a fentiek alapján a vízzáróság alapvető követelmény.

Csapadékvíz szennyezés megelőzése

A telepen a közlekedési útvonalak szilárd, betonozott felületűek, potenciális szennyezőforrások nagymennyiségű mozgatása nem történik. A trágyázás során a telepen trágya lerakása nem történik az épületekből egyből kamionokra rakják a trágyát. Az esetleges lehullásokat trágyázás után napi szinten összetakarítják.

A veszélyes hulladék tároló aljzata, műszaki állapota

A veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtőhelye a szociális blokk és higiéniai folyosón van kijelölve, zárt, fedett helyen. A tároló aljazta új, korszerű, repedésmentes, vízzáró, szulfátálló vasbeton aljzat lesz. Mivel a veszélyes hulladék gyűjtőedényzetbe van gyűjtve a beton aljazaton, így havária esetén sem érintkezhet a földtani közeggel, ez kielégítő védelmet biztosít.

Talajmintavétel, vizsgálati eredmény

A 2.1.2. pontban részletezett tevékenység, vagyis az állatok tartása teljesen zárt térben történik, földtani közeggel nincs érintkezés. A mintavétel helye ebből a szempontból bárhol lehetne a telepen belül. A mintavételi hely kijelölésénél szempont volt, hogy a korábbi tevékenység forgalmasabb, mindenféle pakolással érintett területéhez közel legyen.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

148/317

A telepen folytatott, felülvizsgált tevékenység eddig talajszennyezést nem okoz. A telephely környékén található kötött agyagtalaj igen jó folyadékzáró képességgel rendelkezik, a nagy kolloid felület következtében nagy a puffer képessége.

A telepen vett talajminták vizsgálatai szerint a területen talajszennyezésre utaló nyomok nincsenek.

Talaj vizsgálati eredmény (2025.04.02.)

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Vizsgálati eredmény (K25-21672)			Szennyezettségi határérték (B)
		0,00-0,50	0,50-1,00	1,00-1,50	
pH		7,70	8,81	9,21	
Arany-féle kötöttség		58	57	59	
Humusz	%	2,3	0,5	<0,1	
Nitrit	mg/kg	0,54	0,39	0,27	100
Nitrát	mg/kg	14,1	8,95	13,4	500
Ammónium	mg/kg	1,41	0,97	0,78	250
Réz	mg/kg	15,9	8,03	7,73	75
Cink	mg/kg	76,6	46,7	42,9	200

A fenti adatokból kiderül, hogy a telepen talajszennyezés nincs.

A mintavételi hely



Monitoring terv

A monitoringkutak kijelölésének és létesítésének a célja, hogy földtani közegben és felszín alatti vízben a szennyeződés terjedésének nyomon követése lehetővé váljon.

A vizsgált területen tervezett tevékenység esetében minden művelet betonozott, szilárd burkolattal ellátott felületen történik, még havária esetén sem történhet felszín alatti víz, illetve földtani közeg szennyezés. Ebben az esetben a tevékenység összesége nem igényli monitoring terv készítését. Monitoring kutak kialakítása szükségtelen. A telepen nincs olyan releváns tevékenység, illetve hely sincs, ahol a tevékenységből eredő földtani közegre, illetve felszínalatti vízre vonatkoztatható szennyezőanyagok jelenhetnek meg.

A fentiek alátámasztására elegendőnek tartjuk a 10 évente, minden második felülvizsgálati dokumentációban talaj és talajvíz vizsgálattal történő bizonyítását.

Az alábbi vizsgálatokat tartjuk vizsgálandónak

Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink, nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképességet - 3 mélységben 0-50 cm, 50-100 cm és 100-150 cm.

Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát tartalmat.

3.4.4. A létesítés hatás a földtani közegre

A létesítés során meg kell akadályozni, hogy víz- és talajszennyezés következzen be. Az esetlegesen fellepő rendkívüli szennyezést azonnal el kell hárítani, és a bekövetkezett káreseményt, valamint a megtett intézkedéseket jelenteni kell a környezetvédelmi hatóságnak.

A létesítés idején a területén folytatott építőipari munkákból adódóan számíthatunk nagy számú hatótényező megjelenésére. A létesítés klasszikus értelemben vett építési beruházásnak minősül, mely a terület előkészítéséből (tereprendezés), a felépítmények kialakításából, felület burkolásból és a gépészeti rendszerek beépítéséből áll.

A munkálatok során a földtani közeg felszínére esetlegesen szintetikus és/vagy ásványolaj kerülhet, mely az ott dolgozó erő és munkagépek, valamint szállítójárművek hibás hidraulikus munkahengereiből és tömítési hibáiból származhat. ennek előfordulása csak kis volumenű lehet. Ebben az esetben azonnali kárelhárítással meg kell akadályozni a terjedést.

Az épületek helyének kialakítása jelentős földmunkával jár, amely a kitermelendő és áthelyezendő talajrétegekre gátló hatásúként értékelhető. Gátló, mert a talajban kialakult életközösségeket, magát a biológiai aktivitást zavarja meg, azonban az újraszerveződés az áthelyezés területé hamar megindulhat.

Talajvédelmi szempontból a beruházás hatása nem jelentős és a telep területére korlátozódik, a hol már a földrézlet elvesztette termőföld funkcióját.

3.4.5. Prioritási intézkedési tervek készítése

A telep dolgozóinak az alábbi fontosabb szempontokat a tevékenység végzése során figyelembe kell vennie:

- Minden dolgozó és vezető köteles gondoskodni a munkaterületén a környezet és higiéniai előírások, valamint az állategészségügyi előírások betartásáról.
- Biztosítani kell az állattenyésztéshez kapcsolódó területeken az élelmiszerek előállítására vonatkozó élelmiszerügyi szabályok betartását.
- A tartástechnológiához kidolgozott környezetvédelmi előírásokat ki kell dolgozni, és azokat be kell tartani.

- Az állategészségügyi gyógyszerek és takarmányok, adalék anyagok tárolását, felhasználását úgy kell megszervezni, hogy az a legkevesebb hulladék képződésével járjon, s a környezet szennyezést ne okozzon.
- Az állati tetemek kezelése során gondoskodni kell az állategészségügyi és a veszélyes hulladéokra vonatkozó jogszabályok betartásáról.
- Gondoskodni kell a veszélyes és nem veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséről, tárolásáról, szállításáról.
- A technológiai szennyvizek összegyűjtését, kezelését úgy kell megoldani, hogy a környezet, különösen a talaj- és talajvízszennyezést ne okozzon.
- Trágyakezelés, trágyaszállítás során be kell tartani a hulladékokra vonatkozó előírásokat, a felhasználás során be kell tartani a terület terhelhetőségére vonatkozó előírásokat.
- Az undor keltő, bűzt előidéző anyagok szállítása során lehetőség szerint figyelembe kell venni a meteorológiai körülményeket (szélirány, csapadék) a lakosságot érintő környezet terhelés megelőzése érdekében.
- Gondoskodni kell arról, hogy a területen található kutak vízminőségének ellenőrzése a hatósági és technológiai előírások szerint megtörténjen.
- A monitoring kutak vízminőségét az előírt időközönként ellenőriztetni kell.
- Gondoskodni kell arról, hogy a területen talaj- és vízzennyezést okozó egyéb tevékenységet ne végezzenek.
- A talajt, vagy talajvizet veszélyeztető rendkívüli esemény esetén a szennyezett talajt össze kell gyűjteni és a szennyezés jellegétől függően a szennyezett talaj elszállításáról, és ártalmatlanításáról gondoskodni kell.
- A veszélyesnek minősülő készítmények és anyagok az előírásoknak megfelelő módon legyenek tárolva, kezelve.
- Gondoskodni kell a beruházások és a napi termelési feladatok végzése során keletkező veszélyes hulladékok tárolásáról, kezeléséről.

3.4.6. Remediációs megoldások bemutatása

Nincs szükség talaj remediációra.

3.4.7. Összefoglaló

A telepen keletkező szennyvizek szivárgás mentes körülmények között kerülnek majd összegyűjtésre. Az almostrágya kitermelése során nem kerül lerakásra a telepen. Az istállókból kitermelés során egyből szállítójárműre rakják, és vállalkozók szállítják el hasznosításra. Talaj vizsgálati eredmények szerint a telepen nincs talajszennyezésre utaló adat. A telep kivitelezése során kitermelésre kerülő talaj a helyszínen vissza is lesz építve. A szakszerű kivitelezési munkák során talajszennyezés nem várható.

3.5. ZAJ ÉS REZGÉS

3.5.1. Előzmények

A NAGISZ Zrt. Hevesvezekény külterületén a felhagyott sertéstelep szomszédságában szándékozik tojótelepet létrehozni 3209-es összekötő-, és fácános (út) között. A telep sertésórait még nem bontották le. Első körben erre nem kerül sor.

A helyszínre 8 db. azonos méretű és kialakítású ól, egy karantén-, és szociális épület kerül. A telep bejárata közelébe 5 db. gépkocsi részére parkoló épül.

Jogsabályi hivatkozások

Az egységes környezetvédelmi dokumentációnak kötelezően tartalmaznia kell a 284/2007. (10.29.) Korm. rendelet 5.§. szerinti hatásterület vizsgálatát.

A hatásterület lehet közvetlen és közvetett. A zajvédelmi szempontú közvetlen hatásterület a telekhatártól számítottan az a távolság, ahol a hangnyomásszint 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték. Zajvédelmi szempontból védett lakóterületen 40 dB/30 dB nappal/éjjel, nem védett gazdasági területen ennek értéke nappal az 55 dB éjjel a 45 dB. Lásd hiv. Korm. rendelet 6.§. (e.)

Egyéb esetekben a létesítmények vélelmezett hatásterülete az 5.§. az ingatlanok telekhatárától számított 100 m távolságon belüli terület.

A közvetett hatásterület definiálása a 314/2005.(XII.25.) korm. rendelet 7. sz. mellékletében található. Lényegében annak vizsgálatát tartalmazza, a vizsgált létesítmény milyen mértékben módosítja a távolabbi környezetet. Zajvédelem esetében ez a közlekedés zajhatásainak vizsgálatát jelenti.

Az újonnan felépítendő tyúktelep a fentiekben megfogalmazott követelményeket kell teljesíteni.

Egy ilyen létesítés területén számos zajforrás található. Ezek:

Technológiai eredetű zajok:

- épületek üzemeltetése, (szellőzés, fűtés)
- takarmány készítése és kezelése,
- trágyagazdálkodási tevékenységek,
- egyéb tevékenységek

A technológiai zajforrások által okozott környezetterhelés egzakt módon mérhető, akusztikai számítási modellekkel leképezhető.

Állatok hangjából származó zajok

A létrejövő zaj sztochasztikus eloszlású, jellemzően az étkezéshez, az állatok verekedéséhez stb., illetve az ember beavatkozásához (terelés, elszállítás stb.) kapcsolódó, fizikai, matematikai úton nem modellezhető hangeseményekből áll. Ezzel jelen vizsgálat során nem foglalkozunk.

Megjegyzendő, a tojótelepen az állatok zárt ólakban lesznek, így a környezetbe lesugárzott zaj (elsősorban a kakasoktól származó) néhány 10 m távolságból már nem hallható.

3.5.2. Beépítés környezete, zajterhelési alapállapot

A telephely Hevesvezekény külterületé részén létesül. A környezetet a Google Eart térképen ábrázoljuk.



A telekhatáraitól számított 1000 m-en belül lakó-, vagy egyéb ingatlan nem található. Hevesvezekény legszélső házai D-i irányban, megközelítőleg 1050 m-re vannak.

Zajterhelési követelményrendszer

Az üzemi létesítményekre vonatkozóan a 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásai vonatkoznak, amennyiben a környezetben zajvédelmi szempontból védendő létesítmény található.

- Ha a környezet lakóterület, az 1. sz. melléklet 2. sora szerint a védendő homlokzatok előtt 2 m-re engedélyezett zajkibocsátási határérték:

nappal: 50dB*
éjjel: 40 dB*

Ha nincs védendő lakó-, intézményi ingatlan, vagy terület, a környezetterhelés generális szabályaként az MSZ-13-111:1985 szabvány 3.2. pontját kell alkalmazni, ami szerint a megengedett zajkibocsátási határérték a terület jellegétől és a védendő létesítménytől függetlenül nem lehet

70 dB-nél nagyobb.

(Megjegyzendő e határértéket, mivel a szabványt már nem hatályos, megszegésének nincs jogkövetkezménye, de a környezet védelme szempontjából indokolt vizsgálni.)

***A nappali időszak 6⁰⁰-22⁰⁰-óra közötti, a minősítés alapja a legkedvezőtlenebb összefüggő 8 óra. Az éjszakai a 22⁰⁰-6⁰⁰ óra közötti, a minősítés alapja a legkedvezőtlenebb 0,5 óra.**

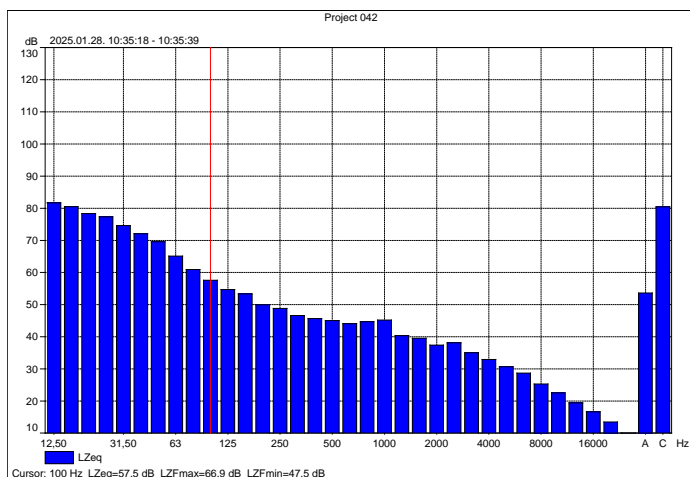
3.5.3. Épületek üzemeltetése, (szellőzés, fűtés)

Az épületek üzemeltetése lényegében a szellőzés, fűtés biztosításából áll. Alagútszellőztetési rendszer lesz kialakítva. A fűtéssel nem szükséges foglalkozni, mivel épületen belül valósul meg, zaja a környezetben alig hallható.

Elszívó ventilátorok épületenként (állandó zajforrások)

Az ólakban kényszereszellőzést valósítanak meg. Épületenként:

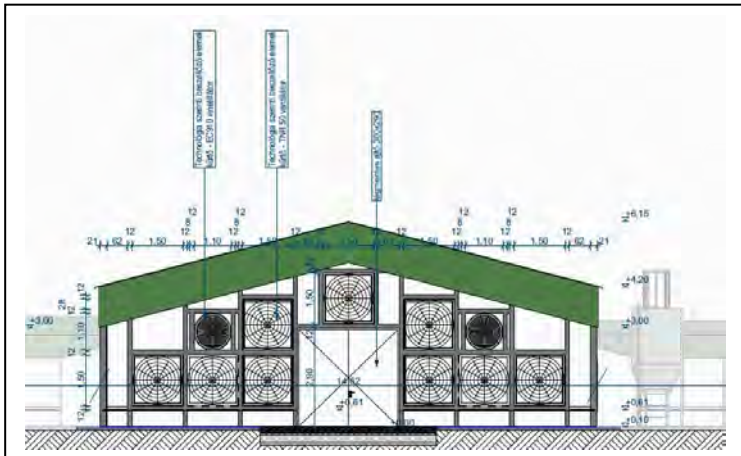
- 9 db. Munters-Euroemme EM 50 tip. 1,2 m lapátátmérőjű nagyteljesítményű de lassú fordulatu galvanizált axiál ventilátor kerül (teljesítmény: 42125 m³/óra/db; beépítési méret: 1400 x 1400 mm) külső zsaluzattal.
- 2 db EC 910 tip. 0,91 m lapátátmérőjű galvanizált axiál ventilátor a minimum szellőztetéshez teljesítmény: 19.100 m³/óra/db; külső zsaluzattal.



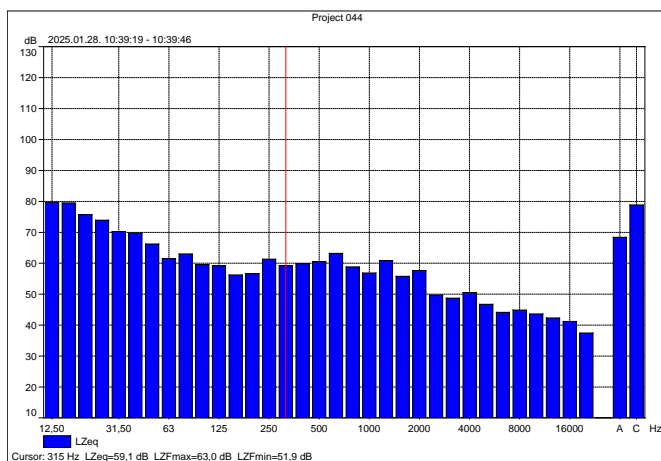
Egy hasonló típusú EM 5 FAN típusú ventilátortól 16,5 m-re a telekhatáron-mért frekvencia spektrum.

$$L_{Aeq} \text{ EM 5 FAN} = 53,6 \text{ dB.}$$

Az elszívó ventilátorok az ólak DK-i homlokzatára kerülnek.



Az épületekre telepített ventilátorok elhelyezkedése. Ugyanerre az oldalra, az ólak mellé kerülnek a takarmánysílok.



Egy a beépített 2 db. kisebb ventilátorhoz hasonló, EM 36 FAN típusú ventilátortól 3 m-re mért hangnyomásszint:

$$L_{Aeq} \text{ EM 36 FAN} = 67,8 \text{ dB.}$$

A ventilátorok a belső hőmérséklete függvényében kapcsolnak ki-be, amit befolyásol az állatok száma, tömege, mozgása, (hő leadása) a külső levegő hőmérséklete, szélesebbésség. A zajimmisszió szempontjából a kritikus állapottal számolunk, ez a nyár 1-2 hetes periódusa, amikor a levegő hőmérséklete éjszaka is viszonylag magas.

Takarmánykészítés és kezelés

Helyben nem készítenek takarmányt, hanem tartálykocsival szállítják a helyszínre a tápot. (ez változó hangnyomásszintű közlekedési zaj, lásd későbbiekben)

Silók feltöltése (szakaszos, állandó zaj)

A telephely állandó, szakaszos zajforrásai a silók feltöltésének zaja lesz. Az ólak K-i oldalához 1-1 db. 4 m³-es takarmány silót állítanak fel. A silókból egy csigas behordó rendszer juttatja be az önetetőkhöz a takarmányt. Ennek érdemi zaja nincs.

A táptároló silók feltöltése sűrített levegő segítségével a 20 t-ás szállító tartálykocsiból ~1-1,5 óra időtartam alatt történik meg, heti 2 alkalommal, 1-3 fordulóval. (annak függvényében mennyi takarmány maradt benne.) Technológia szerint a tápszállító jármű odaáll a siló mellé, egy flexibilis tömlővel kapcsolatot létesít a tartálykocsi és a siló között és a tápot a silóba befűjja. A silók egyenkénti feltöltési ideje kb. 30 perc.

Az ólak feltöltése csak nappal lehetséges.

A kibocsátott zaj egyenértékű zajszintje a „fluid” géptől 7,5 m-ről mérve:

$$L_{Aeq} \text{ fluid} = 80,2 \text{ dB.}$$

Trágyagazdálkodási tevékenységek

Az ólakban keletkező almos trágyát időszakosan valamilyen tolólapos rakodógéppel összetolják és elszállítják. Ez a tevékenység az ólakban történik, a falak árnyékolása mellett, zajhatásától –figyelembe véve, hogy aránylag ritkán történik- eltekinthetünk.

A trágyát a környező gazdasági területekre kijuttatják. Ez a közlekedési munkarészben található.

3.5.4. Változó zajforrások

Változó zaj a telephelyen belüli és kívüli szállítás, amit táblázatban foglaltunk össze.

Gépjármű típus	Forduló/nap	Időszak	Honnan/hová
Tyúkok, kakasok ólba telepítése (beszállítása) kamionnal	össz. 20 fordulóval	Évi két alkalommal	Balmazújváros
Letojt állatállomány kiszállítása	13-15 forduló	Évi két alkalommal	Hajdúböszörmény, Kecskemét
Tojás kiszállítás (12 t-ás gk.)	1	naponta	Derecske
Takarmány beszállítás	Eleinte heti 1-2 alkalom, a 3. héttől naponta	naponta	Nádudvar
Dögszállítás ntgk.	1	Heti 1 alkalom	Nyírbátor
Trágya kiszállítás (MTZ+ pótkocsi)	6 forduló	9 hetente	Hevesvezekény szántók (lakóterületet nem érintve)
Faforgács alom (beszállítás)	1	6 kamion 9 hetente	Komoró
Szippantott szennyvíz	2	hetente	Eger
Ivóvíz (15 l-es ballonban) An Szódaker kft.	1	2 hetente nyáron, havonta télen	Miskolc
Dolgozói szállítás kis busszal, szgk-val	5	naponta	Hevesvezekény
Egyéb anyagszállítás (gyógyszerek, vegyszerek, vitaminok) 3,5-ás gk.	1	hetente	Nádudvar, Nyíregyháza
Anyagbeszerzés (1,25 t-ás kistehergépkocsi)	1	hetente	Nádudvar
Gáz szállítás	2-3	Évente télen	Prímaenergia Zrt.

A telephelyhez kötődő forgalom a 3209. számú összekötő úton és a Fácános úton –ami csak a telephelyhez vezet- bonyolódik.

Fentiek figyelembevételével a legkedvezőtlenebb állapotban napi max. **10 db. nehézgépjármű (>3.5 t)** forgalommal lehet számolni, természetesen oda-vissza (**összesen 10x2=20 jármű/nap**). Közepes kategóriába tartozó járműforgalom nincs. A dolgozók közlekedése 6 db/nap személygépkocsival valósul meg. Ehhez hozzá jön még 3 kisteherautó (<3.5 t). A napi személygépkocsi és <3.5t kisteher forgalom összesen **9 db/nap (oda-vissza összesen 9x2=18 jármű/nap)**.

Telephelyen belüli járműforgalom (becsült)

- 1 db. kistraktor 4 óra/nap fűkaszával (tavasztól ősziig kéthetenként)
- 1 db. tolólapos rakodógép trágya összetételására és rakodására 1 óra/nap
- 1 db. traktor pótkocsival trágya elszállítására (külső cég bevonásával)

3.5.5.A beruházás hatásai

A telep üzemelése a környezet zajterhelését közvetlen és közvetett módon is növeli. A ventilátorok üzemeltetése, a táp bejuttatás a közvetlen, míg a szállítás a közvetett módon, a közutak zajterhelésével.

A létesítmény hatásterületének meghatározása

3.5.5.1. Közvetlen hatásterület

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés értéke azonos a bevezetőben hivatkozott 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint megállapított hangnyomásszinttel. Korm. rendelet 6.§. (e.)

Hatásterület határértékei nappal

Zajtól védendő terület	Hatásterület határa [dB]
Lakóterület, temető	40
Gazdasági terület	55

Hatásterület határértékei éjjel

Zajtól védendő terület	Hatásterület határa [dB]
Lakóterület, temető	30
Gazdasági terület	45

Az egyes vizsgálati pontokat a különböző zajforrások összegzett zaja terheli. Meghatározása az alábbi összefüggésekkel történik a forrás–észlelő közti távolság figyelembevételével:

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

A zaj a pontszerűek tekinthető zajforrástól távolodva a távolság duplázódásával 6 dB-el, a vonalszerűeknél 3 dB-el csökken. Az általánosságban használható összefüggések:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} \quad \text{1. sz. képlet (pontforrásnál)}$$

$$L_2 = L_1 - 15 \lg \frac{r_2}{r_1} \quad \text{2. sz. képlet (közlekedési zajforrásnál)}$$

A hatásterület nagyságának meghatározása az ISO 9613.1/2. számítási szabvány alapján történt annak feltételezésével, hogy valamennyi zajforrás üzemel nappal, van közlekedés (táp beszállítás) de éjszaka nincs közlekedés. Ezt egy Predictor immisszió számító programmal készítettük el.

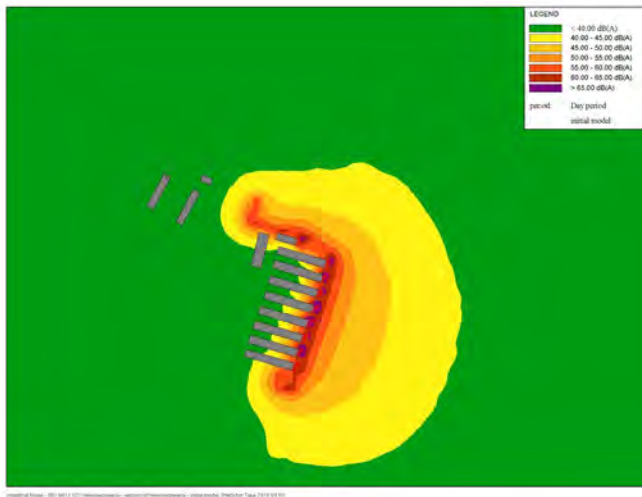
A Hevesvezekényi tojótelep üzemeléséhez közvetlen kapcsolódó zajforrások hatásterületét nappali és éjszakai üzemvitel feltételei mellett két-két térképen ábrázoltuk.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

157/317

A zajtérképek annak feltételezésével készültek, hogy takarmány beszállítás –külső és belső egyaránt- minden silótoronyba azonos napon történik és egy 8 órás műszakidő alatt következik be. A számítási modell ugyancsak feltételezte, hogy valamennyi elszívó nappal és éjszaka csúcsterheléssel üzemel.

Hatásterület nappal:



A hatásterület határa:

K-i irányban (55 dB) kb. 15 m

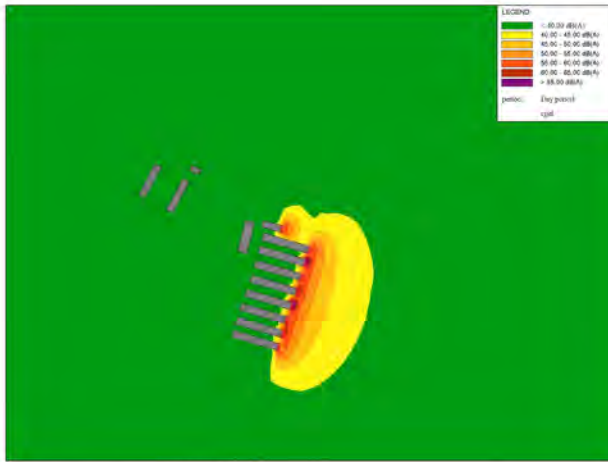
D-i irányban (55 dB)
telekhatáron belül

Ny-i irányban (55 dB)
telekhatáron belül

É-i irányban (55 dB)
telekhatáron belül



Hatásterület éjszaka:



A hatásterület határa:

K-i irányban (45 dB) kb. 40 m

D-i irányban (45 dB) kb. 40 m

Ny-i irányban (45 dB)
telekhatáron belül

É-i irányban (45 dB)
telekhatáron belül



3.5.5.2. Közvetett hatásterület

A közlekedési eredetű zajterhelés meghatározása az ÚT 2-1.302:2003 Műszaki Előírás alapján történt annak figyelembevételével, hogy a bekötőúton nincs külső (mg. területek megközelítése) forgalom.

- A számítási útszakasz végtelen hosszú egyenes vonalforrásnak tekintendő,
- A számítási útszakaszon belül meghatározott útszakaszokra érvényes, hogy a Q/v hányados kisebb, mint 43 mindhárom járműkategória esetén

A számításokat az alábbi táblázatok tartalmazzák:

Bekötő út forgalma:

Járműkategória	Állattartó telep forgalma (jármű/nap)	Összes zajterhelés (dB) 7,5 m-re
I. járműosztály	9 x 2	44,9
II. járműosztály	0	0
III. járműosztály	10 x 2	52,8
összesen	62	53,4

Az összekötő „d” minőségű- úton 50 km/ó járműsebességgel számoltam, feltételezve valamennyi jármű átmegy Hevesvezekényen.

A sertéstelep hatása a 3209-es sz. összekötő út járműforgalmára.

Elégséges csak a nappali forgalmat vizsgálni, mivel éjszaka szállítás nem lesz.

Járművek megnevezése		Forgalmi adatok [db/nap]
1.	Személygépkocsi	630
2.	Kistehergépkocsi	253
3.	Autóbusz, szóló	27
4.	Autóbusz, csuklós	1
5.	Tehergépkocsi, középnehéz	40
6.	Tehergépkocsi, szóló nehéz	24
7.	Tehergépkocsi, pótkocsi	9
8.	Tehergépkocsi, nyerges	10
9.	Tehergépkocsi, speciális	0
10.	Motorkerékpár	63

Út megnevezés/db jármű	I-es járműosztály óraforgalma	II-es járműosztály óraforgalma	III-as járműosztály óraforgalma	L _{Aeq}
3209-es út a 0+00-10+213 km. szelvény között	50,5	5,1	4,7	63,9
Tojótelep	1,1	0	1,3	53,4
Összesen	60,6	5,4	8,7	64,3

A közúti szállítás csupán 0,4 dB-el emeli meg a 3209-es közút forgalmát, tehát az összes többi út forgalmát szükségtelen vizsgálni.

3.5.6. A beruházás hatásai

Határértékek

Az építési (bontási) munkákra vonatkozóan a 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásai vonatkoznak, amennyiben a környezetben zajvédelmi szempontból védendő létesítmény található.

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken attól függ, a tevékenység milyen környezetben történik és meddig tart.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L _{TH}) az L _{AM} 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	60	45	55	40	50	35

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

160/317

	az egészségügyi terület						
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

*Megjegyzés: * Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.*

A számítások során alkalmazott előírások, szabványok, segédanyagok

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelete a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól.
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról.
- 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
- MSZ 18150-1: 1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”.
- ÚT 2-1.302:2003 Útügyi Műszaki Előírás „A közúti közlekedési zaj számítása.
- MSZ 15036: 2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban”.

3.5.7. A kivitelezés zajhatásainak vizsgálata

Az építés első fázisában a beépítendő területről a még álló, de felszámolandó épületeket le kell bontani a fém tartályokat elszállítani, az építést akadályozó humuszt és főlöszes földet ki kell termelni. Ezt követően megindulhatnak az épületek, ólak az alapozása, az előre gyártott oldal-, és földem-, tetőelemek helyszínre szállítása, összeépítése, közlekedési létesítmények betonosása.

Végül a technológiai szerelésekkel hozzák üzemkész állapotba a telepet.

A lentebb felsorolt gépek nem egyszerre dolgoznak a területen, mivel be kell tartaniuk a technológiai sorrendet. A felsoroltak közül csak néhány tartózkodik egyszerre az adott építési tevékenység helyszínén.

Az építési tevékenységek főbb gépei és zajhatása

Berendezés fajtája	Mennyiség [db]	Hangteljesítményszint [dB]
Kotrógép	1	105
Daru	2	104
Kompresszor	1	102
Dózer	1	106
Tehergépjármű	5	99
Önjáró betonmixer	1	95
Trailer	1	99

A számítási összefüggés:

a hangteljesítményszint adatnál:

$$L' = L_{Wi} - 20 \lg r + 10 \lg D - 11$$

jelmagyarázat

- L'... megítélési pontra számított hangnyomásszint
L_{wi} ...az egyes zajforrások hangteljesítményszintje dB-ben,
r..... megítélési pont távolsága a zajforrástól
D... irányítási tényező

Az építés összegzett hangteljesítményszintje

$$LW = 112,7 \text{ dB}$$

Az építés aktuális helyszíne mindig változik, az egyidejűleg üzemelő gépek száma is bizonytalan. Fentiek miatt egyszerűsítési célból a gépek egyetlen pontba koncentráltak, és meghatározásra került az a kör, ami a 70 dB-es építési tevékenységekre engedélyezett határérték betartását biztosítja. (az építés tervezett időtartama 1 év)
Az építés védősugara ~54 m.

3.5.8. Az építés során igénybe vett utak forgalmi adatai

Szállítások zajhatása

Az építés során jelentős mennyiségű anyagot, zömében építőanyagot kell a helyszínrre szállítani. Ezek: sóder, zúzott kő, épületek oldal és földem elemei.

(gépei rakodógép, tehergépjármű)

Közüti szállítás esetén a 3209-es számú összekötő út, illetve az ebbe becsatlakozó felsőbb rendű utak lesznek igénybe véve.

Feltételezése szerint a szállítás volumene nem lesz nagyobb napi 10 db. nehézteher kategóriába tartozó járműnél.

A közlekedési eredetű zajterhelés meghatározása az ÚT 2-1.302:2003 Műszaki Előírás alapján történt annak feltételezésével, hogy az igénybevett utakon teljesülnek az előírás peremfeltételei. (lásd feltételeket feljebb, a közlekedési munkarésznél)

A számításokat a 7,5 m referenciatávolságra az alábbi táblázat tartalmazza:

Út megnevezés/db jármű	I-es járműosztály óraforgalma	II-es járműosztály óraforgalma	III-as járműosztály óraforgalma	L _{Aeq} (dB)
Szállítás járműforgalma	0	0	1,25	53,2
3209-es út a 0+00-10+213 km. szelvény között	50,5	5,1	4,7	63,9

A számított zajterhelés a referencia távolságra 64,25 dB, a várható zajterhelés növekedés 0,35 dB, minimális mértékű.

3.5.9. Összefoglalás

Az építendő tyúktelep működése határérték alatti mértékben terheli zajjal környezetét. Hatásterülete túlnyúlik a telekhatáron, de a hatásterületen ezen belül ingatlan nem található. Az építés-kivitelezés nem fogja környezetét határérték feletti zajjal terhelni, felmentést a kivitelezés kb. 1 éves időtartamára nem kell kérni.

3.6. AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

3.6.1. Előzmények



A Nagisz Zrt 4181 Nádudvar, Fő út. 119. Hevesvezekény külterületi részén a 085/1 hrsz-ú régi bontásra váró pulyka állattartó telephelyén és a szomszédos megvásárolt 085/5 a, b,c alrészletű területeken a brojler szülőpár tojótelepet kíván építtetni.

Telepi alap adatok:

- Épületek száma: 8 termelő épület +1 karantén kakas épület
- Épület méretek: termelő istálló $105\text{m} \times 14\text{m} = 1470\text{ m}^2$
- karantén istálló $64\text{ m} \times 14\text{ m} = 896\text{ m}^2$
- Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + 6000 kakas
- karantén épület 3000 kakas
- Termelő épület: 7500 tyúk + 750 kakas / épület
- Nöstények száma négyzetméterenként – 5,1
- Karantén épület: 3000 kakas
- A szülőpár-tojótelepre a nevelő telepről 20 hetes életkorban kerülnek áttelepítésre az állatok.
- A termelő épületeket egy időben telepítik be. A karantén kakas épület telepítése eltérő időpontban történik. Csak a megfelelő ivarérettségi jegyeket mutató tyúkokat kakasokat telepítik át a tojó telepre. A tojó telepen 40-42 hétig tartózkodnak a tojás termelés időszakában. A tyúkok létszámának 9-10 % a kakasok létszáma. A termékenységi eredmények függvényében ez az arány változhat.

A technológiai leírás részletesen tartalmazza a tartástechnológiával összefüggő részleteket.

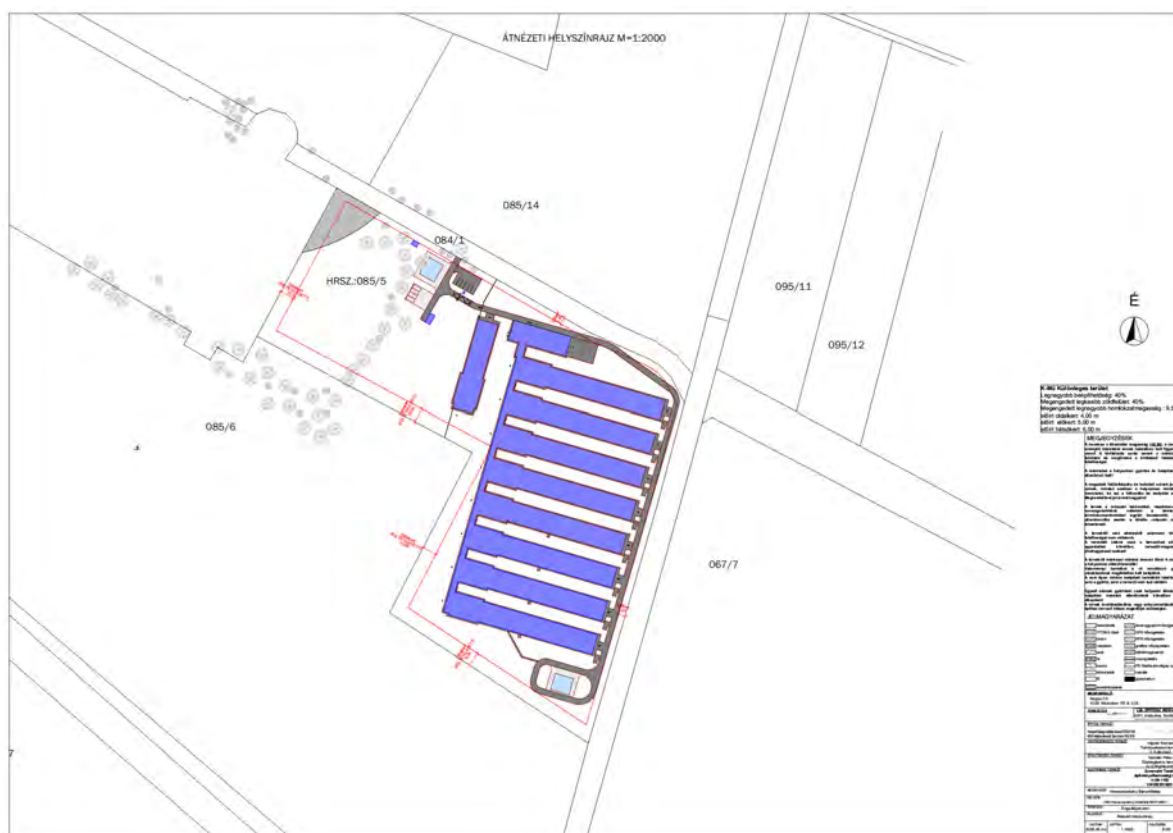
A tervezett brojler szülőpár tojótelep bontási, építési munkái, valamint a tartástechnológia teljesen zárt telepen és épületeken belüli történik. A 314/2005. (XII: 25.) Korm. rendelet 1. számú melléklet (KHV) intenzív állattartó telep 85000 férőhelytől brojlerok számára, valamint a 2. számú melléklet (EKHE) értelmében nagy létszámú állattartásnak minősül, ezért a környezethasználó kérelmére indul eljárás.

24. § (1) Az összevont eljárást a (2) – (13) bekezdésekben foglalt rendelkezések szerint kell végrehajtani.

(2) Az összevont eljárást a környezetvédelmi hatóság a környezethasználó – az előzetes vizsgálatot lezáró határozat, vagy ha történt előzetes konzultáció, az annak során adott vélemény, továbbá a 6–8. számú melléklet figyelembevételével elkészített – kérelmére indít el.

Jelen eljárás keretében egységes környezethasználati engedély lefolytatását kéri a Nagisz Zrt. A beruházás célja egy teljesen új a mai modern kor követelményeinek megfelelő állattartó telep létrehozása és hosszú távú fenntartása. A beruházó egy olyan tartástechnológiát kíván megvalósítani, mely kielégíti a magyar és Európai Unió korszakos állattartási igényeket is.

A Nagisz Zrt Hevesvezekény 085/1 hrsz-ú meglévő telephelyen és a szomszédos 085/5 hrsz-ú a, b, c alrészletű megvásárolt, gyepterületen kívánja elvégezni a tervezett fejlesztést. Az újonnan létesülő állattartó telep a település északi külterületi részén található. A telephelyen belül még bontásra váró istállók, épületek, takarmánysiló tér és egyéb kisebb épületek vannak. A kerítés nagy részben megvan, de vannak hiányzó részek.



Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz területekre tervezett brojler szülőpár tojótelep E-01 helyszínrajza

3.6.2. A területre és vizsgálatokra vonatkozó általános adatok

A vizsgálandó terület kijelölése

A telep és környezete, amelynek élővilág-, természet- és tájvédelmi szempontú vizsgálatát végeztük, Hevesvezekény külterületén a 085/1 és a 085/5 hrsz-on található, mely Hevesvezekény északi külterületi részén Hevesvezekény szélső házaitól kb.1000 méterre található. A telephez a településről északi irányában kb. egy 1100 méter bekötőút vezet a telep bejáratához. A vizsgálat során figyelembe lett véve a távolabbi és közeli védett és Natura 2000-es területek elhelyezkedése, értékelése. A vizsgálatok során végzett terepi megfigyelések elsősorban az érintett terület környezetének és hatásövezetének természeti jellemzőire terjedtek ki. A szakértői tanulmány a tervezett beruházás közvetlenül vagy közvetetten (hatásövezet) érintett területek jelenlegi állapotát, az építkezés az üzemelés várható hatásait dolgozza fel.

A vizsgálatok tárgya

A vizsgálatok az alábbiakra terjedtek ki:

- A helyszíni bejárások során:
- A telep területének terepi azonosítására
- Koordináta pontok rögzítésére

Telep GPS koordinátája: É:47.34'18.24", K:20 21'20.31"

- Élőhelyek és természeti értékek alapállapotának felmérésére
- Fotó dokumentációk készítésére
- A területekre vonatkozó természet és tájvédelmi adatok értékelésére
- Az érintett terület és a várható hatásterület alap állapot rögzítésére
- Az érintett hatásterület természeti érintettségének vizsgálatára
- A telep és környezetének élőhelyi értékelésére
- A működéssel összefüggő zavaró hatások megállapítására, az élővilágra gyakorolt hatások természetvédelmi szempontú értékelésére
- A várható és érdemi hatótényezők meghatározására és hatásainak ismertetésére
- Az üzemeltetés jövőbeni várható hatásaira
- Az esetleges havária várható hatásaira

A vizsgálat célja

A szakértői tanulmány alapjául szolgáló vizsgálatok célja Hevesvezekény külterület 085/1 telephelyen és a megvásárolt 085/5 hrsz-ú külterületi gazdasági udvar és legelő művelési ágú területeken brojler szülőpár tojótelep építésének és üzemeltetésének a táj és természeti értékekre gyakorolt hatásainak meghatározása. A terület táj- és természetvédelmi jellemzésén túl szükségeszerű a tájra és a természetes élővilágra gyakorolt várható hatásainak előrevetítése. Ez utóbbi kapcsán megfogalmazásra kerülnek azoknak a terhelő hatásoknak a várható következményei, amelyek a telep működése során feltételezhetők.

A felmérések vizsgálati módszertana

A hatáselemzésekhez szükséges terepi megfigyelések 2025 májusban és szeptember közti időszakban történtek. Az általános tudományos és természetvédelmi gyakorlatnak megfelelően, az érintett területek élővilág-védelmi szempontú előzetes minősítését, értékelését elsősorban az élőhelyek és a növényzet vizsgálata alapján végeztük, ezt egészítettük ki a faunára vonatkozó megfigyelési adatokkal, valamint korábbi tapasztalatokkal és irodalmi adatokkal. A vizsgált terület élőhelyeinek és növényzetének meghatározó tulajdonságai a tavasz-nyári-nyárvégi időszakra jellemző állapot alapján kerültek definiálásra.

A területbejárás során elsősorban az egyes felismerhető élőhelytípusok beazonosítása történt, aminek keretében a hangsúly a vegetációs-élőhelyi tulajdonságok és a jellemző fajok dokumentálásán volt. A terület és az élőhelyek behatárolása során a terepi munkát segítő háttéranyagként, topográfiai térképeket és műholdfelvételeket (*Google Earth*) használtunk.

A vizsgált területen megtalálható élőhelyek táj- és természetvédelmi jellemzőinél az alábbi kritériumokat vettük figyelembe:

- természetesség
- kiterjedés
- antropogén hatás mértéke
- veszélyeztető tényezők

A tervezett beruházással érintett terület és a közvetett hatásterület állatvilágának felmérését a terepbejárás során tett egyedi megfigyelések és irodalmi adatok használatával végeztük.

Az érintett területek vizsgálata során az eredmények természetvédelmi kiértékelése és felhasználása a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról, valamint Az Európai Közösség Természetvédelmi Irányelvei (A Tanács 79/409-EGK irányelve a vadon élő madarak védelméről, Madárvédelmi Irányelv, *Birds Directive*; a Tanács 92/43/EGK irányelve a természetes élőhelyek és vadon élő növény- és állatvilág megőrzéséről, *Habitats Directive*, a. Berni Egyezmény (1990/7 Nemzetközi Szerződés a környezetvédelmi minisztertől, Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről.), a Bonni Egyezmény (1986. évi 6. törvényerejű rendelet a Bonnban, az 1979. évi június hó 23. napján kelt, a vándorló vadon élő állatfajok védelméről szóló egyezmény kihirdetéséről), és a Washingtoni Egyezmény (1986. évi 15 törvényerejű rendelet a Washingtonban, 1973. március 3. napján elfogatott, a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről szóló egyezmény kihirdetéséről, a végrehajtására kiadott 4/1990. (XII. 7.) KTM rendelet – CITES) rendelkezései alapján történt. A vizsgálatba bevont terület, már évek óta gazdasági hasznosítású, ill. az ilyen terület káros hatásainak kitett területnek számít. A terhelő antropogén hatás következtében a telephely környékén kisebb-nagyobb mértékben degradált területek találhatóak. A vizsgálatok során gyűjtött információk mindenekelőtt a telephely közvetlenül érintett és annak hatásövezetébe tartozó területnek élőhely szempontú általános leírására, a figyelemre érdemes fajok populációinak jellemzésére terjedtek ki.

Helyszín bemutatása

Jelen állapotában a korábbi pulyka hasznosítással összefüggő állattartó istállók, takarmánytárolók, kiszolgáló létesítmények találhatóak. A telephely északi külterületi részén közvetlenül a kerítésen kívül tűzi víztároló található

Az épületek bontását követően, a hulladékok elszállítását követve az alábbi új épületek kerülnek megépítésre:

- A telephely területen 8 termelő épület +1 karantén kakas épület kerül megépítésre, melyek mérete
- a termelő istállóké $105\text{m} \times 14\text{m} = 1470\text{ m}^2$ istállóként. Míg a karantén istálló $64\text{ m} \times 14\text{ m} = 896\text{ m}^2$. Továbbá fekete-fehér öltöző, állati hulla tároló, gáztároló, tojástárolók, fertőtlenítő kapu kerül megépítésre. Az ingatlan Hevesvezekény északi részén található. A településről egy 1100 méteres bekötőút vezet a tervezett helyszínre, mely áthalad a Heves-Hevesvezekény vasútvonalon. A bekötőút nyugati és keleti oldalán szántó és degradált cserjésedett állomány található. Mindkét oldalán a bekötőútnak

kezeletlen cserje és faállományok találhatóak. A bekötőút állapota is erősen leromlott. A telephely környezetét szántók határolják keleti, nyugati és déli irányból. A település északi szélső házai és a telephely között szántó területek találhatóak.

A telephely a következő természetvédelmi kategóriákkal NEM érintett:

- Bükki Nemzeti Park védett területével, de közvetlenül határos vele.
- Natura 2000 természetmegőrzése SAC területekkel.
- Nemzeti Ökológiai Hálózat magterületét és ökológiai folyosó területi övezete.
- Bükki Csillagos Égboltpark területével.
- Ex lege területekkel
- Ramsari terület határa távol esik
- Egyedi határozattal megállapított egyedi tájérték nem található a területen, közelében
Természeti Emlék található valamint
- UNESCO Globális Geoparkok Hálózatához tartozó területektől is távol esik.

A telephely érintve van az alábbi természetvédelmi kategóriákkal

- Natura 2000 Madárvédelmi Terület (SPA)
- Nemzeti Ökológiai Hálózat puffer területi övezete.

A terület ivóvizét meglévő hidrofor házról biztosítják, továbbá az elektromos áram gerincvezetékhez való csatlakozása adott. A telepre légkábelen van biztosítva az elektromos áram ellátása. A telep szennyvizét külön kommunális, külön technológia szennyvizét szigetelt tartályokban gyűjtik és a tanulmány vizes fejezetben ismertetett és engedélyezett befogadó telepre szállítják el.

A közlekedés szilárd útburkolaton lehetséges. A telepen belül kizárólag az építkezés alatt az építéshez anyagok beszállítása történik, jelentős forgalom növekedéssel számolva. Várhatóan ezzel összefüggésben a dolgozó emberek létszáma jelentős lesz. Majd a telep betelepítését követően az állatok ellátásához szükséges gépek közlekednek. A telepen kizárólag szállítójárművek közlekednek.

A vizsgált helyszínek természet és tájvédelmi értékelése

A terepi bejárások Hevesvezekény 085/1 hrsz-ú telephelyére és a vele keleti irányban határos 085/5 hrsz gazdasági udvar és legelő, valamint közvetlen hatásterületére terjedt ki. A tervezett beruházások a meglévő telephelyen és a megvásárolt szomszédos területen kerülnek megvalósításra. Természetesen a vizsgálat során előtérbe helyeztük, hogy új épületek, építmények létesülnek. Vizsgálni kellett, hogy a beruházás során a meglévő létesítmények bontása új épületek, istállók építése és technológiai fejlesztése külső területeket érint e, azokra gyakorol e környezeti hatásokat. A beruházással érintett területeken kívül a szomszédos területek milyen állapotban vannak, azokra a beruházás jelent e kedvezőtlen vagy károsító hatást.



A telephely elhelyezkedése

A beruházás megvalósításának szükségessége

A Nagisz Zrt vezetése a fokozott kockázati helyen lévő nagy értékű pulyka szülőpárok tartását brojlerre cserélte. A fokozódó madárinfluenza veszély és a károk mérséklése érdekében a védett és nem védett, de fertőzésre jobban kitett területek közelében lévő telepein termékváltást hajtott végre. Az állományokat brojler baromfitelepekre állította át. Ezért is vált szükségessé, hogy az egyes telephelyek ürülését követően teljes körű belső felújítást és új technológiákat vezessen ezeken a telepeken be. A 42 napos brojler tartási technológiák rotációs ideje lényegesen kevesebb, mint a hosszan tartott pulyka szülőállományok rotációja. A vírus adott telephelyre történő bekerülése esetén a teljes állomány kerül kényszervágásra. Ezen telepek ellátását biztosító törzstojó telep létesítése szükséges, lehetőleg távol a brojler telepektől.

Ahogy Európa legtöbb országába, úgy hazánkba is az ország területén vonuló vadmadár-fajokkal jutott be a vírus. A madarak legkönnyebben ürülékkel tudják átadni egymásnak a betegséget, tehát nem szükséges érintkezniük egymással – elegendő, ha a vírust hordozó madár ürüléke szalmával, takarmánnyal bejut a háztájon tartott állatok óljába. Az ürüléken kívül a fertőző madár tollaiban és a légsővében is megtalálható a vírus.

