



KÖRNYEZETSZAKÉRTŐ KFT.

7694 Hosszúhetény, Hunyor u. 11.

☎: 20/411-8214

✉: schvab.hajni@gmail.com

GÖDÖLLŐI TANGAZDASÁG ZRT. HATVAN-NAGYGOMBOS, 0517/82. HRSZ. ALATTI TERÜLETEN MŰKÖDŐ TEHENÉSZETI TELEP FEJLESZTÉSÉNEK ELŐZETES KÖRNYEZETI VIZSGÁLATA

Felelős szakértő:

Schváb Hajnalka

ügyvezető, környezetmérnök

környezetvédelmi szakértő

SZKV-1.1/14-01043, SZKV-1.2/14-01043,

SZKV-1.3/14-01043, SZKV-1.4/14-01043

Közreműködő szakértők:

Berkes Tamás

környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök,
zajvédelmi szakértő

Böszörményi Krisztina

okl. táj-, és kertépítész, környezetvédelmi szakmérnök

Lovasi Katalin

okl. geológus mérnök, vízvédelmi szakértő



Hosszúhetény, 2026. június 2.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	2
2. ÁLTALÁNOS ADATOK, INFORMÁCIÓK	3
2.1. A VIZSGALATTAL ÉRINTETT SZERVEZET ADATAI	3
2.2. A VIZSGÁLT TELEPHELY ADATAI.....	3
2.3. A VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTŐINEK ADATAI	4
3. A MEGVALÓSÍTANI TERVEZETT FEJLESZTÉSEK BEMUTATÁSA	4
3.1. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA	4
3.2. A BERUHÁZÁS SZÜKSÉGESSÉGÉNEK INDOKLÁSA	4
3.3. A BERUHÁZÁS KAPACITÁS ADATAI, TERVEZÉS, ENGEDÉLYEZTETÉS, LÉTESÍTÉS ÜTEMEZÉSE	5
3.4. A TEHENÉSZETI TELEP KÖRNYEZETE, ELHELYEZKEDÉSE	5
3.4.1. A tevékenység helye és területigénye	5
3.4.2. A védendő létesítmények helye.....	7
3.4.3. Az igénybe veendő, illetve az érintett területek használatának jelenlegi illetve a településrendezési tervben rögzített módja.....	8
3.4.4. Örökségvédelem, értékvédelem.....	9
3.5. A TEHENÉSZETI TELEPHELYEN JELENLEG VÉGZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA.....	9
3.5.1. A létesítmények és a tevékenység részletes bemutatása	9
3.5.2. Kiegészítő tevékenységek.....	14
3.5.4. A tehenészeti telepen alkalmazott technológiák és berendezések korszerűségének, műszaki állapotának értékelése	20
3.6. TERVEZETT FEJLESZTÉSEK LEÍRÁSA, TERVEZETT TECHNOLÓGIA	21
3.6.1. A tervezett új termelő istálló jellemzése.....	21
3.6.2. Meglévő termelő istállók korszerűsítése	23
3.6.3. Új 6800 m ³ -es fedett hígtrágya tároló	24
3.6.4. Fedett gyűjtőakna (50 m ³)	24
3.6.5. Fedett átemelő akna (50 m ³).....	24
3.6.6. A bővített tehenészeti telep létesítményeinek és technológiájának jellemzői.....	24
3.6.7. A korszerűsített tehenészeti telep trágyakezelési technológiája.....	28
3.6.8. A tervezett tehenészeti telepen keletkező almos-, és hígtrágya hasznosítása.....	30
4. A TEHENÉSZETI TELEPPAL ÉRINTETT TERÜLET KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOTA	31
4.1. A VIZSGÁLATTAL ÉRINTETT TERÜLET MORFOLÓGIÁJA, FÖLDTANI ÉS VÍZFÖLDTANI VISZONYAI	31
4.1.1. Morfológia.....	31
4.1.2. A tehenészeti telep környezetének földtani, vízföldtani adottságai	31
4.2. TALAJTANI ADOTTSÁGOK.....	32
4.3. TALAJ, TALAJVÍZ MINŐSÉGE, TALAJMECHANIKAI ADOTTSÁGOK	33
4.3.1. Szennyvezérlésérzékenység	33
4.3.2. A tehenészeti telepen létesített feltárások	33
4.3.3. A talaj minőségének értékelése	34
4.3.4. A talajvíz minőségének értékelése	35
4.4. LEVEGŐMINŐSÉG	38
4.4.1. Meteorológiai alapadatok	38
4.4.2. Általános levegőkörnyezeti jellemzők, levegőminőség.....	38
4.5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	46
4.6. ZAJTERHELÉS JELLEMZÉSE	48
4.7. TERMÉSZETI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZETI ÉRTÉKEK.....	48
4.7.1. Telephely táji, természeti környezete, táj-, és természetvédelmi kijelölések	48
4.7.2. Tájkarakter, tájhasználatok	50
5. A TEHENÉSZETI TELEP FEJLESZTÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTÉSI TEVÉKENYSÉGEK KÖRNYEZETI HATÁSAI	52
5.1. FÖLDTANI KÖZEG ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZ	52
5.2. LEVEGŐVÉDELEM	52
5.3. HULLADÉKOK KEZELÉSE	62
5.4. A LÉTESÍTÉS ZAJVÉDELMI HATÁSAI	64
5.5. A LÉTESÍTÉS KÖRNYEZETI KIBOCSÁTÁSAI, KÖRNYEZETI HATÁSAI A TERMÉSZETRE ÉS A TÁJRA	64

6. A TEHENÉSZETI TELEP ÜZEMELÉSÉNEK KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSAI, KÖRNYEZETHASZNÁLATOK	67
6.1. FÖLDTANI KÖZEG ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZ	67
6.1.1. Tehenészeti telep vízigénye.....	67
6.1.2. Kommunális szennyvizek gyűjtése, kezelése, elhelyezése.....	67
6.1.3. Csapadékvizek, szennyezett csapadékvizek gyűjtése, kezelése elhelyezése	68
6.1.4. Talaj és felszín alatti vizek minőségének értékelése	69
6.1.5. Hatásterület lehatárolása	69
6.2. LEVEGŐVÉDELME	69
6.2.1. Fűtési, hűtési és szellőztetés eredetű légszennyezőanyag-terhelés	69
6.2.2. Állattartásból származó bűzterhelés.....	70
6.2.3. Dízel aggregát üzemeltetéséből eredő légszennyezőanyag-terhelés.....	74
6.3. HULLADÉKOK KEZELÉSE	75
6.3.3.1. Keletkező hulladékok kezelésének jellemzése	75
6.3.3.2. Települési szilárd hulladékok	76
6.3.3.3. Veszélyes hulladékok	76
6.3.3.4. Állati melléktermék, állati hulla.....	76
6.3.3.5. Tehenészeti telep hulladékgyűjtési jellemzői, kapacitás adatai:.....	77
6.3.3.6. Hatásterület lehatárolása	77
6.4. ÜZEMELTETÉS ZAJKIBOCSÁTÁSA ÉS HATÁSAI A KÖRNYEZŐ TERÜLETEKEN.....	77
6.5. AZ ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI A TÁJRA ÉS A TERMÉSZETI ELEMekre.....	78
7. A HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE	78
7.1. A LEVEGŐ MINŐSÉGÉRE GYAKOROLT HATÁS.....	78
7.2. FÖLDTANI KÖZEG ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZKÉSZLET MINŐSÉGÉRE GYAKOROLT HATÁS	79
7.3. ÉLŐVILÁGRA ÉS ÖKOSZISZTÉMÁRA GYAKOROLT HATÁS	79
7.4. TÁJRA ÉS TÁJHASZNÁLATRA GYAKOROLT HATÁS.....	80
7.5. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁS.....	80
7.6. A PROJEKT KLÍMAKOCKÁZATÁNAK ÉRTÉKELÉSE.....	80
7.7. RENDKÍVÜLI (HAVÁRIA) ESEMÉNYEK KÖRNYEZETI HATÁSAI	82
8. FELHAGYÁS KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSA	83
9. ÖSSZEFOGLALÁS	84

ÁBRÁK LISTÁJA

1. sz. ábra: Átnézetes helyszínrajz
- 2/a. sz. ábra: Részletes helyszínrajz (jelenleg állapot)
- 2/b. sz. ábra: Részletes helyszínrajz (tervezett állapot)
3. sz. ábra: Levegővédelmi hatásterületek

MELLÉKLETEK LISTÁJA

1. sz. melléklet: Cégek kivonat
2. sz. melléklet: Építész tervrajzok
3. sz. melléklet: Egységes vízjogi üzemeltetési engedély
4. sz. melléklet: ATEV Zrt. szerződés
5. sz. melléklet: Fúrás napló, laborvizsgálati jegyzőkönyv
6. sz. melléklet: Zajvédelmi szakvélemény (Munkaszám: T/2026/Sz26)
7. sz. melléklet: Alapállapot vizsgálat
8. sz. melléklet: Szakértői engedélyek

GÖDÖLLŐI TANGAZDASÁG ZRT.

HATVAN-NAGYGOMBOS, 0517/82. HRSZ. ALATTI TERÜLETEN MŰKÖDŐ

TEHENÉSZETI TELEP FEJLESZTÉSÉNEK

ELŐZETES KÖRNYEZETI VIZSGÁLATA

1. BEVEZETÉS

A Gödöllői Tangazdaság Zrt. (székhely: 2173 Kartal, Bartók Béla utca 2-10.) a 3000 Hatvan-Nagygombos, 0517/82 hrsz.-ú tehenészeti telepén fejlesztési beruházást kíván megvalósítani a meglévő szarvasmarha tartási tevékenység korszerűsítése érdekében. A tervezett beruházás keretében az állattartási tevékenységhez közvetlenül kapcsolódó létesítmények fejlesztése és új létesítmények kialakítása valósul meg.

A fejlesztés során a Gödöllői Tangazdaság Zrt. egy új istálló épület, új fedett hígrágya tároló, új fedett aknák létesítését, továbbá öt meglévő termelő istálló korszerűsítését, felhajtó út kialakítását, valamint a kapcsolódó trágyakezelési technológiai rendszer és infrastruktúra fejlesztését tervezi a meglévő telephelyen.

A tehenészeti telep a 950-5/2003. számú telepengedély alapján működik.

Az építési engedélyes terveket a Farm Building Kft. (2100 Gödöllő, Petőfi tér 4-6.) készítette el 2024. októberében.

A tehenészeti telep korszerűsítéséhez a hatályos környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 6/e. pontja („Állattartó telep (ha nem tartozik az 1. mellékletbe egyéb állatok számára hígrágyás technológia alkalmazása esetén 200 számosállattól;”) előzetes vizsgálati eljárás lefolytatását írja elő.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére a Környezetszakértő Kft. (7694 Hosszúhetény, Hunyor u. 11.) kapott megbízást.

A beruházótól kapott adatok szerint a – fentiekben már ismertetett – tevékenység engedélyezése érdekében a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3.§ (1) a) pontja és (2) bekezdésében foglaltak alapján a 4. sz. mellékletben foglaltak szerint kell elvégezni az előzetes vizsgálatot, amely alapján a hatóság döntése alapján folytatódik az engedélyezési eljárás.

1.1. AZ ELŐZETES VIZSGÁLATRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

A tervezett beruházás előzetes vizsgálatára a 314/2005 (XII.25.) Korm. rendelet 4. sz. mellékletében rögzített tartalmi követelmények vonatkoznak. A Környezetszakértő Kft., a vállalt feladatot, a vonatkozó jogszabályokban foglaltak alapján, azoknak megfelelően végezte el.

A megbízó tájékoztatása alapján a projektnél számításba vett ingatlanok nem tartoznak katonai titokvédelem alá, így nincs akadálya a tervezett projekt jogszabályban foglalt közzétételének, a nyilvánosság bevonásának az engedélyezési eljárásba.

1.1.1. Általános követelmények

- A környezetvédelem általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény
- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
- A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény
- A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény
- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. Törvény

- A környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet
- A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció tartalmi követelményeit tartalmazó 12/1996. (VII.4.) KTM rendelet 2. sz. melléklete
- A felszín alatti vizek védelméről szóló, módosított 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet
- A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen levő települések besorolásáról szóló, módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet
- A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII.18.) Korm. Rendelet
- A földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről 6/2009. (IV.14.) KVV-M-EÜ-M-FVM együttes rendelet
- A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet
- A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési programról szóló 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet
- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet
- A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM. rendelet
- A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I.14.) VM. rendelet
- A környezeti zaj- és rezgésvédelmi követelményekről szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. Rendelet
- A megengedett zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet írja elő.
- A zajkibocsátási határértékek magállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet
- A közúti közlekedési zaj mértéke a 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. 2. sz. melléklet szerint kerül meghatározásra
- Az állategészségügyi szabályzat kiadásáról szóló 41/1997. (V.28.) FM rendelet
- A hulladékok jegyzékéről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet
- Az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet
- A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet

2. ÁLTALÁNOS ADATOK, INFORMÁCIÓK

2.1. A VIZSGALATTAL ERINTETT SZERVEZET ADATAI

Neve: Gödöllői Tangazdaság Zrt.

Statisztikai számjele: 10849143-0111-114-13

Adószáma: 10849143-2-13

Címe: 2173 Kartal, Bartók Béla utca 2-10.

Cégjegyzékszám: 13-10-040178

Engedélyezett tevékenységek: felsorolás cégkivonatban (**1. sz. melléklet**)

KÜJ kód: 100 206 760

2.2. A VIZSGÁLT TELEPHELY ADATAI

Megnevezése: Tejtermelő üzem

Helye: 3000 Hatvan-Nagygyompos, 0517/82 hrsz. alatti tehenészeti telep

KTJ kód: 101 187 599

2.3. A VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTŐINEK ADATAI

Neve: Környezetszakértő Környezetvédelmi Tanácsadó, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
Telephelye: 7694 Hosszúhetény, Hunyor u. 11.
Telefon: mobil: 20/411-8214, e-mail: schvab.hajni@gmail.com
Adószáma: 12643974-2-02
Tagja: Schváb Hajnalka – ügyvezető, felelős szakértő
Vizsgálatok végzésére feljogosított szakértője: Schváb Hajnalka
Baranya Megyei Mérnöki Kamaránál szereplő nyilvántartási szám: 14-01043
Környezetvédelmi szakértői engedélyek számai: SZKV-1.1./ 14-01043, SZKV-1.2./ 14-01043
SZKV-1.3./ 14-01043, SZKV-1.4./ 14-01043

Közreműködő szakértők:

- Berkes Tamás, környezetmérnök, zaj-, és rezgésvédelmi szakmérnök, környezetvédelmi szakértő, Környezetvédelmi szakértői engedély száma: SZKV-1.1./02-01356, SZKV-1.2./02-01356, SZKV-1.4./02-01356
- Böszörményi Krisztina - okl. táj-, és kertépítész mérnök; környezetvédelmi szakmérnök
Szakértői engedély száma: Sz-025/2009., (szakterületek: SZTjV, és SZTV)
- Lovasi Katalin - okl. geológus mérnök; vízvédelmi szakértő
Szakértői engedély száma: SZKV-hu/02-0675, SZKV-vf/02-0675
A szakértői engedélyeket az **6. sz. és 8. sz. mellékletekben** helyeztük el.

3. A MEGVALÓSÍTANI TERVEZETT FEJLESZTÉSEK BEMUTATÁSA

3.1. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA

A tervezett beruházás célja a Hatvan-Nagygombos, 0517/82 hrsz.-ú meglévő tehenészeti telep korszerűsítése, a szarvasmarha tartási technológia fejlesztése, valamint a telep működésének hosszútávon fenntartható, környezetkímélő és gazdaságos üzemeltetésének biztosítása.

A Gödöllői Tangazdaság Zrt. célja egy nagylétszámú, korszerű, energiahatékony, valamint az elérhető legjobb technikának (BAT) megfelelő tehenészeti telep kialakítása és üzemeltetése. A fejlesztés hozzájárul az állattartási körülmények javításához, a termelési hatékonyság növeléséhez, továbbá a korszerű trágyakezelési és telepüzemeltetési rendszerek alkalmazásával a környezeti terhelések csökkentéséhez.

A beruházás keretében megvalósuló létesítmények és technológiai fejlesztések célja továbbá a telephely infrastruktúrájának korszerűsítése, az üzembiztonság növelése, valamint a vonatkozó környezetvédelmi, állatjóléti és műszaki előírásoknak megfelelő működés biztosítása.

3.2. A BERUHÁZÁS SZÜKSÉGESSÉGÉNEK INDOKLÁSA

A tervezett beruházás megvalósítását a meglévő tehenészeti telep műszaki és technológiai korszerűsítésének szükségessége, valamint a korszerű állattartási és környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés indokolja. A fejlesztés célja egy korszerű, energiahatékony, az elérhető legjobb technikának (BAT) megfelelő telephely kialakítása, amely hosszú távon biztosítja a tehenészeti telep gazdaságos és fenntartható működését.

A beruházás során megvalósuló új és korszerűsített létesítmények hozzájárulnak az állattartási technológia fejlesztéséhez, az állatjóléti feltételek javításához, valamint a trágyakezelési rendszer környezetkímélőbb üzemeltetéséhez. A fejlesztések eredményeként csökkenthetők a környezeti terhelések, növelhető az üzembiztonság és javítható a telephely energiahatékonysága.

A telephely meglévő mezőgazdasági üzemi területen helyezkedik el, lakott területtől megfelelő védőtávolságban, így a tervezett fejlesztés a környezeti adottságokhoz illeszkedve valósítható meg, mérsékelt környezeti hatások mellett.

3.3. A BERUHÁZÁS KAPACITÁS ADATAI, TERVEZÉS, ENGEDÉLYEZTETÉS, LÉTESÍTÉS ÜTEMEZÉSE

A Gödöllői Tangazdaság Zrt. a Hatvan-Nagygyombos, 0517/82 hrsz.-ú ingatlanon található tehenészeti telepét fejleszteni, korszerűsíteni kívánja. A beruházás során új termelő istálló épül és új hígtrágya tároló. A meglévő és megmaradó istállóépületek átalakításra kerülnek. Mindezek kiszolgálására új felhajtó út, új gyűjtő és új átemelő akna is épül.

A tervezett új termelő istálló épület megvalósításához a jelenlegi telepen található épületek közül 2 db almos istállót a hozzá tartozó karámrendszerrel valamint a közvetlen mellette kialakított kültéri fedett borjúnevelőt el kell bontani. A további meglévő épületekből az 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, és 9-10 jelű istálló épületek belső átalakítással korszerűsítésre kerülnek. A meglévő trágyacsatorna végére egy új fedett átemelő akna kerül.

A beruházás során telepítésre kerül egy új 6800 m³ hígtrágyatároló, az új termelő istálló végére új felhajtó út, 2 db új hígtrágyagyűjtő akna.

A tehenészeti telep engedélyezésének tervezett ideje: 2026. 2.-3. negyedév

A tehenészeti telep fejlesztésének tervezett ideje: 2026. 4. negyedévtől kezdődően alkalmazkodva az engedélyben és a pályázatban foglaltak feltételeknek megfelelően.

3.4. A TEHENÉSZETI TELEP KÖRNYEZETE, ELHELYEZKEDÉSE

3.4.1. A tevékenység helye és területigénye

A vizsgált tehenészeti telep Hatvan-Nagygyombos külterületén, a 0517/82 hrsz.-ú ingatlanon helyezkedik el. A telephely a meglévő mezőgazdasági üzemi területen működik, ahol jelenleg is szarvasmarha tartási tevékenység folyik.

A telephely környezetét döntően mezőgazdasági művelés alatt álló területek jellemzik, a környező ingatlanok jellemzően szántó-, gyeper és egyéb mezőgazdasági hasznosítású területek. A telep külterületi elhelyezkedéséből adódóan lakóterületektől megfelelő távolságban található, így az állattartási tevékenység és a tervezett fejlesztések a környező területhasználatokkal összeegyeztethető módon végezhetők.

A telephely közúton jól megközelíthető, Hatvantól a 2401. számú Lőrinci út felől, majd a Borház út igénybevételevel érhető el. A telep megközelítését meglévő üzemi és mezőgazdasági utak biztosítják, amelyek jelenleg is alkalmasak az állattartási tevékenységhez kapcsolódó személy- és teherforgalom lebonyolítására. A telep Hatvan-Nagygyombos, 0517/82 hrsz.-ú, hatályos szabályozási terv szerint „K/mg” jelű különleges mezőgazdasági üzemi területen található, amely lehetővé teszi az állattartási tevékenységhez kapcsolódó létesítmények fejlesztését és korszerűsítését.

A tehenészeti telepet északról és keletről gazdasági rendeltetésű erdőterület, délről általános mezőgazdasági terület és gazdasági rendeltetésű erdőterület, nyugatról általános mezőgazdasági terület határolja.

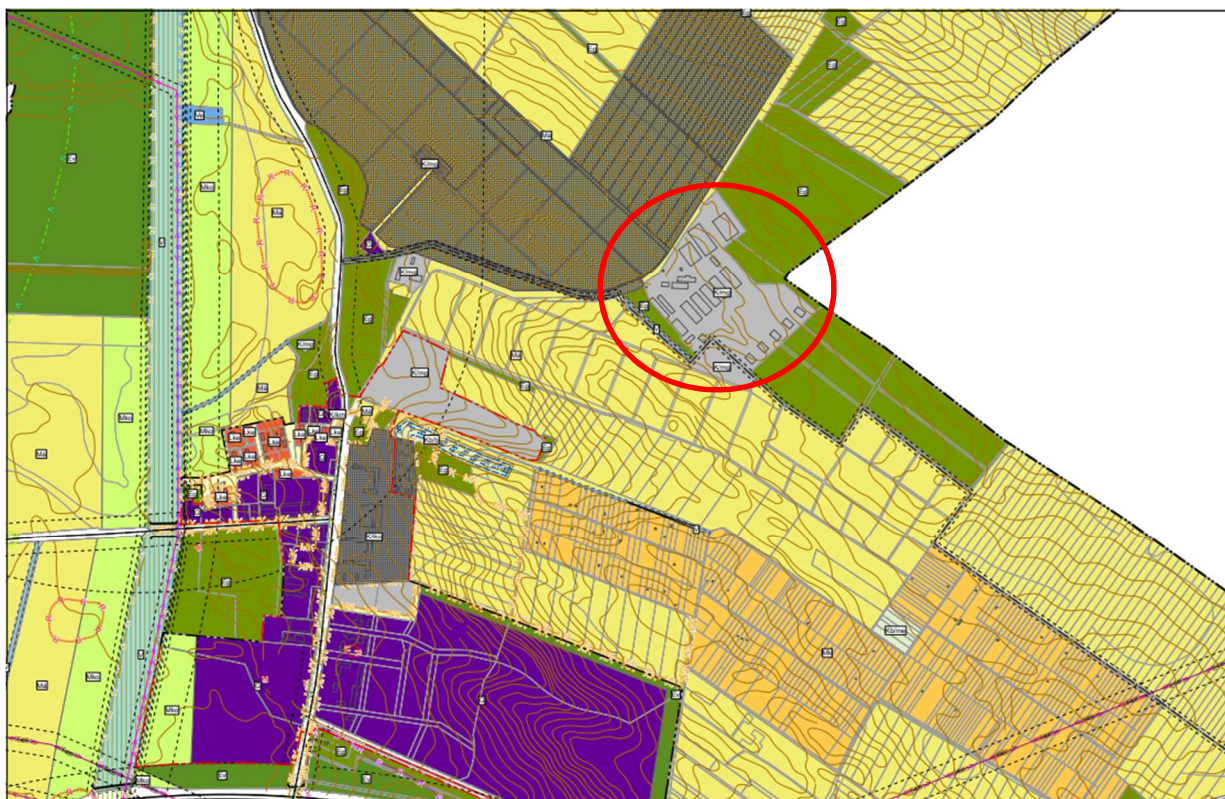
A tervezett beruházás a meglévő telephelyen belül valósul meg, új külterületi igénybevétele nélkül. A fejlesztés során megvalósuló létesítmények illeszkednek a meglévő mezőgazdasági üzemi környezethez és a térség jelenlegi területhasználatához.



A tehenészeti telep elhelyezkedése (Forrás: E-KÖZMŰ)

A vizsgált területet ábrázoló átnézetes helyszínrajzot az **1. sz. ábra** mutatja.

Hatvan város településszerkezeti tervének részlete:



A tehenészeti telep sarokponti EOV koordinátái a következők:

Tehenészeti telep		
	EOV _x	EOV _y
1	262 546	699 624
2	262 506	699 585
3	262 492	699 577
4	262 482	699 575
5	262 476	699 573
6	262 293	699 449
7	262 263	699 403
8	262 211	699 421
9	262 102	699 520
10	262 098	699 515
11	262 085	699 525
12	262 049	699 564
13	262 099	699 611
14	261 993	699 726
15	262 196	699 945
16	262 278	699 831
17	262 292	699 839
18	262 295	699 823
19	262 400	699 683
20	262 423	699 714

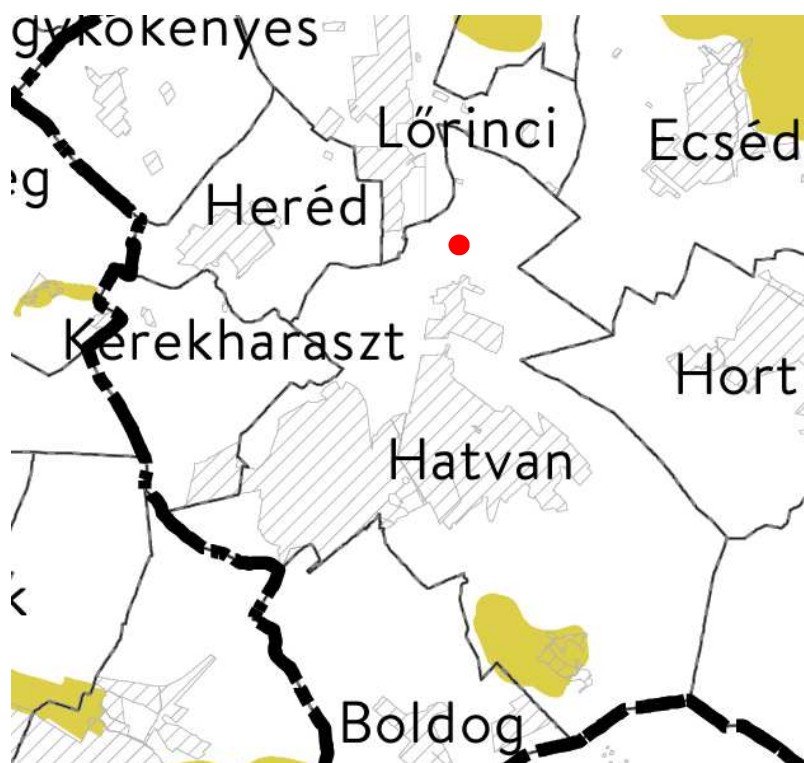
3.4.2. A védendő létesítmények helye

A vizsgált beruházással érintett terület

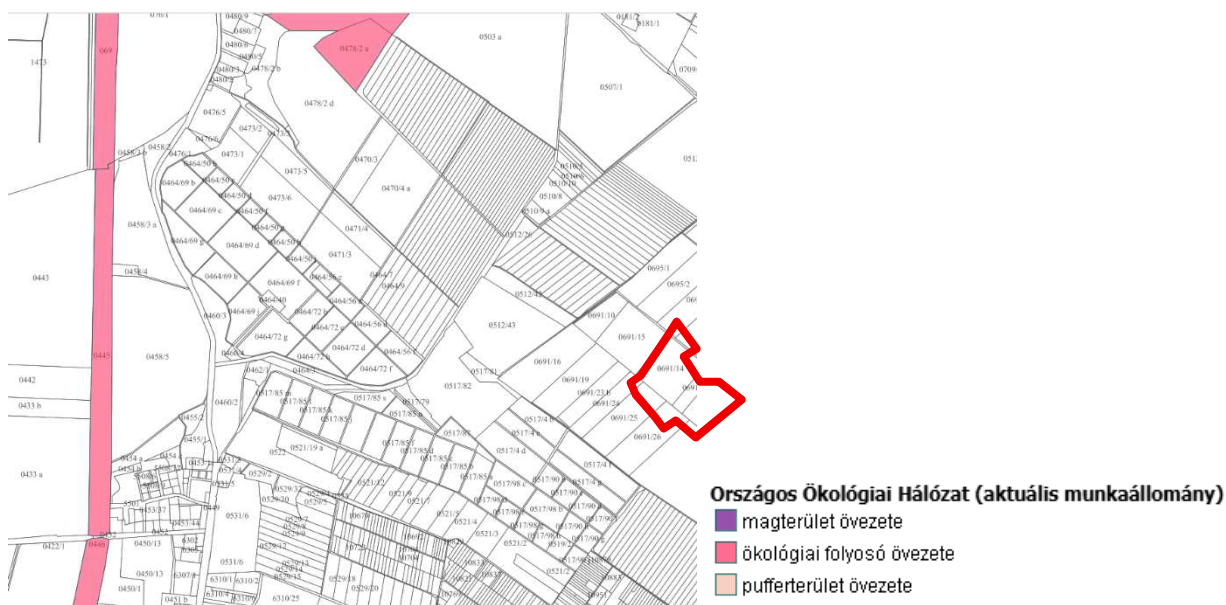
- országos és helyi jelentőségű védett természeti területet,
- Natura 2000 területet,
- ex-lege védett természeti területet,
- ökológiai hálózat területét,
- OTRT szerinti tájképvédelmi övezetet,
- Magas Természeti Értékű Területet (MTÉT területet)
- világörökség várományos helyszínnel érintett települést,
- egyedi tájértéket

nem érint.

A telephelytől nyugatra 1300 méterre az észak-déli irányban folyó Zagyva menti területek az ökológiai folyosó részei. Északra a Kisgyombosi őstölgyes védett területe szintén 1300 méterre található.



Az OTRT szerinti tájképvédelmi övezet elhelyezkedése Hatvan-Nagygyomposon (a piros pont a vizsgált helyszín)



Az ökológiai folyosó a vizsgált tevékenység telke (piros vonal) közelében.

3.4.3. Az igénybe veendő, illetve az érintett területek használatának jelenlegi illetve a településrendezési tervben rögzített módja

Hatvan Város Önkormányzata Képviselő-testületének a 16/2024. (V. 31.) önkormányzati rendelettel módosított, a településkép védelméről szóló 38/2017. (XII. 15.) önkormányzati rendelete 3.3. rajzi mellékletében szereplő településkép szempontból meghatározó területei a vizsgált területet nem érintik.



A telephely Hatvan településképi rendeletében

3.4.4. Örökségvédelem, értékvédelem

A tehenészeti telep nem tartozik a régészeti érdekű területek közé, azon nyilvántartott régészeti lelőhely nem található.

3.5. A TEHENÉSZETI TELEPHELYEN JELENLEG VÉGZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

3.5.1. A létesítmények és a tevékenység részletes bemutatása

3.5.1.1. Tehenészeti telep tartástechnológia ismertetése

A Hatvan-Nagygombosi tejelő tehenészeti telepen jelenleg meglévő létesítmények az alábbi táblázatban szerepel.

A jelenlegi tehenészeti telep létesítményjegyzéke:

Épület száma/funkciója	Férőhely (fh/db) vagy Alapterület (m²)
1. sz.: Istálló (tehén ill. vemhes üsző)	100 fh
2. sz.: Istálló (tehén ill. vemhes üsző)	100 fh
3. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
4. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
5. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
6. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
7. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
8. sz.: Istálló (tehén)	100 fh

9. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
10. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
11. sz.: Ellető, várakozó istálló	100 fh tehén + 30 fh borjú
12. sz.: Betegistálló	55 fh
13. sz.: Üszőistálló	210 fh
14. sz.: Fejőház	-
15. sz.: Iroda	-
16. sz.: Gépműhely	-
17. sz.: Silóterek	-
18. sz.: Szénatárolók	-
19. sz.: 6 db nádgyökeres földmedence	-
20. sz.: Homogenizáló medence	-
21. sz.: Fóliával bélelt földmedence	-
22. sz.: Takarmánykonyha és abraktakarmány tároló silók	-
23. sz.: Aggregátorház	-
24. sz.: Tűzivíztározók	-
25. sz.: Transzformátor	-
26. sz.: PB-gáz tartályok	-
27. sz.: Víztartály	-
28. sz.: Víztorony	-
29. sz.: Üzemanyag tároló tartály	-
30.sz.: Borjú-, és növendék istálló	2 x 100
31.sz.: Borjú-, és növendék istálló	2 x 100
32.sz.: Steimann ketrecek (borjaknak)	70 db
<i>Összes férőhelyszám:</i>	<i>1 765 db</i>

A Hatvan-Nagygyombosi tejelő tehenészeti telep jelenlegi férőhelyszáma összesen 1765 férőhely.

A tehenészeti telep jelenlegi állatállománya:

Tejelő tehén: 917 db

Vemhes üsző (12-24 hó): 388 db

Növendék (6-12 hó): 193 db

Borjú (0-6 hó): 231 db

Összesen: 1729 db

A tejelő tehenek tartása szabadtartásos technológiával történik. Az állatok korszerű, kötetlen tartású istállókban kerülnek elhelyezésre, ahol biztosított a megfelelő pihenőtér, etető- és itatóhely, valamint az állatok szabad mozgása. A tejelő tehenek termelési ciklusa az elléssel kezdődik, amelyet a laktációs időszak követ. A laktáció jellemzően 300 – 305 napig tart, amely időszak alatt a teheneket naponta több alkalommal (reggel, délben, este) fejk. A laktációs időszakot a szárazonállási periódus követi, amely során az állatok szervezete regenerálódik a következő ellés előtt.

Az ellés előtt álló, illetve frissen ellett állatok elhelyezése külön ellető/várakozó istállóban történik. Az ellető részlegben biztosítottak az állatok fokozott felügyeletéhez és az ellési folyamat biztonságos lebonyolításához szükséges feltételek. Az elkülönített elhelyezés hozzájárul az állatjóléti és állategészségügyi követelmények teljesítéséhez, valamint a borjak megfelelő kezdeti ellátásához.

A telepen külön betegistálló is üzemel, amely az egészségügyi megfigyelést, kezelést vagy elkülönítést igénylő állatok elhelyezésére szolgál. A beteg állatok elkülönített tartása biztosítja az állomány egészségvédelmét, valamint lehetővé teszi az állatorvosi kezelések és a fokozott gondozás megfelelő körülmények közötti elvégzését.

A 0-6 hónapos korú itatásos borjak kötetlen tartási rendszerben kerülnek elhelyezésre. A borjak életük első időszakában tej-, ill. tejpótló alapú takarmányozásban részesülnek, majd fokozatosan térnek át a szilárd takarmány fogyasztására. Az állatok fejlődésüknek megfelelően korcsoportos elhelyezésben nevelkednek.

A 6-12 hónapos növendék állatok, valamint a 12-24 hónapos vemhes üszők szabadtartásos technológiával kerülnek tartásra. Az üszők nevelése során kiemelt szempont az állatok megfelelő fejlődésének, egészségi állapotának és tenyésztési alkalmasságának biztosítása. Az üszők termékenyítése jellemzően mesterséges termékenyítéssel történik, majd a vemhes állatok a megfelelő vemhességi idő elérését követően kerülnek a tejelő állományba.

A telepen megtermelt tej tárolása a tejházban történik. A tejházban 2 db PACO REM/DX típusú, egyenként 15 000 liter kapacitású, fekvő kialakítású hűtve tároló tejtartály üzemel. A tej előhűtését és folyamatos hőmérsékletének biztosítását kútvezes ellenáramú pillanathűtő rendszer szolgálja, amely hozzájárul a tej minőségének megőrzéséhez és az élelmiszerbiztonsági követelmények teljesítéséhez.

A megtermelt tej elszállítása napi rendszerességgel történik. A tej átvételét az Alföldi Tej Kft. részére a Varga és Társa Kft. végzi tartálykocsis szállítással.

3.5.1.2. Állategészségügyi szabályok

A telepre felvételt nyert dolgozók a felvételt követően állategészségügyi oktatásban részesülnek.

A telephely, elsősorban az állatok egészség-védelmét szolgáló okok miatt a határvonalon folyamatosan végighúzó kerítéssel bekerített, teljesen zárt.

Ennek biztosítása érdekében a következő intézkedéseket hozták:

- *Személyforgalom:* korlátozott, csak a dolgozók, karbantartók és takarmánybeszállításban résztvevő személyek jogosultak. Egyéb esetben a telepre belépni csak engedéllyel lehet, a telepen alkalmazott munkaruhában. Vendégek kéz- és lábfertőtlenítés után, fekete-fehér öltözön keresztül, védőruhában léphetnek be. A kerítésen át való közlekedés tilos.
- *Személyi higiénia:* A telepen csak egészségügyi könyvvel rendelkező dolgozókat lehet foglalkoztatni. A vizsgálatokat évente a Zrt. üzemorvosa végzi el. A telepre nyers vagy félkész ételt bevinni tilos. Étkezni csak az arra kijelölt helyen lehet. Az egyes munkafázisok között (pl. hullagyűjtés, gyógyszer-bekeverés) a kézmosás illetve a kézfertőtlenítés szükséges. A szociális épületeket naponta takarítani, padozatát fertőtleníteni kell.
- *Járműforgalom:* A belső forgalmat kizárólagosan belül közlekedő járművekkel kell megoldani. A kívülről érkező járművek telepre történő belépését megelőzően, a jármű kerekeinek fertőtlenítése kötelező érvénnyel elvégzendő. A kerékfertőtlenítés minden esetben kötelező. A telep a járművek teljes felületének fertőtlenítésére alkalmas eszközökkel rendelkezik.
- *Állatforgalom:* A telep zárt, azonban a telep program szerinti borjak, növendékek, tehenek, igény szerinti betelepítéséből és a selejtezett állatok elszállításából eredően a jellemző állatforgalom a telepről befelé és kifelé egyaránt történik. A telepre érkező állatok minden esetben állatorvosi vizsgálaton esnek át. A telepre semmilyen egyéb, más állatot bevinni szigorúan tilos.
- *Tárgyi forgalom:* A telepre beszállított műszaki felszereléseket fertőtlenítik. A beszállított takarmányt és szalmát nem fertőtlenítik.
- *Takarítás, fertőtlenítés:* Az állattartó épületek tisztítása az állatállomány egészségi állapotának a megvédését szolgálja. A termelési ciklus lejártával az istállók egy adott

részének, vagy a teljes istálló teljesen kiürül, kezdetét veszi a takarítás, előre meghatározott takarítási rend szerint.

- *Takarmányozás:* Az állatok itatására elsősorban a saját vízbázisból származó vizet használják. A vízminőséget rendszeresen figyelik, a vett vízmintát laboratóriumban vizsgálják. A takarmány nem tartalmazhat egészségre ártalmas anyagokat.
- *Almolás:* Az istállók almolására búzaszalmát használnak.
- *Védelem a fertőző betegségek ellen:* Az állatok nevelése folyamatos ellenőrzés és a telepi állatorvos felügyelete mellett történik, az Állategészségügyi Szabályzatban foglaltaknak megfelelően. Megelőző állategészségügyi kezelés keretében az állatok megfelelő védőoltásokban részesülnek továbbá a konkrétan felmerülő, diagnosztizált betegségek esetén a szükséges védőoltásokat illetve vakcinákat alkalmazzák. Az állatgyógyászati készítmények használatát az állatorvos írja elő. Felhasználásuk az állatorvos irányításával, folyamatos felügyelete mellett történik.
- *Elhullott állatok elhelyezése:* az állati hullákat jelenleg a telep déli részén, a kerítés vonalában egy 7 m³-es konténerben helyezik el, amelyet igény szerinti gyakorisággal az ATEV Zrt. ürít és szállít el ártalmatlanítás céljából. Az ATEV Zrt.-vel kötött szerződés másolatát a dokumentáció **4. sz. mellékletében** helyeztük el.
- *Rágcsáló- és légyirtás:* A tehenészeti telepen igény szerinti gyakorisággal végeztetnek rágcsáló-, és légyirtást arra engedéllyel rendelkező szakcéggel.

A gyógyszereket az állatorvos rendeli. A telepen gyógyszereket csak átmenetileg tárolnak, maximum 1-2 napig, a felhasználásig. Az állatorvos utasítása szerint, szükség szerinti mennyiségben és időközönként szállítják a gyógyszereket a telepre, amit gyógyszereszekrényben tárolnak felhasználásig.

Az állatgyógyászati készítményekről megfelelő nyilvántartást vezetnek.

A telep járványvédelmi intézkedési tervvel rendelkezik.

3.5.1.3. Az állatok takarmányozása és ivóvízszükséglete

A tehenészeti telepen az állatok takarmányozása korcsoportonként és hasznosítási irányonként differenciált technológia alapján történik. A takarmányreceptúrák pontos laboratóriumi vizsgálatok eredményeire alapozva, az állatok korának, élettani állapotának és termelési szintjének megfelelően kerülnek összeállításra. A takarmányozási rendszer célja a megfelelő tápanyagellátás, az állategészségügyi és állatjóléti követelmények biztosítása, valamint a termelési hatékonyság fenntartása.

A telepen alkalmazott takarmányozás alapját tömegtakarmányok, szemes takarmányok és különböző takarmány-kiegészítők képezik. A szemes és szálaskorpa takarmányok egy részét az üzem saját növénytermesztési tevékenysége során állítják elő, míg a fennmaradó mennyiséget külső beszállítóktól szerzik be. A telep megfelelő kapacitású és műszaki kialakítású tároló létesítményekkel rendelkezik a szemes, szálaskorpa és erjesztett takarmányok tárolására, ezáltal biztosított a takarmányok minőségének és beltartalmi értékeinek megőrzése.

Az ellető, előkészítő, vemhesülő és szárazonálló állomány takarmányozása napi egy alkalommal történik. Az előkészítő istállóban tartott magasvemhes tehenek közül az ellés közeli állatokat elkülönített elletőboxokba helyezik, ahol az ellés levezetése és az első fejés mobil fejőgép alkalmazásával történik.

A borjak itatása napi két alkalommal, meghatározott technológiai rend szerint történik. Az állatok fejlődési szakaszának megfelelő takarmányozás biztosítja a megfelelő növekedést és egészségi állapot fenntartását.

A növendék állatok és a termékenyítés alatt álló üszők takarmányozása napi egyszeri kiosztással történik. A termelő állomány esetében a takarmánykiosztás szintén napi egy alkalommal történik, a magas tejtermelésű állatok igényeihez igazított takarmány összetétellel.

A telepen a takarmány-alapanyagok, takarmány-kiegészítők és adalékanyagok kezeléséről, felhasználásáról és nyomon követhetőségéről folyamatos nyilvántartást vezetnek.

Az állatok ivóvízellátása folyamatosan biztosított, önitató rendszereken keresztül. Az ivóvíz minősége megfelel az állattartási célú vízfelhasználás követelményeinek. Az állatok vízigénye korcsoporttól, takarmányozási technológiától és termelési szinttől függően változik, a legnagyobb vízfogyasztás a tejelő állomány esetében jelentkezik. A telepen kiépített vízellátó rendszer biztosítja az állomány folyamatos és biztonságos ivóvízellátását.

3.5.1.4. Trágyakezelés technológiája

A tehenészeti telepen alkalmazott trágyakezelési technológia az állattartási rendszerhez igazodóan, az állatjóléti, környezetvédelmi és üzemeltetési szempontok figyelembevételével került kialakításra. A telepen az egyes állatcsoportok tartása során almos, illetve mélyalmos technológiát alkalmaznak, amelyek során az almozáshoz elsősorban gabonaszalma kerül felhasználásra.

Az ellető, előkészítő, vemhesüsző és szárazonálló állomány esetében napi rendszerességgel történik az alom frissítése bálabontó berendezés segítségével. A mélyalom eltávolítása és az istállók teljes kitrágyázása általában háromhavonta történik, amelyet fertőtlenítés követ. A fertőtlenítés során alomport vagy mészhidrátot alkalmaznak.

Az előkészítő istállóban a közeli ellés jeleit mutató magasvemhes állatokat elkülönített elletőboxokba helyezik át. Az elletőboxok ürítését követően rendszeres ganézás, almozás és fertőtlenítés történik. A borjak elhelyezésére szolgáló Steinmann ketrecek és csoportos tartási helyek esetében szintén meghatározott ütemezés szerinti almozás, trágyázás és fertőtlenítés biztosítja a megfelelő higiéniai körülményeket.

A növendék állatok tartása növekvő almos rendszerben történik. Az istállókban napi szintű almozás mellett a felhalmozódott trágya kitrágyázása hetente egy alkalommal történik. A termékenyítés alatt álló üszők tartási helyein napi alomfrissítés mellett a mélyalom eltávolítása és az istállók fertőtlenítése háromhavonta történik.

A termelő állomány istállóiban az alom frissítése minden reggeli és esti fejés alkalmával megtörténik, az etetőutak kitolásával és tisztításával együtt. A mélyalom eltávolítása és az istállók fertőtlenítése itt is jellemzően háromhavonta történik. A technológia biztosítja az állatok megfelelő higiéniai körülményeit, valamint a trágyakezelés üzembiztos működését.

3.5.1.5. Trágyahasznosítás

A mélyalmos tartási technológiából származó almostrágya az istállók kitrágyázását követően mezőgazdasági hasznosítás céljából láncos rendszerű szerves trágya-szóró berendezésekkel kerül kijuttatásra a mezőgazdasági területekre tápanyag utánpótlás céljal. A telepen keletkező almostrágya mennyisége éves szinten megközelítőleg 21 000 tonna.

A trágyakezelési és kijuttatási technológia a vonatkozó agrár-környezetvédelmi és nitrátérzékeny területekre vonatkozó előírások figyelembevételével történik. A november 30. és február 15. közötti trágyakijuttatási tilalmi időszak alatt a mélyalmos istállók kitrágyázása üzemeltetési rend szerint nem történik meg, így a keletkező trágya továbbra is az istállókban marad. A mélyalmos technológia és az alkalmazott almozási gyakorlat lehetővé teszi a trágya átmeneti, biztonságos tárolását az istállótéren belül a kijuttatásra alkalmas időszak kezdetéig, ezáltal a tilalmi időszak betartása a telep működésében nem okoz problémát.

A 2024-es évben 24 719 m³, míg a 2025-ös évben 20 800 tonna almos trágya képződött a telephelyen.

3.5.1.6. Takarítási technológia jellemzése

Az istállók takarítása döntően mechanikai úton történik, amely magában foglalja a trágya eltávolítását, a padozat és közlekedő felületek tisztítását, kisöprését, valamint az épületszerkezetek portalanítását és pókhálómentesítést. A fertőtlenítés alomporral vagy mészhidráttal történik. Az állattartó épületekben rendszeres, nagy mennyiségű vizes mosást nem alkalmaznak, ezáltal az ilyen tevékenységből származó szennyvízképződés korlátozott.

A fejőház és a tejház takarítása és fertőtlenítése technológiai előírások szerint, rendszeres ütemezés alapján történik. A fejőházban heti munkaterv szerint végeznek tisztítószeres panel-, fal- és padozatmosást, továbbá rendszeresen tisztítják a fejőkészülékeket, nyakfogókat és kapukat. A fejőházi és tejházi helyiségekben rendszeres pókhálózás és portalanítás is történik.

A fejőberendezések és tejkezelő rendszerek tisztítását Fulwood Fullclean Plus típusú, programozható automata mosó- és fertőtlenítő rendszer biztosítja. A tejhűtő tartályok vegyszeres tisztítása szintén rendszeres technológiai rend szerint történik. A takarítási és fertőtlenítési technológia célja a megfelelő higiéniai állapot fenntartása, az állategészségügyi kockázatok minimalizálása, valamint a tejtermelési technológia biztonságos üzemeltetése.

A telephely takarítási és tisztítási feladataihoz szükséges vízellátás több forrásból biztosított. Az istállók és üzemi területek mosásához, valamint az egyéb technológiai célú tisztítási feladatokhoz a 3 db rétegvízút szolgáltatja a vizet. A szociális épület, az irodaház, továbbá a fejőberendezések, fejőeszközök és tejtároló tartályok tisztítása és mosása közüzemi vízellátás igénybevételével történik. A különböző vízfelhasználási módok elkülönítése biztosítja a technológiai és higiéniai követelményeknek megfelelő üzemeltetést.

3.5.2. Kiegészítő tevékenységek

3.5.2.1. Vízellátás

A tehenészeti telep vízellátása 3 db rétegvíz kútból (III/1., III/2., III/3. sz. kút), a kiépített vízvezetékrendszerből, valamint a telep minden épületéhez kiépített csatlakozóvezetésekből áll. A kutak a Hatvan, 0458/4 hrsz.-ú ingatlanon helyezkednek el.

A telep vízellátását biztosító kutak, vízvezeték, közüzemi vízellátás, szennyvízkezelés, csapadékvíz-elvezetés, csurgalékvíz-elvezetés, hígtrágyakezelés, monitoring kutak a 35100/12528-2/2020.ált. ügyiratszámú és 8.3/b/323; 8.3/b/274; 8.3/b/276; 8.3/b/278; 8.3/F/47 és 8.3/b/77 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkeznek, mely engedély 2030. december 31. napjáig hatályos.

A vízellátását biztosító kutak műszaki paraméterei

III/1. számú kút

- | | |
|---------------------|--|
| – kataszteri száma: | B-137 |
| – létesítés éve: | 1978 |
| – kút helye: | EOV Y (m): 698 080,98
EOV X (m): 262 773,56 |
| – terepszint: | Z = 120,85 mBf |
| – talpmélység: | 284,0 m |
| – csövezés: | 0,0 – 69,0 m között Ø241/228 mm acélcső
58,0 – 173,0 m között Ø203/192 mm acélcső
155,0 – 227,0 m között Ø165/155 mm acélcső
209,0 – 284,0 m között Ø133/124 mm acélcső |

- szűrőzés: 237,2 – 251,4 m között Ø133/124 mm perforált acélcső
266,7 – 274,1 m között Ø133/124 mm perforált acélcső
- talplezárás: fadugó
- kútakna: felszín alá süllyesztett 2,5 x 2,0 x 2,35 vasbeton kútakna
- nyugalmi vízszint: 3,96 m (aknafenéktől)
- üzemi vízszint: 10,26 m 167 l/p víztermelés mellett
- termelt víz gázfokozata: „B”

III/2. számú kút

- kataszteri száma: B-82
- létesítés éve: 1978
- kút helye: EOY Y (m): 698 096,08
EOY X (m): 262 773,92
- terepszint: Z = 120,78 mBf
- talpmélység: 135,0 m
- csövezés: 0,0 – 98,0 m között Ø203/192 mm acélcső
85,8 – 110,0 m között Ø165/155 mm acélcső
110,0 – 135,0 m között Ø165/155 mm acélcső
- szűrőzés: 102,7 – 108,7 m között Ø133/124 mm perforált acélcső
116,0 – 125,0 m között Ø133/124 mm perforált acélcső
- talplezárás: fadugó
- kútakna: felszín alá süllyesztett 2,5 x 2,0 x 2,35 vasbeton kútakna
- nyugalmi vízszint: 13,05 m (aknafenéktől)
- üzemi vízszint: 25,70 m 180 l/p víztermelés mellett
- termelt víz gázfokozata: „C”

III/3. számú kút

- kataszteri száma: B-83
- létesítés éve: 1978
- kút helye: EOY Y (m): 698 111,02
EOY X (m): 262 774,32
- terepszint: Z = 120,98 mBf
- talpmélység: 90,0 m
- csövezés: 0,0 – 66,0 m között Ø203/192 mm acélcső
48,5 – 90,0 m között Ø120/93,5 mm acélcső
- szűrőzés: 67,9 – 81,8 m között Ø120/93,5 mm perforált acélcső
- talplezárás: fadugó
- kútakna: felszín alá süllyesztett 2,5 x 2,0 x 2,35 vasbeton kútakna
- nyugalmi vízszint: 12,85 m (aknafenéktől)
- üzemi vízszint: 25,60 m 180 l/p víztermelés mellett
- termelt víz gázfokozata: „C”

Lekötött vízmennyiség: 68 000 m³/év

A feltárt vízkészlet jellege: rétegvíz

Vízhasználat jellege: gazdasági célú (állattartó telep) – 59 100 m³/év
gazdasági célú (egyéb) – 8 900 m³/év

Minősége: II. osztály

A vízhálózat 2610 fm D110 KPE vízvezetékéből, valamint egy nyomásfokozó aknából áll.

A tehenészeti telepen az ivóvíz biztosítása folyamatosan megoldott. A dolgozók részére palackozott, szűrt ivóvíz áll rendelkezésre ad libitum mennyiségben, amelyet a Culligan Hungary Kft. biztosít. A palackozott ivóvíz megfelel az ivóvízminőségi követelményeknek, ezáltal biztosított a munkavállalók megfelelő ivóvízellátása a telephely teljes üzemelési ideje alatt.

A tehenészeti telep vízfelhasználásának megfelelően a Zrt. minden évben fizet vízkészletjárulékot. A 2025. évi vízfelhasználásról készült „C” típusú adatlap szerint a 2025. évben felhasznált víz összes mennyisége 64 596 m³ volt, melyből 55 941 m³ vizet az állattartó telepen, míg 8 655 m³ vizet egyéb hasznosításra használtak fel.

A telephely közüzemi vízhálózatra is csatlakozik, így a szociális épület, az irodaház, valamint a fejőberendezések, fejőeszközök és tejtároló tartályok vízellátása közműves ivóvízhálózatról történik.

3.5.2.2. Szennyvízkezelés és elhelyezés

A tehenészeti telepen keletkező kommunális és technológiai szennyvizek – ideértve a tejházi és fejőházi szennyvizeket is – kezelése a telephelyen belül kiépített egyedi szociális szennyvíztisztító rendszeren keresztül történik. A szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetése a 35100/12528-2/2020.ált. ügyiratszámú és 8.3/b/323; 8.3/b/274; 8.3/b/276; 8.3/b/278; 8.3/F/47 és 8.3/b/77 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján történik.

Az egyedi szociális szennyvíztisztító főbb műtárgyai és technológiai elemei az alábbiak:

- 1 db Sotralentz Plastepur típusú szennyvíztisztító és elhelyező rendszer,
- 1 db Eperbloc 4000 típusú ülepítő medence ($V = 4,0 \text{ m}^3$),
- 1 db SP RKT 7500 típusú oldómedence ($V = 7,5 \text{ m}^3$),
- 1 db Flygt Compit D900 típusú műanyag aknás átemelő (teljes térfogat: 1000 l, hasznos térfogat: 300 l),
- 2 db C3045 CP1 típusú szivattyú ($Q = 0,8 \text{ l/s}$),
- 38,2 fm DN 100 KG-PVC gravitációs csatorna,
- 403 fm D63 KPE P10 nyomóvezeték,
- 1 db SLRR450 típusú akna,
- 1 db RBOU típusú akna.

A tisztított szennyvíz elhelyezése a Hatvan, 0517/88 hrsz.-ú ingatlanon kialakított szikkasztómezőn történik. A szikkasztómező területe 3 095 m², amely a tisztított szennyvizek talajba történő elszikkasztását biztosítja.

A szikkasztómező kialakítása az alábbi főbb műszaki paraméterekkel történt:

- hosszúság: 20,0 m
- szélesség: 5,0 m
- mélység: 10,0 m

A szikkasztó rendszer rétegrendje:

- 0,3 m visszatöltött földréteg,
- geotextília,
- 0,3 m vastagságú, Ø20–40 mm szemcseméretű kavicsagyazat,
- a kavicsagyazatban egymástól 1,0 m távolságra, 2%-os lejtéssel elhelyezett, azonos oldalon réselt Ø110 mm dréncsövek,
- geotextília,
- 0,3 m homokréteg.

A telepen alkalmazott szennyvízkezelési technológia biztosítja a kommunális és technológiai szennyvizek környezetvédelmi előírásoknak megfelelő kezelését és elhelyezését.

3.5.2.3. Csapadékvíz elvezetése

A telephely csapadékvíz elvezető rendszerének üzemeltetése a 35100/12528-2/2020. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély előírásainak megfelelően történik.

A telephely csapadékvíz elvezetése nyílt árkos rendszerben történik, amely a burkolt és burkolatlan felületeken lehulló csapadékvizek rendezett elvezetését biztosítja. A csapadékvizek gyűjtése és továbbvezetése a CS 1-0 jelű csapadékvíz-elvezető árokhálózaton keresztül valósul meg.

A CS 1-0 jelű árok műszaki kialakítása az alábbi szakaszból áll:

- 172 fm burkolt árok 40/40 cm-es beton mederelemekkel,
- 133 fm földmedrű árok 40/60 cm-es kialakítással,
- 48 fm burkolt árok 20/20 cm-es beton mederelemekkel.

Az árokhálózat főbb műszaki paraméterei:

- fenékszélesség: 0,40 m,
- mélység: 0,40 m,
- rézsűhajlás: 1:1.

A rendszer részeként 15,0 fm hosszúságú Ø40 cm-es betoncső átereszt biztosítja a terepi keresztezések hidraulikai átvezetését.

A csapadékvíz befogadója: földárkon keresztül a túlfolyó hígtrágya kiöntözésére szolgáló nyárfás terület.

3.5.2.4. Csurgalékvíz elvezetése

A telephelyen keletkező csurgalékvizek, valamint a burkolt közlekedő útpálya felületére hulló csapadékvizek kezelése és elvezetése a 35100/12528-2/2020.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint történik.

A csurgalékvíz elvezető rendszer részeként egy átemelő akna került kialakításra, amelynek főbb műszaki jellemzői az alábbiak:

- 1,30 × 1,50 m belméretű monolit beton akna,
- 1 db rozsdamentes kivitelű darabolós szivattyú, úszókapcsolós szintszabályozással,
- kapacitás: 600 l/min,
- emelőmagasság: 22,0 m,
- 2 db DN 100 HAWLE tolózár.

A csurgalékvizek végső gyűjtésére és átmeneti tárolására szigetelt, lemélyített földmedence szolgál, amely a szervestrágya tároló (jelenleg silótérként funkcionál) ÉK-i oldalán, az üzemi út mellett került kialakításra. A létesítmény a trágyatároló depóniából, valamint a burkolt közlekedő felületekről lefolyó csurgalékvizek befogadására szolgál.

A csurgalékvíz tározó főbb jellemzői:

- hossz: 14,00 m,
- szélesség: 7,00 m,
- maximális mélység: 1,50 m,
- térfogat: 50 m³,
- rézsűhajlás: 1:1,

- fenékszint: 158,50 mBf,
- maximális vízszint: 160,00 mBf,
- terepszint: 160,60 mBf.

A tározó szigetelése 1,2 mm vastag PVC (SICOFOL) fóliával biztosított. A rendszerben összegyűjtött csurgalékvizek a meglévő, nyárfás ültetésű területre kerülnek elvezetésre, amely befogadóként szolgál.

3.5.2.5. Hígtrágya és trágyás csurgalékvíz kezelés

A telepen jelenleg nem keletkezik klasszikus hígtrágya, csupán trágyás csurgalékvizek, aminek a kezelése a telepen kiépített, több lépcsős hígtrágyakezelő/trágyás csurgaléklé kezelő rendszeren keresztül történik. A rendszer üzemeltetése a 35100/12528-2/2020.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint valósul meg.

A trágyás csurgalékvizeket kezelő rendszer első eleme egy fázisbontó műtárgy, amely kettős szűrővel ellátott vasbeton aknaként került kialakításra a homogenizáló medence mellett. A rendszerbe történő bevezetés Ø300 KG-PVC gyűjtőcsatornán keresztül történik. A technológiai rendszer része továbbá 40,0 fm hosszúságú Ø400 UPONOR összekötő csatorna.

A mechanikai előkezelést követően a hígtrágya egy 500 m³ térfogatú, vízzáró kivitelű homogenizáló és üleptető medencébe kerül. A homogenizáló medence feladata a trágyás csurgalékvizek egyenletes összetételének biztosítása, valamint az ülepedő anyagok leválasztása.

A rendszerhez kapcsolódik egy merülő fallal kialakított osztóakna, amely 6 db Ø110 KG-PVC kivezetéssel, valamint Ø300 mm átmérőjű havária vezetékekkel és tolózáras ürítő-túlfolyó csonkkal rendelkezik.

A biológiai tisztítás 6 db nádgyökér-teres földmedencében történik. Az egyenként 12,0 × 24,0 m alapterületű medencék 1,5 mm vastag SICOFOL fóliaszigeteléssel kerültek kialakításra, továbbá Ø100 cm belméretű szabályozó aknával rendelkeznek. A nádgyökér-teres rendszer természetközeli tisztítási technológiát biztosít a trágyás csurgalékvizek kezelésére.

A rendszer elemei között az összeköttetést az alábbi vezetékek biztosítják:

- 290,0 fm Ø110 KG-PVC tápvezeték az osztóakna és a nádágak között,
- 30,0 fm Ø160 KG-PVC gyűjtőcsatorna,
- 28,0 fm Ø200 KG-PVC gyűjtőcsatorna,
- 98,0 fm Ø315 KG-PVC gyűjtőcsatorna,
- 13 db Ø800 mm tisztítóakna.

A trágyás csurgalékvíz egy nyílt tározó tóba kerül, amely 24,0 × 44,0 m méretű, 1600 m³ térfogatú, 2,0 m maximális mélységű földmedence. A tározó tó 1,5 mm vastag SICOFOL fóliával és geotextíliával szigetelt kialakítású.

A tározó tó mellett egy Ø100 cm belméretű monolit beton szivattyúakna került kialakításra, amelyhez egy $Q_{\max} = 3200$ l/perc teljesítményű, $H_{\max} = 22,5$ m emelőmagasságú szivattyú kapcsolódik.

A rendszer befogadója egy 22 ha területű nyárfás öntözőtelep, amelyre a tisztított vizek mobil vezetékeken keresztül kerülnek kijuttatásra. A kialakított technológia biztosítja a trágyás csurgalékvíz környezetvédelmi előírásoknak megfelelő kezelését.

3.5.2.6. Monitoring rendszer

A tehenészeti tevékenység közvetlen környezeti hatásainak vizsgálatára külön monitoring rendszer nem került kialakításra, ugyanakkor a nyárfás területen történő szennyvíz elhelyezés és természetközeli tisztítás környezeti hatásainak ellenőrzése céljából 3 db monitoring kút üzemel a 35100/12528-2/2020.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltaknak megfelelően.

A talajvíz monitoring kutak a Hatvan, 0512/43 hrsz.-ú ingatlanon helyezkednek el.

A monitoring kutak műszaki paraméterei

F1 jelű monitoring kút

- kút helye: EOY Y (m): 699 679
EOY X (m): 262 541
- terepszint: Z = 161,35 mBf
- talpmélység: 12,0 m
- csövezés: +0,2 m – 12,0 m között Ø125/115 mm PVC cső
- szűrőzés: 8,0 m – 11,0 m között Ø125/115 mm PVC cső, 0,3 mm réseléssel
- fenéklezárás: talpdugó
- kútfej: zárható, betongallér

F2 jelű monitoring kút

- kút helye: EOY Y (m): 699 804
EOY X (m): 262 699
- terepszint: Z = 162,50 mBf
- talpmélység: 12,0 m
- csövezés: +0,2 m – 12,0 m között Ø125/115 mm PVC cső
- szűrőzés: 8,0 m – 11,0 m között Ø125/115 mm PVC cső, 0,3 mm réseléssel
- fenéklezárás: talpdugó
- kútfej: zárható, betongallér

F3 jelű monitoring kút

- kút helye: EOY Y (m): 699 831
EOY X (m): 262 602
- terepszint: Z = 162,85 mBf
- talpmélység: 12,0 m
- csövezés: +0,2 m – 12,0 m között Ø125/115 mm PVC cső
- szűrőzés: 8,0 m – 11,0 m között Ø125/115 mm PVC cső, 0,3 mm réseléssel
- fenéklezárás: talpdugó
- kútfej: zárható, betongallér

Minták bevizsgálása: ÁVK

Vizsgálatok gyakorisága: évente 2 alkalommal.

3.5.2.7. Állati melléktermékek: állati hullák kezelése

Az állati hullákat jelenleg a tehenészeti telep déli részén, a kerítés vonalában egy 7 m³-es konténerben helyezik el, ahonnan az ATEV Zrt. igény szerinti gyakorisággal, szerződés alapján szállít el ártalmatlanítás céljából. Az ATEV Zrt.-vel kötött szerződést a dokumentáció **4. sz. mellékletében** helyeztük el.

3.5.2.8. Energiafelhasználás

A tehenészeti telep közműves villamosenergia-ellátással rendelkezik, a telephely energiaellátása a szolgáltatói hálózatról biztosított. A telepen található villamos transzformátor az MVM Zrt. tulajdonában áll.

A telep aszfaltburkolatú úton megközelíthető, míg a telephelyen belüli közlekedést jellemzően meglévő, erősen elhasznált betonburkolatú üzemi utak szolgálják. A telep teljes területe kerítéssel körülhatárolt, amelynek kiemelt járványvédelmi szerepe van.

A telepen az állattartó épületek szellőzése jellemzően természetes módon történik, az épületek oldalfalain és nyílászáróin keresztül. Az istállóépületek külön technológiai fűtéssel nem rendelkeznek.

Az iroda- és szociális blokk, valamint a fejőház fűtését és használati melegvíz ellátását 2 db VEISSMANN Vitodens 200W típusú kombi kazán biztosítja. A fejőházi technológiai melegvíz előállítását továbbá 5 db, egyenként 200 literes Aqastic bojler szolgálja.

A telepen a hűtőrendszer működése során keletkező hulladékhő részbeni hasznosítása is megvalósul. Ennek érdekében 4 db, egyenként 10 kW teljesítményű hőcserélő került telepítésre, amelyek a hűtési technológia során keletkező energia visszanyerését biztosítják.

A telep biztonságos energiaellátását egy CUMMINS 163 DGFB típusú áramfejlesztő aggregátor egészíti ki, amely hálózati áramkimaradás esetén biztosítja a szükséges villamosenergia-ellátást.

A telepen vezetékes földgázellátás nem áll rendelkezésre, az energiaellátás PB-gáz felhasználásával történik. A tartályos gázt a Príma Energia biztosítja. A telephelyen összesen több 5 m³ térfogatú gáztartály található, amelyek közül:

- 1 db a műhely mögött helyezkedik el, jelenleg használaton kívül,
- 1 db a borjúnevelő épületnél a melegvíz-előállítást szolgálja,
- 3 db pedig a fejőház térségében üzemel, amelyek a fejőház és az irodaépület fűtését biztosítják.

3.5.4. A tehenészeti telepen alkalmazott technológiák és berendezések korszerűségének,

műszaki állapotának értékelése

A tehenészeti telep üzemeltetése során a gazdaságos és fenntartható működés szempontjából kiemelt jelentőséggel bír az élőmunka igény csökkentése, az energiahatékony üzemeltetés, valamint a keletkező trágya és technológiai melléktermékek megfelelő kezelése és hasznosítása. A tervezett fejlesztések célja a telep technológiai és műszaki színvonalának emelése, az üzembiztonság növelése, valamint az elérhető legjobb technikának (BAT) való fokozott megfelelés biztosítása.

Állapotértékelés

- A telephely tiszta övezeti csapadékvíz-elvezető rendszere jelenleg megfelelően működik. A nyílt árkos csapadékvíz-elvezető hálózat rendszeres karbantartása és tisztítása szükséges a megfelelő vízvezető képesség fenntartása érdekében.
- A telepen meglévő állattartó épületek műszaki állapota alapvetően megfelelő, ugyanakkor az épületek egy része korszerűsítésre szorul. A tervezett beruházás keretében 10 db meglévő termelőistálló korszerűsítése és technológiai átalakítása valósul meg, amely javítja az állattartás körülményeit, az üzemi higiéniai feltételeket, valamint az állatjóléti követelmények teljesülését.
- A telepen alkalmazott etetési és itatási rendszerek műszaki állapota megfelelő, azok az állatok folyamatos ellátását biztosítják.

- Az állattartó épületek szellőzése természetes módon biztosított. Az istállók külön technológiai fűtéssel nem rendelkeznek, amely az energiafelhasználás szempontjából kedvező üzemeltetési adottságot jelent.
- Az iroda- és szociális épület, valamint a fejőház fűtési és melegvíz-ellátási rendszere korszerű kondenzációs kazánokkal működik. A tejhűtési technológiából származó hulladékhő részbeni visszanyerése és hasznosítása energiahatékony üzemeltetést tesz lehetővé.
- A fejőház korszerű, 2x20 állásos paralel rendszerű fejőberendezéssel üzemel, automata kehelylevevő rendszerrel és programozható mosó-fertőtlenítő technológiával, amely megfelel a korszerű tejtermelési technológiai elvárásoknak.
- A telepen belüli anyagmozgatást és trágyakezelést végző gépek és járművek műszaki állapota megfelelő, folyamatos karbantartásuk biztosított.
- Az állati eredetű melléktermékek, valamint a veszélyes hulladékok kezelése a vonatkozó állategészségügyi és hulladékgazdálkodási előírásoknak megfelelően történik.
- A telephelyen kialakított hígtrágya-kezelő, csurgalékvíz-elvezető és szennyvízkezelő rendszerek műszaki kialakítása megfelelő. A gyűjtő és tároló műtárgyak vízzáró és szigetelt kivitelűek, ezáltal biztosított a környezetszennyezés megelőzése.
- Az almostrágya kezelése és mezőgazdasági hasznosítása megfelelő módon történik. A mélyalmos technológia alkalmazása kedvező állatjóléti és trágyahasznosítási feltételeket biztosít.
- A telepen keletkező kommunális és technológiai szennyvizek kezelése kiépített egyedi szennyvíztisztító rendszeren keresztül történik.
- A tervezett fejlesztés keretében új istállóépület, új fedett hígtrágya-tároló, új fedett aknák, továbbá kapcsolódó trágyatechnológiai és infrastrukturális létesítmények kialakítása valósul meg. A fejlesztések jelentősen javítják a telep technológiai színvonalát, növelik az üzemeltetés energiahatékonyágát, csökkentik a környezeti terheléseket, valamint elősegítik a tehenészeti telep korszerű, hosszútávon fenntartható működését.

3.6. TERVEZETT FEJLESZTÉSEK LEÍRÁSA, TERVEZETT TECHNOLÓGIA

3.6.1. A tervezett új termelő istálló jellemzése

Az új termelő istálló a lebontott 2 db borjú-, és üszőistálló helyére kerül megépítésre.

Az új termelő istállóban a szarvasmarha-tartás technológiai igényeinek megfelelően trágyautakat, 6 soros pihenőboksztokat, etető utat alakítanak ki. Az állatok a pihenőboksztok közötti szabad területen (trágya utak, itató átjárók) szabadon jöhetnek-mehetnek, az etetőútról pedig biztosítható a zavartalan, gépi takarmányozás.

Az új istálló épület könnyűszerkezetes, monolit beton pontalaptesteken álló acél keretszerkezetek alkotják. A haránt irányú, IPE pillérből és IPE tartógerendából álló horganyzott acél keretállások 6,00 és 5,0 m-ként sorakoznak. A keret IPE270-es pillérből és IPE 270-es gerendából áll, a keretek HEA 180-as (ingaoszlop) közbenső támaszokkal vannak ellátva.

Az épület 37,92 m szerkezeti fesztávú és 75,30 m hosszú, 15 db állásközzel. A kialakítandó, 20 fokos lejtésű tetőfedést az IPE horganyzott acél keretgerendákra hosszirányban elhelyezendő Z szelvényű horganyzott acél szelemenezés tartja a közbenső mezőkben. A tetőfedés az egész épület felett 60 mm vastag, PIR vagy PUR hab töltetű, színezett, műanyag bevonatos, horganyzott acél trapézlemez fegyverzetű szendvicspanel elem.

A túlzott felmelegedés ellen a belmagasság és a tetőgerincen kialakított 2,5 m széles vonalmenti szellőző ad védelmet, melyet horganyzott acél egyedi szerkezettel alakítanak ki. Ez a sáv polikarbonát fedésű, a természetes bevilágítást is szolgálja.

A hosszfalakra hőmérséklet-, szél és esőérzékelővel vezérelt automatikus szélfogó ponyva kerül. Az alsó és felső síkjára 100/200 mm méretű fa szelemeneket helyeznek el a pillérekre rögzítve. Ezekhez a szelemenekhez rögzítik a ponyvatartó zsinórállást.

Ezen kívül a jó belső klíma és az állatok hőstressz elleni védelme érdekében ventilátorokat és tehénzuhanyt alakítanak ki.

A véghomlokzatok 1,70 m magas vasbeton parapetfalakkal záródnak, amely felett színezett, műanyag bevonatos, horganyzott acél trapézlemez kerül a végfali acélvázra.

Az épületen belül 2 termelői csoport kerül kialakításra. A csoportokon belül egy-egy egyedi és ikres pihenőboksor kerül kialakításra mindkét oldalon.

Az épület hossz tengelyébe 5 m széles etetőút fut. Az út mellé kerülő trágyautak szintje 10 cm-rel lejjebb található, mint az etetőút felső szintje. Az etetőút betonfelületét simítják, majd a két oldalán 1,20 – 1,20 m széles sávban (etető asztal sáv) műgyanta bevonattal látják el. Szintén műgyantás felületet kap az etetőút és a tárgya út között futó 50 cm magas, monolit vasbeton etetőfal etetőút felőli oldala valamint a felső része. A bevonat a takarmánysíló savas hatásával szemben ellenálló lesz.

A trágyautakat és itató-átjárókat rovátkolt felülettel látják el, amely alkalmas a vizelet gyors eltávolítására.

Trágyakezelés

A keletkező trágyát mobil tolólapátos géppel helyezik az épület végére tervezett monolit vasbeton trágya csatornába. Innen az új NA160 nyomóvezetéken keresztül jut a meglévő istálló trágyacsatornájába és öblíti azt végig. A végén egy átemelő aknán keresztül kerül az új 6800 m³-es végtározóba.

Almozás

Az egyedi bokszokban (pihenő matracos) fekhely készül. A kényelmes fekhelyet a matracokra terített alomszalma biztosítja. A pihenőbokszok beton padozatúak, trágyaút felé kialakított lejtéssel.

Nyílászáról, burkolatok

A tervezett épület végfalain, a trágyautak végén oldalra tolható, színes műanyag bevonatú horganyzott acél trapézlemezzel burkolt, acélvázazs tolóajtókat, az etetőútnál pedig acél szerkezetű, szekcionált kaput helyeznek el. A kapuk védelmére, belülré horganyzott acél korlátkapu kerül. Az épület valamennyi szerkezete, burkolata (ideértve a padlót is) mosható kialakítású. Az etetőasztalok közötti úton simított betonburkolat készül. A trágyautakon rovátkolással csúszásgátlóvá tett betonfelület található. A rovátkolás gondoskodik a vizelet mielőbbi eltávolításáról is.

Közlekedés

Az épületen belül 2 csoportot alakítanak ki, egyenként 164 férőhellyel. Az épület végein és közepén, a dupla pihenőboxos sávban, itató átjárók biztosítják a szabad közlekedést a pihenőtér és az etető asztal között. Az itató átjárók vb fala elé kerülnek elhelyezésre az automata rendszerű itató berendezések. A felhajtás az istálló trágyaútjain, a déli végfal kapuin át történik, egy új felhajtó út szakasz kialakításával csatlakozva a meglévő külső felhajtóút rendszerhez.

Csapadékvíz elvezetés

Az épület tetőfelületéről a csapadékvíz földalatti gyűjtőcsövön keresztül az épület nyugati végébe folyik. Ott szikkasztó árokba kötik és a felesleges vízmennyiséget elszikkasztják.

Épületgépészet

- vízellátás: Az épület új bekötést kap. Az épületekben 6 db csoportos, nyíltvízű, temperált itató lesz, ezek vízellátását ¾"-os, szakaszosan fagymentesített horg. acélsőből kialakítandó körvezetékekkel oldják meg, csatlakozva a telepi gerincvezetékre. A vízbetáp a meglévő glóbusztól érkezik.
- villamos energia: Az új istálló elektromos áram betáplálást kap. A telep rendelkezik villamos energia ellátással. A villamos energiát 0,4 kV-os feszültség szinten vételezik. A tervezett létesítmény ellátása az építendő 0,4 kV-os kábelhálózaton keresztül történik. Csatlakozási pont a telep transzformátor állomás mért, elosztószekrénye. Innen indul a tervezett létesítmény betáplálását biztosító kábeleket.
- tehénöntöző: Az istállóban az etetőút két oldalán lévő fal felett horg. acéloszlopokra rögzített NA63 KPE vízvezeték helyeznek el, melyre 90 cm-ként mikroporlasztós fejeket helyeznek. Az öntöző rendszer hőmérséklet szerint vezérelt, de manuális kapcsolási lehetőség is lesz.
- szellőzés: A gépi szellőztetést nagy átmérőjű ventilátorok rendszere biztosítja, amelyek páratartalom és hőmérséklet alapján vezéreltek.
- csapadékvíz elvezetés: A területen részben kiépített tiszta és szennyezett csapadékvíz- gyűjtő rendszer van. Az épület ehhez a rendszerhez csatlakozik a felszín felett összegyűjtött csapadékkal. A telephelyi úttal keresztezett helyeken csőátereszt építenek. A beton térburkolat esővizét szikkasztó árokba vezetik.

3.6.2. Meglévő termelő istállók korszerűsítése

A tehenészeti telepen meglévő és megmaradó termelő istállók (10 db) átalakítása során a belső tér átalakul almos tartásra, itató átjárókkal, szélesített etető úttal, szélesített trágya úttal. Ezek az átalakítások növelik az állat jóléti közérzetét, mely tartáshozamban is növekedéssel jár.

A meglévő épületek nyeregtetős kialakításúak, gerincszellőző felépítménnyel. Tartószerkezetük rétegelt ragasztott fa oszlopokra (virendel oszlop) helyezett magas szelvényű és változó magasságú RRFA gerendák, gerinc alatt csukló ponttal. Jelenleg ennek kialakítása hiány, az átalakítás során pótlásra kerül. A keretszerkezetek 4 oszloposak, két kéttámaszú keretként (9,8 m fesztávval) került kialakításra. A keretállások egymástól 3,0 m tengelytávolságra vannak. 25 db keretállás alkotja az épület szerkezetét. Az RRFA gerendákon hosszirányban futó acél zártszelvények biztosítják a korábbi héjazatfelújítás során elhelyezett hőszigetelt panelek rögzítését. A végfalak acél zártszelvényű ajtókeretek és térelhatároló vázszerkezet. Véghomlokzatokon és hosszhomlokzatokon részleges fa deszkaburkolat van. Csapadék elvezetése megoldott, az épületek között meglévő szikkasztó mezőben.