A fertőző anyag rövidebb távolságra a **szél segítségével** terjed a legkönnyebben. Nagyobb távolságra történő terjedésében (pl. települések között) a folyamatos mozgásban lévő embereknek, járműveknek és eszközöknek van a legnagyobb szerepe.

Legtöbbször a fertőző anyagot tartalmazó ürülékkel szennyezett szalmával, takarmánnyal, de akár a cipőnk talpával is be lehet vinni az ólba. A háztájon tartott állatok közötti terjedést a szálló por, tollpihek és a többi állattal való többszöri érintkezés segíti elő.

A terjedést segíti, hogy az **ürülékben hetekig, a természetes vizekben pedig nem ritkán két hétig is kimutatható a vírus**. Ezzel magyarázható, hogy a fertőzést sokszor a vizekhez kötődő vándormadarak, köztük a vadkacsák vagy gázlómadarak terjesztik.

A hazai esetek példázák legjobban, hogy a kórokozót a téli hidegek sem mindig képesek elpusztítani – sajnos **alacsony hőmérsékleten** is fertőzőképes marad a vírus.

A Nádudvari brojler telepektől távol kerül megépítésre Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz-ú régi állattartó telephelyen és a szomszédos területeken új 8 termelő épület +1 karantén kakas épület kerül, melyek mérete a termelő istállóké $105\text{m} \times 14\text{m} = 1470 \text{ m}^2$ istállóként. Míg a karantén istálló $64 \text{ m} \times 14 \text{ m} = 896 \text{ m}^2$.

A szülőpár tenyész ólakba tartási technológiától függően 19-20 hetesen települnek be a növénydekék, ahol 24-25 hetes korban elkezdődik a tenyésztetés termelés, majd 62-65 hetes korban az állomány kivágásra kerül.

A mai állategészségügyi tartástechnológiai elvárások megkövetelik, hogy az állatok tartási körülményei és a kiszolgáló egységei is az európai uniós szabványoknak és elvárásoknak megfeleljenek. Éppen ezért indokolt a tojó szülőpár állomány fejlesztésével együtt korszerűbb tartástechnológiák bevezetése és alkalmazása. A beruházó célja, hogy fejlesztéseket, és új állattartó építményeket hozzon létre. Valamint olyan állattartást tartson fenn, ami a terület hasznosíthatósága szempontjából elfogadható.

A műszaki dokumentáció a korszerű állattartási technológiákra épülő állattartó épületeket és kiszolgáló létesítményeket fogalmaz meg.

3.6.3. A tervezési terület növényvilága

A tervezési terület és közvetlen környezetének botanikai értékelése a rendelkezésre álló keretek, de főleg az idő korlátozottsága miatt a fenológiai és éghajlati periodicitásból eredő változások regisztrálására nem volt lehetőség, de tekintettel ennek igen csekély természetvédelmi jelentőségére, ilyen elemzésekre nem is volt szükség. Mindezek mellett az elvégzett megfigyelések elegendőnek mondhatók, a tervezett beruházás várható hatásainak az előzetes becslésére.

A közvetlenül érintett terület növényzetét a termesztett haszonnövény kultúrákat kísérő, illetve a térség az intenzív szántóira jellemző gyomflóra képezi. A közvetetten érintett mezsgyék meglehetősen gyér, és még a stabilizálódottabb foltokon is fajszegény flóráját, döntő mértékben a zavarástűrő növényfajok határozzák meg. A legjellemzőbbek az élőhely emberi tevékenység folytán történő permanens vagy rendszeres befolyásolásának ellenálló, tömegesen jelentkező ruderalis gyomfajok. A fajösszetételében átalakult, némileg természetesszerű növénytársulások kis foltjaival, a viszonylag távol található patak mentén, illetve apró foltokban a kisebb intenzitással használt kivett művelésű területrészekben, utak, árkok mezsgyéjében lehet találkozni. A közvetlenül érintett területen és az attól délre elhelyezkedő urbanizált vagy egyéb okból intenzív hasznosítású területeken, az emberi tevékenységből eredő folyamatok jelentősen megváltoztatták vagy teljesen eltörölték a természetes növény együtteseket.

Hevesvezekény belterületének a tervezési területtől délre, délkeletre elhelyezkedő közterületein a betelepített dísz- és hasznófajok és az erős emberi befolyásoltság tartja fenn növényzet urbánus jellegét, és azt jelenleg is az állandó és intenzív antropogén hatás determinálja.

A tervezési területen és közvetlen környezetében védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás nem feltételezhető. A tőle északra és nyugatra elhelyezkedő Hanyi-ér –főcsatorna kiöblösödött részei jelentenek természetvédelmi szempontból értékesebb részeket.

Az agrárterületek, a kiserőmű közút, valamint a közvetetten határos urbanizált területek ékelődő tervezési területen, az erős zavarás és a korábbi igénybevétele következtében a természetközeli növény együttesek teljes hiánya állapítható meg. Az élővilág életfeltételeinek korlátait, elsősorban az intenzív területhasználat és a permanensen ható antropogén tényező határozza meg. A közvetlenül nem érintett tágabb környezetben a zavarást elviselő fajok

számára is a mezsgyék gyeptársulásai mellett, legfeljebb a szomszédos Hanyi-ér medervonulatai menti ligeterdők kevésbé degradált partszakaszai és kisebb, bokorfűzes, kökénycserjésekkel övezett alkotta facsoportok jöhetnek számításba. Az agrárterületeken a megállapodottabb körülményeket igénylő fajok eltűntek.

Az állandó bolygatásnak ki nem tett mezsgyéken a ritkás, telepített (nyárhibridek – *Populus x canadensis*) vagy spontán települt dendroflóra (akác – *Robinia pseudacacia*, ezüstfa – *Eleagnus angustifolia*, cseresznyeszilva – *Prunus cerasifera*), illetve ruderalis növényzet jellemző, mely utóbbinál a magaskórós gyomfajok foltoszerű állományai szembetűnők. Főleg a vasút mentén jellemző kiterjedt kökény (*Prunus spinosa*) és vadrózsa (*Rosa sp.*) állományok jelenléte. A tervezési terület környezetében, így a becsült hatásterületen sem fordulnak elő a szántóterületek közötti mezsgyéken, e vidékre jellemző cserjés ligetek olyan jellemző fajai, mint a bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), galagonya (*Crataegus sp.*), erdei iszalag (*Clematis vitalba*) és a fagyal (*Ligustrum vulgare*). Ezekben a ligetekben a gypszintben leginkább az olyan általánosan elterjedt, zavarástűrő erdei növényfajok jelennek meg, mint a *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis glomerata*, *Viola odorata*, *Chaerophyllum temulum*, *Alliaria petiolata*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Veronica chamaedrys*.

A tervezési területtől viszonylag távol eső kisebb vízfolyások völgyében található gyepek növényzete a láthatóan rendszeres erősen homogenizálódott és elszegényedett. Kisebb foltokban megjelenik a nád (*Phragmites australis*), de inkább a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*) jellemző, szárazabb helyeken pedig megfigyelhető az óriás csalán (*Urtica dioica*) és a siska nádtippán (*Calamagrostis epigeios*) dominanciája, de tömött foltokban megjelenik a mezei aszat (*Cirsium arvense*) is.

A tervezési területen és annak környékén, vagyis a becsült közvetett hatásterületen, illetve a tágabb környezetben az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer alapján kategorizálva az alábbi növényzet-típusok lelhetők fel:

BA - Csatornák, szabályozott patakok, mesterséges tavak parti zónájában és közvetlen partközeli víztestében kialakult fragmentális mocsarak és kisebb hínarasok

A tervezési területtől kb. 200-300 méterre, nyugatra a Hanyi-ér (csatorna) mentén sávszerűen, hosszabb-rövidebb szakaszonként váltakozva, leginkább a parti zónában jelenik meg a mocsári jellegű növényzet

A fertők, mocsárrétek maradványterületei fellelhetők a Hanyi-ér fácányosi szakaszán.

Jellemző fajok a *Phragmites australis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Tipha latifolia*, de a szárazabb helyeken nagy zárt állományokat alkot a *Solidago canadensis* és az *Urtica dioica* is. Egyes részeken igen jelentős az inváziós fajok borításaránya.

OB – Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok

A tervezési területtől nyugati irányban a kisebb vízfolyások völgyében fordulnak elő meglehetősen elszegényedett és jellegtelen nedves rét jellegű gypfoltok. Ezeket az üde gyepterületeket kiterjedt foltokban magaskórósok jellemzik. Főleg különböző magasabb nedvesséigényű mocsári ruderalis és félruderalis gyomnövényzet, liánosok, szedreszek fordulnak elő. Megfigyelhető fajok a *Solidago canadensis*, *Chrysanthemum vulgare*, *Cirsium arvense*, *Bidens tripartita*, *Xanthium spinosum*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*. Magasabban fekvő, szárazabb helyeken megjelenik a *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis stolonifera*, *Agropyron repens* és a *Calamagrostis epigeios*. Ilyen vegetációt a vasút menti területeken is találni kisebb foltokban.

OC – Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok

A tervezési terület tágabb környezetében főleg a vasút mentén, viszonylag erős igénybevételnek kitett jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek ruderalis elemekkel keveredő állományait találjuk. Ezek az együttesek a természetközeli kategóriákba nem sorolhatók be. Gyakori a *Calamagrostis epigeios*, de előfordulnak a teresztis nád (*Phragmites australis*) zárt állományai. Helyenként a cserjésedés (kőkény) is jellemző, bár a cserjék borítása nem éri el a 5-10 %-ot. Adventív fajokkal való borítása, ha a foltokban feltörekvő akácsarjakat nem számítjuk nem számottevő. Jellemző egyéb fajok a *Festuca rupicola*, *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*. Általánosságban jellemző hogy kisszámú termőhelyközömbös faj által uralt, jellegtelen állományai váltakoznak egymással. A közút a vasút mentén egyéb magaskórós, ruderalis fajokkal (*Dipsacus laciniatus*, *Verbascum phlomoides*, *Carduus acanthoides*) is találkozunk.

OF – Magaskórós ruderalis gyomnövényzet

Leginkább a vasút és a közút mezsgyéjében, az állattartó telep és a település belterületének peremén előforduló száraz, erősen zavart élőhelyek. A kezeletlen és kis mértékben taposott részeket jellemző a magaskórós, tágtűrűsű gyomnövényzet. Jellemzőek a *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Artemisia*, *Atriplex* genuszok fajai.

T1 – Egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák

A tervezési terület és az azt övező szántók sorolhatók ebbe a kategóriába. Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák, illetve azok learatott, felszántott helye figyelhető meg. Zömmel közepesen nagyábrás rendszeresen szántott területek. Ezeken a területeken a termesztett kultúrnövényekkel és azok állományaiban jelen lévő gyomnövényekkel lehet csak találkozni. A mezsgyék valamivel fajgazdagabbak, de növényvédő szerek és az intenzív területhasználat folytán ezek is elszegényedettek és jellegtelenek.

U3 - Falvak

Hevesvezekény település északi peremterülete légvonalban mért legközelebbi pontja 1000 méterre található a létesítési hatásterülettől. Az érintett utcák nem nagy beépítettsége, kertes, családi házas településrésznek számítanak. Az ide tartozó, belterületeken található kertek, gyümölcsösök, szőlő és bogyós kultúrák, udvarok, épületek együtt jellegzetes növény- és állatközösségek életfeltételeit tartják fenn. Mint általában az ilyen viszonyok között hálá az emberi, esetleg állati befolyásnak viszonylag nagy diverzitású növénytársulások alakulnak ki. Jellemzőek a kezelt (nyírt) és a taposott gyeptársulások és a viszonylag nagy fajszámmal és fajtaszámmal jelen lévő telepítésből származó faállomány.

U4 – Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók

Leginkább a tervezési területbe tartozó állattartó telep számít ebbe a kategóriába. Ezek a helyek többnyire száraz, burkolt és nagymértékben beépített területek, amelyeken az igénybevétel és a talajadottságok függvényében különböző gyomnövényzetét telepszik meg.

U11 - Út- és vasúthálózat

A tervezési területet a keleti határoló burkolt út és a délre 200 m –re haladó vasút, az ezekkel kapcsolatos korábbi építési munkákkal, vagy rendszeres karbantartással, kezeléssel illetve egyéb igénybevétellel érintett területek tartoznak ide. Jellemzőek az olyan tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), óriás csalán (*Urtica dioica*)

faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*) és vadmurok (*Daucus carota*). Ezeken az élőhelyeken fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott, de viszonylag stabilizálódott, természetesszerű növénytakarókkal is lehet találkozni kisebb-nagyobb foltokban régebb óta nem bolygatott helyeken.

2013-ban megjelent Bepillantás Dél-Heves Természeti Értékeibe kiadvány a következő képen írja le Hevesvezekény természeti adottságait, társszerzőként Borbáth Péter leírásában.

„Hevesvezekény a környező településekhez képest mindig is viszonylag kis kiterjedésű külterületi határral bírt, viszont ezt a határt úgy a múltban, mint napjainkban is számos élőhely színesíti. Különösen a vizes élőhelyek reprezentáltsága volt magas, még a II. katonai térképezés munkái (XIX. század közepe) is több tavat jelölnek (pl. Virág-tó, Hanyi-tó), de természetesen a település jelképének tekinthető Hanyi-ér is (még korábban „Teleky Víz”) nagyjából a jelenlegi medervonalon feltüntetésre került. Jelentős volt továbbá a gyepterületek kiterjedése, ami a legeltetési állattartás léteire utal, míg a fás vegetációk legfeljebb facsoportok, fasorok, esetleg a Hanyi-ér menti ligeterdők formájában képviseltették magukat. Mint a táj egészén, úgy a vezekényi határban is egyre inkább tetten érhetővé vált a lakosság tájalakító hatása, ami elsősorban a szántóföldek térnyerésében, azzal együtt a természetes élőhelyek zsugorodásában nyilvánult meg. A tavak, mocsarak, fertők lecsapolásra kerültek, a Hanyi-ér szabályozott mederbe került, a gyepek pedig gabonatermő szántóföldekké alakultak. Mindazonáltal ez a folyamat Hevesvezekény vonatkozásában nem jutott el a végletekig, az említett élőhelytípusok mindegyike – bár jelentős területcsökkenést elszenvedve, de jelen van, a vezekényi határra jellemző változatos természeti képet alkotva. A füves területek két határrészen, a Rakottyásban és a Vörös-kút-háton alkotnak nagyobb, összefüggő tömböket, de a vizes élőhelyek (fertők, mocsárrétek) maradványterületei is fellelhetők pl. a Rakottyásban vagy a Hanyi-ér fácányosi szakaszán. A sok egyéb funkciója mellett tájképi elemként is fontos erdőfoltok, fasorok, facsoportok napjainkban is számos értékes madárfajnak nyújtanak fészkelési lehetőséget, de az extenzív hasznosítású szántóföldek is fontos elemei e változatos kultúrtájnak. A múlt század intenzív meliorációs gyakorlata miatt napjainkra leginkább megfogyatkozott élőhelyek a természetes eredetű alföldi vizes élőhelyek. A vízborítás időtartalmától kezdve az eredeti növénytakaróig rengeteg tényező által befolyásolt élőhelyek térben és időben is rendkívüli változatosságot mutatnak. A gyakran csak időszakos vízborításhoz, a vizes és száraz periódusok dinamikájához, így ezekhez az élőhelyekhez leginkább alkalmazkodó állatok a **kétéltűek** közül kerülnek ki. Ez az állatcsoport, melynek faj- és egyedszám viszonyai jól jellemzik, indikálják egy adott vizes élőhely természetességi állapotát. Több évre visszatekintő ilyen jellegű vizsgálatok folynak Hevesvezekény határában is, konkrétan a Rakottyás területnévvel jegyzett fertőn.

A felmérések alapján kijelenthető, hogy a Rakottyás a térségre jellemző időszakos vízállású fertők sorában egyed és fajszám tekintetében is az egyik legjelentősebb kétéltű élőhely. Gyakran látható itt a már februárban aktív barna varangy, míg közvetlen rokonát, a zöld varangyot halk pirregése árulja el. A békakórus legnagyobb részét két faj teszi ki, így legtöbb a vöröshasú unka, és a zöld levelibéka, de évszázadtól függően a sokkal csendesebb barna ásóbéka is tömeges lehet. Kisebb számban, de több fajjal képviselteti magát a kecskebéka-fajcsoport, így gyakran hallatja hangát a tavi- és a kis tavibéka, de szintén ehhez a területhez kötődik a mocsári béka első bizonyított dél-hevesi előfordulása. A Rakottyás és a hozzá hasonló élőhelyek a békák mellett a kétéltűek egy másik rendjének, a farkos kétéltűeknek is fontos élőhelyei, így a térségre jellemző dunai tarajos göte és pettyes göte állományok megőrzése ezen élőhelyek fennmaradása révén biztosítható. Magyarországon minden kétéltű védettséget élvez.”

A kiadvány megjelenése óta eltelt több, mint 10 évben sajnos a jellemző száraz periódusok és számtalan út, vasút és mezsgye részekén a kezeletlenség hiánya dominál. Mint ahogy ez különösen igaz a 085/ a,b,c alrészletű területeken is. A felhagyott gazdasági udvar maradványai, a gyommentesítő kaszálások hiánya nagyon erős degradációt eredményezett. Több éves rudeális gyomfajok találhatók az egyes épület, építmény maradványok mellett a területen.



A fenti légifotón jól látható, hogy a fekete vékony vonallal határolt 085/5 hrsz terület „c” alrészlete, mely legelő művelési ágban van, beszántott állapotot mutat. Ez a korábbi légifotókon is igazolódott. Továbbá a vékony piros vonal hivatalosan bejegyzett közműveket jelez. (OPOS Tigáz Zrt és OPUS MVM Émász Áramellátó Zrt.).

Összegezve megállítható, hogy létesítésre szánt földrészekre és azok környezetében az emberi tevékenységből eredő folyamatok teljesen megváltoztatták vagy eltörölték a természetes erdőkre és gyepekre jellemző növény-együtteseket. A tervezési területen és a becsült hatásterületen, az ide szorosan köthető védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás a nem került elő és nem is ismert. Látható, hogy a telephelyen belül több tízéves különböző fajú és korcsoportú faállományok találhatók. Ezek még a telep kezdeti működésekor lettek telepítve. A telep 2-3 éve történő felhagyását követően a telephely gondozatlanul maradt. A telephelyen több leromlott állapotú pulyka istálló és kezelő épület kerül bontásra. Erős antropogén hatás és kezeletlenség következtében mind a telephelyen belül, mind külső környezetében magas kórós rudeális gyomnövényzet felerősödése tapasztalható.

3.6.4. A tervezési terület állatvilága

A tervezési területen és közvetlen környezetében található élőhelyeken a fauna struktúrája és diverzitása, e területek használatából adódóan teljes mértékben a közvetlen vagy közvetett emberi hatás függvényében alakul. Az intenzívebben használt területrészek (állattartó telep,

szántóterületek, belterületi urbanizált területek, út- és vasútvonal, egyéb erősen zavart élőhelyek stb.) a potenciális élőhelyi adottságok kisebb mértékben érvényesülnek. A tervezett létesítéssel érintett földterületen és az azzal határos degradált leginkább ruderalis jellegű élőhelyeken a korábbi beavatkozások és a jelenleg is fennálló jelentős zavarás, meglehetősen kedvezőtlen életfeltételek kialakulásához vezettek az állatvilág számára. Az eredetileg minden bizonnyal erdei élőhelyek eltűnésével, a Hanyi-ér szabályozott mederbe kerülését követően és a még megmaradt gyepfoltok rendszeres bolygatásával, valamint az élőhelyek egyéb módon történő zavarásával kialakult feltételeket, a térségre jellemző állat-együtteseknek legfeljebb a tágtúrású és a zavarásra kismértékben érzékeny, igen fajszegény együtteseik képesek tolerálni. Az élőhely kínálat nagymértékű korlátozottsága, az állatvilág igen alacsony szintű diverzitását eredményezi a közvetlenül érintett területen és a közvetett hatásterületen egyaránt. Az intenzíven használt, zavarásnak jobban kitett tervezési területéről, és annak környezetéből, még a kisebb élőhelyi stabilitást és a zavarást elviselő fajok is nagy részben hiányoznak, és legfeljebb egyes mezőgazdasági kártevőként ismert vagy széles ökológiai valenciájú fajok alkotnak tartósan megtelepedő állományokat.

A tervezési területeken az élőhelyek jelenlegi állapotukban nem alkalmasak értékesebb, természetvédelmi oltalmat élvező állatfajok megtelepedésére. Fokozottan védett madárfaj a tervezési területen és a becsült hatásterületen nem fészkel. A környező fákon vetési varjú telepe nem található, de szarka, dolmányos varjú, egerészölyv vagy vörös vércse fészkelés is meglehetősen ritka, és távol, a hatásterületen kívül lehet rájuk legfeljebb számítani.

A nagyobb testű gerinces fajok tekintetében a kedvezőtlen adottságok miatt a természetvédelmi szempontból releváns fajoknak legfeljebb ideiglenesen odatévedt, vagy átvonuló egyedei jelennek meg, mintsem stabilan megtelepedők. A beépítésre szánt (közvetlenül érintett tervezési) területen, annak jellegéből adódóan, védett fajok nem fordulnak elő. A hatásterületen megfigyelt, vagy az élőhelyi adottságok alapján jellemző faunát leginkább az adekvát élőhelyeken, a térségben általánosan elterjedt fajok képviselik.

Meg kell azonban említeni, hogy a tervezési területtől nyugati irányban 300 méterre található a Hanyi-ér és kiöblösödő, becserjésedő gyepsáv, mely a telephely nyugati határához közelít.

A Hanyi-ér Heves megyében található, és kanalizált (csatornásított) vízfolyásként működik. A Víz Keretirányelv szempontjából "erősen módosított víztestnek" minősül, de „jó ökológiai potenciállal” rendelkező vízfolyásként szerepel a vizsgálatokban. A víztest átlagos esése kicsi (síksági jelleg), mederanyaga agyagos-iszapos, és medre hajlamos feltöltődni. A vízhozam állandó természetes táplálással, forrásokból ered (Erdőtelek környékéről) — de ezek hozama viszonylag alacsony (kb. 25–50 l/s körül) normál hidrometeorológiai helyzetben. A vízfolyás lefolyását szabályozzák: zsilip, fenékgát és egyéb műtárgyak vannak, melyek befolyásolják a vízszinteket. A terület (Hevesi-sík / Hevesi Füves Puszták) vízhiányos táj, kevés felületi vízfolyással, és nagy részük mesterségesen szabályozott állapotban van.

A Hanyi-ér és környezete élővilága jellemzően az alföldi/síksági élőhelyekre jellemző fajokat tartalmazza, de vannak olyan jellegzetes, védett vagy ritka elemek is, amelyek külön figyelmet érdemelnek.

Halfauna

- A Hanyi-ér és a kapcsolódó Saj-foki főcsatorna halfaunisztikai felmérése alapján több faj került kimutatásra.
- A Hevesi-síkon elvégzett halfaunisztikai vizsgálatok során 22 halfaj került kimutatásra, köztük olyan védett, fenntartható állománnyal bíró fajok, mint például:
 - Kurta baing (*Leucaspis delineatus*)
 - Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*)
 - Réti csík (*Misgurnus fossilis*)

- Vágó csík (*Cobitis taenia*)
- Ugyanakkor a halfauna részben függ a Tiszából történő felúszásoktól is (vagyis áradások során nagyobb vizekkel “beáramló” populációk).

Kétéltűek és hüllők

A környék alföldi vizes és időszakosan vízzel borított élőhelyeire a következő fajok jellemzőek:

- **Kétéltűek:**
Domináns fajok: vöröshasú unka (*Bombina bombina*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*)
Egyéb fajok: barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), barna varangy (*Bufo bufo*), zöld varangy (*Bufo viridis*), kecskebéka (*Rana esculenta*), tavi béka (*Rana ridibunda*)
- **Hüllők:**
 - Férge gyík (*Lacerta agilis*) – gyakori faj
 - Vízi sikló (*Natrix natrix*) – ritkábban látogatja az állandóbb vízállású szakaszokat
 - Mocsári teknős (*Emys orbicularis*) – előfordul, de ritkábban kerül szem elé, mivel inkább megfelelő állandó vízborítású élőhelyeken él.

Madárvilág

- A Hanyi-ér környéke a “Hevesi-sík Különleges Madárvédelmi Terület” része
- A régióban viszonylag nagy madár fajszaót regisztráltak: a térségben 275 madárfajt mutattak ki a dél-hevesi régióban, ami országos viszonylatban is kiemelkedő eredmény.

A madárelőhely gazdag mozaikossága (vizes élőhelyek, pusztai területek, völgyek, csatornák) kedvez a vonuló és telelő madarak számára is.

A térség állatvilága faj gazdag. A telephely és annak közvetlen környezetére már ezt nem lehet mondani.

A talajfelszínre jellemző gerinctelenek közül nem nagy fajkészlettel vannak jelen az élőhelyekre jellemző pók és bogárfajok. Madárelőhelynek, illetve költőhelynek a fás-cserjés részek igen korlátozottan alkalmasak, inkább a nádasokra jellemző, általánosan elterjedt, kistestű fajokkal lehet számolni.

A csatornák még természet közele, de keskeny, sávjellegű élőhelyein jellegtelen gyeppel mozaikoló nádas, olykor mocsaras, esetleg kis területen cserjésedő élőhelyeken, inkább a kis területigényű, zavarásra kevésbé érzékeny fajok találják meg az életfeltételeiket. A természet közeli élőhelyek beszűkülésével, valamint az élőhelyek egyéb módon történő zavarásával kialakult feltételeket, a térségre jellemző állat-együtteseknek tehát, a tágtúrású és a zavarásra kisebb mértékben érzékeny, alapján véve fajszegény együtteseik képesek tolerálni.

Az egyenesszárnyúak közül a csatorna menti gyep jellegű sávban előfordul az imádkozó sáska (*Manthis religiosa*), mint védett faj, lehet vele számolni. A fás ligetes élőhelyeken jelen van a zöld lombzöcske (*Tettigonia viridissima*). A hatásterületen kívül, egyéb füves élőhelyeken következő sáscafajok viszonylag gyakran fordultak elő: olasz sáska (*Calliptamus italicus*), közönséges tarlós sáska (*Chorthippus brunneus*), közönséges réti sáska (*Chorthippus parallelus*), barna tarlósáska (*Omocestus haemorrhoidalis*). A zárt nádassal kisebb mértékben borított, rét jellegű foltjain számolni lehet a szemölcssevő zöcskével (*Decticus verrucivorus*), mint értékesebb színező elemmel.

A bogarak közül a füves területeken viszonylag jelentős fajgazdagsággal vannak prezentálva a futóbogarak. Más bogárcsaládok közül főként a cincérek érdemelnek nagyobb figyelmet. A hatásterületen kívüli nyílt, füves puszta jellegű részén, gyakori lehet a kétsávós (*Dorcadion pedestrae*), a gyászós (*Dorcadion aethiops*) és a nyolcsávós (***Dorcadion scopoli***)

gyalogcincér. A magas füves sávokban jellegzetes apró cincérfaj a védett szalmacincér (*Calamobius filum*), amely teljes bizonyossággal előfordul a hatásterületen kívül.

A tervezési területen kívül jellemző ízeltlábuak közül természetvédelmi szempontból a különböző nagylepkéknek lehet még jelentősége, bár a legtöbb faj inkább időnként jelenik csak meg. A nagyobb jelentőségű nagylepke-fajok nagy valószínűséggel kizárhatók, de más védett fajok jelenléte is, tekintettel a szegényes tápnövény-választékra inkább véletlenszerű, és stabil állományuk aligha alakul ki a hatásterületen. Inkább átmenetileg találkozhatunk a térségre jellemző olyan feltűnő fajokkal, mint a fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), bogáncslepke (*Vanessa cadui*), nappali pávaszem (*Nymphalis antiopa*), kis rókalepke (*Aglais urticae*), közönséges boglárcalepke (*Polyommatus icarus*) és kénes lepke (*Colias hyale*).

A fejlesztéssel érintett telephely részét képezi a Natura 2000 SPA Különleges Madárvédelmi területnek a HUBN 10004 „Hevesi-sík” néven kijelölt 77016,27 madárvédelmi élőhelynek.

A madárvilág tekintetében a térség védett és Natura 2000 kitettségét is figyelembe véve, a madarak mozgására, táplálék szerzésére tekintettel számtalan védett, fokozottan védett madárfaj előfordulása feltételezhető. Ez inkább a távolabbi, táplálékot, fészkelést biztosító helyeken gyakoribb megjelenéssel vagy észleléssel. A tervezési területtel közvetlenül határos Hevesi-sík Tájvédelmi Körzet védett élőhelyek és fajok tekintetében a térségre az alábbi fajok jellemzőek.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóságának korábbi adatszolgáltatása alapján az alábbi fajok előfordulása, megjelenése, fészkelése, táplálkozó helyének felkeresése jellemző.

A fokozottan védett állatok: parlagi sas* (*Aquila heliaca*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, békászó sas* (*Aquila pomarina*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, nagy kócsag* (*Egretta alba*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, fehér gólya* (*Ciconia ciconia*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, szalakóta* (*Coracias garrulus*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, kerecsensólyom* (*Falco cherrug*), rétisas* (*Haliaeetus albicilla*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, gyurgyalag (*Merops apiaster*), barna kánya* (*Milvus migrans*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, küszvágó csér* (*Sterna hirundo*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék. 14 védett állatok: mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, réti pityer (*Anthus pratensis*), szürke gém (*Ardea cinerea*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), gatyás ölyv (*Buteo lagopus*), kenderike (*Carduelis cannabina*), tengelic (*Carduelis carduelis*), sárgacsőrű kenderike (*Carduelis flavirostris*), barna rétihéja* (*Circus aeruginosus*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, kékes rétihéja* (*Circus cyaneus*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, meggyvágó (*Coccothraustes coccothraustes*), kék galamb* (*Columba oenas*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, holló (*Corvus corax*), bütykös hattyú** (*Cygnus olor*), nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), balkáni fakopáncs* (*Dendrocopos syriacus*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, sordély (*Emberiza calandra*), kabasólyom (*Falco subbuteo*), vörös vércse (*Falco tinnunculus*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), füstifecske (*Hirundo rustica*), nappali pávaszem (*Nymphalis io*), fűrgyík (*Lacerta agilis*), Élőhelyvédelmi Irányelv IV. függelék, töviszúró gébics* (*Lanius collurio*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, fülemüle (*Luscinia megarhynchos*), barázdabillegető (*Motacilla alba*), sárga billegető (*Motacilla flava*), hantmadár (*Oenanthe oenanthe*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), szécinege (*Parus major*), házi veréb** (*Passer domesticus*), mezei veréb (*Passer montanus*), hamvas küllő* (*Picus canus*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, zöld küllő (*Picus viridis*), hósármány (*Plectrophenax nivalis*), aranylile* (*Pluvialis apricaria*), magyar virágbogár (*Protaetia ungarica*), rozsdás csuk (*Saxicola rubetra*), vadgerle (*Streptopelia turtur*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, seregély** (*Sturnus vulgaris*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, barátposzáta (*Sylvia*

atricapilla), fekete rigó (*Turdus merula*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, énekes rigó (*Turdus philomelos*), Madárvédelmi Irányelv I. függelék, fenyőrigó (*Turdus pilaris*), búbosbanka (*Upupa epops*), atalanta-lepke (*Vanessa atalanta*), farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*), Élőhelyvédelmi Irányelv IV. függelék. *

Annak ellenére, hogy a távolabbi értékes élőhelyeken igen nagyszámú védett, fokozottan védett faj került felmérésre és leírásra, az érintett Hevesvezekény 085/1 hrsz-ú állattartó telep és a vele szomszédos 085/5 hrsz gazdasági udvar és roncsolt degradált gyepterület közelsége, mezőgazdaságilag hasznosított területek körbe vétele miatt csekély védett fajok rendszeres megjelenése és tartózkodása a területen.

A tervezett technológia hatásaival érintett élőhelyeknek ez emlősök tekintetében kicsi a jelentősége, ezért a csoport nagy természetvédelmi jelentőségű képviselőire az állattartó telep működése előreláthatólag komolyabb negatív hatással nem lesz.

Az állatvilágra gyakorolt hatások összegzésként megállapítható, hogy a vizsgálati, illetve a becsült általános élővilágvédelmi hatásterületen, kisszámú általánosan elterjedt, és a hatásterületen inkább átmeneti jelleggel megjelenő állatfajok természetvédelmi érintettsége nem jelentős. A Natura 2000-es terület jelölő élőhelyei és fajai a konkrét természetvédelmi értékelési fejezetben kerülnek felsorolásra.

3.6.5. Általános természeti jellemzők

A korábban már telephelyként működő, tervezés területén és a körülkerített telephelyen a vizsgálatba bevont helyszíneken, jó természetességű, különös táj-, illetve természetvédelmi jelentőséggel rendelkező területrész nem található. Az állattartó és az ahhoz tartozó, nem beépített és burkolt területrészek nem, de a távolabbi védett és Natura 2000 területeken értékes társulásokkal és hozzájuk kapcsolódó és köthető védett és fokozottan védett fajokkal lehet találkozni. A természeti állapotromlás és az élővilág életfeltételeinek kedvezőtlenebbé válása, elsősorban az utóbbi évtizedek során egyre kifejezettebb antropogén tényezők közvetlen vagy közvetett hatásaira vezethető vissza.

Élővilág védelmi szempontból értékesebb területek a tervezési terület távolabbi környezetében maradtak fenn. A természetes élővilág különösen értékes és érzékenyebb képviselői számára a becsült általános élővilágvédelmi hatásterület nyugati határán található Hanyi-ér és kiöblösödő, cserjésedő részein feltételezhető védett fajok előfordulása, táplálkozása, ehhez köthető fajok fészkelése. A kivett művelésű tervezési területen és a környék intenzív agrárterületein, valamint az egyéb művelésből kivett csatorna, út menti sávok élőhelyei erősen degradáltak, másodlagos gyeppel, jelentős kiterjedésű területrészek záródó tereszetű náddal, ruderalis vagy egyéb gyomvegetációval borítottak. A fás, cserjés foltokban a kökény és a vadrózsán kívül a térségben is egyre elterjedtebb olyan adventív fajok vannak, mint a gyalogakác, keskenylevelű ezüstfa, fehér akác és amerikai kőris. A telephely külső határain és a távolabbi csatornák mentén spontán települt haza nyarak, füzek és bokorfüzek is vannak, de a dendroflóra itt is döntő részben tájidegen fás szárú növényzettel meghatározott. A telephelyen belül, főleg a telep bejáratánál, a telephely északi oldalán különböző fajú és korcsoportú faállományok találhatók. Ezek még a telep kezdeti működésekor lettek telepítve. A telep felhagyását követően a telephely gondozatlanul maradt. Erős antropogén hatás és kezeletlenség következtében mind a telephelyen belül, mind külső környezetében magas káros ruderalis gyomnövényzet felerősödése tapasztalható. A beruházással érintett környezetét szántóterületek veszik körül. Ez az alsó fotón is jól látható, hogy intenzív mezőgazdasági területek határolják. A tervezési területet körül határoló

szántók, az azokra jellemző területhasználatból kifolyólag ebben a tréségben sem számítanak természetvédelmi tekintetben lényeges fajok élőhelyének. Ezeknek a permanens erős zavarásnak és intenzív igénybevételnek kitett élőhelyeknek itt gyakorlatilag semmilyen természetvédelmi jelentőségük nincs.



A telephely Hevesvezekényről északi irányba kivezető Alkotmány útról közelíthető meg egy 1100 méteres szilárd burkolatú bekötőúton áthaladva a Heves-Kisköre vasútvonalon.

Összegezve megállítható, hogy a vizsgálati területen, az állattartó telephelyen belül még nem beépített és nem burkolt felszíneken és azok közvetlen környezetében az emberi tevékenységből eredő folyamatok nagymértékben megváltoztatták, vagy teljesen eltörölték a térségre jellemző természetes élőhelyekre, erdőkre és gyepekre jellemző növény együtteseket. A tervezési területen és a becsült általános élő-világvédelmi hatásterület jelentős többségén az ide szorosan köthető, védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás nem található.

A telep felhagyását és a szomszédos gazdasági udvarként nyilván tartott területrészen épületek, építmények bontását követően a telephely gondozatlanul maradt. Erős antropogén hatás és kezeletlenség következtében mind a telephelyen belül, mind külső környezetében magas kórós rudeális gyomnövényzet felerősödése tapasztalható.

3.6.6. Az érintett terület élővilága és ökoszisztémái, természetvédelmi érintettsége

A fejlesztéssel érintett területek jellemzése:

Az ingatlan a település külterületi mezőgazdasági övezetébe tartozik. A tervezési területen szociális épület, istállók, terménytárolók, tojástárolók gáztárolók, hullattároló és boncoló és tűzivíztároló medencék kerülnek megépítésre

A terület ivóvizét meglévő hidrofor házról biztosítják, továbbá az elektromos áram légkábeles csatlakozással van ellátva.

A közlekedés szilárd útburkolaton lehetséges. A telepen belül kizárólag az állatok ellátásához szükséges gépek közlekednek az üzemelési időszakban. A telepen kizárólag szállítójárművek közlekednek ki és betárolás idején. Természetesen az építkezés ideje alatt jelentős forgalomra gépjárművekkel történő beszállításokra és mozgásra kell számítani.

A fejlesztéssel érintett Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz. területeken készített fotódokumentációkon jól látható, hogy a terület intenzív igénybevételű, jelenleg részben beépített, részben burkolt terület. Valamennyi nem burkolt felülete is degradációnak kitett, természetes növénytakaró szinte sehol nem található.

A telephely nem beépített, és kevésbé burkolt felületek aránya nagy. A nem burkolt részek erősen gyomosodott, degradált területek. A telephely körüli területek intenzív használatban vannak.

A beruházási terület, mely a meglévő telephelyen belül és a szomszédos legelő és gazdasági udvar területeire terjed ki. Megállapítható, hogy az állattartó telep és közvetlen környezetének flóráját döntő mértékben a zavarástűrő növényfajok határozzák meg. A legjellemzőbbek a taposásnak, vegyszereknek és egyéb idegen anyagoknak, valamint az élőhely emberi tevékenység folytán történő permanens befolyásolásának ellenálló tág tűrésű fajok. Jellemzőek az olyan tömegesen jelentkező, helyenként zárt állományokat alkotó gyomfajok, mint az útszéli bogáncs (*Carduus acanthoides*), vagy az orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), faluszéli libatop (*Chenopodium urbicum*) és vadmurok (*Daucus carota*). A fajösszetételükben jelentős mértékben degradálódott természetesszerű növénytakarókkal, csak kis foltokban a régebb óta nem bolygatott helyeken találkozhatunk. A telep közvetlen közelében található út menti mezsgyék erősen degradált, akár több éves gyomtársulásokat mutatnak. Nagyon sok részen hiányzik a gyommentesítő kaszálás.

Összességében elmondható, hogy a fejlesztéssel érintett terület jelenlegi állapotában nem beépített, részben burkolt, de az is igen elhasznált, rossz állapotban van. A teljes telep területe intenzíven használt, természeti értéket nem mutat. A természetvédelmi kezelő által is javasolt és megvásárolt 085/5 hrsz terület korábban gazdasági egységként használt része különösen degradált, sérült talajfelszín, elhagyott építmény maradványokat mutat. A kisebb gyepfolt értékes társulásokat nem mutat. A beáramló gyomok erősen lerontották a legelő állapotát.

Fontos vizsgálati elemként merült fel a fejlesztési területtől nyugati irányban 300 méterre haladó Hanyi-ér víztestének ökológiai állapotára gyakorolt hatás. Megállapítható, hogy a tervezett fejlesztés és üzemeltetés semmilyen vízszennyező hatással nem lehet a Hanyi érre, tekintettel arra, hogy valamennyi szennyvizet (technológiai, kommunális) külön zárt szigetelt tartályban gyűjtik és szállítják el a telepről a megfelelő befogadó telephelyre.

A vizsgált és vele határos területek természetvédelmi érintettsége:

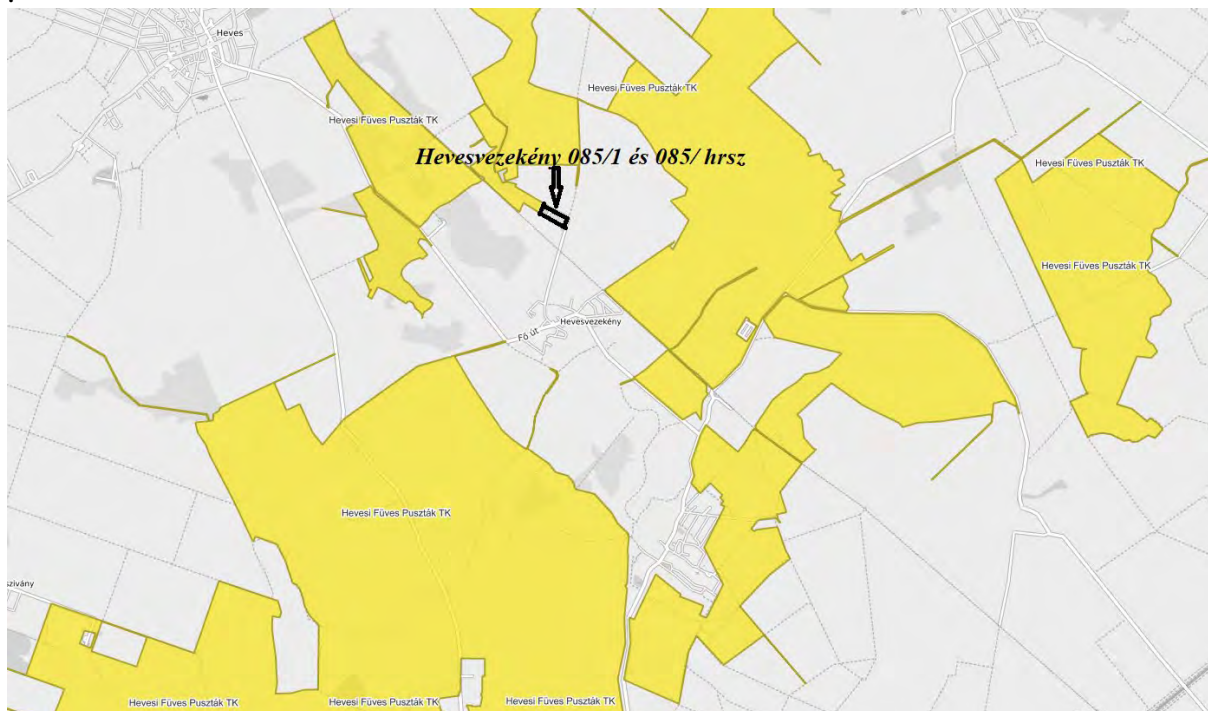
Országos jelentőségű természetvédelmi terület:

A vizsgálat alá vont területen nem érinti országosan védett természetvédelmi terület, azonban nyugati irányban közvetlenül határos az országosan védett Hevesi Puszták Tájjvédelmi Körzet keleti határával. A telephelytől déli irányban légvonalban mért kb. 2600 méterre található a Hevesi-Füves Puszták országosan védett természetvédelmi terület legközelebbi része. A fejlesztési területtől keleti irányban kb. 1350 méterre található a Hevesi Füves Puszták másik területi egysége. Látható, hogy a fejlesztési terület nem esik országosan védett terület alá, azonban közel távolabbi részekén szinte teljesen körül öleli a település külterületi részeit.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

179/317

A Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzetet a Heves megye déli részén elhelyezkedő, ember által formált pusztai élőhelyek, illetve az itt élő életközösségek védelme érdekében 1993-ban nyilvánították védetté, s a 2005-ben és a 2008-ban történt bővítése után nyerte el jelenlegi kiterjedését, mely 16.114 hektár. A tájvédelmi körzet a dél-hevesi régió 23, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megye egy települését érinti és 15 területegységből tevődik össze:



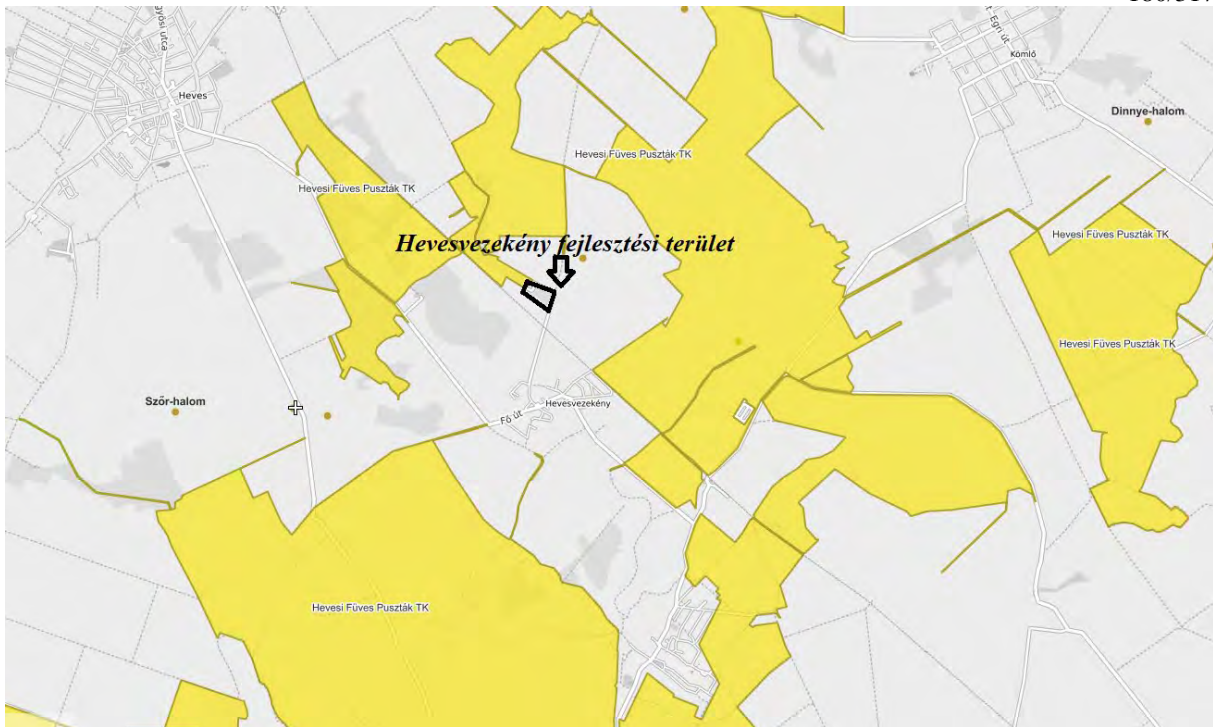
Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz-ú állattartó telephoz közeli és távoli országosan védett természetvédelmi területek elhelyezkedését mutatja sárgával a fenti ábra.

Az 1996 évi LIII. Természetvédelmről szóló törvény 23.§ (2) bekezdése értelmében védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár. E bekezdés alapján védett természeti területek országos jelentőségűnek minősülnek.

A vizsgált területen ilyen jellegű védett terület, képződmény nem található. A vizsgált telephelyen és a fejlesztéssel érintett területeken országos védett terület, ex lege terület nem található. Azonban megállapítható, hogy a fejlesztési terület nyugati határa közvetlenül határos a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzettel.

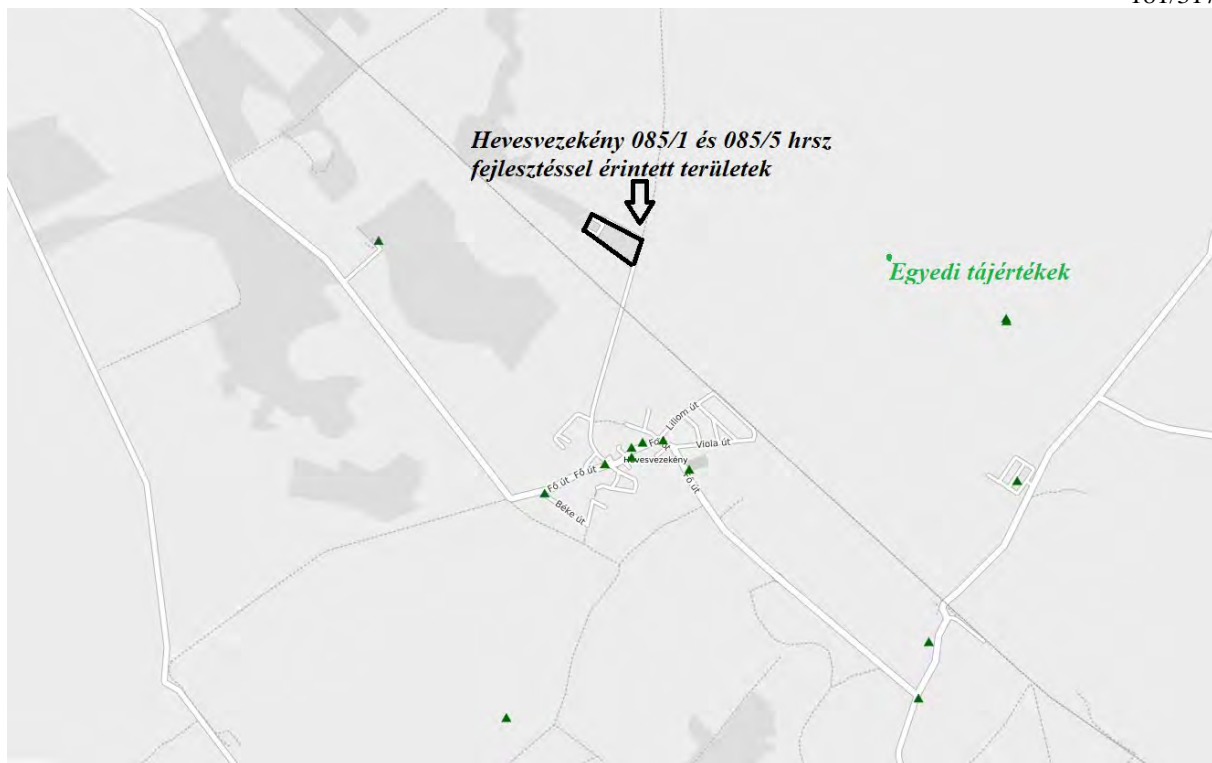
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

180/317



A vizsgált terület közelében lápok, szikes tavak, víznyelők, földvárak, kunhalmok nem találhatóak. Közelebbi halom 800 méterre ÉK irányban helyezkedik el a Ri –halom, 094080201 kóddal jelezve. Délnyugati irányban 4000 méterre található a Nagy halom, 094080101 kóddal. Attól nyugati irányban tőle 2000 méterre található a Szőr-halom, 091440401 kódú. Telephelytől keleti irányban, Tarnaszentmiklós közigazgatási területén a Balogh halom, 091610101 kóddal. Valamint a vizsgált területtől északra Ártány telepen a Tető halom 096500211 kóddal. Valamint északkeletre található szintén Ártány telepen a Zug-hát, 096500301 kóddal jelezve.

Megállapítható, hogy a térségben a Bükk Nemzeti Park Igazgatósága részletes alapossgal tárta fel és állapította meg a működési területére eső egyedi tájértékeket és vezette is be az országos adatbázisba.