Az épület szerkezetén, héjazatán nem változtatnak, az átalakítás nem érinti.

Azonban a belső elrendezés átalakul. A meglévő tartásrendszert megtartva, de az állatjólét növelése érdekében elbontják a jelenlegi etetővályúkat, ezáltal az etető utat kiszélesítik felületi kibetonozással, az oszlopok etető út felőli oldalán fapalló etetőfallal. Az etetőfal felett horganyzott acél etetőkorlátot helyeznek el. Korábbi pihenő sávban rábetonozást és betonszegély kialakítását terveznek, hogy az almos pihenő rész azonos magasságban legyen. Az etetőút melletti trágyaút és pihenőtér közt 20/20 cm monolit vb. szegélyt készítenek, és horganyzott acél 4 soros karámkorlátot. A korlátot a terveken jelölt helyeken megszakítják, kijáratokkal illetve itatókkal. A kijáratokra horg. acél korlátkapukat helyeznek el. Az itatókat az állatok a trágyaút felől tudják megközelíteni, a pihenőtér felől az itatókat 1,50 m magas zsalukő fallal védik a pihenőtér elszaradása ellen. Az állatok az etetőút és pihenőtér közt szabadon jöhetnek-mehetnek.

3.6.3. Új 6800 m³-es fedett hígtrágya tároló

A telep fejlesztése során új hígtrágya tároló kerül megépítésre. A tervezett műtárgy kör alaprajzú, fedett monolit vasbeton tározó. A tároló feneke vasbeton lemez kialakítású, a fala szintén vasbeton monolitikus falgyűrű. A tározó részben talajba süllyesztett, de a terepszinttől 5 m-t kiemelkedik. A tározó külső átmérője 38,0 m, a belső átmérője 37,48 m. A gyűrűfal vastagsága 26 cm és 6,0 m magasságú. A tároló térfogata 6800 m³. A tároló középpontjában egy monolit vb. talpas árbóc oszlop készül, melynek szerepe a lefedést biztosító ponyvaszerkezet középső magaspontjának kialakítását biztosítja. A lefedés 24 fokos lejtésű, alsó peremes kialakítású. A fedéssel biztosítják a csapadékvíz kizárását, mely megnövelné a keletkezett hígtrágyát. A hígtrágya egy újonnan telepített átemelő aknából nyomott vezetéken keresztül jut a tározó műtárgyba. A tározó kitározásához lefejtő pontot alakítanak ki belső zsomp biztosításával. A tározót kívülről körben 1,0 m vastagságú és 1,0 m szélességű fagymentesítő földrézsűvel látják el.

3.6.4. Fedett gyűjtőakna (50 m³)

A tervezett istálló mellett, az új trágyacsatorna végébe, egy 50 m³-es gyűjtőaknát helyeznek el. Az istálló végén található keresztcsatornából, a hígtrágya gravitációs úton kerül az aknába. A tervezett műtárgy négyszög alaprajzú, zárt monolit vasbeton akna. Felső síkja a terepszinthez illeszkedik. Az akna fal 25 cm vtg. monolit vasbetonból készül. Búvónyíláson keresztül lehet lejutni az aknába, melyet 60 cm-es átmérőjű aknafedlappal zárnak.

3.6.5. Fedett átemelő akna (50 m³)

A meglévő istállók végén egy meglévő trágyacsatorna található, amin a trágya gravitációs úton jut el az északi mélypontja. Erre pontra kerül az új átemelő akna, mert a telepen keletkező trágya egy új korszerű fedett tárolóba fog kerülni. Az aknába kerülő szivattyú segítségével történik a trágya mozgása.

A tervezett műtárgy négyszög alaprajzú, zárt monolit vasbeton akna. Felső síkja a terepszinthez illeszkedik. Az akna fal 25 cm vtg. monolit vasbetonból készül. Búvónyíláson keresztül lehet lejutni az aknába, melyet 60 cm-es átmérőjű aknafedlappal zárnak.

3.6.6. A bővített tehenészeti telep létesítményeinek és technológiájának jellemzői

A korszerűsített/bővített tehenészeti telep tervezett létesítményjegyzéke az alábbi:

Épület száma/funkciója	Férőhely (fh/db) vagy Alapterület (m ²)
1. sz.: Istálló (tehén és vemhes üsző)	100 fh
2. sz.: Istálló (tehén és vemhes üsző)	100 fh
3. sz.: <i>Istálló (növendék és borjú) tervezett átalakítással</i>	<i>200 + 100 fh</i>
4. sz.: <i>Istálló (növendék és borjú) tervezett átalakítással</i>	<i>200 + 100 fh</i>
5. sz.: <i>Istálló (növendék és borjú) tervezett átalakítással</i>	<i>200 + 100 fh</i>
6. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
7. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
8. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
9. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
10. sz.: Istálló (tehén)	100 fh
11. sz.: Ellető, várakozó istálló	100 fh tehén + 30 fh borjú
12. sz.: Betegistálló	55 fh
13. sz.: Üszőistálló	210 fh

Épület száma/funkciója	Férőhely (fh/db) vagy Alapterület (m ²)
14. sz.: Fejőház	-
15. sz.: Iroda	-
16. sz.: Gépműhely	-
17. sz.: Silóterek	-
18. sz.: Szénatárolók	-
19. sz.: 6 db nádgyökeres földmedence	-
20. sz.: Homogenizáló medence	-
21. sz.: Fóliával bélelt földmedence	-
22. sz.: Takarmánykonyha és abraktakarmány tároló silók	-
23. sz.: Aggregátorház	-
24. sz.: Tüzipírtározók	-
25. sz.: Transzformátor	-
26. sz.: PB-gáz tartályok	-
27. sz.: Vízartály	-
28. sz.: Víztorony	-
29. sz.: Üzemanyag tároló tartály	-
30. sz.: Termelő tehenistálló (tervezett)	2 x 164 = 328 fh
31. sz.: Hígrágyatároló (tervezett)	6800 m ³
32. sz.: Hígrágyagyűjtő akna (tervezett)	50 m ³
33. sz.: Hígrágya átemelő akna (tervezett)	50 m ³
34. sz.: Steimann ketrecek (borjaknak) (tervezett)	kb. 100 db
Összes férőhelyszám:	2293 db

A Hatvan-Nagygombosi korszerűsített tejelő tehenészeti telep tervezett férőhelyszáma összesen 2293 férőhely.

A korszerűsített tehenészeti telep tervezett állatállománya:

Tejelő tehen: 1150 db
Vemhes üsző (12-24 hó): 520 db
Növendék (6-12 hó): 290 db
Borjú (0-6 hó): 300 db
Összesen: 2260 db

A tehenészeti telepen a fejlesztést megelőzően a meglévő termelő istállók hagyományos kialakítású, részben elavult belső elrendezéssel és technológiai megoldásokkal üzemeltek. A beruházás célja a telep technológiai korszerűsítése, az állatjóléti feltételek javítása, valamint a trágyakezelési és környezetvédelmi rendszerek fejlesztése.

A fejlesztés eredményeként új termelő istálló létesül, továbbá a 10 db meglévő termelő istálló belső technológiai korszerűsítése is megvalósul. A korszerűsítés során az épületek tartószerkezete és héjazata alapvetően változatlan marad, azonban a belső állattartási rendszer jelentős átalakításon megy keresztül.

A meglévő istállóban a jelenlegi etetővályúk elbontásra kerülnek, melynek eredményeként szélesebb etetőutak kerülnek kialakításra. A pihenőterek almos rendszerű kialakítást kapnak, valamint korszerű itató átjárók és horganyzott acél karámrendszerek épülnek ki. Az átalakítások célja az állatok szabadabb mozgásának és jobb komfortérzetének biztosítása, amely kedvezően hat a termelési eredményekre és az állatjóléti mutatókra.

A fejlesztés keretében a meglévő 2 db borjú-, és üszőnevelő istálló helyére új, korszerű termelő istálló épül, amely kötetlen tartású, almos rendszerű technológiával működik majd. Az új épületben hatsoros pihenőbokszos rendszer, széles etetőút, trágyautak és itató átjárók kerülnek kialakításra. Az állatok számára biztosított szabad mozgás és a korszerű szellőztető rendszer jelentősen javítja az állattartás körülményeit.

Az új istállóban az állatok hőstressz elleni védelmét természetes és gépi szellőztető rendszer biztosítja. A tetőgerinc mentén kialakított szellőző sáv, az automatikus vezérlésű oldalfali szélfogó ponyvarendszer, a ventilátorok és a tehénzuhany-rendszer együttesen biztosítják a megfelelő istállóklímát. A meglévő istállók esetében a szellőzés jelenleg elsősorban természetes módon történik.

A fejlesztés előtt a telepen keletkező hígtrágya kezelése a meglévő trágyacsatorna rendszeren keresztül történt. A beruházás során új, korszerű, 6800 m³ térfogatú fedett hígtrágyatároló épül, amely jelentősen javítja a hígtrágya biztonságos és környezetkímélő tárolását. A fedett kialakítás csökkenti a csapadékvíz bejutását és mérsékli a szag kibocsátást.

A fejlesztés részeként új gyűjtőakna és átemelő akna is kialakításra kerül, amelyek biztosítják a hígtrágya korszerű, zárt rendszerű továbbítását a tároló műtárgyak felé. A keletkező trágyát mobil tolólapos géppel juttatják a trágyacsatornába, majd onnan nyomóvezetéken keresztül kerül a tároló rendszerbe.

Az almostrágya-kezelés technológiája alapvetően megmarad, azonban a korszerűsített istállókban az almozási és trágyakezelési folyamatok üzembiztonsága és hatékonysága javul. A keletkező almostrágya trágya mezőgazdasági hasznosítása továbbra is saját művelésű területeken történik.

A telep energiaellátása a meglévő villamosenergia-hálózatról biztosított, az új létesítmények csatlakozása új 0,4 kV-os kábelhálózaton keresztül történik. Az új istálló önálló elektromos betáplálást kap, amely biztosítja a korszerű technológiai berendezések működését.

A fejlesztés eredményeként a telepen alkalmazott technológiák korszerűbbé, üzembiztosabbá és energiahatékonyabbá válnak. Az állattartási körülmények javulása, a korszerű trágyakezelési rendszer kialakítása, valamint az automatizált szellőztető és állatfelügyeleti rendszerek alkalmazása hozzájárulnak az elérhető legjobb technika (BAT) követelményeinek való megfeleléshez, valamint a környezeti terhelések csökkentéséhez.

Közművek szükségessége, biztosíthatósága, infrastruktúra bemutatása

A tehenészeti telep a tervezett fejlesztéseket követően is a meglévő közmű- és infrastruktúra-hálózatokra alapozva üzemel majd. A telephely közúton jól megközelíthető, a telepig vezető út aszfaltburkolatú. A telepen belüli közlekedést meglévő beton burkolatú utak biztosítják, amelyek részben felújításra, korszerűsítésre szorulnak, azonban a telepi közlekedési igények kiszolgálására alkalmasak.

A telephely teljes területe kerítéssel körülhatárolt, amely járványvédelmi és üzembiztonsági szempontból egyaránt fontos. A belső úthálózat biztosítja az állatszállító, takarmányszállító, trágyaszállító és tejszállító járművek biztonságos közlekedését, valamint a technológiai kiszolgálást.

A telep villamos energia ellátása biztosított. A villamos energiát a telepi transzformátor állomáson keresztül, 0,4 kV-os hálózatról vételezik. A telepi villanytráfó az MVM tulajdonában van. A fejlesztés során megvalósuló új létesítmények — így különösen az új termelő istálló, a hígtrágyakezelő műtárgyak és a technológiai berendezések — önálló elektromos betáplálást kapnak. Az új energiaellátó hálózat biztosítja a szellőztető rendszerek, ventilátorok, tehénhűtő és öntöző rendszerek, szivattyúk, világítási rendszerek és automatizált technológiai berendezések üzembiztos működését.

A telephely rendelkezik vezetékes közműves vízellátással, emellett a technológiai vízigények biztosítására 3 db rétegvízkiút áll rendelkezésre. A telepi vízellátó rendszer biztosítja az állatok itatóvizét, a technológiai vízfelhasználást, valamint a takarítási és fertőtlenítési feladatok vízigényét.

Az új termelő istálló külön vízbekötést kap, amely a meglévő telepi gerincvezetékre csatlakozik. Az állatok itatását automata, temperált itatórendszer biztosítja.

A tervezett bővítést követően a telep várható éves vízfelhasználása összesen mintegy 78 700 m³ lesz. Ebből az állattartási technológia vízigénye várhatóan 69 000 m³/év, a szociális célú vízfelhasználás 4 500 m³/év, míg a tejházi és fejőházi vízfelhasználás mintegy 5 200 m³/év mennyiséget tesz ki.

A telephely jelenleg érvényes vízjogi üzemeltetési engedélye alapján a lekötött éves vízmennyisége 68 000 m³/év, amely a tervezett fejlesztést követő vízigény teljes körű biztosítására önmagában várhatóan nem lesz elegendő. Ennek megfelelően a fejlesztés megvalósításához szükségessé válhat a lekötött vízmennyiség engedély szerinti növelése, illetve a többlet vízigény részbeni vagy teljes közüzemi vízhálózatról történő biztosítása.

A telephelyen földgáz közmű nem került kiépítésre. A hőenergia ellátást tartályos PB-gáz rendszer biztosítja. A telepen több 5 m³-es gáztartály található, amelyek a fejőház, az iroda- és szociális épület, valamint a borjúnevelő melegvíz- és fűtési energiaigényét szolgálják ki. A használati melegvíz előállítását és a fűtést korszerű Viessmann Vitodens 200-W típusú kombi kazánok biztosítják. A fejőházi melegvíz ellátását továbbá több 200 literes bojler szolgálja.

A fejlesztés után is biztosított marad a telep technológiai szennyvizeinek és csapadékvizeinek kezelése. A kommunális és technológiai szennyvizek kezelése a telepen meglévő egyedi szociális szennyvíztisztító rendszeren keresztül történik. A tiszta csapadékvizek és a szennyezett csurgalékvizek elvezetése elkülönített rendszerben valósul meg.

A telephelyen a hígrágya kezeléséhez és tárolásához szükséges infrastruktúra jelentős fejlesztése történik. Az új fedett hígrágyatároló, gyűjtő- és átemelő aknák, valamint a kapcsolódó nyomóvezetékek biztosítják a korszerű, zárt rendszerű trágyakezelést.

A telep működésének folyamatosságát dízel üzemű aggregátor is biztosítja, amely áramszünet esetén képes a legfontosabb technológiai rendszerek energiaellátását fenntartani.

Tehenészeti telep tervezett tartástechnológiájának jellemzése

Termelő istállók:

A fejlesztést követően a tehenészeti telepen meglévő termelő istállók korszerűsítése, valamint egy új termelő istálló létesítése valósul meg. Az új és korszerűsített istállóknak a tejelő tehenek kötetlen tartásban, pihenőboxos rendszerben kerülnek elhelyezésre. Az állatok szabadon mozoghatnak a pihenőtér, az etetőút és az itató átjárók között, amely kedvezőbb állatjóléti feltételeket biztosít.

Az új termelő istállóban 2 termelői csoport kerül kialakításra, csoportonként 164 férőhellyel. Az istállóban 6 soros pihenőboxos rendszer, központi etetőút, valamint rovátkolt felületű trágyautak és itató átjárók készülnek. A pihenőboxok matracos fekvőfelületűek, amelyeket alomszalmával almoznak.

A korszerűsített meglévő termelő istállókban az etetőutak és trágyautak kiszélesítésével, valamint új itató átjárók kialakításával javítják az állatok komfortját és a technológia üzembiztonságát. Az átalakítások célja az állatjóléti feltételek javítása, a hőstressz csökkentése, valamint a tejtermelési hatékonyság növelése.

A tehenek fejése a központi fejőházban történik. A telepen jelenleg üzemelő fejőház 2x20 állásos, paralel elrendezésű, Fulwood típusú, automata kehelyleevős, alsó tejvezetékű fejőberendezéssel ellátott rendszer. A fejés napi két alkalommal történik, a nagytejű csoportok esetében napi háromszori fejéssel. A fejőházhoz kapcsolódó tejházban 2 db PACO REM/DX típusú, egyenként 15 000 liter kapacitású hűtött tejtartály üzemel, kútvezes ellenáramú pillanathűtő rendszerrel.

A termelő istállók takarmányozása napi rendszerességgel, gépi kiosztással történik. A szellőzés természetes és gépi úton biztosított. Az új istállóban automatikus vezérlésű szellőzőponyva, nagyteljesítményű ventilátorok és tehénzuhany rendszer létesül a hőstressz csökkentése érdekében.

Trágyakezelés a termelő istállókban

A fejlesztést követően az új termelő istálló és a korszerűsített technológia hígtrágyás rendszerben üzemel majd. A trágyautak tisztítása mobil tolólapos berendezéssel történik, a keletkező hígtrágya az épület végében kialakított monolit vasbeton trágyacsatornába jut. Innen nyomóvezetéken keresztül kerül a fedett átemelő aknába, majd a tervezett 6800 m³ kapacitású fedett hígtrágya tárolóba.

A hígtrágya kezelése során a trágyalé zárt rendszerben kerül továbbításra, amely csökkenti a környezetterhelést és a szaghatást. A fedett tároló kialakítása megakadályozza a csapadékvíz bejutását, ezáltal mérséklődik a keletkező hígtrágya mennyisége.

Ellető és várakozó istálló:

Az ellető és várakozó istállóban a magasvemhes, ellés előtt álló tehenek, valamint a frissen ellett állatok kerülnek elhelyezésre. Az előkészítő részlegről az ellés közeli állatokat külön elletőboxokba terelik, ahol az ellés felügyelet mellett történik. Az első fejést mobil fejőgéppel végzik.

Az ellető részlegről az aktív férőhelyek hígtrágyás technológiával működnek, míg az ellető boxok és az egyedi borjúelhelyezések mélyalmos rendszerűek.

Vemhes üszők és növendék állatok tartása

A növendék és vemhes üsző állomány továbbra is szabadtartásos, illetve mélyalmos rendszerben kerül elhelyezésre. A növendék állatok takarmányozása napi egyszeri kiosztással történik. Az almozás napi rendszerességű, a növekvő alom kitrágyázása az egyes épületek technológiájától függően heti, illetve időszakos gyakorisággal történik.

A termékenyítés alatt álló üszők elkülönített csoportokban kerülnek tartásra. A mélyalom eltávolítását és az istállók fertőtlenítését rendszeresen végzik.

Takarmányozási és állomány-ellenőrzési technológia

A takarmányozás teljes mértékben gépesített rendszerben történik. A takarmányreceptúrákat laboratóriumi vizsgálatok és termelési adatok alapján állítják össze az egyes korcsoportok és termelési csoportok igényeinek megfelelően.

Az állatállomány ellenőrzése részben számítógépes nyilvántartási és termelésirányítási rendszerrel, részben napi személyes állatmegfigyeléssel történik. Az állatok egészségi állapotát, tejtermelését és reprodukciós adatait folyamatosan nyomon követik.

3.6.7. A korszerűsített tehenészeti telep trágyakezelési technológiája

A tehenészeti telepet az alábbi trágyakezelési technológiával fogják üzemeltetni.

Az új termelő istállóban hígtrágyás tartástechnológia, az ellető-, üsző-, növendék-, és borjúnevelő istállóban almos trágyás tartástechnológia, a borjú ketrecekben (Steimann-ketrec) almos trágyás tartástechnológia valósul meg.

A hatályos 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 5. sz. melléklet 5.1./B táblázatban foglalt adatok alapján az alábbiakban határozzuk meg a tervezett istállókban keletkező hígtrágya és almos trágya várható mennyiségeit:

Állat típus	Férőhely	Trágyakezelés módja	Fajlagos trágyamennyiség rendelet szerint (kg/hét/állattípus)	Várható trágya mennyiség (tonna/év)
Tejelő tehén (boxos új istálló)	328	hígtrágya	340 kg + 140 kg (fejőházi hígtrágya)	8 187
Tejelő tehén (almos tartástechnológia)	755	almos trágya	340 kg	13 348
Ellető istállóban lévő tehén	100	almos trágya	340 kg	1 768
Növendék, üsző	810	almos trágya	370 kg	15 584
Borjú + itatásos borjú	300+100	almos trágya	55 kg	1 144
Összesen hígtrágya	-	-	-	8187
Összesen almos trágya	-	-	-	31 844

A hatályos 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 5. sz. melléklet 5.1./D pontjában meghatározott sűrűségérték: hígtrágya <10% szárazanyag tartalom alatt: 1000 kg/m³

A fenti sűrűségérték alapján az új tehén istállóban várható hígtrágya mennyiség: 8187 m³/év → 4093,5 m³/félév

Almos trágya kezelés jellemzése:

Az ellető, előkészítő, vemhesüsző és szárazonálló állomány esetében napi rendszerességgel történik az alom frissítése bálabontó berendezés segítségével. A mélyalom eltávolítása és az istállók teljes kitrágyázása általában háromhavonta történik, amelyet fertőtlenítés követ. A fertőtlenítés során alomport vagy mészhidrátot alkalmaznak.

A borjak elhelyezésére szolgáló Steinmann ketrecek és csoportos tartási helyek esetében szintén meghatározott ütemezés szerinti almozás, trágyázás és fertőtlenítés biztosítja a megfelelő higiéniai körülményeket.

A növendék állatok tartása növekvő almos rendszerben történik. Az istállókban napi szintű almozás mellett a felhalmozódott trágya kitrágyázása hetente egy alkalommal történik. A termékenyítés alatt álló üszők tartási helyein napi alomfrissítés mellett a mélyalom eltávolítása és az istállók fertőtlenítése háromhavonta történik.

A termelő állomány meglévő istállóiban az alom frissítése minden reggeli és esti fejés alkalmával megtörténik, az etetőutak kitolásával és tisztításával együtt. A mélyalom eltávolítása és az istállók fertőtlenítése itt is jellemzően háromhavonta történik. A technológia biztosítja az állatok megfelelő higiéniai körülményeit, valamint a trágyakezelés üzembiztos működését.

Az istállókból kitermelt almos trágyát kitolják az istálló végében lévő szilárd, burkolt területre, ahonnan rövid időn belül elszállítják a telepről, és művelés alatti szántóterület szélén trágyaszarvasba helyezik el. Innen a lehető legrövidebb időn belül dolgozzák be a talajba, talajerő utánpótlás céljából.

Hígtrágya kezelés jellemzése:

A fejlesztést követően az új termelő istálló és a korszerűsített technológia hígtrágyás rendszerben üzemel majd. A trágyautak tisztítása mobil tolólapos berendezéssel történik, a keletkező hígtrágya az épület végében kialakított monolit vasbeton trágyacsatornába jut. Innen nyomóvezetéken keresztül kerül a fedett átemelő aknába, majd a tervezett 6800 m³ kapacitású fedett hígtrágya tárolóba.

A hígtrágya kezelése során a trágyalé zárt rendszerben kerül továbbításra, amely csökkenti a környezetterhelést és a szaghatást. A fedett tároló kialakítása megakadályozza a csapadékvíz bejutását, ezáltal mérséklődik a keletkező hígtrágya mennyisége.

A korszerűsített tehenészeti telepen keletkező szennyvizek, trágyás csurgaléklé, hígtrágya várható mennyiségei:

A fenti sűrűségérték alapján az új tehén istállóban várható hígtrágya mennyiség: $8187 \text{ m}^3/\text{év} \rightarrow 4093,5 \text{ m}^3/\text{félév}$

Trágyás fejőházi szennyvíz ill. silótéri csurgalékvizek várható mennyiségei:

- fejőházi trágyás szennyvíz: kb. $4000 \text{ m}^3/\text{év}$

- silótéri csurgalékvíz: kb. $5800 \text{ m}^3/\text{év}$

Összesen: $17987 \text{ m}^3/\text{év} \rightarrow 8993,5 \text{ m}^3/\text{félév}$

Trágyás csurgaléklé, hígtrágya gyűjtő és átemelő aknák, hígtrágya tároló műtárgyak tározókapacitásai:

Meglévő trágyás csurgaléklé gyűjtő/homogenizáló műtárgyak gyűjtőkapacitása: $1 \times 500 + 1 \times 1600 \text{ m}^3 = 2100 \text{ m}^3$

Tervezett hígtrágya gyűjtő aknák gyűjtőkapacitása: $1 \times 50 + 1 \times 50 \text{ m}^3 = 100 \text{ m}^3$

Tervezett hígtrágya gyűjtő medence gyűjtőkapacitása: $6\,800 \text{ m}^3$

Összes tározókapacitás: $9\,000 \text{ m}^3$

A fentiek alapján nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a meglévő tervezett aknák és gyűjtőmedencék együttes tározókapacitása kielégíti a hatályos 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet által előírt 6 havi trágyamennyiség tárolására vonatkozó tározókapacitást, tekintettel a szükséges többlet tárolókapacitásra is.

A korszerűsített tehenészeti telepen keletkező almos trágya várható mennyiségei:

Az almos trágyás tartástechnológiából keletkező almos trágya várható mennyisége: $31\,844 \text{ tonna}/\text{év} = 39\,805 \text{ m}^3/\text{év} \rightarrow 19\,902,5 \text{ m}^3/\text{félév}$

(Istálló trágya sűrűsége: $800 \text{ kg}/\text{m}^3$)

A tehenészeti telepen nincs almos trágya gyűjtő depónia.

Az istállókból kitermelt almos trágyát kitolják az istálló végében lévő szilárd, burkolt területre, ahonnan rövid időn belül elszállítják a telepről, és művelés alatti szántóterület szélén trágyaszarvasba helyezik el. Innen a lehető legrövidebb időn belül dolgozzák be a talajba, talajerő utánpótlás céljából.

3.6.8. A tervezett tehenészeti telepen keletkező almos-, és hígtrágya hasznosítása

A tehenészeti telepen keletkező almos trágya teljes mennyiségét a Zrt. saját maga használja majd fel, az általa művelt szántóterületeken talajerő utánpótlás céljából.

Az egységes vízjogi engedélyben rögzített módon történik a telepen keletkező trágyás szennyvizek gyűjtése, kezelése és hasznosítása.

A tervezett új medencében gyűjtött hígtrágya teljes mennyiségét a Zrt. saját maga tervezi felhasználni, az általa művelt szántóterületeken talajerő utánpótlás céljából. A hígtrágya kiöntözéshez szükséges talajvédelmi szakvéleményben foglaltakat a területileg illetékes talajvédelmi hatóság jóvá kell hogy hagyja.

4. A TEHENÉSZETI TELEPPEL ÉRINTETT TERÜLET KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOTA

4.1. A VIZSGÁLATTAL ÉRINTETT TERÜLET MORFOLÓGIÁJA, FÖLDTANI ÉS VÍZFÖLDTANI VISZONYAI

4.1.1. Morfológia

A vizsgálattal érintett terület Hatvan térségében, a Zagyva-völgyéhez kapcsolódó alföldi jellegű síkvidéki területen helyezkedik el. A térség felszínét döntően kis reliefenergiájú, enyhén hullámos síksági felszín jellemzi, amelyet mezőgazdasági művelés alatt álló területek határoznak meg. A telephely és közvetlen környezetének tengerszint feletti magassága közel azonos, a felszíni viszonyokból adódóan jelentősebb szintkülönbségek nem alakultak ki.

A terület morfológiai adottságai kedvezőek a mezőgazdasági és állattartási tevékenység számára, a térszín jellemzően sík, helyenként enyhén lejtős kialakítású. A felszínformálódást elsősorban a folyóvízi üledékképződési folyamatok, valamint a mezőgazdasági területhasználat alakították.

A telephely meglévő üzemi területen helyezkedik el, ahol a korábbi és jelenlegi mezőgazdasági hasznosítás következtében a felszín részben rendezett, antropogén hatásokkal módosított. A tervezett fejlesztések a meglévő telephelyen belül valósulnak meg, a térség morfológiai adottságai a beruházás megvalósítását kedvezően támogatják.

4.1.2. A tehenészeti telep környezetének földtani, vízföldtani adottságai

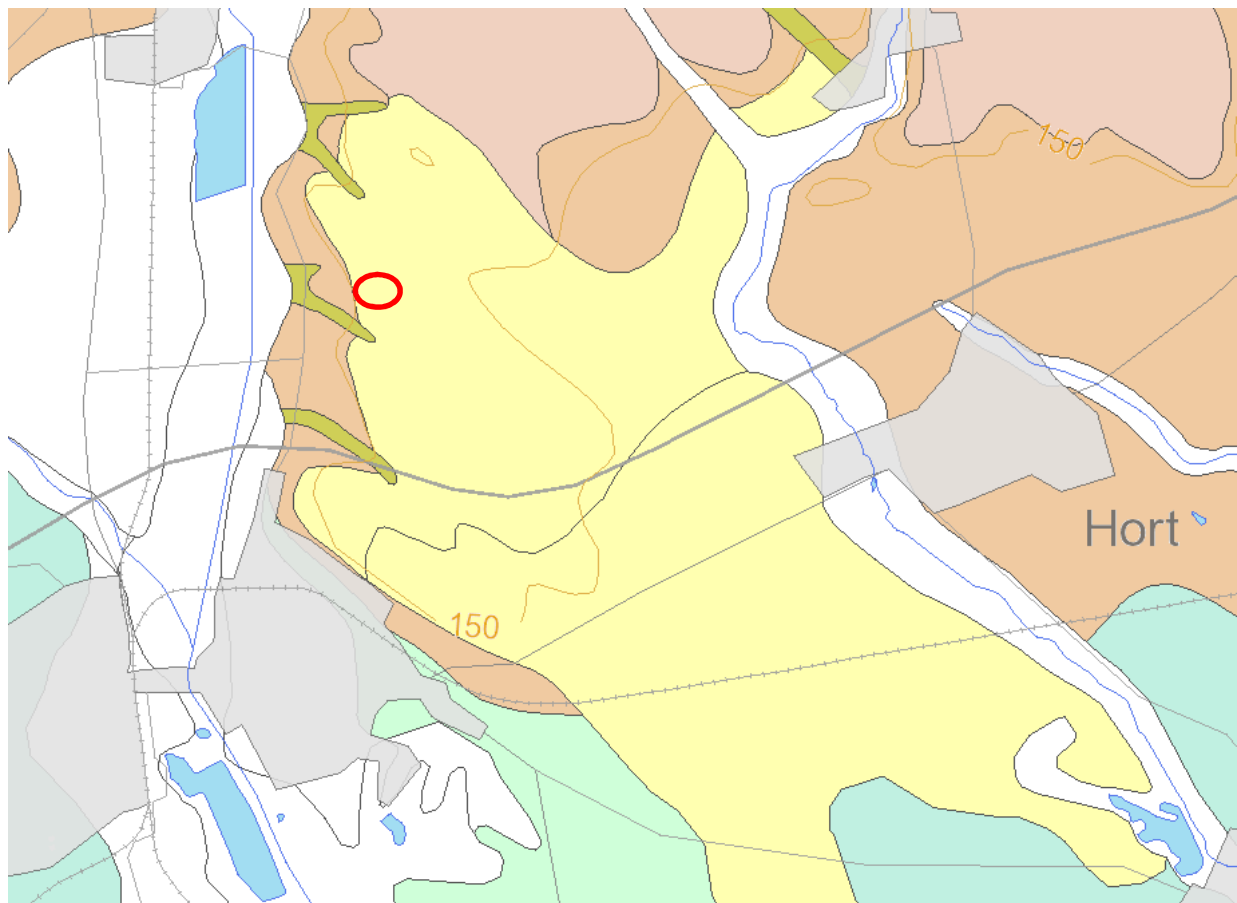
A vizsgálattal érintett terület Hatvan térségében, az Alföld és az Északi-középhegység előterének találkozási zónájában helyezkedik el. A térség földtani felépítését döntően a negyedidőszaki folyóvízi és hordalékkúp eredetű üledékek határozzák meg, amelyek a mélyebb pannóniai képződményekre települtek.

A felszínközeli rétegsor jellemzően holocén és pleisztocén korú üledékekből épül fel, amelyek elsősorban agyagos, iszapos, homokos, helyenként kavicsos összletként jelennek meg. A térségben a folyóvízi eredetű üledékképződés meghatározó szerepet játszott, amelyet a Zagyva-völgy és a kapcsolódó vízfolyások hordaléklerakó tevékenysége alakított ki. A mélyebb rétegekben a pannóniai korú homokos, agyagos üledékek váltakozó települése jellemző.

A terület vízföldtani adottságait a sekély mélységben megjelenő talajvíz, valamint a mélyebb rétegekben elhelyezkedő rétegvíztestek határozzák meg. A talajvíz mozgása alapvetően a domborzati és vízföldtani viszonyoknak megfelelően alakul, utánpótlódása elsősorban a beszivárgó csapadékvízből történik. A felszínközeli vízáadó rétegek hidraulikai tulajdonságai a homokos-kavicsos közbetelepülések miatt kedvezőbb vízvezető képességet mutathatnak, míg az agyagos rétegek vízzáró, illetve vízfogó szerepet töltenek be.

A térségben a vízellátást biztosító kutak jellemzően a mélyebb pannóniai vízáadó rétegekre települnek. A rétegvíz-készletek hasznosítása a környéken mezőgazdasági és üzemi célú vízhasználatokhoz kapcsolódik. A vizsgált terület földtani és vízföldtani adottságai alapján a telephely mezőgazdasági és állattartási hasznosításra alkalmas területen helyezkedik el.

A vizsgált terület földtani térképét a következő ábra mutatja be.



Felszíni földtani térkép

4.2. TALAJTANI ADOTTSÁGOK

A vizsgálattal érintett terület talajtani viszonyait alapvetően a folyóvízi eredetű üledékeken kialakult alföldi talajképződési folyamatok határozzák meg. A térségben jellemzően réti talajok, valamint helyenként réti öntéstalajok fordulnak elő, amelyek a felszínközeli agyagos, iszapos és homokos üledékeken alakultak ki.

A terület talajainak mechanikai összetétele döntően vályog, agyagos vályog, illetve helyenként homokos vályog jellegű. A mélyebb fekvésű részekben nagyobb agyag- és iszaptartalmú talajok jellemzőek, míg a magasabb térszíneken kedvezőbb vízgazdálkodású, lazább szerkezetű talajok fordulnak elő. A talajképző kőzetek változatosságából adódóan a térség talajai eltérő vízvezető és víztartó tulajdonságokkal rendelkeznek.

A térség talajai mezőgazdasági hasznosításra alapvetően kedvező adottságúak, ezért a környezetben elsősorban szántóföldi művelés és gyepgazdálkodás folyik. A talajok termékenysége közepes vagy annál kedvezőbb kategóriába sorolható, amely megfelelő alapot biztosít a mezőgazdasági termelés és az állattartási tevékenység számára.

A telephely területén a korábbi és jelenlegi mezőgazdasági, illetve üzemi használat következtében a természetes talajszerkezet részben módosult. A beépített és burkolt felületek mellett a nem burkolt területeken továbbra is természetes vagy részben bolygatott talajfelszínek találhatók. A tervezett fejlesztések meglévő üzemi területen belül valósulnak meg, így új, jelentős kiterjedésű termőföld-igénybevétellel nem járnak.

4.3. TALAJ, TALAJVÍZ MINŐSÉGE, TALAJMECHANIKAI ADOTTSÁGOK

4.3.1. Szennyeződésérzékenység

A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő szabályozást tartalmazó 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelettel összhangban, az egyes települések teljes közigazgatási területének egységes besorolását a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet tartalmazza, melyet a 7/2005. (III.1.) KvVM rendelettel módosítottak. **Hatvan** település közigazgatási területére vonatkozó „településsoros” minősítés szerint **érzékeny területek közé tartozik.**

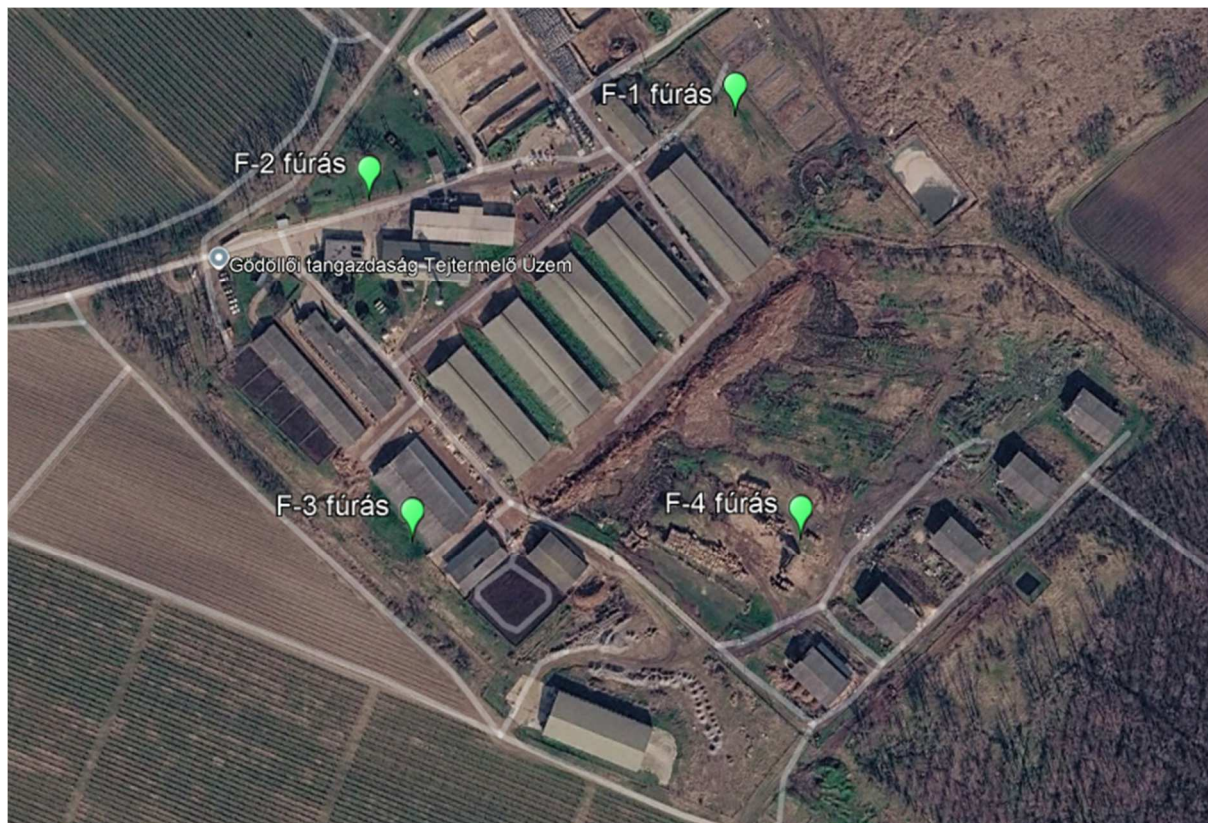
A vizsgálati terület sérülékeny üzemelő vagy távlati vízbázis védőterületét nem érinti, ezért a 123/1997. (VII.18.) Kormányrendelet 5. sz. mellékletének korlátozásait nem kell figyelembe venni.

4.3.2. A tehenészeti telepen létesített feltárások

A tehenészeti telepen talaj mintavétel céljából 2026. március 23-án 4 db fúrás mélyült.

A fúrást és a mintavételt a Bálint Analitika Kft. (akkr.: NAH-1-1666/2024.) végezte.

Fúrás jele	EOV-X	EOV-Y	Mélység [m]
F-1 fúrás	262 336	699 681	-3,0
F-2 fúrás	262 288	699 483	-3,0
F-3 fúrás	262 104	699 509	-3,0
F-4 fúrás	262 107	699 718	-3,0



Talajtani feltárások elhelyezkedése

A fúrások során feltárt rétegsor:

F-1-es fúrás

0,0 m-től – 0,8 m-ig	barna, humuszos feltalaj
0,8 m-től – 1,3 m-ig	sárgásbarna meszes finomhomok
1,3 m-től – 1,8 m-ig	világosbarna lösz
1,8 m-től – 3,0 m-ig	világosbarna homok

F-2-es fúrás

0,0 m-től – 0,8 m-ig	sötétbarna, humuszos feltalaj
0,8 m-től – 1,8 m-ig	sárgásbarna iszapos homok
1,8 m-től – 3,0 m-ig	világosbarna finomhomok

F-3-as fúrás

0,0 m-től – 0,3 m-ig	barna, humuszos feltalaj
0,3 m-től – 2,0 m-ig	vörösesbarna homok
2,0 m-től – 3,0 m-ig	sárgásbarna iszapos agyag

F-4-es fúrás

0,0 m-től – 0,5 m-ig	barna, humuszos feltalaj
0,5 m-től – 1,0 m-ig	barna iszapos homok
1,0 m-től – 3,0 m-ig	világosbarna homok

A talajvíz nyugalmi vízszintjét egyik fúrás sem ütötte meg.

4.3.3. A talaj minőségének értékelése

Vizsgált komponensek	F1/1,0 m	F1/3,0 m	„B”
Nitrát (mg/kg)	340	100	500
Nitrit (mg/kg)	0,17	0,18	100
Ammónium (mg/kg)	<0,10	0,12	250

„B” := a 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott szennyezettségi határértékek

Vizsgált komponensek	F2/1,0 m	F2/3,0 m	„B”
Nitrát (mg/kg)	<50	<50	500
Nitrit (mg/kg)	0,23	0,20	100
Ammónium (mg/kg)	0,13	0,43	250

„B” := a 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott szennyezettségi határértékek

Vizsgált komponensek	F3/1,0 m	F3/3,0 m	„B”
Nitrát (mg/kg)	<50	<50	500
Nitrit (mg/kg)	0,20	0,22	100
Ammónium (mg/kg)	0,16	0,10	250

„B” := a 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott szennyezettségi határértékek

Vizsgált komponensek	F4/1,0 m	F4/3,0 m	„B”
Nitrát (mg/kg)	<50	<50	500
Nitrit (mg/kg)	0,27	<0,10	100
Ammónium (mg/kg)	0,10	<0,10	250

„B” := a 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott szennyezettségi határértékek

A talaj vizsgálata határértéket meghaladó koncentrációt nem mutatott. A fúrási naplót és laborvizsgálati jegyzőkönyvet az **5. sz. mellékletben** található.

4.3.4. A talajvíz minőségének értékelése

Figyelőkutak vizsgálata

A tehenészeti tevékenység közvetlen környezeti hatásainak vizsgálatára külön monitoring rendszer nem került kialakításra, ugyanakkor a nyárfás területen történő szennyvíz elhelyezés és természetközeli tisztítás környezeti hatásainak ellenőrzése céljából 3 db monitoring kút üzemel a 35100/12528-2/2020.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltaknak megfelelően.

A talajvíz monitoring kutak a Hatvan, 0512/43 hrsz.-ú ingatlanon helyezkednek el.

A talajvíz figyelő kutakat évente kétszeri alkalommal mintázzák és vizsgáltatják.

2025. februárjában állapotértékelő szakvélemény készült, (Szigeti Attila, 6300 Kalocsa, Búzapiac tér 3. I/2.) az elmúlt 5 évben a monitoring kutakból vett talajvíz vizsgálati eredményeiből.

Vizsgálati eredmények 2020. évben								"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		2020. 05. 25.			2020. 11. 11.			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	
vízszint	cm	-800	-820	-840	-760	-790	-800	
pH		6,95	6,90	7,01	6,15	7,28	7,00	
fajl. elektromos vezető képesség	μS/cm	950	1140	940	418	400	1050	
Ammóniumion	mg/l	0,07	0,40	0,55	0,43	0,72	0,43	0,5
Nitrition	mg/l	0,02	0,03	0,16	<0,01	0,02	0,05	0,5
Nitrátion	mg/l	87	77	90	<1	<1	<1	50
Szulfátion	mg/l	66	161	111	15	20	125	250
orto Foszfát (PO4 ³⁻)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	0,5

Vizsgálati eredmények 2021. évben								"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		2021. 06. 22.			2021. 12. 07.			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	
vízszint	cm	-790	-814	-833	-770	-795	-805	
pH		7,33	6,63	7,22	7,19	6,84	7,01	
fajl. elektromos vezető képesség	μS/cm	480	500	900	626	654	670	
Ammóniumion	mg/l	<0,01	0,24	0,03	<0,01	0,20	0,10	0,5
Nitrition	mg/l	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,5
Nitrátion	mg/l	1,0	1,3	19,4	2,3	2,7	2,8	50
Szulfátion	mg/l	44	29	93	58	53	59	250
orto Foszfát (PO4 ³⁻)	mg/l	0,05	0,08	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	0,5

Vizsgálati eredmények 2022. évben					"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		2022. 09. 27.			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	
vízszint	cm	-760	-790	-803	
pH		7,36	6,31	6,98	
fajl. elektromos vezető képesség	μS/cm	390	370	1040	
Ammóniumion	mg/l	<0,01	0,26	0,41	0,5
Nitrition	mg/l	<0,01	<0,01	0,04	0,5
Nitrátion	mg/l	<1	<1	<1	50
Szulfátion	mg/l	34	15	118	250
orto Foszfát (PO4 ³⁻)	mg/l	<0,05	0,14	0,12	0,5

Vizsgálati eredmények 2023. évben								"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		<u>2023. 05. 17.</u>			<u>2023. 12. 05.</u>			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	
vízszint	cm	-770	-790	-800	-740	-770	-790	
pH		7,53	7,50	6,97	7,14	6,53	7,07	
fajl. elektromos vezető képesség	$\mu S/cm$	364	354	1220	398	402	1065	
Ammóniumion	mg/l	<0,01	<0,01	1,10	<0,01	<0,01	0,41	0,5
Nitrition	mg/l	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01	0,03	0,5
Nitrátion	mg/l	<1	<1	1,4	<1	<1	<1	50
Szulfátion	mg/l	32	35	147	34	10	118	250
orto Foszfát (PO ₄ ³⁻)	mg/l	<0,05	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,5

Vizsgálati eredmények 2024. évben								"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		2024. 06. 19.			2024. 11. 26.			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3 sz. figyelőkút	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3 sz. figyelőkút	
vízszint	cm	-780	-820	-840	8,0	6,0	7,6	
pH		7,14	6,54	6,83	359	439	1000	
fajl. elektromos vezető képesség	μS/cm	419	372	1012	0,06	0,06	0,07	
Ammóniumion	mg/l	0,05	0,23	0,04	0,04	<0,02	0,06	0,5
Nitrition	mg/l	<0,02	<0,02	0,02	<0,5	<0,5	<0,5	0,5
Nitrátion	mg/l	<1	<1	3,1	42	20,1	117,7	50

Szulfátion	mg/l	37	<10	114	<0,04	<0,04	<0,04	250
orto Foszfát (PO₄³⁻)	mg/l	<0,05	<0,05	0,09	8,0	6,0	7,6	0,5

Vizsgálati eredmények 2025. évben					"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		2025. 10. 28.			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	
vízszint	cm				
pH		8,0	6,6	7,6	
fajl. elektromos vezető képesség	μS/cm	444	435	1040	
Ammóniumion	mg/l	<0,02	0,1	0,16	0,5
Nitrition	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,5
Nitrátion	mg/l	<0,5	6,3	<0,5	50
Szulfátion	mg/l	52,5	36	132,4	250
orto Foszfát (PO4 ³⁻)	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	0,5

Vizsgálati eredmények 2026. évben					"B" szennyezettségi határérték (mg/l)
Mintavétel időpontja		2025. 05. 05.			
Vizsgált paraméterek	Mérték-egység	F1 sz. figyelőkút	F2 sz. figyelőkút	F3. sz. figyelőkút	
vízszint	cm				
pH		7,8	7,6	7,2	
fajl. elektromos vezető képesség	μS/cm	409	454	971	
Ammóniumion	mg/l	<0,02	0,24	<0,02	0,5
Nitrition	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,5
Nitrátion	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	50
Szulfátion	mg/l	49,9	40,0	102,1	250
orto Foszfát (PO4 ³⁻)	mg/l	0,37	<0,04	<0,04	0,5

A fenti vizsgálati eredményekből megállapítható, hogy a 2020 májusában mind három kútból vett talajvízben tapasztalt határérték feletti nitrát koncentráció 2020 második felétől megszűnt egészen 2024-ig amikor is az F-3 kút vízből vett minta mutatott túllépést. 2025 második felében és 2026 első felében határérték túllépés már nem volt tapasztalható.

2024-ben az orto foszfát koncentráció volt határérték felett a monitoring kutakból vett talajvíz mintákban, de ez az emelkedett érték 2025 és 2026-ban határérték alatt maradt.

Ezek az eseti koncentráció kiugrások (2020, 2024) jelentős szennyezésre nem utalnak, valószínűleg a környező mezőgazdasági tevékenység hatása.

Az alapállapot jelentést a dokumentáció **7. sz. melléklete** tartalmazza.

4.4. LEVEGŐMINŐSÉG

4.4.1. Meteorológiai alapadatok

A vizsgált terület Hatvan térségében, a Zagyva-völgy és az Észak-alföldi hordalékkúp síkság peremvidékén helyezkedik el. A térség éghajlata mérsékelt meleg és mérsékelt száraz jellegű. Az éghajlati adottságokat a kontinentális hatások dominanciája jellemzi, viszonylag meleg nyári időszakokkal és mérsékelt hideg telekkel.

Az évi napsütéses órák száma megközelítőleg 1950 – 2050 óra, amelyből a nyári időszakra mintegy 780 – 820 óra, míg a téli időszakban körülbelül 180 – 200 óra jut.

Az évi középhőmérséklet a térségben jellemzően 10,0 – 10,5°C közötti. A tenyészidőszak átlaghőmérséklete 17°C körül alakul. A napi középhőmérséklet általában április elejétől október végéig haladja meg a 10°C-ot, amely közel 190 – 200 napos tenyészidőszakot eredményez.

A fagymentes időszak átlagos hossza 190 – 200 napos közé tehető. Az utolsó tavaszi fagyok jellemzően április első felében, míg az első őszi fagyok október második felében jelentkeznek. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga meghaladja a 34°C-ot, míg a minimumok jellemzően -15 és -18°C között alakulnak.

A térség éves csapadékmennyisége átlagosan 550 – 600 mm közötti, amelyből a vegetációs időszakban mintegy 320 – 350 mm hullik. A csapadékeloszlás időben egyenetlen, a nyári időszakban gyakoriak a záporos, zivataros csapadékhullások. A téli időszakban a hótakarós napok száma viszonylag alacsony, éves átlagban 25–35 nap körül alakul.

Az uralkodó szélirány jellemzően az északnyugati és az északi, azonban időszakosan déli irányú szelek is jelentkeznek. Az átlagos szélesség általában 2,5–3,0 m/s közötti.

4.4.2. Általános levegőkörnyezeti jellemzők, levegőminőség

A levegő védelmével kapcsolatos szabályokat, a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet tartalmazza. A levegőterhelést okozó forrásokra, tevékenységekre, technológiákra, létesítményekre (a továbbiakban: légszennyező forrás) az elérhető legjobb technika alapján, jogszabályban, illetőleg a környezetvédelmi hatóság egyedi eljárásának keretében kibocsátási határértéket, levegővédelmi követelményeket kell megállapítani.

A légszennyezettségi határértékekről a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet rendelkezik. A jogszabály 4. § (1) bekezdésének rendelkezése szerint a rendelet 1. számú mellékletében szereplő légszennyező anyagokra a légszennyezettség abban meghatározott egészségügyi határértékeit kell alkalmazni az ország egész területére.

A légszennyezettség egészségügyi határértékei egyes légszennyező anyagokra vonatkozóan:

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m ³]			Veszélyességi fokozat
	órás	24 órás	éves	
Kén-dioxid	250 a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl	125 a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl	50	III.
Nitrogén-dioxid	100 a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl	85	40	II.
Szén-monoxid	10 000	5 000	3 000	II.
Szálló por (PM ₁₀)	-	50 a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl	40	III.

A levegőminőség jelenlegi állapota

A tervezési helyszínekre vonatkozóan konkrét immisszió mérési eredmények nem állnak rendelkezésünkre.

„A levegő védelméről” szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet előírása értelmében az ország területét és településeit a légszennyezettség mértéke alapján a környezetvédelmi és a közegészségügyi hatóság javaslatának figyelembevételével zónákba kell sorolni.

A zónák kijelölésére „a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről” szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendeletben került sor. A rendelet az egyes zónákban 11 szennyező anyagot értékel, ezekre A, B, C, D, E, F csoportokba, valamint a talajközeli ózon esetében O-I és O-II csoportokba tipizálja a zónát.

A 4/2002 (X. 7.) KvVM rendeletben a vizsgált területet (1. sz. melléklet, 10. pontja) „az ország többi területe” között szerepelteti. A rendeletben vizsgált 11 légszennyezőanyag a térségben jellemző értékei alapján a szennyező anyagokénti kategóriákat az alábbi táblázat mutatja.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint											
Légszennyezettségi zóna	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol	Talajközeli ózon	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
10. Az ország többi területe, kivéve az alább kijelölt városokat											
Hatvan	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

Ez a besorolás a levegőminőségi helyzet tekintetében a következőt jelenti (a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete alapján):

D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

Fentiek alapján értékelve a terület levegőminőségi helyzetét megállapítható, hogy:

- a kén-dioxid, nitrogén-dioxid, szén-monoxid és a benzol, valamint a PM₁₀ arzén, kadmium, nikkel és ólom összetevőinek koncentrációja az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg;
- a szálló por (összes) légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van;
- a PM₁₀ benz(a)-pirén szennyezettség a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

4.4.3. Levegőterheltségi alapértékek

A tehenészeti telep közelében nem működnek az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretében üzemelő levegőminőségi mérőhelyek, ezért a vizsgált légszennyező anyagok tekintetében alap levegőterheltség értékeknek a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. mellékletében megállapított egészségügyi határértékek 10%-át választottuk.

4.4.4. Egészségügyi és tervezési határértékek

A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékeit a 4/2011. (II. 14.) VM rendelet 1. melléklete rögzíti. Az alábbi táblázatban ezt mutatjuk be:

Levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei
/ 1.1.3.1. Kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok /

Légszennyező anyag [CAS szám]	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	1 órás	24 órás	Éves
Kén-dioxid [7446-09-5]	250	125	50
Nitrogén-dioxid [10102-44-0]	100	85	40
Szén-monoxid [630-08-0]	10000	5000	3000
Szálló por (PM_{10})	-	50	40
Ólom [7439-92-1]	-	-	0,3
Higany [7439-97-6] és szervetlen vegyületek Hg-ként	-	-	1
Benzol [741-43-2] rákkeltő légszennyező anyag	10	-	5

További jellemző légszennyező anyagok tervezési irányértékeit a 4/2011. (II. 14.) VM rendelet 2. melléklet tartalmazza.

Tervezési irányértékkel szabályozott légszennyező anyag	Tervezési irányérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	24 órás	60 perces	Veszélyességi fokozat
Nitrogén-oxidok (mint NO_2)	150	200	II.
Szálló por (TSPM)	100	200	III.

Ugyanezen rendelet 4. számú melléklete rögzíti a légszennyezettség ökológiai határértékeit és a légszennyezettség szempontjából ökológiailag sérülékeny területek típusait.

A légszennyezettség ökológiai határértékei

Légszennyező anyag [CAS szám]	Éves határértékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Kén-dioxid [7446-09-5]	20 /betartandó a téli félév (október 1-től március 31-ig) féléves átlagában is/
Nitrogén-dioxid (mint NO_2)	30
Ammónia [7664-41-7]	8

4.4.5. Légszennyezőanyag-kibocsátások

A Hatvan-Nagygyombos, 0517/82 hrsz. alatti tehenészeti telepen az alábbi légszennyezőanyag terhelések jellemzőek:

- fűtésből, hűtésből eredő légszennyezőanyag terhelés
- állattartásból származó bűzterhelés
- aggregátor üzemeléséből származó légszennyezőanyag-terhelés?
- közlekedés eredetű légszennyezőanyag-terhelés.

4.4.5.1. Fűtésből, hűtésből eredő légszennyezőanyag terhelés jellemzése

A tehenészeti telepen az állattartó épületek fűtéssel nem rendelkeznek. Az istállók szellőzése természetes módon, az épületek oldalfalain és nyílászáróin keresztül biztosított, külön gépi szellőztető vagy klimatizáló rendszer alkalmazása nélkül.

Az iroda- és szociális blokk, valamint a fejőház fűtését és használati melegvíz-ellátását 2 db VEISSMANN Vitodens 200-W típusú kombi kazán biztosítja. A fejőházi technológiai melegvíz előállítását további 5 db, egyenként 200 literes Aqastic típusú villanybojler szolgálja.

A telepen vezetékes földgázellátás nem áll rendelkezésre, a hőenergia-ellátás PB-gáz felhasználásával történik. A PB-gáz ellátást a Príma Energia biztosítja tartályos rendszerben. A telephelyen több 5 m³ térfogatú gáztartály került elhelyezésre, amelyek a fejőház, az irodaépület és a borjúnevelő melegvíz-ellátását, illetve fűtését szolgálják.

A telepen a hűtőrendszer működése során keletkező hulladékhő részbeni hasznosítása is megvalósul. A rendszerben 4 db, egyenként 10 kW teljesítményű hőcserélő üzemel, amelyek a tejhűtési technológiából származó hőenergia visszanyerését biztosítják, ezáltal csökkentve az energiafelhasználást.

A 2 db VEISSMANN Vitodens 200-W típusú kondenzációs kombi gázkazán névleges bemenő hőteljesítménye 200 kW, azaz meghaladja a vonatkozó jogszabályban meghatározott 140 kW-os küszöbértéket, azaz a kazánokhoz tartozó kémények engedély-, és bejelentésköteles légszennyező pontforrásoknak minősülnek. A kémények (P1, P2) üzemeltetéséhez levegővédelmi működési engedély szükséges. Amennyiben a Gödöllői Tangazdaság Zrt. nem rendelkezik erre vonatkozó levegővédelmi működési engedéllyel, az erre vonatkozó engedélykérelmet külön eljárás keretében kell kérelmeznie a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságtól.

4.4.5.2. Állattartásból származó bűzterhelés jellemzése

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet (továbbiakban Lvr.) 4. §-a alapján „tilos a légszennyezés, a diffúz forrás környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő működtetése miatt fellépő levegőterhelés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.”

A hatályos 306/2010. (XII. 23.) a levegő védelméről szóló kormányrendelet diffúz forrásokra vonatkozó szabályai az alábbiak:

„26. § (1) Diffúz forrás üzemeltetése során a levegővédelmi követelményeket érvényesíteni kell.

(2) Diffúz forrás a lehető legkevesebb légszennyező anyag levegőbe juttatásával alakítható ki, működtethető és tartható fenn. A diffúz forrás működtetése, fenntartása során az üzemeltető a diffúz forrás környezete és az ingatlan rendszeres karbantartásáról és tisztántartásáról gondoskodik.

(3) Környezetvédelmi engedély vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek esetén a területi környezetvédelmi hatóság az engedélyben megállapítja a bejelentésre kötelezett diffúz források körét. A területi környezetvédelmi hatóság a bejelentésre kötelezett diffúz

forrásra vonatkozó levegővédelmi követelményeket a környezetvédelmi engedélyben vagy az egységes környezethasználati engedélyben állapítja meg.

(4) A (3) bekezdés hatálya alá nem tartozó, a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (E-PRTR) I. melléklete szerinti tevékenységek keretében működtetett diffúz légszennyező források működtetéséhez levegőtisztaság-védelmi engedély szükséges.

A fenti rendelet (4) bekezdésének értelmében amennyiben a vizsgált tevékenység nem egységes környezethasználati engedély köteles tevékenység és nem tartozik a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (E-PRTR) I. melléklete szerinti tevékenységek közé, a vizsgált telephelyen működtetett diffúz légszennyező források működtetéséhez levegőtisztaság-védelmi engedély nem szükséges.”

Az Lvr. 30. § (1) bekezdése szerint „búzzal járó tevékenység az elérhető legjobb technika alkalmazásával végezhető.”

A tehenészeti telep bűzkibocsátásának számított hatásterülete:

A hatályos 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. sz. melléklet 3. sz. táblázat 15.-ös pontja „Intenzív állattartás”-i tevékenységre 3 SZE/m³-es bűzre vonatkozó tervezési irányértéket határoz meg.

A Hatvan-Nagygyombos, 0517/82. hrsz. alatti tehenészeti telep üzemeltetése során a fenti küszöbértéknek kell megfelelnie.

A fenti rendeleti előírás értelmében az alábbiakban meghatározzuk a tehenészeti telep bűzkibocsátásának várható hatásterületét.

Az egyes szagkibocsátó forrásokból távozó szagszennyezett levegő szagkoncentrációja, a kialakuló szagkibocsátás nagysága nagyban függ a technológia jellegétől, a technológia kialakításától, a felhasznált-feldolgozott alapanyagok és segédanyagok jellegétől. Nagymértékben függ a szagkibocsátás még ugyanazon technológia esetén is a technológia üzemeltetési módjától, a technológiai fegyelem betartásától, a leválasztó berendezések megfelelő karbantartásától és időszakos ellenőrzésétől.

A szagszennyezett levegő terjedésének meghatározását a Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által kidolgozott Hatástávolság meghatározó programmal (verziószám: 8.0.0.4) végeztük el.

1765 férőhelyes tehenészeti telep esetében:

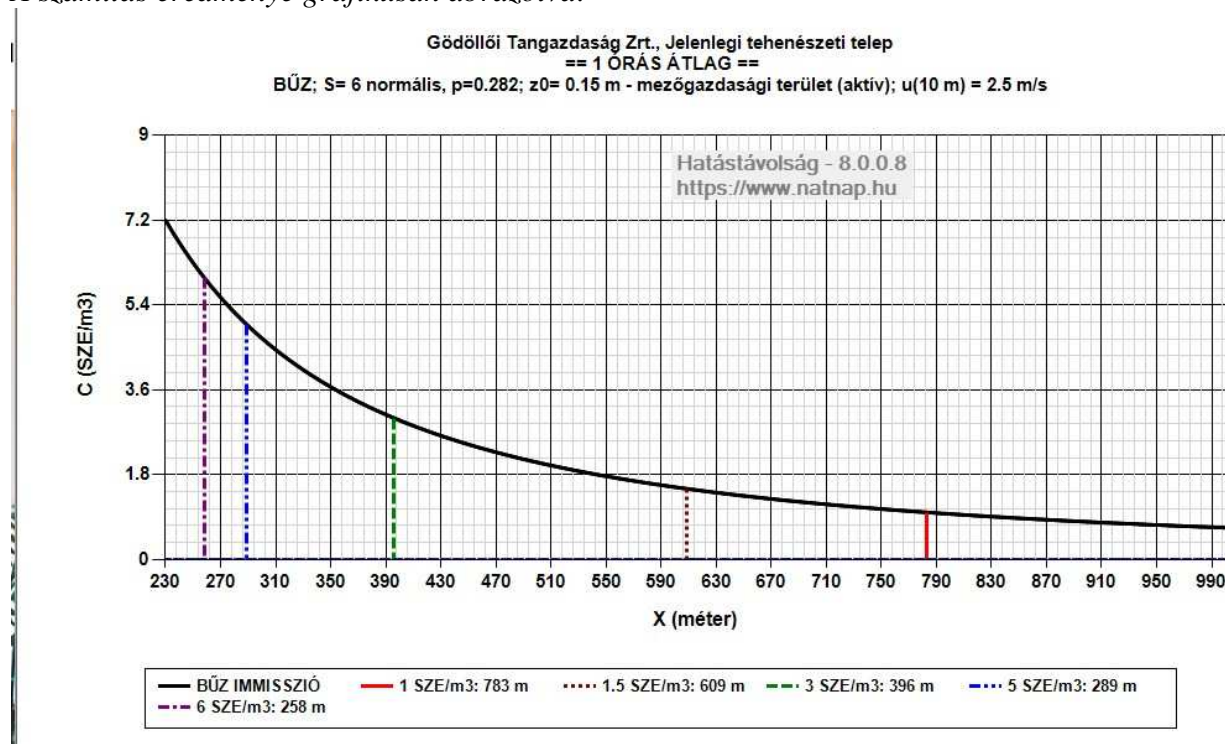
Program input adatai:

A kibocsátás magassága:	2 m
Léggöri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z ₀ = 0,15 m (mezőgazdasági terület (aktív))
Átlagos szélesebbesség a vizsgált területen:	2.5 m/s
A szélesebbesség mérés magassága:	10 m
Bűzkibocsátás:	74796 szagegység/s (SZE/s) (1565 db tejelő tehén + 200 fh borjú)
A vizsgált távolság:	1000 m
Rövid átlagolási idő:	1 óras átlag maximuma

Számítási eredmények:

1 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	783 m
1,5 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	609 m
3 SZE/m³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	396 m
5 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	289 m
6 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	258 m

A számítás eredménye grafikusán ábrázolva:



A fentiek szerint számított szagimmissziót a Szagvédelmi kézikönyvben (2014. év) (szerzők: Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta) foglalt határértékek szerint minősítjük:

- Erősen zavaró szagok: 6,0 SZE/m³
- Közepesen zavaró szagok: 3,0 SZE/m³
- Kevésbé zavaró szagok: 1,5 SZE/m³

A hatályos 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. sz. melléklet 3. pontjában szereplő táblázat 15. alpontjában lévő intenzív állattartási tevékenységre rögzített, bűzre vonatkozó tervezési irányérték 3 SZE/m³.

A tehenészeti telep fenti módszerrel meghatározott bűzkibocsátásának hatásterületét a telephely állattartó épületeit magába foglaló terület körvonalától számított 396 méteres távolságban meghatározott terület adja.

A számított fenti levegővédelmi hatásterület által érintett ingatlanok: Hatvan, 0517/81,82, 0512/43, 0691/16, 0464/11-17, 0464/32-39, 0464/56, 0464/72, 0464/57, 0464/2,3, 0517/85, 0521/4-16, 0517/98, 0517/119, 0517/4, 0691/19. hrsz.

Vizsgálataink alapján a számított levegővédelmi hatásterületeken belül védett ingatlan ill. létesítmény nem található.

A számított levegővédelmi hatásterületet a **3. sz. ábra** ábrázolja.

A meglévő hígtrágya és trágyás csurgaléklé homogénizáló és gyűjtő medence esetében

A tehenészeti telep jelenleg 1 db 500 m³-es homogénizáló medencével és 1 db 1600 m³-es hígtrágyagyűjtő/trágyás csurgaléklé gyűjtő medence.

A meglévő hígtrágya/trágyás csurgaléklé gyűjtő medencék, mint felületi diffúz források fajlagos szagkibocsátására vonatkozó jellemző adat alapján lehet meghatározni a medencék, mint diffúz források légszennyezőanyag emisszióját és terjedését.

A meglévő nyitott felszínű, hígtrágya/trágyás csurgaléklé gyűjtő medencék, mint felületi diffúz forrás fajlagos szagkibocsátására vonatkozó jellemző adatot (7000 SZE/s), a Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta által 2014.-ben összeállított szagvédelmi kézikönyvből vettük.

A meglévő nyitott felszínű, hígtrágya/trágyás csurgaléklé gyűjtő medencék, mint diffúz forrás légszennyezőanyag emisszióinak és terjedésének meghatározását a Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által kidolgozott Hatástávolság meghatározó programmal (verziószám: 8.0.0.4) végeztük el.

Az elvégzett számítások eredményeit az alábbiakban szerepeltetjük:

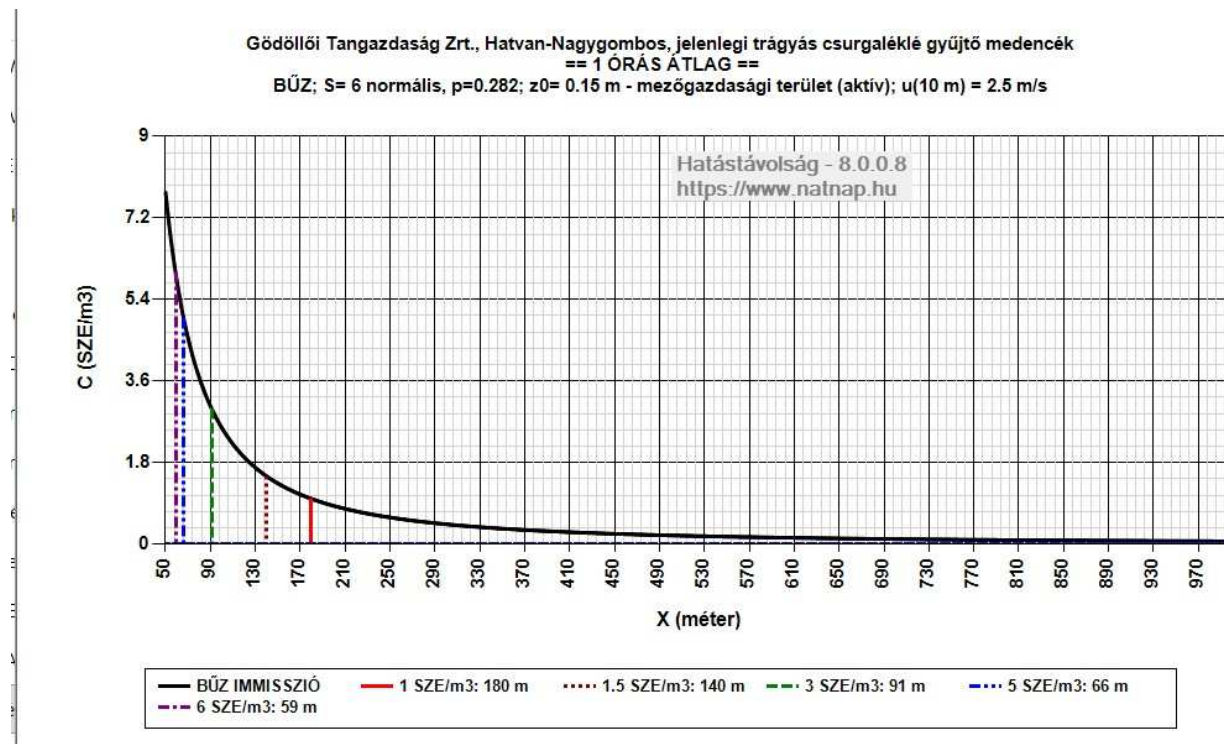
Program input adatai:

A kibocsátás magassága:	2 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	$z_0 = 0,15$ - mezőgazdasági terület (aktív)
Átlagos szélesség a vizsgált területen:	2.5 m/s
A szélesség mérés magassága:	10 m
Bűzkibocsátás:	7000 szagegység/s (SZE/s) (hígtrágya gyűjtő medencék felületi szagkibocsátása)
A vizsgált távolság:	500 m
Rövid átlagolási idő:	1 órás átlag maximuma

Számítási eredmények:

1 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	180 m
1.5 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	140 m
3 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	91 m
5 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	66 m
6 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	59 m

A számítás eredménye grafikusán ábrázolva:



A fentiek szerint számított szagimmissziót a Szagvédelmi kézikönyvben (2014. év) (szerzők: Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta) foglalt határértékek szerint minősítjük:

- Erősen zavaró szagok: $6,0 \text{ SZE/m}^3$
- Közepesen zavaró szagok: $3,0 \text{ SZE/m}^3$
- Kevésbé zavaró szagok: $1,5 \text{ SZE/m}^3$

A hatályos 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. sz. melléklet 3. pontjában szereplő táblázat 15. alpontjában lévő intenzív állattartásra rögzített, bűzre vonatkozó tervezési irányérték 3 SZE/m³.

A fenti módszerrel meghatározott bűzkibocsátás hatásterületét a meglévő **hígtrágyatároló/trágyás csurgaléklé gyűjtő medencék, mint felületi források határoló vonalától számított 91-91 méteres távolságban elhelyezkedő területek** adják.

A számított fenti levegővédelmi hatásterület által érintett ingatlanok: Hatvan, 0517/81,82, 0512/43, 0691/16. hrsz.

Vizsgálataink alapján a számított levegővédelmi hatásterületeken belül védett ingatlan ill. létesítmény nem található.

A számított levegővédelmi hatásterületet a **3. sz. ábra** ábrázolja.

4.4.5.3. Dízel aggregát üzemeltetéséből eredő légszennyezőanyag-terhelés

A tehenészeti telepi tartástechnológia folyamatos és biztonságos működtetéséhez folyamatos áramigény szükséges, amelyet a helyi áramszolgáltató a hálózati villamos áram ellátó rendszeren keresztül fogbiztosítani. Áramellátási zavar, hálózati meghibásodások esetén a telephely villamos áram ellátását folyamatosan biztosítani kell. Ennek érdekében a telephelyen egy CUMMINS 163 DGFB típusú dízelüzemű aggregát berendezést telepítettek.

Az aggregátor berendezés műszaki adatai alapján a dízel motor névleges bemenő hőteljesítménye 130 kW, azaz az aggregátor berendezéshez tartozó kürtő nem minősül engedély-, és bejelentésköteles légszennyező pontforrásnak.

A gépkönyvi előírás szerint dízel aggregátot hetente cca 20 percet kell üzemeltetni „próbaként” illetve, persze akkor ha áramkimaradás fordul(na) elő. A tapasztalati adatok alapján a berendezés az 50 h/év üzemidőt nem éri el.

A berendezés működtetése során az üzemeltető a kiskereskedelmi forgalomban beszerezhető háztartási tüzelőolajat használja az áramtermeléshez. Az áramtermelés szolgáltatás során a kürtőn át a következő légszennyező anyagok távoznak a légterbe: szén-monoxid, nitrogén-oxidok, szilárd (nem toxikus) por (TSPM).

A keletkező szennyezőanyagok mennyiségét a tüzelőberendezés évenkénti, rendszeres tüzeléstechnikai beállításával tudják optimalizálni.

4.4.5.4. Közlekedés eredetű légszennyezőanyag-terhelés

Tehenészeti telepen jelenleg dolgozó erőgépek jellemzése:

- 2 db bálabontó+traktor – munkaidő: napi 10 óra,
- 1 db MTZ – munkaidő: napi 12 óra,
- 1 db Gehl tip. rakodógép – munkaidő: 10 óra,
- 2 db Manitou rakodógép – munkaidő: 10 óra,
- 2 db etetőkocsi+traktor – munkaidő: 8 óra,
- 1 db Bobcat munkagép – munkaidő: 8 óra,
- 1 db JCB tip. homlokrakodógép – munkaidő: 8 óra.

Tehenészeti telepen jelenlegi gépkocsiforgalom:

- személygépkocsi 2 – 2 db – a reggeli és a délutáni műszakhoz,
- naponta egyszer tejszállító kamion
- heti 4-5 vásárolt takarmány szállító
- heti 5-8 fuvar takarmány eladás

A belső közlekedési utak levegőterhelő hatása:

A tehenészeti telep területén belül a tejszállítást, a takarmányszállítást végző teherautók a bejáratától számítva a telepen belül rövid utakat tesznek meg.

A telepen dolgozó takarmánykiosztó kocsik, rakodógépek és traktorok munkaideje ciklusos, rövid idejű és ezért nem okoznak jelentős mértékű légszennyezőanyag kibocsátást. A telepre érkező dolgozók személygépkocsija a telepen kívül parkol. A telepen dolgozó gépjárművek egyidejű, de rövid ideig tartó mozgása nem jelent jelentős mértékű légszennyezőanyag kibocsátást.

Mivel a telepre érkező és távozó személygépkocsi, és teherautók száma és mozgási intenzitásuk alacsony, ezért nagy biztonsággal megállapítható, hogy a tehenészeti telep belső úthálózatának nincs jelentős mértékű levegőterhelő hatása.

Környezetre gyakorolt hatás: semleges

4.5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

4.5.1. Keletkező hulladékok kezelésének jellemzése

A tehenészeti telepen folytatott állattartási tevékenység során különböző nem veszélyes és veszélyes hulladékok, valamint állati melléktermékek keletkeznek. A legnagyobb mennyiségben képződő állati melléktermék az elhullott állati tetem, amely nem minősül hulladéknak, kezelése és elszállítása a vonatkozó állategészségügyi előírásoknak megfelelően történik.

A telephelyen veszélyes hulladékként keletkeznek az állategészségügyi tevékenységből származó csomagolási hulladékok, állatgyógyászati eredetű hulladékok, továbbá a gépműhely üzemeltetéséből származó fáradt olaj, olajsűrű és olajos rongy. A veszélyes hulladékok gyűjtése elkülönítetten, megfelelő műszaki védelemmel ellátott módon történik, majd azok engedéllyel rendelkező kezelő részére kerülnek átadásra.

A telepen dolgozó személyzet szociális tevékenységből kommunális jellegű szilárd hulladék képződik.

A telephelyen keletkező hulladékok gyűjtése, kezelése és elszállítása a hatályos hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően történik.

A keletkezett mennyiségeket az alábbiakban ismertetjük:

Hulladék megnevezése	Éves mennyiség	HAK kód
<i>Veszélyes hulladékok</i>		
Fáradt olaj	100 kg	13 02 05*
Takarításból és fertőtlenítőszeres csomagolási hulladékok	20 kg	15 01 10*
Olajos rongy	35 kg	15 02 02*
Olajsűrű	75 kg	16 01 07*
Állatgyógyászati hulladék	150 kg	18 02 02*

Állati melléktermék megnevezése	Gyűjthető maximális mennyiség	Kategória	ATEV cikkszám
Elhullott állati tetem	kb. 2 500 kg	1	102003

4.5.2. Állati melléktermék

A keletkező tehen állati hulla a hatályos jogszabályok (2012. évi CLXXXV. törvény, 1069/2009/EK rendelet és 45/2012. (V.5.) VM rendelet) szerint 1. kategóriájú állati eredetű mellékterméknek minősül.

Az állati hullákat jelenleg a telep déli részén, a kerítés vonalában kialakított szilárd burkolatú helyen helyezik el egy 7 m³-es konténerben, amelyet igény szerinti gyakorisággal az ATEV Zrt. szállít el ártalmatlanítás céljából.

Szerződéses partnerszám: 11902163

4.5.3. Települési szilárd hulladékok

A telepen keletkező kommunális szilárd hulladékokat a napi takarítások alkalmával gyűjtik össze a telepi, központi hulladékgyűjtő kukákba. A telephelyen képződő szilárd kommunális hulladék elszállítását a helyi közszolgáltató végzi szerződés, egyedi megrendelések alapján. A hulladék gyűjtésére 1 db 5 m³-es kommunális konténer, valamint a szelektív hulladékgyűjtés biztosítására 5 db 1,1 m³-es szelektív gyűjtőedényzet áll rendelkezésre.