A fenti ábrán zöld háromszög jelzi az egyedi tájértékeket, melyek a közelben találhatóak.

A vizsgált telephelytől nyugatra található 1500 méterre egy Hevesvezekény istálló épület, mely egyedi tájértéki besorolást kapott.

A Település belterületi részein a vizsgált teleptől déli irányban 1250-1500 méterre találhatóak.

Ezek a következők: Kőkereszt, Nepomukli Szent János templom, Római katolikus templom, Szalgháry síremlék, Szalgaáry kastély, V Milankó Kastély.

A tervezett fejlesztés és üzemelés távol esik a felsorolt egyedi tájértékektől, ezért további vizsgálatuk nem szükséges.

Megállapítható, hogy a fejlesztéssel érintett terület országosan védett természetvédelmi területet, ex lege és egyedi határozattal meghatározott természeti értéket nem érint. Ismerve a tervezett fejlesztési elképzeléseket, technológiai leírásokat, környezetvédelmi szabályokat megállapíthatjuk, hogy a környezetvédelmi engedélyben foglaltak szerint épülő és üzemelő telep hazai védett természetvédelmi területekre nem fejthet ki károsító vagy veszélyeztető hatás.

Helyi jelentőségű természetvédelmi terület:

Helyi védett természeti érték a vizsgált területen nem található.

Natura 2000 területek:

2004 októberében jelent meg az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló Kormányrendelet, melynek célja egyes, az Európai Közösségek Natura 2000 hálózatába tartozó, a rendelet által kihirdetett területeken előforduló, a mellékletekben meghatározott közösségi jelentőségű, valamint kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípusok, valamint a vadon élő növény és állatfajok élőhelyének megőrzése által a biológiai sokféleség fenntartásához, megőrzéséhez szükséges szabályok megállapítása.

Minden Natura 2000 terület esetében meghatározott az, hogy az EU irányelvek függelékében szereplő növény és állatfajok, illetve élőhelytípusok közül adott terület melyek védelmét biztosítják. Ezeket hívják jelölő fajoknak, melyek együttes jelenlétével kerültek kijelölésre a

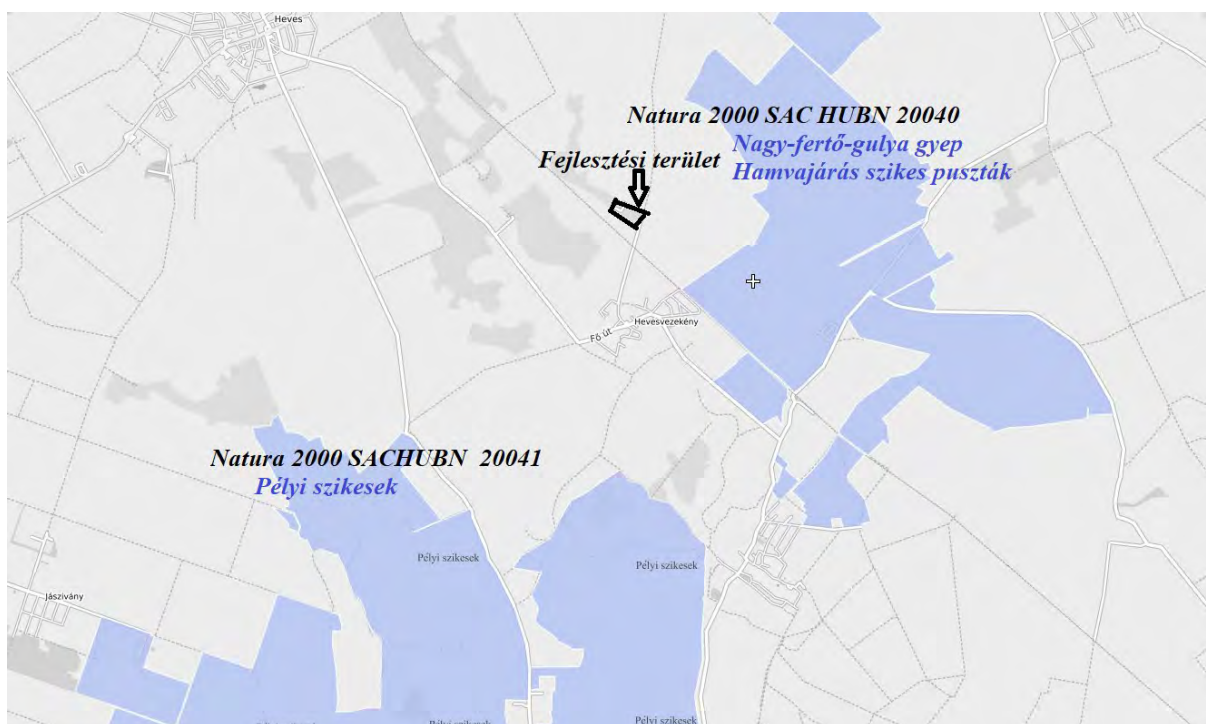
területek. A természetvédelmi intézkedések célja a területeken a jelölő fajok és élőhelyek fennmaradásának biztosítása. A rendelet szerint különleges madárvédelmi terület (SPA) és különleges természetmegőrzési területek (SCI) területek kerültek kijelölésre. **Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz-ú telephez legközelebb eső a Natura 2000 hálózattal érintett terület**

A 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet és a 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet rendelkezései alapján az állattartó telep és környezete kijelölt **európai közösségi természetvédelmi rendeltetésű, azaz Natura 2000 területek** a következők, melyek a fejlesztési területhez legközelebb találhatók:

Nagy-fertő-gulytelep-Hamvajárás szikes pusztái kiemelt jelentőségű természetmegőrzési (HUBN20040) területet, melyet a fejlesztési terület és annak természetvédelmi hatásterülete nem érinti

Pélyi szikesek (HUBN 20041) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek, szintén nem érinti a fejlesztési és a becsült természetvédelmi hatásterület

A vizsgált telephelyhez eső legközelebbi Natura 2000-es terület légvonalban mért távolsága a legközelebbi sarokpontokat tekintve is 1200-1800 méter.



A vizsgált telephelyhez legközelebb található Natura 2000 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési SAC területek „Nagy-fertő-gulya gyepek-Hamvajárás szikes pusztái” (HUBN 20040) és „Pélyi szikesek (HUBN 41).



Nagy-fertő - Gulya-gyep - Hamvajárás szikes pusztái (HUBN20040) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

A vizsgált területtől észak- északkeleti irányban 1200-1800 méterre kezdődik a kiemelt jelentőségű terület határa.

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza. A Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat, és így a Natura 2000 jogi státuszt is a KvVM rendelet rögzíti

A vizsgálat során megállapítható, hogy Hevesvezekény esetében 203.15 ha érintett a kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területtel, de a fejlesztéssel közvetlenül érintett 085/1 és 085/5 hrsz területek nem tartoznak bele, attól kellő távolságra helyezkednek el

A terület nagysága: 1817 ha

1.4.1. Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely)*

- ☐ 1530* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak
- ☐ 6250* Síksági pannon löszgyepek

1.4.2. Jelölő fajok

- ☐ vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű faj:

- ☐ dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*)

A kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területre a Natura 2000 fenntartási tervében az alábbi célok kerültek megfogalmazásra:

Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

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.

Fő célkitűzések

A területen található, hagyományos tájhasználatot reprezentáló szikes- és löszgyepek fenntartása, a legeltetés és kaszálás idő- és térbeli mozaikosságának fenntartásával;

A vizes rekonstrukcióval érintett terület egysége (Hamvajárás) a vízvisszatartás biztosítása; a mocsári, mocsárréti elemek életfeltételeinek biztosítása érdekében.

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/helyreállítása:

- pannon szikes sztyeppék és mocsarak (*1530)
- síksági pannon löszgyepek (*6250)
- vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

További célok

A legelő állatfajok tekintetében prioritást élvez a szarvasmarha, a juh és a ló;

A gyepek fenntartásához szükséges, legeltetéshez kapcsolódó táji elemek (pl. kutak és itatók) fenntartása, szükség szerinti fejlesztése;

A gyepek részarányának növelése, az arra alkalmas szántóföldek visszagyepesítésével; A zárványt képező szántóterületeken csökkenteni kell a vegyszerhasználatot, támogatni kell az alternatív, illetve integrált növényvédelmi rendszereket;

A gyepeken felverődő szúrós legelőgyomok arányának csökkentése, előtérbe helyezve a mechanikus gyomirtást;

A szikes gyepeken felverődő, gyomként jelentkező nád (*Phragmites australis*) mechanikus visszaszorítása legeltetéssel és tisztító kaszálással;

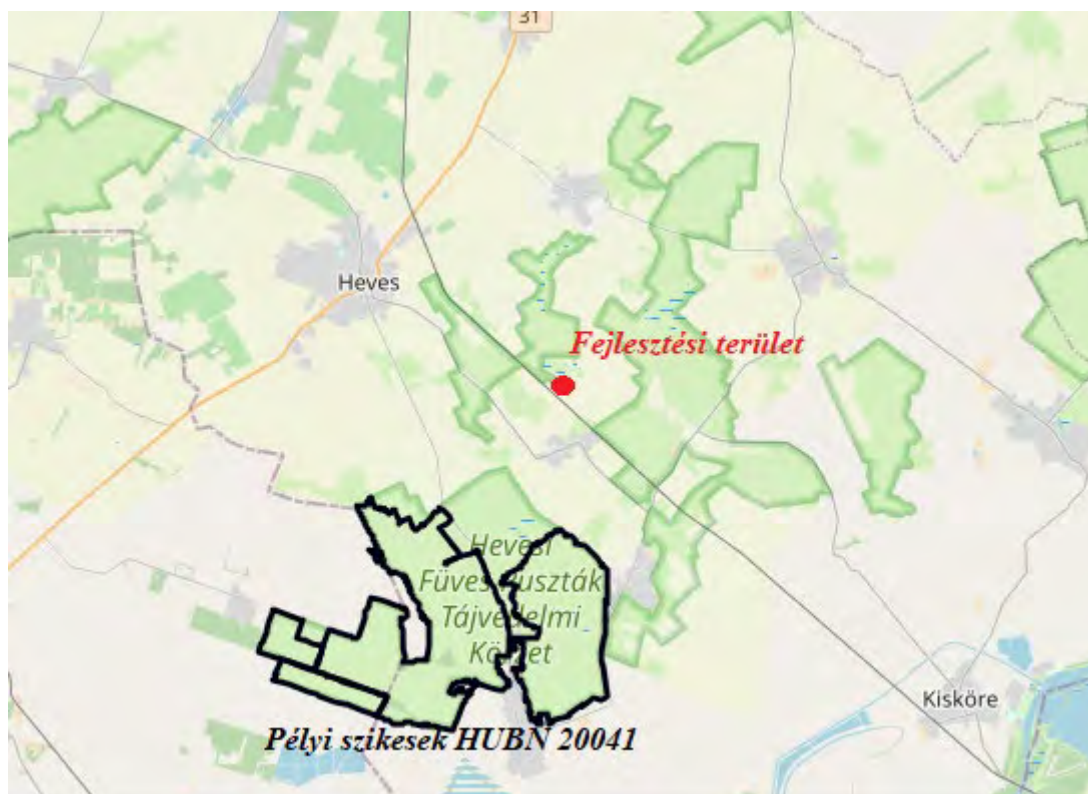
A területen megtalálható fasorok, erdősávok fenntartása, felújítása, előtérbe helyezve az erdőgazdasági tájra jellemző, honos fafajokat (pl. kocsányos tölgy, mezei szil, mezei juhar, magyar kőris);

A területen előforduló szikes mocsarak, mocsárrétek és a másodlagos vizes élőhelyek (belvizes szántók, kubikgödrök) vízellátottságának a biztosítása, a gyepeken található belvíz lehetőség szerinti megtartásával, elsősorban a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*) élőhelyeinek biztosítása érdekében.

Az adott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területre készült Natura 2000 fenntartási tervében megfogalmazott kezelési, gazdálkodási javaslatokra, előírásokra tekintettel megállapítható, hogy a tervezett tojó szülőpár telep építése, üzemelése figyelembe véve a javasolt természetvédelmi hatásterületet is kellő távolságra 1000 métert jóval meghaladóan helyezkedik el. Az engedélyek szerint előírt építést és üzemelést feltételezően ilyen távolságra történő hatás nem feltételezhető és nem várható. Ebből kifolyólag a természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében megállapított kezelési egységek és élőhelyfoltok további vizsgálata jelen eljárás szempontjából nem indokolt. A vizsgálat során figyelembe lett véve az is, hogy a kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet.

A természeti és táji értékek kímélete, védelme és fenntartása érdekében az általános kezelési javaslatokat szükséges figyelembe venni, melyeket külön fejezetben foglalmaztunk meg a vizsgálat végén.

A fejlesztési területtől déli irányban helyezkedik el a „Pélyi –szikesek” (HUBN20041) Natura 2000 természetmegőrzési SAC terület.



A vizsgált helyszíntől déli irányban kb. 3200 méterre található a másik Natura 2000 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület a Pélyi-szikesek (HUBN 200041) északi határa.

A természetmegőrzési terület kiterjedése: 2769.4 ha

A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

Jelölő élőhelyek

(kiemelt jelentőségű élőhely*)

1530* Pannon szikes sztyepppek és mocsarak

6250* Síksági pannon löszgyepek

Jelölő fajok

(kiemelt jelentőségű faj*)

kisfészkű aszat (*Cirsium brachycephalum*)

vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

molnárgörény (*Mustela eversmannii*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű faj:

dunai tarajosgőte (*Triturus dobrogicus*)

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V. 11.)

KvVM rendeletet tartalmazza. A Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat, és így a Natura 2000 jogi státuszt is a KvVM rendelet rögzíti.

A vizsgálat során megállapítható, hogy Hevesvezekény nem érintett a kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területtel, továbbá a fejlesztéssel közvetlenül érintett 085/1 és 085/5 hrsz területek és azok lehatárolt természetvédelmi hatásterületei sem tartoznak bele, attól kellő távolságra helyezkednek el.

Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

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.

Fő célkitűzések

A területen található, hagyományos tájhasználatot reprezentáló szikes- és löszgyepek fenntartása, a legeltetés és kaszálás idő- és térbeli mozaikosságának fenntartásával;

A vizes rekonstrukcióval érintett terület egységeken (Ludas-, Hosszú- és Nagy-fertő) a vízvisszatartás biztosítása; a mocsári, mocsárréti elemek életfeltételeinek biztosítása érdekében.

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/helyreállítása:

- pannon szikes sztyeppék és mocsarak (*1530)
- síksági pannon löszgyepek (*6250)
- vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
- dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*)
- molnárgörény (*Mustela eversmannii*)

További célok

A legelő állatfajok tekintetében prioritást élvez a szarvasmarha, a juh és a ló.

A gyepek részarányának növelése, az arra alkalmas szántóföldek visszagyepesítésével.

A zárványt képező szántóterületeken csökkenteni kell a vegyszerhasználatot, támogatni kell az alternatív ill. integrált növényvédelmi rendszereket;

A gyepeken felferődő szűrés legelőgyomok arányának csökkentése, előtérbe helyezve a mechanikus gyomirtást;

A gyepek fenntartásához szükséges, legeltetéshez kapcsolódó táji elemek (pl. kutak és itatók) fenntartása, szükség szerinti fejlesztése;

A szikes gyepeken felferődő, gyomként jelentkező nád mechanikus visszaszorítása legeltetéssel és tisztító kaszálással.

A vonalas létesítmények (utak, csatornák) mellett terjedő - és ezáltal erős fertőzési gócként jelentkező - inváziós növényfajok visszaszorítása;

A területen megtalálható fasorok, erdősávok fenntartása, felújítása, előtérbe helyezve az erdőgazdasági tájra jellemző, honos fafajokat (pl. kocsányos tölgy, mezei szil, mezei juhar, magyar kőris);

A területen előforduló szikes mocsarak, mocsárrétek és a másodlagos vizes élőhelyek (belvizes szántók, kubikgödrök) vízellátottságának a biztosítása, a gyepeken található belvíz lehetőség szerinti megtartásával, elsősorban a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*) élőhelyeinek biztosítása érdekében.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, tartalmazzak jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat egyaránt. Mivel a tervezési terület igen mozaikos (összesen 2309 élőhelyfolt került elkülönítésre az élőhelytérképezés során), így a kezelési egységekbe beletartoznak olyan kisebb kiterjedésű élőhelyek is, melyeket a nagyobb egység részeként kell értelmezni (pl. gyepterületeken található facsoportok, mocsárfoltok illetve mezőgazdasági területek közötti és azokat határoló utak, csatornák)

A kezelési egységeknél meghatározta a természetvédelmi kezelő (BNP Ig.) azon intézkedéseket, melyek a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javasolt, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitért a Natura 2000 fenntartási tervében.

Fontos a jogszabályokban nevesített, kötelezően betartandó előírások és önkéntesen vállalható előírás-javaslatok elkülönítése. A fenntartó kezeléseknél már jogszabályokkal meghatározott érvényes szabályozási rendszerek is működnek (pl. a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet).

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4.§ 5. bekezdése alapján „A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg.”

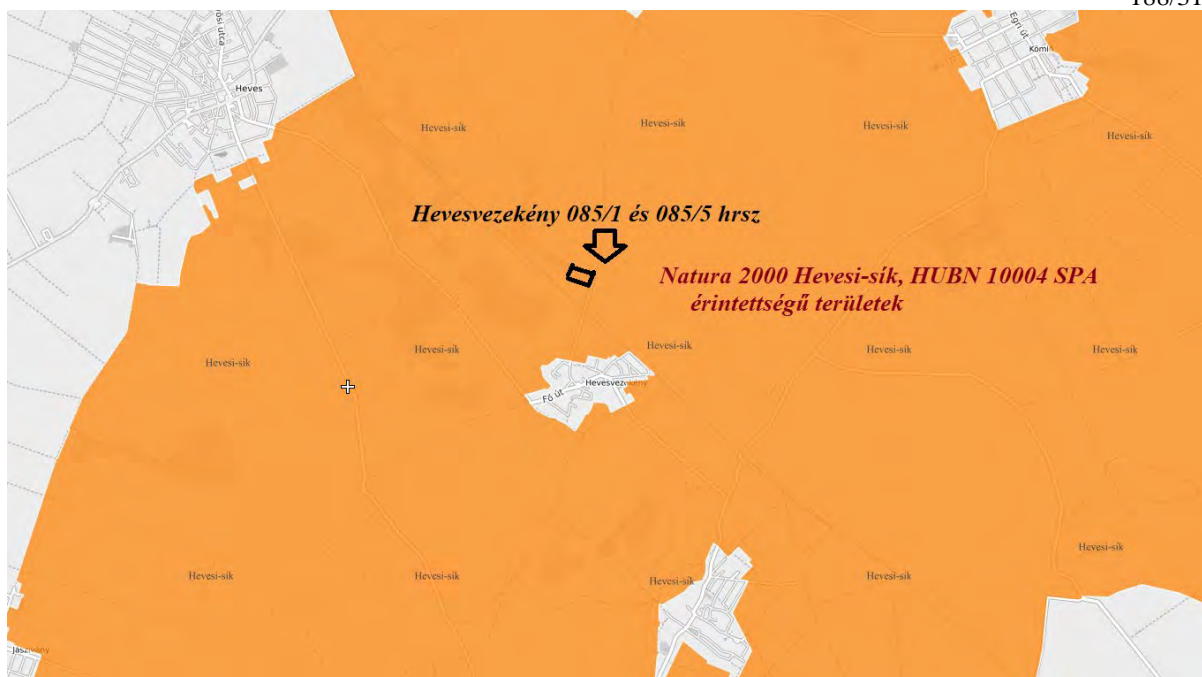
Az adott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területre készült Natura 2000 fenntartási tervében megfogalmazott kezelési, gazdálkodási javaslatokra, előírásokra tekintettel megállapítható, hogy a tervezett tojó szülőpár telep építése, üzemelése figyelembe véve a javasolt természetvédelmi hatásterületet is kellő távolságra 3200 métert jóval meghaladóan helyezkedik el. Az engedélyek szerint előírt építést és üzemelést feltételezően ilyen távolságra történő hatás nem feltételezhető és nem várható. Ebből kifolyólag a természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében megállapított kezelési egységek és élőhelyfoltok további vizsgálata jelen eljárás szempontjából nem indokolt. A vizsgálat során figyelembe lett véve az is, hogy a kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet.

A természeti és táji értékek kímélete, védelme és fenntartása érdekében az általános kezelési javaslatokat szükséges figyelembe venni, melyeket külön fejezetben foglalmaztunk meg a vizsgálat végén

A tervezett beavatkozás során nem kerül veszélybe a térségre jellemző egyetlen különös jelentőségű, és az érintett területhez, illetve annak környezetéhez kötődő védett vagy fokozottan védett természeti érték sem. A távoli környezetben található Natura 2000 területek kijelölésének alapjául szolgáló egyetlen közösségi jelentőségű növény vagy állatfaj, illetve társulástípus sem károsodhat a létesítés során.

3.6.7. Natura 2000 különleges madárvédelmi terület vizsgálata és érintettsége:

Hevesvezekény 085/1 hrsz jelenlegi telephely és a fejlesztéssel érintett 085/5 a,b,c, hrsz és alrészletei beletartoznak a Hevesi-sík HUBN 10004 SPA különleges madárvédelmi területébe.



A vizsgált terület, valamint környező Natura 2000 különleges Madárvédelmi (SPA) területeket a fenti ábra mutatja.

A fenti ábrán bemutatott Hevesi-sík (HUBN 10004) jelzésű Madárvédelmi SPA terület a fejlesztéssel érintett területet mutatja. Látható, hogy a Hevesvezekény külterületei ingatlanai teljes egészében beletartoznak a Madárvédelmi élőhely kijelölt területeibe.

A Natura 2000 terület neve és kódja

A terület neve és kódja: **NATURA 2000 különleges madárvédelmi terület,**

Hevesi-sík

Magyarország (HUBN10004)

A madárvédelmi irányelv értelmében védett

A madárvédelmi terület nagysága: **77016,28 hektár**

A bemutatásra kerülő adatok és leírások a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság hivatalos és nyilvános oldaláról kerültek átvételre.

A kijelölés alapjául szolgáló fajok

Botaurus stellaris **bölgömbika**

Ixobrychus minutus **törpegém**

Ciconia ciconia **fehér gólya**

Ciconia nigra **fekete gólya**

Haliaeetus albicilla **rétisas**

Aquila heliaca **parlagi sas**

Circus aeruginosus **barna rétihéja**

Circus cyaneus **kékes rétihéja**

Circus pygargus **hamvas rétihéja**

Falco cherrug **kerecsensólyom**

Falco vespertinus **kék vércse**

Otis tarda **túzok**

Porzana parva **kis vízcicsibe**
Burhinus oedicnemus **ugartyúk**
Philomachus pugnax **pajzsoscankó**
Pluvialis apricaria **aranylile**
Tringa glareola **réti cankó**
Asio flammeus **réti fülesbagoly**
Coracias garrulus **szalakóta**
Dendrocopos syriacus **balkáni fakopáncs**
Anthus campestris **parlagi pityer**
Lanius collurio **tövisszúró gébics**
Lanius minor **kis örgébics**

Az érintett SCI-k kijelölése alapjául szolgáló élőhelytípusok

(A *-gal (a *-gal jelöltek prioritás élőhelyek, a 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet 4.A és 4.B mellékletei alapján)

1530 * Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

6250 * Síksági pannon löszgyepek 6440 Folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei

Élőhelyi adottságok

A Hevesi-sík és ártér vegetációját számos tényező formálta, alakította, amelyben a klíma, a geológiai adottságok, a más területek vegetációjával való kapcsolat mellett a legjelentősebb változásokat az utóbbi néhány száz évben az ember hajtotta végre. A Hevesi-sík az erdőssztyep zónába tartozik. E zóna jellemző potenciális társulásai löszön a tatárjuharos lösztölgyes (*Aceri tatarico-Quercetum*), sziken a sziki tölgyes (*Festuco pseudovinae-Quercetum*). A tatárjuharos lösztölgyesek „locus classicusa” a kerecsendi Fácános-berek, mely már a madárvédelmi terület határán kívül helyezkedik el. A felszakadozó tölgyesek virágos tisztásainak két jellemző asszociációja a löszpuszta gyepek (*Salvio-Festucetum rupicola*) és a sziki magaskórósok (*Peucedano-Asteretum sedifolii*) lehetett. Az előbbi igen fajgazdag, benne számos ritka növényfaj fordul elő, amelyek érzékenyek a termőhelyük bolygatására. Reliktum jellegű állományaik azonban szikes térszínekből kiemelkedő löszháton is fennmaradhattak. Kuriózumként jelentkező fajgazdag, kollin erdőssztyepp elemekben (pl. górhabszegfű, erdei szellőrózsa, tarka nőszirm, pusztai meténg, csepleszmegegy) gazdag állományaik viszont határmezsgyékre, sáncokra (Csörsz- és Kis-árok) visszahúzódva maradhattak fenn. A sziki magaskórósok jellemző állományai ott alakultak ki, ahol az egykori vízfolyások mellett egyszerre nyílt lehetőség a szikesedésre illetve a sztyeppesedésre. A terület déli részén a Tisza mentén nagy kiterjedésű keményfaligetek (*Quercus-Ulmetum*) helyezkedtek el, amelyek felhúzódtak a befolyó patakok mentén és a felsőbb szakaszokon a puhafás ligeterdőknek (*Salicetum albae-fragilis*) adták át a helyüket. Az égerligetek, égerlápok fennmaradása igazi különlegességnek számít a régióban (l. erdőtelki égerláp, káli Fabók-ér). A ligeterdők zárt tömbjét mocsarak, Pély magasságában elsődleges szolonyec szikesek szakították meg. E szikesek jellemző társulásait, a talajban felhalmozódott nátrium sókat jól tűrő növényfajok alkotják. A nedvesebb foltokban ecetpázsitos szikirétek (*Agrostio-Alopecuretum pratensis*) és hernyópázsitos szikirétek (*Agrostio-Beckmannietum*), a szárazabb nagy kiterjedésű füves pusztákon füves- (*Achilleo-Festucetum pseudovinae*) és az ürmös szikespuszta (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*) találhatóak. Ezeket aprózzák fel és teszik mozaikossá a vakszik foltok és szikpadkák jellemző növényzetükkel (*Camphorosmetum annuae*, *Pholiuro-Plantaginetum tenuifloiae*, *Puccinellietum limosae*). A lecsapoló munkálatok következtében jelentős szerepet kapott a másodlagos szikesedés is, ami az egész térséget érintette, de mindenképpen meg kell jegyeznünk, hogy elsődleges szikesedésre is nyílt lehetőség, így magyarázható néhány extrém halofiton megléte is (pl.

heverő seprűfű, bárányparéj, sziki varjúháj, kígyófarkfű, stb.) A két kistáj vegetációja jelentős változáson ment keresztül az utóbbi évszázadokban. A földművelés és az állattenyésztés előretörésével az erdőket kiirtották, az erdőssztyepp tölgyesek helyén szántókat, jobb esetben legelőket alakítottak ki, ahol még nyomokban felfedezhetők az eredeti növényzet túlélő fajai. Teljesen eltűntek a lösztölgyesek és löszgyepek. A sziki tölgyesek néhány utolsó hírmondója, igaz átalakítva és az erdőgazdálkodásba bevonva még megtalálható a térségben. A legelőkké átalakított löszgyepek vegetációja átalakult, erősen leromlott. A ligeterdők is hasonló sorsra jutottak, az ármentesítések után az erdőket letermelték, helyükön legelőket alakítottak ki. Később a vízrendezések során a belvízelvezető csatornák kiépítésével legelők egy része földművelésre alkalmassá vált, így azokat feltörték. A nagy kiterjedésű fátlan pusztaság szántói, tanyái és települései köré és közé védő fasorokat, erdősávokat telepítettek, amelyeket szinte teljes egészében tájidegen fafajok alkotnak (akác (*Robinia pseudo-acacia*) és nemesített nyár hibridek). 15 A talaj vízháztartásának megváltoztatása kedvezőtlen folyamatokat indított meg, a termőtalajok szikesedni kezdtek, földművelésre alkalmatlanná váltak és egy részükön újra legelőket alakítottak ki - másodlagos szikes gyepek jöttek létre. Az érintett Hevesi-sík területén 43 természetes növénytársulás mutatható ki, melyek közül országos szinten 2 kipusztulással veszélyeztetett, 5 aktuálisan-, 31 potenciálisan veszélyeztetett, míg 5 nem veszélyeztetett. Az Európai Unió Élőhelyvédelmi Irányelvén 6 olyan élőhely található, amely megfeleltethető egyes regionálisan előforduló társulásokkal, amelyek alapján a Natura 2000 Hálózat természetmegőrzési területei is ki lettek jelölve a térségben. Hevesi-síkon előforduló jelölő élőhelyek (a *-gal jelöltek prioritás élőhelyek, a 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet 4.A és 4.B mellékletei alapján) 1530 * Pannon szikes sztyeppék és mocsarak 6250 * Síksági pannon löszgyepek 6440 Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei **Flóra**

A terület az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság, Hevesi-sík és Hevesi Ártér kistájain helyezkedik el, amely florisztikailag a pannóniai flóratartomány (Pannonicum), Alföld flóravidéke (Eupannonicum) Tiszántúli flórajárásába (Crisicum) tartozik. A két kistáj éghajlati, geológiai, talajtani és vegetációtörténeti adottságainak megfelelően alakult a terület flórája és vegetációja, amely az utóbbi évszázadokban nem mentesült az emberi hatások alól sem. A ma nagyrészt kultúrtáj, egykor gazdag és változatos vízi és mocsári növényvilága eltűnőben van, miként a löszpuszták flórája is. Utóbbinak egy sajátos változata lehetett egykoron a terület ÉNy-i részén, ahol löszös iszapon kialakult talajokon ma a lösznövények néhány utolsó hírmondója található, mint pl. a macskahere (*Phlomis tuberosa*). A terület flórájában az alföldi erdőspuszták, hol löszön, hol sziken kialakult mozaikos fás-füves foltjainak, azok társulásainak a fajai jellemzőek. Ezen fajokhoz számos a közeli hegységekből lehúzó heggyvidéki elem is társul, amelyek elsősorban a kevés folyóvizet övező ligeterdőkben, ill. azok maradványaiban lelhető föl. Szólni kell azokról a behurcolt tájidegen növényfajokról is, amelyek megjelenésükkel a honos flóra tagjaira nézve veszélyt jelentenek. Ezen adventív fajok közül elsősorban a nagy kompetíciós képességgel rendelkező, természetes társulásokban agresszíven fellépő gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), ezüstfa (*Eleagnus angustifolia*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), aranyvessző- (*Solidago* spp.) és parlagfű (*Ambrosia elatior*) említhető meg, amely nem kívánatos a területen. A Hevesi-sík területén 51 védett növényfajt fordul elő, amihez hozzáadandó az a 18 – elsősorban homoki sztyeppfaj – melyeket sajnos már kipusztultnak kell tekintenünk. Az össz fajszám meghaladja a 850 fajt, mely alföldi viszonylatban magasnak mondható. 16 Hevesi –síkon előforduló jelölő növényfajok (a 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet 3. A melléklete alapján) *Thlaspi jankae* Janka-tarsóka állomány: 500-800 tő *Cirsium brachycephalum* kiskécskű aszat állomány: 5000 tő.

Fauna

Bár a régió alapvetően mezőgazdasági jellegű, másodlagosan kialakult ún. kultúrtáj, mégis a különböző környezeti és emberi hatásoknak köszönhetően változatos élőhelyek sokasága jellemzi, ahol sokszínű, fajgazdag, mindemellett sok unikális értéket is felmutató fauna alakult ki. A tájvédelmi körzet létrejöttét követő széleskörű alapállapot-felvételezés nyomán alapos képet nyertünk a térség gerinctelen faunájáról is, kiemelt tekintettel a nappali lepkék, pókok, futóbogarak és egyenesszárnyúak csoportjára. A nappali lepkék szempontjából, szerkezetileg az erdőssztyepp-jellegű bokros, ezüsthág gyepterületek, a kisebb erdőfoltok, a nyílt, fátlan gyepek és a szikes mocsár élőhelytípusok a legjelentősebbek. A területen közönségesnek számít a vonalas busalepke (*Thymelicus lineola*), a barna busalepke (*Thymelicus sylvestris*), a sakktábla lepke (*Melanargia galathea*), a nagy ökörszemlepke (*Maniola jurtina*) illetve a répa- és repcelepke (*Pieris rapae* és *P. napi*). A gyakorinak tekinthető ékes boglárka (*Everes argiades*) mellett értékes elem a több példányban is előkerült fakó boglárka (*Everes decoloratus austriaca*), amely szakirodalom szerint xerotherm-montán faj (Alföldi élőhelyeken csak a Debrecen környéki területekről van adata). A lóromos mocsarak egyik, természetvédelmi szempontból értékes karakter lepkefaja, a védett nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és a kis tűzlepke (*Lycaena phlaeas*) jelentős állománya él a területen. A Hanyi-ér parti övezetében pedig helyenként megjelenő farkasalmán él a védett, Vörös Könyves farkasalma lepke (*Zerynthia polyxena*). Az erdőszegélyeken a védett nappali pávaszem (*Inachis io*) és a fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*) is előfordul. A régióban mindeddig 95 futóbogárfaj jelenlétét sikerült kimutatni, ami a hazai fauna 20%-át teszi ki. A változatos élőhelyi viszonyoknak megfelelően gazdag fajösszetételű, egymástól jelentősen eltérő ökológiai igényű bogárfajok kerültek elő, melyek között 13 a szikesekre jellemző, de országos szinten csak kevés lelőhellyel rendelkező, ritka faj, mint a lapos futonc (*Licinus depressus*). A legnagyobb egyedszámban és legtöbb területről előkerült futóbogarak a sokpontos tarfutó (*Calathus fuscipes*) és a nagy selymesfutrinka (*Harpalus rufipes*). A Hevesi-sík pókjai tipikus példáját mutatják az Alföldi szikes területek pókfaunájának. Számos, országszerte elterjedt fajon kívül igazi ritkaságok is élnek itt. Mivel a talajlakó pókfauna összetételét elsősorban a talajszintben uralkodó mikroklíma határozza meg, ennek megfelelően a különböző típusú élőhelyek más-más pókfajoknak, eltérő összetételű pók-együtteseknek nyújtanak megfelelő életteret. Napközben a farkaspókok képviselőivel találkozhatunk leggyakrabban. Legelterjedtebb képviselőik a kisebb termetű, karcsú testalkatú *Pardosa* nemzetségből, a náluk nagyobb méretű *Alopecosa*, illetve robusztusabb *Trochosa* nemzetségekből kerülnek ki. Legjellemzőbb képviselőik a pusztai farkaspók (*Pardosa agrestis*) vagy a kisebb egyedszámban, de a térségben szinte minden típusú gyeppen megtalálható *Trochosa robusta* (nincs magyar neve). Éjszaka a napközben talajrepedésekben, kövek alatt rejtőzködő kövipókok szerzik - szintén fogóháló használata nélkül - zsákmányukat, őket legnagyobb faj- és egyedszámban a gyászpók-nemzetség fajai képviselik. A legszélsőségesebb mikroklimatikus körülményeket a padkás szikesek jelentik az ott lakó pókfauna számára, amely összetételében ezért jelentősen eltér a többitől. Kifejezetten ezen területeken fordul elő néhány érdekesebb faj, mint például a kövipókok közé tartozó *Micaria* 17 *rossica* vagy egy méspók-faj, a *Titanoeca veteranica*. Ezek a fajok más típusú élőhelyeken csak elvétve fordulnak elő; mindkettő országos ritkaságnak számít. A szikes területek ugyancsak jellegzetes farkaspók-faja a viszonylag ritkábban fellelhető *Pardosa cribrata* is. A terület halfaunáját illetően két jelentősebb vízfolyás, a Hanyi-ér és a Laskó-patak ilyen jellegű vizsgálata szolgáltatott eredményekkel. A viszonylag gazdag halfauna (a területen 22 halfajt sikerült kimutatni) közül külön említést érdemel a területen stabil állománnyal bíró, természetvédelmi oltalom alatt álló faunaelemeknek, mint pl. kurta baing (*Leucaspius*

delineatus), szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*), réti csík (*Misgurnus fossilis*) és vágó csík (*Cobitis taenia*). A kételtűeket életmódjukból fakadóan az időszakosan vízzel borított részekben találjuk meg legnagyobb számban. Fajösszetételük és dominanciaviszonyaik megfelelnek az alföldi jellegű szikes pusztai környezetnek. Domináns fajok a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) és a zöld levelibéka (*Hyla arborea*), de megtaláljuk a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), barna varangy (*Bufo bufo*), zöld varangy (*Bufo viridis*), kecskebéka (*Rana esculenta*) és a tavi béka (*Rana ridibunda*) példányait is. A hüllőket mindössze három faj képviseli, közülük szinte mindenhol megtalálható a gyakori fürge gyík (*Lacerta agilis*). A vízi sikló (*Natrix natrix*) és a mocsári teknős (*Emys orbicularis*), az állandó vízborítású, kiegyenlítettebb vízháztartású vizekhez kötődő életmódjuk miatt ritkábban kerülnek szem elé. A Hevesi-sík egyik legjelentősebb természeti értékét jelentik az itt élő ritka és veszélyeztetett madárfajok, melyek védelme is kiemelt szerepet kap. Napjainkig, a tágabban értelmezett dél-hevesi régióban, a hazánkban előforduló 380 madárfaj közül 275 fajt sikerült kimutatni, ami országos viszonylatban is előkelő helyet jelent, és a terület felkerült a Fontos Madárelőhelyek nemzetközi jegyzékébe is. A viszonylagos fajgazdagság a terület speciális adottságaira vezethető vissza. A Tisza és a Tisza-tó közelsége révén a Hevesi-sík a fő alföldi madárvonulási útvonal peremére esik. A hegyvidék és a hegylábak közelsége, valamint a hegyekből lefutó patakok, a kiterjedt szikes puszták, vizes élőhelyek, szántók mozaikossága növeli a változatos madárelőhelyek számát. A térség legjelentősebbnek tekintett madártani értékét a globálisan veszélyeztetett tűzok (*Otis tarda*) valamint a ritka, fokozottan védett ragadozómadárfajok, úgymint a parlagi sas (*Aquila heliaca*), kerecsensólyom (*Falco cherrug*), kék vércse (*Falco vespertinus*) és hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) állományai jelentik. Mindezen madárfajok védelmét, kiterjedt, szakmailag megalapozott és nem utolsó sorban eredményes faj-és élőhelyvédelmi programok szolgálják, minek eredményeképp fészkelő állományaik országos tekintetben is jelentőssé váltak. Szintén fokozott figyelmet érdemel a térség szalakóta (*Coracias garrulus*) állománya (az országos állomány 20%-a), valamint a mezőgazdasági környezetben költő, fokozottan védett ugartyúk (*Burhinus oedicnemus*), de nem szabad megfeledkeznünk a gyakoribb, a térség ún. karakterfajainak számító „madártani jellegzetességeiről” sem, mint a búbos banka (*Upupa epops*), kis őrgébics (*Lanius minor*), kuvik (*Athene noctua*), sordély (*Miliaria calandra*), sárga billegető (*Motacilla flava*). A fészkelő fajok mellett jelentős a terület madárvonulásban betöltött szerepe. Tavasszal és ősszel, a megfelelő táplálkozó -és pihenőhelyeken (ezek kialakulása erősen csapadékfüggő) vonuló madarak hatalmas csapatai jelennek meg. Leglátványosabb a vízi-és partimadarak vonulása, melynek során pajzsoscankók (*Philomachus pugnax*), godák (*Limosa limosa*), aranylilék (*Pluvialis apricaria*), bibicék (*Vanellus vanellus*), valamint különböző récefajok százai figyelhetők meg, míg a közeli Tisza-tóról vadludak tömegei járnak ki táplálkozni a dél-hevesi területekre. A zömében nagy lilikből (*Anser albifrons*) álló csapatokban az utóbbi időkben egyre többször tűnnek fel a globálisan veszélyeztetett vörösnakú lúd (*Branta ruficollis*) és a kis lilik (*Anser erythropus*) példányai is. A terület madártani értékét növeli két, kurióznak számító megfigyelés: egy dél-európai elterjedésű énekesmadár, a kucsmás sármány (*Emberiza melanocephala*) első (Tiszanána, 1995), míg egy amerikai partimadár, a cankópartfutó (*Tryngites subruficollis*) második (Pély, 1996), hazai megfigyelése is e térséghez kötődik.

Veszélyeztető tényezők

A térségben jelentkező veszélyeztető tényezők alapvetően két kategóriába sorolhatók. Egyrészt az emberi tevékenységtől viszonylag függetlennek tekinthető környezeti hatásokkal lehet számolni, melyek kivédésére lokális szinten csak korlátozottan van lehetőség. A másik kategóriába, a jelölő fajok tekintetében igazán releváns veszélyeztető tényezők sorolhatók,

melyek közös jellemzője antropogén eredetük. A természetvédelem, ezen belül a különleges madárvédelmi terület rendeltetése, ezen hatások kivédése, illetve mérséklése (az egyes hatások kódolása megfelel a 97/266/EK rendelet E függelékében szereplő azonosító kódoknak).

Terület kiszáradása (kód 920)

Természeti katasztrófák (kód 940):

Kedvezőtlen téli időjárás (kód 990):

Kedvezőtlen szukcessziós folyamatok (kód 990):

Antropogén eredetű hatások

Gyepeken: Feltörés (kód 190), Felülvetés (kód 190), Műtrágyázás (kód 120), Túllegeltetés (kód 140), Alullegeltetés (kód 140), Kaszálás (kód 102), Égetés (kód 180), Csatornázás (kód 830),

Szántókon: Intenzív kemizálás (kód 110, 120):

Kedvezőtlen vetésszerkezet (kód 190):

Tarlóégetés (kód 180):

Nem őshonos fajok telepítése (kód 190):

Egyéb: Emberi zavarás (kód 790):

Védett fajok lelövése (kód 243)

Növény- és állatfajok gyűjtése (kód 241, 250) 27

Illegális fakivágás (kód 790)

Terület szennyezése (kód 421):

Szigeteletlen légvezetékek (kód 511)

Vonalas létesítmények építése (kód 500, 510)

Ideális természetvédelmi célkitűzés (célállapot)

A Hevesi-síkon jellemző élőhelyek ökológiai állapotának fenntartása, javítása, valamint az itt élő jelölőfajok állományának stabilizálása, lehetőség esetén növelése. Általános élőhelyvédelem: A területen megtalálható természetközeli társulások állapotának fenntartása megfelelő kezelési módszerekkel. A táj kialakulásában nagy szerepet játszó és a természeti értékek fennmaradását biztosító hagyományos, extenzív gazdálkodási módok fenntartása. A védett területeken komplex élőhelyfejlesztési és rekonstrukciós elképzelések megvalósítása, különös tekintettel a vizes élőhelytípusok rehabilitációjára, és a fás társulások kedvezőtlen állományszerkezetének helyreállítására. Fajvédelem: Legfontosabb célkitűzés a térségben élő jelölő fajok fennmaradásának, szaporodásának biztosítása. Az általános élőhelyvédelmi intézkedések teremtik meg ennek az alapját. Egyes fokozottan veszélyeztetett fajok vonatkozásában, azonban speciális fajvédelmi programok kidolgozására végrehajtására van szükség. Ennek keretében számukra a megfelelő szaporodó-, táplálkozó-, pihenő- és bújóhelyeket kell biztosítani ezek háborítatlanságát fenntartani.

A fejlesztéssel érintett állattartó telep az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területre (Natura 2000) érintett madárvédelmi élőhelyet érint, de a különleges természetmegőrzési területtől jelentős távolságokra helyezkedik el.

A tanulmány készítése során az érintett madárvédelmi terület vonatkozásában figyelembe vettük a természetvédelmi kezelő a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság korábbi és 2025 októberében megküldött biotikai adatokat mely a fejlesztéssel érintett terület és annak kb. 250-300 méteres hatásterületére lett megadva. A vizsgálat során figyelembe vettünk minden olyan adatot, mely a hivatalosan elérhető kezelési tervekben kerültek megfogalmazásra, továbbá az azokban megfogalmazott javaslatokat, elvárásokat és az adott élőhelyekre vonatkozó konkrét elvárásokat, kezeléseket, használatokat. Figyelembe vettük a jelölő fajok esetleges előfordulását és a bejárások során tett megfigyeléseket.

A lentiekben kerül bemutatásra a fejlesztéssel érintett terület és annak természetvédelmi hatásterülete, valamint a fejlesztési és hatásterületre vonatkozó jelölő madárfajok előfordulási adatai.

Egyéb természetvédelmi kategóriával érintett területek vizsgálata.

UNESCO Globális Geoparki hálózat:

A *Bükk-vidék Geopark az UNESCO Globális Geopark cím elnyerésével* 2024. március 27-én hivatalosan is tagjává vált a geoparkok 213 tagot számláló, 48 országot érintő nemzetközi hálózatának, elismerve a Bükk-vidék páratlan geodiverzitását.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság 2020-ban nyújtotta be az UNESCO Globális Geopark cím megszerzését célzó jelentkezését az UNESCO Globális Geopark Tanácsához, amelynek támogató javaslata alapján az UNESCO Végrehajtó Tanácsa idén március 13-27. között zajló 219. ülészsaka keretében tűzte napirendre a cím odaítélésével kapcsolatos döntést.

A Bükk-vidék geopark létrehozását 2017-ben kezdeményezte négy bükk-vidéki település (Borsodnádásd, Felsőtárkány, Répáshuta és Szomolya). Elgondolásukat a földtudományi természeti értékek védelmét alapfeladatuként ellátó Bükki Nemzeti Park Igazgatóság karolta fel és vállalta nem csupán a végül 109 település közigazgatási területét magában foglaló geopark szakmai megalapozását és az UNESCO Globális Geopark cím elnyerését célzó pályázat kidolgozását, hanem a munkaszervezeti feladatok ellátását is a geopark hosszú távú fenntartása érdekében.

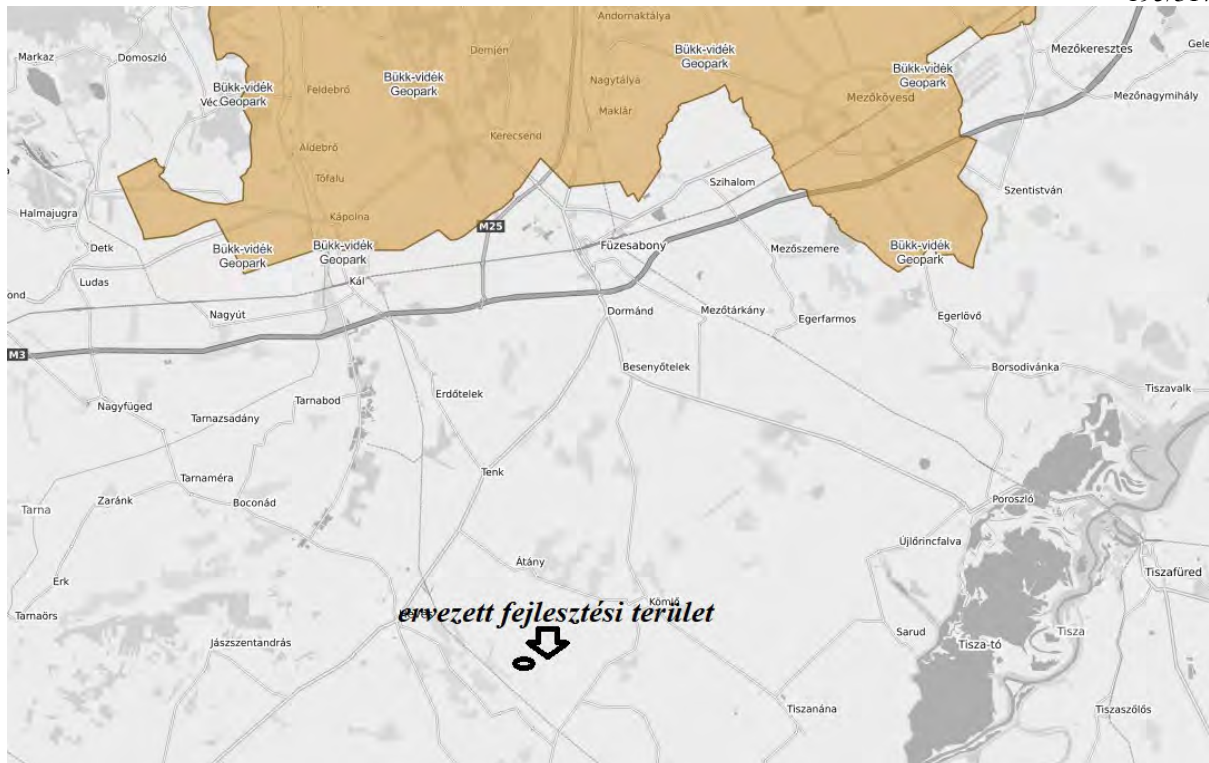
A korábban létrejött Bakony-Balaton Geoparkkal és a szlovák-magyar országhatáron átnyúló Novohrad-Nógrád Geoparkkal együtt a három UNESCO globális geopark együttesen hazánk területének 7,9%-át fedi le, általuk immár az ország 324 települése vesz részt geoparki együttműködésben.

A geoparkok célja, hogy a helyi közösségekkel együttműködve megőrizték és bemutassák a földtudományi természeti (pl. barlangok, látványos és egyben változatos élőhelyeket kínáló sziklaképződmények, források, ásványok és ősmaradványok) és kultúrtörténeti (pl. sziklafaragványok, kaptárkövek, történelmi bányajáratok, építmények) értékeket és ráirányítsák a figyelmet Földünk rendkívüli természeti és kulturális változatosságára. A geoparkokban elsődleges az élő és élettelen természeti értékek megőrzése, ezért is játszanak megkerülhetetlen szerepet hazai geoparkjaink működtetésében a nemzeti park igazgatóságok. Ugyanakkor a geoparkok nem jelentenek újabb, önálló védettségi kategóriát, létrehozásukkal nem jönnek létre automatikusan újabb védett természeti területek. A geoparkok fontos szerepet töltenek be a vidéki térségek fejlesztésében a földtudományi értékekre alapuló, a helyi szolgáltatókat helyzetbe hozó fenntartható geoturizmus által. Az UNESCO Globális Geoparki hálózathoz való csatlakozás a nemzetközi együttműködésekben és kutatási programokban való részvétel lehetőségét is biztosítja, amelynek köszönhetően a geoparkok hozzájárulhatnak a Földünkről szerzett ismeretek gyarapításához.

Jelenleg 48 ország 213 helyszíne alkotja az [UNESCO Globális Geoparkok hálózatát](#), köztük 28 európai ország 105 geoparkja (az európaiak közül öt határon átnyúló, két országot érintő geoparkot is találunk).

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTÉRÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

195/317



A fenti ábra jól mutatja, hogy Hevesvezekény teljes közigazgatási területe és a szomszédos települések nem részei a Bükk vidék geoparknak.