A települési folyékony hulladék kezelését a 3.5.2.2. „Szennyvízkezelés és elhelyezés” c. fejezet részletezi. A tehenészeti telepen szennyvíztisztító létesítmény működik.

4.5.4. Veszélyes hulladékok

A tehenészeti telepen az állategészségügyi ellátásból származó veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék, a felhasznált tisztító-, fertőtlenítőszeres és gyógyszerek csomagolóanyagai keletkeznek hulladékként (18 02 02*).

A tehenészeti telepen alkalmanként kisebb gépjárműjavításokat végeznek, mely tevékenységből fáradt olaj, olajsűrű és olajos rongy keletkezik hulladékként.

Ezeket hulladékokat a telep szociális épületében erre a célra kialakított helyiségében gyűjtik és évente legalább 2-szeri alkalommal szállítatják el, arra engedéllyel rendelkező szakkéggel.

4.5.5. Tehenészeti telep hulladékgyűjtési jellemzői, kapacitás adatai

Hulladék megnevezése	Azonosító kód	Gyűjtőhely jellemzői	Gyűjtés módja, formája	Gyűjtőhelyen gyűjthető maximális mennyiség	Elszállítás gyakorisága
Állategészségügyi ellátásból származó gyógyszeres csomagolási hulladék	18 02 02*	Munkahelyi veszélyes hulladék gyűjtőhely: műanyag gyűjtőedény	műanyag edény	kb. 60 kg	Féléves gyakorisággal kerül elszállításra engedélyezett szállítóval, engedélyezett kezelő, ill. ártalmatlanító helyre
Takarításból és fertőtlenítőszeres csomagolási hulladékok	15 01 10*	Munkahelyi veszélyes hulladék gyűjtőhely: erre a célra kialakított zárható tároló, ahol az üres műanyag kannák rendezetten gyűjthetők	rendezetten elhelyezve polcokon, ill. burkolt talajon	kb. 200 kg	Féléves gyakorisággal kerül elszállításra engedélyezett szállítóval, engedélyezett kezelő, ill.

					ártalmatlanító helyre.
Egyéb települési hulladék	20 03 01	Munkahelyi hulladék gyűjtőhely	1 db 5 m ³ -es kommunális konténer, 5 db 1,1 m ³ -es szelektív gyűjtőedényzet	kb. 1500 kg	Igény szerint heti egyszeri vagy többszöri alkalommal

Állati melléktermék megnevezése	Kategória	Gyűjtőhely jellemzői	Gyűjtés módja, formája	Gyűjthető maximális mennyiség
Elhullott állati tetem	1	Telep déli részén a kerítés vonalában elhelyezett konténer	csomagolás nélkül gyűjtve a 7 m ³ -es konténerben	Kb.2 500 kg

Szállítási gyakoriság: igény szerint heti egyszeri, vagy többszöri alkalommal.

4.6. ZAJTERHELÉS JELLEMZÉSE

Az előzetes vizsgálatához külön T/2026/Sz26 munkaszámú Zajvédelmi munkarész készült, amely a **6. sz. mellékletben** található.

4.7. TERMÉSZETI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZETI ÉRTÉKEK

4.7.1. Telephely táji, természeti környezete, táj-, és természetvédelmi kijelölések

Táji besorolás, karakter-alkító tényezők

Nagytáj: Alföld

Középtáj: Észak-alföldi hordalékkúp síkság

Kistáj: Hatvani-sík

A település táji adottságait alapvetően meghatározza a Mátra közelsége, valamint a Zagyva folyó jelenléte. Domborzat típusát tekintve középmagas tagolt síkság orográfiai domborzattípusú. A kistájra jellemző teraszos hordalékkúpsíkság, ahol a Zagyva-folyó nagy szerepet játszott a domborzati viszonyok kialakításában, hiszen az alacsonyabban fekvő területeket feltöltötte hordalékával. Hatvan-Hort vonalában tereplépcsővel különül el a hegylábi területektől. A vizsgált terület tengerszint feletti magassága 159-166 m tszf. enyhén kelet felé lejt.

A homokon és löszös üledéken Hatvanban főként a jó minőségű és jó termékenységű barna erdőtalajok képződtek, melyek szinte 100%-ban szántóföldi hasznosítás alatt állnak, de kialakultak vályogtalajok, savanyú vályog- és agyagtalajok, savanyú humuszos homoktalajok, illetve találkozhatunk meszes humuszszegény és kedvezőtlen termékenységű talajtípusokkal is, főként a település északi részén található magasabban fekvő területeken.

Legfontosabb vízrajzi elem a Zagyva-folyó, melynek partjára települt a város, és amely alapvetően meghatározta a táji adottságokat. Az egykoron mocsaras, lassú lefolyású területek teljesen beépültek vagy szántóföldi hasznosítás alatt állnak, a szabályozott meder területe jóval nagyobb a megszokottnál.

A kistájra alapvetően mérsékelt meleg, száraz éghajlat jellemző, ám mivel Hatvan a kistáj északi részén található, legközelebb a Mátrához, így a hegység közelségének hatásai érzékelhetők a helyi klíma tekintetében. Míg a kistájon az évi középhőmérséklet 10,1-10,3 °C között alakulnak, a településen kevéssel 10 °C alatt marad. Az átlagos évi csapadékmennyiség összege 520-560 mm

között alakul. Szélirány jellemzően ÉNY-i, de nem ritka a DK-i szélirány megjelenése sem, az átlag szélesség 2,5-3 m/s között alakul

A táj potenciális vegetációja sokféle: lösztölgyesek, tölgy-kőris-szil ligeterdők, fűz-nyár ligetek, valamint mocsarak, mocsár- és láprétek, homoki gyepek, löszpusztagyepek és szikesek mozaikjaiként jellemezhető. Mára a természetes vegetáció helyét jórészt szántók, ültetvényszerű erdők, valamint infrastrukturális elemek foglalják el. A táj északi és középső részén még nagyobb kiterjedésben maradtak fenn fűz-nyár ligetek és mocsárrétek. A szolonyec-rétsztyepp maradványokat a réti őszirózsa (*Aster sedifolius*) jelzi. Ritka homokisztyeppré-maradvány található Tura mellett sok védett növényvel. Galgahévíz és Boldog közelében tőzeges láprétek is fennmaradtak ritka fajokkal, a Tóalmás határában található homoki sztyepprétek, a táj déli részén, Nagykáta környékén nagy kiterjedésű nádas mocsarak és mocsárrétek, illetve kiterjedt szikes legelők húzódnak. Egyrészt mellett fordulnak elő a vakszikes foltok, fajgazdag löszgyepek és sziki magaskórósok, de kisebb foltokban kékperjés láprétekkel is találkozhatunk.

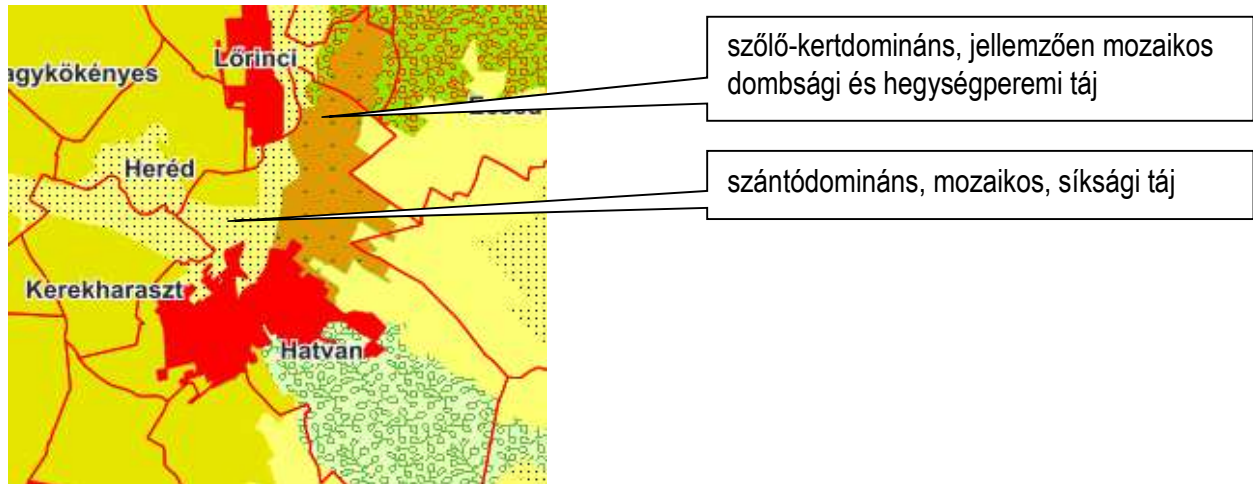
A telepített faállomány jellemző fajai különböző nyárfa fajok, fehér akác, tölgy és gyümölcsfa fajok. Özönfajok pedig jellemzően a zöld juhar, gyalogakác-, selyemkóró, bálványfa, illetve különböző tájidegen őszirózsa fajok.

A szűkebb beruházási terület az utóbbi időben alapvetően mezőgazdasági üzemként működött. A növény- és állatvilágra elsősorban a mezőgazdasághoz kapcsolódó növény- és madárfajok jelenléte jellemző. A közvetlen beruházási területen értékes vagy védett növény- és állatvilág nem található. A környező területeken előforduló fészkelő vagy valószínűleg fészkelő fajok (Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 2022-2026 MAP adatbázis):

Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Szürke gém	<i>Ardea cinerea</i>
Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>
Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>
Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>
Vadgerle	<i>Streptopelia turtur</i>
Füleskuvik	<i>Otus scops</i>
Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Kuvik	<i>Athene noctua</i>
Erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>
Gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>
Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>
Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>
Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>
Közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>
Búbospacsirta	<i>Galerida cristata</i>
Partifecske	<i>Riparia riparia</i>
Molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>
Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>
Szécinege	<i>Parus major</i>
Holló	<i>Corvus corax</i>
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>

4.7.2. Tájkarakter, tájhasználatok

- Országos tájkarakter-terület: Felső-Zagyva mente és Tápióság
- Tájkarakter-főtípus: Agrár tájkarakter
- Tájkarakter-típus: szőlő-kertdomináns, jellemzően mozaikos dombsági és hegységperemi táj

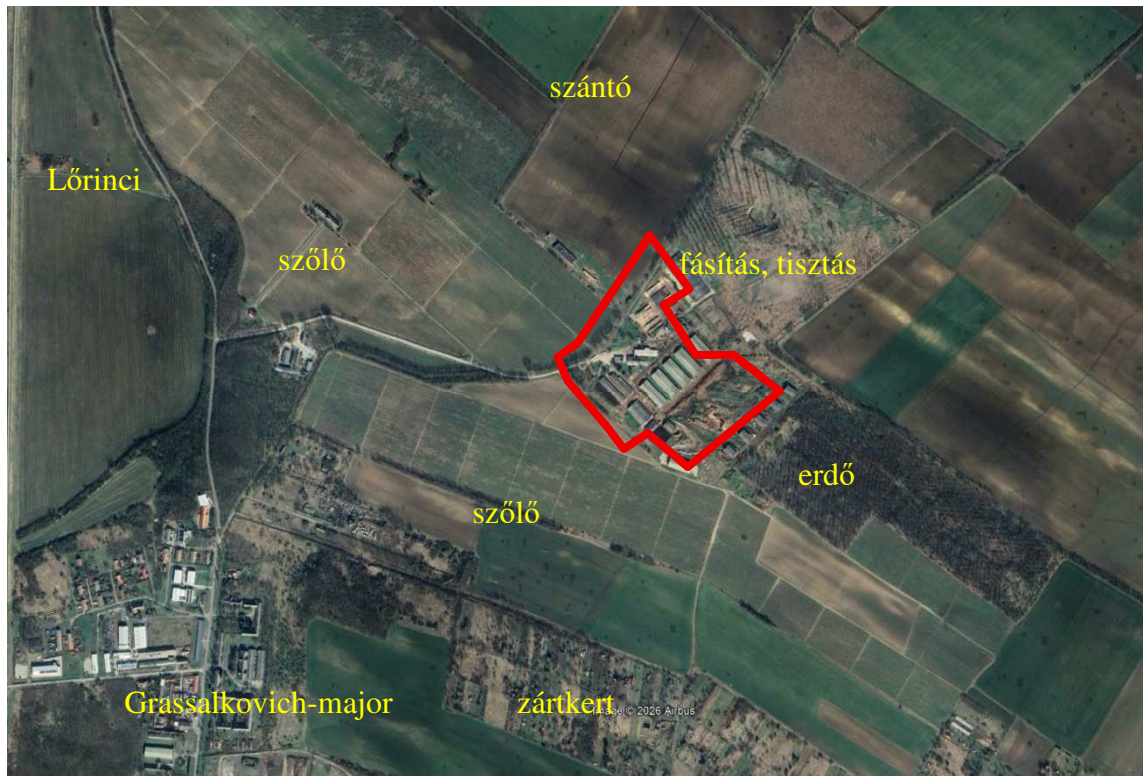


Tájkarakter-típusok a vizsgált terület környezetében levő tájmozaik egységben (Magyarország Ökoszisztéma-alaptérképe)

A Felső-Zagyva mente és Tápióság tájkarakter-terület az Alföld észak nyugati szélé, a földrajzi tájbeosztásban a Hatvani-sík és a Tápió-vidék. A terület domborzatát nézve enyhén tagolt, hullámos sík. Ez a kissé élénkebb domborzat azonban nem akadályozza az intenzív szántóföldi hasznosítást, ami a szántódomináns mezőgazdasági területek mellett változatos eloszlásban ad helyet az erdő-, a kert-, a gyep- és a vízmozaikos tájkarakter-típusoknak. A Tápióság telepített erdeinek fontos karaktermódosító hatása van. Természetközeli területek előfordulása ritka, elszigetelt, jobbára a vízfolyások menti területekre korlátozódik. Zöld vonalas elemekben gazdag terület. A tájat szinte azonos arányban uralják az átmeneti, közepesen zárt területek és az átlátható, szegélyekben szegény területek.

Nagygombos Hatvan belterületétől északra fekszik, a Mátrai Történelmi Borvidék az ország 22 borvidéke közül területi nagysága alapján a második legnagyobb a mintegy 7.815 hektárnyi nyilvántartott szőlő ültetvényével. A területen ősi hagyományai vannak a szőlészeti-borászati tevékenységnek. A Mátra dombjainak déli fekvése kedvező a mezőgazdasági kultúrák, főleg a szőlő és gyümölcs termesztés számára.

A vizsgált állattartó telep 1977-ben épült, az akkor ismert legkorszerűbb technikai és technológia felszereltséggel, két irányból szőlőültetvények, két irányból erdők határolják: délkeletre egyéb lombergyes-nemesnyáras, északra nemes-nyáras faültetvény és tisztás. A meglévő terep enyhén kelet felé lejt, tszf. magassága 156-166 m.



A telephely és környéke területhasználati. A piros vonal a tervezett építmények telke.

A tervezett helyszín tájképi adottságai kedvezőek. A tervezési területet a Tájak esztétikai minősítéséről szóló MSZ 20372:2004 szabvány alapján végeztük. Ennek alapján az alábbi minősítéseket vettük figyelembe:

- Felszínmozgalmasság: egyhangú (1 csúcs, 0 mélypont/0,5 km²)
- Reliefszám: alacsony (a szűkebb tervezési területen)
- Lejtőkategória: 0-5% (a szűkebb tervezési területen)
- Borítottság: állandó-nyílt-homogén (szántók, szőlők, kertek, erdők)
- Szegélyhatás: homogén
- Vízmegjelenési formák: Zagyva
- Művi elemegyüttesek: út, gazdasági épületek, légvezeték
- Módosított természeti elemegyüttesek: erdők, szántók
- Biológiai aktivitás: közepes

A tervezési terület mező- és erdőgazdasági területek között kialakult, másodlagos természetességű, tájon fekszik. Elsődleges rendeltetése szerint mezőgazdasági természetstáj típusba sorolható. Természeti értékekben nem gazdag. Tájhasználati konfliktus a közvetlen tervezési területen nincsenek. A tervezési terület átfogó minősítése az MSZ 20372:2004 „nem különleges”. A táj alkotóelemei szerinti osztályozás alapján a létesítmények és a látvány tekintetében III. osztályú.

5. A TEHENÉSZETI TELEP FEJLESZTÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTÉSI TEVÉKENYSÉGEK KÖRNYEZETI HATÁSAI

5.1. FÖLDTANI KÖZEG ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZ

A tehenészeti telep földtani és vízföldtani adottságait a 4.1. fejezet ismerteti. A beruházással érintett területen a tervezett fejlesztések megvalósítását kizáró földtani, közettani vagy tektonikai adottság nem ismert.

A létesítési munkálatok során a földtani közegre gyakorolt hatások elsősorban az építési tevékenységekhez, tereprendezéshez, alapozási munkákhoz, közműépítéshez és a munkagépek közlekedéséhez kapcsolódnak. Ezek a hatások időszakosak, lokális jellegűek, és megfelelő műszaki valamint üzemeltetési intézkedések mellett jelentős környezeti terhelést nem okoznak.

A kivitelezés során a munkagépek és szállítójárművek üzemanyaggal, kenőanyaggal történő feltöltése, illetve karbantartása kizárólag kijelölt, megfelelő műszaki védelemmel ellátott területen történhet. Az esetlegesen bekövetkező havária jellegű szennyezések elkerülése érdekében a kivitelező köteles a szükséges kárelhárítási eszközöket biztosítani.

A beruházás során létesülő trágyakezelő és szennyvízkezelő műtárgyak vízzáró kialakítással készülnek, ezáltal a felszín alatti vizek szennyeződésének kockázata minimálisra csökkenthető. A tervezett fedett hígrágyatároló, gyűjtőaknák és csurgalékvíz-kezelő létesítmények megfelelő szigeteléssel és műszaki védelemmel kerülnek kialakításra.

A kivitelezési időszakban a felszín alatti vízkészletek mennyiségi állapotára számottevő hatás nem várható.

5.2. LEVEGŐVÉDELEM

5.2.1. Bontási folyamat jellemző légszennyezése

A tervezett új termelő istálló épület megvalósításához a jelenlegi telepen található létesítmények közül 2 db almos tartású istálló, a hozzájuk kapcsolódó karámrendszer, valamint a közvetlen mellettük kialakított kültéri fedett borjúnevelő kerül elbontásra. A bontási munkálatok kizárólag ezen építményekre és kapcsolódó műtárgyakra terjednek ki.

A bontási tevékenység során a levegőterhelés időszakos és lokális jellegű. A munkafolyamatokhoz kapcsolódóan elsősorban a bontási műveletek során keletkező porképződéssel, valamint a bontási anyagok mozgatásával és elszállításával összefüggő porterheléssel kell számolni.

A munkagépek (bontógépek, rakodógépek, szállítójárművek) üzemelése során a dízelüzemű motorokból származó kipufogógázok – különösen nitrogén-oxidok, szén-monoxid, szénhidrogének és szilárd szennyező anyagok – átmeneti kibocsátása történik.

A bontási munkák jellemzően nappali időszakban zajlanak, így a levegőterhelés időben korlátozott, átmeneti jellegű. A bontási tevékenység volumenére és a telephely elhelyezkedésére tekintettel a környezeti levegő minőségében tartós vagy jelentős mértékű romlás nem várható.

5.2.1.1. Bontási fázis várható hatásai, légszennyező anyag kibocsátások

Tervezett bontási munkák

A tervezett épületbontási időszakban kézi és gépi módon történő bontási munkafolyamat, valamint a bontott anyagok rakodása és elszállítása okoz időszakosan kisebb mértékű levegőterhelést.

A bontási munkák ideje alatt a gépi bontást végző munkagépet, rakodógépet és szállítójárműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel, a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a munkagépek, szállítójárművek kipufogógázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyezőanyagok

átmenetileg nagyobb koncentrációinak jelenlétével kell számolni.

A bontási munkák során történő légszennyezőanyag kibocsátások:

- Bontási feladatok: gépi bontást végző munkagép (1 db) és bontási hulladékot mozgó homlokrakodógép (1 db)
- Szállítási feladatok: teherautók (5 db)

A munkagépek és járművek által okozott légszennyezés, ill. dízel üzemű erőgépek légszennyező hatásának meghatározása

Munkagépek jellemző légszennyezése:

A bontási tevékenység során a helyszínen dolgozó munkagépek és szállítást végző járművek jellemzői:

Jele	Megnevezése	Működési időtartam műszakonként óra	Működési hely	Megjegyzés
1.	Bontás gépi munkagéppel	8	szabadban	7-17 óráig
2.	Bontási hulladék rakodása: homlokrakodógép	8	szabadban	7-17 óráig
3.	Bontási hulladék szállítása: tehergépkocsi	8	szabadban	7-17 óráig

A bontásból származó törmelékek, bontási hulladék átmeneti (maximum 1 hónapig tartó) deponálása a telepen belül történik. A bontási hulladék elszállítása a telephelyről nehéztehergépkocsival maximum napi 5 fordulót jelent.

A járművek a belső utakon kb. 10 km/h átlagsebességgel mozognak. A belső utakon a bontási munkák időszakában átlagosan 5 db tehergépkocsi mozog majd nappali időszakban, átlagosan napi 10 km-es úthosszt megtéve.

A tervezett munka során munkagépeket és szállító járműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel, a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a munkagépek, szállítójárművek kipufogó gázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyezőanyagok átmenetileg nagyobb koncentrációinak jelenlétével kell számolni.

A bontáshoz kapcsolódó járműforgalom levegőterhelő hatásait számítással, az alábbi fajlagos kibocsátási faktorok felhasználásával határozzuk meg (a fajlagos kibocsátási faktorok forrása: *EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016 update Jul. 2018, Euro-5 motorok [94/12/EEC és 91/542/EEC II] fajlagos kibocsátási értékei*):

Fajlagos kibocsátási faktorok						
		CO	CH	NO ₂	SO ₂	Részecske
Munkagép, g/ó		1,85	1,07	4,7	0,3	0,333
Szállítás, g/km	Szgk.	0,62	0,065	0,061	0,0028	0,0014
	Tgk.	0,071	0,008	1,51	0,0075	0,0161
	Busz	0,223	0,022	3,09	0,01	0,0462

[1] Az üzemanyag maximális kén tartalmából (10 ppm) és az átlagos üzemanyag fogyasztásból meghatározott értékek

A fenti adatokkal elvégzett számítások eredményei az alábbi táblázatban kerülnek ismertetésre:

Jármű megnevezése	CO	CH	NO ₂	SO ₂	Részecske
	(g/h)				
Munkagépek	3,70	2,14	9,4	0,60	0,666
Könnyű teherautók	1,775	0,20	37,75	0,1875	0,4025
Összesen	5,475	2,34	47,15	0,7875	1,0685

Mivel a tehenészeti telep területére a bontási munkák elvégzéséhez érkező és távozó teherautók száma és mozgási intenzitása alacsony, ezért nagy biztonsággal megállapítható, hogy a tehenészeti telep bontási munkáinak belső úthálózatra nincs jelentős mértékű levegőterhelő hatása.

Környezetre gyakorolt hatás: semleges

Szennyezőanyagok terjedése, hatásterületek meghatározása

A tervezett bontási tevékenység levegőminőségre gyakorolt várható hatásának megítéléséhez, a szabványossági követelményeket figyelembe vevő terjedésszámításokat végeztünk. A terjedésszámításhoz szükséges adatokat az előzőekben már ismertetett módszerekkel határoztuk meg.

A terület alap levegőterheltsége

Jogsabályi háttér ismertetése:

A pontforrások hatásterületének meghatározásáról a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja rendelkezik:

12c.⁷ helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégtörli meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettség határérték 10%-ánál nagyobb,

b)⁸ a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,

c)⁹ az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy

d)¹⁰ szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;

ahol a 2. § 1. pont szerint az

„*alap levegőterheltség*: a vizsgált légszennyező forrás működése nélkül a környezetében kialakult, jogszabályban meghatározott időtartamra vonatkoztatott átlagos levegőterheltségi szint, amelyhez a vizsgált légszennyező forrás kibocsátásának hatása hozzáadódik”,

és a 2. § 20. pont szerint a

„*légszennyezettség határérték*: az emberi egészségre, illetve az ökológiai rendszerre gyakorolt káros hatások elkerülése, megelőzése vagy csökkentése céljából, a tudományos ismeretek alapján meghatározott levegőterheltségi szint, amelyet jogszabályban vagy hatósági határozatban előírt időtartamon belül el kell érni, és elérése után nem szabad túllépni”.

A hivatkozott jogszabály a terhelhetőség alatt a légszennyezettség határérték és az alap levegőterheltség különbségét érti.

A vizsgált telephely Hatvan-Nagygyombos külterületén, a 0517/82 és 0517/87 hrsz. alatti, K mg-1 jelű különleges mezőgazdasági területen fekvő ingatlanokon működik. A telepet közvetlenül északnyugati és déli irányban Má jelű mezőgazdasági terület, északkeleti, keleti, délkeleti és délnyugati irányban Eg jelű erdőterület határolja.

A fentiek alapján a választott érdességi paraméter mezőgazdasági terület (aktív):0,15.

A leggyakoribb meteorológiai viszonyokat akkor kapjuk meg, ha a területre jellemző leggyakoribb szélsőséggel és a leggyakoribb stabilitási kategóriával számolunk. A területre jellemző éves átlagos szélsőség értéke: 2,5 m/s (10,0 m magasságban mérve). Magyarországon a leggyakoribb ún. Szepesi-féle stabilitási kategória a 6-os kategória, amelynek relatív gyakorisága 40,13 %.

A számításhoz a hatályos jogszabályokat, az MSZ 21453 szabványsorozatot, valamint az Országos Meteorológiai Szolgálat adatait használtuk fel.

A vizsgált terület körül elhelyezkedő településeken nem található OLM mérőállomás, ezért a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. mellékletében megállapított egészségügyi határértékek 10%-át választottuk alap levegőterheltségnek.

<i>Lég-szennyező</i>	<i>1 órás határé. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Alap levegőterh. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Határé. 10%-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Terhelhetőség 20%-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>A max. rövid idejű terheltség 80 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>
SO ₂	250	25	25	45	1,02
CO	10000	1000	1000	1800	608
NO ₂	100	10	10	18	1140
Részecske	50 (24 órá)	5	5	9	186
CH	-	0	-	-	24

A bontási tevékenység szennyezőanyag terhelés következtében kialakuló rövid idejű hatástávolságát az MSZ 21453 szabványsorozat számításain alapuló, Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által kidolgozott Hatástávolság meghatározó programmal (verziószám: 8.0.0.4) vizsgáltuk.

Input adatok:

Átlagolási idő: 1 óra

Felületi forrás (teljes tehenészeti telep terület) hosszabbik oldala: kb. 430 méter

Szennyezőanyag kibocsátásának magassága: átlagosan 0,5 méter

Stabilitási index: S=6 normális, p=0,282

Felületi érdesség: z₀= 0,15 (mezőgazdasági terület (aktív))

Átlagos szélsőség: 2,5 m/s

Szélsőségmérés magassága (alapesetben 10 m): 10 méter

A vizsgált 430 m széles tehenészeti telepen tervezett bontási tevékenységek során várható, rövid idejű SO₂, CO, NO₂ és CH terheltség meghatározó hatástávolsága 26 m.

A vizsgált 430 m széles tehenészeti telepen tervezett bontási tevékenységek során várható, rövid idejű PM₁₀ terheltség meghatározó hatástávolsága 22 m.

A fentiek alapján a bontási munkák levegőtisztaság-védelmi hatásterületét a telekhatártól számított 26 méteres távolságban határoztuk meg.

A bontási és szállítási munkák során jelentkező porképződés várható hatása

A várható maximális porképződést 3 méteres porkeltési magasságra és 8 m/s szélsőségre határoztuk meg.

Rakodáskor és kiülepedéskor a maximálisan 3 méter magasra felvert por kiülepedési ideje:

$$t = s/v \text{ (s)}$$

ahol: t: az ülepedéshez szükséges idő (sec)

s: megtett út (m)

v: sebesség (m/s)

$$t = 3 / 0,4994 = 6 \text{ sec}$$

A 8 m/s légsebességnél felvert por által a kiülepedésig megtett út hossza:

$$s = v \times t = 8 \times 6 = 48 \text{ méter}$$

A munkagépek üzemelésekor –normál körülmények között– kb. 3,0 m magasra kerül a por, amelynek ülepedési ideje a fentiek szerint kb. 6 sec. Egy átlagos szélességet figyelembe véve a vizsgált szemcse a képződés helyétől kb. 48 m-re fog kiülepedni. Kisebb átmérőjű szemcsék és nagyobb szélesség esetén a kiülepedés határa növekszik, de ennek ellenére sem valószínűsíthető zavaró hatás a legközelebbi lakott övezetnél. A bekötő út burkolatának rendszeres pormentesítéséről a bontási munkák teljes időtartama alatt gondoskodni kell.

A tereprendezési műveletek illetve földmunkák levegőterhelő hatásainál az uralkodó szélirány figyelembevételével történő munkavégzéssel lehet biztosítani a környező területek terhelésének minimalizálását.

A tehenészeti telep területének közvetlen környezetében meglévő burkolt és nem burkolt utakat szükség szerinti takarítással, sepréssel, locsolással tisztítani kell, így a lehető legkisebb mértékűre csökkenthető a közlekedés által okozott porkibocsátás mértéke.

A tervezett bontási munkák várhatóan nem járnak majd jelentős immisszió növekedéssel.

Fentiek alapján megállapítható, hogy Nagygombos község környezeti levegője olyan állapotú, amely további kisebb, nem jelentős mértékű terhelést is elviselhet, így tervezett bontási munkák levegőminőségre gyakorolt hatása jelentős légszennyezőanyag-terhelést nem eredményezhet.

5.2.2. Építési folyamat jellemző légszennyezése

A tervezett építési időszakban az új termelő istálló, a kapcsolódó trágyakezelő és technológiai létesítmények, valamint az infrastruktúra kiépítése során az építőanyagok szállítása, munkaterületen történő mozgatása és beépítése okoz időszakosan kisebb mértékű levegőterhelést.

Az építési munkák során erőgépeket, munkagépeket és szállítójárműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel. A levegőkörnyezet terhelését elsősorban az átmeneti porterhelés, valamint a dízelüzemű gépek kipufogógáz kibocsátása okozza.

A porterhelés mértéke az építési tevékenységek intenzitásától, az időjárási viszonyoktól, valamint az anyagmozgatás gyakoriságától függően változik. Száraz, szeles időszakokban a porképződés átmenetileg fokozódhat, azonban a hatás lokális és időben korlátozott.

Az építőanyagok szállítása ütemezetten történik, így nagy mennyiségű helyszíni tárolás nem válik szükségessé, ezáltal a másodlagos porterhelés kockázata is csökken.

A legközelebbi lakóterületek távolsága és elhelyezkedése, valamint a kivitelezési munkák időszakos jellege alapján az építési tevékenységekhez kapcsolódó levegőterhelés nem eredményez jelentős, tartós immisszió növekedést a környezetben.

Az építkezéshez kapcsolódó gépjármű forgalmat csak becsülni lehet – jó közelítéssel.

Építkezéshez kapcsolódó várható óránkénti jármű forgalom az alábbi:

- 10 db személygépkocsi
- 6 db nehéz tehergépkocsi
- 4 db könnyű tehergépkocsi
- 5 db különböző munkagépek, emelőgépek, erőgépek

Az építés időszakában az építőanyagok és berendezések szállítása, azok munkaterületen történő tárolása, mozgatása okoz időszakosan kisebb mértékű levegőterhelést.

Az építés ideje alatt munkagépeket, erőgépeket és szállítójárműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel, a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a munkagépek, szállítójárművek

kipufogógázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyezőanyagok átmenetileg nagyobb koncentrációinak jelenlétével kell számolni.

5.2.2.1. Létesítési fázis várható hatásai, légszennyező anyag kibocsátások

Az új létesítmények építése során por- és kipufogógáz kibocsátással kell számolni, az alábbi építési munkafázisok során:

- tereprendezési műveletek, földmunkák
- alépítményi munkák
- felépítményi munkák
- építkezéshez kapcsolódó szállítás

Tereprendezési munkák, földmunkák levegőterhelő hatása

A várható maximális porképződést 3 méteres porkeltési magasságra és 8 m/s szélességre határoztuk meg.

Rakodáskor és kiüledéskor a maximálisan 3 méter magasra felvert por kiüledési ideje:

$$t = s/v \text{ (s)}$$

ahol: t: az üledéshez szükséges idő (sec)

s: megtett út (m)

v: sebesség (m/s)

$$t = 3 / 0,4994 = 6 \text{ sec}$$

A 8 m/s légsebességnél felvert por által a kiüledésig megtett út hossza:

$$s = v \times t = 8 \times 6 = 48 \text{ méter}$$

A munkagépek üzemelésekor –normál körülmények között– kb. 3,0 m magasra kerül a por, amelynek üledési ideje a fentiek szerint kb. 6 sec. Egy átlagos szélességet figyelembe véve a vizsgált szemcse a képződés helyétől kb. 48 m-re fog kiüledni. Kisebb átmérőjű szemcsék és nagyobb szélesség esetén a kiüledés határa növekszik, de ennek ellenére sem valószínűsíthető zavaró hatás a legközelebbi lakott övezetnél. A bekötő út burkolatának rendszeres pormentesítéséről az építési munkák teljes időtartama alatt gondoskodni kell.

A tereprendezési műveletek illetve földmunkák levegőterhelő hatásainál az uralkodó szélirány figyelembevételével történő munkavégzéssel lehet biztosítani a környező területek terhelésének minimalizálását.

A tehenészeti telep területének közvetlen környezetében meglévő burkolt és nem burkolt utakat szükség szerinti takarítással, sepréssel, locsolással tisztítani kell, így a lehető legkisebb mértékűre csökkenthető a közlekedés által okozott porkibocsátás mértéke.

A tervezett építési munkák várhatóan nem járnak majd jelentős immisszió növekedéssel.

Fentiek alapján megállapítható, hogy Nagygombos község környezeti levegője olyan állapotú, amely további kisebb, nem jelentős mértékű terhelést is elviselhet, így tervezett építési munkák levegőminőségre gyakorolt hatása jelentős légszennyezőanyag-terhelést nem eredményezhet.

Alépítményi munkák levegőterhelő hatása

Az alépítményi munkák (alapozási, betonozási, szigetelési munkák stb.) során lényeges levegőterhelő hatással nem kell számolnunk.

Felépítményi munkák levegőterhelő hatása

Az építkezés ezen fázisában olyan épületen belüli építőmesteri, szakipari és szerelőipari munkák (teherhordó falszerkezet, földem, tetőszerkezet építési munkák) végzésére kerül sor, amelyek levegőterhelő hatása szintén nem számottevő.

Építkezéshez kapcsolódó járműforgalom telephelyen belüli hatása

Az építkezéshez kapcsolódó gépjármű forgalmat csak becsülni lehet – jó közelítéssel.

Építkezéshez kapcsolódó várható óránkénti jármű forgalom az alábbi:

- 10 db személygépkocsi
- 6 db nehéz tehergépkocsi
- 4 db könnyű tehergépkocsi
- 5 db különböző munkagépek, emelőgépek, erőgépek

Az építési tevékenység során a helyszínen dolgozó munkagépek és szállítást végző járművek jellemzői:

Jele	Megnevezése	Működési időtartam műszakonként óra	Működési hely	Megjegyzés
1.	Építési anyagok helyszínre szállítása: tehergépkocsi	8	szabadban	7-17 óráig
2.	Építési anyagok rakodása: homlokrakodógép	8	szabadban	7-17 óráig
3.	Építési betonozási munkákhoz kész beton szállítása: betonszállító mixer	8	szabadban	7-17 óráig
4.	Építkezési szerelési munkákhoz: daru	8	szabadban	7-17 óráig
5.	Tereprendezés: tolólapos munkagép	8	szabadban	7-17 óráig

A tervezett munka során munkagépeket, erőgépeket és szállító járműveket használnak, kizárólag nappali üzemeltetéssel, a levegőkörnyezet átmeneti porterhelésével és a munkagépek, szállítójárművek kipufogó gázaiból eredő egyéb, gázalakú légszennyezőanyagok átmenetileg nagyobb koncentrációinak jelenlétével kell számolni.

Az építkezéshez kapcsolódó járműforgalom levegőterhelő hatásait számítással, az alábbi fajlagos kibocsátási faktorok felhasználásával határozzuk meg (a fajlagos kibocsátási faktorok forrása: EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016 update Jul. 2018, Euro-5 motorok [94/12/EEC és 91/542/EEC II] fajlagos kibocsátási értékei):

Fajlagos kibocsátási faktorok						
		CO	CH	NO2	SO2	Részecske
Munkagép, g/ó		1,85	1,07	4,7	0,3	0,333
Szállítás, g/km	Szvk.	0,62	0,065	0,061	0,0028	0,0014
	Tgk.	0,071	0,008	1,51	0,0075	0,0161
	Busz	0,223	0,022	3,09	0,01	0,0462

[1] Az üzemanyag maximális kén tartalmából (10 ppm) és az átlagos üzemanyag fogyasztásból meghatározott értékek

A fenti adatokkal elvégzett számítások eredményei az alábbi táblázatban kerülnek ismertetésre:

Jármű megnevezése	CO	CH	NO2	SO2	Részecske
	(g/h)				
Munkagépek	9,25	5,35	23,5	1,5	1,665
Könnyű teherautók	1,42	0,16	30,2	0,15	0,322
Nehéz teherautók	2,13	0,24	45,3	0,225	0,483
Személyautók	31,0	3,25	3,05	0,14	0,07
Összesen	43,8	9,0	102,05	2,015	2,54

Szennyezőanyagok terjedése, hatásterületek meghatározása:

A tervezési helyszínen, a tervezett építési tevékenység levegőminőségre gyakorolt várható hatásának megítéléséhez, a szabványossági követelményeket figyelembe vevő terjedésszámításokat végeztünk. A terjedésszámításhoz szükséges adatokat az előzőekben már ismertetett módszerekkel határoztuk meg.

A terület alap levegőterheltsége

Jogszályi háttér ismertetése:

A pontforrások hatásterületének meghatározásáról a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja rendelkezik:

12c.7 helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégtér 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) 8 a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- c) 9 az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- d) 10 szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;

ahol a 2. § 1. pont szerint az

„alap levegőterheltség: a vizsgált légszennyező forrás működése nélkül a környezetében kialakult, jogszabályban meghatározott időtartamra vonatkoztatott átlagos levegőterheltségi szint, amelyhez a vizsgált légszennyező forrás kibocsátásának hatása hozzáadódik”,

és a 2. § 20. pont szerint a

„légszennyezettségi határérték: az emberi egészségre, illetve az ökológiai rendszerre gyakorolt káros hatások elkerülése, megelőzése vagy csökkentése céljából, a tudományos ismeretek alapján meghatározott levegőterheltségi szint, amelyet jogszabályban vagy hatósági határozatban előírt időtartamon belül el kell érni, és elérése után nem szabad túllépni”.

A hivatkozott jogszabály a terhelhetőség alatt a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbségét érti.

A vizsgált telephely Hatvan-Nagygombos külterületén, a 0517/82 és 0517/87 hrsz. alatti, K mg-1 jelű különleges mezőgazdasági területen fekvő ingatlanokon működik. A telepet közvetlenül északnyugati és déli irányban Má jelű mezőgazdasági terület, északkeleti, keleti, délkeleti és délnyugati irányban Eg jelű erdőterület határolja.

A fentiek alapján a választott érdességi paraméter mezőgazdasági terület (aktív):0,15.