A fejlesztési és hatásterülettől mért légvonalbeli távolsága északi irányban 22 kilométert meghaladja.

Csillagos Égbolt park

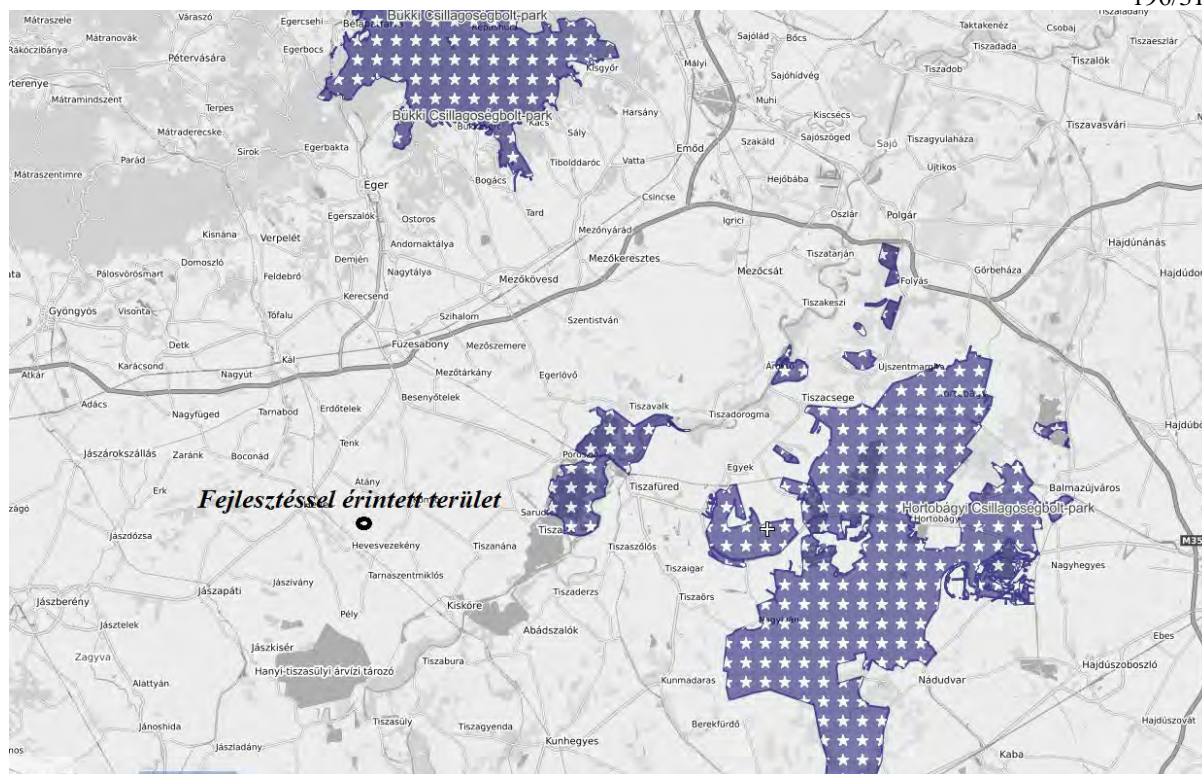
A Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség (International Dark-Sky Association, IDA) megfogalmazása alapján a sötét égbolt, elterjedtebb kifejezéssel csillagos égbolt olyan terület, ami kivételes minőségű csillagos égbolttal és olyan éjszakai környezettel rendelkezik, ahol kifejezetten védett a tudományos, természeti, oktatási és kulturális örökség.

A csillagoségbolt-park címet a Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség adja, előre meghatározott feltételek alapján. A parknak kiemelkedően jó minőségű éjszakai égbolttal kell rendelkeznie (a fényszennyezés mértékét és az égitestek láthatóságát szigorú szabályok biztosítják), a park kezelési tervében kiemelkedő szerepet kell tulajdonítani az égbolt védelmének, a közvilágításban például ernyőzött lámpatesteket kell használni és lehetőséget kell biztosítani az éjszakai látogatásra.

Csillagoségbolt-park létrehozható állami vagy magánterületen is, ahol a tulajdonos biztosítja a terület állandó, nyilvános megközelíthetőségét. Az égbolt állapota alapján arany, ezüst és bronz besorolást kaphat a csillagoségbolt-park.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

196/317



A vizsgált Heves-Vecsekényi telephely és természetvédelmi hatásterület jelentős távolságra, légvonalban mért legközelebbi sarokpontja északi irányban a Bükk-i csillagos –égbolt parknak is 40 km-re kezdődik.

A vizsgálat alá vont terület a Hortobágy Csillagos-égbolt Parktól keleti irányban 17 km távolságra van.

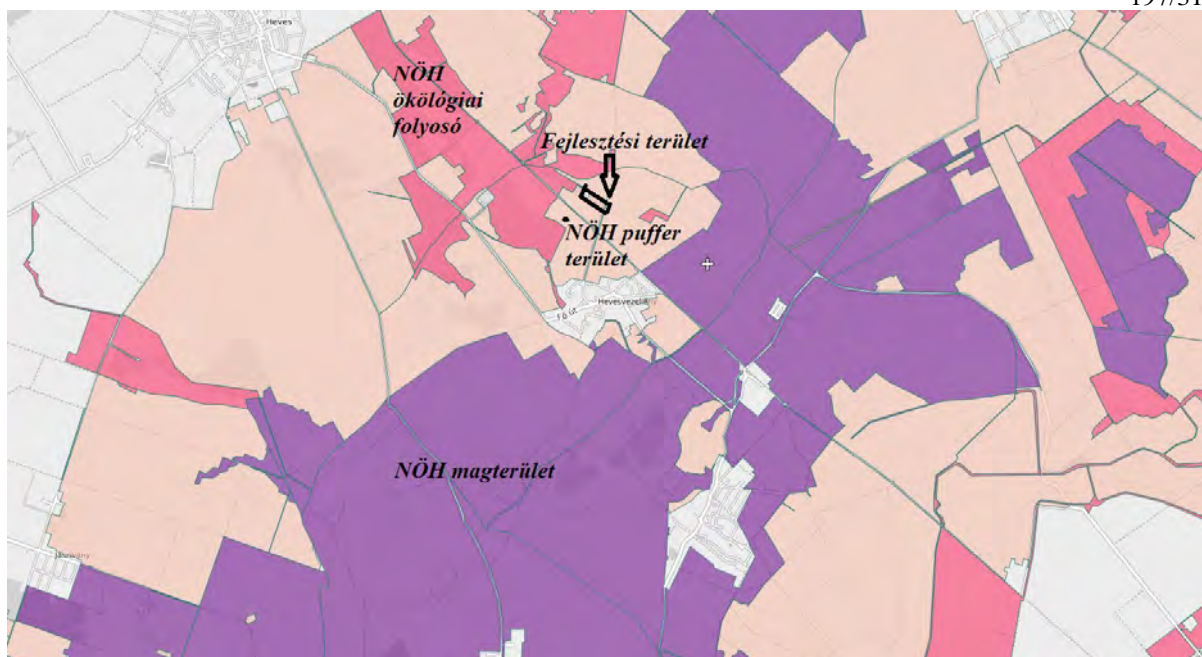
A jelentős távolságokra tekintettel erre vonatkozó vizsgálat a beruházással, üzemeléssel összefüggésben nem szükséges. Erre vonatkozóan nincs szükség természetvédelmi korlátok vagy előírások meghatározására.

Nemzeti Ökológiai Hálózat

Heves-Vecsekény 085/1 és 085/5 hrsz-ú telephely nem érinti a Nemzeti Ökológiai Hálózat Magterületi övezetét és az Ökológiai folyosó övezetét. Azonban a telephely a Nemzeti Ökológiai Hálózat puffer területi övezetébe tartozik.

Megállapítható, hogy a fejlesztéssel érintett terület a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018.évi CXXXIX törvényben kijelölt ökológiai hálózat elemek közül a 085/5 hrsz-ú fejlesztési területek alrészletei puffer övezetben fekszenek. Azonban a Heves-Vecsekény 085/1 hrsz telephely nem képezi részét az ökológiai hálózatnak.

A lenti ábra mutatja az térség Nemzeti Ökológiai Hálózati övezeti érintettségeit.



Az ábrán az Ökológiai folyosó övezete sötét rózsaszínnel, míg a Magterület övezete sötét lila színnel jelölve.

A telephely a Nemzeti Ökológiai Hálózat puffer területi besorolásába tartozik, világos rózsaszínnel jelölve.

A telephelyhez legközelebb eső ökológiai folyosó területei a település északnyugati irányban találhatók.

A fejlesztéssel érintet területet nyugati irányból közelíti meg. Az Ökológiai folyosó terület keleti szélétől kb.250 méterre található.

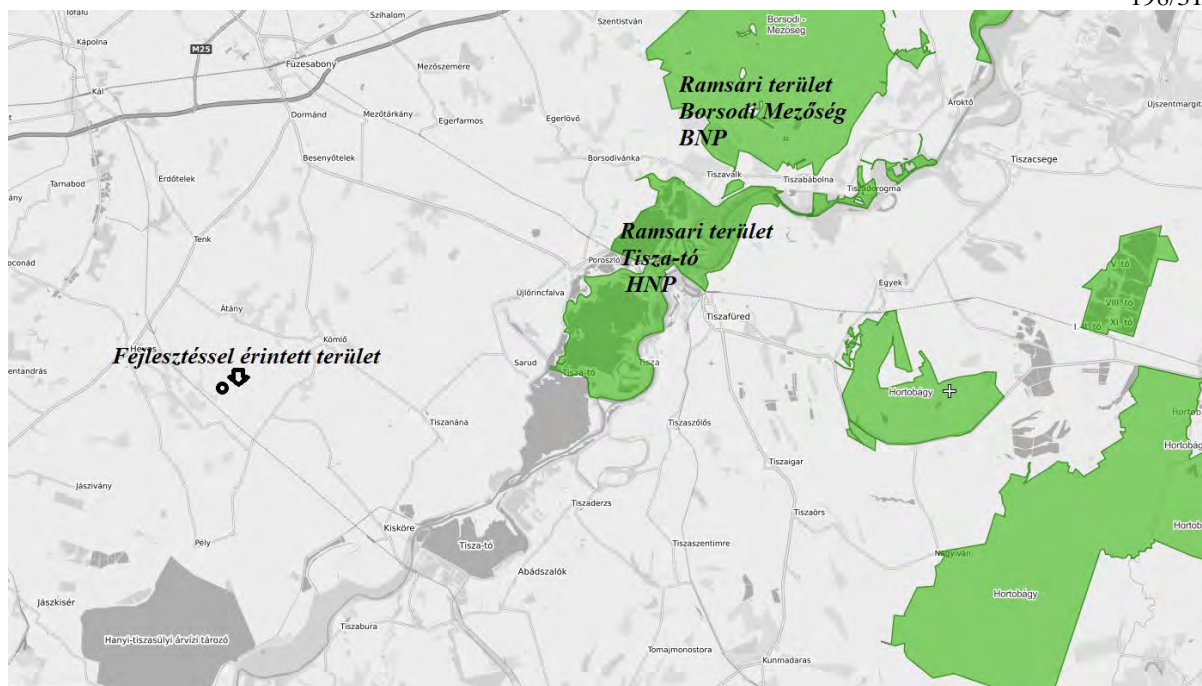
Nyugati irányban Heves felé nagy kiterjedésű Ökológiai folyosó kategóriával érintett területek találhatók.

A telephelytől déli irányban kb. 2000 méterre kezdődik a Nemzeti Ökológiai Hálózat Magterülete, mely egyben a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet területe is.

Szintén a Nemzeti Ökológiai Hálózat Magterülete a fejlesztési területtől keleti irányban kb. 1500 méterre kezdődik.

Megállapítható, hogy a tervezett fejlesztés összeegyeztethető a Magyarország és egyes térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018.évi CXXXIX törvényben megfogalmazottakkal, a benne foglaltakkal nem ellentétes, nem zárja ki a tervezett fejlesztés megvalósítását.

Fejlesztési terület elhelyezkedése a térség Ramsari területeinek elhelyezkedését mutatja az alábbi ábra



Megállapítható, hogy a telephelytől, a bővítési területtől és a becsült természetvédelmi hatásterülettől kellő távolságra találhatóak Ramsari területek. A fejlesztési területtől távol, légvonalban mért távolságra északkeleti irányban 20 km kezdődik a „Hortobágy-Tisza-tó” Ramsari terület határa. Ez annyira távol esik a vizsgált helyszíntől, hogy erre a területre gyakorolt hatását irreleváns vizsgálni.

Még távolabb helyezkedik el északkeleti irányban 32 km-re a Borsodi Mezőség Ramsari terület.

Közelben található Állatmentő központ

Hevesen található a központja, melyet az Üröm Környezet és Természetvédelmi Egyesület üzemeltet, akik a térség természeti értékeire jelentős figyelmet fordítanak mentési, kezelési és megfigyelési feladatok teljesítésével.

Összességében megállapítható

A vizsgálat alá von telep és szomszédos legelő és gazdasági udvar és a tervezett fejlesztés mennyire érinti a térség országosan védett területei, attól milyen távolságra helyezkedik, milyen hatásokat gyakorolhat az adott természetvédelmi kategóriákkal érintett területekre. Megállapítható, hogy a fejlesztési terület Natura 2000 madárvédelmi élőhelyen található, Natura 2000 természetmegőrzési területektől kellő távolságban helyezkedik el. Azonban keleti oldalról közvetlenül érintett országosan védett természetvédelmi területtel a Hevesi Sík Tájvédelmi Körzet területével. Nem határosak a telephellyel, vagy nem érintik azok hatásterületeit. Nem érinti a telephely Natura 2000 Természetmegőrzési területet, attól kellő távolságra helyezkedik el. Azonban a telephely Natura 2000 Madárvédelmi SPA területen helyezkedik el, de a telephelyen belül és annak közvetlen közelében jelölő faj fészkeléséről nincs tudomásunk. Jelölő faj, fajok esetlegesen előfordulhatnak táplálékszerzés céljából. A jelölő fajok előfordulási lehetőségeit a lentebb megfogalmazott hatásterületi vizsgálati résznél jellemezzük Legtávolabb a Bükk-vidéki Geopark, a Csillagos-égbolt Park valamint a Ramsari terület határa található. A tervezett építés és a zárttartású tojó szülőpár brojler

tartás hatása nem terjed telephelyen kívülre ezért a közel-távoli védett természeti értékekre negatív hatása nem feltételezhető.

Vizsgálni kellett, hogy a beruházás során a meglévő létesítmények bontása új épületek, istállók építése és technológiai fejlesztése külső területeket, védett Natura 2000 vagy egyéb természetvédelmi kategóriával érintett területeket érint, azokra gyakorol-e környezeti hatásokat. A beruházással érintett területeken kívül a szomszédos területek milyen állapotban vannak, azokra a beruházás jelent-e kedvezőtlen vagy károsító hatást jelenthet-e.

3.6.8. A beruházással érintett telephely és hatásterületének bemutatása



Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz.-ú állattartó telepre és területre tervezett fejlesztés és annak becsült természetvédelmi hatásterülete

A vizsgálati terület bejárására 2025. májusban-szeptember közti időpontokban került sor. A felmérés időpontja megfelelő volt. Az alábbiakban a vizsgálati területen megfigyelt élőhelyeket az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer röviden „ÁNÉR” (BÖLÖNI et al. 2011) által alkalmazott leírásának (fajösszetétel, társulások) megfelelően és kódjainak felhasználásával, az említett szakirodalomban ismertetett (TDO) természetességi értékkategóriák (1 – teljesen leromlott, 2 – erősen leromlott, 3 – közepesen leromlott, 4 – természet közeli, 5 – specialista, kísérő és termőhelyjelző fajokban gazdag, jó szerkezetű, szentély értékű) felhasználásával jelöljük.

A hatásterület meghatározásánál azokat a szempontokat vettük figyelembe, hogy a beruházás és működtetés alatt mekkora területre terjednek ki a mozgások, a zavarások, és mekkora a terület igénybevétele. Tekintettel arra, hogy a beruházás a telephelyen belül néhány megmaradt régi istálló, kezelő épület, takarmány tároló és egyéb kisebb beton elemek bontásával, fa és cserje irtásokkal is jár, valamint új szomszédos 085/5 a, b, c alrészletű terület is bevonásra kerül, a tervezési területtől kb. kb.250-300 méterre javasolt megbecsülni a természetvédelmi hatásterületet.

Az építéshez és kivitelezéshez szükséges anyagok a már meglévő stabilizált betonúton kerülnek beszállításra. A gépek telephelyen belül mozognak. A telephely és a fejlesztési terület igen nagy ezért a tervezett épületek építmények alapterületein kívül bőségesen van hely az építőanyagok tárolására is. Az építéshez szükséges és felhasználásra kerülő anyagok deponálása a telephelyen területén belül történhet, külső területek igénybevétele nélkül. A telephelyről elmondható, hogy a természetességi értékkategóriák alapján (1-teljesen leromlott, fajszegény, területről-telephelyről) beszélhetünk.

A terepi bejárások Hevesvezekény 085/1, 085/5 hrsz-ú telephelyére, a szomszédos megvásárolt külterületi ingatlanra és közvetlen hatásterületére terjedt ki. A tervezett beruházások a meglévő telephelyen belül és a szomszédos legelő és gazdasági leromlott állapotú területeken kerülnek megvalósításra. Természetesen a vizsgálat során előtérbe helyeztük, hogy új épületek, építmények létesülnek. Vizsgálni kellett, hogy a beruházás során a meglévő létesítmények bontása új épületek, istállók építése és technológiai fejlesztése külső területeket érint-e, azokra gyakorol-e környezeti hatásokat. A beruházással érintett területeken kívül a szomszédos területek milyen állapotban vannak, azokra a beruházás jelent-e kedvezőtlen vagy károsító hatást.

A tervezési területen 8 termelő épület +1 karantén kakas épület kerül megépítésre, melyek mérete

a termelő istállóké $105\text{m} \times 14\text{m} = 1470\text{ m}^2$ istállóként. Míg a karantén istálló $64\text{ m} \times 14\text{ m} = 896\text{ m}^2$. Továbbá fekete-fehér öltöző, állati hulla tároló, gáztároló, tojástárolók, fertőtlenítő kapu kerül megépítésre. Az ingatlan Hevesvezekény északi részén a Heves –Kisköre összekötő út északi oldalán található, ahova egy 1700 méteres bekötőút vezet. A bekötőút nyugati oldalán szántó és degradált cserjésedett állomány található. Mindkét oldalán a bekötőútnak kezeletlen cserje és faállományok találhatók. Jellemzően akác, nemes nyár, sarjadó gyalogakác, kőkeny, csipkebogyó, bálványfa jellemzi. A telephelyen belül, főleg a telephely keleti oldalán különböző fajú és korcsoportú faállományok találhatók. Ezek még a pulyka telep kezdeti működésekor lettek telepítve. A telep felhagyását és az épületek részbeni elbontását követően a telephely gondozatlanul maradt. Erős antropogén hatás és kezeletlenség következtében mind a telephelyen belül, mind külső környezetében magas kóros rudeális gyomnövényzet felerősödése tapasztalható. A beruházással érintett terület környezetét szántóterületek veszik körül. A 085/5 hrsz terület a és c alrészletei legelő művelési ágban vannak. Míg a b alrészlet gazdasági udvar. Meg kell jegyezni, hogy a 085/5 „c” alrészlet jelentős része beszántásra került és azon szántóföldi kultúra termesztése folyik. A tervezési terület déli, keleti és északi szántóin 2025- ben jelentős többségben pillangós kultúrával hasznosították. A 085/5 alrészletei a kezeletlenség hiányából adódóan több éves rudeális gyomok magas kóros állományát jelzik. A 085/5 b, alrészletén felhagyott építménymaradványok, törmelékek, földkupacok jelzik, hogy valamikor gazdasági udvarként funkcionálhatott a terület. Természetvédelmi szempontból értékesebb területek a telephely nyugati oldalán a Hanyi-ér kiöblösödött kanyargós szakaszán, medervonalataiban és azok mentét kísérő elegyes bokorfüzes csoportok jelentik, valamint a telephelytől északra és keleti irányban található tájvédelmi körzet és Natura 2000 természetmegőrzési területei jelentik.

A következő fejezetben bemutatásra kerülő fotókon is jól látható, hogy intenzív mezőgazdaságú területek határolják. A tervezési területet körül határoló szántók, az azokra jellemző területhasználatból kifolyólag ebben a tréségben sem számítanak természetvédelmi tekintetben lényeges fajok élőhelyének.

Ezek a természetvédelmi szempontból becsült hatásterületbe esnek bele. Figyelembe véve az egyéb környezetvédelmi vizsgálati szempontokat is, mint pl. a levegős, zajos hatásterületi

lehatárolásokat is, valamint az építés és működtetés során fellépő mozgásokat, munkákat elfogadható a 250-300 méterben meghatározni a természetvédelmi becsült hatásterület.

A közlekedés szilárd útburkolaton lehetséges. A mezőgazdasági gépjárművek a betonozott mezőgazdasági utakon közlekednek. A bekötőút a szomszédos mezőgazdasági területek megközelítését, valamint a telephely és a vizsgált állattartó telep forgalmát is biztosítja. A telepen kizárólag tojó szülőpár tartással összefüggésben a legszükségesebb gépek fognak közlekedni.

Az érintett Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz. területen készített fotódokumentációkon jól látható, hogy a terület intenzív igénybevétele, lebontott telep, részben burkolt felületekkel. Valamennyi nem burkolt felülete is degradációnak kitett, természetes növénytakarulás szinte sehol nem található. A telep körüli mezőgazdasági szántó, és gazdasági területekre a nagyon erős degradációs folyamatokból adódó erős antropogén hatások jellemzőek. Elhanyagolt útszéli árkok, csatornák, fasorok jellemzőek. Több helyen legeltetés, kaszálás hiánya figyelhető meg. A szántóterületek azonban művelve voltak. A távolabbi vízfolyások meder menti részeit kezeletlen fa és cserjesorok, parti részek sűrű állománya jellemzi.

A vizsgált telephely és becsült természetvédelmi hatásterület természetvédelmi értékelése különös tekintettel a telep, a fejlesztési terület és a hatásterület Natura 2000 Madárvédelmi élőhely tekintetében.

Ezekre vonatkozóan az alábbi megállapításokat tesszük.

Az egységes környezetvédelmi engedélyezési eljárás adott jogszabályi helyeket figyelembe véve továbbá a vizsgált terület természeti érintettségét és állapotát a következőket állapíthatjuk meg:

- A vizsgálat alá vont terület országosan védett természetvédelmi területet nem érint, de azzal nyugati irányban határos.
- A vizsgált telephely és a bővítési terület és hatásterülete részét képezi a Natura 2000 Madárvédelmi élőhelynek, ahol figyelembe kellett venni a vizsgált területen és annak hatásterületén esetlegesen előforduló vagy ténylegesen ott fészkelő jelölő fajokat.
- A telephely közvetlenül határos nyugati irányban a Tájvédelmi körzet területével és kb. 300 méterre folyik a Hanyi-ér, melynek kiöblösödő részei jelentősen becserjésedtek. Tekintettel arra, hogy a Hanyi -ér a térség vizes élőhelyei szempontjából jelentős élőhelynek számítanak a következőkben összegezzük.

A Hanyi -ér a Víz Keretirányelv szempontjából "erősen módosított víztestnek" minősül, de „jó ökológiai potenciállal” rendelkező vízfolyásként szerepel a vizsgálatokban. A vízfolyás (Hevesi-sík / Hevesi Füves Puszták) vízhiányos tájon halad, kevés felületi vízfolyással van kapcsolatban és nagy részük mesterségesen szabályozott állapotban van. A Hanyi-ér és környezete élővilága jellemzően az alföldi/síksági élőhelyekre jellemző fajokat tartalmazza, de vannak olyan jellegzetes, védett vagy ritka elemek is, amelyek külön figyelmet érdemelnek. A Hanyi-ér és a kapcsolódó Saj-foki főcsatorna halfaunisztikai felmérése alapján több faj került kimutatásra. A Hevesi-síkon elvégzett halfaunisztikai vizsgálatok során 22 halfaj került kimutatásra, köztük olyan védett, fenntartható állománnyal bíró fajok, mint például: Kurta baing (*Leucaspis delineatus*), Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*), Réti csík (*Misgurnus fossilis*), Vágó csík (*Cobitis taenia*).

Kételtűek közül domináns fajok: vöröshasú unka (*Bombina bombina*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), barna varangy (*Bufo bufo*), zöld varangy (*Bufo viridis*), kecskebéka (*Rana esculenta*), tavi béka (*Rana ridibunda*).

Hüllők:

- Füge gyík (*Lacerta agilis*) – gyakori faj
- Vízi sikló (*Natrix natrix*) – ritkábban látogatja az állandóbb vízállású szakaszokat.
- Mocsári teknős (*Emys orbicularis*) – előfordul, de ritkábban kerül szem elé, mivel inkább megfelelő állandó vízborítású élőhelyeken él.

A Hanyi-ért a hazai Víz Keretirányelv-jelentések és helyi állapotfelmérések “erősen módosított” víztestként kezelték, de az ökológiai potenciál tekintetében „jó” kategóriába is sorolható bizonyos mutatók alapján (nem „kiváló”). A hidrobiológiai mintavételek (halak, makrogerinctelenek) és fiziko-kémiai vizsgálatok alapján vegyes minőségű eredményeket találtak. [ResearchGate+1](#)

Főbb vízminőségi problémák, amelyeket a jelentések említenek: meder feltöltődése / iszapolódás, lassú vízmozgás (alacsony hozam), időszakos oxigén- és tápanyag-ingadozások, valamint helyenként túlzott tápanyag-terhelés (mezőgazdasági felületéről származó nitrát/foszfát kockázat).

Az alábbi képen látható a fejlesztési területől nyugati irányban futó kb. 300 méterre kanyargó Hanyi- ér és változó szélességű parti zónája.



A tervezési terület és a Hanyi-ér és parti zónája között elhelyezkedő 085/7 hrsz-ú terület részét képezi a 9/1993. (III.9) KTM rendelettel védetté nyilvánított és a 26/2008. (X.22.) KvVM rendelettel bővített Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzetnek (törzskönyvi száma: 258/TK/93).

A 085/7 valamennyi alrészlete különösen a Hanyi-ér felé haladva, annak ellenére, hogy gyp sávként szerepel és természetes puffert képez a Hanyi-ér felé. Ez a gypsáv jól látható, hogy erősen becserjésedett, mely számtalan énekes madár akár fészkelő, táplálkozó helye lehet. Ez a gypsáv bele tartozva a természetvédelmi hatásterületbe védelmet adhat arra vonatkozóan, hogy a környezetvédelmi előírásoknak működő tojó szülőpár telep építése és üzemelésének hatásai nem terjednek rá a Hanyi-ér élővilágára. Tekintettel arra, hogy a tervezett fejlesztés kizárólag a fenti ábrán vázolt fejlesztési területen fog megvalósulni, külső egyéb területek igénybevétele nélkül nem feltételezhető szabályos építés és üzemelés esetén természetvédelmi

károkozás. Azonban erre vonatkozóan a hatósági előírásokban ki kell térni és fel kell hívni a beruházó figyelmét. Ez a cserjésedő gypsáv telephez közeli része többnyire behurcolt tájidegen növényfajok amelyek megjelenésükkel a honos flóra tagjaira nézve veszélyt jelentenek. Ezen adventív fajok közül elsősorban a nagy kompetíciós képességgel rendelkező, természetes társulásokban agresszíven fellépő gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), ezüstfa (*Eleagnus angustifolia*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), aranyvessző- (*Solidago* spp.) és parlagfű (*Ambrosia elatior*) említhető meg, amely nem kívánatos a területen. Megtalálható a cserjésedő gypsávban a kökény a vadrózsa, a Hanyi-ér felé haladba számtalan bokorfűz csoportok társulásai figyelhetők meg. A bokorfűzes társulás egy folyóparti cserjés növénytársulás, melynek fő jellemzője a sűrű cserjeszint, általában két fő fajjal: a csigolyafűzzel (*Salix purpurea* és a mandulalevelű fűzzel (*Salix triandra*). Ezek a társulások a patakok és folyók árterén találhatók meg, és a rendszeres elöntés jellemzi őket.

A fenti ábrán jól látható, hogy a fejlesztési területtől északi, keleti déli és nyugati irányban is szántó területek találhatók. A Hanyi-ér is szántó területeken kanyarog, keskenyebb – szélesebb parti sávval.

Mint ahogy a vizsgálati anyagban, több fejezetben is jeleztük, hogy a tojó szülőpár telep üzemeltetése során keletkező kommunális és technológiai szennyvizek külön szigetelt gyűjtőben kerülnek összegyűjtésre és elszállításra az engedélyezettek szerint, ezért a telepen kívülre semmilyen szennyvíz normál üzemelés esetén nem kerülhet ki, ezáltal nem érintheti és nem veszélyeztetheti a Hanyi-ér élővilágát.

A fejlesztési terület és hatásterületén a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által nyújtott biotikai adatokat vettük figyelembe, továbbá a május és augusztusi területbejárások során végzett terepi megfigyeléseket.

A lenti ábrán a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által megadott biotikai adatok adott faj, fajok előfordulást adja meg időpont meghatározással 2006. és 2025 júniusi időpontokat összefoglalva.



A fejlesztési terület és annak becsült természetvédelmi hatásterületére vonatkozóan figyelembe kellett venni, hogy az egész térség Natura 2000 Madárvédelmi élőhely, melyen a jelölő fajok előfordulása, táplálkozása, esetleges fészkelése mennyire jelenik meg. Továbbá, hogy a tervezett fejlesztés és üzemeltetés várhatóan milyen mértékben befolyásolja a jelölő fajok élettevékenységét.

A kapott biotikai adatok ábrázolási pontjai 2006 és 2025 júniusi adatokat közölve kerültek feltüntetve.

Láthatjuk, hogy az egyes pontok egy-egy faj előfordulására vonatkozóan adott évre kerültek adatbázisba. Az adatok alapján megállapíthatjuk a térségre jellemzően szinte minden évben regisztráltak szép számban töviszúró gébics valamint a kis örgébics jelenlétét, melyek egyes egyedei a ligetes részeken akár költéseket is folytattak. A jelölő faj jelenléte évtizedeken keresztül igazolt a vizsgált a fejlesztéssel érintett terület közelében és annak hatásterületén. A Hanyi-ér partján is igazolt jelenléte és feltételezett költése. Mindkét faj esetében 2-2 egyed jelenléte szintén igazolt a becsült természetvédelmi hatásterületen belül. Elmondhatjuk mindkét fajról, hogy jelenlétük a térségben évtizedeken keresztül igazolt volt.

A fejlesztéssel érintett területen, azon belül a meglévő állattartó telephelyen, az épületen kuvik jelenléte volt igazolt, bár költése nem bizonyított. A telep fás, bokros, cserjés részein szintén észlelték a töviszúró és a kis örgébics jelenlétét, a búbos bankát. A tervezett fejlesztés bővítésre szánt legelő és gazdasági udvar művelési ágú területein a 085/5 hrsz-on a korábbi években egerészölyv, cigány csuk, búbos banka, töviszúró gébics 2 -2 egyedet azonosították. Feltételezhetően a közeli ligetes részeken költöttek is. A fejlesztési területtől délre eső szántó déli fásorán kóborló rétisas jelenléte került rögzítésre.

A fásorokban a töviszúró gébics, a kékes réti héja táplálkozó jelenléte igazolódhatott. Valamint korábbi években énekes rigó jelenléte is rögzítésre került. Szalakóta szaporodó helye igazolt a korábbi években. A fejlesztési területtől keletre eső szántókon már korábbi évben 2006- os adat és a 2025.-ös adatokban is szerepel a hantmadár jelenléte. Igaz a közti időszakban erre a fajra vonatkozóan információ nem áll rendelkezésre.

Az északi erdősávban 2 egyed vörös vércse, búbos banka, zöld küllő egerészölyv, kis örgébics, és töviszúró gébics jelenléte igazolódott.

A telephely északi oldalán található szántók északi gyepterületein pedig 2 egyed barna réti héja jelenléte.

A megkapott biotikai adatok alapján, még ha azok nem is adnak teljes képet a vizsgált terület aktuális madárfajaira vonatkozóan, elmondhatjuk, hogy számtalan védett és jelölő faj előfordult a fejlesztési terület és környezetében. A korábbi megfigyelések igazolták itt kék vércse egyedek megjelenését, kigyászöly, pusztai ölyv, hamvas réti héja, kerecsensólyom, rétisas, vörös vércse megjelenését. Ezek a fajok átmenetileg jelentek meg és nem is rendszeresen a területen. Észlelésük eseti, pillanatnyi észlelésnek számítanak. A kerecsensólyom és réti sas téli megjelenése volt jellemző.

Megállapíthatjuk az adatokból, hogy az elmúlt 5 évet tekintve jellemzően a töviszúró gébics, a kis örgébics 6-8 egyede jelent meg éves szinten a vizsgált terület és környező területeken. Több évben is észlelték a búbos banka 2-2 egyedet, a zöld küllő, szalakóta 2-2 egyedet vagy kuvikot. 2025 évi nyári adat a hantmadár 2 egyedének jelenlétét is igazolta.

A természetvédelmi terület közelsége és az élőhelyek változatossága, kedvező feltételeket biztosítanak a védett területeken védett, fokozottan védett, valamint jelölő fajok fészkelésére. Ezáltal a védett területekről kikóborló, táplálékszerző fajokkal találkozhatunk a vizsgált területek közelében.

Megállapíthatjuk azonban, hogy a vizsgált területre vonatkozóan **szorosan kötődő** védett faj stabil fészkelése nem igazolódott. Ezek a területek a táplálékszerzés céljából látogatott területe. A területen stabil vércse kolónia vagy sas és egyéb ragadozó madár fészke nem

igazolódott. A biotikai adatbázisban szereplő fajok többsége a potenciális szaporodó hely közelében megjelenő fajokat jelöli. Feltételezett költések a ligetes részeken a tövisszúró gébics és a kis őrgébics esetében lehet feltételezni.

A terepi bejárások időpontja kedvező volt a fészkelési időszakot átfogóan május és szeptember közti időszakban. Az út menti fasorokban valamint a telephely nyugati széli cserjésedő gypsávban mi is észleltük tövisszúró gébics jelenlétét. Továbbá északról érkező egerészölyv repülését.

Hevesi sík jelölő madárfajok és a fejlesztési területen előforduló madárfajok fejlesztéssel összefüggő értékelése a mellékletben található meg Microsoft Excel táblázatban látható.

3.6.9. Az állattartó telepet és környezetét az alábbi fotódokumentációval mutatjuk be



Hevesvezekény 085/1 hrsz-ú állattartó telepre vezető bekötőutat mutatja a bal oldali fotó. Hevesvezekény északi részéről vezet ki a telephelyre a vasúton áthaladva a bekötőút. A bekötőút mindkét oldalán szántó művelésű területek találhatóak, helyenként degradált cserjésedett állomány található. A cserje és faállományokat vegyes összetételű, többségében adventi fajok képezik. Összetételükben megtalálható az akác, gyalogakác, bodza, kökény, csipkebogyó, de számtalan helyen találkozunk az agresszíven terjedő bálványfa egyedeivel is. A természetvédelmi adatok vizsgálata során láthattuk, hogy ezek a fás ligetes, még ha nem értékes fa és cserjeállományokból tevődnek össze jelölő fajok megjelenését teszik lehetővé, mint pl. a kis őrgébics vagy a tövisszúró gébics. Elmondható, hogy a bekötőút parti mezsgyéje a kezelés hiányából adódóan rendkívül leromlott, degradált állapotot mutat. Több éves rudeális gyomok magas kóros megjelenését árasztja.

A jobb oldali képen a korábban pulykatelepként funkcionáló északnyugati részét mutatja. Az alsó két fotón szintén a 085/1 hrsz-ú meglévő telep látható.



A bal oldali képen a telephely déli oldala látható. Itt még drótkerítés megtalálható, mint ahogy a telep északi, nyugati és déli részeken is. A telepen belül valamennyi épület építmény bontásra kerül és a tervek szerint bővített terület igénybevételével kerül megépítésre egy korszerű, a mai kor igényeihez igazodó, minimális környezeti terhelést jelentő új modern tojó szülőpár telep.

A telephelyen belül is jellemző, hogy szórványosan vagy akár sorban álló idős, beteges kanadai nyár, fűz, néhol akác és azok természetes sarjait figyelhetjük meg. A nem burkolt felületek is degradálódtak a teljes telephelyen belül, természetes növénytársulás szinte sehol nem található.

Az állattartó telephelyen belül még nem beépített és nem burkolt felszíneken és azok közvetlen környezetében az emberi tevékenységből eredő folyamatok nagymértékben megváltoztatták, vagy teljesen eltörölték a térségre jellemző természetes élőhelyekre, erdőkre és gyepekre jellemző növény együtteseket.

Azt azonban meg kell jegyezni, hogy annak ellenére, hogy a pulykatelepen kb. 3. éve már tartás nem történik, a minimális gyommentesítést elvégzik a nem burkolt felületeken. Igaz, hogy a nem burkolt felületek teljes egészét gyomtársulás borítja, de látható, hogy több éves magas kórós növényi maradványok csak kis részeken fordulnak elő.

A bejárások alkalmával az állattartó épületekben védett faj fészket nem láttuk, de amennyiben a természetvédelmi kezelőnek tudomása van róla, akkor azt feltétlenül előzetesen jelezni kell a bontási munkák megkezdése előtt. A biotikai adatbázisban láthattuk, hogy az állattartó épületek egyikén kuvikot észleltek korábban. A helyszíni bejárások során erre vonatkozó fajt vagy fajokat nem észleltünk.

A telephelyen belül található a nyár egyedek különböző klónozott idős egyedei, akác és sarjai képezik a faállományok döntő többségét, védett vagy fokozottan védett faj fészke nem igazolódott. Ennek ellenére a favágási munkák során mindenképpen tekintettel kell lenni a már korábban regisztrált énekes madarak élettevékenységeire és a favágási munkákat javasolt a költési időszakon kívülre ütemezni.



A fenti 2 fotó a fejlesztési terület dél nyugati részét pontosabban a 085/5 b és c alrészleteit mutatja.

A bal oldali fotó a „b” alrészlet gazdasági udvar, míg a jobb oldali fotó a „c” alrészlet legelő besorolású területet mutatja. Látható mindkét területrészen is, hogy rendkívül leromlott állapotban vannak a területek. Feltételezhetően évek óta a gyommentesítő kaszálásokat sem végezték el rajtuk. A felhagyott gazdasági udvar és környezetű területei, beton és építménymaradványokkal terheltek. Mezőgazdasági gépek nyomai láthatóak a területen. Egészen a szántó széléig jellemző ez a degradált állapot. A szántóterületek művelése során feltehetően alkalmaztak vegyszeres gyomirtást, hiszen a pillangós mezőgazdasági kultúra nagyrészt gyommentesnek tekinthető. Ellentétben a fejlesztéssel érintett 085/5 hrsz területek alrészletei. Ezen a helyrajzi számú területen húzódik egy elektromos légvezeték, mely valószínűleg korábban a telep egyik ellátó vezetéke lehetett. A 85/5 „c” alrészlet jelentős része szántóként funkcionál.



A fenti képeken a telephely délkeleti oldalán található 085/5 „a” alrészletű fejlesztési helyszín látható. A Bal oldali kép 20025 májusában, míg a jobb oldali kép 20025 szeptember végén készült. A májusban készült felvételen is jól látható, hogy a legelő művelési ágú alrészlet, annak ellenére, hogy a Natura 2000 Madárvédelmi élőhely legelő művelési besorolásába tartozik, mellőzi a rendszeres kaszálást és karbantartást. Itt még a vegetáció első szakaszában láthatjuk a legelőt a visszamaradt száraz gyep növényzettel és a rajta ott maradó magas kórus ruadeális gyomokkal.

A jobb oldali fotó, már egy dúsabb a vegetáció vége felé mutató állapotát mutatja. Látható, hogy ebben az évben sem történt meg a terület gyommentesítő kaszálása. Nem beszélve az út menti árkok gyomnövényzeteinek betérjeszkedésével a legelő irányába. Ennek ellenére a 2024 és 2025 évi biotikai adatokban is szerepel a kis őrgébics és a tövisszűrő gébics néhány

egyede látogatja a fás bokros, ligetes részeket. Tekintettel arra, hogy a telephely üzemén kívüli állapotára a bekötőút forgalma szinte a nullával egyenlő, így zavarásnak nem kitett a terület. A 085/5 helyrajzi szám valamennyi alrészletén minimális a zavarás, így annak ellenére, hogy a terület leromlott állapotokat mutat, védett és jelölő fajok szórványos eseti megjelenésére lehet számítani. De a fejlesztési terület bővítésre szánt területei nem igazán alkalmasak védett vagy jelölő fajok tartósabb tartózkodására.

A lenti fotók a fejlesztési területen kívüli, de a természetvédelmi becsült hatásterületbe eső főleg szántóterületeket mutatják.



A bal oldali képen a fejlesztési területtől észak-észak keli irányban, a telephellyel közvetlenül határos szántó művelési területet mutatja, melyen pillangós növényt termesztenek. Itt is látható, mint a többi környező szántókon, hogy a szántó művelési ágú területek viszonylag gyommentesek. Feltételezhető a vegyszeres vagy mechanikai gyomirtó kaszálás rendszeres alkalmazása. Sajnos az is látható, hogy a szántó peremszéli részei, mely a telepre vezető bekötőút útként mutatja, hogy itt teljes mértékben hiányzik, feltehetőleg évek óta a tisztító kaszálás.

A jobb oldali fotó a fejlesztési területtől déli irányban található szántóterület látható, mely a vasútig húzódik. Hasonlóan az előzőekhez itt is elmondhatjuk, hogy a szántó művelésű terület viszonylag gyommentes, azonban az utak, árkok partjai nagyon elhanyagolt állapotban vannak. A nem burkolt felületeken a taposásnak, vegyszereknek és egyéb idegen anyagoknak, valamint az emberi tevékenység folytán történő permanens befolyásolásának ellenálló tág tűrésű fajok találhatóak. Több éves gyomnövényzettel, helyenként sarjadó hajtásokkal. A hatásterület itteni részén sem találni természetvédelmi szempontból értékes növény állatfajt, vagy annak élőhelyét.

A lenti képek a vizsgált telephely közvetlen nyugati 085/7 „a” udvar szomszédos mutatja.



A telep nyugati részén a kerítésen kívül egy burkolt medence található, mely jelentősen feliszapolódott. Az udvar és a szomszédos „b” alrészletű legelő művelési ágú a nem kezelt területrészek hosszú évek óta kezeletlen állapotban vannak. Az udvar művelési ágú alrészlet szinte teljes területe benőtt. Egy részét homogén akácsarjakból alkotott állomány, helyenként értéktelen több éves gyomvegetáció jellemzi. Az északi részeken még találhatunk benne csipkebogyó, kökény bokrokat, sőt még a telephely szélén egy elvadult magára maradt birskörtét is. A vizesebb foltokon nád és fűzes sűrű állományt alkotva. Ez már a fejlesztési területbe nem tartozik bele, de részét képezi a becsült természetvédelmi hatásterületnek. Itt kérdésként jelenik meg az, hogy a terület kezelője, aki láthatóan nem kezeli a területet milyen elképzeléseket fogalmaz meg. A hatásterület ezen a részén közeledve a Hanyi-ér kiöblösödő bokorfűzesekkel gazdagon benőtt állománnyal a jelölő fajok megjelenése szempontjából releváns. Igaz, hogy a tervezett beavatkozás már erre a területre nem terjed ki.

Összegezve elmondható, hogy a fejlesztéssel érintett terület és a meghatározott természetvédelmi hatásterület kiemelkedő tájképi értéket nem képvisel. Tradicionális őshonos fasorok, hagyományos építészeti stílusokat megjelenítő épületek, építmények nem találhatóak a területen és azok környezetében. A település északi oldalán található telephely ahol az elmúlt évtizedek urbanizációs hatásai érződnek. Megtartva mezőgazdasági jellegét, ahol döntően szántóterületek határolják a település jelentős külterületi részét. Nagy kiterjedésű

szántóterületek veszik körül az állattartó telephelyet. Néhány kisebb maradvány gyepterület és fellelhető a védett északi részeken.

A tervezési területen és a becsült általános élő-világvédelmi hatásterületen, az ide szorosan köthető, védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás nem található.

A valamikori természet közeli élőhelyek elvesztették természeti és tájkép értéküket, erős antropogén hatások érték.

A vizsgált terület természetvédelmi vizsgálata során elsődleges szempont volt, hogy az adott területen és a környezetében találhatóak védett vagy értékes természeti területek, értékek. Továbbá, hogy tervezett fejlesztés összeegyeztethető a természeti értékekkel. A bekötőút közelében, erős antropogén hatásoknak kitett terület, ezért főleg rudeális fajok találhatóak meg, értékes fajok előfordulása csekély.

Magas kórós ruderalis gyomnövényzet jellemzi, leginkább a degradált, magasabb fekvésű, fátlan felszínein. A telephely körüli nem kezelt sávjában is ezek az állományok jellemzők leginkább viszonylag száraz és erősen zavart élőhelyeken. A kezeletlen és kis mértékben taposott részeket a magas kórós, tágtűrűsű gyomnövényzet borítja

Jól látható, hogy a telephely és környezete szinte semmit nem őrzött meg korábbi természeti adottságukból, nagyon erősen degradálódott, bolygatott antropogén hatásoknak kitett területek. A településre, hasonlóan a többi településen is inkább az egyedi tájértékek, természeti emlékek találhatóak meg szép számban.

A vizsgált telephely kellő távolságra található országosan védett, akár Natura 2000 természetmegőrzési területtől. Azonban részét képezi a telephely és környezete a Natura 2000 Madárvédelmi területnek (SPA), Az előző fejezetben részletesen be lettek mutatva a jelölés alapját képező madárfajok, természetvédelmi szempontból védett és fokozottan védett jelölő fajok. Az ide vonatkozó flóra és fauna, valamint a telephely jelenlegi állapota. A telephelyen belül nem találtunk és nincs is tudomásunk arról, hogy jelölő faj megtelepedése lenne. Amennyiben a természetvédelmi kezelőnek ilyen információja lenne, akkor arra tekintettel kell lenni a bontási munkák során. Az új telep létesítése meglévő telephely igénybevételével és a szomszédos, természetvédelmi szempontból kevésbé értékes terület igénybevételével valósul meg jelölő élőhelyet vagy jelölő fajt nem veszélyeztetve és károsítva.

A tervezési területet körül található szántók, kisebb gyepfoltok szintén részét képezik a Natura 2000 Madárvédelmi területnek, melyeken intenzív mezőgazdasági hasznosítás történik.

A jelen eljárást képező új a mai kornak megfelelő 8+1 tojó szülőpár istálló és kiszolgáló létesítményeinek megépítésével a vizsgált helyszínen egy teljesen új állattartó épület együttes fog megépülni.

Az épületek, építmények megépítésével a jelenlegi állapothoz képest új elem fog megjelenni.

A tartástechnológiai és az építési tervdokumentáció részletesen ismerteti a tervezett épületek megjelenését technológiai és a hozzá kapcsolódó beruházási elemeket.

3.6.10. Az állattartó telepen tervezett technológiai változtatással összefüggő hatások vizsgálata

Fejlesztéssel összefüggő hatások jellemzése

A fejlesztés a meglévő, mezőgazdasági övezeten, új terület igénybevételével a kivett mezőgazdasági telephely és közvetlenül keleti irányból határos legelő és gazdasági művelési ágú terület igénybevételével kerül megvalósításra. Természetes élőhely igénybevétele nélkül. Az építéssel és működtetéssel járó gépjármű forgalom a meglévő közúton és a bekötőúton bonyolódik. Az építés ideje alatt nagyobb forgalomra lehet majd számítani. Várható forgalom növekedés mellett a zajterhelés is növekedni fog elsősorban a bekötőúton

és a telep területén belül. Védett természeti értékek elsősorban jelölő madárfajok a bekötőút, a telephely fás cserjés részein, valamint a becsült hatásterület bokrosabb részein fordulhatnak elő. Ezért a favágási, cserjeirtási munkák során ezekre tekintettel kell lenni. A jól megválasztott favágási időszak kevésbé veszélyeztető és károsító a védett és jelölő fajokra. A telep fejlesztésből adódóan tájképi megjelenése változni fog, tekintettel arra, hogy új épületek, építmények kerülnek építésre. A jelenlegi állattartó telep elhanyagolt leromlott állapotokat mutat. Erősen terhelte rudális gyomvegetációval, sarjadó cserjékkel, fákkal, beton elemekkel, roncsolt épületekkel. A beruházás nem rontja, és nem rontja meg a jelenlegi telep tájképi megítélését. A telephelyen belül Natura 2000 jelölő élőhely nem található, jelölő fajok esetleges előfordulása feltételezhető. . Amennyiben az illetékes természetvédelmi kezelőnek tudomására jut jelölő faj fészkelése a területen, javasolt tájékoztatni a beruházót. A telep által érintett földrészletek hosszú éveken keresztül pulyka hasznosítással üzemeltek. A telep szűkebb környezetére a mezőgazdasági telephely, degradált, roncsolt területek, jellemzőek. A tervek alapján létesülő épületek, burkolt felszínek vagy közlekedési útvonalak által érintett földrészleteken, a kivitelezés során talaj felső rétegét, az abban megtelepedett élővilággal együtt eltávolítják. A beavatkozás következtében az érintett területen nem jelentős élőhelyi változás következik be. a permanens erős zavarásnak és intenzív igénybevételek kitett élőhelyeknek itt jelentős természetvédelmi jelentőségük nincs. A korábban is állattartó telepként funkcionáló lebontott épületek helyen degradált felszín keletkezik. A területen az ott megtelepedett és a helyhez kötődő vegetáció majdnem teljes egészében eliminálódik. A beépítésre nem szánt felszíneken a talajfelszíni rétegei a területhasználat megváltozásával jelentős változáson fognak átesni. Hasonló felszíni változás fog bekövetkezni a 085/5 hrsz-ú területrészekben is. A nem kellően kezelt legelő művelési ágú területen jelentős változást fog eredményezni a degradált gyepek felszámolása. Meg kell jegyezni, hogy a 085/5 'c' alrészlet jelentős része szántóként funkcionál. Ezt igazolják a korábbi évek légi fotói is. Hasonlóan a gazdasági udvarként valamikor funkcionált gazdasági egység is elhanyagolt kezeletlen állapotokat mutat. Alapesetben legfeljebb a talaj mélyebb rétegeiben élő mikroorganizmusok, férgek és egyéb gerinctelen állatok élnek túl a helyszínen a tereprendezés és a terület burkolásának, valamint a szükséges épületek felépítésének létesítési munkálatait. Megállapítható a természetvédelmi vizsgálatból, hogy a legelő művelési ágban érintett terület aránya összességében elenyésző a Natura 2000 kijelölt Madárvédelmi élőhely által érintett gyepterületek összességéhez képest.