A leggyakoribb meteorológiai viszonyokat akkor kapjuk meg, ha a területre jellemző leggyakoribb szélsőséggel és a leggyakoribb stabilitási kategóriával számolunk. A területre jellemző éves átlagos szélsőségek értéke: 2,5 m/s (10,0 m magasságban mérve). Magyarországon a leggyakoribb ún. Szepesi-féle stabilitási kategória a 6-os kategória, amelynek relatív gyakorisága 40,13 %.

A számításhoz a hatályos jogszabályokat, az MSZ 21453 szabványsorozatot, valamint az Országos Meteorológiai Szolgálat adatait használtuk fel.

A vizsgált terület körül elhelyezkedő településeken nem található OLM mérőállomás, ezért a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. mellékletében megállapított egészségügyi határértékek 10%-át választottuk alap levegőterheltségnek.

Lég-szennyező	1 órás határé. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Alap levegőterh. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Határé. 10%-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Terhelhetőség 20%-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	A max. rövid idejű terheltség 80 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	250	25	25	45	1,02
CO	10000	1000	1000	1800	608
NO ₂	100	10	10	18	1140
Részecske	50 (24 órás)	5	5	9	186
CH	-	0	-	-	24

Az építési tevékenység szennyezőanyag terhelés következtében kialakuló rövid idejű hatástávolságát az MSZ 21453 szabványsorozat számításain alapuló, Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által kidolgozott Hatástávolság meghatározó programmal (verziószám: 8.0.0.4) vizsgáltuk.

Input adatok:

Átlagolási idő: 1 óra

Felületi forrás (teljes tehenészeti telep terület) hosszabbik oldala: kb. 430 méter

Szennyezőanyag kibocsátásának magassága: átlagosan 0,5 méter

Stabilitási index: S=6 normális, p=0,282

Felületi érdesség: $z_0 = 0,15$ (mezőgazdasági terület (aktív))

Átlagos szélsőségek: 2,5 m/s

Szélsőségek mérés magassága (alapesetben 10 m): 10 méter

Számítási eredmények:

SO₂ esetén:

A vizsgált 500 m sugarú területen az átlagos rövid idejű SO₂ terheltség 0,125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Az építés során várható, rövid idejű SO₂ terheltség hatástávolsága 26 m.

CO esetén:

A vizsgált 500 m sugarú területen az átlagos rövid idejű CO terheltség 2,72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Az építés során várható, rövid idejű CO terheltség hatástávolsága 26 m.

NO₂ esetén:

A vizsgált 500 m sugarú területen az átlagos rövid idejű NO₂ terheltség 6,30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Az építés során várható, rövid idejű NO₂ terheltség hatástávolsága 26 m.

PM₁₀ esetén:

A vizsgált 500 m sugarú területen az átlagos rövid idejű PM₁₀ terheltség 0,157 µg/m³.

Az építés során várható, rövid idejű PM₁₀ terheltség hatástávolsága 22 m.

Összes nem metán szénhidrogén, CH esetén:

A vizsgált 500 m sugarú területen az átlagos rövid idejű PM₁₀ terheltség 0,557 µg/m³.

Az építés során várható, rövid idejű PM₁₀ terheltség hatástávolsága 26 m.

A vizsgált 430 m széles tehenészeti telepen tervezett építési területen az építési tevékenységek során várható, rövid idejű SO₂, CO, NO₂ és CH terheltség meghatározó hatástávolsága 26 m.

A vizsgált 430 m széles tehenészeti telepen tervezett építési területen az építési tevékenységek során várható, rövid idejű PM₁₀ terheltség meghatározó hatástávolsága 22 m.

A fentiek alapján az építési munkák levegőtisztaság-védelmi hatásterületét a telekhatártól számított 26 méteres távolságban határoztuk meg.

Építkezéshez kapcsolódó járműforgalom a telepre irányuló közlekedési útvonalra tett hatása

Az építkezéshez kapcsolódó gépjármű forgalmat csak becsülni lehet – jó közelítéssel.

Építkezéshez kapcsolódó várható óránkénti jármű forgalom az alábbi:

- 10 db személygépkocsi
- 6 db nehéz tehergépkocsi
- 4 db könnyű tehergépkocsi
- 5 db különböző munkagépek, emelőgépek, erőgépek

Az ömlesztett anyagok gépjárműre történő gépi rakodása során lehetséges az építési területen kiporzással számolni, amelyet öntözéssel, locsolással lehet és kell megakadályozni. A szállítás során a kiporzásra, elszóródásra hajlamos anyagok szállítását ponyvázott tehergépjárműveken fogják végezni. Az építési területről a főútra történő kihajtás előtt a tehergépjárművek kerekeinek letakarításával biztosítható, hogy a közút ne szennyeződjön el, így a járműforgalomból származó porterhelés sem növekedhet meg az építés során.

Az építkezéshez kapcsolódó járműforgalom levegőterhelő hatásait számítással, az alábbi fajlagos kibocsátási faktorok felhasználásával határozzuk meg (a fajlagos kibocsátási faktorok forrása: EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016 update Jul. 2018, Euro-5 motorok [94/12/EEC és 91/542/EEC II] fajlagos kibocsátási értékei):

Fajlagos kibocsátási faktorok						
		CO	CH	NO ₂	SO ₂	Részecske
Munkagép, g/ó		1,85	1,07	4,7	0,3	0,333
Szállítás, g/km	Szgk.	0,62	0,065	0,061	0,0028	0,0014
	Tgk.	0,071	0,008	1,51	0,0075	0,0161
	Busz	0,223	0,022	3,09	0,01	0,0462

[1] Az üzemanyag maximális kén tartalmából (10 ppm) és az átlagos üzemanyag fogyasztásból meghatározott értékek

Az építéshez szükséges anyagok, elemek, berendezések szállítása a község Lőrinci útról K-i irányú lehajtással a Borház úton keresztül történik majd meg. Az építéshez kapcsolódó várható gépjármű forgalom levegőterhelő hatását úgy a legcélszerűbb bemutatni, hogy a létesítmény mellett lévő 2401. számú Hatvan-Selyp összekötőút forgalmából származó terheléshez hasonlítjuk. Az adott útszakasz

forgalmának figyelembevétele az Állami Közúti Műszaki és Információs KHT. által kiadott az „Országos Közutak 2023. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” adatainak alapján történik. Ezek alapján az 2401. sz. összekötőút 3 km + 357 m és 9 km + 274 m határszelvények közötti forgalma a 2023.- évben mért átlagos napi forgalom alapján az alábbi:

2401. összekötő út 4 km 136 m szelvény (Számláló- állomás kód: 9466)	Átlagos napi forgalom járműkategóriánként (j/nap)							
	Szgk.	Busz	Csuklós busz	Szóló tehergk.	Pót-kocsis tehergk.	Nyerg-es tehergk.	Motor, kisebb jármű	Kerékpár
	973	13	0	12	2	7	22	30

Az építéshez kapcsolódó várható gépjármű forgalom okozta szennyezőanyag kibocsátás számításánál egyidejűséget és ezen túlmenően egyműszakos munkarendet feltételeztük, amely a számított eredményekre nézve jelentős túlbecslést eredményez. Az így meghatározott eredményeket és az 2401. sz. összekötőút érintett szakaszának forgalomszámlálási adataiból számított értékeket a következő táblázatban összegezzük:

Fajlagos emissziós adatok					
	CO	CH	NO2	SO2	Részecske
2401. sz. összekötőút, kg/nap/km	0,6047	0,0634	0,0911	0,00288	0,00170
2401. sz. összekötőút, forgalma a beruházási területre irányuló közlekedéssel növelve, kg/nap/km	0,6121	0,0644	0,1079	0,00306	0,00196

A számított értékek alapján megállapítható, hogy az építéshez kapcsolódó, várható forgalommal növelt napi emissziók csak kis mértékű növekedést mutatnak a 2401. sz. összekötőút érintett szakaszának meglévő emissziójához viszonyítva. Az építési tevékenységből származó napi emissziók kis mértékűek és rövid idejűek, ezért az építéshez használt járművek közlekedéséből származó terhelése a meglévő levegőterheltségi állapotban értékelhető változást nem okoz.

5.3. HULLADÉKOK KEZELÉSE

A bontási és építési hulladékok csoportosítása / 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM / szerint:

Sor-szám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok		EWC kód	Mennyiségi küszöb (t)
1.	Kitermelt talaj	<i>föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól</i>	17 05 04	20,0
2.	Betontörmelék	<i>Beton</i>	17 01 01	20,0
3.	Aszfalttörmelék	<i>Aszfalt</i>	17 03 02	5,0
4.	Fahulladék	<i>fa</i>	17 02 01	5,0
5.	Fémhulladék	<i>vas és acél</i>	17 04 05	2,0
		<i>fémkeverékek</i>	17 04 07	
		<i>kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től</i>	17 04 11	
6.	Műanyag hulladék	<i>műanyag</i>	17 02 03	2,0

7.	Vegyes építési és bontási hulladék	<i>kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól</i>	17 09 04	10,0
8.	Ásványi eredetű építőanyag hulladék	<i>téglák</i>	17 01 02	40,0
		<i>cserép és kerámiák</i>	17 01 03	
		<i>beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06- tól</i>	17 01 07	
		<i>üveg</i>	17 02 02	
		<i>szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól</i>	17 06 04	
		<i>gipsz-alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01-től</i>	17 08 02	

Amennyiben bármely az 1. számú mellékletben szereplő, a hulladék anyagi minősége szerinti csoportban (a továbbiakban: csoport) a keletkező építési hulladék mennyisége meghaladja az 1. számú mellékletben foglalt mennyiségi küszöbértéket, az építetű köteles az adott csoporthoz tartozó hulladékot – a hulladék további könnyebb hasznosíthatósága érdekében – a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni mindaddig, amíg a hulladékot a kezelőnek át nem adja.

A fentiekben foglalt kötelezettségének az építetű köteles a keletkezés helyén, vagy ha ez nem lehetséges, hulladékkezelő létesítményben eleget tenni.

A bontási és építési munkák során keletkező valamennyi hulladékot engedéllyel rendelkező szállítóval, engedéllyel rendelkező hulladékkezelő telepre kell elszállítani. A keletkező hulladékok megfelelő kezelését igazoló szállítójegyeket, a használatba vételi engedély során be kell nyújtani a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság részére.

A bontási és építési tevékenység befejezését követően az építetű köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló kormányrendelet szerinti építési hulladék nyilvántartó lapot.

Az építési hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építetű köteles a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak benyújtani.

Amennyiben a bontási vagy az építési idő alatt a területen dolgozó munkagépek a talaj szénhidrogén szennyezését okozzák, akkor az ilyen szennyezések eltávolításáról haladéktalanul gondoskodni kell (azonnali kárenyhítés) a 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet 19.§. értelmében. A szennyezett talajt veszélyes hulladékként „SZ” jeggyel kell elszállítani ADR-es szállítójárművel ártalmatlanító telepre a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet szerint.

A bontási és építési munkák során keletkező hulladékok kezelését (szállítását, hasznosítását, ártalmatlanítását és dokumentálását) meghatározó jogszabályok: 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM együttes rendelet, 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról 309/2014. (XII.14.) Korm. rendelet.

5.4. A LÉTESÍTÉS ZAJVÉDELMI HATÁSAI

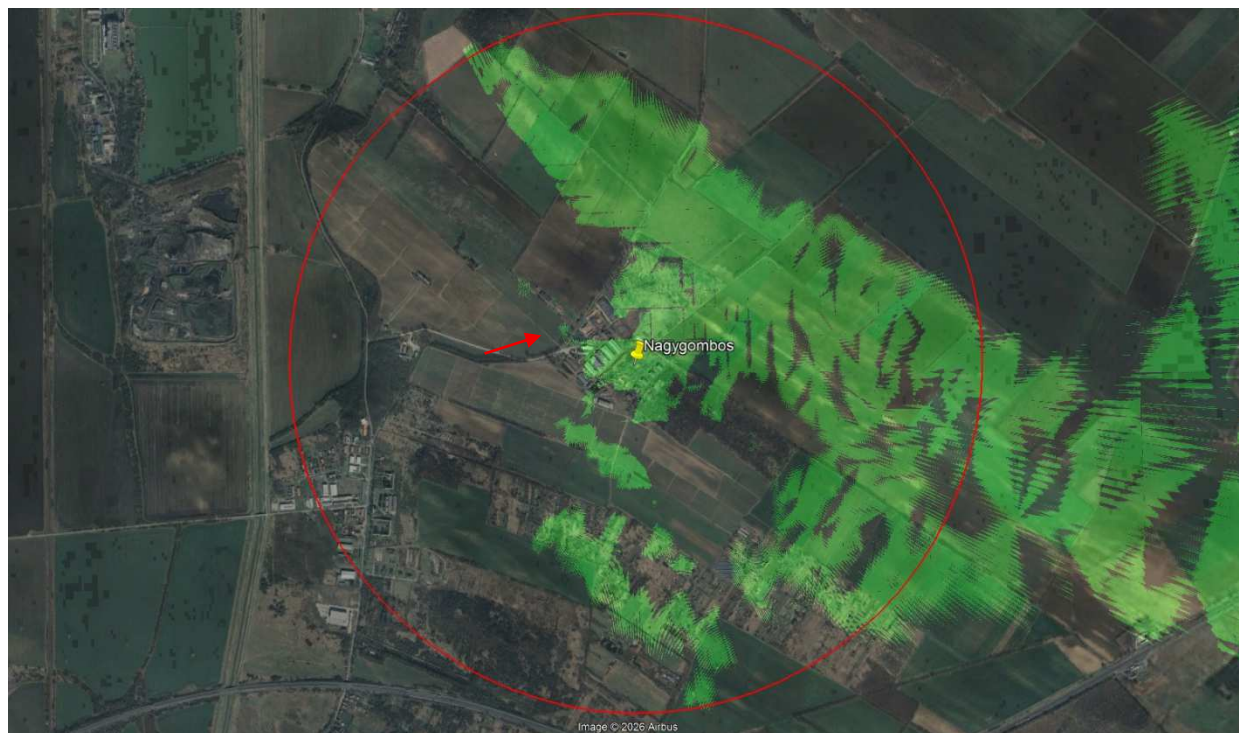
Az előzetes vizsgálatához külön T/2026/Sz26 munkaszámú Zajvédelmi munkarész készült, amely a **6. sz. mellékletben** található.

5.5. A LÉTESÍTÉS KÖRNYEZETI KIBOCSÁTÁSAI, KÖRNYEZETI HATÁSAI A TERMÉSZETRE ÉS A TÁJRA

A hatásterület tájvédelmi szempontú lehatárolása

A tervezett létesítmény közúton jól megközelíthető. A tágabb táji környezetben mezőgazdasági területek és üzem található.

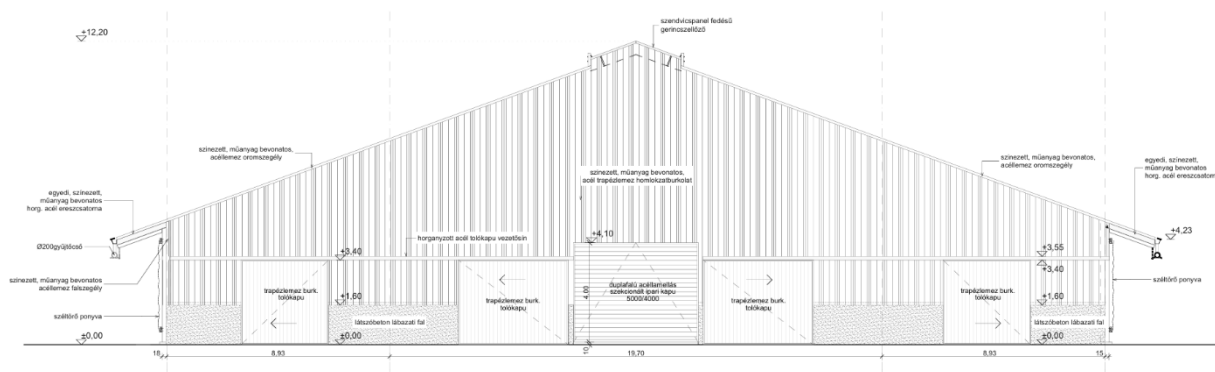
- **Területhasználat:** a korábbi mezőgazdasági üzemi területen 1db új istálló épület, új fedett hígtrágya tároló, új fedett aknák, 5 db meglévő termelő istálló korszerűsítése, felhajtó út valamint a kapcsolódó trágyatechnológiai rendszer, és infrastruktúra kialakítása tervezett, háttérben a meglévő mezőgazdasági épületekkel és területekkel. A területhasználatban bekövetkezett változás a tájban nem új elem, annak mezőgazdasági használatához igazodik.
- **Építés:** A közel sík területen, beépített területen 2 db almos istálló a hozzá tartozó karámrendszer, valamint a közvetlen mellette kialakított kültéri fedett borjúnevelő elbontásra kerül, és telepítésre kerül egy új 6800 m³ hígtrágyatároló, az új 37,92 m szerkezeti fesztávú és 75,30m hosszú termelő istálló, a végére új felhajtó út, új trágya gyűjtő akna. Az új beépített bruttó alapterület 2855,37 m². Az új épület alaprajzilag hosszúka elrendezésű, 20 °-os lejtésű nyeregtetővel készül. A homlokzat szendvicspanel burkolatú. A bekövetkezett változás a rendezési tervnek megfelel, mértéke elviselhető.
- **Növényállomány:** A terület nagy részén jelenleg egyszintes vetett gyeppel, és elszórtan pár lombos fa van. A szűkebb telepítési területen védett fajok előfordulását nem észleltük, irodalmi adatot nem találtunk róla. A tervezett létesítmény elhelyezése táj- és természetvédelmi szempontból kedvezőnek mondható. A létesítés során a meglévő épületek és burkolatok egy része elbontásra kerül, ennek helyére kerül az új istálló, ami kedvező.
- **Láthatóság:** egyszerű alaprajzú és tömegű épület kerül elhelyezésre. A tervezett létesítménnyel érintett terület tájképileg kevésbé érzékeny, délkeleti oldalán erdő- és cserjesáv határolja, a környezet domborzati és borítottsági viszonyai viszonylag kedvezőek. Tájhasználati szempontból a közvetlen hatásterület megegyezik az új építmények által igénybevett területtel. Tájéztétikai értelemben közvetett hatásterületnek tekinthető az a terület, ahonnan a tervezett építmény a kapcsolódó létesítményekkel együtt látható lesz. 1,7 méteres szemmagasságot feltételezve sík vidéken vagy tengeren a látóhatár (horizont) távolsága 4,5 kilométer. A meteorológiai látástávolság közelítő értékét, jelen esetben azt a távolságot számítottuk, amelynél azok legalább 0,5°-os szögátmérő alatt látszanak. Ez a max. 12,20 m magas építmény esetében, sík területen kb. 1400 m. Ezek alapján a 1400 m-es látástávolság maximális tájképi hatásterületként elfogadható. A vizsgálat szerint a beruházás domborzati adatokból szerkesztett láthatósága (zöld terület) a következő területekre terjed ki:



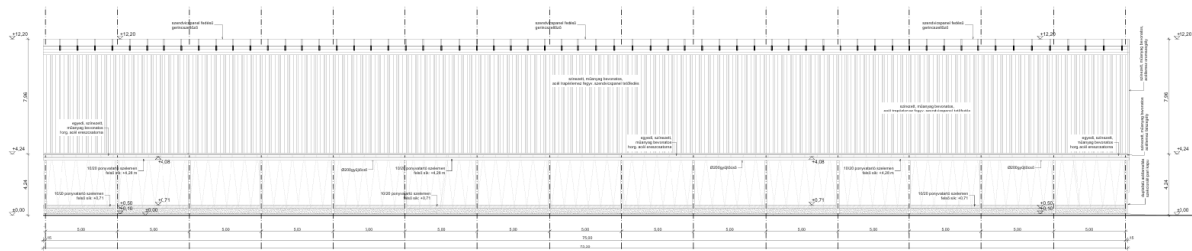
A szerkesztett láthatósági terület a tervezett építmények környezetében (zöld) a legmagasabb építmény domborzat alapján szerkesztett láthatóság területe, piros kör a számított láthatóság területe). A nyíl a vizsgált nézőpontot mutatja.



Rálátás a vizsgált területre északnyugatról kb. 400 m távolságból.



A tervezett épület délkeleti homlokzat terve (Farm Building Kft. Szűcs Attila Gábor É-13-1626)



A tervezett épület északkeleti homlokzat terve (Farm Building Kft. Szűcs Attila Gábor É-13-1626)

A terepi vizsgálatok összességében azt mutatták, hogy a domborzati adottságok miatt az építményre elsősorban észak- és délkeletről a magasabban fekvő nyílt szőlő- és szántóterületekről lehet jellemző rálátás. A térség többi jellemző statikus nézőpontjai mezőgazdasági területre esnek, ahonnan a tervezett módosítás potenciálisan látható.

A vidék statikus nézőpontjain a tervezett épület kismértékű látványváltozást okoz, azaz a tájban nem meghatározó, de felé tekintve még észlelhető, általában középtér helyzetű, részletei nem láthatók, a nézőpontból 5–15 fokos szögben látható, azaz a módosítás potenciálisan vagy nem jellemző mértékben látható, illetve befolyásolja a tájképet.

Élővilágvédelmi hatások és hatásterület

A tervezett létesítés során természetes élőhelyek nem érintettek, az ökológiai hálózat kapcsolatai nem sérülnek. A tervezett tevékenység, az üzemszerű működés során értékes növénytársulásokat, védett növény- és állatfajokat nem veszélyeztet, üzemeltetésük nem okozza élőhelyek megszűnését, illetve felszabdalását. A vizsgált területen természetes, vagy természetközeli növénytársulás nem található, a környező mezőgazdasági területeken az ezekhez a területekhez kötődő vad és madárfajok élnek.

A környező területekről táplálkozási célzattal a telephelyen előforduló madarak esetleg a növényzet és az épületek teremtetten táplálkozási és fészkelési lehetőségeket ki tudják használni. Valamennyi költési helyzetre igaz, hogy amennyiben a telephely működését, a közlekedési folyamatokat nem akadályozza, szennyezéssel nem jár, akkor semmiféle intézkedést nem kell tenni, a legfontosabb teendő ekkor is a háborítatlanság biztosítása. A normál üzemelésnek természetvédelmi szempontból értelmezhető hatásterülete megegyezik a telephely területével.

Szegélyhatást eredményezhet az övezet körüli növényzet, amely a beépített és művelt szántóterületek között sok faj számára vonzó területté válhat: a burkolatok, épületek melegedő- vagy bűvőhelyek lehetnek.

A hatásterületnek továbbá része lehet az üzemelés kiszolgálását végző útvonal, ennek valószínűsíthető nyomvonala a meglévő utak nyomvonalával azonos, mértéke az ezeken az utakon amúgy is közlekedő munkagépek forgalmát némileg megváltoztatja, de az élővilágra jelentős káros hatása nem valószínűsíthető. A tervezett tevékenység – tekintettel természetvédelmi szempontból kedvező elhelyezkedése miatt – védett állatfajok élőhelyeit nem veszélyezteti.

A beépítendő területen mesterséges felszínek és élőhelyek jönnek létre. Ezeken a növényzet jelentősége csekély, elhanyagolás esetén esetleg gyomosodási göcot, illetve propagulum-forrást jelenthet a szomszédos területek felé.

A vizsgált beruházás az ott megtalálható élővilágra vonatkozó adatok alapján

- védett fajra vagy élőhelytípusra nincs jelentős (elviselhető) hatással
- nem veszélyeztet Natura 2000 területet,

- nem ellentétes az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4. § szerinti jelölés céljaival, továbbá
- védett terület védelmi céljainak a megvalósítását nem akadályozza.

A tervezett létesítmény működése az adott területen

- sem fajok, sem populációk, sem a társulások fennmaradási esélyeit nem csökkentik,
- az ökoszisztémák kiterjedését nem csökkentik,
- a természetes ökológiai folyamatokat tartósan nem zavarják.

A normál üzemelésnek természetvédelmi szempontból értelmezhető hatásterülete megegyezik a telephely területével.

6. A TEHENÉSZETI TELEP ÜZEMELÉSÉNEK KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSAI, KÖRNYEZETHASZNÁLATOK

6.1. FÖLDTANI KÖZEG ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZ

6.1.1. Tehenészeti telep vízigénye

A tehenészeti telepen a tervezett fejős tehén létszám: **1150 db.**

A fejlesztést követően a telepen jelentősen bővül a vízfelhasználás, amely az alábbi fő területekre bontható:

- állattartási vízfelhasználás: 69 000 m³/év
- szociális célú vízfelhasználás: 4 500 m³/év
- tejházi és fejőházi vízfelhasználás: 5 200 m³/év

Összes éves vízigény: **78 700 m³/év**

A jelenleg lekötött éves vízmennyiség **68 000 m³/év**, amely a tervezett fejlesztést követően nem elegendő a teljes vízigény biztosítására. Ennek megfelelően a vízellátás biztosítása két módon történik:

- a lekötött vízmennyiség megemelésre kerül, vagy
- a hiányzó vízmennyiség közüzemi vízellátásból kerül pótlásra.

A vízellátás a telepen meglévő közműhálózatra is rá van kötve, valamint saját rétegvízutak és közüzemi betáplálás együttesen biztosítják az üzembiztos ellátást.

6.1.2. Kommunális szennyvizek gyűjtése, kezelése, elhelyezése

A telepen dolgozók részére szociális épület (öltöző, fürdő, WC) áll rendelkezésre. A keletkező kommunális szennyvizek:

- egyedi szociális szennyvíztisztító rendszeren keresztül kerülnek kezelésre (engedélyszám: 35100/12528-2/2020. ált.)

A tisztítási rendszer fő elemei:

- ülepítő és oldómedencék
- átemelő akna és szivattyúrendszer
- nyomó- és gravitációs vezetékek
- szikkasztómező

A kezelt szennyvíz a kijelölt szikkasztómezőn keresztül kerül elhelyezésre. A rendszer zárt, ellenőrzött módon üzemel, a felszín alatti vizekre gyakorolt hatása nem jelentős.

6.1.3. Csapadékvizek, szennyezett csapadékvizek gyűjtése, kezelése elhelyezése

Csapadékvíz elvezetése

A telephely csapadékvíz elvezető rendszerének üzemeltetése a 35100/12528-2/2020. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély előírásainak megfelelően történik.

A tisztaövezeti csapadékvíz elvezetése nyílt árkos rendszerben történik, amely a burkolt és burkolatlan felületeken lehulló csapadékvizek rendezett elvezetését biztosítja. A csapadékvizek gyűjtése és továbbvezetése a CS 1-0 jelű csapadékvíz-elvezető árokhalózaton keresztül valósul meg.

A CS 1-0 jelű árok műszaki kialakítása az alábbi szakaszokból áll:

- 172 fm burkolt árok 40/40 cm-es beton mederelemekkel,
- 133 fm földmedrű árok 40/60 cm-es kialakítással,
- 48 fm burkolt árok 20/20 cm-es beton mederelemekkel.

Az árokhalózati főbb műszaki paraméterei:

- fenékszélesség: 0,40 m,
- mélység: 0,40 m,
- rézsűhajlás: 1:1.

A rendszer részeként 15,0 fm hosszúságú Ø40 cm-es betoncső átereszt biztosítja a terepi keresztezések hidraulikai átvezetését.

A csapadékvíz befogadója: földárkon keresztül a túlfolyó hígrágya kiöntözésére szolgáló nyárfás terület.

Csurgalékvíz elvezetése

A telephelyen keletkező csurgalékvizek, valamint a burkolt közlekedő útpálya felületére hulló csapadékvizek kezelése és elvezetése a 35100/12528-2/2020. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint történik.

A csurgalékvíz elvezető rendszer részeként egy átemelő akna került kialakításra, amelynek főbb műszaki jellemzői az alábbiak:

- 1,30 × 1,50 m belméretű monolit beton akna,
- 1 db rozsdamentes kivitelű darabolós szivattyú, úszókapcsolós szintszabályozással,
- kapacitás: 600 l/min,
- emelőmagasság: 22,0 m,
- 2 db DN 100 HAWLE tolózár.

A csurgalékvizek végső gyűjtésére és átmeneti tárolására szigetelt, lemélyített földmedence szolgál, amely a szervestrágya tároló (jelenleg silótérként funkcionál) ÉK-i oldalán, az üzemi út mellett került kialakításra. A létesítmény a trágyatároló depóniából, valamint a burkolt közlekedő felületekről lefolyó csurgalékvizek befogadására szolgál.

A csurgalékvíz tározó főbb jellemzői:

- hossz: 14,00 m,
- szélesség: 7,00 m,
- maximális mélység: 1,50 m,
- térfogat: 50 m³,
- rézsűhajlás: 1:1,
- fenékszint: 158,50 mBf,
- maximális vízszint: 160,00 mBf,
- terepszint: 160,60 mBf.

A tározó szigetelése 1,2 mm vastag PVC (SICOFOL) fóliával biztosított. A rendszerben összegyűjtött csurgalékvizek a meglévő, nyárfás ültetésű területre kerülnek elvezetésre, amely befogadóként szolgál.

6.1.4. Talaj és felszín alatti vizek minőségének értékelése

A talaj és talajvíz vizsgálatokat és azok eredményeit a 4.3. fejezetben részleteztük.

A vizsgált talajmintákban szennyezés nem volt kimutatható

Az 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet 8. § (3) bekezdés szerint a hígtrágya, trágyalé kizárólag műszaki védelemmel ellátott tartályban vagy medencében tárolható. A tárolótartály, medence anyagát úgy kell megválasztani, hogy az a korróziónak ellenálljon, élettartama legalább 20 év.

A telepen létesítendő kockázatos anyagok tárolását biztosító szennyezőanyag adatait a következő táblázat tartalmazza. Elhelyezkedésük a **2. sz. ábrán** látható.

Szennyezőforrások adatai:

Sorszám	Épület száma/funkciója	EOVx	EOVy	Méret
20	Homogenizáló medence	262 305	699 723	500 m ³
21	Fóliával bélelt gyűjtőmedence	262 306	699 782	1600 m ³
31	Hígtrágyagyűjtő medence (tervezett)	262 232	699 759	6800 m ³
32	Hígtrágyagyűjtő akna (tervezett)	262 162	699 472	50 m ³
33	Hígtrágya átemelő akna (tervezett)	262 264	699 702	50 m ³

A telephelyen meglévő és tervezett aknák, medencék vízzáró szigeteléssel rendelkeznek.

A tevékenység során a technológiai előírások betartásával a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezése kizárható.

6.1.5. Hatásterület lehatárolása

A tevékenység során a technológiai előírások betartásával a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezése kizárható, a tevékenység hatásterülete a telep területével egyezik meg.

6.2. LEVEGŐVÉDELEM

A korszerűsített tehenészeti telepen a következő légszennyezőanyag terhelések lesznek jellemzőek:

- fűtésből, hűtésből és szellőztetésből eredő légszennyezőanyag terhelés
- állattartásból származó bűzterhelés
- aggregátor üzemeléséből származó légszennyezőanyag-terhelés
- közlekedés eredetű légszennyezőanyag-terhelés

6.2.1. Fűtési, hűtési és szellőztetés eredetű légszennyezőanyag-terhelés

A tehenészeti telep új istállóépülete nem rendelkezik majd fűtéssel. A termelő istálló épület szellőzése az épület nyitott oldalain keresztül történik.

A tehenészeti telepen a meglévő állattartó épületek fűtéssel nem rendelkeznek. Az istállók szellőzése természetes módon, az épületek oldalfalain és nyílászáróin keresztül biztosított, külön gépi szellőztető vagy klimatizáló rendszer alkalmazása nélkül.

Az iroda- és szociális blokk, valamint a fejőház fűtését és használati melegvíz-ellátását 2 db VEISSMANN Vitodens 200-W típusú kombi kazán biztosítja. A fejőházi technológiai melegvíz előállítását további 5 db, egyenként 200 literes Aqastic típusú villanybojler szolgálja.

A telepen vezetékes földgázellátás nem áll rendelkezésre, a hőenergia-ellátás PB-gáz felhasználásával történik. A PB-gáz ellátást a Príma Energia biztosítja tartályos rendszerben. A telephelyen több 5 m³ térfogatú gáztartály került elhelyezésre, amelyek a fejőház, az irodaépület és a borjúnevelő melegvíz-ellátását, illetve fűtését szolgálják.

A telepen a hűtőrendszer működése során keletkező hulladékhő részbeni hasznosítása is megvalósul. A rendszerben 4 db, egyenként 10 kW teljesítményű hőcserélő üzemel, amelyek a tejhűtési technológiából származó hőenergia visszanyerését biztosítják, ezáltal csökkentve az energiafelhasználást.

A 2 db VEISSMANN Vitodens 200-W típusú kondenzációs kombi gázkazán névleges bemenő hőteljesítménye 200 kW, azaz meghaladja a vonatkozó jogszabályban meghatározott 140 kW-os küszöbértéket, azaz a kazánokhoz tartozó kémények engedély-, és bejelentésköteles légszennyező pontforrásoknak minősülnek. A kémények (P1, P2) üzemeltetéséhez levegővédelmi működési engedély szükséges. Amennyiben a Gödöllői Tangazdaság Zrt. nem rendelkezik erre vonatkozó levegővédelmi működési engedéllyel, az erre vonatkozó engedélykérelmet külön eljárás keretében kell kérelmeznie a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságtól.

A tehenészeti telep egy CUMMINS 163 DGFB típusú dízelüzemű aggregát berendezéssel rendelkezik. Az aggregátor berendezés műszaki adatai alapján a dízel motor névleges bemenő hőteljesítménye 130 kW, azaz az aggregátor berendezéshez tartozó kürtő nem minősül engedély-, és bejelentésköteles légszennyező pontforrásnak.

6.2.2. Állattartásból származó bűzterhelés

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet (továbbiakban Lvr.) 4. §-a alapján „tilos a légszennyezés, a diffúz forrás környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő működtetése miatt fellépő levegőterhelés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.”

A hatályos 306/2010. (XII. 23.) a levegő védelméről szóló kormányrendelet diffúz forrásokra vonatkozó szabályai az alábbiak:

„26. § (1) Diffúz forrás üzemeltetése során a levegővédelmi követelményeket érvényesíteni kell.

(2) Diffúz forrás a lehető legkevesebb légszennyező anyag levegőbe juttatásával alakítható ki, működtethető és tartható fenn. A diffúz forrás működtetése, fenntartása során az üzemeltető a diffúz forrás környezete és az ingatlan rendszeres karbantartásáról és tisztántartásáról gondoskodik.

(3)⁶⁸ Környezetvédelmi engedély vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek esetén a területi környezetvédelmi hatóság az engedélyben megállapítja a bejelentésre kötelezett diffúz források körét. A területi környezetvédelmi hatóság a bejelentésre kötelezett diffúz forrásra vonatkozó levegővédelmi követelményeket a környezetvédelmi engedélyben vagy az egységes környezethasználati engedélyben állapítja meg.

(4)⁶⁹ A (3) bekezdés hatálya alá nem tartozó, a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (E-PRTR) I. melléklete szerinti tevékenységek keretében működtetett diffúz légszennyező források működtetéséhez levegőtisztaság-védelmi engedély szükséges.

A fenti rendelet (4) bekezdésének értelmében amennyiben a vizsgált tevékenység nem egységes környezethasználati engedély köteles tevékenység és nem tartozik a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (E-PRTR) I. melléklete szerinti tevékenységek közé, a vizsgált telephelyen működtetett diffúz légszennyező források működtetéséhez levegőtisztaság-védelmi engedély nem szükséges.”

Az Lvr. 30. § (1) bekezdése szerint „bűzzel járó tevékenység az elérhető legjobb technika alkalmazásával végezhető.”

A korszerűsített tehenészeti telep bűzkibocsátásának számított hatásterülete:

A hatályos 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. sz. melléklet 3. sz. táblázat 15.-ös pontja „Intenzív állattartás”-i tevékenységre 3 SZE/m³-es bűzre vonatkozó tervezési irányértéket határoz meg.

A Hatvan-Nagygyombos, 0517/82. hrsz. alatti tehenészeti telep üzemeltetése során a fenti küszöbértéknek kell megfelelnie.

A fenti rendeleti előírás értelmében az alábbiakban meghatározzuk a tehenészeti telep bűzkibocsátásának várható hatásterületét.

Az egyes szagkibocsátó forrásokból távozó szagszennyezett levegő szagkoncentrációja, a kialakuló szagkibocsátás nagysága nagyban függ a technológia jellegétől, a technológia kialakításától, a felhasznált-feldolgozott alapanyagok és segédanyagok jellegétől. Nagymértékben függ a szagkibocsátás még ugyanazon technológia esetén is a technológia üzemeltetési módjától, a technológiai fegyelem betartásától, a leválasztó berendezések megfelelő karbantartásától és időszakos ellenőrzésétől.

A szagszennyezett levegő terjedésének meghatározását a Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által kidolgozott Hatástávolság meghatározó programmal (verziószám: 8.0.0.4) végeztük el.

1993 db fejős tehén és szaporulatának esetében:

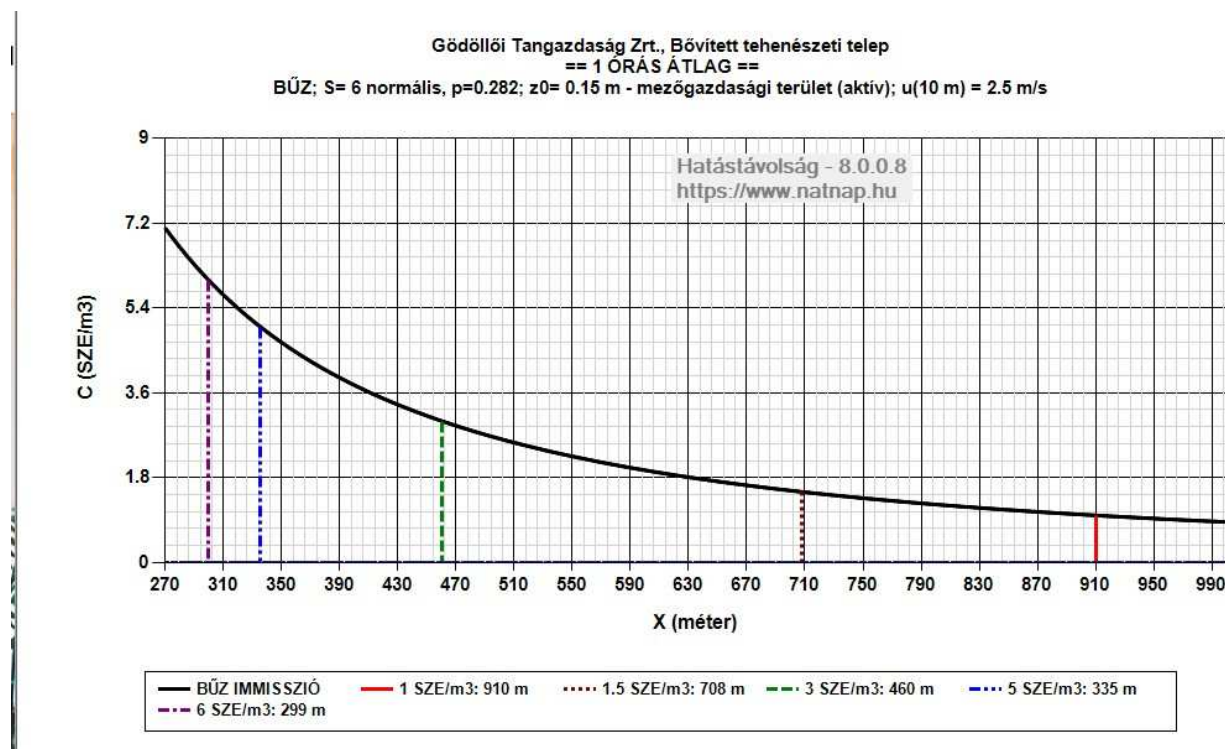
Program input adatai:

A kibocsátás magassága:	2 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z ₀ = 0,15 m (mezőgazdasági terület (aktív))
Átlagos szélesebbesség a vizsgált területen:	2.5 m/s
A szélesebbesség mérés magassága:	10 m
Bűzkibocsátás:	95321 szagegység/s (SZE/s) (1993 db tejelő tehén + 300 fh borjú)
A vizsgált távolság:	1000 m
Rövid átlagolási idő:	1 órás átlag maximuma

Számítási eredmények:

1 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	910 m
1,5 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	708 m
3 SZE/m³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	460 m
5 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	335 m
6 SZE/m ³ szagimmisszió távolsága a forrástól:	299 m

A számítás eredménye grafikusán ábrázolva:



A fentiek szerint számított szagimmissziót a Szagvédelmi kézikönyvben (2014. év) (szerzők: Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta) foglalt határértékek szerint minősítjük:

- Erősen zavaró szagok: 6,0 SZE/m³
- Közepesen zavaró szagok: 3,0 SZE/m³
- Kevésbé zavaró szagok: 1,5 SZE/m³

A hatályos 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. sz. melléklet 3. pontjában szereplő táblázat 15. alpontjában lévő intenzív állattartási tevékenységre rögzített, bűzre vonatkozó tervezési irányérték 3 SZE/m³.