Az építkezések során, annak ütemétől függően előre láthatólag számos ideiglenes élőhely jön létre, mint például kisebb-nagyobb gödrök, amelyekben csapadékos időjárás esetén vízállás jellegű, apró vizes élőhelyek keletkeznek. Az időszakosan a zavart felszíneken gyomnövényekkel meghatározott átmeneti növényzet és az ilyen élőhelyekre jellemző egyéb pionír élőlény-együttesek telepednek meg.

Az építkezés során megjelenő terhelés a környező, közvetlenül nem érintett földterületeken is kifejti hatását. főleg a por, zaj és rezgés emisszió nem lesz teljesen semleges szintű. A környező, egyéb természetvédelmi tekintetben indifferens területrészekben a hatások semlegesek vagy legrosszabb esetben is tolerálhatóak lesznek. A létesítés hatásai közül élővilágvédelmi szempontból tehát a fokozott rezgés, zaj és porterhelésnek van nagyobb jelentősége, amelyek zavaróak a hatásterület

élővilágára. Az uralkodó széliránynak megfelelően ezek a hatások időszakosan változó intenzitással manifesztálódnak a hatásterületen. A munkát végző gépek által keltet zaj, azok kipufogógáza és az általuk, valamint fedetlen, száraz talaj esetén a szél által felvert por jelent káros hatást. A létesítés idején esetlegesen bekövetkező nagy esőzések során fenn

áll a veszélye annak, hogy a lefelé áramló csapadékvíz egyebek mellett az élővilágra káros anyagokat is szállít a mélyfekvésű, természetes élőhelyek irányába.

A káros hatások mérséklésére a rendelkezésre álló módszerek (a terület locsolása porképződés ellen, megfelelő műszaki állapotú munkagépek alkalmazása, a kimosódás veszélyének minimalizálása a létesítési fázis e tekintetben érzékeny szakaszában stb.) alkalmazásával kell törekedni.

A tervezett beavatkozás során feltételezhetően nem kerül veszélybe a térségre jellemző egyetlen különös jelentőségű, és a távolabbi területhez, illetve annak környezetéhez kötődő védett vagy fokozottan védett természeti érték sem. A fejlesztési terület környezetben található országos védettségű területekre jellemző védett és fokozottan védett növény és állatfajokra nem jelent veszélyt a létesítés. A Natura 2000 SPA területek kijelölésének alapjául szolgáló közösségi jelentőségű madárfajok veszélyeztetése, károsítása, élő szaporodó helyük elpusztítása nem feltételezhető a létesítés során.

Üzemeltetés várható élővilág-védelmi hatásai

A brojler szülőpár telep működése során előreláthatóan nem lesznek olyan jellegű és akkora intenzitással ható környezeti tényezők, amelyek a becsült általános közvetett élővilágvédelmi hatásterület természetvédelmi tekintetben releváns, jelentős mértékben megnövekedő káros emissziót és egyéb negatív folyamatokat generálnának, amelyek az nagyobb természetvédelmi jelentőségű élőhelyek és természeti értékek természetvédelmi helyzetét számottevően rontanák. A távolabbi élőhelyekre azok élővilágában a létesítés előtti állapothoz képest, a későbbi használat a környezetvédelmi szabályok betartása mellett lényegbeli káros változásokat előre láthatóan nem generál. A telep üzemeltetésével kapcsolatos, fogalomnövekedésnek inkább környezetvédelmi, mintsem természetvédelmi vonatkozásai érdemelnek figyelmet, jóllehet a gázolásból eredő mortalitás főleg a talajon mozgó apró fajoknál megnövekedhet. Ez utóbbit már az általános üzemelési rendje szerint a megfelelő védőszerkezettel lehet csökkenteni. A várhatóan megnövekedő rezgés és zajterhelés, valamint a fényszennyezés az adott környezetben továbbra is minimálisterhelést fog jelenteni. E hatások intenzitása és jelentősége fordítottan arányos a távolsággal. A fent már említett adottságok, de főleg az uralkodó légmozgás és beépítettség miatt, az üzemelés hatásai is nagyobb mértékben érvényesülnek a tervezési területen és a közvetett hatásterületen. Az élővilágra is negatívan ható, megnövekvő környezeti terhelés teljes mértékű megakadályozására nincs lehetőség, de a környezetvédelmi normák és a megfelelő technológiák alkalmazásával megfelelő módon történő megvilágítás, védőfásítás – azok intenzitása jelentősen csökkenthető.

Az élővilágra kedvezőtlenül ható fényszennyezés, a megfelelő világító berendezések és módok tervezésével és alkalmazásával csökkenthető. A természetes éjszakai tájkép és a védett élővilág, elsősorban az éjjel repülő rovarfajok védelme érdekében az épületek és egyéb létesítmények kültéri világításának kiépítése, felújítása esetén az élet és vagyonbiztonság érdekében feltétlenül szükséges szabványos megvilágítási (fény-sűrűségi) értéktartomány minimális értékét kell tervezni, illetve a horizont síkja fölé fényáramot nem bocsátó, teljesen ernyőzött lámpatesteket javasolt alkalmazni. Az épületek dísz- és díszítővilágítását illetve reklámfények használatát a lehető legkisebb fénykibocsátással célszerű megoldani. Az éjjel repülő állatfajok védelme érdekében az élet és vagyonvédelmi szempontból feltétlenül indokolt világítás esetében is szükséges lehet tér és időbeli korlátozásra. E tekintetben fontos a fényforrás minőségének a környezetvédelmi szempontok szerinti megválasztása, pl. az éjjel repülő rovarokra rendkívül káros halogén

és kompakt-fénycsöves lámpák helyett kis-nyomású nátrium lámpa vagy led-rendszerű világítótestek alkalmazása.

A környezetvédelmi normákat betartva, szabályos üzemeltetés mellett a telep hatása a környezetében található élő rendszerekre tolerálható hatással lesz.

A felhagyás várható élővilág-védelmi hatásai

Amennyiben az állattartó telep funkciója olyan módon változna meg, ami egyben a környezeti terhelés növekedését is okozza, az élővilágra ható tényezők módosulása, a jogszabályokban rögzített környezethasználati engedélyezési eljárás során kerül majd definiálásra. A létesítmény üzemén kívül helyezése esetén gondoskodni kell a hulladék emisszió megakadályozásáról a környező területekre. A használaton kívüli épületekbe megtelepedő védett állatfajok okozta problémák kezelését a természetvédelmi kezelő bevonásával és az érvényes természetvédelmi jogi szabályozás figyelembe vételével kell lefolytatni. Teljes felhagyás esetén a terület rekultivációja külön tervezési és engedélyezési eljárást feltételez, aminek része az élővilágvédelmi célállapot meghatározása is.

A funkció teljes megszűnésével, a telephelyeken, főleg az elbontott épületek területén, a rekultiváció nyomán tervszerűen, majd spontán módon megtelepedő életközösségek nagyban különböznek az eredeti élőlény-együttesektől, főleg, hogy a terület urbanizált helyszínen, illetve alapvetően agrárkörnyezetben található. Előre láthatóan a térség megváltozott szerkezetű, viszonylag száraz viszonyokat elviselő, többségében inkább a szántó és nyílt ligetes élőhelyekre jellemző, általánosan elterjedt fajok telepednek majd meg először. Amennyiben a rekultiváció során nem alakul ki stabilizálódott gyeperő vagy záródott faállomány, várhatóan kedvezőtlen környezeti feltételek miatt számolni kell a térségben igen elterjedt akác, keskenylevelű ezüstfa, bálványfa és egyéb adventív növényfajok térhódításával. A felhagyás utáni folyamatok döntően függenek a terület további használati módjától.

Az állattartással összefüggő építményeik használaton kívül helyezése esetén a tájképet uraló művi elem megszűnését tenné szükségessé, ami javító hatással lenne a tájképre. Ez utóbbi csak abban az esetben igaz, ha a felhagyás a telep lebontásával jár és a területet teljes mértékben helyreállítanák.

A beruházó hosszabb távban tervezi a brojler állomány fenntartását, ezért is szeretne fejleszteni jelen esetben.

Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A havária és az üzemzavar mértéke és módja jelentősen befolyásolhatja a természeti rendszerekre gyakorolt hatást. Amennyiben a zavar kizárólag a telep területén folytatott tevékenység körében következik be, és belső területre koncentrálódik, a távolabbi védett és Natura 2000 területek természeti értékeire várhatóan nem lesz hatással. Olyan egyéb esetben, amikor az üzemi területen kívül is tapasztalhatóak kedvezőtlen hatások, mint pl. nagyobb tüzeset vagy szennyezés, az a természeti értékeket veszélyeztetheti, károsíthatja. A zavarelhárítás és helyreállítás során egyes környező természetvédelmi szempontból jelentős természeti területeken esetleg nagyobb taposási kár keletkezhet.

Természetvédelmi károsodás esetén vizsgálni kell a helyreállítás lehetőségét, pl. a természetes úton történő regenerálódás elősegítését.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a telep hosszú távú működtetése során, előreláthatólag olyan zavar vagy havária bekövetkezése nem várható, amely az élő rendszerek jelentős vagy teljes pusztulását eredményezné.

Országhatáron átnyúló hatás

Megállapítható, hogy a vizsgált területen folyó tevékenység lokális, hatásterülete néhány száz méter, ezért országhatáron átnyúló vizsgálata indifferens.

3.6.11. Természetvédelmi, tájvédelmi javaslatok a beruházással összefüggésben:

Tekintettel, hogy a nagy létszámú baromfitelep a környezetvédelmi engedélyeknek megfelelően működik, annak előreláthatólag további jelentős tájképromboló következményei nem várhatóak. A tájképi megjelenítést és tájba illesztést elősegíti a telepen kívüli telepített és esetleg fejleszthető többszintű hazai fafajokból álló takarófásítás. A fásításnak árnyékoló szerepe is lehet, melynek legnagyobb jelentősége a nyári melegben mutatkozhat meg legjobban.

A térségben természetvédelmi oltalom alatt álló természeti területeken előforduló jelentősebb természeti értékek élőhelyei a telephelytől 200-300 métert vagy azt meghaladó távolságban találhatóak. A telep szigorúan zárt technológiai elvárások szerint kell, hogy üzemeljen, környezeti terhelések minimalizálásával, ezért azokra az állattartó telepen folyó tevékenység káros megnyilvánulásai (por, fény, zaj) az általános környezetvédelmi normákat figyelembe véve nem lehet károsító hatással. Ezeket a környezeti elemekre vonatkozó jogszabályok úgy is meghatározzák.

A közvetett hatások (esetleges havária vagy egyéb rendkívüli események) kis valószínűséggel éreztetik hatásukat. Tekintettel arra, hogy a telepen keletkező kommunális és technológiai szennyvizet külön szigetelt tartályokban gyűjtik és az engedélyezett fogadó telephelyre szállítják, szinte teljes nyugalommal kijelenthetjük, a közeli Hanyi-ér, mint ökológiai víztestre károsító és veszélyeztető hatással nem lesz. A környező utakon a forgalom, az eddigihez képest várhatóan kis mértékben változik a telep további működtetésével összefüggésben. A telephez vezető aszfaltozott bekötőutat várhatóan felújítják azon csak a telephelyre és a szomszédos mezőgazdasági területekre közlekedők fogják használni valamint a szántók művelésére szolgáló mezőgazdasági gépek használják. Jelentős forgalomnövekedés nem várható a térségben.

Egyeztetve a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, mint természetvédelmi kezelővel a beruházásra vonatkozó elvárások tekintetében az alábbi táj- és természetvédelmi ajánlások figyelembevételét javasoljuk:

- A tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett kell végezni.
- A hulladék / trágyatároláshoz felhasznált területet a műszakilag indokolható legkisebb területre szükséges csökkenteni. Itt kívánjuk megjegyezni, hogy a telephelyen belül trágyatárolás nem lesz. Évi 1x teljes állománycsere során az épületek kitrágyázásakor azonnal szállító járműre rakják a trágyát és elszállítják.
- Fák kivágása, cserjeirtás, nádirtás fészkelési időn kívül, augusztus 15. és március 15. között, végezhető.
- A telephely épületein vagy épületeiben esetlegesen előforduló védett, fokozottan védett madárfajok (például fecske- vagy bagolyfajok) költési lehetőségét továbbra is biztosítani kell. Szükség esetén a fészkek eltávolítása csak szaporodási időszakon kívül a természetvédelmi hatóság engedélye alapján lehetséges.
- Növénytelepítés esetén, a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényekből kell válogatni. Javasolt a természetvédelmi kezelővel (Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal) a tervet egyeztetni előzetesen.
- A telephelyen az inváziós és allergén növényfajok (pl. parlagfű, kanadai aranyvessző, selyemkóró stb.) megjelenését, megtelepedését, terjedését lehetőleg kaszálással meg kell akadályozni.

- Az özönnövények kaszálását a növények terméseinek (magjainak) beérése előtt szükséges elvégezni, további területek megfertőzésének elkerülése érdekében. Ennek megfelelően az özönnövényekkel erősen fertőzött szakaszokon a kaszálási munkákat július, augusztus hónapra kell időzíteni.
- Az üzemeltetéssel összefüggő kültéri megvilágításnál a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. 35. § (1) bekezdés d) pontja és a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról szóló 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet 75. § (2) bekezdés d) pontja előírásait figyelembe kell venni.
- A szükséges kültéri megvilágításnál az élővilágra legkevésbé káros hatást gyakorló színösszetételű és színhőmérsékletű fényforrásokat ajánlott alkalmazni. Ajánlott, hogy a fényforrások teljes teljesítményük legfeljebb 25%-át sugározzák az 550 nm alatti hullámhossz-tartományban, és legfeljebb 2700 K színhőmérsékletű fényforrások használata ajánlott. A fényt kizárólag a megvilágítandó területre kell irányítani.
- Biztosítani kell a lámpatestek esetében a 0 vagy ahhoz nagyon közeli ULOR értéket: a horizont síkja feletti térrészbe ne jusson fény.

Összességében megállapítható, hogy a korszerű, környezetvédelmi elvárások szerint működő állattartó telep további hosszú távú működtetése a térség természetvédelmi értékeire, élőhelyeire, védett fokozottan védett fajaira károsító hatással feltételezhetően nem lesz. A rendkívüli események előre nem tervezhetőek. A biztonságos és ellenőrzött üzemelés a természeti rendszerekben károsító hatást nem fog eredményezni.

Egyéb megállapítások

A telep működtetése szempontjából káros vagy zavaró állatfaj (védett állatfajok) megjelenése esetén értesíteni kell a területen illetékes természetvédelmi kezelőt (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság) valamint az illetékes természetvédelmi hatóságot.

A telep területén nagyon fontos állat és humán egészségügyi szempontból a rágcsálók teljes körű irtása. A környékben esetlegesen előforduló vonuló, táplálkozó, fészkelő, ragadozó madarak védelme érdekében javasolt a rágcsáló irtás alábbi módszere:

- A választott szer a kereskedelmi forgalomban kapható leggyorsabban ható, hangsúlyosan, a mérgezett állatnak gyorsan rossz közérzetet okozó termékek közül kerüljön ki.
- A kihelyezés zárt térben, és azon belül is zárt módon történjen (láda, ládacsapda stb.), ami értelemszerűvé teszi azt, hogy a vegyszer intenzív, vonzó hatású legyen.
- A vegyszerhez való jutás és az onnan való távozás lassított legyen.
- A működtetés folyamatosan valósuljon meg, ami a rendszeres méreg-csali kihelyezést és az elpusztult állatok rendszeres összegyűjtését is jelenti.

Az ily módon megvalósuló rágcsálóirtás garantálja, hogy a telepen a rágcsálók egyedsűrűsége alacsony marad, ezért nem számítanak vonzó vadászterületnek sem nappali, sem éjszakai ragadozók számára.

Hevesvezekény 085/1 és 085/5 hrsz.-ú területen tervezett új brojler szülőpár telep építésével engedélyezési eljárására vonatkozóan, összevont környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását kell elvégezni. *A természetvédelmi vizsgálatok során megállapítható, hogy a beruházás, és fejlesztés a térség természeti értékeire, élőhelyeire nem fejt ki károsító hatást. A fejlesztés és működtetés összeegyeztethető a hazai és nemzetközi természetvédelmi elvárásokban és jogszabályokban előírt kötelezettségekkel. Várhatóan a telep további működése nem lesz kedvezőtlen hatással a természeti értékekre.*

A további működtetés során figyelembe kell venni a természetvédelmi előírásokat, az idevonatkozó jogszabályi kötelezettségeket.

Táj és természetvédelmi feladatokat ellátó közigazgatási szervek: a vizsgált terület vonatkozásában

- A területen illetékes természetvédelmi kezelő: *Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger Sánc u.6*
- A területen illetékes természetvédelmi hatóság: *Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezet és Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály. Eger Szövetkezet u. 4.*

3.6.12. Tájvédelmi hatások

A beruházás várható tájéztétikái, tájvédelmi hatásai

A település a környező településekhez képest viszonylag kis kiterjedésű külterületi határral bír, viszont ezt a határt úgy a múltban, mint napjainkban is számos élőhely színesíti. Korábban jelentős volt a gyepterületek kiterjedése, ami a legeltetéses állattartásra kiválóan alkalmas volt. A fás vegetációk, facsoportok, fasorok, valamint a Hanyi-ér menti ligeterdők természeti és tájképi értéket is képviseltek. Mint a táj egészében, úgy Hevesvezekény határában is egyre erőteljesebbé vált a lakosság tájalakító hatása, ami elsősorban a szántóterületek térnyerését, azzal együtt a természetes élőhelyek csökkenését eredményezte. A tavak a mocsarak lecsapolásra kerültek, a Hanyi-ér szabályozott mederbe került, a gyepeket, pedig szántóföldi művelésbe fogták. A természetes élőhelyek csökkenésének ellenére legtöbb élőhelytípus, ha kisebb foltokban is, de megtalálható Hevesvezekény határában. A füves területek a Rakottyási és a Vörös-kút-háton alkotnak egy- egy tömböt. Míg a vizes élőhelyek, fertők, mocsárétek maradványterületei is fellelhetők pl. a Hanyi-ér fácánosi szakaszán. A tájképi elemként is fontos fasorok, facsoportok számtalan fajnak nyújtanak bűvőhelyeket, táplálkozó, esetleg fészkelő helyeket. Az utóbbi évek száraz periódusai nagymértékben meghatározzák a vizes élőhelyekhez kötődő fajok változatosságának és egyedszámának megjelenését.

Az ingatlan Hevesvezekény északi részén a Heves –Kisköre összekötő út északi oldalán található. Hevesvezekény szélső házaitól kb.1000 méterre található. A telephez a településről északi irányában kb. egy 1100méter bekötőút vezet a telep bejáratához A bekötőút mindkét oldalán szántóterületek találhatók. A bekötőút állapota is erősen leromlott. A tervezett fejlesztés részben már meglévő telephelyen és annak közvetlen szomszédságában lévő legelő és gazdasági udvar besorolású kb. 5 ha –os területen kerül megvalósításra. Az épületek és építmények egy szintesek, jelentősen nem emelkednek ki a tájból. Környezetében magas objektumok, építmények nem találhatók.

A telep közelében egyéb gazdálkodói egység nem található. Nem található ipari létesítmény, mezőgazdasági üzem, állattartó létesítmény is távol helyezkedik el. A telephely területén 8 termelő épület +1 karantén kakas épület kerül megépítésre, melyek mérete a termelő istállóké 105m x 14m = 1470 m² istállóként. Míg a karantén istálló 64 m x 14 m = 896 m². Továbbá fekete-fehér öltöző, állati hulla tároló, gáztároló, tojástartoló, fertőtlenítő kapu kerül megépítésre.

Átmenetileg a tájképi megjelenésben változást fog eredményezni a jelenlegi épületek építmények bontása, a szükségeszerű fa és cserjeirtások elvégzése és majd az újonnan megjelenő modern tojó szülőpár telep látványa.

A telephely jelenlegi állapotát és a tervezett új építményeket (a helyszínrajz alapján) az alábbi fotókon szemléltetjük.



A fenti Google Earth légi fotón a jelen állapot látható a még álló régi istállóépületekkel.



A természetvédelmi tervfejezet készítésének idején nem állt rendelkezésre pontos kitűzési helyszínrajz, ezért a rendelkezésre álló „Hevesvezekény helyszínrajz koncepció. pdf.”átnézeti helyszínrajzot tudtuk csak felhasználni a tájvédelmi hatások vizsgálatánál.

A mai modern tartástechnológiai elvárások szerint épülő tojó szülőpár telep új elemként jelenik meg a tájban, de részben a régi telephelyen és annak keleti szomszédságában lévő 5 ha-os terület igénybevétele.

Összegezve elmondható, hogy a fejlesztéssel érintett terület és a meghatározott természetvédelmi hatásterület kiemelkedő tájképi értéket nem képvisel. Tradicionális őshonos fasorok, hagyományos építészeti stílusokat megjelenítő épületek, építmények nem találhatóak a területen és azok környezetében. A tervezett telephelyen korábban is állattartó épületek

építmények voltak, melyek bontásra kerülnek. A fejlesztési terület közelében másik mezőgazdasági telephely nem található.

A létesítési munkák nyomán maradó tájseb nem keletkezik tekintettel arra, hogy telephelyen belül lesznek az építési, szerelési munkák, továbbá fejlesztésbe bevont 085/5 hrsz terület szinte teljes egészét az új épületek foglalják majd el. A beruházási munkákkal összefüggésben más területek igénybevételére nem kerül sor.

Az üzemelés várható tájlesztítikái, tájvédelmi hatásai

A létesülő, várhatóan középmagas építmények további meghatározó művi elemként jelennek meg az eredetileg tipikus agrártájban. A megépülő telep létesítményei átmenetileg tájidegen objektumként jelennek meg ebben a környezetben, tekintettel arra, hogy évek óta használaton kívüli épületek maradtak fenn. De nem jelentenek semmi képen tájképromboló hatást, mivel korábban is állattartó épületek álltak itt. Most egy modernebb a kor követelményeinek megfelelő állattartó épület lesz látható a működtetés alatt. Tekintettel arra, hogy a telephely távol helyezkedik el a főközlekedési úttól, így az újonnan megépülő épületek nem fognak idegen elemként megjelenni. A bekötőutat kizárólag a telephelyek és mezőgazdasági területek megközelítésére használják. Idegenforgalmi létesítmények, bemutató helyek, látogató központok nem találhatóak a közelben. Ezért tájlesztítikai és negatív tájvédelmi hatásokkal nem kell számolni. Az üzemelés a Hevesvezekényi jelenlegi külterületi gazdálkodási egységeket, művelési ágakat, termelési egységeket nem változtatja meg.

A felhagyás várható tájlesztítikái, tájvédelmi hatásai

A működés megszüntetése feltehetően több évtizedig nem aktuális, ezért ilyen irányú részletes vizsgálatra egyelőre nincs szükség. A tevékenység felhagyását követően a környező természeti rendszerekben várhatóan nem következne be jelentős változás. A baromfitelep építményeinek használaton kívül helyezése esetén a tájképet uraló művi elem megszűnését tenné szükségessé, ami javító hatással lenne a tájképre és a természeti értékekre. Ez utóbbi csak abban az esetben igaz, ha a felhagyás a telep lebontásával jár és a területet teljes mértékben helyreállítják.

A végérvényesen felhagyott üzemeltetés esetén, a terület gondozatlansága jelentős tájlesztítikai terhelést jelenthet. Az esetleges bontást követő rekultiváció során a végzett növénytelepítésnek köszönhetően, valamint a környező területekről beáramló növényzet térhódításával, a rekultivált telephely környező területbe illeszkedése viszonylag gyorsan végbemegy. A terület teljes tájba illesztése teljes rekultivációval, gyepesítéssel, a környező élőhelyekről származó növényi szaporító részekkel feltételezhetően megoldódik.

Az érintett terület környezeti, ökológiai állapotban prognosztizálható változások és a káros hatások csökkentése vagy kompenzálása

A fentiekben megfogalmazottak alapján, Hevesvezekény külterületén tervezett állattartó telephely létesítésével érintett helyszín, jelentős részben telephelyként hasznosított, részben burkolt, részben degradált terület, amelyek nem számítanak fontos természetközeli élőhelyeknek még kistérségi keretek között sem. A hatásterületen található zömmel már burkolt és beépített vagy egyéb degradált biotópokhoz kötődő védett vagy természetvédelmi szempontból különösen értékes növényfaj, illetve növénytársulás, illetve állatfaj nem jellemző. Nem ismertek olyan természeti értékek, amelyek élettevékenységét és fennmaradását a létesítés keretében tervezett beavatkozások vagy a létesítmények későbbi üzemelése a tervezési területen jelentősen befolyásolnák vagy akár károsítaná.

A tervezett beruházás nem veszélyezteti és előre láthatóan sem a létesítési, sem pedig az üzemelési időszakban nem károsítja a közvetett általános élővilág-védelmi hatásterületen kívül található természetvédelmi tekintetben értékes természetes élőhelyeket, különös természetvédelmi jelentőségű növény- vagy állatfaját sem, valamint a közeli Nemzeti Parki és Natura 2000 védelem alatt álló területeket sem.

A tervezett beruházás megvalósítása és annak későbbi hatásai, a környezetvédelmi szabályok figyelembevételével nem károsítják a természeti értékeket és a környezeti elemeket, a vizet, a talajt és a levegőt. A hatásterület környezeti, illetve ökológia állapotában előre láthatóan nem következnek be olyan hátrányos változások, amelyek a káros hatások csökkentésére vagy kompenzálására szolgáló különleges intézkedéseket tennének szükségessé.

3.6.13. Összefoglaló

Megállapítható a természetvédelmi vizsgálat alapján, hogy a tervezett beruházásnak a megfelelő előírások biztosításával a természeti értékekre károsító, vagy veszélyeztető hatásai nem lesznek. A tervezett beruházás összeegyeztethető a Natura 2000 terület kijelölést és fenntartását célzó megállapításokkal és feltételekkel. Várhatóan a beruházást követően a természeti rendszerekben nem következik be kedvezőtlen változás. A jelölő élőhelyek és fajok fennmaradását nem károsítja, és nem veszélyezteti.

A tervezett brojler tojó szülőpár telep annak ellenére, hogy nagyszámú állattartásnak minősül nem feltételez jelentős változást a környező természeti rendszerek fennmaradására, állapotára. Tekintettel arra, hogy a tartás technológiának jelentős környezeti terhelő hatása nem feltételezhető, telek határon kívülre, így a környező területekre jelentős változást nem fog eredményezni.

3.7. AZ ALKALMAZOTT LEGJOBB ELÉRHETŐ TECHNIKA ISMERTETÉSE

3.7.1. Általános BAT-következtetések

3.7.1.1. Környezetirányítási rendszerek

1. BAT - A gazdaságok átfogó környezeti teljesítményének javítása érdekében a BAT olyan környezetirányítási rendszer (EMS) bevezetését és működtetését jelenti, amely magában foglalja a következő összes jellemzőit:

1. a vezetőség köztük a felső vezetés kötelezettségvállalása;
2. olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja;
3. a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban;
4. az eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra:
 - a) felépítés és felelősség;
 - b) képzés, tudatosság és hozzáértés;
 - c) kommunikáció;
 - d) a munkavállalók bevonása
 - e) dokumentálás;
 - f) hatékony folyamatirányítás;
 - g) karbantartási programok;
 - h) készség és reakció vészhelyzet esetén;
 - i) a környezetvédelmi jogszabályok betartásának biztosítása.
5. a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele, különös tekintettel a következőkre
 - a) monitoring és mérés;
 - b) korrekció és megelőző intézkedések;
 - c) nyilvántartás vezetése;
 - d) független belső vagy külső auditálás annak érdekében, hogy meghatározzák, vajon a környezetvédelmi irányítási rendszer megfelel-e a tervezett intézkedéseknek, valamint, hogy megfelelően vezették-e be és tartják fenn azt;
6. az EMS és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről;
7. tisztább technológiák fejlődésének követése;
8. a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új üzem tervezési fázisában és teljes üzemi élettartama során;
9. ágazati referenciaértékelés rendszeres alkalmazása.

Kifejezetten az intenzív sertéstenyésztési ágazatra vonatkozó BAT-nak az EMS-be kell foglalnia a következő jellemzőket

10. zajvédelmi intézkedési terv
11. bűszennyezés elleni intézkedési terv

A telep helyzete:

A Nagisz Csoport nem működtett környezetirányítási rendszert, de ezzel egyenértékűen dokumentálja a telep környezeti elemekre gyakorolt hatásait.

A cégcsoport állattartó telepein élelmiszer-biztonsági irányítási rendszert, MSZ ISO 22001:2018 szabványt üzemeltet, amelynek keretében a hulladékgazdálkodás részletei, az ivóvíz kezelés részletei, a keletkező trágyakezelés részletei szabályozva vannak. Szabályozva vannak a rendszeres karbantartási munkák nyilvántartásai is.

A levegőtisztaságvédelem kérdésében a telep nyilvántartja a légszennyezőpontforrásokat, azok üzemidejét, illetve a felhasznált energiaforrás mennyiségét. Ezekről évente LM jelentést küld. A légszennyező pontforrások légszennyezőanyag kibocsátását 5 évente, akkreditált szervezettel végeztetett méréssel igazolja, illetve a kibocsátás terjedését, hatásterületét modellezi. A telep ammónia és metán kibocsátását számolótábla segítségével meghatározza és jelenti.

A telep saját mélyfúrású kút/kutakról biztosítja a telep víz ellátását. A kút/kutak üzemelését, a kitermelt víz mennyiségét hitelesített vízmérő által mérik és általában havi rendszerességgel rögzítik és arról nyilvántartást vezetnek. Szintén nyilvántartják a vízműveken végrehajtott karbantartási, javítási és hiba elhárítási munkákat. A telep üzemi kár elhárítási tervvel rendelkezik, 5 évente azt felülvizsgálja. A telep kitermelt víz minőségét a jogszabályi előírásoknak megfelelő rendszerességgel vizsgálattja. A vízkezelő berendezéseket üzemelteti és karbantartja.

A telepen folytatott tevékenység során keletkező hulladékokat előírás szerint gyűjtik, tárolják és ártalmatlanításra jogosultnak átadják. A telepen keletkező veszélyes hulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően kialakított munkahelyi gyűjtőben gyűjtik és fél évente elszállítatják. A telep a keletkező, gyűjtött, tárolt és ártalmatlanításra átadott hulladékokról a jogszabályi előírásoknak megfelelő nyilvántartást vezet. Az átadott hulladékok szállítási és kereskedelmi okmányait nyilvántartják. A hulladékgazdálkodásról anyagmérleget készítenek, illetve évente HIR EV jelentést tesznek.

A telepen zár tartástechnológia alapján végzik a tevékenységet, amely sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekre, illetve sem a földtani közegre hatással nincs.

A telep védendő objektumoktól távol esik, így zaj-rezgés védelmi szempontból nincs a hatása.

3.7.1.2. Jó gazdálkodás

2. BAT - A környezeti hatások megelőzése vagy csökkentése, továbbá az általános teljesítmény javítása érdekében a BAT az alábbi technikák alkalmazását jelenti.

	Technika	A telep helyzete
a	<p>Az üzem/gazdaság helyének megfelelő meghatározása és a tevékenységek helyére vonatkozó rendelkezések annak érdekében, hogy:</p> <ul style="list-style-type: none"> •csökkentsék az állatok és az anyagok (a trágyát is ideértve) szállítását; •biztosítsák a védendő érzékeny területektől való megfelelő távolságot; •vegyék figyelembe a az uralkodó éghajlati viszonyokat (pl. szél és csapadék); •mérlegeljék a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési kapacitását; •előzzék meg a vízszennyezést. 	<p>A telep egy meglévő, üzemelő telephely, így helye adottság. A pontokban felsoroltak – szállítások minimalizálása gyakorlat, a védendő érzékeny területektől való megfelelő távolság adott, az éghajlati viszonyok adottságok, nagy valószínűséggel nem fogjuk fejleszteni a telep kapacitását, a telep zár technológiája garancia a vízszennyezés elkerülésére - a gazdálkodás során figyelembe vannak véve.</p>
b	<p>A személyzet oktatása és képzése, különösen a következők vonatkozásában:</p> <ul style="list-style-type: none"> •vonatkozó szabályozások, állatállomány tartása, állategészségügy és állatjólét, trágyakezelés, munkabiztonsága; •trágya szállítás és kijuttatása; •tevékenységek tervezése; •veszélyhelyzeti tervezés és veszélyhelyzet-kezelés; 	<p>A telep a dolgozók éves képzése során a felsorolt pontok mindegyikére, azok környezetvédelmi szempontú elemzésére ki fog térni, fel fogja hívni a környezeti elemek védelmére a figyelmet, kiemelten a havária esetén szükséges kárelhárítási</p>

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

222/317

	<ul style="list-style-type: none"> •a berendezések javítása és karbantartása. 	<p>tennivalókra.</p> <p>Az állatállomány tartása, állategészségügyi és állatjóléti szakmaiképesítés a munkafelvételi követelmények körébe tartozik.</p> <p>A munkabiztonsága az éves gyakoriságú munka-tűzvédelmi oktatás keretében oktatják a szakemberek.</p> <p>A trágyaszállításra és kijuttatásra nincs direkt ráhatásunk, mivel független vállalkozások végzik. Esetükben a környezetvédelem fokozott figyelembe tartására felhívással élünk.</p> <p>A tevékenységek tervezése a tartástechnológia részletes taglalja, melyet a szakmai vezetés napi szinten, pontosan betartat.</p> <p>A vészhelyzeti tervezés és vészhelyzet-kezelés szabályozására telep ÜKHT készít, melyet a dolgozókkal megismertet és számonkér.</p> <p>A berendezések javítása és karbantartása is a tartástechnológia részét képezi, melyet szintén a szakmai vezetés napi szinten, pontosan betartat.</p> <p>A képzést környezetvédelmi szakértő és/vagy EHS szakmérnök fogja tartani évente egyszer, illetve a friss munkavállalónak soron kívül, a munkába állás előtt.</p>
c	<p>Veszélyhelyzeti terv készítése a váratlan kibocsátások és események, például a víztestek szennyeződésének kezelése. Ez a következőket foglalhatja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> •a gazdaság vízvezeték-rendszerét és a víz/szennyvízforrásokat feltüntető tervrajz; •cselekvési terv lehetséges problémák esetén (pl. tűz, hígtrágyatároló szivárgása vagy összeomlása, a trágyahalmokból való ellenőrizetlen elfolyás, olajkiömlés); •szennyezéshez vezető váratlan események kezelését szolgáló berendezések (pl. alagsövek (dréncső) bedugaszolására szolgáló eszköz, védőárok, uszadékfogó az olajkiömlések ellen); 	<p>A telep készíteni fog és benyújtja jóváhagyásra Üzemi Kárelhárítási Tervet.</p>
d	<p>Többek között a következő szerkezetek és berendezések ellenőrzése, javítása és karbantartása:</p> <ul style="list-style-type: none"> •hígtrágyatárolók bármilyen károsodás, romlás vagy szivárgás esetén; •hígtrágyaszivattyúk, keverők, szeparátorok és öntözők; •a víz- és takarmányellátó rendszerek; •szellőzőrendszerek és hőérzékelők; •silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek); •légtisztító berendezések (pl. rendszeres vizsgálattal). <p>Ez kiterjedhet a gazdaság tisztaságára és a kártevők kezelésére.</p>	<p>Szerviz időszakban minden technológia átvizsgálásra kerül.</p>
e	<p>Az elhullott állatok oly módon való tárolása, ami megelőzi, vagy csökkenti a kibocsátásokat.</p>	<p>Az elhullott állatokat hűtött tárolóban helyezik el leszállításig.</p>

		Heti 2 alkalommal a Bátortrade Kft. fog elszállítani.
--	--	--

3.7.1.3. Takarmányozás

3. BAT - Az összes kiválasztott nitrogén és ebből következően az ammónia-kibocsátás csökkentése, ezzel egyidejűleg az állatok táplálékigényének kielégítése érdekében olyan étrend kialakítása és táplálási stratégia a BAT, amely az alábbi technikák egyikét vagy kombinációját foglalja magában.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogénegyensúly biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül.	A cégcsoport alacsony fehérje tartalmú tápok gyárt és használ, melyeket ileálisan emészthető aminosavakra és nettó energiára optimalizálunk.
b	Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	Többfázisú, a baromfi adott élettani igényeink megfelelő takarmányokat gyártunk és használunk.
c	Szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez	Alacsony fehérje tartalmú tápok gyártunk és használunk, melyeket ileálisan emészthető aminosavakra optimalizálunk. A megfelelő aminosav arányokat hozzáadott esszenciális aminosavakkal érjük el.
d	Az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása.	Enzimek hozzáadásával növeljük a takarmányok emészthetőségét, ezzel csökkentve a nitrogén ürülést.
(1) A technikákat a 4.10.1. szakasz ismerteti. Az ammónia-kibocsátás csökkentését szolgáló technikák hatékonyságával kapcsolatban információ található az elismert európai vagy nemzetközi útmutatókban		

BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kiválasztott N kg-ja/állatférőhely/év)
Összes kiválasztott nitrogén, N-ben kifejezve.	Tojótúkok	0,4 – 0,8
Férőhely kapacitás	69 000 db	27 600 – 55 200
(1) A tartomány alsó határa a technikák kombinációjával érhető el. (2) A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén nem alkalmazható a növendékekre vagy a tenyészállatokra egyetlen baromfifaj esetén sem. (3) A tartomány felső határa a pulykakakasok tenyésztéséhez kapcsolódik.		

4. BAT - Az összes kiválasztott foszfor csökkentése, ezzel egyidejűleg az állatok táplálékigényének kielégítése érdekében olyan étrend kialakítása és táplálási stratégia a BAT, amely az alábbi technikák egyikét vagy azok kombinációját foglalja magában.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával.	A cégcsoport többfázisú, a baromfi adott élettani igényeink megfelelő takarmányokat gyárt és használ.

b	AZ összes kiválasztott foszfort csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok (pl. fitáz) alkalmazása.	Fitáz hozzáadásával növeljük a foszfor emészthetőségét, ezzel csökkentve a foszfor ürülést.
c	Könnyen emészthető szerves foszfátok alkalmazása a takarmány hagyományos foszfor forrásainak helyettesítésére.	Könnyen emészthető szerves foszfát (MCP) kiegészítést alkalmazunk a megfelelő foszfor szint biztosítására.
(1) A technikákat a 4.10.2. szakasz ismerteti.		

BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kiválasztott P ₂ O ₅ kg-ja/férőhely/év)
Az összes kiválasztott foszfor P ₂ O ₅ -ben kifejezve.	Tojótúkok	0,10 – 0,45
Férőhely kapacitás	69 000 db	6 900 – 31 050
(1) A tartomány alsó határa a technikák kombinációjával érhető el. (2) A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor nem alkalmazható a növényekre vagy a tenyésztőállatokra egyetlen baromfifaj esetén sem.		

3.7.1.4. Hatékony vízfelhasználás

5. BAT - A hatékony vízfelhasználás céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika	A telep helyzete
a	A vízfelhasználás nyilvántartása	A vízmérő állás rendszeresen olvasva és dokumentálva lesz.
b	A vízszivárgás feltárása és javítása	A nem üzemszerű vízfelhasználási adatok észlelése után azonnal.
c	Magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására.	A telep alkalmazza, állomány elszállítása utáni szervízidőszakban kitrágyázás után az épületeket nagynyomású mosóberendezésekkel tisztítják ki.
d	A konkrét állatkategória szempontjából alkalmas berendezések (pl. önitató, kerek itató, itatóvályú) megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett.	Központi vízpanel gyógyszeradagolóval, Superflow szelepes itatórendszer Superflow Snap itatóval.
e	Az ivóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása.	A telep alkalmazza, szervízidőszakban minden technológiai elem ellenőrzése megtörténik.
f	A nem szennyezett esővíz tisztításra történő újra hasznosítása.	A telep nem alkalmazza.

3.7.1.5. Szennyvízkibocsátás

6. BAT - A szennyvízképződés csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Az udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása.	Nincs terület szennyezés.
b	A vízfelhasználás minimalizálása.	A telep alkalmazza, korszerű víztakarékos itató berendezésekkel.
c	A szennymentes esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell.	A telep alkalmazza, eső nem érintkezik szennyvízforrásokkal.

(1) A technikákat a 4.1. szakasz ismerteti.

7. BAT - A vízbe történő szennyvízkibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba.	Zárt rendszerben történik a szennyvíz gyűjtése.
b	Szennyvízkezelés.	Csak gyűjtés és átadás.
c	Szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőztető berendezés, mozgó öntöző berendezés, tartálykocsi, injektálás) alkalmazásával.	Nincs szennyvíz kijuttatás.

(1) A technikákat a 4.1. szakasz ismerteti.

3.7.1.6. Hatékony energiafelhasználás

8. BAT - A gazdaság hatékony energia felhasználásának érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Nagyhatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztető berendezések.	A fűtést új korszerű 60 kW-os mobil hőlégfűvők végzik, hűtést vízpanelekkel, vezérelt kényszer szellőztetés.
b	A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása, különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak.	A telep alkalmazza.
c	Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése.	Új, korszerű istállók, a mai előírásoknak és szakmai elvárásoknak megfelelően.
d	Energiahatékony világítás használata.	Új led világítás alkalmazása.
e	Hőcserélők használata. Az alábbi rendszerek egyike alkalmazható: 1.levegő-levegő 2.levegő-víz 3.levegő-talaj	A telep nem alkalmazza.
f	Hőszivattyúk alkalmazása hővisszanyeréshez.	A telep nem alkalmazza.
g	Hővisszanyerés fűtött és hűtött, alommal borított padozattal (kombinált szintes ún. combideck rendszer).	A telep nem alkalmazza.
h	Természetes szellőzés alkalmazása.	A telep nem alkalmazza.

(1) A technikákat a 4.2. szakasz ismerteti.

3.7.1.7. Zajkibocsátás

9. BAT - A zajkibocsátás megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a környezetközpontú irányítási rendszer részeként, amely terv magában foglalja az alábbi elemeket.

A telep helyzete – **A zajvédelmi szakértő zajmérésre alapozott szakvéleménye szerint a tyúkszulópár-tojótartású baromfinevelő telep zajvédelmi szempontból elhanyagolható mértékű környezeti zajterhelést okoz, valamint zaj ártalomra érzékeny terület 600 m-es körzetben nincs, ezért a 9. BAT előírásait a telepre nem kell alkalmazni.**

10. BAT - A zajkibocsátás megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikét vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	Leírás	A telep helyzete
--	-------------------------	--------	------------------

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

226/317

a	Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	Az üzem/gazdaság tervezési szakaszában a minimális szabványtávolság alkalmazásával kelő távolság biztosítható az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület.
b	Berendezések elhelyezése.	A zajszint csökkenthető az által, hogy: I. növelik a távolságot a kibocsátó és a vevő között (azzal, hogy a berendezést olyan messze helyezik el az érzékeny területtől, amennyire lehet); II. minimálisra korlátozzák a takarmányadagoló csövek hosszát. II. úgy helyezik el a takarmánytárolókat és a takarmánysilókat, hogy a gépjárműmozgás a lehető legkisebb legyen a gazdaságban.	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület.
c	Üzemeltetési intézkedések.	Ezek többek között a következők: I. az ajtók és az épület nagyobb nyílásainak lezárása, különösen etetés idején, ha lehetséges; II. a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése; III. a zajjal járó tevékenységek mellőzése éjszaka és hétvégén, ha lehetséges IV. zajszabályozása intézkedések a karbantartási tevékenységek során; V. a szállítószalagok és csigák teljes terhelés melletti működtetése, ha lehetséges; VI. a szabadtéri földmunkák minimális területre korlátozása a földnyeső gépek által kibocsátott zaj csökkentése érdekében.	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület. Az állattartótér teljesen zárt, szinte minden tevékenység épületen belül zajlik.
d	Alacsony zajszintű berendezések.	Ilyen berendezések lehetnek a következők: I. nagy hatásfokú ventilátorok, ha a természetes szellőzés nem biztosítható vagy nem elegendő; II. szivattyúk és kompresszorok; III. olyan takarmányozási rendszer, amely csökkenti az etetés előtti ingereket (tároló etetők, passzív ad libitum etetők, kompakt etetők).	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület. A folyamatos korszerűsítés során új, korszerű berendezések kerülnek beépítésre
e	A zaj szabályozására szolgáló berendezések	Ezek a következőket tartalmazzák: I. zajscsökkentők; II. rezgésszigetelés; III. a zajos berendezések (pl. darálók, pneumatikus szállítószalagok) elzárása; IV. az épület hangszigetelése.	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület, ezért nincs szükség ezek alkalmazására.
f	Zajscsökkentés	A zaj terjedése a zajkibocsátók és zajvevők közé helyezett zajvédőkkel csökkenthető.	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület, ezért nincs szükség ezek alkalmazására.

3.7.1.8. Porkibocsátás

11. BAT - Az egyes állattartó épületekből származó porkibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A porképződés csökkentése az állattartásra szolgáló épületekben. Erre a célra az alábbi technikák kombinációja alkalmazható: 1. durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett); 2. Friss alom alkalmazása, alacsony porképződéssel járó almozási technikával (pl. kézzel). 3. Ad libitum takarmányozás. 4. Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraz takarmányra épülő rendszerben. 5. A pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése. 6. A szellőztető rendszer olyan módon történő kialakítása és működtetése, a levegő áramlásának sebességét az épületen belül.	A telep tiszta, pormentes, durva alom-anyagot (faforgács) használ. Granulált takarmányt etet a telep. A légcserét automatika szabályozza.
b	A porkoncentráció csökkentése az épületen belül az alábbi technikák valamelyikének alkalmazásával: 1. Vízpárásítás 2. Olaj permetezése 3. Ionizálás	Az állatok élettani és tartási feltételeivel ellentétes technológiákat a telep nem alkalmaz.
c	A távozó levegő kezelése légtisztító berendezéssel, például: 1. Vízcsapda 2. Száraz szűrő 3. Vízmosó 4. Nedves mosó 5. Biomoszó (vagy bio csepegtetőtestes szűrő) 6. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító 7. Biofilter	A telep nem alkalmazza.

(1) A technikákat a 4.3. és a 4.11. szakasz ismerteti

3.7.1.9. Búzikibocsátás

12. BAT - A gazdaságból származó bűz kibocsátásának megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT bűzzszennyezés elleni intézkedési terv kidolgozását, végrehajtását és rendszeres felülvizsgálatát jelenti a környezetirányítási rendszer részeként, amely terv magába foglalja az alábbi elemeket

1. a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
2. a bűz monitoringjának lefolytatására vonatkozó szabályzat;
3. az azonosított, bűzzel kapcsolatos ártalmakra adandó válaszok szabályzata;
4. bűzmegelőzési és -megszüntetési program a pl. a forrás(ok) beazonosítására, a bűzikibocsátás monitorozására (lásd 26. BAT), a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a felszámolást és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végzésére;
5. a bűzzel kapcsolatos korábbi események és azok orvoslásának áttekintése, továbbá a bűzzel kapcsolatos váratlan eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése.

A kapcsolódó monitoringot a 26. BAT ismerteti.

Alkalmazhatóság

A 12. BAT csak olyan esetekben alkalmazható, ahol az érzékeny területeken bűzártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

A telep helyzete - **Bűzártalomra érzékeny terület 600 m-es körzetben nincs, ezért a 12. BAT előírásait a telepre nem kell alkalmazni.**

13. BAT - A gazdaságból származó bűzkibocsátás és/vagy bűzhatás megelőzése, vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között	A telep 600 m-es körzetében nincs érzékeny terület, ezért nincs szükség ezek alkalmazására.
b	Olyan állattartási rendszer, amely az alábbi elvek valamelyikére vagy azok kombinációjára épül: -az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsozott fekvőhelyekről a trágya eltávolítása); -a trágya kibocsátó felületének mérséklése (pl. fém vagy műanyag rácsok alkalmazása, vagy olyan csatornáké, ahol a trágya szabad felülete kisebb); -a trágya gyakori eltávolítása külső (fedett) trágyatárolóba; -a trágya hőmérsékletének csökkentése (pl. a hígtrágya hűtésével) és a beltéri hőmérséklet mérséklése; -a trágyafelülete felett a levegő áramlásának és sebességének csökkentése; -az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben	Almos tartási rendszer, ahol az almot szárazon tartják. A trágya egy állomány tartásáig (44 hét) az épületekben van.
c	Az állattartásra szolgáló helyről a távozó levegő kibocsátási feltételeinek optimalizálása az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazásával: -a kivezető magasságának növelése (pl. a levegő a tetőszint felett távozik, szellőzők, a távozó levegő tetőgerinc felé terelése a falak alsó része helyett); -külső akadályok hatékony elhelyezése, hogy örvényt keltsenek a kilépő légáramlásban (pl. növényzet); -terelőlemezek elhelyezése a falak alsó részein elhelyezkedő szívónyílásokra, hogy a távozó levegőt a föld felé tereljék; -a távozó levegő állattartásra szolgáló hely felőli oldalon történő elosztása, az érzékeny területtől távol; -A természetesen szellőző épület tetőgerince tengelyének keresztirányú hozzáigazítása az uralkodó szélirányhoz.	Az istállókból a használt levegő lefelé irányítottan lép ki
d	Légtisztító berendezés alkalmazása, például: 1.Biomasó (vagy bio csepegtetőtestes szűrő); 2.Biofilter; 3.Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer.	A telepen nincs olyan mértékű por keletkezés, hogy szükség lenne légtisztító berendezések alkalmazására. nem alkalmazza.
e	Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágyatárolásra: 1. A hígtrágya vagy szilárd trágya befedése a tárolás során; 2. A tárolót az uralkodó szélirányra tekintettel kell elhelyezni és/vagy olyan intézkedéseket kell elfogadni, amelyek csökkentik a szél sebességét a tároló körül vagy felett (pl. fák, természetes akadályok); 3. A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	A telepen nincs trágyatárolás. Almos tartási rendszer, ahol az almot szárazon tartják. A trágya egy állomány tartásáig (44 hét) az épületekben van.
f	A trágyát a következő technikák valamelyikével kell feldolgozni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a bűzkibocsátást a kijuttatás során (vagy azt	A telepen nincs trágyatárolás. Almos

	megelőzően):	tartási rendszer, ahol az almot szárazon tartják. A trágya egy állomány tartásáig (44 hét) az épületek-ben van.
	1. A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés);	
	2. A szilárd trágya komposztálása;	
	3. Anaerob rothasztás.	
g	Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására	A trágyát vállalkozók viszik el.
	1. Sávos kijuttatás, sekély injektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígtrágya kijuttatásához;	
	2. A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni.	
(1) A technikákat a 4.4 és a 4.11. szakasz ismerteti		

3.7.1.10. Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

14. BAT - A szilárd trágya tárolása során a levegőbe jutó ammónia kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A kibocsátó felület és a szilárd trágyahalom térfogatának csökkentése	A telepen nincs trágyatárolás.
b	A szilárd trágyahalom lefedése	A telep nem alkalmazza.
c	A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása	A telep nem alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.5. szakasz ismerteti		

15. BAT - A szilárd trágya tárolásából a talajba és a vízbe jutó kibocsátás megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában, a következő prioritási sorrendben.

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A szárított trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása.	A telep nem alkalmazza.
b	Betonsiló alkalmazása a szilárd trágyatárolásához.	A telep nem alkalmazza.
c	A szilárd trágya tömör, át nem eresztő padozaton történő tárolása, amelyet elvezető rendszerrel és gyűjtőtartállyal szerelnek fel az elfolyás esetére.	A telep nem alkalmazza.
d	Olyan tárolólétesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a szilárd trágyatárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges.	A telep nem alkalmazza.
e	A szilárd trágya tárolása kültéri halmokban a felszíni vagy felszín alatti vízfolyásoktól távol, ahova esetleg a trágyából folyadék szivároghatna be.	A telep nem alkalmazza.
(1) A technikákat a 4.5. szakasz ismerteti		

3.7.1.11. Kibocsátás hígtrágya tárolásából

16. BAT - A hígtrágya tárolása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágyatároló megfelelő kialakítása és kezelése az alábbi technikák kombinációjával:	A telepen nem keletkezik hígtrágya.
	1. A kibocsátó felület és a hígtrágyatároló térfogata közötti arány csökkentése	
	2. A szél sebességének és a légcserének a mérséklése a trágya felületén a tároló alacsonyabb telítettségi szint melletti működésével;	
	3. A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	
b	A trágyatároló befedése. Erre a célra az alábbi technikák valamelyike alkalmazható:	A telep nem alkalmazza. A

	1. Merev anyagú fedél;	telepen nem keletkezik hígtrágya
	2. Rugalmas fedél;	
	3.Úszó fedőréteg, például: - műanyag pellet; - könnyű ömlesztett anyagok; - úszó rugalmas fedél; - geometriai műanyag lapok; - levegővel felfújt fedél; - természetes kéreg; - szalma.	
c	A trágya savasítása.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya

(1) A technikákat a 4.6.1. és a 4.12.3.szakasz ismerteti

17. BAT - A hígtrágya földtöltésben (derítőben) való tárolása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése	A telepen nem keletkezik hígtrágya
b	A hígtrágyát tároló földmedrű derítő rugalmas fedéllel és /vagy úszó fedőréteggel való borítása, például a következőkkel: - rugalmas műanyag fólia; - könnyű ömlesztett anyagok; - természetes kéreg; - szalma.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.

(1) A technikákat a 4.6.1. szakasz ismerteti

18. BAT - A talaj és a vizek hígtrágya begyűjtéséből, elvezetéséből, továbbá trágyatárolóból és/vagy földmedrű tárolóból (derítóból) származó szennyeződéseknek megelőzése céljából a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Olyan tárolók alkalmazása, amelyek ellenállnak a mechanikus, vegyi és hőmérsékleti behatásoknak.	A telep nem alkalmazza. Nincs trágyatárolás a telepen.
b	Olyan tárolólétesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a hígtrágya tárolásához olyan időszakban, mikor a kijuttatás nem lehetséges.	A telep nem alkalmazza. Nincs trágyatárolás a telepen.
c	Szivárgásmentes létesítmények és berendezések építése a hígtrágya összegyűjtéshez és szállításához (pl. aknák, csatornák, lefolyócsövek, szivattyútelepek).	A telep nem alkalmazza. Nincs trágyatárolás a telepen.
d	A hígtrágya tárolása földmedrű derítőben, amelynek át nem eresztő anyagból készül az alzata és a falai, pl. agyag vagy műanyag béléssel látják el (vagy duplafalú).	A telep nem alkalmazza. Nincs trágyatárolás a telepen.
e	Szivárgásészlelő (pl. geomembránt, szűrőréteget és elvezető csőrendszert tartalmazó) rendszer telepítése.	A telep nem alkalmazza. Nincs trágyatárolás a telepen.
f	A tárolók szerkezeti épségének ellenőrzése legalább évente egyszer.	A telep nem alkalmazza. Nincs trágyatárolás a telepen.

(1) A technikákat a 3.1.1. és a 4.6.2. szakasz ismerteti

3.7.1.12. A trágya feldolgozása a gazdaságban

19. BAT - Amennyiben a trágyát a gazdaságban dolgozzák fel, a levegőbe és a vízbe történő nitrogén-, foszfor-, és bűzkibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának csökkentése továbbá a trágya tárolásának és/vagy kijuttatásának

megkönnyítése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágya mechanikus elkülönítése. Ez magában foglalja például a következőket: - csigaprés-szeperator; - dekanter centrifuga; - koaguláció-flokkuláció; - szeparáció szitával; - szűrőprés.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
b	A trágya anaerob rothasztása biogáz-létesítményben.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
c	Külső alagút használata a trágya szárításához.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
d	A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés).	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
e	A hígtrágya nitrifikációja és denitrifikációja.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
f	A szilárd trágya komposztálása.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.

(1) A technikákat a 4.7. szakasz ismerteti

3.7.1.13. A trágya kijuttatása

20. BAT - A szilárd trágya kijuttatásából a talajba és a vízbe történő nitrogén-, és foszforkibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának megelőzése vagy - amennyiben ez nem kivitelezhető - csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák mindegyikének használatát foglalja magában.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A trágyát befogadó földterület felmérése annak azonosítása érdekében, hogy számolni kell elfolyással, figyelembe véve a következőket: - a talaj típusa, a körülmények és a földterület lejtése; - éghajlati viszonyok; - a földterület vízelvezetése és öntözése; - vetésfogó; - vízforrások és vízvédelmi területek.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.
b	Kellő távolságot kell tartani (kezeletlen földszáv fenntartásával) a trágyázott földterületek és a következők között: 1. olyan területek, ahol kockázatos a vízbe való lefolyás, pl. vízfolyások, források, fürdőlyukak, stb. esetén; 2. szomszédos ingatlanok (ideértve a sövényzetet is).	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.
c	Kerülni kell a trágya kijuttatását, ha az elfolyás kockázata jelentős. Különösen nem alkalmazható, ha: 1. a földterület víz alatt áll, fagyott vagy hó borítja; 2. a talaj viszonyai (pl. víztelítettség vagy tömörödés) és a földterület lejtése és/vagy vízelvezetése miatt nagy a kockázata az elfolyásnak vagy elszivárgásnak, 3. az elfolyás a várható esőzések miatt előre jelezhető.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.
d	A trágya kijuttatási arányának kiigazítása a trágya nitrogén- és foszfortartalmára, továbbá a talaj jövedelmezőire (pl. tápanyagtartalom), a növénykultúra szezonális igényére, továbbá az időjárási viszonyokra és a földterület körülményeire figyelemmel, amely tényezők elfolyást okozhatnak.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.

e	A trágya kijuttatásának összehangolása a növények tápanyagigényével.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.
f	A trágyázott területek rendszeres ellenőrzése az elfolyások feltárása és szükség esetén a megfelelő reagálás érdekében.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.
g	Megfelelő hozzáférés biztosítása a trágyatárolóhoz és annak garantálása, hogy a trágya betöltésére hatékonyan sor kerülhessen annak kiömlése nélkül.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.
h	Annak ellenőrzése, hogy a trágyát kijuttató gépek megfelelő állapotban vannak és a beállításuk a kellő adagolási arányokhoz igazodik.	A trágyát gomba termesztő vállalkozók viszik el.

21. BAT - A hígtrágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	A telep helyzete
a	A hígtrágya hígítása, amelyet olyan technikák követnek, mint az alacsony nyomású vízüntöző rendszer.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
b	Sávos kijuttatás, az alábbi technikák egyikének alkalmazásával: 1. vontatott tömlővel; 2. vontatott csoroszlya.	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
c	Sekélyinjektáló (nyitott vájatok).	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
d	Mélyinjektáló (zárt vájatok)	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.
e	A trágya savasítása	A telep nem alkalmazza. A telepen nem keletkezik hígtrágya.

(1) A technikákat a 4.8.1. és a 4.12.3. szakasz ismerteti

22. BAT - A trágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT a trágya lehető leghamarabb történő bedolgozása a talajba.
A telep helyzete - **A telep nem keletkezik hígtrágya.**

3.7.1.14. A teljes termelési folyamat kibocsátása

23. BAT - A sertésitenyésztésre (a kocákat is ideértve), illetve a baromfitenyésztésre vonatkozó teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentése érdekében a BAT a teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentésének becslése vagy kiszámítása a gazdaságban végrehajtott BAT révén.

A telep helyzete - **A telep alkalmazza. A teljes termelési folyamatból származó ammónia-kibocsátás csökkentését becsléssel határozza meg. A becslés az irodalmi adatokra, konkrét takarmány beltartalmi értékekre, trágya vizsgálatokra és az éves állatlétszáma fog támaszkodni.**

3.7.1.15. A kibocsátás monitorozása és az eljárás paraméterei

24. BAT - A BAT az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika ⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	Számítás a nitrogén és a foszfor	Évi egy alkalommal	A telep nem alkalmazza.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

233/317

	anyagmérlegének alkalmazásával, a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje-tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján..	minden állat kategóriában	
b	Becslés a trágya teljes nitrogén- és foszfortartalmának elemzésével.	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A trágya vizsgálatok gyakoriságát elegendőnek tartjuk az 5 éves felülvizsgálati gyakorisággal együtt végezni. Ettől eltérni akkor célszerű, ha a technológiában, illetve a takarmányösszetételben jelentős változtatás történik.

(1) A technikákat a 4.9.1. szakasz ismerteti

25. BAT - A BAT a levegőbe jutó ammónia-kibocsátás monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	Becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelentkező teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján.	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A telep a c)-t alkalmazza.
b	Az ammóniakoncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Minden olyan alkalommal, amikor legalább az alábbi paraméterek egyik jelentősen megváltozik: a) a gazdaságban tenyésztett állatállomány típusa b) az állatok elhelyezési rendszere	A telep a c)-t alkalmazza.
c	Becslés kibocsátási tényezők alapján	Évi egy alkalommal minden állat kategóriában	A telep a c)-t alkalmazza.

(1) A technikákat a 4.9.2. szakasz ismerteti

26. BAT - A BAT a levegőbe jutó bűzkibocsátás időszakos monitorozása.

A telep helyzete - A telep környezetében nincs olyan bűz kibocsátás, amit monitorozni kellene

27. BAT - A BAT az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	A porkoncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás EN-szabványon alapuló vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló) módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Évente egyszer	A telep a b)-t alkalmazza.
b	Becslés kibocsátási tényezők alapján	Évente egyszer	A telep a b)-t alkalmazza.

(1) A technikákat a 4.9.1. és a 4.9.2. szakasz ismerteti

28. BAT - A BAT a légtisztító rendszerrel felszerelt, egyes állattartó épületek ammónia-, por- és/vagy bűz kibocsátásának monitorozása az alábbi technikák mindegyikének legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika⁽¹⁾	Gyakoriság	A telep helyzete
a	A légtisztító rendszer teljesítményének ellenőrzése az ammónia, bűz és/vagy a por gazdaságra jellemző szokásos körülmények között történő, előírt mérési szabályzat alapján, EN-szabványok szerinti vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványok szerinti) módszerekkel való mérése, melyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Egy alkalommal	A telepen nincs légtisztító berendezés.
b	A légtisztító rendszer hatékony működésének ellenőrzése (pl. az üzemi paraméterek folyamatos rögzítésével vagy riasztórendszerek alkalmazásával).	Naponta	A telep nincs légtisztító berendezés.

(1) A technikákat a 4.9.3. szakasz ismerteti

29. BAT - A BAT az alábbi eljárási paraméterek legalább évente egyszer történő monitorozása.

	Technika⁽¹⁾	A telep helyzete
a	Vízfogyasztás	A telepen havonta rögzítik a vízfelhasználást.
b	Villamosenergia-fogyasztás	A telepen havonta rögzítik a villamos-energia felhasználást.
c	Tüzelőanyag-fogyasztás	A telepen havonta rögzítik a PB gáz felhasználást.
d	A beérkező és távozó állatok száma, ideértve adott esetben a születést és az elhullást is.	A telepen naponta rögzítik az állatlét-szám változásait.
e	Takarmányfogyasztás	A telepen heti rendszerességgel rögzítik a takarmány felhasználást.
f	Trágyatermelés	A telepen állományonként (44 hét) ki-termelik és rögzítik a keletkezett trágya mennyiségét.

3.7.2. Az intenzív baromfitenyésztésre vonatkozó BAT következtetések

3.7.2.1. A tojótyúkok, brojler tenyészállatok és növendékek tartására szolgáló ólak ammónia-kibocsátása

31. BAT - A tojótyúkok, brojler tenyészállatok vagy növendékek tartására szolgáló egyes épületek levegőbe jutó ammóniakibocsátásának csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika⁽¹⁾	Állatkategória	A telep helyzete
a	A trágya szállítószalaggal történő eltávolítása (feljavított vagy nem feljavított ketreces rendszerben) legalább a következők mellett: – heti egyszeri eltávolítás, levegőn szárítás mellett; vagy – heti kétszeri eltávolítás, levegőn szárítás nélkül.		A telepen nincs ketreces rendszer
b	Nem ketreces rendszerek esetén: 0. Mesterséges szellőztetésen alapuló rendszer és nem gyakori trágyaeltávolítás (mélyalom trágyagödörrel), csak ha további csökkentési	Nem alkalmazható új üzemekre, kivéve, ha légtisztító rendszerrel kombinálják.	A telep mesterséges szellőztetésen alapuló rendszert és nem gyakori

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

235/317

	intézkedéssel együtt alkalmazzák, pl.: – a trágya magas szárazanyag-tartalmának biztosítása; – légtisztító rendszer.		trágyaeltávolítást alkalmazza.
	1. Trágyaszállító szalag vagy kaparó (mélyalom és trágyagödör kombinációja esetén).	A meglévő üzemekben való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat a tartási rendszer teljes felülvizsgálatának követelménye.	A telepen nincs trágyaszállító szalag vagy kaparó.
	2. A trágya mesterséges szárítása csöveken keresztül (mélyalom és trágyagödör kombinációja esetén).	Ez a technika csak olyan üzemekben alkalmazható, ahol a rácsok alatt elegendő hely áll rendelkezésre	A telepen nincs mesterséges trágya szárítás.
	3. A trágya mesterséges szárítása perforált padlón keresztül (mélyalom és trágyagödör kombinációja esetén).	A meglévő üzemekben való alkalmazhatóságnak korlátot szabhatnak a nagy kivitelezési költségek.	A telepen nincs mesterséges trágya szárítás.
	4. Trágyaszállító szalagok (madárház esetén).	A meglévő üzemekre való alkalmazhatósága az ól szélességétől függ.	A telepen nincs trágyaszállító szalag.
	5. Az alom mesterséges szárítása beltéri levegővel (tömör padló és mélyalom kombinációja esetén).	Általánosan alkalmazható.	A telepen nincs mesterséges trágya szárítás.
c	Légtisztító rendszer alkalmazása, például: 1. Nedves mosó; 2. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer; 3. Biomoszó (vagy bio csepegtetőtestes szűrő).	Nem feltétlenül alkalmazható általánosan a nagy kivitelezési költségek miatt. Csak olyan meglévő üzemekre alkalmazható, ahol központosított szellőztetőrendszert használnak.	A telep nincs légtisztító berendezés.

(1) A technikákat a 4.11. és a 4.13.1. szakasz ismerteti.

BAT-AEL a tojótyúk tartására szolgáló egyes épületekből a levegőbe jutó ammóniakibocsátásra vonatkozóan

Paraméter	Az elhelyezés típusa	BAT-AEL (NH ₃ kg-ja/férőhely/év)
NH ₃ -ban kifejezett ammónia	Ketreces rendszer	0,02 – 0,08
	Nem ketreces rendszer	0,02 – 0,13 ⁽¹⁾
⁽¹⁾ A BAT-AEL felső határa 0,25 kg NH ₃ /férőhely/év olyan meglévő üzemek esetén, amelyek a mesterséges szellőztetésen és a trágya nem gyakori eltávolításán alapuló rendszert a trágya nagy szárazanyag-tartalmát biztosító intézkedéssel együtt alkalmazzák (mélyalom trágyagödörrel).		

3.7.3. Összefoglaló

A telep meg felel a BAT előírásainak.

4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

4.1. A RENDKÍVÜLI ESEMÉNY, ILLETVE ÜZEMZAVAR MIATT A KÖRNYEZETBE KERÜLT VAGY KERÜLŐ SZENNYEZŐ ANYAGOK, VALAMINT HULLADÉKOK MINŐSÉGÉNEK ÉS MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA KÖRNYEZETI ELEMENKÉNT

A telephelyen tervezett tevékenység során a dolgozók szakszerű közreműködése mellett nem léphet fel olyan üzemzavar, amely következtében a környezetbe szennyezőanyag, vagy hulladék kerülhetne.

A kivitelezés során be kell tartani minden előírást, ami bármilyen rendkívüli eseményt megelőz.

4.2. A MEGELŐZÉS ÉS A KÖRNYEZETSZENNYEZÉS ELHÁRÍTÁSA ÉRDEKÉBEN TEENDŐ INTÉZKEDÉSEK, HAVÁRIATERVEK, KÁRELHÁRÍTÁSI TERVEK BEMUTATÁSA

A szakszerű munkavégzés mellett bekövetkező rendkívüli események, haváriák esetére a tűzriadó tervben foglaltak a mérvadók.

A kivitelezés során a kivitelező cégek kötelesek intézkedési tervekkel rendelkezni.

5. ÖSSZEFOGLALÓ

5.1. A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁS ÉRTÉKELÉSE, BEMUTATVA A KÖRNYEZETI KOCKÁZATOT IS

5.1.1. Levegő

A telep környezetében nincsenek olyan ipari vagy jelentős forgalmú létesítmények, amelyek a levegőminőséget jelenleg befolyásolnák, a levegőterheltség alacsony. A projekt megvalósítása során főként ammónia (NH_3) és bűz kibocsátással kell számolni, amely az állattartás természetes velejárója. A becsült kibocsátási értékek alapján az ammónia koncentrációja a határérték alatt marad, és a bűzhatás sem lépi túl a jogszabályi küszöbértékeket a környező lakóövezetekben.

A bűzhatás vizsgálata során figyelembe vettük a meteorológiai viszonyokat, valamint a legközelebbi lakott területek helyzetét. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a telep működése várhatóan nem idéz elő egészségkárosító vagy zavaró légszennyezést. A telep üzemeltetése megfelel a levegőtisztaság-védelmi előírásoknak.

1. Vizsgálat célja

A levegőtisztaság-védelmi fejezet célja annak megállapítása, hogy a tervezett tojótyúktelep működése milyen hatással lesz a környezeti levegőminőségre, különös tekintettel a légszennyezőanyagok – elsősorban ammónia (NH_3) – kibocsátására, valamint az esetleges bűzhatásokra.

2. A tervezett létesítmény jellemzői

- A telepen 69000 madár (66000 + 3000 karantén férőhely) elhelyezésére alkalmas épületek létesülnek (8 db ól + 1 db karantén).
- A trágyakezelés során a baromfitrágya zárt rendszerben kerül gyűjtésre, heti rendszerességgel elszállítják.

3. Levegőminőség kiinduló állapota

- A telep környezetében nincsenek jelentősebb légszennyező források.
- A jelenlegi levegőminőség jónak mondható az országos adatok és a becslés alapján.

4. Kibocsátás és bűzhatás értékelése

- **Ammónia kibocsátás:** A becsült NH_3 kibocsátás 1.560 kg/h (13.7 t/év).
- **Diffúz kibocsátás:** A trágya zárt rendszerű kezelése miatt a diffúz kibocsátás minimális.
- **Számított koncentrációk:** A modellezett NH_3 koncentrációk a határérték alatt maradnak (a vizsgált területen az 1 órás átlag max. 29.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- **Bűzhatás vizsgálat:** A bűzhatás terjedését meteorológiai adatok (szélirány, szélsébség, hőmérséklet) alapján modelleztük. A legközelebbi lakott területre gyakorolt hatás nem éri el a 3 SZE/ m^3 határértéket.

5. Meteorológiai háttér adatok

- A szélirányok dominánsan ÉNY-i és ÉK-i, ami segíti a légszennyezők gyors eloszlását.

6. Megfelelés a jogszabályoknak

- Az ammónia és a bűzhatás mértéke nem lépi túl a vonatkozó határértékeket.
- A telep működése a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásainak megfelel.

7. Következtetés

A vizsgálatok alapján a tervezett tojótelep létesítése és üzemeltetése során nem várható jelentős levegőterhelés vagy zavaró bűzhatás a környezetre. Az alkalmazott technológiák és a rendszeres trágyaelszállítás biztosítják a környezeti követelmények betartását.

A telep által kibocsátott légszennyező anyagok éves terjedésszámítási eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze S=6 normális (mint leggyakoribb) légköri stabilitás mellett.

Szennyező anyag	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10*	CH	Szag
	µg/m3								SZE/m3
1 órás határérték	200	-	-	250	10000	200	50*	-	
Alapterheltség	0	-	-	5	300	8	10	-	
A-feltétel	20	-	-	25	1000	20	5*	-	
B-feltétel	40	-	-	49	1940	38.4	8*	-	
Maximális 1 h terheltség	139	22.2	11.8	0.0498	52.9	9.89	20.3	37.7	
C-feltétel	111	17.8	9.44	0.0398	42.3	7.91	16.2	30.2	
D-feltétel (szag)									3.0
	m								
Maximális 1 h terheltség távolsága	13	13	13	13	13	13	10	13	
A-feltétel távolsága	223	-	-	-	-	-	114	-	
B-feltétel távolsága	107	-	-	-	-	-	65	-	
C-feltétel távolsága	26	26	26	26	26	26	23	26	
D-feltétel távolsága									214
	µg/m3								
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	9.25	2.69	1.44	0.00603	6.41	1.20	2.34	4.57	

* PM10 esetén 24 órás átlag

Pontforrás (aggregát)

Szennyező anyag	SO ₂	CO	NO _x	PM10*
	µg/m ³			
1 órás határérték	250	10000	200	50*
Alapterheltség	5	300	8	10
A-feltétel	25	1000	20	5*
B-feltétel	49	1940	38.4	8*
Maximális 1 órás terheltség	0.0165	13.9	30.8	1.52
C-feltétel	0.0132	11.1	24.6	1.22
	m			
Maximális 1 órás terheltség távolsága	131	131	131	130
A-feltétel távolsága	-	-	259	-
B-feltétel távolsága	-	-	-	-

C-feltétel távolsága	208	209	209	206
	µg/m³			
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	0.00578	4.88	10.8	0.530

Az elemzések azt mutatják, hogy a telephely levegőterhelése várhatóan nem okoz határérték feletti terheltségeket. Az aggregát csak rendkívüli esetben, áramszünet idején működik.

5.1.2. Víz

A baromfitartás teljesen zárt technológiában valósul meg. A kitrágyázás, az ólak mosása, valamint a szennyezett vizek gyűjtése zárt rendszerben történik. A keletkező trágya ártalmatlanítása szántóföldi elhelyezéssel, gombatenyésztői hasznosítással, vagy hőerőművi hasznosítással valósul majd meg. A talajvíz minta vizsgálati eredménye alapján kijelenthető, hogy a telephelyen a tevékenységből eredő talajvízszennyezés nincs.

5.1.3. Hulladékgazdálkodás

A telephelyen keletkező hulladékok és veszélyes hulladékok kezelése (gyűjtés, tárolás, elszállítás, átadás) a jogszabályi előírásoknak megfelelően fog történni. Meg lesz teremtvé mind a tárgyi, mind a személyi feltételei a jogszabályi előírásoknak való megfeleléshez. A munkautasítások szabályozni fogják a veszélyes anyagok felhasználásának rendjét, valamint a keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó feladatokat. A munkautasítások betartása mellett a hulladékgazdálkodásból nem történhet környezet terhelés.

5.1.4. Talaj

A telepen keletkező szennyvizek szivárgás mentes körülmények között kerülnek majd összegyűjtésre. Az almostrágya kitermelése során nem kerül lerakásra a telepen. Az istállókból kitermelés során egyből szállítójárműre rakják, és vállalkozók szállítják el hasznosításra. Talaj vizsgálati eredmények szerint a telepen nincs talajszennyezésre utaló adat. A telep kivitelezése során kitermelésre kerülő talaj a helyszínen vissza is lesz építve. A szakszerű kivitelezési munkák során talajszennyezés nem várható.

5.1.5. Zaj-rezgés

Az építendő tyúktelep működése határérték alatti mértékben terheli zajjal környezetét. Hatásterülete túlnyúlik a telekhatáron, de a hatásterületen ezen belül ingatlan nem található. Az építés-kivitelezés nem fogja környezetét határérték feletti zajjal terhelni, felmentést a kivitelezés kb. 1 éves időtartamára nem kell kérni.

5.1.6. Élővilág

Megállapítható a természetvédelmi vizsgálat alapján, hogy a tervezett beruházásnak a megfelelő előírások biztosításával a természeti értékekre károsító, vagy veszélyeztető hatásai nem lesznek. A tervezett beruházás összeegyeztethető a Natura 2000 terület kijelölést és fenntartását célzó megállapításokkal és feltételekkel. Várhatóan a beruházást követően a természeti rendszerekben nem következik be kedvezőtlen változás. A jelölő élőhelyek és fajok fennmaradását nem károsítja, és nem veszélyezteti.

A tervezett brojler tojó szülőpár telep annak ellenére, hogy nagyszámú állattartásnak minősül nem feltételez jelentős változást a környező természeti rendszerek fennmaradására, állapotára.

Tekintettel arra, hogy a tartás technológiának jelentős környezeti terhelő hatása nem feltételezhető, telek határon kívülre, így a környező területekre jelentős változást nem fog eredményezni.

5.1.7. BAT

A telep meg felel a BAT előírásainak.

5.2. KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLLYEL RENDELKEZŐ TEVÉKENYSÉG ESETÉN AZ ENGEDÉLYKÉRELEMHEZ ELKÉSZÍTETT TANULMÁNYOK HATÁS-ELŐREJELZÉSEINEK ÖSSZEVETÉSE A BEKÖVETKEZETT HATÁSOKKAL

A tevékenység megkezdése előtt nem készültek hatás előrejelzést tartalmazó tanulmányok. A tervezett tevékenységgel járó hatásokkal ez a dokumentum foglalkozik.

5.3. A FELÜLVIZSGÁLAT ÉS A KORÁBBI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI, ILLETVE HATÁROZATOK ALAPJÁN MEG KELL HATÁROZNI AZOKAT A LEHETSÉGES INTÉZKEDÉSEKET, AMELYEKSEL AZ ÉRDEKELT A VESZÉLYEZTETÉS MÉRTÉKÉT CSÖKKENTENI, ILLETVE A KÖRNYEZETSZENNYEZÉS MEGSZÜNTETÉSE ÉRDEKÉBEN, VAGY A KÖRNYEZET TERHELHETŐSÉGÉNEK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL ANNAK ELFOGADHATÓ MÉRTÉKŰRE VALÓ CSÖKKENTÉSÉT ÉRHETI EL.

A telephelyen folytatott tevékenység nem veszélyezteti a környezetét, környezet szennyezést nem okoz.

5.4. HA AZ ENGEDÉLY NÉLKÜLI TEVÉKENYSÉGET ÚJ TELEPÍTÉSI HELYEN VALÓSÍTOTTÁK MEG, AKKOR ISMERTETNI KELL A TELEPÍTÉS HELYÉN AZ ÖKOLÓGIAI VISZONYOKBAN ÉS A TÁJBAN VALÓSZÍNŰSÍTHETŐ, VAGY BIZONYÍTHATÓ VÁLTOZÁSOKAT, ÉS AZ ESETLEGES KÁROS HATÁSOK ELLENSÚLYOZÁSÁRA BEVEZETETT INTÉZKEDÉSEKET

Nem új telepítési helyen folyik a tevékenység. A tervezett tevékenységgel érintett terület is valamikori sertéstelep volt.

5.5. JAVASLATOT KELL ADNI A SZÜKSÉGES BEAVATKOZÁSOKRA, ÁTALAKÍTÁSOKRA, EZEK SÜRGŐSSÉGÉRE, IDŐBELI ÜTEMEZÉSÉRE

Nincs szükség beavatkozásokra.

**5.6. KIEMELTEN KELL FOGLALKOZNI A KÖRNYEZETSZENNYEZÉSRE, -
VESZÉLYEZTETÉSRE UTALÓ JELENSÉGEKKEL, ÉS SZÜKSÉG ESETÉN
JAVASLATOT KELL TENNI AZ ÉRINTETT TERÜLET FELTÁRÁSÁRA, AZ
ÉSZLELŐ, MEGFIGYELŐ RENDSZER KIALAKÍTÁSÁRA**

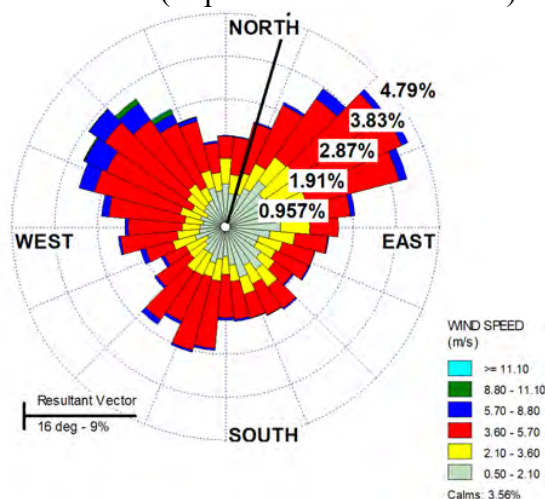
Jelen állapotban nincs olyan szennyezés, amelyet fel kellene tártani, és le kellene határolni.

6.2. A TELEP LÉGSZENNYEZŐ DIFFÚZ FORRÁS MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY KÉRELME

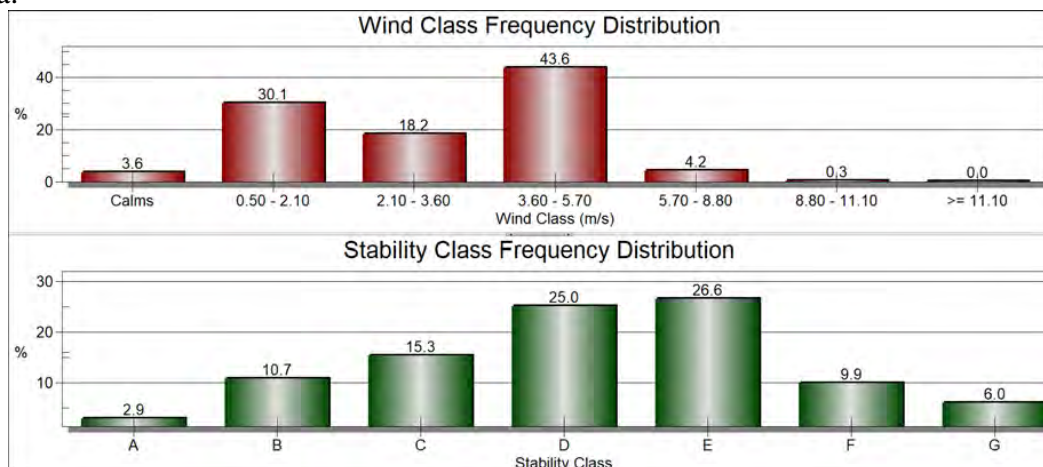
NAGISZ Zrt. Hevesvezekény, külterület 085/5 hrsz. alatti tyúktelep mint légszennyező diffúz forrás üzemeltetési engedély kérelme (a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklete szerint)

1. A létesítmény, illetve technológia telepítési helyének jellemzői

A szélirány és szélesség eloszlását a Lakes Environmental cég által globális és helyi mérési adatokból előállított adatokkal (<http://www.weblakes.com>) írhatjuk le:



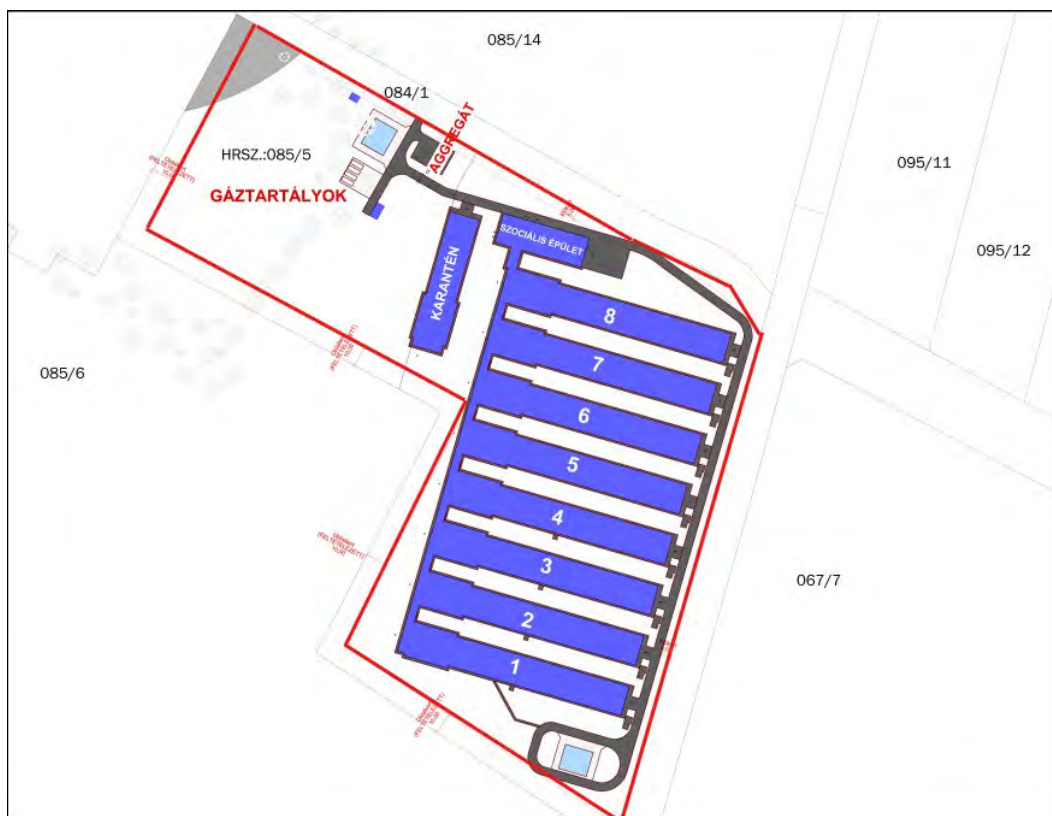
Ennek alapján az alábbi szélirány gyakoriságok jellemzik a térséget: ÉK, DNy és ÉNy. Az átlagos szélesség 3.12 m/s, az átlagos szélesség 2/3-a jellemzően 2.1-5.7 m/s közé esik. A leggyakoribb légköri stabilitási állapot a normál (Pasquill D, E), az összes állapot közel 52%-a.



2. Helyszínrajz a légszennyező diffúz források bejelölésével

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

252/317



3. A tervezett tevékenység leírása, az épület, építmény, berendezés (a továbbiakban együttesen: létesítmény) légszennyező forrásainál alkalmazott technológia ismertetése

Tervezett technológia

A tojó telepre a nevelő telepről 20 hetes életkorban kerülnek áttelepítésre az állatok. A termelő épületeket egy időben telepítik be. A karantén kakas épület telepítése eltérő időpontban történik. Csak a megfelelő ivarérettségi jegyeket mutató tyúkokat, kakasokat telepítik át a tojó telepre. A tojó telepen 40-42 hétig tartózkodnak a tojás termelés időszakában. A tyúkok létszámának 9-10 % a kakasok létszáma. A termékenységi eredmények függvényében ez az arány változhat.

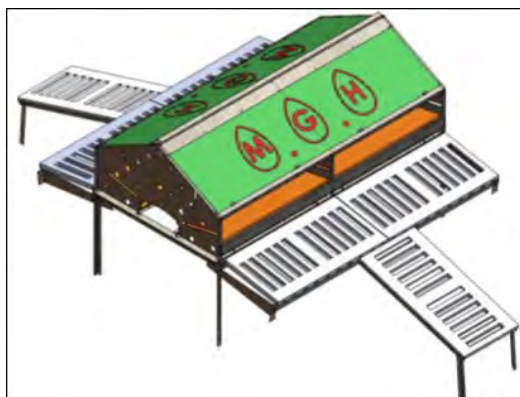
Telepi alap adatok:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - kakas épület - 1470 m² - karantén istálló 64 m x 14 m = 896 m² - 6000 kakas, karantén épület 3000 kakas - épület - - Karantén épület: 3000 kakas | <ul style="list-style-type: none"> Épületek száma: 8 termelő épület +1 karantén Épület méretek: termelő istálló 105m x 14m = karantén istálló 64 m x 14 m = 896 m² Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + Termelő épület: 7500 tyúk + 750 kakas / Nöstények száma négyzetméterenként – 5,1 |
|--|---|

Tojó fészkek

A tojás termelés automata tojófészkekben történik. A fészkekből szállítószalag rendszer segítségével történik a tojások kihordása az összekötő főfolyosóra. Itt egy átdőn keresztül kerül a központi szállítóra, amely a tojásmanipuláló helyiségbe viszi a tojást. Itt osztályozó átrakó gép keltetői tálcákra rakja a megtermelt tojásokat. A keltetői tálcákat farm kocsira rakják és így tárolják a klimatizált tároló helyiségben, ahonnan hetente többször szállítják el.

- Fészkek típusa: Nestomatic automata tojófészkek
- – fészkek magassága 0,80m lécszélesség 0,60m, alul nyitott
- A fészkek száma – 41 db
- Tyúkok fészkenként – 183



Tojás összehordó rendszer gyűjti össze a tojásokat az istállókból és szállítja be a manipuláló helyiségben lévő osztályozó számláló géphez.

Tojás osztályozó, számláló feladata a tojások méret szerinti osztályozása, számolása, keltetői tálcára való rakása. A folyamat teljesen automatikus. A tele tálcákat ember rakja át a farm kocsikra és tolja be a tojás raktárba.

Etetés itatás

- Etető típusa – láncos adagolt etető rendszer
- Itató típusa – szelepes itató

Az istálló előtt elhelyezett takarmány silókból spirálos takarmány behordóval történik a takarmány behordása a mérlegig. A bemérés után a kiosztó láncos etető berendezés napitartályába kerül a takarmány. A napi tartályokból naponta több alkalommal történik a takarmány kiosztása a láncos etető rendszerrel. Az etetési időn kívül a rendszer felhúzott állapotban van így az állatok szabad mozgását nem akadályozzák. A felhúzást automatika végzi.

Berendezések specifikációja 1 db tartástérre:

Láncos szülőpár etető, 102m / etető kör tyúkoknak

Függesztett etető berendezés láncos takarmányszállítással, ivarilag elkülönített etetéshez VDL típusú függesztett láncos etető berendezés, 7500 db tyúk számára. A vályú fölött lévő kirekesztő rács megakadályozza a kakasokat az etető használatában. 3 db egykörös, komplett etető berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magába etető körönként. Egy darab etetőkör specifikációja egy emelő rendszerrel:

- 2 db etetővonal (1 db etető kör / hossz: 102 m/db), médium típusú etető vályúval (102m/vonal),
- 2 db függesztett etetőgarat (méret: 714x586x700mm – kapacitás: 180 liter/db, mely a vonal közepén kerülnek elhelyezésre. 2 db garatmagasító elem, kapacitás 220 liter
- Vonalankénti kakaskirekesztő rács 45 mm-es méretben,
- 2 db direkthajtómű, 400V 1,5 kW 50Hz; láncsebesség 36 m/perc
- 1 db motoros csörlő az etetőkör gépi működtetéséhez (400V, 50Hz, 0,75kW) a felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) a felfüggesztés 3 m-enként történik 3 m belmagasság figyelembevételével.

Az 1 madárra jutó etető felület: 16 cm

Szülőpár etető berendezés kakasok számára, ivarilag elkülönített etetéshez, 1 vonal CTB típusú függesztett tányéros etető berendezés, 750 db kakas számára. A komplett etető berendezés az alábbi fő egységeket foglalja magában:

- 1 db etetővonal (97 m/vonal / 2x16 db 3,045 m-s etető cső/),
- 1 db 136 kg-os, etetőgarat nyitható fedéllel ellátva, melyek a vonal közepén kerül elhelyezésre.
- 128 db etetőtányér (PT típusú, grill rács nélküli, fém rögzítő bilincsel, tányérkiosztás 0,75 m),
- 1 db villanypásztor jeladó
- 1 db központi vonalemelő mechanikus kézi csörlők a felfüggesztéshez, a felfüggesztés egyéb tartozékai (csigák, kábelek stb.) a felfüggesztés 3 m-enként történik 3 m belmagasság figyelembevételével.
- 2 db etető vonal végtányér
- 2 db villamos hajtómű

Áramellátás: 230/400V; 50Hz; 3fázis 0,75 kW/hajtómű.

Az egy etetőtányérra jutó madárszám: 5,9

Szellőztetés

Alagút szellőztetési rendszer 14 m széles istállóhoz

Alagút szellőzés, mely magában foglalja a téli minimum (kereszt) és átmeneti időszak szellőztetését is

Az istálló környezetében állandóan változó légnyomást mérő és a légbeejtőket emberi beavatkozás nélkül működtető rendszer, mely magában foglalja az alagút hűtő szellőztetést, valamint a téli és az átmeneti időszakokra szükséges kereszt irányú levegőmozgatást. A rendszer önműködően vált át kereszt szellőztetésről alagút szellőztetésre és vissza. A rendszer elemei.

4. A létesítményben, illetve a technológiában felhasznált nyersanyagok, segédanyagok és egyéb adalékanyagok, valamint az energiahordozók minőségi jellemzői és mennyiségi adatai

Áramellátás: 230/400V; 50Hz; 3fázis 0,75 kW/hajtómu.

Az egy etetőtányérra jutó madárszám: 5,9

Istállók fűtése:

Gázos hőlégfűvők épületenként

4 db 60 kW teljesítményű gázüzemű hőlégfűvő terem temperáláshoz. Csatlakozási gáznyomás: 30 mbar

Istálló szellőztetés:

Elszívó ventilátorok épületenként

-9 db Munters-Euroemme EM 50 tip. 1,2 m lapátátmérőjű nagyteljesítményű galvanizált axiál ventilátor (teljesítmény: 42125 m³/óra/db; beépítési méret: 1400 x 1400 mm) külső zsaluzattal.

Motor: 400 V, 50 Hz, 3 fázis, 1,1kW.


Légszállítási max. kapacitás: 8 [épület] * 9 [db/épület] * 42125 [m³/óra/db/], **összesen: 3033000 m³/óra**

-2 db EC 910 tip. 0,91 m lapátátmérőjű galvanizált axiál ventilátor a minimum szellőztetéshez teljesítmény: 19.100 m³/óra/db; külső zsaluzattal. Motor: 400 V, 50 Hz, 3 fázis, 0,55 kW.

Légszállítási max. kapacitás: 8 [épület] * 2 [db/épület] * 19100 [m³/óra/db/], **összesen: 305600 m³/óra**

5. A létesítményben, illetve a technológiában termelt energia, késztermékek minőségi jellemzői és mennyiségi adatai

Fűtési energia:

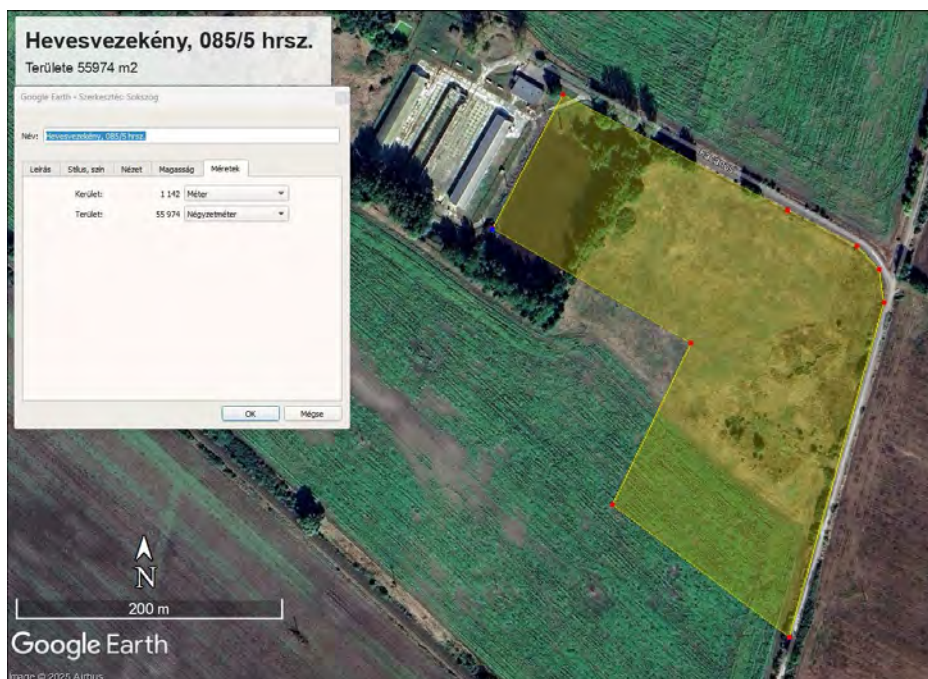
Ól	Fűtés	Telj.	db	Összes telj.
		kW		kW
1		60	2	120
2			2	120
3			2	120
4			2	120
5			2	120
6			2	120
7			2	120
8			2	120
karantén			2	120
Összesen			18	1080

6. A létesítmény, illetve technológia diffúz légszennyező forrásai

A tyúktelep egésze diffúz forrásként tekinthető. Google Earth térképi becslés alapján az ingatlan területe 55974 m²

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

256/317



7. A létesítmény, illetve technológia várható kibocsátásai a környezeti elemekbe, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, a környezetre gyakorolt lényeges hatások.

Az épületek fűtéséből eredő kibocsátások:

Ól	Gázfogy.	Füstgáz mennyisége		Kibocsátás		
				CO	NO _x	CO ₂
	m ³ /h	m ³ /h		g/h	g/h	kg/h
a	b	c=b* 38.4515 m ³ /m ³ PB gáz		d		e
1	3.87	149	1.24	7.75		23
2	3.87	149	1.24	7.75		23
3	3.87	149	1.24	7.75		23
4	3.87	149	1.24	7.75		23
5	3.87	149	1.24	7.75		23
6	3.87	149	1.24	7.75		23
7	3.87	149	1.24	7.75		23
8	3.87	149	1.24	7.75		23
Karantén	3.87	149	1.24	7.75		23
Összesen	34.87	1341	11.16	69.74		211

Termelő épületek kibocsátása:

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.010	0.386	82.5	3185	9.4	364	186	3.524E-05
CH ₄	0.021	0.043	173.25	355	19.8	40	30	5.695E-06
N ₂ O	0.014	0.021	115.5	173	13.2	20	16	3.114E-06
Por (PM10)		0.03		248		28	28	5.339E-06

Karantén épület max. kibocsátása:

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

257/317

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.01	0.386	30	1158	3.4	132	68	2.102E-05
CH ₄	0.021	0.043	63	129	7.2	15	11	3.397E-06
N ₂ O	0.014	0.021	42	63	4.8	7	6	1.858E-06
Por (PM10)		0.03		90		10	10	3.185E-06

A termelő istállók búz kibocsátásai

Búz kibocsátás	Állatlétszám	Búz kibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	8250	3877.5	2.638

A karanén búz kibocsátásai

Búz kibocsátás	Állatlétszám	Búz kibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	3000	1410	1.574

Munkagépek kibocsátásai

SO ₂	CO	NO _x	CH	CH ₄	PM10	CO ₂
g/h						kg/h
0.5808	605	48.4	22.99	6.05	2.42	92

A telep átlagos szennyező anyag kibocsátásai:

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10	CH	CO ₂
	g/h								kg/h
állattartás	1560	252	138	-	-	-	236	-	280
fűtés	-	-	-	-	11.16	69.74	-	-	211
munkagépek	-	6.05	-	0.5808	605	48.4	2.42	22.99	92
ÖSSZESEN	1560	258.05	138	0.5808	616.16	118.14	238.42	22.99	583

8. A kibocsátások megelőzését, vagy ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások

A technológia műszaki paraméterei, a világszínvonalú vezérlés biztosítja az optimális szennyező anyag kibocsátásokat, ill. azok minimalizálását.

9. Ahol szükséges, a létesítményben, illetve a technológiában a hulladékok keletkezését megelőző, vagy csökkentő tervezett intézkedések

Egy tyúkszülőpár telepen a hulladékok keletkezésének megelőzése és csökkentése érdekében számos létesítménybeli és technológiai intézkedést lehet bevezetni. Az alábbiakban ezeket kategóriák szerint részletezem:

1. Takarmányozással kapcsolatos intézkedések

Precíziós takarmányozás: Az állatok korának, súlyának és egészségi állapotának megfelelő tápanyag-összetétel alkalmazása csökkenti a felesleges tápanyag-kiválasztást (pl. nitrogén, foszfor).

Minőségi takarmány használata: Csökkenti az emésztetlen tápanyagok arányát, ezáltal kevesebb szerves hulladék keletkezik.

Takarmányhulladék csökkentése: Etetőrendszerek pontos beállítása, takarmány kiszóródásának minimalizálása.

2. Almozással és trágyakezeléssel kapcsolatos intézkedések

Korszerű alomanyag használata (pl. jó nedvszívó képességű anyagok, mint szalma, fűrészpor, pelletált anyagok): Csökkenti a szagképződést, javítja a trágyakezelhetőséget.

Rendszeres alomkezelés: Megakadályozza a pangó nedvesség és ammónia-felhalmozódást.

3. Víz- és energiafelhasználás optimalizálása

Automata itatórendszerek (pl. csepegésmentes): Minimalizálják a vízpazarlást, ami csökkenti a trágyalé és az iszapos alom mennyiségét.

Energiatakarékos világítás és szellőztetés: Csökkenti az energiafelhasználást, ezáltal a közvetett környezeti terhelést.

Szivárgásmentes vízvezeték-hálózat: Megelőzi a trágyalé kialakulását és a szennyezett víz képződését.

4. Állategészségügyi és higiéniai intézkedések

Állomány-egészségügy javítása: Egészségesebb állatok kevesebb gyógyszert, antibiotikumot igényelnek – így kevesebb veszélyes hulladék keletkezik.

Antibiotikum-használat csökkentése: Probiotikumokkal, vakcinázással, alternatív módszerekkel.

Fertőtlenítőszer-használat optimalizálása: Csak szükséges mennyiségben és megfelelő módon használva.

5. Hulladékkezelési és újrahasznosítási lehetőségek

Szelektív hulladékgyűjtés (pl. műanyag, papír, fém): Csökkenti a vegyes hulladék mennyiségét.

Használt csomagolóanyagok újrahasznosítása: Takarmány-zsákok, fóliák újrafelhasználása.

Elhullott állatok kezelése: Hűtött tárolás, engedéllyel rendelkező elszállítás vagy alternatív kezelés (pl. komposztálás speciális engedéllyel).