A bővített/korszerűsített tehenészeti telep fenti módszerrel meghatározott bűzkibocsátásának hatásterületét a tehenészeti telep állattartó épületeit magába foglaló terület körvonalától számított 460 méteres sugarú terület adja.

A számított fenti levegővédelmi hatásterület által érintett ingatlanok: Hatvan, 0517/81,82, 0512/43, 0691/16, 0464/11-17, 0464/32-39, 0464/56, 0464/72, 0464/57, 0464/2,3, 0517/85, 0521/4-16, 0517/98, 0517/119, 0517/4, 0691/19, 0512/42, 0464/28-31, 0464/7-10. hrsz.

Vizsgálataink alapján a számított levegővédelmi hatásterületeken belül védett ingatlan ill. létesítmény nem található.

A számított levegővédelmi hatásterületet a **3. sz. ábra** ábrázolja.

A tervezett új hígtrágya tározó medence esetében

A tehenészeti telep tervezik 1 db 6800 m³-es hígtrágya gyűjtő medence létesítését.

A tervezett hígtrágya gyűjtő medence, mint felületi diffúz forrás fajlagos szagkibocsátására vonatkozó jellemző adat alapján lehet meghatározni a medence, mint diffúz forrás légszennyezőanyag emisszióját és terjedését.

A tervezett hígtrágya gyűjtő medence, mint felületi diffúz forrás fajlagos szagkibocsátására vonatkozó jellemző adatot (7000 SZE/s), a Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta által 2014.-ben összeállított szagvédelmi kézikönyvből vettük.

A tervezett hígtrágya gyűjtő medence, mint diffúz forrás légszennyezőanyag emisszióinak és terjedésének meghatározását a Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi

és Természetvédelmi Főosztály által kidolgozott Hatástávolság meghatározó programmal (verziószám: 8.0.0.4) végeztük el.

Az elvégzett számítások eredményeit az alábbiakban szerepeltetjük:

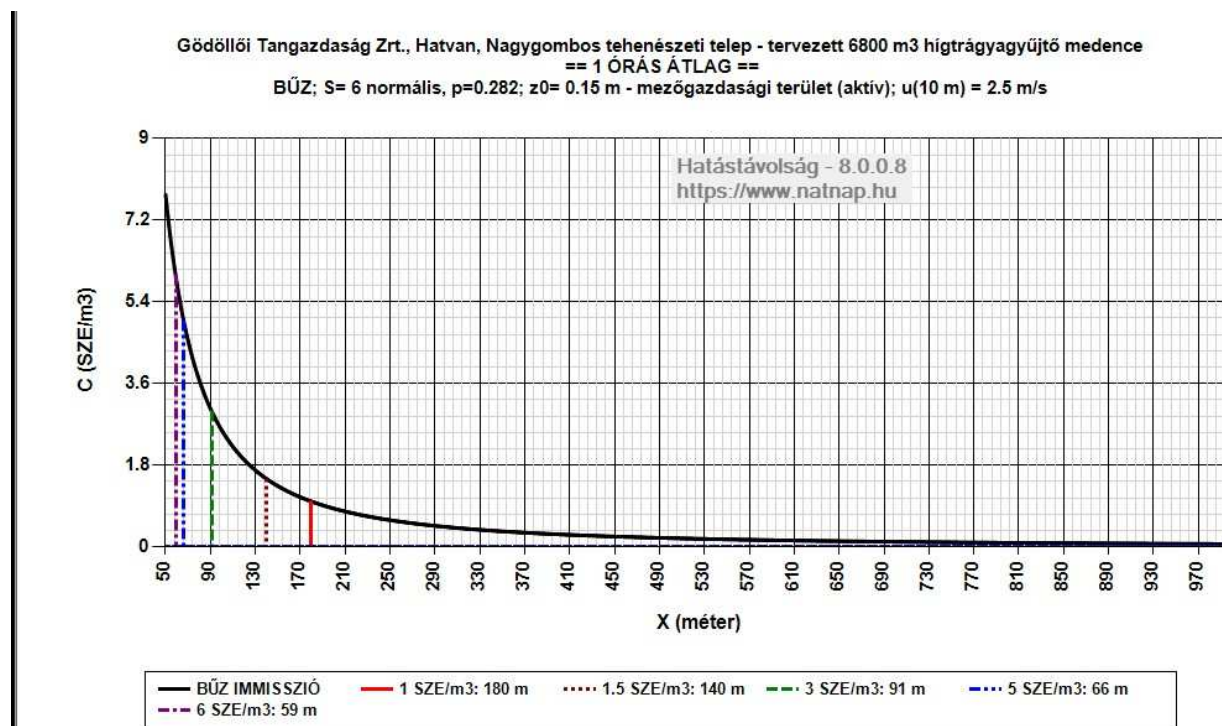
Program input adatai:

A kibocsátás magassága:	2 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	$z_0 = 0,15$ - mezőgazdasági terület (aktív)
Átlagos szélsébség a vizsgált területen:	2.5 m/s
A szélsébség mérés magassága:	10 m
Bűzkibocsátás:	7000 szagegység/s (SZE/s) (tervezett hígtrágya gyűjtő medence felületi szagkibocsátása)
A vizsgált távolság:	500 m
Rövid átlagolási idő:	1 órás átlag maximuma

Számítási eredmények:

1 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	180 m
1.5 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	140 m
3 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	91 m
5 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	66 m
6 SZE/M3 SZAGIMMISSZIÓ TÁVOLSÁGA A FORRÁSTÓL:	59 m

A számítás eredménye grafikusan ábrázolva:



A fentiek szerint számított szagimmissziót a Szagvédelmi kézikönyvben (2014. év) (szerzők: Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba, Lovrityné Kiss Beáta) foglalt határértékek szerint minősítjük:

- Erősen zavaró szagok: 6,0 SZE/m³
- Közepesen zavaró szagok: 3,0 SZE/m³
- Kevésbé zavaró szagok: 1,5 SZE/m³

A hatályos 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. sz. melléklet 3. pontjában szereplő táblázat 15. alpontjában lévő intenzív állattartásra rögzített, bűzre vonatkozó tervezési irányérték 3 SZE/m³.

A fenti módszerrel meghatározott búz kibocsátás hatásterületét a meglévő **hígtrágya gyűjtő medence, mint felületi forrás határoló vonalától számított 91 méteres távolságban elhelyezkedő terület** adja.

A számított fenti levegővédelmi hatásterület által érintett ingatlanok: Hatvan, 0517/81,82, 0512/43, 0691/16. Hrsz.

Vizsgálataink alapján a számított levegővédelmi hatásterületen belül védett ingatlan ill. létesítmény nem található.

A számított levegővédelmi hatásterületet a **3. sz. ábra** ábrázolja.

6.2.3. Dízel aggregát üzemeltetéséből eredő légszennyezőanyag-terhelés

A tehenészeti telep tervezett bővítése során új dízel aggregátor telepítését nem tervezik.

A tehenészeti telepi tartástechnológia folyamatos és biztonságos működtetéséhez folyamatos áramigény szükséges, amelyet a helyi áramszolgáltató a hálózati villamos áram ellátó rendszeren keresztül fogbiztosítani. Áramellátási zavar, hálózati meghibásodások esetén a telephely villamos áram ellátását folyamatosan biztosítani kell. Ennek érdekében a telephelyen egy CUMMINS 163 DGFB típusú dízelüzemű aggregát berendezést telepítettek.

Az aggregátor berendezés műszaki adatai alapján a dízel motor névleges bemenő hőteljesítménye 130 kW, azaz az aggregátor berendezéshez tartozó kürtő nem minősül engedély-, és bejelentésköteles légszennyező pontforrásnak.

A gépkönyvi előírás szerint dízel aggregátot hetente cca 20 percet kell üzemeltetni „próbaként” illetve, persze akkor ha áramkimaradás fordul(na) elő. A tapasztalati adatok alapján a berendezés az 50 h/év üzemidőt nem éri el.

A berendezés működtetése során az üzemeltető a kiskereskedelmi forgalomban beszerezhető háztartási tüzelőolajat használja az áramtermeléshez. Az áramtermelés szolgáltatás során a kürtőn át a következő légszennyező anyagok távoznak a légterbe: szén-monoxid, nitrogén-oxidok, szilárd (nem toxikus) por (TSPM).

A keletkező szennyezőanyagok mennyiségét a tüzelőberendezés évenkénti, rendszeres tüzeléstechnikai beállításával tudják optimalizálni.

Levegővédelmi hatásterületek összefoglalása

A Hatvan-Nagygyombos, 0517/82. hrsz. alatti területen tervezett korszerűsített tehenészeti telep bűzhatásának számított levegővédelmi hatásterületét, az istállók, mint felületi források együttes területének határoló vonalától számított 460 méter távolságban lévő terület adja. A trágyás csurgalékvizek és hígtrágya gyűjtő műtárgyak levegővédelmi hatásterülete a műtárgyak határoló vonalaitól számított 91 méter távolságban lévő terület adja. A tervezett tehenészeti telep bűzhatásának számított levegővédelmi hatásterületének területe (460 m távolságban meghatározott terület) magába foglalja a trágyás csurgaléklé és hígtrágya gyűjtő műtárgyak számított levegővédelmi hatásterületeit is.

A fentiekben foglaltakat összefoglalva, a tervezett korszerűsített tehenészeti telep levegővédelmi hatásterületét a telep területének kerítéssel körülvett határoló vonalától számított 600 méteres távolságra bővítettük ki (számításba véve a tartós, kedvezőtlen időjárási körülményeket), ami biztonságos távolságot ad arra, hogy ezen távolságon túl, az állattartási technológiából eredő zavaró bűzhatás már nagy biztonsággal nem alakul ki.

A 600 méteres távolságban lévő levegővédelmi védelmi övezet által érintett ingatlanok: Hatvan, 0517/81,82, 0512/43, 0691/16, 0464/11-17, 0464/32-39, 0464/56, 0464/72, 0464/57, 0464/2,3, 0517/85, 0521/4-16, 0517/98, 0517/119, 0517/4, 0691/19, 0512/42, 0464/28-31, 0464/7-10., 047/3, 0512/41, 0512/26-40, 0691/23-25, 0517/90, 0521/3,4, 10830/1-4, 10829, 10828, 10676-10697, 0529/4, 0529/28, 0529/16, 052/19. hrsz.

A fentiekben számított hatásterületeken, ill. javasolt védelmi övezeten belül, vizsgálataink szerint védendő létesítmények (ingatlanok) nem helyezkednek el.

A fentiek alapján nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a tervezett korszerűsített tehenészeti telep rendeltetésszerű üzemeltetése során a diffúz légszennyezés kibővített hatásterületén kívül zavaró mértékű bűzhatást várhatóan nem okoz.

6.2.4. Közlekedésből származó légszennyezőanyag-terhelés

Tehenészeti telepen jelenleg dolgozó erőgépek jellemzése:

- 2 db bálabontó+traktor – munkaidő: napi 10 óra,
- 1 db MTZ – munkaidő: napi 12 óra,
- 1 db Gehl tip. rakodógép – munkaidő: 10 óra,
- 2 db Manitou rakodógép – munkaidő: 10 óra,
- 2 db etetőkocsi+traktor – munkaidő: 8 óra,
- 1 db Bobcat munkagép – munkaidő: 8 óra,
- 1 db JCB tip. homlokrakodógép – munkaidő: 8 óra.

Tehenészeti telepen jelenlegi gépkocsiforgalom:

- személygépkocsi 2 – 2 db – a reggeli és a délutáni műszakhoz,
- naponta kétszer tejszállító kamion
- heti 6-8 vásárolt takarmány szállító
- heti 5-8 fuvar takarmány eladás

A belső közlekedési utak levegőterhelő hatása:

A tehenészeti telep területén belül a tejszállítást, a takarmányszállítást végző teherautók a bejáratától számítva a telepen belül rövid utakat tesznek meg.

A telepen dolgozó takarmánykiosztó kocsi, rakodógépek és traktorok munkaideje ciklusos, rövid idejű és ezért nem okoznak jelentős mértékű légszennyezőanyag kibocsátást. A telepre érkező dolgozók személygépkocsija a telepen kívül parkol. A telepen dolgozó gépjárművek egyidejű, de rövid ideig tartó mozgása nem jelent jelentős mértékű légszennyezőanyag kibocsátást.

Mivel a telepre érkező és távozó személygépkocsi, és teherautók száma és mozgási intenzitásuk alacsony, ezért nagy biztonsággal megállapítható, hogy a tehenészeti telep belső úthálózatának nincs jelentős mértékű levegőterhelő hatása.

Környezetre gyakorolt hatás: semleges

6.3. HULLADÉKOK KEZELÉSE

6.3.3.1. Keletkező hulladékok kezelésének jellemzése

A tehenészeti telepen folytatott állattartási tevékenység során különböző nem veszélyes és veszélyes hulladékok, valamint állati melléktermékek keletkeznek. A legnagyobb mennyiségben képződő állati melléktermék az elhullott állati tetem, amely nem minősül hulladéknak, kezelése és elszállítása a vonatkozó állategészségügyi előírásoknak megfelelően történik.

A telephelyen veszélyes hulladékként keletkeznek az állategészségügyi tevékenységből származó csomagolási hulladékok, állatgyógyászati eredetű hulladékok, továbbá a gépműhely üzemeltetéséből származó fáradt olaj, olajsűrű és olajos rongy. A veszélyes hulladékok gyűjtése elkülönítetten, megfelelő műszaki védelemmel ellátott módon történik, majd azok engedéllyel rendelkező kezelő részére kerülnek átadásra.

A telepen dolgozó személyzet szociális tevékenységéből kommunális jellegű szilárd hulladék képződik.

A telephelyen keletkező hulladékok gyűjtése, kezelése és elszállítása a hatályos hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően történik.

A korszerűsített tehenészeti telepen keletkező hulladékok várható mennyiségeit az alábbiakban ismertetjük:

Hulladék megnevezése	Éves mennyiség	HAK kód
<i>Veszélyes hulladékok</i>		
Fáradt olaj	kb. 150 kg	13 02 05*
Takarításból és fertőtlenítőszeres csomagolási hulladékok	kb. 30 kg	15 01 10*
Olajos rongy	kb. 40 kg	15 02 02*
Olajszűrő	kb. 80 kg	16 01 07*
Állatgyógyászati hulladék	kb. 200 kg	18 02 02*

Állati melléktermék megnevezése	Gyűjthető maximális mennyiség	Kategória	ATEV cikkszám
Elhullott állati tetem	kb. 3 000 kg	1	102003

6.3.3.2. Települési szilárd hulladékok

A telepen keletkező kommunális szilárd hulladékokat a napi takarítások alkalmával gyűjtik össze a telepi, központi hulladékgyűjtő kukákba. A telephelyen képződő szilárd kommunális hulladék elszállítását a helyi közszolgáltató végzi szerződés, egyedi megrendelések alapján. A hulladék gyűjtésére 1 db 5 m³-es kommunális konténer, valamint a szelektív hulladékgyűjtés biztosítására 5 db 1,1 m³-es szelektív gyűjtőedényzet áll rendelkezésre.

A települési folyékony hulladék kezelését a 3.5.2.2. „Szennyvízkezelés és elhelyezés” c. fejezet részletezi. A tehenészeti telepen szennyvíztisztító létesítmény működik.

6.3.3.3. Veszélyes hulladékok

A tehenészeti telepen az állategészségügyi ellátásból származó veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék, a felhasznált tisztító-, fertőtlenítőszeres és gyógyszerek csomagolóanyagai keletkeznek hulladékként (18 02 02*).

A tehenészeti telepen alkalmanként kisebb gépjárműjavításokat végeznek, mely tevékenységből fáradt olaj, olajszűrő és olajos rongy keletkezik hulladékként.

Ezeket hulladékokat a telep szociális épületében erre a célra kialakított helyiségében gyűjtik és évente legalább 2-szeri alkalommal szállítatják el, arra engedéllyel rendelkező szakcéggel.

6.3.3.4. Állati melléktermék, állati hulla

A keletkező tehén állati hulla a hatályos jogszabályok (2012. évi CLXXXV. törvény, 1069/2009/EK rendelet és 45/2012. (V.5.) VM rendelet) szerint 1. kategóriájú állati eredetű mellékterméknek minősül.

Az állati hullákat jelenleg a telep déli részén, a kerítés vonalában kialakított szilárd burkolatú helyen egy 7 m³-es konténerben helyezik el, amelyet igény szerinti gyakorisággal az ATEV Zrt. szállít el ártalmatlanítás céljából.

Szerződéses partnerszám: 11902163

6.3.3.5. Tehenészeti telep hulladékgyűjtési jellemzői, kapacitás adatai:

Hulladék megnevezése	Azonosító kód	Gyűjtőhely jellemzői	Gyűjtés módja, formája	Gyűjtőhelyen gyűjthető maximális mennyiség	Elszállítás gyakorisága
Állategészségügyi ellátásból származó gyógyszeres csomagolási hulladék	18 02 02*	Munkahelyi veszélyes hulladék gyűjtőhely: műanyag gyűjtőedény	műanyag edény	kb. 60 kg	Féléves gyakorisággal kerül elszállításra engedélyezett szállítóval, engedélyezett kezelő, ill. ártalmatlanító helyre
Takarításból és fertőtlenítőszeres csomagolási hulladékok	15 01 10*	Munkahelyi veszélyes hulladék gyűjtőhely: erre a célra kialakított zárható tároló, ahol az üres műanyag kannák rendezetten gyűjthetők	rendezetten elhelyezve polcokon, ill. burkolt talajon	kb. 200 kg	Féléves gyakorisággal kerül elszállításra engedélyezett szállítóval, engedélyezett kezelő, ill. ártalmatlanító helyre.
Egyéb települési hulladék	20 03 01	Munkahelyi hulladék gyűjtőhely	1 db 5 m ³ -es kommunális konténer, 5 db 1,1 m ³ -es szelektív gyűjtőedényzet	kb. 1500 kg	Igény szerint heti egyszeri vagy többszöri alkalommal

Állati melléktermék megnevezése	Kategória	Gyűjtőhely jellemzői	Gyűjtés módja, formája	Gyűjthető maximális mennyiség
Elhullott állati tetem	1	Telep déli részén a kerítés vonalában elhelyezett konténer	csomagolás nélkül gyűjtve a 7 m ³ -es konténerben	Kb.2 500 kg

Szállítási gyakoriság: igény szerint heti egyszeri, vagy többszöri alkalommal.

6.3.3.6. Hatásterület lehatárolása

A tehenészeti telep hulladékkezelésének hatásterülete a telep területével egyezik meg.

6.4. ÜZEMELTETÉS ZAJKIBOCSÁTÁSA ÉS HATÁSAI A KÖRNYEZŐ TERÜLETEKEN

Az előzetes vizsgálatához külön T/2026/Sz26 munkaszámú Zajvédelmi munkarész készült, amely a 6. sz. mellékletben található.

6.5. AZ ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI A TÁJRA ÉS A TERMÉSZETI ELEMekre

Táj- természetvédelmi javaslatok:

1. A kedvezőbb ökológiai állapot érdekében az üzem területére a HÉSZ-ben előírt, a telekhatárok mentén – a minimális zöldfelület mértékéig, az adottságok függvényében fa- és cserjesor telepítés megvalósítása és fenntartása javasolt.
2. A TEZIR (282/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet 8. §) szerint az építési tevékenység eredményeként az építési tevékenységgel érintett telken belül a zöldtérfogat mértékének el kell érnie az építési tevékenység megkezdése előtti zöldtérfogat szintjét, illetve biztosítani kell a 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet (TÉKA) 50. § (1) szerint a telkek fásítottságát a telek legkisebb zöldfelületének arányában.
3. A fenti szabályozásokban előírt növénytelepítések esetében javasoljuk az őshonos, tájhonos fa- és cserjefajok előnyben részesítését.
4. A telephelyen és környékén esetleg megjelenő invázív és özönfajok irtása javasolt.
5. A műtárgyak és építmények építéskor, homlokzati színezésekor a feltűnő, élénk színek kerülése javasolható.
6. Az építés során ügyelni kell arra, hogy a megnyitott földárkok (pl.: alapzat) a lehető legrövidebb ideig maradjanak nyitva, így elkerülhető, hogy azokba védett kételtűek, hüllők hulljanak bele. Amennyiben ez mégis előfordulna, azokat a betemetés, betonozás előtt el kell távolítani.
7. A rácsálók irtására olyan természetvédelmi szempontból elfogadható módszert kell alkalmazni, amellyel megelőzhető a környező területek ragadozóinak károsodása. Az elpusztult rácsálók tetemeit az irtást követően össze kell gyűjteni.
8. Az épületek szellőzését biztosító szellőztető rendszereket ráccsal vagy hálóval javasolt ellátni, amely megakadályozza a madarak berepülését és sérülését.
9. Külső megvilágításként csak az épületek működéséhez feltétlenül szükséges számú lámpatestet javasolt elhelyezni. A külterületi telephelyeken folyamatosan működő kültéri világítást nem javaslunk. Az éjszakai megvilágítást csak indokolt esetben (személy- és vagyonbiztonsághoz, az állattartással kapcsolatos tevékenységhez) javasolt felkapcsolni, ehhez pl. mozgásérzékelővel ellátott bekapcsoló lámpa alkalmazandó.
10. Új szabadvezeték hálózat létesítése esetén az madárbarát módon alakítandó ki.
11. Az épületek bontása, felújítása előtt javasolt megvizsgálni az épületeket élővilágvédelmi szempontból. Védelemben részesülő állatfaj egyede által lakó-, élő-, költő-, búvó- vagy pihenőhelyként használt épületrész bontása, felújítása a természetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

7. A HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE

7.1. A LEVEGŐ MINŐSÉGÉRE GYAKOROLT HATÁS

A tervezett korszerűsített tehenészeti telep üzemelése a levegőminőségre főleg a gépjárművek légszennyezőanyag-kibocsátása (különösen SO₂ és NO_x) révén gyakorol hatást.

A tehenészeti telep területén a tejszállítást, a takarmányszállítást végző teherautók a terület levegőminőségi helyzetét nem befolyásolja lényegesen.

A telepen dolgozó takarmánykiosztó kocsik, rakodógépek és traktorok munkaideje ciklusos, rövid idejű és ezért nem okoznak jelentős mértékű légszennyezőanyag kibocsátást. A telepre érkező dolgozók személygépkocsija a telepen kívül parkol. A telepen dolgozók személygépkocsijának egyidejű mozgása nem jelent jelentős mértékű légszennyezőanyag kibocsátást.

Mivel a telepre érkező és távozó teherautók száma és mozgási intenzitásuk alacsony, ezért nagy biztonsággal megállapítható, hogy a telep belső úthálózatának nincs jelentős mértékű levegőterhelő hatása.

A közlekedés forgalomszerkezetét vizsgálva megállapítható, hogy csak igen csekély, minimális terhelésnövekedéssel számolhatunk.

Hatás minősítése

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Környezeti levegő	Elviselhető	Nincs hatás	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető

7.2. FÖLDTANI KÖZEG ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZKÉSZLET MINŐSÉGÉRE GYAKOROLT HATÁS

A felszín alatti vizek szennyezése csak véletlen kiömlés, robbanás, egyéb nem várt esemény bekövetkeztekor fordulhat elő.

A létesítménynél kockázatos anyag tárolása, felhasználása csak műszaki védelemmel ellátott területen fog történni, így a talaj, talajvíz szennyezés veszélye normál üzemi körülmények között gyakorlatilag kizárható.

A vízkivétel hatása a víztestre minimális, egyéb vízkivételt nem befolyásol.

Hatásterület

Egy esetleges talaj, talajvíz szennyeződés lefelé történő szivárgásának földtani és hidraulikai feltételei adottak. A potenciális szennyező front vertikális irányú mozgása igénybe vett felszín alatti vízbázist nem veszélyeztet.

Megállapítható, hogy a térség vízföldtani felépítése mind horizontális, mind vertikális irányokban csak kismértékű szennyező front elmozdulásokat valószínűsít, ezért a fentiek figyelembevételével a hatásterület kontúrját a teleppel megegyezően vonjuk meg.

A hatásterület nem éri el a vizsgált terület határát.

Hatások minősítése

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Földtani közeg és felszín alatti vízkészlet	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető	Elviselhető	Elviselhető

7.3. ÉLŐVILÁGRA ÉS ÖKOSZISZTÉMÁRA GYAKOROLT HATÁS

A korszerűsített állattartási tevékenység gyakorlása mellett a jelenleg ismert élővilágra és ökoszisztémára gyakorolt hatás elsősorban a területfoglalás hatásaira korlátozódik.

Hatás minősítése

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Élővilág / ökoszisztémák	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető	Elviselhető	Elviselhető

7.4. TÁJRA ÉS TÁJHASZNÁLATRA GYAKOROLT HATÁS

A korszerűsített állattartási tevékenység gyakorlása mellett a jelenlegi tájra és tájhasználatra gyakorolt hatás szintén elsősorban a területfoglalással és az intenzívebb tájhasználattal függ össze, és elsősorban Várdomb település magasabban fekvő részei irányából okozza a tájkép megváltozását.

Hatás minősítése

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Táj / tájhasználat	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető	Nincs hatás	Elviselhető

7.5. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁS

A korszerűsített állattartási tevékenység a vizsgált terület települési környezetre gyakorolt hatása a ható tényezők elemzése alapján elhanyagolható.

Ennek alapján a vizsgált területen a tevékenység folytatása során tapasztalható változások a települési környezetre hatást nem gyakorolnak.

Hatás minősítése

Hatásviselők	Hatótényezők				
	Légszennyező anyag kibocsátás	Szennyvíz kibocsátás	Hulladék kibocsátás	Zajkibocsátás	Rendkívüli események kockázata
Települési környezet/ Ember	Nincs hatás	Nincs hatás	Elviselhető	Elviselhető	Elviselhető

7.6. A PROJEKT KLÍMAKOCKÁZATÁNAK ÉRTÉKELÉSE

A korszerűsített tehenészeti telep üzemelése kapcsán megvizsgáltuk az éghajlatváltozás lehetséges befolyásoló hatásait.

A feltáró munkánkhoz felhasználtuk az „Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez” c., valamint a „Részletes módszertani leírás a klímakockázati útmutatóhoz” c. dokumentációkat. Részletes vizsgálataink eredményei alapján az ellenőrző lista az alábbiakban válaszolható meg:

A telep üzemelése kapcsán megvizsgáltuk az éghajlatváltozás lehetséges befolyásoló hatásait.

A feltáró munkánkhoz felhasználtuk az „Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez” c., valamint a „Részletes módszertani leírás a klímakockázati útmutatóhoz” c. dokumentációkat. Részletes vizsgálataink eredményei alapján az ellenőrző lista az alábbiakban válaszolható meg:

Ellenőrző lista az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítására

1.Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	igen
2.A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e?	nem
3.A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	nem

4.A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezekről függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	nem
5.A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	nem
6.A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől</i> vagy <i>szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	nem
7.A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	nem
8.A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	nem
9.A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	nem

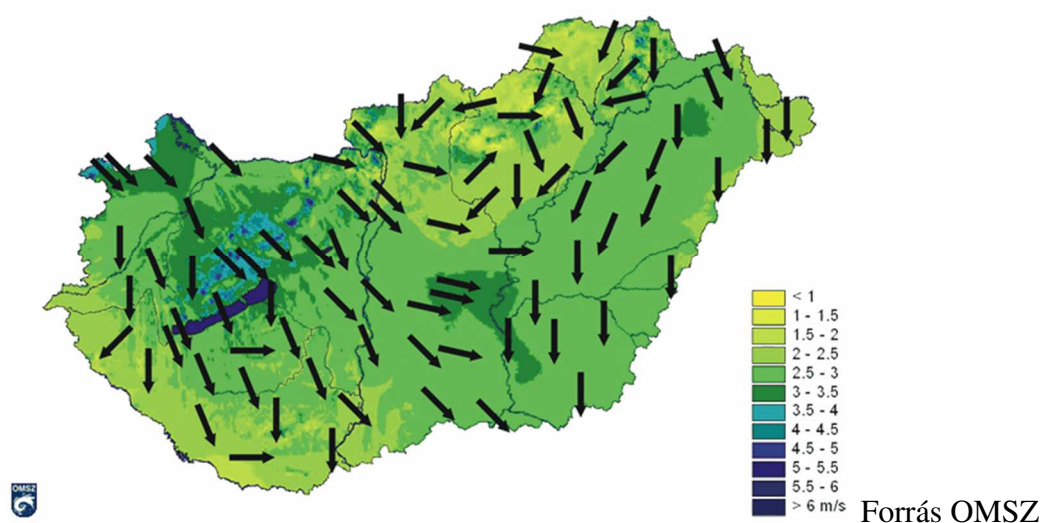
Értékelés: az 1. táblázat 1. kérdésére a válasz 'IGEN', és emellett a többi kérdésre adható válasz 'nem' ezért a projekt az éghajlatváltozás által potenciálisan nem befolyásolt projekt. A projekt sérülékenységi elemzése nem szükséges.

Kockázati elemek:

A létesítmény tervezésekor a szélirány szélesség tényezőket fokozottan vették figyelembe. 130 km/óra maximális szélességre tervezték.

Az évi átlagos szélességek [m/s] és az uralkodó szélirányok Magyarországon (2000-2009)

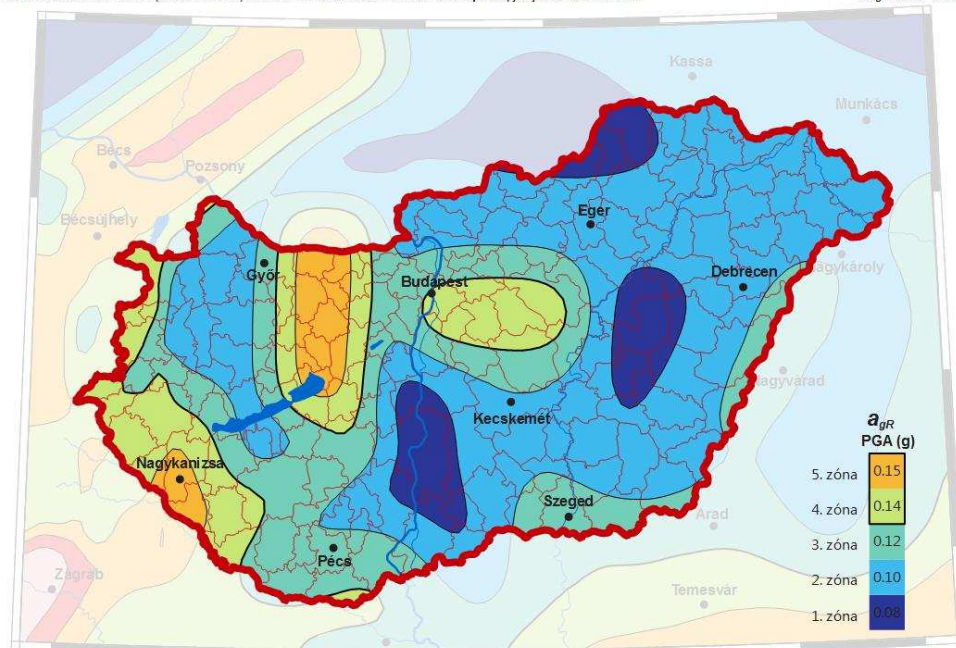
Hazánkban országos átlagban évente 122 szeles nap fordul elő (vagyis amikor a szél legerősebb lökésének sebessége eléri vagy meghaladja a 10 m/s-t), és, ezek közül 35 nap viharos (vagyis ennyi alkalommal nagyobb a szélhőkés 15 m/s-nál is).



A terület nem árvízveszélyes terület.

A terület építészeti szempontból nem tartozik, a veszélyeztetett területi kategóriába lásd az alábbi ábrát.

Segédlet a Magyar Építész Kamara és Magyar Mérnöki Kamara „Tervdokumentációk tartalmi és formai követelményei II.” szabályzatának 4.8 g) pontjához, mely szerint, ha az építési terület nem az 1-3 földrengési zónába esik, tartószerkezeti tervet kell készíteni a legfeljebb 300 m² összes hasznos alapterületű új lakóépületek egyszerű bejelentéséhez. Készült az MSZ EN 1998-1 (EUROCODE 8) nemzeti melléklet szelzmikus zónatérképe alapján járási felbontásban. vargailles.hu 2016



Összességében megállapítható:

A tervezett projekt nem sérülékeny az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges eseményekkel szemben az alkalmazott műszaki megoldások biztosítják a biztonságos üzemeltetést.

7.7. RENDKÍVÜLI (HAVÁRIA) ESEMÉNYEK KÖRNYEZETI HATÁSAI

7.7.1. Felszíni és felszín alatti vizek

A telepen alkalmazott tartástechnológia okán, az istállók, hullatároló és trágyagyűjtő-, és kezelő műtárgyak szigetelt, vízzáró kialakításuk miatt a felszíni és felszín alatti vizek minőségét csak földmozgással járó káresemények során veszélyeztethetik.

Ugyanezt mondhatjuk a meglévő kommunális szennyvízgyűjtő, hígtrágya-, és csurgaléklé gyűjtő aknáról és medencéről is.

A telepen keletkező mélyalmos trágya az istállók melletti burkolt felületekről kerül kiszállításra szántóterületek szélére, ahonnan beszántásra kerül talajerő utánpótlás céljából. Az ilyen módon történő trágyakiszállítás és elhelyezés nem jár talaj-, ill. talajvíz közvetlen szennyezésének veszélyével.

A havária hatása minden esetben a telepen belül tartható. *A hatás havária esetén terhelést okozhat,* azonban a terhelés nem olyan jelentős, hiszen a telepen jelenleg megfelelő műszaki védelemmel ellátott műtárgyakba kerül csak hígtrágya ill. almos trágya, a veszélyes hulladékot, valamint a települési szilárd folyékony és kommunális szennyvizet is rendszeresen elszállítják.

7.7.2. Talaj

A szállítási útvonalak mentén közvetlen hatásként jelentkezhet a szállító járművek okozta elfolyás (pl: olaj), az út, mint terület használata révén bekövetkező minőségromlás. További szennyezést jelenthet a szállított anyag (trágya) elfolyásából adódó szennyezés.

Ilyen esetekben elsősorban a szennyező anyag és a szennyezett föld összegyűjtése az elsődleges feladat, valamint veszélyességének megfelelő helyre elszállítása.

Megelőző védekezés a járművek rendszeres karbantartása. *A várható hatás terhelő.*

7.7.3. Levegőminőség

A korszerűsített tehenészeti telep rendelkezik gázvezetékkel. Az esetleges gázszivárgásból, robbanásveszélyből eredő veszélyekkel számolni kell. *A várható hatás terhelő.*

A híg- és almos trágya szállítási útvonalak mentén légszennyezésből adódó többletterhelés miatt közvetetten havária esemény alakulhat ki, azonban a szállítás csak időszakos és az egyéb gépjárműforgalomhoz képest elhanyagolható. *A várható hatás mértéke elhanyagolható.*

A fejős tehének közlekedő útjainak nyomvonalán (felhajtó út), és az egyéb szállítási útvonalak (takarmány, trágya szállítása) mentén a légszennyezésből adódó közvetett hatás fordulhat elő. Tekintettel a forgalom mértékére, a *várható hatás nagysága elhanyagolható.*

7.7.4. Természeti környezet

A telep tervezett korszerűsítése, technológiai jellemzői miatt még havária esetén sem kell olyan méretű és időtartamú hatással számolni, mely a természeti környezetet jelentősen befolyásolja. *A várható hatás tehát semleges.*

7.7.5. Művi környezet

A telep tervezett korszerűsítése, technológiai jellemzői miatt még havária esetén sem kell olyan méretű és időtartamú hatással számolni, mely a művi környezetet jelentősen befolyásolja. *A várható hatás tehát semleges.*

7.7.6. Táj

A telep tervezett korszerűsítése, kialakítása miatt a tájra gyakorolt hatása rendkívüli esemény előfordulása esetén is *semleges.*

7.7.7. Az emberi egészségre gyakorolt hatás

A fent említett rendkívüli események mind közvetett hatásként jelentkeznek.

Ennek megfelelően ennek hatásai egyben *terhelő és zavaró* is.

A korszerűsített tehenészeti telep tevékenységéből adódóan a környezeti levegő mikrobiológiai szennyeződése és a telep zajhatása jöhet szóba, mint esetleges egészségkárosító tényező havária esemény bekövetkezésekor.

8. FELHAGYÁS KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSA

A létesítmény valószínűsíthető életútja:

- folyamatos használat az ismertett tevékenységi körben
- szükség szerinti felújítás az eredeti használati módhoz
- átalakítás azonos területhasználati módú hasonló tevékenységhez - végleges megszüntetés más területhasználati módú létesítéshez
- az eredeti állapot visszaállítása (ennek valószínűsége csekély)

Végleges megszüntetés (bontás) esetén a technika jelen színvonalán, átlagos kapacitású felvonulással a bontási tevékenység mintegy 1-2 hónapot vesz igénybe. A környezetterhelés és környezet-igénybevétel gyakorlatilag azonos az üzemelés során várható hulladékkezeléssel, kivéve a hulladékok mennyiségét.

Hulladék

Teljes bontás esetén a keletkező hulladékok az alábbiak:

170101	beton
17 01 02	téglák
17 01 03	cserép és kerámiák
17 04 05	vas és acél
17 09 04	kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól

Levegő

A bontási munkálatok során tapasztalható levegőszennyezés várhatóan a létesítéskor tapasztalható levegőszennyezés mértékéhez közelít. A hatás elviselhető, a hatásterület nem lépi túl a telephely határait.