6. Technológiai fejlesztések

Zárt rendszerű trágyakezelés: Pl. szalagos trágyaelszállító rendszerek csökkentik az ammóniakibocsátást.

Digitális nyilvántartás és adatelemzés: Lehetővé teszi az erőforrás-felhasználás és hulladéktermelés pontos nyomon követését és javítását.

10. További intézkedések, amelyek az energiahatékonyságot, a biztonságot, a szennyezések megelőzését szolgálják

Nem szükségesek ilyen intézkedések, ill. a rendszeres karbantartás biztosítja a megfelelő hatékonyságot és biztonságot, a szennyezések megelőzését.

11. A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések

A rendszeres karbantartás ezt biztosítja.

12. Annak bemutatása, hogy az alkalmazott technológia, termelési eljárás megfelel az elérhető legjobb technikának

Az elérhető legjobb technika meghatározásának szempontjai a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú melléklete alapján:

- I.kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása: **a technológia minimális mennyiségű hulladékot termel.**
- II.kevésbé veszélyes anyagok használata: **nem releváns.**
- III.a folyamatban keletkező és felhasznált anyagok újra használatának, és a hulladékok újrafeldolgozásának elősegítése: **nem releváns.**
- IV.alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben: **nem releváns.**
- V.a műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások: **a technológia a legújabb fejlesztéseket valósítja meg.**
- VI.a vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége: **megfelelnek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.**
- VII.az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai: **folyamatban.**
- VIII.az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő: **az alkalmazott technológia azonnal alkalmazható.**
- IX.a folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága: **megfelelő.**
- X.annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék: **az alkalmazott technológia biztosítja ezt a feltételt.**
- XI.annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását: **a technológia rendszeres kontrollja ezt biztosítja.**
- XII.a magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai: **nem releváns.**

13. A hatásterület lehatárolása, előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati eljárás, EKHE-eljárás, környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás, hulladékégetés esetén az érvényes szabvány szerinti vagy azzal egyenértékű számítással, egyéb esetben egyszerűsített számítással

Az állattartásból eredő emisszió terjedése (hatásterület) és a levegőminőségre gyakorolt hatása.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„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

- e) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,*
- f) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,*
- g) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy*
- h) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;”*

A transzmissziós képlettel számolva a telep bűzre számított hatástávolsága, átlagos meteorológiai körülmények között különböző szélsőségeknél az alábbi mértékben becsülhető. A modellszámítást a Hatástávolság.exe programmal végeztük el.

A térségben, ahogy az előbbieken bemutattuk, az éves átlagos szélsőségség 3.20 m/s.

DIFFÚZ KIBOCSÁTÁSOK LEVEGŐKÖRNYEZETI HATÁSA

Az előbbieken alapján a telep átlagos diffúz szennyezőanyag kibocsátásai:

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10	CH
	g/h							
ÖSSZESEN	1560	258.05	138	0.5808	616.16	118.14	238.42	22.99

A projekt címe: **NAGISZ hevesvezekényi tojótelep**

Átlagolási idők: ☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

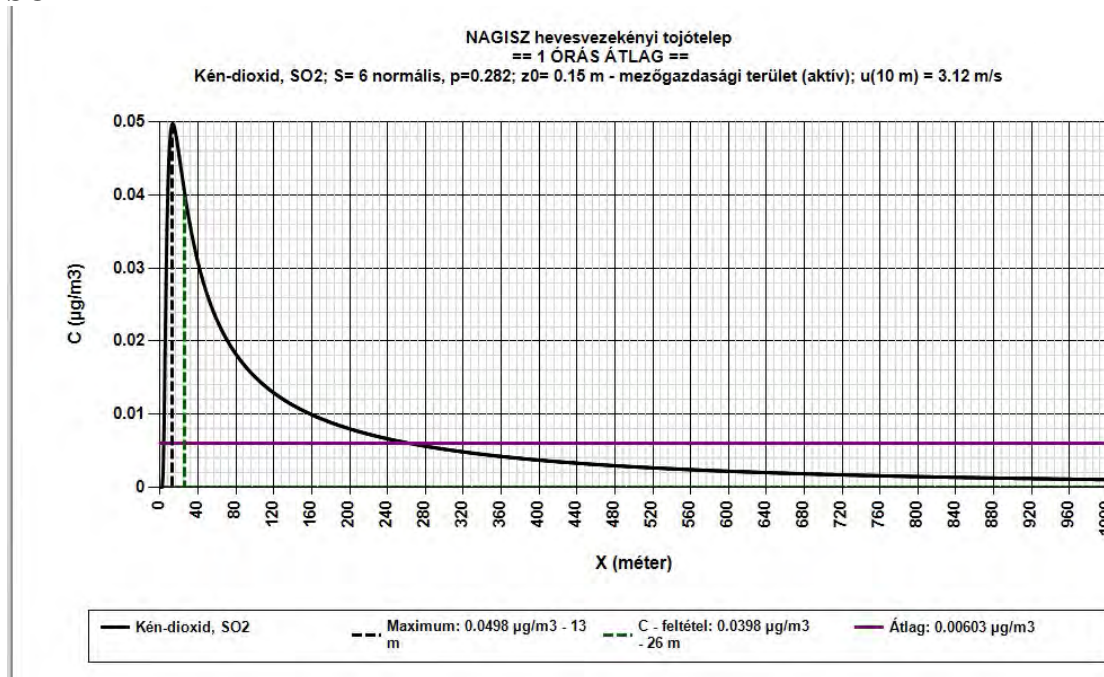
A felületi forrás hosszabbik oldala: **310** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **3** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m

ÁTLAGOS SZÉLSŐBESSÉG, u = **3.12** m/s A SZÉLSŐBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

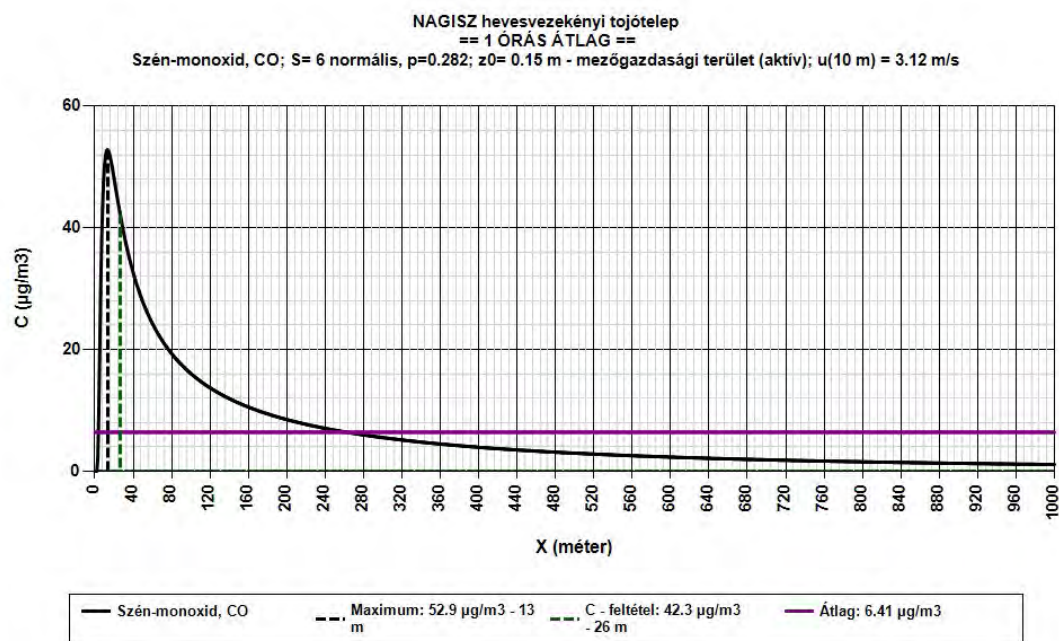
SO₂



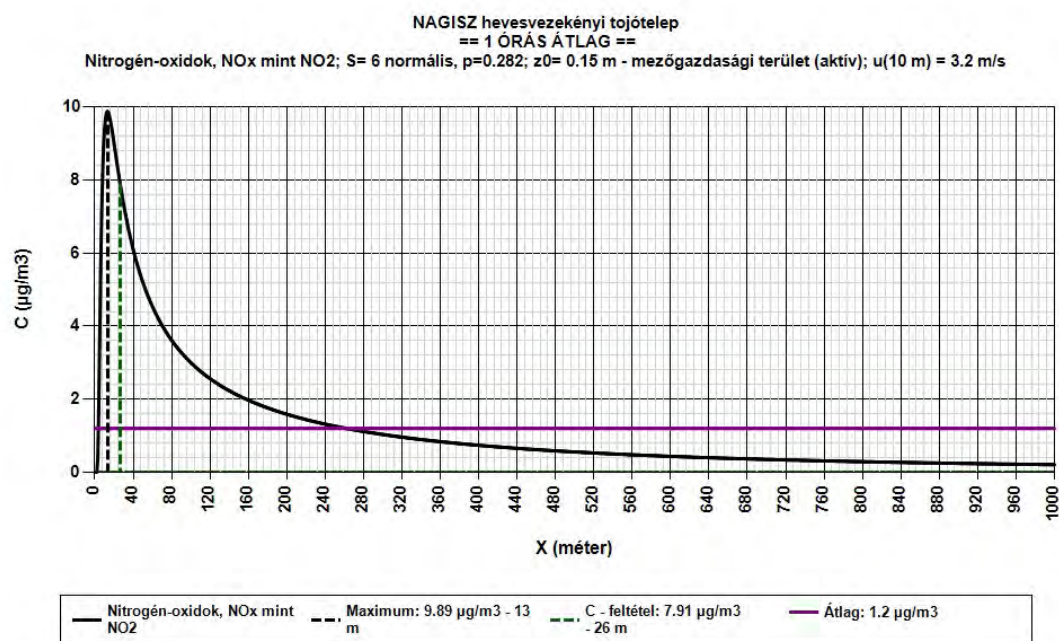
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

261/317

CO



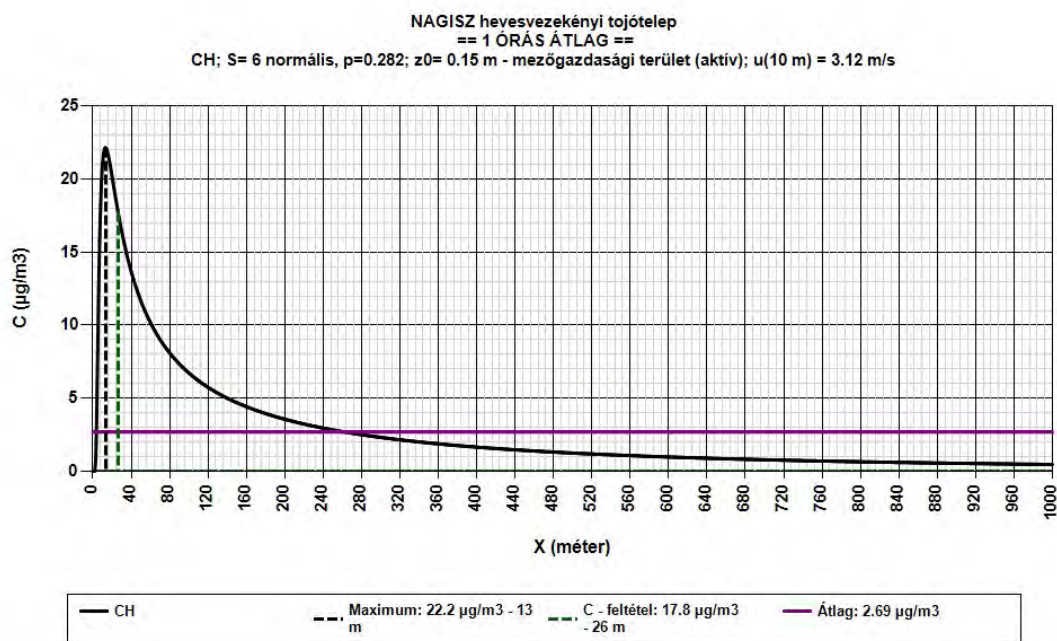
NO_x



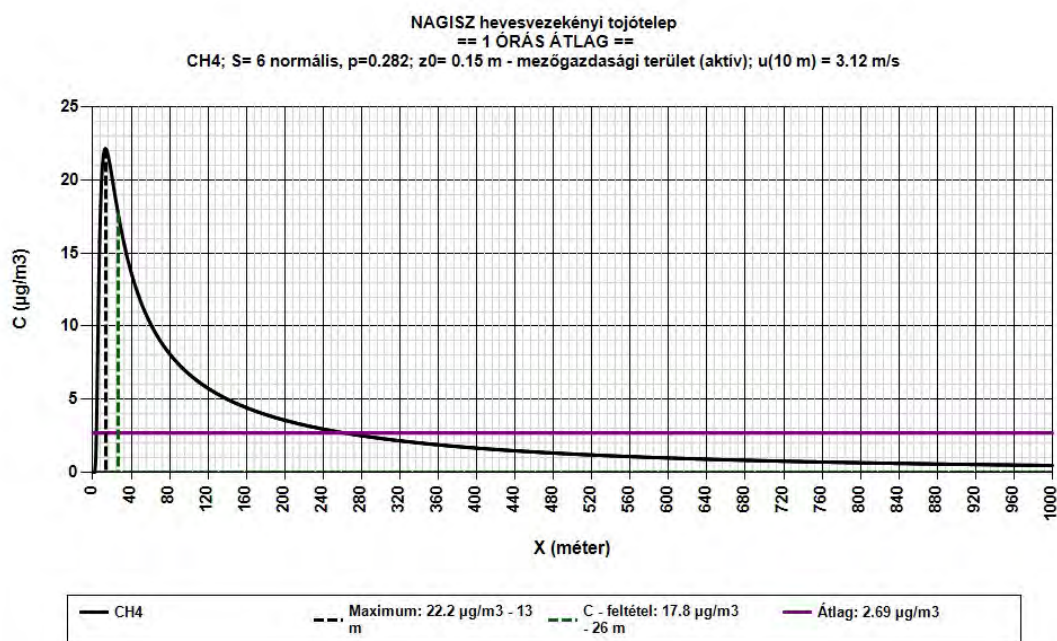
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTÉRÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

262/317

CH



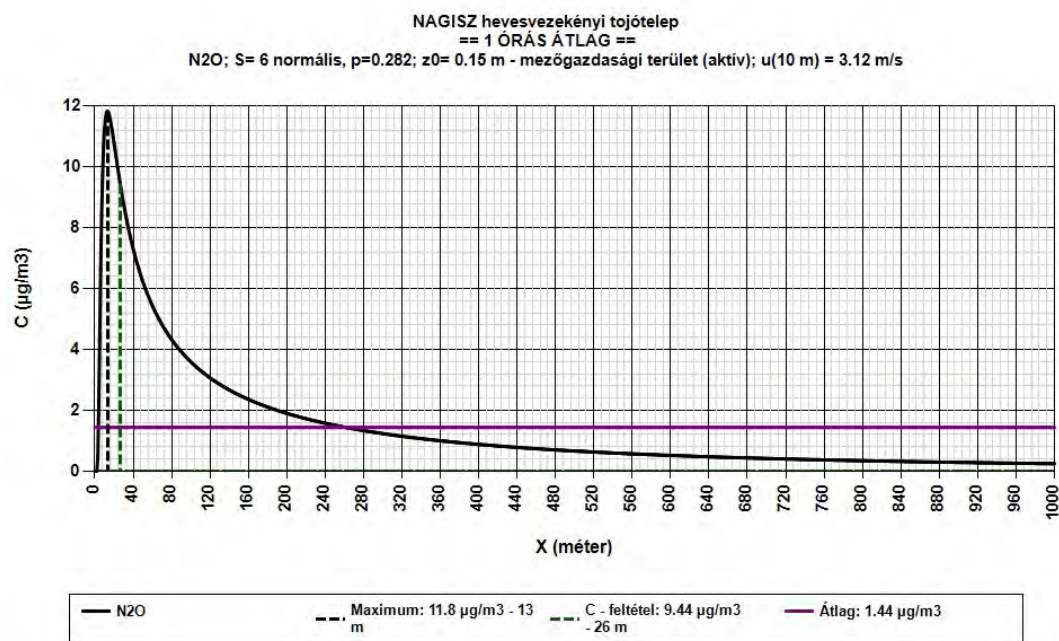
CH4



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

263/317

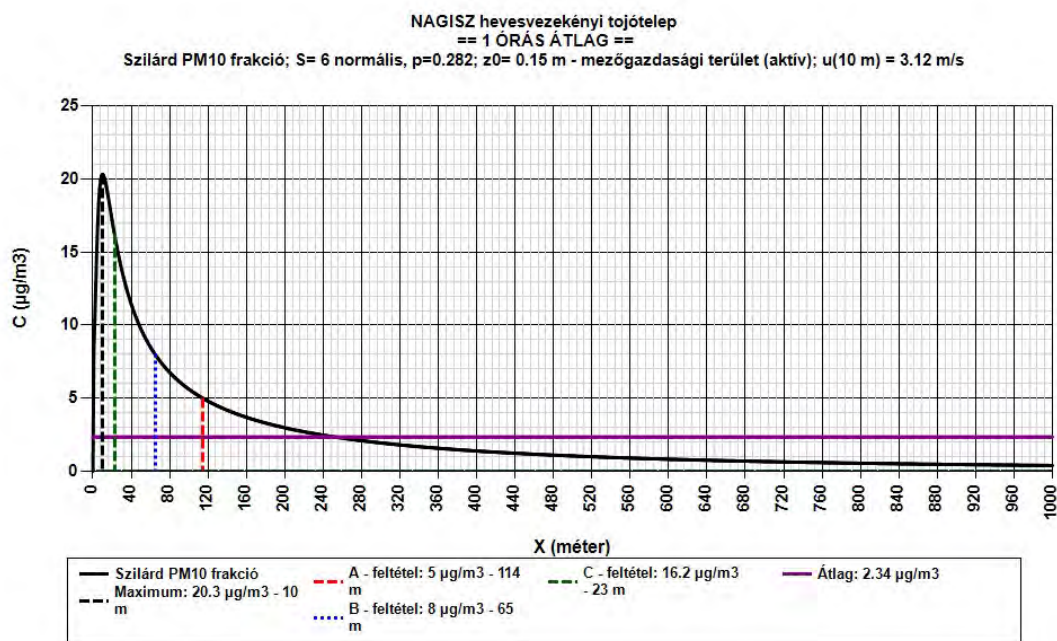
N2O



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

264/317

PM10



A TEVÉKENYSÉGBŐL SZÁRMAZÓ NH₃ KIBOCSÁTÁSOK TERJEDÉSÉNEK VIZSGÁLATA

AMMÓNIA kibocsátás (69000 max. létszám)

Madarak létszáma összesen: 60 000 tyúk + 6000 kakas , karantén épület 3000 kakas

Termelő épület: 7500 tyúk + 750 kakas/épület, 8250 madár/épület.

Telephelyi maximális összes NH₃ kibocsátás (karanténnal együtt 69000 madár):

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h
NH ₃	0.010	0.386	690	26634	78.8	3040	1560

Termelő épületek NH₃ kibocsátása:

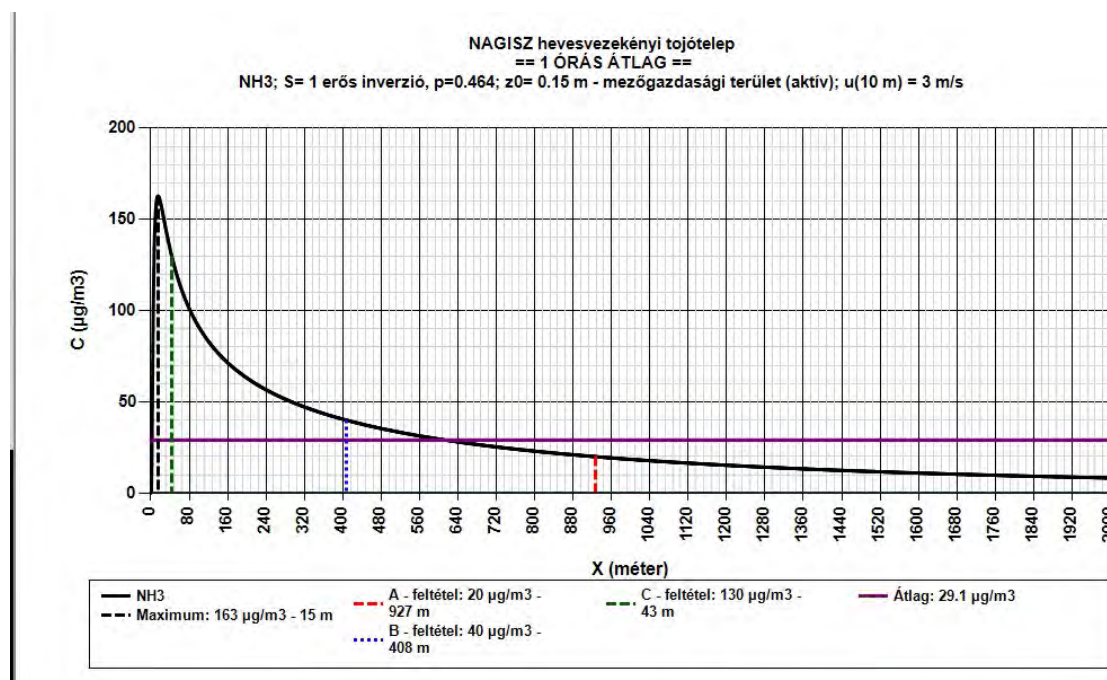
Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.010	0.386	82.5	3185	9.4	364	186.7	3.524E-05

Karantén épület max. NH₃ kibocsátása:

Anyag	min	max	min	max	min	max	átlag	
	kg/madár/év		kg/év		g/h		g/h	g/s/m2
NH ₃	0.01	0.386	30	1158	3.4	132	67.7	2.102E-05

NH₃

S=1 (erős inverzió)

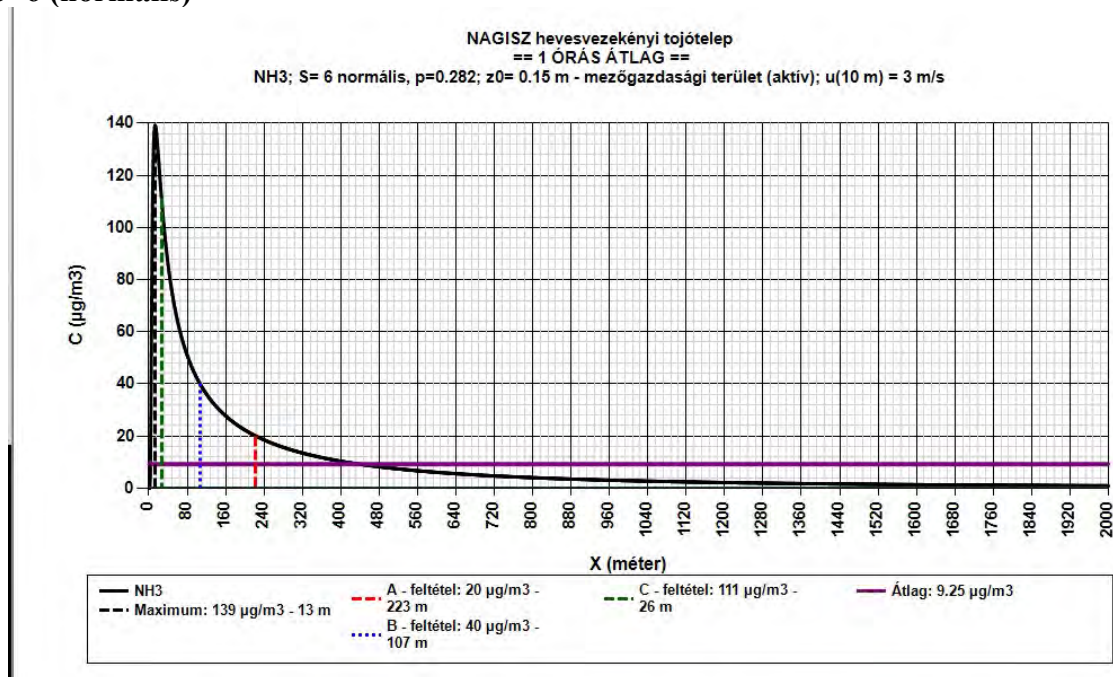


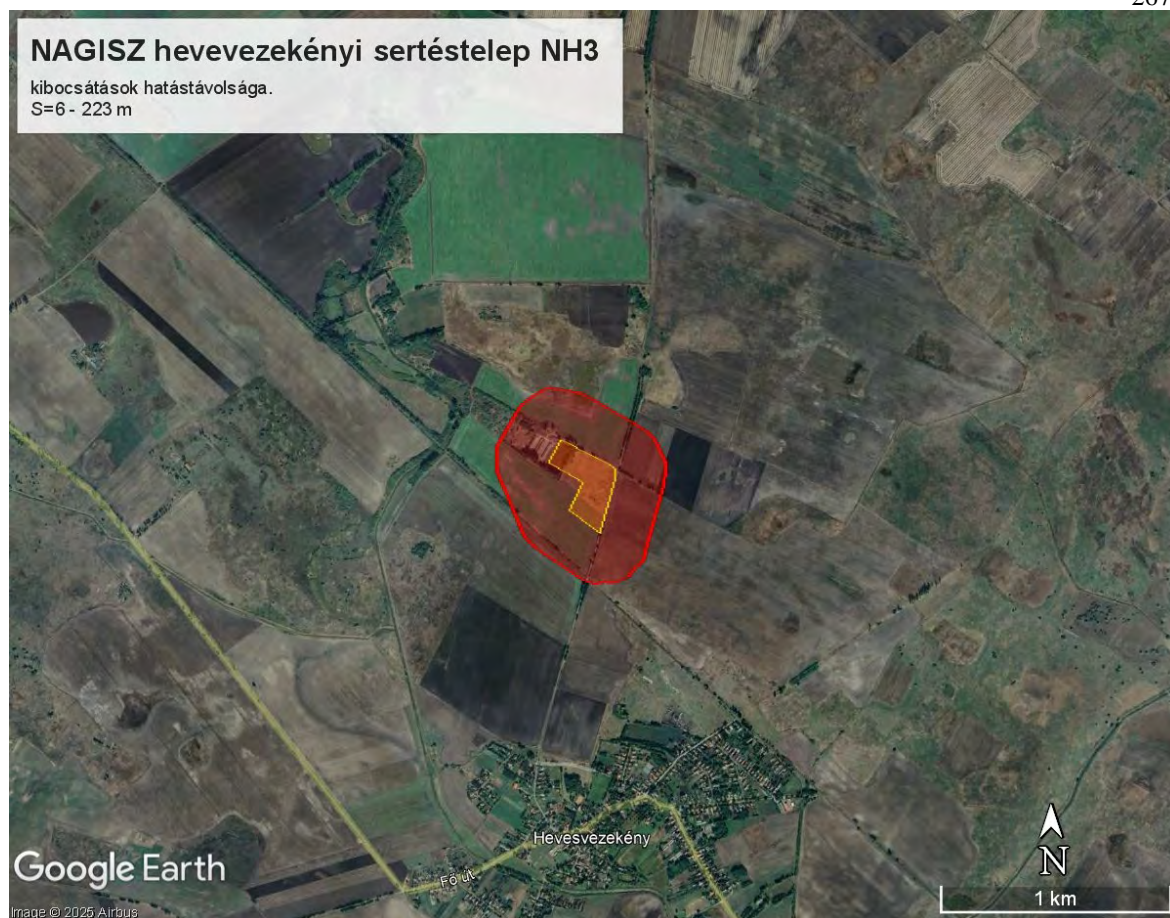
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

266/317



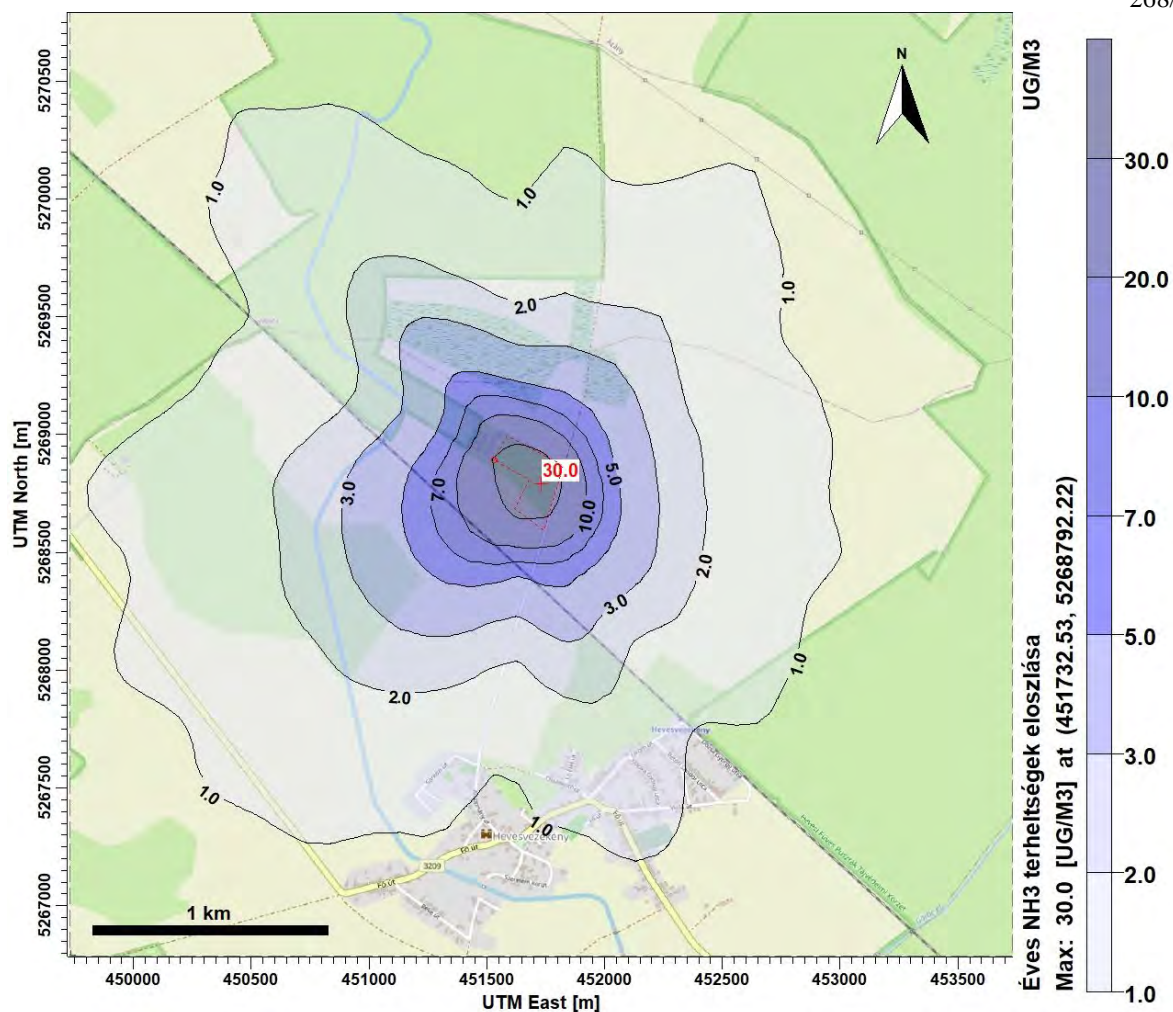
NH3
S=6 (normális)





Az ammónia terheltség éves eloszlásának elemzését a Lakes Environmental AERMOD View 13 szoftverrel végeztük el. Az ólcsoportokat felületi forrásnak tekintettük.

Éves NH3 terheltség eloszlása



A maximális terheltség 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

A BÜZKIBOCSÁTÁS LEVEGŐKÖRNYEZETI HATÁSA

A telephely max. kapacitása 66000 madár (+3000 karantén kakas).

A baromfitartásból eredő összes bűzkibocsátás a szakirodalmi fajlagos kibocsátások alapján²⁷:

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás
SZE/s/állat	db	SZE/s
0.47	69000	32430

A **termelő istálló**k kapacitása 8250 madár.

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m ²
0.47	8250	3877.5	2.638

A **karanén** kapacitása 3000 madár.

²⁷ Hayes, E.T.; Curran, T.P.; Dodd, V.A. Bioresource Technology vol. 97 issue 7 May, 2006. p. 933-939

Bűzkibocsátás	Állatlétszám	Bűzkibocsátás	
SZE/s/állat	db	SZE/s	SZE/s/m2
0.47	3000	1410	1.574

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„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

e.az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

f.a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,

g.az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy

h.szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;”

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. melléklet 3.15. pontja szerint az intenzív állattartó telepek szagra vonatkozó tervezési irányértéke 3 szagegység, SZE/m3.

A technológiából kikerülő bűz hatástávolságát becslő hatastavolsag.exe program alap bemenő adatai (S=1 és S=6 légköri stabilitásokra):

A projekt címe: **NAGISZ hevesvezekényi tojótelep**

Átlagolási idők
☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: m

STABILITÁSI INDEX, S = FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = m

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)
☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = SZE/s Vizsgálendő határérték: SZE/m3

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = m

A projekt címe: **NAGISZ hevesvezekényi tojótelep**

Átlagolási idők
☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: m

STABILITÁSI INDEX, S = FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = m

☒ Állattartó telepek bűzkibocsátása (SZE/s)
☐ Egyéb bűzkibocsátás (SZE/s)

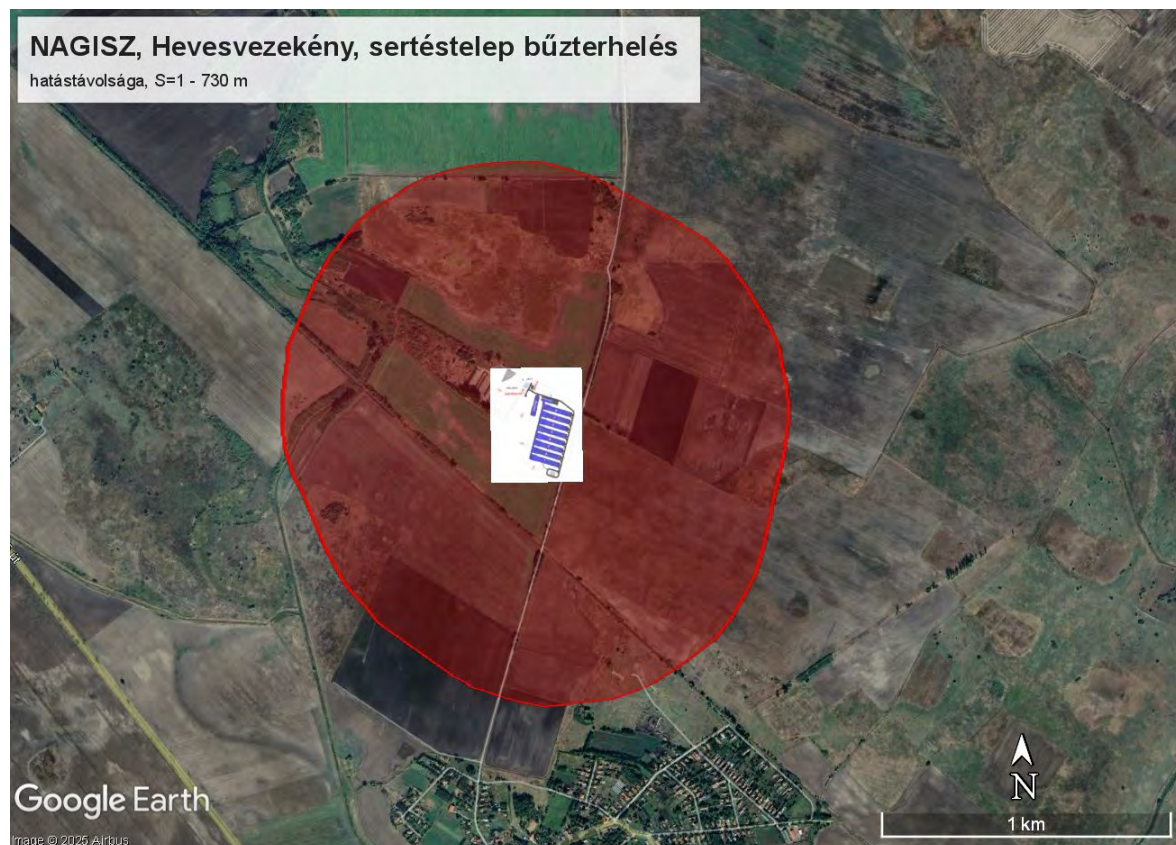
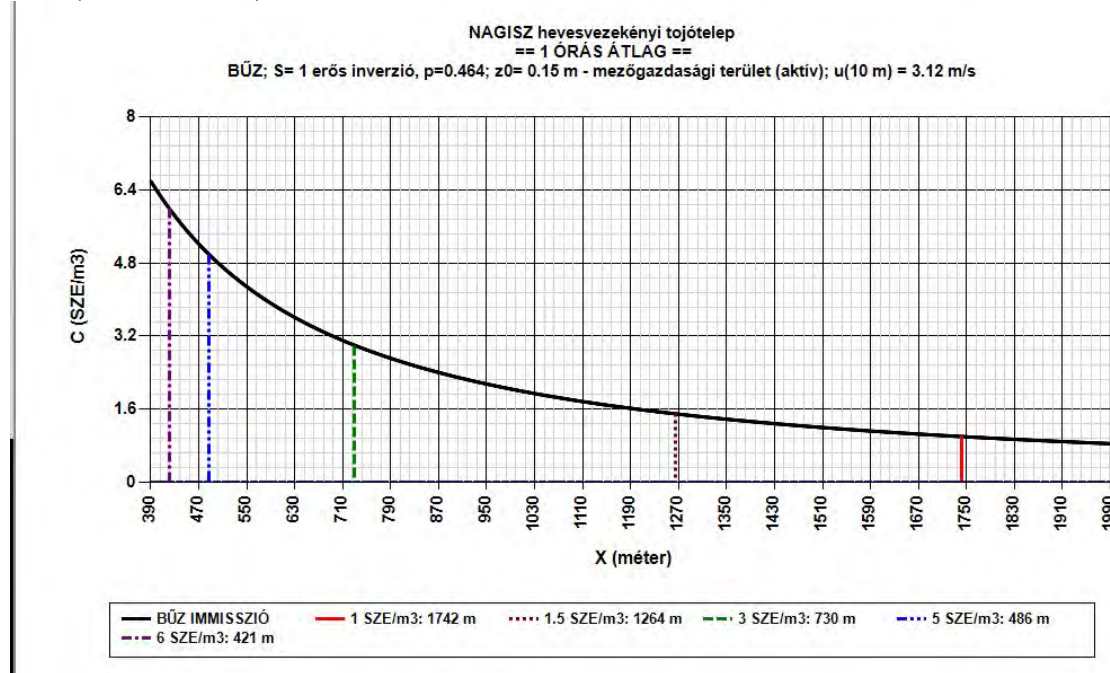
ÖSSZES SZAGKIBOCSÁTÁS, E = SZE/s Vizsgálendő határérték: SZE/m3

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = m

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

270/317

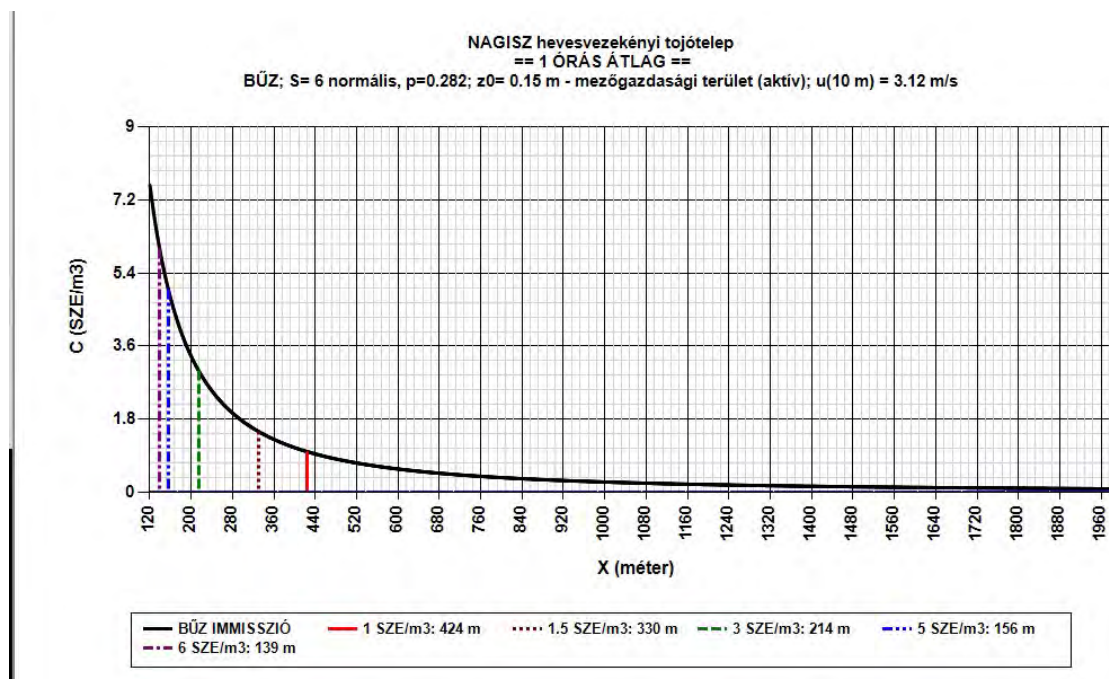
S=1 (erős inverzió)



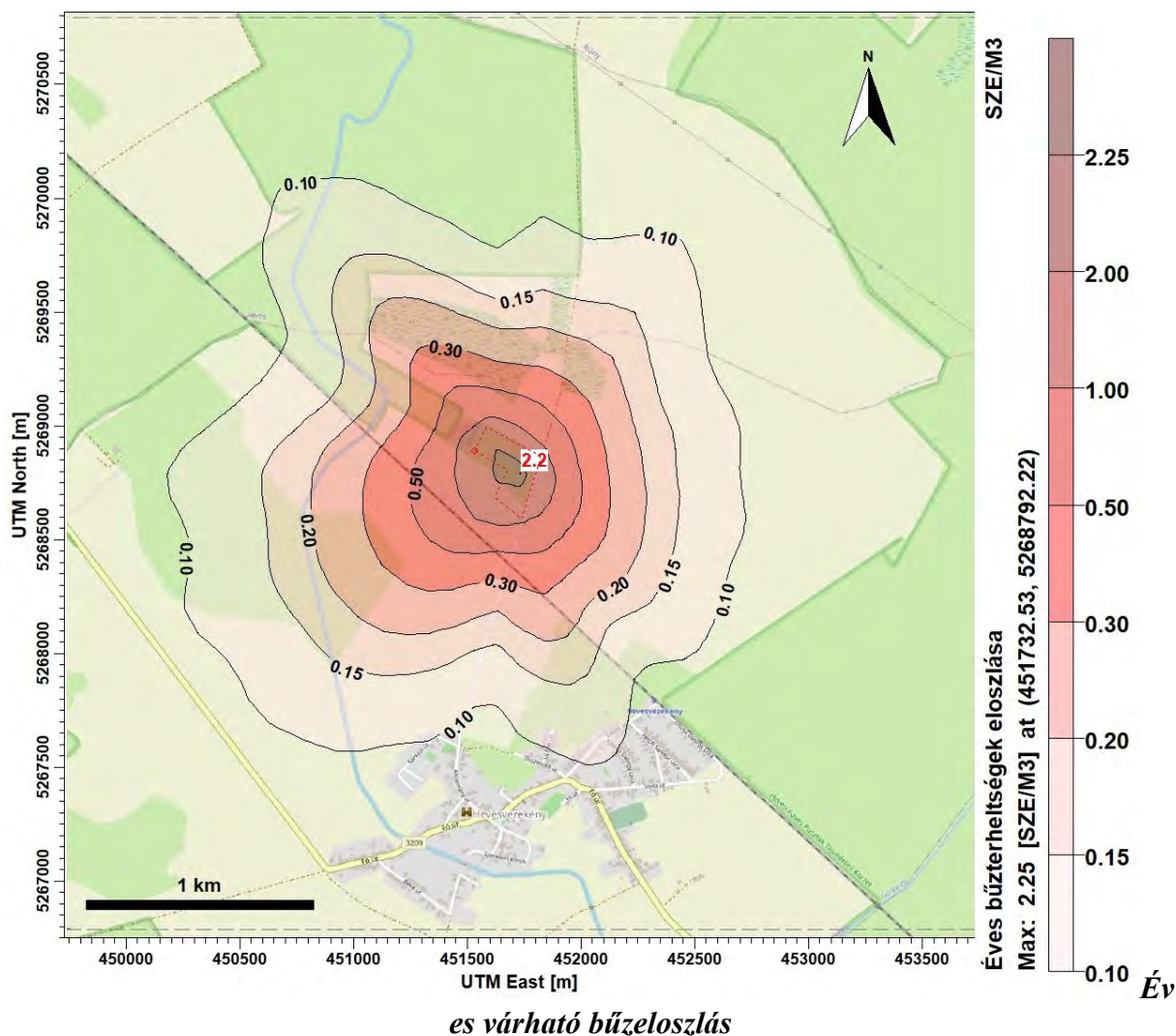
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

271/317

S=6 (normális)



Elemeztük a bűzterjedést az AERMOD View 13 planetáris határréteg Gauss modellel. Ennek során vizsgáltuk az éves szagimmisszió alakulását a telep körül. Éves szinten jelenleg nem várható jelentős bűzterheltség.



14. Az 1–12. Pontokban részletezettek közérthető összefoglalása

A projekt megvalósítása során főként ammónia (NH_3) kibocsátással kell számolni, amely az állattartás természetes velejárója. A becsült kibocsátási értékek alapján az ammónia koncentrációja a határérték alatt marad, és a bűzhatás sem lépi túl a jogszabályi küszöbértékeket a környező lakóövezetekben.

A bűzhatás vizsgálata során figyelembe vettük a meteorológiai viszonyokat, valamint a legközelebbi lakott területek helyzetét. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a telep működése várhatóan nem idéz elő egészségkárosító vagy zavaró hatást. A telep üzemeltetése megfelel a levegőtisztaság-védelmi előírásoknak.

Kibocsátás és bűzhatás értékelése

- **Ammónia kibocsátás:** A becsült NH_3 kibocsátás 1.560 kg/h, 13.7 t/év.
- **Számított koncentrációk:** A modellezett NH_3 koncentrációk a határérték alatt maradnak (órás átlag 16.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

- **Bűzhatás vizsgálat:** A bűzhatás terjedését meteorológiai adatok (szélirány, szélsébség, hőmérséklet) alapján modellezték. A legközelebbi lakott területre gyakorolt hatás nem haladja meg a 3 SZE/m³ határértéket.

Meteorológiai háttér adatok

- A szélirányok dominánsan északi és déli, ami segíti a légszennyezők gyors eloszlását.

Megfelelés a jogszabályoknak

- Az ammónia és a bűzhatás mértéke nem lépi túl a vonatkozó határértékeket.
- A telep működése a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásainak megfelel.

A vizsgálatok alapján a tervezett tojótelep létesítése és üzemeltetése során nem várható jelentős diffúz levegőterhelés vagy zavaró bűzhatás a környezetre. Az alkalmazott technológiák és a rendszeres trágyaelszállítás biztosítják a környezeti követelmények betartását.

A telep által kibocsátott légszennyező anyagok éves terjedésszámítási eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze S=6 normális (mint leggyakoribb) légköri stabilitás mellett.

Szennyező anyag	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO	NO _x	PM10*	CH	Szag
	µg/m³								
1 órás határérték	200	-	-	250	10000	200	50*	-	
Alapterheltség	0	-	-	5	300	8	10	-	
A-feltétel	20	-	-	25	1000	20	5*	-	
B-feltétel	40	-	-	49	1940	38.4	8*	-	
Maximális 1 h terheltség	139	22.2	11.8	0.0498	52.9	9.89	20.3	37.7	
C-feltétel	111	17.8	9.44	0.0398	42.3	7.91	16.2	30.2	SZE/m³
D-feltétel (szag)									3.0
	m								
Maximális 1 h terheltség távolsága	13	13	13	13	13	13	10	13	
A-feltétel távolsága	223	-	-	-	-	-	114	-	
B-feltétel távolsága	107	-	-	-	-	-	65	-	
C-feltétel távolsága	26	26	26	26	26	26	23	26	
D-feltétel távolsága									214
	µg/m³								
A vizsgált területen okozott átlagos immisszió	9.25	2.69	1.44	0.00603	6.41	1.20	2.34	4.57	

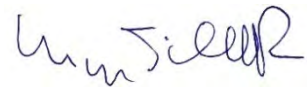
* PM10 esetén 24 órás átlag

Az elemzések azt mutatják, hogy a telephely levegőterhelése várhatóan nem okoz határérték feletti terheléseket. Az aggregát csak rendkívüli esetben, áramszünet idején működik.

15. A dokumentációt elkészítő szakértő engedélyének a száma.

Neve: dr. Nagy Tibor
Végzettség: okl. vegyész, okl. környezetvédelmi szakmérnök
Mérnöki kamarai száma: MK-16-0734
Szakértői jogosultság: SZKV 1.2

Dátum: 2025. december 3.

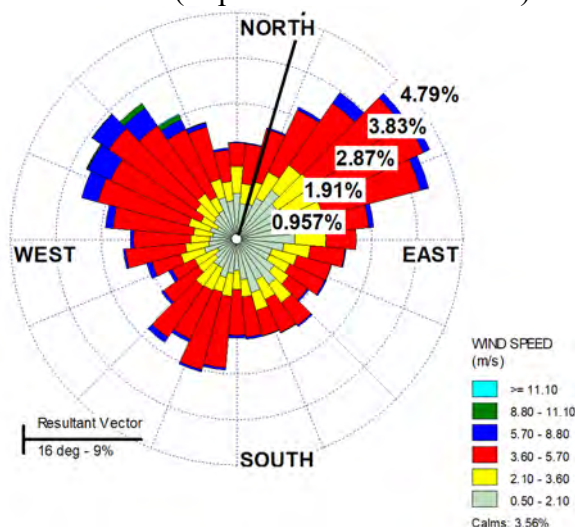


6.3. A TELEPÍTENDŐ AGGREGÁTOR LÉGSZENNYEZŐ PONTFORRÁS MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY KÉRELME

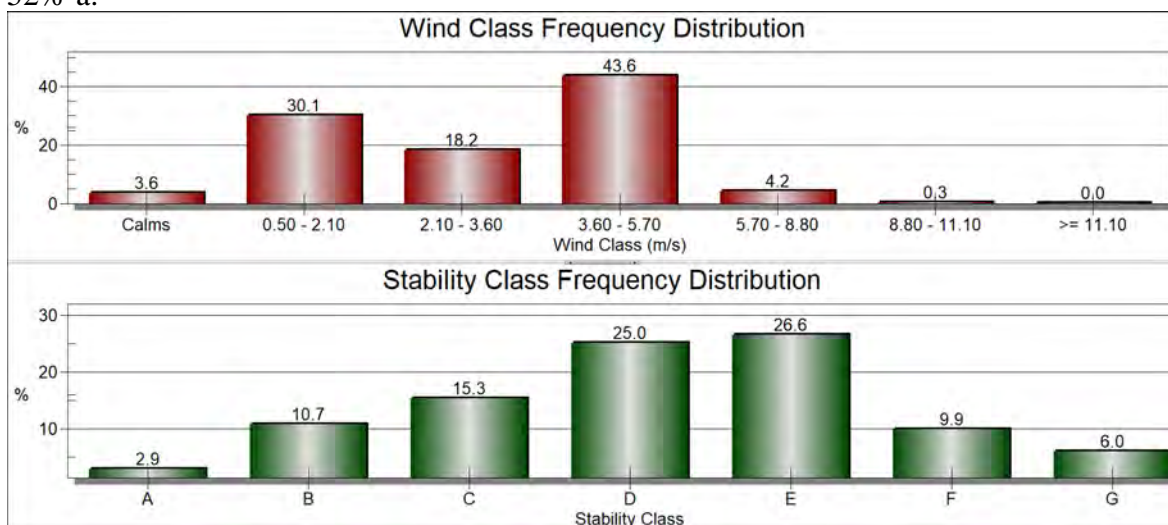
NAGISZ Zrt. Hevesvezekény, külterület 085/5 hrsz. alatti tyúktelep dízel aggregát mint légszennyező pontforrás létesítési engedély kérelme (a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklete szerint)

1. A létesítmény, illetve technológia telepítési helyének jellemzői

A szélirány és szélesség eloszlását a Lakes Environmental cég által globális és helyi mérési adatokból előállított adatokkal (<http://www.weblakes.com>) írhatjuk le:



Ennek alapján az alábbi szélirány gyakoriságok jellemzik a térséget: ÉK, DNy és ÉNy. Az átlagos szélesség 3.12 m/s, az átlagos szélesség 2/3-a jellemzően 2.1-5.7 m/s közé esik. A leggyakoribb légköri stabilitási állapot a normál (Pasquill D, E), az összes állapot közel 52%-a.

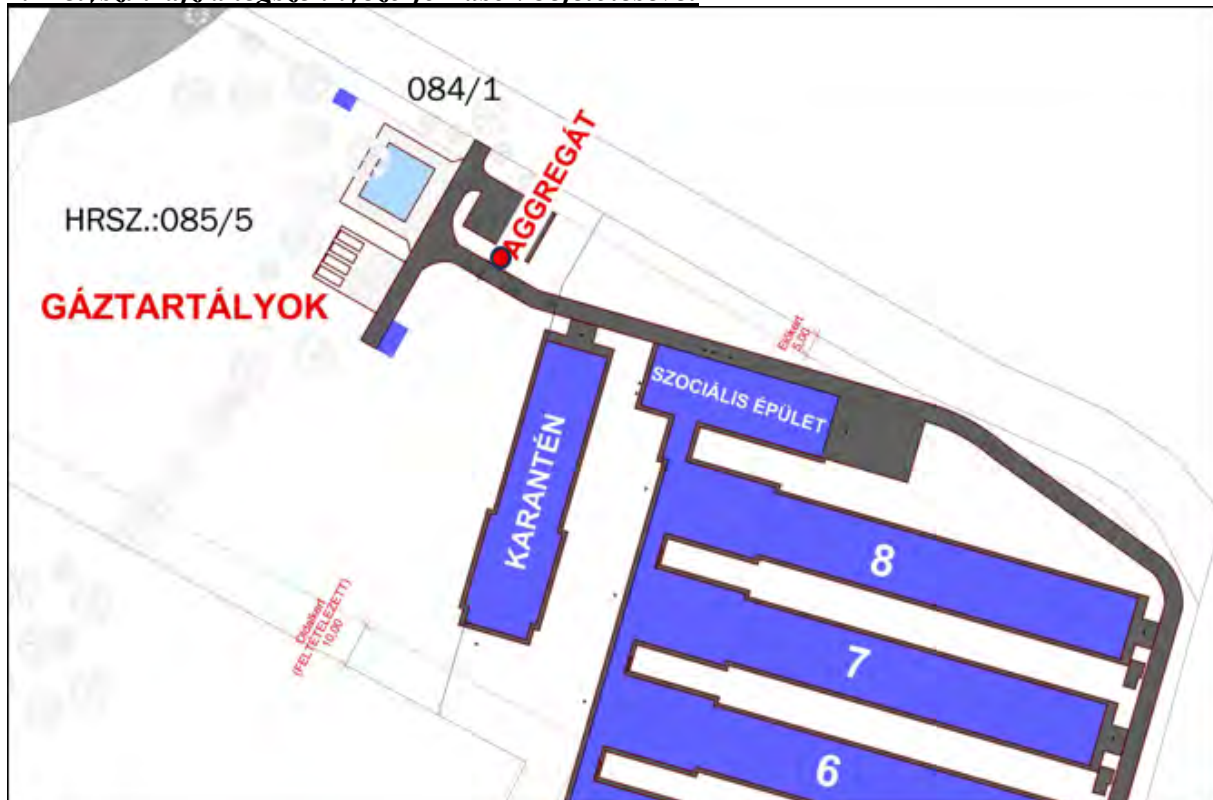


NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

276/317



2. Helyszínrajz a légszennyező források bejelölésével





3. A tervezett tevékenység leírása, az épület, építmény, berendezés (a továbbiakban együttesen: létesítmény) légszennyező forrásainál alkalmazott technológia ismertetése

TEKSAN TJ336DW, DOOSAN P126TI-II motorral²⁸

A motor bemenő névleges hőteljesítménye:	294 kW
Kipufogógáz mennyisége:	51.2 m ³ /perc = 3072 m ³ /h
Kipufogógáz hőmérséklete:	650 °C
Üzemanyag fogyasztás:	47 l/h ≈ 39 kg/h
Kéménymagasság:	2.453 m
Kibocsátási átmérő:	120 mm

A berendezés szükség áramforrásként, vészhelyzetben (áramkimaradás) üzemel.

Stand-by vagy maximális teljesítmény

Ez az a teljesítmény, melyet az aggregát változó elektromos teljesítmény mellett maximálisan le tud adni a megfelelő működési feltételek mellett. Üzemeltetése max. 50 üzemóra/év. Az átlagos terhelés 70% legyen. Az aggregát túlterhelése nem megengedett.

²⁸ <https://www.teksan.com/en/diesel-generator-TJ330DW-400-1/>

Prime vagy folyamatos teljesítmény

Ez az a teljesítmény, melyet az aggregát változó elektromos teljesítmény mellett folyamatosan képes leadni. Az átlagos terhelés legyen 70%. Az aggregát túlterhelhető 10%-kal 12 órás időközönként 1 órára.

4. A létesítményben, illetve a technológiában felhasznált nyersanyagok, segédanyagok és egyéb adalékanyagok, valamint az energiahordozók minőségi jellemzői és mennyiségi adatai

A motor bemenő névleges hőteljesítménye: 294 kW
Kipufogógáz mennyisége: 51.2 m³/perc = 3072 m³/h
Kipufogógáz hőmérséklete: 650 °C
Üzemanyag fogyasztás: 47 l/h ≈ 39 kg/h

5. A létesítményben, illetve a technológiában termelt energia, késztermékek minőségi jellemzői és mennyiségi adatai

Szinkron generátor: Leroy Somer Modell TAL044M
Frekvencia: 50 Hz
Feszültség kimenet: 230/400 Volt
Teljesítmény (maximális): 220 kVA
Hatásfok: 92.6%

6. A létesítmény, illetve technológia légszennyező forrásai

Légszennyező pontforrás: az aggregát motorjának kipufogója.
Kéménymagasság: 2.453 m
Kibocsátási átmérő: 120 mm

7. A létesítmény, illetve technológia várható kibocsátásai a környezeti elemekbe, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, a környezetre gyakorolt lényeges hatások.

Várható kibocsátások a szakirodalmi becslések alapján²⁹:

Szennyező	üzemanyagra	Kibocsátás	
	(g/kWh)	(g/h)	(mg/m ³)
NO _x	2.941	865	281
CO	1.316	387	126
SO _x mint SO ₂	0.002	0.460	0.150
PM ₁₀	0.155	46	14.8
CO ₂	255	75080	24440

²⁹ US EPA AP-42 3.4 Large Stationary Diesel And All Stationary Dual-fuel Engines.
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch03/final/c03s04.pdf>

8. A kibocsátások megelőzését, vagy ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások

A berendezés műszaki paraméterei, a világszínvonalú vezérlés biztosítja az optimális szennyező anyag kibocsátásokat, ill. azok minimalizálását.

9. Ahol szükséges, a létesítményben, illetve a technológiában a hulladékok keletkezését megelőző, vagy csökkentő tervezett intézkedések

A technológiában nem keletkezik hulladék.

10. További intézkedések, amelyek az energiahatékonyságot, a biztonságot, a szennyezések megelőzését szolgálják

Nem szükségesek ilyen intézkedések, ill. a rendszeres karbantartás biztosítja a megfelelő hatékonyságot és biztonságot, a szennyezések megelőzését.

11. A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések

A berendezések automatikus vezérlése ezt biztosítja.

12. Annak bemutatása, hogy az alkalmazott technológia, termelési eljárás megfelel az elérhető legjobb technikának

Az elérhető legjobb technika meghatározásának szempontjai a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú melléklete alapján:

- XIII.kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása: **a technológia nem termel hulladékot.**
- XIV.kevésbé veszélyes anyagok használata: **nem releváns.**
- XV.a folyamatban keletkező és felhasznált anyagok újra használatának, és a hulladékok újrafeldolgozásának elősegítése: **nem releváns.**
- XVI.alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben: **nem releváns.**
- XVII.a műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások: **a technológia a legújabb fejlesztéseket valósítja meg.**
- XVIII.a vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége: **megfelelnek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.**
- XIX.az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai: **2025-2026.**
- XX.az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő: **az alkalmazott technológia azonnal alkalmazható.**
- XXI.a folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága: **a szinkron generátor hatásfoka 92.6%.**
- XXII.annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék: **az alkalmazott technológia biztosítja ezt a feltételt.**
- XXIII.annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását: **a technológia vezérlése, valamint a rendszeres kontroll ezt biztosítja.**
- XXIV.a magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai: **nem releváns.**

13. A hatásterület lehatárolása, előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati eljárás, EKHE-eljárás, környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás, hulladékégetés esetén az érvényes szabvány szerinti vagy azazal egyenértékű számítás, egyéb esetben egyszerűsített számítás

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 14. pontja definiálja a helyhez kötött diffúz forrás hatásterületét:

„a vizsgált pontforrás 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

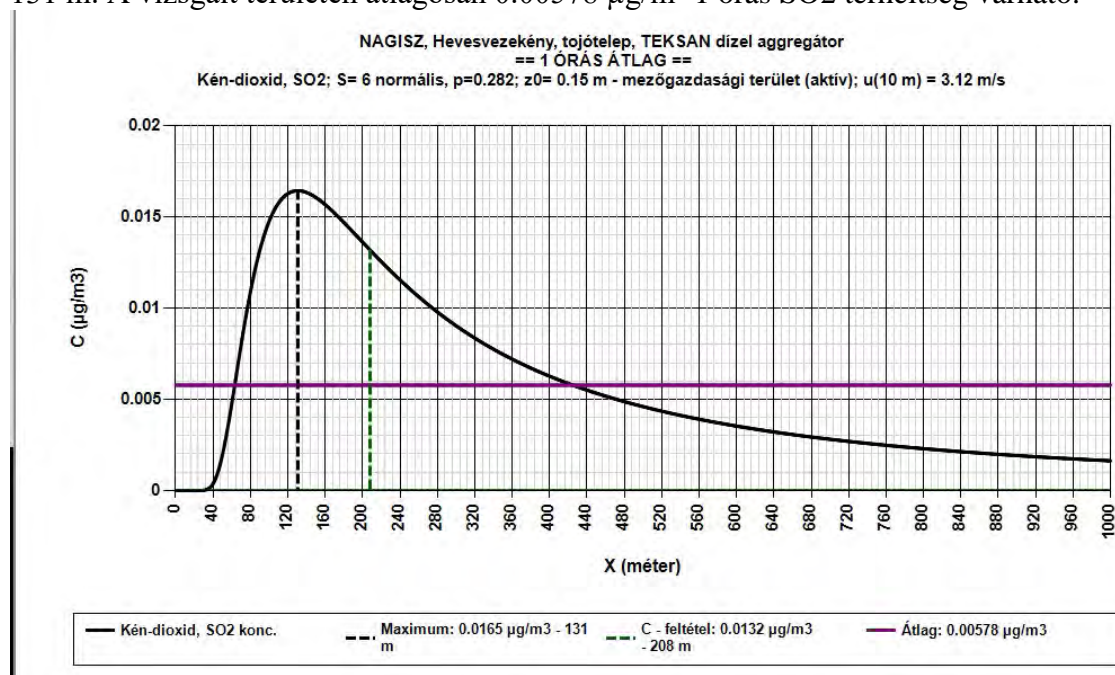
- e) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- f) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- g) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- h) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;” (Ez utóbbi itt nem releváns.)

Bemeneti alapadatok:

A projekt címe: NAGISZ, Hevesvezekény, tojótelep, TEKSAN dízel aggregátor			
Átlagolási idők		Eredő terheltségek	
<input checked="" type="radio"/> 1 órás maximum <input type="radio"/> 24 órás maximum <input type="radio"/> Éves maximum		<input type="radio"/> 1 órás eredő <input type="radio"/> 24 órás eredő <input type="radio"/> Éves eredő	
FIZIKAI KÉMÉNY/KÖRTŐ MAGASSÁG, h =	2.453 m		
KILÉPÉSI SEB., v (m/s) vagy TÉRFOGATÁRAM, V (m ³ /h) =	térfogatarám, V (m ³ /h) =	3072	m ³ /h
KILÉPÉSI ÁTMÉRŐ, d (m) vagy KERESZTMETSZET, A (m ²) =	átmérő, d (m) =	0.120	m
FÜSTGÁZ/VÉGGAZ HÖMÉRSÉKLETE, ts =	650 °C	923.15	K
KÖRNYEZETI LEVEGŐ HÖMÉRSÉKLETE, th =	11 °C	284.15	K
STABILITÁSI INDEX, S =	S=6 normális, p=0.282	FELOLETI ÉRDESSÉG, z0 =	0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m
ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u =	3.12 m/s	A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m	

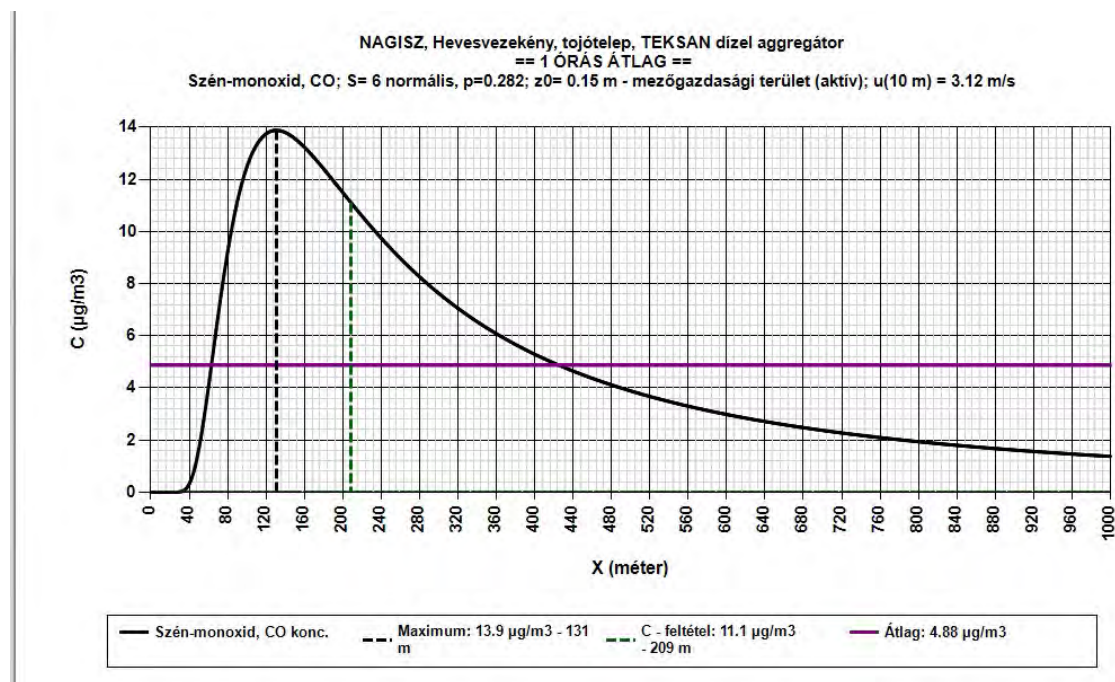
SO2

Az aggregát **SO2** kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján ($0.0132 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 208 m. A várható maximális egy órás terheltség ($0.0165 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 131 m. A vizsgált területen átlagosan $0.00578 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás SO2 terheltség várható.



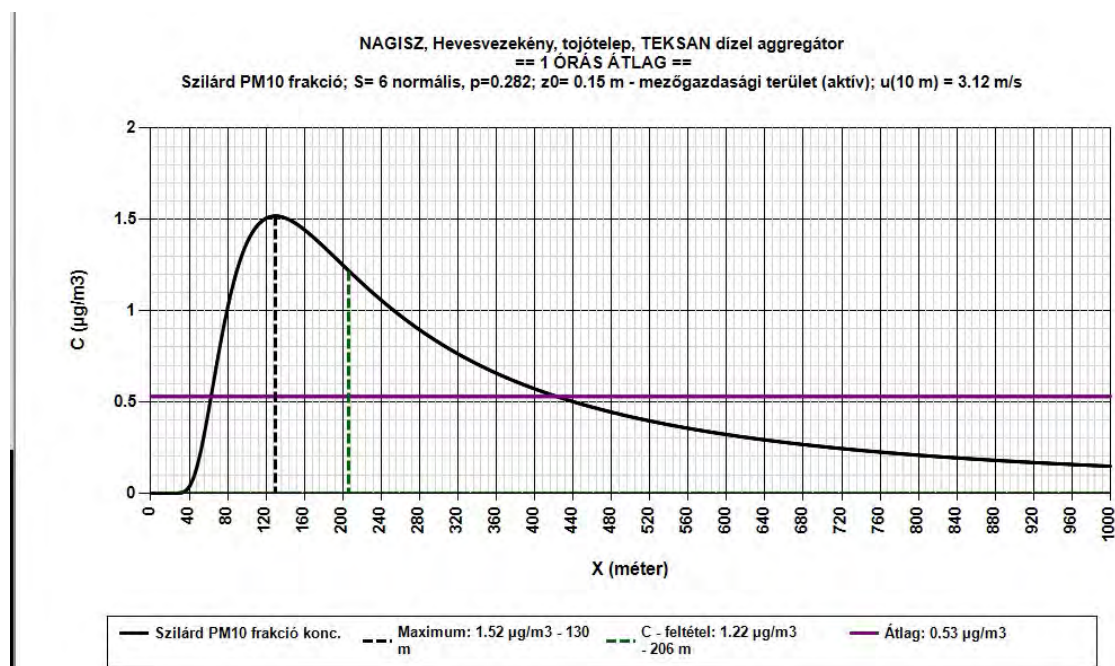
CO

A CO kibocsátások hatástávolsága a „C” feltétel alapján ($11.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 209 m. A várható maximális egy órás terheltség ($13.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 131 m. A vizsgált területen átlagosan $4.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás CO terheltség várható.



PM10

A pontforrás PM10 kibocsátásainak hatástávolsága a „C” feltétel alapján ($1.22 \mu\text{g}/\text{m}^3$) állapítható meg: 206 m. A várható maximális egy órás terheltség ($1.52 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 130 m. A vizsgált területen átlagosan $0.53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás PM10 terheltség várható.



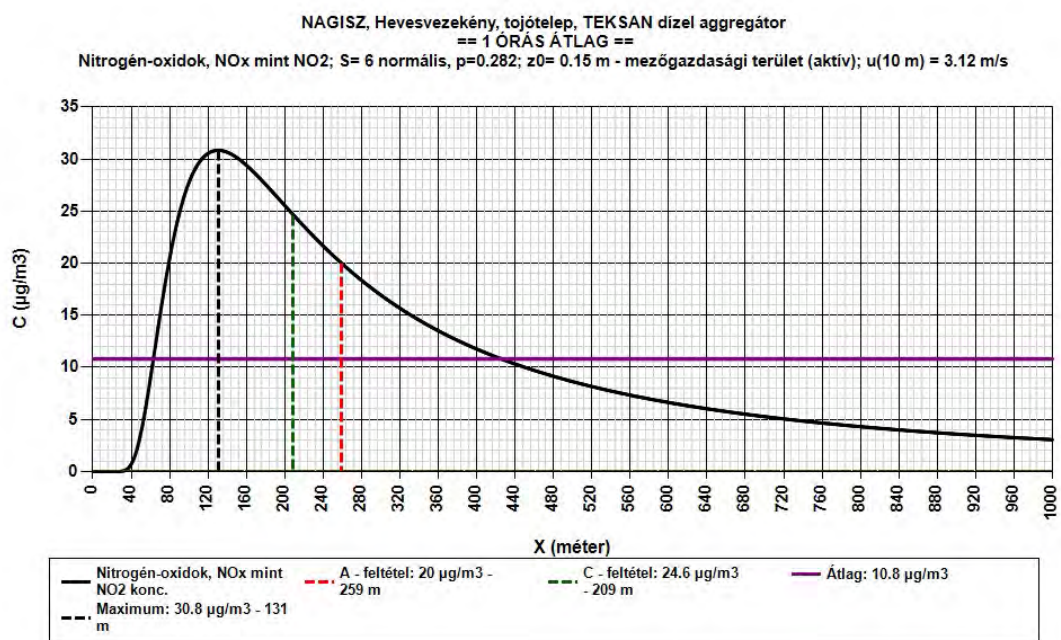
NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

282/317



NO_x

Hatástávolság az „A” feltétel ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) alapján 259 m. A „B” feltétel ($38.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) alapján nem határozható meg hatástávolság. A „C” feltétel alapján ($24.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a hatástávolság 209 m. A várható maximális egy órás terheltség ($30.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) távolsága 131 m. A vizsgált területen átlagosan $10.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 órás NO_x terheltség várható.





14. Az 1–12. Pontokban részletezettek közérthető összefoglalása

A NAGISZ Zrt. tervezett hevesvezekényi telepére létesítési engedélyt kérlem egy dízel aggregát (TEKSAN TJ330DW, DOOSAN P126TI-II motorral) üzemeltetésére, amely vészhelyzeti áramforrásként szolgál legfeljebb évi 50 üzemórán. A berendezés működése során kibocsátott légszennyező anyagok (NO_x, CO, SO₂, PM₁₀, CO₂) mértéke megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, a szennyezés hatásterülete max. 259 méter (NO_x esetében). A rendszer korszerű technológián alapul, nem keletkezik hulladék, az automatikus vezérlés és rendszeres karbantartás biztosítja az energiahatékonyságot és a környezetvédelmi előírások betartását. Az alkalmazott megoldás megfelel az elérhető legjobb technikák követelményeinek.

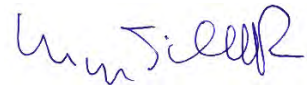
A modellezett területen a várható rövid idejű átlagterheltségek nem érik el a határértékeket.

Légszennyező pontforrás	Szennyező anyag	Maximum konc.	Maximum távolsága	„A” feltétel	„A” táv.	„B” feltétel	„B” táv.	„C” feltétel	„C” táv.	A vizsgált távolság átlagos terheltsége
		(µg/m ³)	(m)	(µg/m ³)	(m)	(µg/m ³)	(m)	(µg/m ³)	(m)	
Aggregát	SO ₂	0.0165	131	25	-	49	-	0.0132	208	0.00578
	CO	13.9	131	1000	-	1940	-	11.1	209	4.88
	NO _x	30.8	131	20	259	38.4	-	24.6	209	10.8
	PM ₁₀ *	1.52	130	5	-	8.0	-	1.22	206	0.530

15. A dokumentációt elkészítő szakértő engedélyének a száma.

Neve: dr. Nagy Tibor
Végzettség: okl. vegyész, okl. környezetvédelmi szakmérnök
Mérnöki kamarai száma: MK-16-0734
Szakértői jogosultság: SZKV 1.2

Dátum: 2025. december 3.



6.4. TALAJ- ÉS TALAJVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVE



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

Mertcontrol HL-LAB Kft

Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium

A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-9574
E-mail: info@talajvizsgalo.hu

Vevő neve: **NAGISZ Zrt.**
Vevő címe: **4181 Nádudvar, Fő út 119.**

A mintavételt végezte: Mertcontrol HL-LAB Kft
A mintavétel módja: akkreditált

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2025. 04.04.
A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2025. 04.08.-04.14.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 6 táblázat 2 módszer

A vizsgálati eredmények csak a beküldött mintára (mintákra) vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

A vizsgálati mintákat a jegyzőkönyv kiadása után egy hónapig őrizzük.

Debrecen, 2025.04.14.



Jegyzőkönyv azonosító: K25-21672

Előlap

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

286/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Hevesvezekény 085/1. hrsz.
Minta típusa: talaj
Mintavétel időpontja: 2025.04.02.
GPS koordináta: 47.571680
GPS koordináta: 20.354420
Művelési ág: szántó

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	1a	1b	1c
Szint mélysége [cm]	0-50	50-100	100-150
Laborazonosító	K25/21672	K25/21673	K25/21674
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	58	57	59
Humusz [m/m%]	2,3	0,5	<0,1
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	7,70	8,81	9,21
Hidrolítos aciditás [y ₁]			
Szódában kifejezett fenolfalein lúgosság [m/m%]		0,04	0,07
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,05	0,04	0,03
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	0,54	0,39	0,27
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	1,41	0,90	1,34
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	14,1	8,95	13,4
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,14	0,10	0,08
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	1,41	0,97	0,78
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [μS/cm]	165	181	224

Debrecen, 2025.04.14.



Dr. Kónya Balint
laboratóriumvezető

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

287/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Boconád 069/2. hrsz.
Minta típusa: talaj
Mintavétel időpontja: 2025.04.02.
GPS koordináta: 47.645450
GPS koordináta: 20.219900
Művelési ág: szántó

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	2a	2b	2c
Szint mélysége [cm]	0-50	50-100	100-150
Laborazonosító	K25/21675	K25/21676	K25/21677
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	25	25	25
Humusz [m/m%]	1,6	0,4	<0,1
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	7,89	8,43	8,61
Hidrolitos aciditás [y ₁]			
Szódában kifejezett fenoltalein lúgosság [m/m%]		0,01	0,01
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,06	<0,02	0,02
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	0,56	<0,2	0,2
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	6,58	5,10	1,04
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	65,8	51,0	10,4
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	<0,02	<0,02	0,24
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz. a.]*	<0,20	<0,20	2,45
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [μS/cm]	129	110	119

Debrecen, 2025.04.14.



Dr. Könyv Balint
laboratóriumvezető

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

288/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Aldebrő 032/34. hrsz.
Minta típusa: talaj
Mintavétel időpontja: 2025.04.02.
GPS koordináta: 47.794560
GPS koordináta: 20.240410
Művelési ág: szántó

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	3a	3b	3c
Szint mélysége [cm]	0-50	50-100	100-150
Laborazonosító	K25/21678	K25/21679	K25/21680
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	25	25	25
Humusz [m/m%]	0,3	0,2	0,1
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	8,07	8,24	8,26
Hidrolitos aciditás [y ₁]			
Szódában kifejezett fenoltalein lúgosság [m/m%]		0,02	0,01
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	<0,02	0,02	0,02
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	<0,20	0,23	0,21
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	1,05	1,28	0,85
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	10,5	12,8	8,50
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,30	0,19	0,11
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	3,03	1,94	1,12
Fajlagos elektromos vezetőképesség (1:10 vizes kivonat) [μS/cm]	116	103	98

Debrecen, 2025.04.14.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

289/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Hevesvezekény 085/1. hrsz.
Minta típusa: talaj
Mintavétel időpontja: 2025.04.02.
GPS koordináta: 47.571680
GPS koordináta: 20.354420
Művelési ág: szántó

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	1a	1b	1c
Szint mélysége [cm]	0-50	50-100	100-150
Laborazonosító	K25/21672	K25/21673	K25/21674
Réz [mg/kg szárazanyag]	15,9	8,03	7,73
Cink [mg/kg szárazanyag]	76,6	46,7	42,9

Debrecen, 2025.04.14.



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

290/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Boconád 069/2. hrsz.
Minta típusa: talaj
Mintavétel időpontja: 2025.04.02.
GPS koordináta: 47.645450
GPS koordináta: 20.219900
Művelési ág: szántó

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
	2a	2b	2c
Vevő azonosítója			
Szint mélysége [cm]	0-50	50-100	100-150
Laborazonosító	K25/21675	K25/21676	K25/21677
Réz [mg/kg szárazanyag]	11,3	8,03	3,04
Cink [mg/kg szárazanyag]	74,5	51,8	24,3

Debrecen, 2025.04.14.



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

291/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Aldebrő 032/34. hrsz.
Minta típusa: talaj
Mintavétel időpontja: 2025.04.02.
GPS koordináta: 47.794560
GPS koordináta: 20.240410
Művelési ág: szántó

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	3a	3b	3c
Szint mélysége [cm]	0-50	50-100	100-150
Laborazonosító	K25/21678	K25/21679	K25/21680
Réz [mg/kg szárazanyag]	3,96	2,26	2,91
Cink [mg/kg szárazanyag]	28,4	26,5	23,8

Debrecen, 2025.04.14.



NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

292/317



VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Arany-féle kötöttségi szám [K_R]	MSZ-08-0205:1978 5. fejezet	VOS PB S40 Keverőmólor
Humusz [m/m%]	MSZ 08-0210:1977 MSZ-08-0452: 1980	Thermo Scientific Evolution 60s UV-Visible spektrofotométer
pH (H_2O 1:2,5) [-]	MSZ-08-0206-2:1978 2.1. szakasz	WTW inolab pH7310 pH-mérő
Hidrolitos aciditás [y_t]	MSZ-08-0206-2:1978 2.5. szakasz	titrimetria
Szódában kifejezett fenoltalein lúgosság [m/m%]	MSZ-08-0206-2:1978 2.3. szakasz	titrimetria
Nitrit [mg/dm^3]	EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrát [mg/dm^3]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	
Ammónium [mg/dm^3]	MSZ EN ISO 7150- 1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Fajlagos elektromos vezetőképesség [$\mu S/cm$]	MSZ EN 27888:1998	WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektróda
Mintaelőkészítés (szárítás, őrlés)	MSZ-08-0206-1:1978	Traceable digitális páratartalom- és hőmérő Kalapácsos daráló

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

293/317



VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Réz [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	Agilent 5800 VDV ICP- OES spektrométer
Cink [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Kivonatkészítés salétromsav-hidrogén- peroxid eleggyel [HNO ₃ /H ₂ O ₂]	MSZ 21470-50:2006 3.1. szakasz	Milestone Ethos Easy mikrohullámú feltáró

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

Mertcontrol HL-LAB Kft.

Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium

A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3,
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-9574
E-mail: info@talajvizsgalo.hu

Vevő neve: **Nagisz Zrt.**
Vevő címe: **4181 Nádudvar, Fő u. 119.**

A mintavételt végezte: Mertcontrol HL-LAB Kft.
A mintavétel módja: akkreditált

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2025. 04.04.
A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2025. 04.04.-04.09.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 3 táblázat 1 módszer

A vizsgálati eredmények csak a beküldött mintára (mintákra) vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

A vizsgálati mintákat a jegyzőkönyv kiadása után egy hónapig őrizzük.

Debrecen, 2025.04.09.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyv azonosító: K25-21669

Előlap

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

295/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Hevesvezekény 085/1. hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Hevesvezekény 085/1.
Laborazonosító	K25/21669
pH [-]	8,02
Ammónium [mg/dm ³]	<0,02
Nitrát [mg/dm ³]	1,33
Nitrit [mg/dm ³]	<0,02
Ortofoszfát [mg/dm ³]	0,28
Szulfát [mg/dm ³]	<10

Debrecen, 2025.04.09.



Dr. Kónya Bálint

laboratóriumvezető

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

296/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Boconád 069/2. hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Boconád 069/2.
Laborazonosító	K25/21670
pH [-]	7,78
Ammónium [mg/dm ³]	<0,02
Nitrát [mg/dm ³]	50,9
Nitrit [mg/dm ³]	<0,02
Ortofoszfát [mg/dm ³]	0,54
Szulfát [mg/dm ³]	43

Debrecen, 2025.04.09.



Dr. Kónya Bálint

laboratóriumvezető

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

297/317



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Aldebrő 032/34. hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Aldebrő 032/34.
Laborazonosító	K25/21671
pH [-]	7,56
Ammónium [mg/dm ³]	<0,02
Nitrát [mg/dm ³]	52,6
Nitrit [mg/dm ³]	<0,02
Órtofoszfát [mg/dm ³]	0,55
Szulfát [mg/dm ³]	42

Debrecen, 2025.04.09.



Dr. Kőnyai Balint

laboratóriumvezető

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

298/317



VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Mintaelőkészítés, membránszűrés	MSZ 1484-3:2006 MSZ EN ISO 5667-3:2013	Membránszűrő 0,45 µm Whatman WCN típus
pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	WTW inoLab pH7310 digitális pH-mérő SinTex 41 elektróda
Fajlagos elektromos vezetőképesség [µS/cm]	MSZ EN 27888:1998	WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektróda
Kémiai oxigénigény, kromátos [mg/dm ³ O ₂]	MSZ ISO 6060:1991	titrimetria, kromatometria
Kalcium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Magnézium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Nátrium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Kálium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Ammónium [mg/dm ³]	MSZ ISO 7150-1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Karbonát [mg/dm ³]	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz	számítás
Hidrogénkarbonát [mg/dm ³]	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz	számítás
Klorid [mg/dm ³]	MSZ 1484-15:2009	titrimetria (argentometria)
Nitrát [mg/dm ³]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Nitrit [mg/dm ³]	EPA 354.1:1971	
Orthofoszfát [mg/dm ³]	EPA 365.1:1981	
Szulfát [mg/dm ³]	EPA 375.4:1978	

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

299/317



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250402_Nagisz
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250402_Nagisz1

Megrendelő neve: NAGISZ Zrt.
Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119.

Mintavétel helye: *Hirtswalding 085/1*
Mintavétel ideje: 2025 év 04 hónap 02 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: *Hirtswalding 085/1*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelpamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták: *47,57168 ; 20,35442*

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *3,70* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *2,80*

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	<i>fehér kötött agyag</i>	<i>0-50</i>	<i>0-50</i>	<i>x</i>		<i>x</i>		
2	<i>vöröses sárga homokos iszap</i>	<i>50-150</i>	<i>50-150</i>	<i>x</i>		<i>x</i>		
3	<i>sárgás barna homok</i>	<i>150-250</i>	<i>150-250</i>	<i>x</i>		<i>x</i>		
4	<i>sárga homok homokkavicsokkal</i>	<i>250-370</i>						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink,
nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképesség
Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát
Megjegyzések:

Időjárási körülmények: ☐ napsütés ☐ pára ☒ eső
☒ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: *12* °C

Szállítási körülmények:

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő:
Nagisz Zrt.

Aláírás:
[Signature]

Mintavételnél jelenlévők:
Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

300/317



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:

A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Dátum: 2025 év 04 hónap 04 nap
Időpont: 12 óra 07 perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 405 71669
405 71677-71679
A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

301/317



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250402_Nagisz
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250402_Nagisz2

Megrendelő neve: NAGISZ Zrt.

Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119.

Mintavétel helye: Bolond 069/2

Mintavétel ideje: 2025 év 04 hónap 02 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: Bolond 069/2

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eljkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták: 47,64545 ; 20,29030

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 5,20 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 5,00

Rétegsor leírás:

	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	Humusos sötétbarna yomok	0-30	0-50	X		X		
2	Sötétbarna homok	30-100	50-100	X		X		
3	Sárga durva szemű homok	100-250	100-150	X		X		
4	Nagy szemű sárga durva homok	250-350						
5	Sötét barna-homokos iszap	350-1200						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink,
nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképesség

Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát

Megjegyzések:

Időjárási körülmények: ☐ napsütés ☐ pára ☒ eső
☒ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: 12 °C

Szállítási körülmények:

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998
szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő:

Börmeszi Péter

Aláírás:

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

302/317



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:

A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Dátum: 2015 év 04 hónap 04 nap
Időpont: 12 óra 02 perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 415/2 1670

415/2 1675 - 21677

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

303/317



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT_20250402_Nagisz
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ_20250402_Nagisz3

Megrendelő neve: NAGISZ Zrt.
Címe: 4181 Nádudvar, Fő út 119.

Mintavétel helye: *Alföldi 032/134*

Mintavétel ideje: 2025 év 04 hónap 02 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: *Alföldi 032/134*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták: *47,79456 ; 20,24067*

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *6,5* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *6,3*

Rétegsor leírás:		Mintára vonatkozó adatok						
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok					EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont	Bolygatott/ bolygatatlan	x	y
1	<i>homok</i>	<i>0-80</i>	<i>0-50</i>	<i>x</i>				
2	<i>spagyos homok</i>	<i>80-150</i>	<i>50-100</i>	<i>x</i>				
3	<i>spagy</i>	<i>150-300</i>	<i>100-150</i>	<i>x</i>				
4	<i>homokos iszapos talaj</i>	<i>300-520</i>						
5	<i>spagy</i>	<i>520-650</i>						

Vizsgálendő komponensek: Talaj – Arany féle kötöttség, humusz %, pH, réz, cink,
nitrit, nitrát, ammónia, és elektromos vezetőképesség
Talajvíz – pH, ammónia, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát
Megjegyzések:

XJW: [Signature]
2025.04.02

Időjárási körülmények: ☐ napsütés ☐ pára ☒ eső
☒ felhő ☐ köd ☐ hó
hőmérséklet: *12* °C

Szállítási körülmények:

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő:

[Signature]

Aláírás:

[Signature]

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

304/317



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:

A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Dátum: 2025 év 04 hónap 04 nap
Időpont: 12 óra 02 perc

Minták laboratóriumi sorszáma: 424, 2 1671

424, 2 7678 - 2 1680

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

305/317

6.5. A HEVESI-SÍK JELÖLŐ MADÁRFAJOK ÉS FEJLESZTÉSI TERÜLETEN ELŐFORDULÓ FAJOK

FAJNÉV	BECSÜLT POPULÁCIÓ	FAJNÉV	BECSÜLT POPULÁCIÓ	FAJNÉV	BECSÜLT POPULÁCIÓ	FAJNÉV	BECSÜLT POPULÁCIÓ
Aquila heliaca	A	Actitis hypoleucos	D	Caprimulgus europaeus	C	Limosa limosa	C
Coracias garrulus	A	Alcedo atthis	B	Chlidonias hybridus	D	Luscinia svecica	C
Falco cherrug	A	Anas crecca	D	Ciconia ciconia	B	Milvus migrans	D
Pluvialis apricaria	A	Anas platyrhynchos	D	Ciconia nigra	C	Numenius arquata	D
Alcedo atthis	B	Anas querquedula	C	Circus aeruginosus	D	Numenius phaeopus	D
Anser albifrons	B	Anas strepera	D	Circus cyaneus	B	Otis tarda	C
Anthus campestris	B	Anser albifrons	B	Circus pygargus	C	Otus scops	C
Botaurus stellaris	B	Anser anser	C	Columba oenas	D	Pandion haliaetus	C
Branta ruficollis	B	Anser erythropus	C	Coracias garrulus	A	Pernis apivorus	D
Burhinus oedicnemus	B	Anser fabalis	D	Crex crex	C	Philomachus pugnax	C
Ciconia ciconia	B	Anthus campestris	B	Dendrocygus syriacus	C	Platalea leucorodia	C
Circus aeruginosus	B	Aquila chrysaetos	D	Egretta alba	D	Plegadis falcinellus	D
Circus cyaneus	B	Aquila heliaca	A	Egretta garzetta	D	Pluvialis apricaria	A
Falco vespertinus	B	Aquila pomarina	C	Falco cherrug	A	Porzana parva	C
Haliaeetus albicilla	B	Ardea purpurea	C	Falco peregrinus	C	Porzana porzana	C
Himantopus himantopus	B	Ardeola ralloides	D	Falco vespertinus	B	Rallus aquaticus	D
Lanius minor	B	Asio flammeus	C	Gallinago gallinago	C	Recurvirostra avosetta	C
Tringa glareola	B	Aythya fuligula	D	Haliaeetus albicilla	B	Remiz pendulinus	C
Anas querquedula	C	Aythya nyroca	C	Himantopus himantopus	B	Riparia riparia	D
Anser anser	C	Branta ruficollis	B	Ixobrychus minutus	C	Sylvia nisoria	D
Anser erythropus	C	Burhinus oedicnemus	B	Lanius collurio	C	Tachybaptus ruficollis	C
Aquila pomarina	C	Buteo rufinus	C	Lanius minor	B	Tringa glareola	B
Ardea purpurea	C					Tringa totanus	C
Asio flammeus	C						
Aythya nyroca	C						
Buteo rufinus	C						
Caprimulgus europaeus	C						
Ciconia nigra	C						
Circus pygargus	C						
Crex crex	C						
Dendrocygus syriacus	C						
Falco peregrinus	C						
Gallinago gallinago	C						
Ixobrychus minutus	C						
Lanius collurio	C						
Limosa limosa	C						
Luscinia svecica	C						
Otis tarda	C						
Otus scops	C						
Pandion haliaetus	C						
Philomachus pugnax	C						
Platalea leucorodia	C						
Porzana parva	C						
Porzana porzana	C						
Recurvirostra avosetta	C						
Remiz pendulinus	C						
Tachybaptus ruficollis	C						
Tringa totanus	C						
Actitis hypoleucos	D						
Anas crecca	D						
Anas platyrhynchos	D						

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTERÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

306/317

Anas strepera	D								
Anser fabalis	D								
Aquila chrysaetos	D								
Ardeola ralloides	D								
Aythya fuligula	D								
Chlidonias hybridus	D								
Circetus gallicus	D								
Columba oenas	D								
Egretta alba	D								
Egretta garzetta	D								
Milvus migrans	D								
Numenius arquata	D								
Numenius phaeopus	D								
Pernis apivorus	D								
Plegadis falcinellus	D								
Rallus aquaticus	D								
Riparia riparia	D								
Sylvia nisoria	D								

Fajok	Állomány	Fajok	Fajok (magyar név)	Kedvezőtlen hatás mértéke	Megjegyzés	Fajok	Fajok (magyar név)	ÉRINTETT ÁLLOMÁNYNAGYSÁG
Alcedo atthis	B	Alcedo atthis	jégmadár	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Alcedo atthis	jégmadár	a hatásterületen nem fordul elő
Anas querquedula	C	Anas querquedula	bőjtő réce	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Anas querquedula	bőjtő réce	a hatásterületen nem fordul elő
Anser albifrons	B	Anser albifrons	nagy lilik	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Anser albifrons	nagy lilik	a hatásterületen nem fordul elő
Anser anser	C	Anser anser	nyári híd	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Anser anser	nyári híd	a hatásterületen nem fordul elő
Anser erythropus	C	Anser erythropus	kis lilik	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Anser erythropus	kis lilik	a hatásterületen nem fordul elő
Anthus campestris	B	Anthus campestris	parlagi pityer	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori	Anthus campestris	parlagi pityer	legfeljebb a tágab környezetben esetlegesen költő 1-2 párra ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Aquila heliaca	A	Aquila heliaca	parlagi sas	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori	Aquila heliaca	parlagi sas	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Aquila pomarina	C	Aquila pomarina	békászósas	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Aquila pomarina	békászósas	a hatásterületen nem fordul elő
Ardea purpurea	C	Ardea purpurea	vörösgém	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Ardea purpurea	vörösgém	a hatásterületen nem fordul elő
Asio flammeus	C	Asio flammeus	régi fülesbagoly	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori	Asio flammeus	régi fülesbagoly	legfeljebb a tágab környezetben esetlegesen költő 1 párra ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Aythya nyroca	C	Aythya nyroca	cigánréce	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Aythya nyroca	cigánréce	a hatásterületen nem fordul elő
Botaurus stellaris	B	Botaurus stellaris	bölobbika	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Botaurus stellaris	bölobbika	a hatásterületen nem fordul elő
Branta ruficollis	B	Branta ruficollis	vörösnakú híd	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Branta ruficollis	vörösnakú híd	a hatásterületen nem fordul elő
Burhinus oedicnemus	B	Burhinus oedicnemus	ugartyúk	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	Burhinus oedicnemus	ugartyúk	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Buteo rufinus	C	Buteo rufinus	pusztai ölyv	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	Buteo rufinus	pusztai ölyv	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Caprimulgus europaeus	C	Caprimulgus europaeus	lile (?)	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Caprimulgus europaeus	lile (?)	a hatásterületen nem fordul elő
Ciconia ciconia	B	Ciconia ciconia	fehér gólya	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	Ciconia ciconia	fehér gólya	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Ciconia nigra	C	Ciconia nigra	fekete gólya	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	Ciconia nigra	fekete gólya	a hatásterületen nem fordul elő
Circus aeruginosus	B	Circus aeruginosus	barna réthéja	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	Circus aeruginosus	barna réthéja	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Circus cyaneus	B	Circus cyaneus	kekes réthéja	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	Circus cyaneus	kekes réthéja	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Circus pygargus	C	Circus pygargus	hamvas réthéja	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	Circus pygargus	hamvas réthéja	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
Coracias garrulus	A	Coracias garrulus	szalakóta	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tágab környezetében pedig nem gyakori	Coracias garrulus	szalakóta	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás

NAGISZ ZRT. (KÜJ 100 234 604)
HEVESVEZEKÉNY KÜLTÉRÜLET 085/1 ÉS 085/5
TYÚKSZÜLŐPÁR-TOJÓTELEP (KTJ 100 872 289)
ÖSSZEVONT KHV ÉS EKHE ELJÁRÁS

307/317

<i>Crex crex</i>	C	<i>Crex crex</i>	haris	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tagabb környezetében pedig nem gyakori	<i>Crex crex</i>	haris	a tagabb környéken költő 1-2 párra ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Dendrocopos syriacus</i>	C	<i>Dendrocopos syriacus</i>	balkáni fakopáncs	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Dendrocopos syriacus</i>	balkáni fakopáncs	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Falco cherrug</i>	A	<i>Falco cherrug</i>	kerecsensólyom	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tagabb környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	<i>Falco cherrug</i>	kerecsensólyom	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Falco peregrinus</i>	C	<i>Falco peregrinus</i>	vándorsólyom	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tagabb környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	<i>Falco peregrinus</i>	vándorsólyom	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Falco vespertinus</i>	B	<i>Falco vespertinus</i>	kék vércse	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tagabb környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	<i>Falco vespertinus</i>	kék vércse	1-2 a terület környékén estelegesen megjelenő egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Gallinago gallinago</i>	C	<i>Gallinago gallinago</i>	sárszalmonka	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Gallinago gallinago</i>	sárszalmonka	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	<i>Haliaeetus albicilla</i>	rétisas	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Haliaeetus albicilla</i>	rétisas	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Himantopus himantopus</i>	B	<i>Himantopus himantopus</i>	gólyatöcs	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Himantopus himantopus</i>	gólyatöcs	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Ixobrychus minutus</i>	C	<i>Ixobrychus minutus</i>	pocgém	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Ixobrychus minutus</i>	pocgém	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Lanius collurio</i>	C	<i>Lanius collurio</i>	tővisszűrő gébics	közvetett, tolerálható zavaró hatások	a hatásterületen legfeljebb egy-két pár költget	<i>Lanius collurio</i>	tővisszűrő gébics	a hatásterületen költő 1, legfeljebb 2 költőpárra a telekalakítással kapcsolatos esetleges csejéjtás lehet hatással, ami időbeni korlátozással oldható meg
<i>Lanius minor</i>	B	<i>Lanius minor</i>	kis őrgébics	közvetett, tolerálható zavaró hatások	a hatásterületen legfeljebb egy pár esteleges költése valószínűsíthető	<i>Lanius minor</i>	kis őrgébics	a tagabb környéken költő 1 párra ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Limosa limosa</i>	C	<i>Limosa limosa</i>	nagy goda (?)	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tagabb környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű és tartósan bő csapadéki időszakokban lehet esetlegesen 1-2 költőpárral számolni	<i>Limosa limosa</i>	nagy goda (?)	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Luscinia svecica</i>	C	<i>Luscinia svecica</i>	kekbeigy	nincs hatással	A hatásterületen nem valószínű megtelepedése, legfeljebb kóborló egyedek átrepülésével lehet számolni	<i>Luscinia svecica</i>	kekbeigy	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Otis tarda</i>	C	<i>Otis tarda</i>	tűzok	közvetett, áttételes, enyhé zavaró	a hatásterületen nem valószínű előfordulása, annak tagabb környezetében pedig nem gyakori, inkább véletlenszerű	<i>Otis tarda</i>	tűzok	a terület környékén estelegesen megjelenő 1-2 egyedre ható közvetett, áttételes, enyhé zavarás
<i>Otus scops</i>	C	<i>Otus scops</i>	fűleskuvik	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Otus scops</i>		a hatásterületen nem fordul elő
<i>Pandion haliaetus</i>	C	<i>Pandion haliaetus</i>	halászsas	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Pandion haliaetus</i>	halászsas	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Philomachus pugnax</i>	C	<i>Philomachus pugnax</i>	pajzsos cankó	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Philomachus pugnax</i>	pajzsos cankó	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Platalea leucorodia</i>	C	<i>Platalea leucorodia</i>	kanalas gém	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Platalea leucorodia</i>	kanalas gém	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Pluvialis apricaria</i>	A	<i>Pluvialis apricaria</i>	aranylile	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Pluvialis apricaria</i>	aranylile	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Porzana parva</i>	C	<i>Porzana parva</i>	kis vízcicsibe	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Porzana parva</i>	kis vízcicsibe	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Porzana porzana</i>	C	<i>Porzana porzana</i>	pettyes vízcicsibe	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Porzana porzana</i>	pettyes vízcicsibe	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Recurvirostra avosetta</i>	C	<i>Recurvirostra avosetta</i>	gülpán	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Recurvirostra avosetta</i>	gülpán	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Remiz pendulinus</i>	C	<i>Remiz pendulinus</i>	fűgöcinege	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Remiz pendulinus</i>	fűgöcinege	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	kis vöcsök	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	kis vöcsök	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Tringa glareola</i>	B	<i>Tringa glareola</i>	régi cankó	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Tringa glareola</i>	régi cankó	a hatásterületen nem fordul elő
<i>Tringa totanus</i>	C	<i>Tringa totanus</i>	piros lábú cankó	nincs hatással	a hatásterületre és annak környékére nem jellemző	<i>Tringa totanus</i>	piros lábú cankó	a hatásterületen nem fordul elő