Vizek

A létesítmény felhagyása kapcsán a jogszabályi előírásoknak megfelelően végzett bontási munkálatok a felszíni és felszín alatti vizeket nem terhelik. A telepített csapadékvíz tisztító műtárgyak és egyéb technológiai berendezések bontására csak a felhagyási munkákat megelőző tisztítási műveleteket követően kerülhet sor. A felhagyás időszakában a hatás semleges.

Talaj

A beruházást érintő terület termőterületté történő visszaállítására a jelenlegi koncepciók szerint nem kerül sor. Az épületek elbontását követően azonban a termőtalaj ismét képes ellátni eredeti funkcióját, így a felhagyás során a talajt érő hatások javítók.

Zaj

A felhagyás időszakában a bontási és szállítási tevékenységekből eredő zajterhelés mértéke várhatóan megegyezik a létesítési fázisban vizsgált zajterheléssel. A hatás elviselhető.

Élővilág

Az esetleges felhagyás során, a bontási munkálatok kivitelezésekor az építéshez/létesítéshez hasonló hatások lépnek fel. Ezt követően tereprendezésre kerül sor, amelynek eredményeként a tervezett bővítés által okozott tájseb megszűnik, természetközeli állapotok állhatnak elő.

Az élővilágot és a tájat érő hatás a felhagyás során javító.

Épített környezet

A tevékenység felhagyása során a bontási munkálatok az épített környezetre semleges hatással vannak.

9. ÖSSZEFOGLALÁS

A Gödöllői Tangazdaság Zrt. (székhely: 2173 Kartal, Bartók Béla utca 2-10.) a 3000 Hatvan-Nagygombos, 0517/82 hrsz.-ú tehenészeti telepén fejlesztési beruházást kíván megvalósítani a meglévő szarvasmarha tartási tevékenység korszerűsítése érdekében. A tervezett beruházás keretében az állattartási tevékenységhez közvetlenül kapcsolódó létesítmények fejlesztése és új létesítmények kialakítása valósul meg.

A fejlesztés során a Gödöllői Tangazdaság Zrt. egy új istálló épület, új fedett hígrágya tároló, új fedett aknák létesítését, továbbá öt meglévő termelő istálló korszerűsítését, felhajtó út kialakítását, valamint a kapcsolódó trágyakezelési technológiai rendszer és infrastruktúra fejlesztését tervezi a meglévő telephelyen.

A tehenészeti telep a 950-5/2003. számú telepengedély alapján működik.

Az építési engedélyes terveket a Farm Building Kft. (2100 Gödöllő, Petőfi tér 4-6.) készítette el 2024. októberében.

A tehenészeti telep korszerűsítéséhez a hatályos környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 6/e. pontja („Állattartó telep (ha nem tartozik az 1. mellékletbe egyéb állatok számára hígtrágyás technológia alkalmazása esetén 200 számosállattól;”) előzetes vizsgálati eljárás lefolytatását írja elő.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére a Környezetszakértő Kft. (7694 Hosszúhetény, Hunyor u. 11.) kapott megbízást.

A beruházótól kapott adatok szerint a – fentiekben már ismertetett – tevékenység engedélyezése érdekében a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3.§ (1) a) pontja és (2) bekezdésében foglaltak alapján a 4. sz. mellékletben foglaltak szerint kell elvégezni az előzetes vizsgálatot, amely alapján a hatóság döntése alapján folytatódik az engedélyezési eljárás.

Az elvégzett vizsgálataink konklúziójaként a következő összefoglaló megállapításokat tettük:

Neve: Gödöllői Tangazdaság Zrt.

Statisztikai számjele: 10849143-0111-114-13

Adószáma: 10849143-2-13

Címe: 2173 Kartal, Bartók Béla utca 2-10.

Cégjegyzékszám: 13-10-040178

Engedélyezett tevékenységek: felsorolás cégkivonatban

KÜJ kód: 100 206 760

A vizsgált telephely adatai:

Megnevezése: Tejtermelő üzem

Helye: 3000 Hatvan-Nagygyombos, 0517/82 hrsz. alatti tehenészeti telep

KTJ kód: 101 187 599

Tervezési program:

A tervezett beruházás célja a Hatvan-Nagygyombos, 0517/82 hrsz.-ú meglévő tehenészeti telep korszerűsítése, a szarvasmarha tartási technológia fejlesztése, valamint a telep működésének hosszútávon fenntartható, környezetkímélő és gazdaságos üzemeltetésének biztosítása.

A Gödöllői Tangazdaság Zrt. célja egy nagylétszámú, korszerű, energiahatékony, valamint az elérhető legjobb technikának (BAT) megfelelő tehenészeti telep kialakítása és üzemeltetése. A fejlesztés hozzájárul az állattartási körülmények javításához, a termelési hatékonyság növeléséhez, továbbá a korszerű trágyakezelési és telepüzemeltetési rendszerek alkalmazásával a környezeti terhelések csökkentéséhez.

A beruházás keretében megvalósuló létesítmények és technológiai fejlesztések célja továbbá a telephely infrastruktúrájának korszerűsítése, az üzembiztonság növelése, valamint a vonatkozó környezetvédelmi, állatjóléti és műszaki előírásoknak megfelelő működés biztosítása.

Tervezett létesítmények: 1 db 328 férőhelyes boxos termelő istálló, 1 db 6800 m³-es tározókapacitással rendelkező hígtrágyagyűjtő medence, 1 db hígtrágya gyűjtő akna (50 m³), 1 db hígtrágya átemelő akna (50 m³).

A tervezett tehenészeti telep elhelyezkedése

A vizsgált tehenészeti telep Hatvan-Nagygombos külterületén, a 0517/82 hrsz.-ú ingatlanon helyezkedik el. A telephely a meglévő mezőgazdasági üzemi területen működik, ahol jelenleg is szarvasmarha tartási tevékenység folyik.

A telephely közúton jól megközelíthető, Hatvantól a 2401. számú Lőrinci út felől, majd a Borház út igénybevételevel érhető el. A telep megközelítését meglévő üzemi és mezőgazdasági utak biztosítják, amelyek jelenleg is alkalmasak az állattartási tevékenységhez kapcsolódó személy- és teherforgalom lebonyolítására. A telep Hatvan-Nagygombos, 0517/82 hrsz.-ú, hatályos szabályozási terv szerint „K/mg” jelű különleges mezőgazdasági üzemi területen található, amely lehetővé teszi az állattartási tevékenységhez kapcsolódó létesítmények fejlesztését és korszerűsítését.

A tehenészeti telepet északról és keletről gazdasági rendeltetésű erdőterület, délről általános mezőgazdasági terület és gazdasági rendeltetésű erdőterület, nyugatról általános mezőgazdasági terület határolja.

A tervezett beruházás a meglévő telephelyen belül valósul meg, új külterületi igénybevétel nélkül. A fejlesztés során megvalósuló létesítmények illeszkednek a meglévő mezőgazdasági üzemi környezethez és a térség jelenlegi területhasználatához.

A korszerűsített tehenészeti telepi tartástechnológia jellemzése

A korszerűsített tehenészeti telepen lévő istállók és állatlétszámok:

Állattartó létesítmények	Tervezett férőhelyek és tartásmód	
	Férőhely	Tartásmód
Tejelő tehén istálló	328	Kötetlen, boxos termelő istálló, hígtrágyás
Tejelő tehén istállók	700	Kötetlen csoportos, almos trágyás
Ellető istálló	100	Kötetlen csoportos, almos trágyás
Növendék istállók	810	Kötetlen csoportos, almos trágyás
Beteg istálló	55	Kötetlen csoportos, almos trágyás
Borjú istálló	300	Kötetlen csoportos, almos trágyás
Borjú ketrecek (ellető melletti területen)	100	Egyedi tartás zárt boxban/ketrechen, almos trágyás

Korszerűsített tehenészeti telep tartástechnológiájának jellemzése

Termelő istállók:

A fejlesztést követően a tehenészeti telepen meglévő termelő istállók korszerűsítése, valamint egy új termelő istálló létesítése valósul meg. Az új és korszerűsített istállókban a tejelő tehének kötetlen tartásban, pihenőboxos rendszerben kerülnek elhelyezésre. Az állatok szabadon mozoghatnak a pihenőtér, az etetőút és az itató átjárók között, amely kedvezőbb állatjóléti feltételeket biztosít.

Az új termelő istállóban 2 termelői csoport kerül kialakításra, csoportonként 164 férőhellyel. Az istállóban 6 soros pihenőboxos rendszer, központi etetőút, valamint rovátkolt felületű trágyautak és itató átjárók készülnek. A pihenőboxok matracos fekvőfelületűek, amelyeket alomszalmával almoznak.

A korszerűsített meglévő termelő istállókban az etetőutak és trágyautak kiszélesítésével, valamint új itató átjárók kialakításával javítják az állatok komfortját és a technológia üzembiztonságát. Az átalakítások célja az állatjóléti feltételek javítása, a hőstressz csökkentése, valamint a tejtermelési hatékonyság növelése.

A tehének fejése a központi fejőházban történik. A telepen jelenleg üzemelő fejőház 2×20 állásos, paralel elrendezésű, Fulwood típusú, automata kehelyleevős, alsó tejvezetékes fejőberendezéssel

ellátott rendszer. A fejés napi két alkalommal történik, a nagytejű csoportok esetében napi háromszori fejéssel. A fejőházhoz kapcsolódó tejházban 2 db PACO REM/DX típusú, egyenként 15 000 liter kapacitású hűtött tejtartály üzemel, kútvides ellenáramú pillanathűtő rendszerrel.

A termelő istállók takarmányozása napi rendszerességgel, gépi kiosztással történik. A szellőzés természetes és gépi úton biztosított. Az új istállóban automatikus vezérlésű szellőzőponyva, nagyteljesítményű ventilátorok és tehénzuhany rendszer létesül a hőstressz csökkentése érdekében.

Trágyakezelés a termelő istállókban

A fejlesztést követően az új termelő istálló és a korszerűsített technológia hígtrágyás rendszerben üzemel majd. A trágyautak tisztítása mobil tolólapos berendezéssel történik, a keletkező hígtrágya az épület végében kialakított monolit vasbeton trágyacsatornába jut. Innen nyomóvezetéken keresztül kerül a fedett átemelő aknába, majd a tervezett 6800 m³ kapacitású fedett hígtrágya tárolóba.

A hígtrágya kezelése során a trágyalé zárt rendszerben kerül továbbításra, amely csökkenti a környezetterhelést és a szaghatást. A fedett tároló kialakítása megakadályozza a csapadékvíz bejutását, ezáltal mérséklődik a keletkező hígtrágya mennyisége.

Ellető és várakozó istálló:

Az ellető és várakozó istállóban a magasvemhes, ellés előtt álló tehenek, valamint a frissen ellett állatok kerülnek elhelyezésre. Az előkészítő részlegről az ellés közeli állatokat külön elletőboxokba terelik, ahol az ellés felügyelet mellett történik. Az első fejést mobil fejőgéppel végzik.

Az ellető részlegben az aktív férőhelyek hígtrágyás technológiával működnek, míg az ellető boxok és az egyedi borjúelhelyezések mélyalmos rendszerűek.

Vemhes üszők és növendék állatok tartása

A növendék és vemhes üsző állomány továbbra is szabadtartásos, illetve mélyalmos rendszerben kerül elhelyezésre. A növendék állatok takarmányozása napi egyszeri kiosztással történik. Az almozás napi rendszerességű, a növekvő alom kitrágyázása az egyes épületek technológiájától függően heti, illetve időszakos gyakorisággal történik.

A termékenyítés alatt álló üszők elkülönített csoportokban kerülnek tartásra. A mélyalom eltávolítását és az istállók fertőtlenítését rendszeresen végzik.

Takarmányozási és állomány-ellenőrzési technológia

A takarmányozás teljes mértékben gépesített rendszerben történik. A takarmányreceptúrákat laboratóriumi vizsgálatok és termelési adatok alapján állítják össze az egyes korcsoportok és termelési csoportok igényeinek megfelelően.

Az állatállomány ellenőrzése részben számítógépes nyilvántartási és termelésirányítási rendszerrel, részben napi személyes állatmegfigyeléssel történik. Az állatok egészségi állapotát, tejtermelését és reprodukciós adatait folyamatosan nyomon követik.

Trágyakezelés

Almos trágya kezelés jellemzése:

Az ellető, előkészítő, vemhesüsző és szárazonálló állomány esetében napi rendszerességgel történik az alom frissítése bálabontó berendezés segítségével. A mélyalom eltávolítása és az istállók teljes kitrágyázása általában háromhavonta történik, amelyet fertőtlenítés követ. A fertőtlenítés során alomport vagy mészhidrártot alkalmaznak.

A borjak elhelyezésére szolgáló Steinmann ketrecek és csoportos tartási helyek esetében szintén meghatározott ütemezés szerinti almozás, trágyázás és fertőtlenítés biztosítja a megfelelő higiéniai körülményeket.

A növendék állatok tartása növekvő almos rendszerben történik. Az istállókban napi szintű almozás mellett a felhalmozódott trágya kitrágyázása hetente egy alkalommal történik. A termékenyítés alatt álló üszők tartási helyein napi alomfrissítés mellett a mélyalom eltávolítása és az istállók fertőtlenítése háromhavonta történik.

A termelő állomány meglévő istállóiban az alom frissítése minden reggeli és esti fejés alkalmával megtörténik, az etetőutak kitolásával és tisztításával együtt. A mélyalom eltávolítása és az istállók fertőtlenítése itt is jellemzően háromhavonta történik. A technológia biztosítja az állatok megfelelő higiéniai körülményeit, valamint a trágyakezelés üzembiztos működését.

Az istállókból kitermelt almos trágyát kitolják az istálló végében lévő szilárd, burkolt területre, ahonnan rövid időn belül elszállítják a telepről, és művelés alatti szántóterület szélén trágyaszarvasba helyezik el. Innen a lehető legrövidebb időn belül dolgozzák be a talajba, talajerő utánpótlás céljából.

Hígrágya kezelés jellemzése:

A fejlesztést követően az új termelő istálló és a korszerűsített technológia hígrágyás rendszerben üzemel majd. A trágyautak tisztítása mobil tolólapos berendezéssel történik, a keletkező hígrágya az épület végében kialakított monolit vasbeton trágyacsatornába jut. Innen nyomóvezetéken keresztül kerül a fedett átemelő aknába, majd a tervezett 6800 m³ kapacitású fedett hígrágya tárolóba.

A hígrágya kezelése során a trágyalé zárt rendszerben kerül továbbításra, amely csökkenti a környezetterhelést és a szaghatást. A fedett tároló kialakítása megakadályozza a csapadékvíz bejutását, ezáltal mérséklődik a keletkező hígrágya mennyisége.

Levegőtisztaság-védelem

A Hatvan-Nagygyombos, 0517/82. hrsz. alatti területen tervezett korszerűsített tehenészeti telep bűzhatásának számított levegővédelmi hatásterületét, az istállók, mint felületi források együttes területének határoló vonalától számított 460 méter távolságban lévő terület adja. A trágyás csurgalékvizek és hígrágya gyűjtő műtárgyak levegővédelmi hatásterülete a műtárgyak határoló vonalaitól számított 91 méter távolságban lévő terület adja. A tervezett tehenészeti telep bűzhatásának számított levegővédelmi hatásterületének területe (460 m távolságban meghatározott terület) magába foglalja a trágyás csurgaléklé és hígrágya gyűjtő műtárgyak számított levegővédelmi hatásterületeit is.

A fentiekben foglaltakat összefoglalva, a tervezett korszerűsített tehenészeti telep levegővédelmi hatásterületét a telep területének kerítéssel körülvett határoló vonalától számított 600 méteres távolságra bővítettük ki (számításba véve a tartós, kedvezőtlen időjárási körülményeket), ami biztonságos távolságot ad arra, hogy ezen távolságon túl, az állattartási technológiából eredő zavaró bűzhatás már nagy biztonsággal nem alakul ki.

A fentiekben számított hatásterületeken, ill. javasolt védelmi övezeten belül, vizsgálataink szerint védendő létesítmények (ingatlanok) nem helyezkednek el.

A fentiek alapján nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a tervezett korszerűsített tehenészeti telep rendeltetésszerű üzemeltetése során a diffúz légszennyezés kibővített hatásterületén kívül zavaró mértékű bűzhatást várhatóan nem okoz.

Hulladékkezelés

A keletkező tehén állati hulla a hatályos jogszabályok (2012. évi CLXXXV. törvény, 1069/2009/EK rendelet és 45/2012. (V.5.) VM rendelet) szerint 1. kategóriájú állati eredetű mellékterméknek minősül.

Az állati hullákat jelenleg a telep déli részén, a kerítés vonalában kialakított szilárd burkolatú helyen egy 7 m³-es konténerben helyezik el, amelyet igény szerinti gyakorisággal az ATEV Zrt. szállít el ártalmatlanítás céljából.

Veszélyes hulladékként keletkezik a telepen az állattartás velejárójaként a gyógyszeres és fertőtlenítőszeres csomagolási hulladékok, állategészségügyi kezelésekből származó hulladékok.

Nem veszélyes hulladékként keletkeznek a telepen dolgozó személyzet szociális ellátásából származik kommunális szennyvíz, illetve szilárd kommunális hulladék.

Vízellátás, szennyvízkezelés, csapadékvíz kezelés

Vízbeszerzés, vízfelhasználás

A tehenészeti telep vízellátása 3 db rétegvíz kútból (III/1., III/2., III/3. sz. kút), a kiépített vízhálózatból, valamint a telep minden épületéhez kiépített csatlakozóvezetésekből áll. A kutak a Hatvan, 0458/4 hrsz.-ú ingatlanon helyezkednek el.

A telep vízellátását biztosító kutak, vízhálózat, közüzemi vízellátás, szennyvízkezelés, csapadékvíz-elvezetés, csurgalékvíz-elvezetés, hígtrágyakezelés, monitoring kutak a 35100/12528-2/2020.ált. ügyiratszámú és 8.3/b/323; 8.3/b/274; 8.3/b/276; 8.3/b/278; 8.3/F/47 és 8.3/b/77 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely engedély 2030. december 31. napjáig hatályos.

Lekötött vízmennyiség: 68 000 m³/év

A feltárt vízkészlet jellege: rétegvíz

Vízhasználat jellege: gazdasági célú (állattartó telep) – 59 100 m³/év
gazdasági célú (egyéb) – 8 900 m³/év

Minősége: II. osztály

Kommunális és technológiai szennyvizek gyűjtése, kezelése, elhelyezése

A tehenészeti telepen keletkező kommunális és technológiai szennyvizek – ideértve a tejházi és fejőházi szennyvizeket is – kezelése a telephelyen belül kiépített egyedi szociális szennyvíztisztító rendszeren keresztül történik. A szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetése a 35100/12528-2/2020.ált. ügyiratszámú és 8.3/b/323; 8.3/b/274; 8.3/b/276; 8.3/b/278; 8.3/F/47 és 8.3/b/77 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján történik.

Csapadékvizek, szennyezett csapadékvizek gyűjtése, kezelése elhelyezése

A telephely csapadékvíz elvezető rendszerének üzemeltetése a 35100/12528-2/2020. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély előírásainak megfelelően történik.

A telephely csapadékvíz elvezetése nyílt árkos rendszerben történik, amely a burkolt és burkolatlan felületeken lehulló csapadékvizek rendezett elvezetését biztosítja. A csapadékvizek gyűjtése és továbbvezetése a CS 1-0 jelű csapadékvíz-elvezető árokhalozaton keresztül valósul meg.

Talaj-, Felszín alatti vizek

A tehenészeti telepen talaj mintavétel céljából 2026. március 23-án 4 db fúrás mélyült.

A talajminták nem mutattak szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációt egyetlen vizsgált komponens esetében sem.

A tehenészeti tevékenység közvetlen környezeti hatásainak vizsgálatára külön monitoring rendszer nem került kialakításra, ugyanakkor a nyárfás területen történő szennyvíz elhelyezés és természetközeli tisztítás környezeti hatásainak ellenőrzése céljából 3 db monitoring kút üzemel a 35100/12528-2/2020.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltaknak megfelelően. A talajvíz monitoring kutak a Hatvan, 0512/43 hrsz.-ú ingatlanon helyezkednek el. A talajvíz figyelő kutakat évente kétszeri alkalommal mintázzák és vizsgáltatják.

A 2020-2026 évek közötti vizsgálati eredményekből megállapítható, hogy a szennyezettségi határérték feletti vizsgálati eredmények nitrát és az orto foszfát esetében is egy-egy félévben volt csak tapasztalható 2020 és 2024-ben, ezek az eseti koncentráció kiugrások jelentős szennyezésre nem utalnak, valószínűleg a környező mezőgazdasági tevékenység hatása.

Zajvédelem

A Gödöllői Tangazdaság Zrt. Hatvan-Nagygyombos, 0517/82. hrsz.-ú ingatlanon lévő tehenészeti telep tervezett korszerűsítésére vonatkozó zajvédelmi munkarészét (T/2026/Sz26) a Tonális Mérnöki Iroda Kft. készítette el, amelyet a dokumentáció mellékletében helyeztünk el.

A szakvéleményben leírtak alapján megállapítható, hogy a tejelő tehenészeti telep közvetlen környezetében jelenleg, illetve a bővítést követően a működésből eredő várható zaj nem haladja meg a zajterhelési határértékeket.

Zajvédelmi szempontból az elérhető legjobb technika olyan üzemelési körülmény biztosítását jelenti, amely garantálja a zajkibocsátás környezetre gyakorolt hatásának minimálisra csökkenését, ill. kialakulásának megelőzését. A vizsgált területen alkalmazott technológia és tevékenység megfelel ennek az elvárásnak. Az üzem építési munkái, további üzemeltetése és esetleges felhagyása zajvédelmi szempontból nem jár jelentős környezeti hatással.

Táj-, Természetvédelem

Össességében a tervezett bővítés természetvédelmi hatásai elsősorban a létesítés a meglévő épületek és a bontás-építés területfoglalására szorítkoznak, és még rendkívüli esemény bekövetkezése esetén sem számottevőek. A vizsgált létesítmény felhagyása során minimális természetvédelmi hatás várható: az üzemeltetés során bekövetkező zavarások (zaj, közlekedés) megszűnnek. A táj jellege a felhagyáskor – a megfelelően elvégzett rekultivációt követően - egy zavaró elem megszűnésével javul.

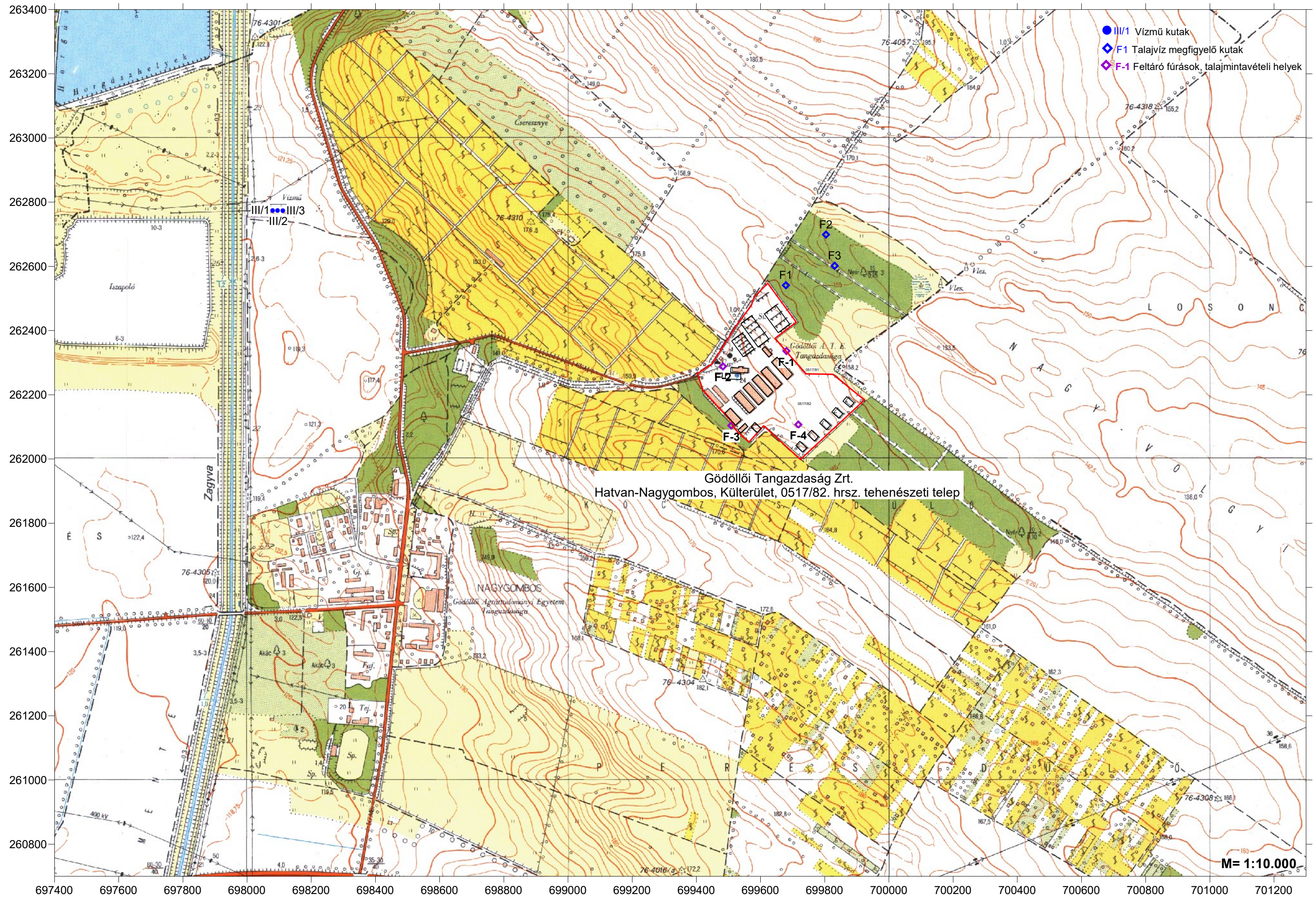
A tervezett bővítés megvalósítása és folyamatos üzemeltetése védett természeti területre, ökológiai hálózat területeire várhatóan nem lesz értékelhető hatással.

ÁBRÁK LISTÁJA

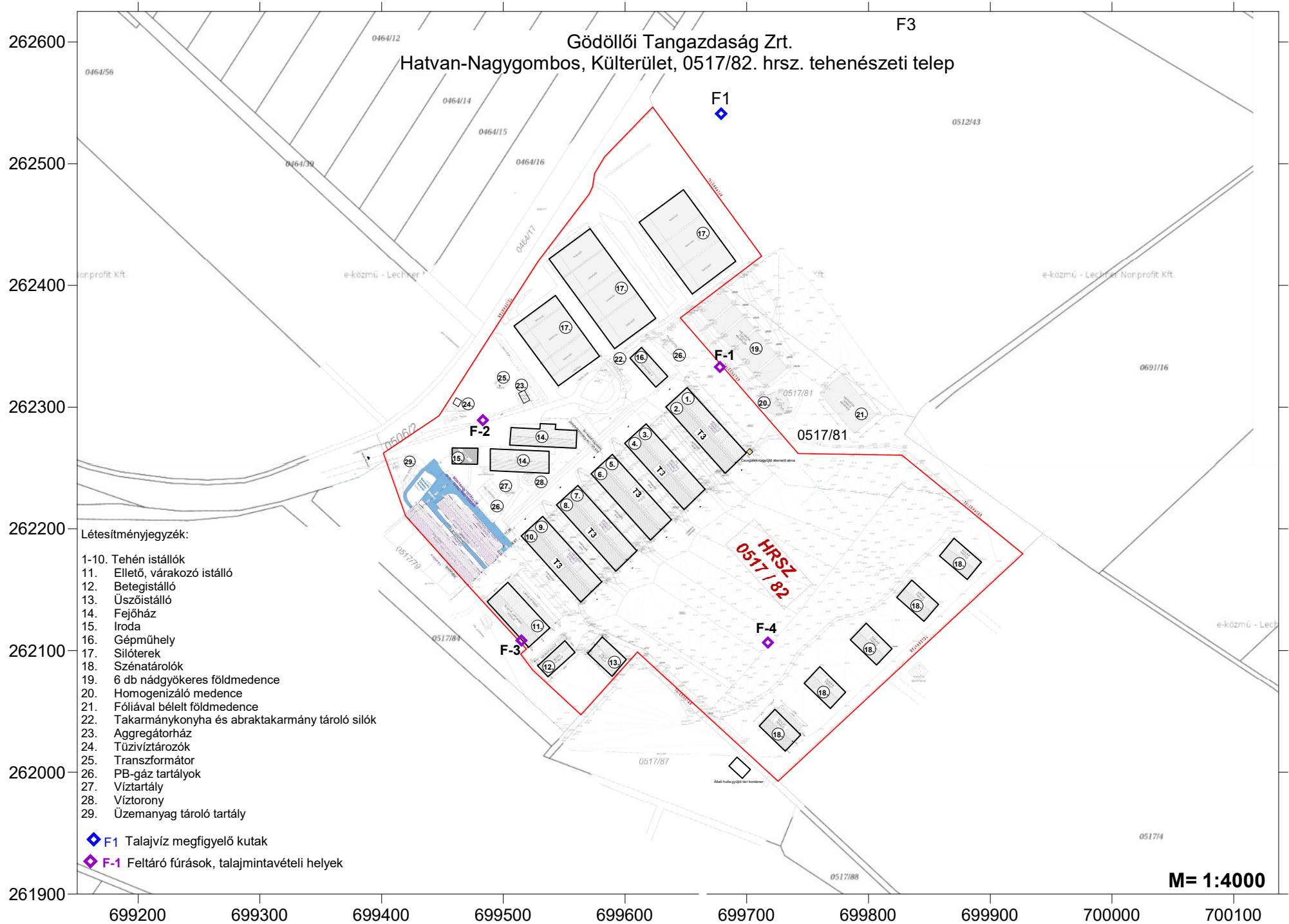
- 1. sz. ábra: Átnézetes helyszínrajz
- 2/a. sz. ábra: Részletes helyszínrajz (jelenlegi állapot)
- 2/b. sz. ábra: Részletes helyszínrajz (tervezett állapot)
- 3. sz. ábra: Levegővédelmi hatásterületek helyszínrajza

Átnézetes helyszínrajz

1. ábra

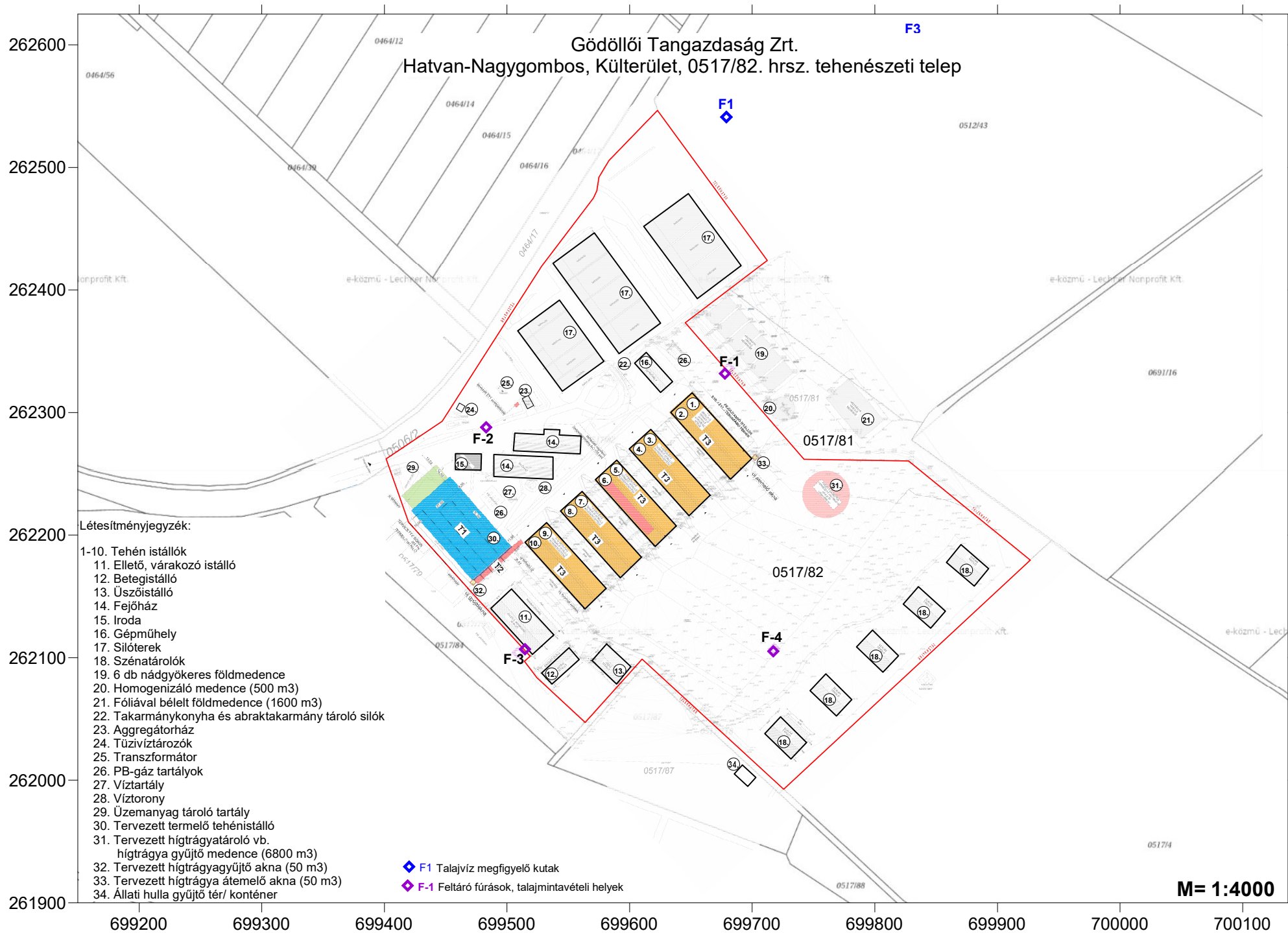


2/a. ábra



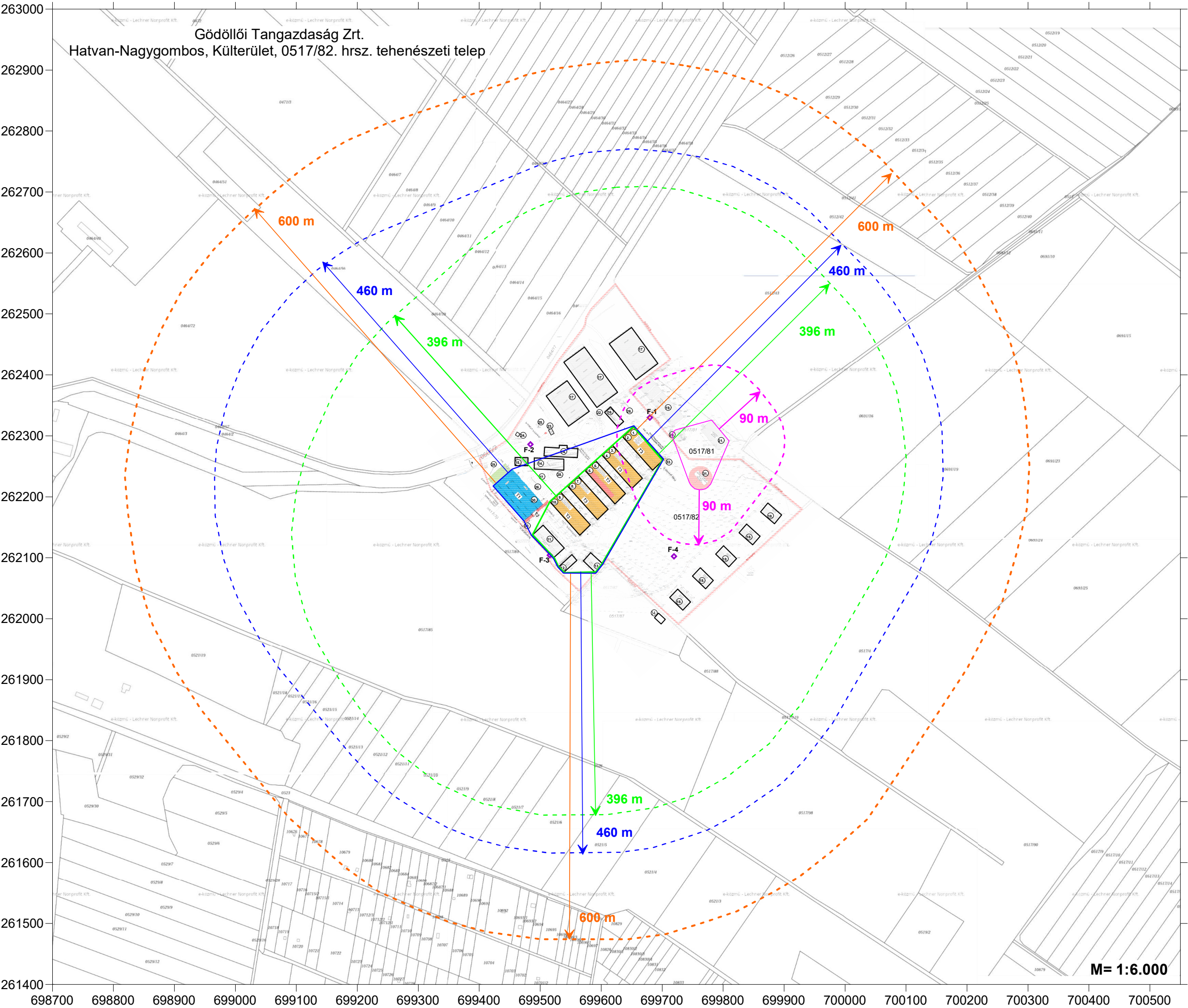
Részletes helyszínrajz - tervezett állapot

2/b. ábra



Levegővédelmi hatásterületek helyszínrajza

3. ábra



Létesítményjegyzék:

- 1-10. Tehén istállók
- 11. Ellető, várakozó istálló
- 12. Betegistálló
- 13. Üszőistálló
- 14. Fejőház
- 15. Iroda
- 16. Gépműhely
- 17. Silóterek
- 18. Szénatárolók
- 19. 6 db nádgyökeres földmedence
- 20. Homogenizáló medence (500 m3)
- 21. Fóliával bélelt földmedence (1600 m3)
- 22. Takarmánykonyha és abraktakarmány tároló silók
- 23. Aggregátorház
- 24. Tüzipvíztározók
- 25. Transzformátor
- 26. PB-gáz tartályok
- 27. Vízartály
- 28. Víztorony
- 29. Üzemanyag tároló tartály
- 30. Tervezett termelői tehénistálló
- 31. Tervezett hígrágyatároló vb. hígrágya gyűjtő medence (6800 m3)
- 32. Tervezett hígrágyagyűjtő akna (50 m3)
- 33. Tervezett hígrágya átemelő akna (50 m3)
- 34. Állati hulla gyűjtő tér/ konténer

- A meglévő telep istállóit körülvevő vonaltól számított 396 m
- A korszerűsített telep istállóit körülvevő vonaltól számított 460 m
- A telep lévő és tervezett hígrágya homogenizáló és gyűjtő műtárgyak (sorszám: 20.,21,31.) határoló vonalától számított 91 m
- Egyesített hatásterület, korszerűsített telep istállóit körülvevő vonaltól 600 m

M= 1:6.000