



SAFETY FOR ALL / ALL FOR SAFETY

MUNKAVÉDELEM + KÖRNYEZETVÉDELEM + TŰZVÉDELEM + KLÍMAVÉDELEM

**DR. FÜLÖP MÉNES Kft.**

(5243 Tiszaderzs, Őrház 6/3.)

## **Környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció – Hiánypótlás**

**Sertéstelep és hígtrágya tároló létesítése**

**Telephely: 5244 Tiszaszőlős, 0244. és 0242/2 hrsz.**

<i>Dokumentum készítője:</i>	<i>Készítés dátuma:</i>	<i>Dokumentum azonosítója:</i>
<b>Safety For All Kft.</b> 2100 Gödöllő, Szent János utca 12. A. lház. 4. em. 12. ajtó kornyezetvedelmiterv@gmail.com +36 (30) 3829849	2026. május 22.	S4A/20260524/01

## TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények.....	3
2. Hulladékgazdálkodás .....	3
3. Levegőtisztaság-védelem.....	7
4. Éghajlatvédelem .....	20
5. Összefoglalás, értékelés .....	20

# 1. Előzmények

A DR. FÜLÖP MÉNES Kft. (székhely: 5244 Tiszaszőlős, Fő út 17.) mint Kérelmező, Beruházó és Üzemeltető, a tisaszőlősi 0244 hrsz.-ú ingatlanon található intenzív sertéstartó telepének korszerűsítésére, kapacitásbővítésére és technológiai fejlesztésére vonatkozóan összevont egységes környezethasználati engedélyezési (EKHE/IPPC) és környezeti hatásvizsgálati (KHV) eljárást kezdeményezett az illetékes Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Hatóság) előtt. Az eljárás alapját a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet előírásai képezik.

A Hatóság a benyújtott kérelem érdemi vizsgálata során megállapította, hogy a döntéshozatalhoz és a tényállás teljes körű tisztázásához bizonyos szakterületi kérdések pontosítása, illetve kiegészítése szükséges. Ennek érdekében a Hatóság a JN/59/01680-11/2026. iktatószámú végzésével hiánypótlási felhívást bocsátott ki.

Jelen dokumentáció a JN/59/01680-11/2026. számú hatósági végzésben foglalt kötelezettségeknek és kérdéseknek való tételes, maradéktalan megfelelés érdekében készült.

# 2. Hulladékgazdálkodás

**A dokumentációban lévő (58. és 59. ábrák) fotók szerint már több épület elbontásra került, ott nagy tömegű kupacok, vélhetően bontási hulladékok láthatók, kérjük azok azonosítását (megnevezését/hulladék jellemzőit), sorsát ismertetni.**

A tisaszőlősi 0244 hrsz.-ú ingatlanon elvégzett épületbontási munkálatok teljes mértékben jogszerűen, a hatóságok tudtával és jóváhagyásával valósultak meg. A bontási tevékenység a vonatkozó HBV 1623-2-2025 számú hatósági bizonyítvány előírásai és megállapításai alapján, azok maradéktalan betartásával lett elvégezve (hatósági bizonyítványt az 01. számú mellékletként csatolva megküldjük). A hatósági bizonyítvány által igazolt épületbontások és a meglévő épületfeltüntetések a hatályos ingatlan-nyilvántartási átvezetésnek (változási vázrajznak) megfelelően rögzítésre kerültek.

A Kérelmező nyilatkozza, hogy a jelen egységes környezethasználati engedélyezési (IPPC) és környezeti hatásvizsgálati (KHV) eljárással érintett projekt kizárólag a műszaki leírásban nevesített új fejlesztésekre és épületekre korlátozódik.

A telephelyen található építmények közül két épület – név szerint egy meglévő tároló műtárgy, valamint egy korábbi sertésisztálló (batéria, elkülönítő, amely történetileg a 25–33 kg közötti hízók szállásaként szolgált) – kívül esik a jelenlegi projekt és beruházás hatókörén. Ezen épületek esetében sem további bontási, sem szerkezeti vagy statikai átalakítási munkálatok nem tervezettek. Az építményeken kizárólag a normál üzletmenethez kapcsolódó, rövid távú állagmegóvási és karbantartási munkák (pl. tetőszerkezet megóvása) valósulnak meg, így a jelen eljárás tárgyát képező projekt során ezen épületekből építési-bontási hulladék nem keletkezik. További bontási tevékenységgel a Kérelmező jelen fázisban nem tervez.

A korábban elvégzett – és a fent megnevezett hatósági bizonyítvánnyal igazolt – bontási tevékenységből származó, a telephelyen jelenleg deponált állapotban található válogatott téglá- és

betontörmelék kezelése és sorsa a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően, az alábbiak szerint biztosított:

- Az anyagok keveredése kizárt; a beruházó az inert frakciókat már a bontásnál teljesen elkülönítve, külön deponálási egységekben (kupacokban) helyezte el. Az anyagok fizikai tulajdonságainak javítása és a későbbi technológiai megfelelés érdekében a téglá- és betontörmelék helyszíni darálása/frakcionálása már megtörtént.
- A ledarált, tiszta inert anyagot (tégla és beton) az Üzemeltető a telephelyen belüli új építési fázisok során, a tervezett műtárgyak és épületek alapozási munkálatainál, belső utak, burkolt felületek ágyazati rétegeiben, valamint tereprendezési munkák során töltőanyagként (beépített másodnyersanyagként) kívánja teljes mennyiségben hasznosítani. Ez a folyamat teljes mértékben megfelel a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) hasznosítási hierarchiájának, valamint a körforgásos gazdasági célkitűzéseknek.
- Amennyiben a kivitelezési ütemterv vagy a hatóság specifikus műszaki előírása a telephelyről történő elszállítást tenné szükségessé, az Üzemeltető gondoskodik az anyag biztonságos elszállításáról a közvetlen közelben található, saját tulajdonú/üzemeltetésű másik mezőgazdasági telephelyére. Az átszállítás és az ottani építési/tereprendezési célú hasznosítás a hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályok, valamint – szükség esetén – a koncessziós társaság (MOHU) felé történő elszámolási és bejelentési kötelezettségek maradéktalan betartásával történik.

**Kérjük ismertetni a meglévő épületeken, illetve egyéb földfeletti és -alatti létesítményeken (pl.: az 56. és 57. ábra –fotó- szerinti állattartó, vélhetően hullámpalattetős épület) végzett/tervezett beavatkozások (átépítés, bontás, stb.) során várhatóan keletkező hulladékok megnevezését, azonosító kódját és mennyiségét, azok várható sorsát.**

A Hatóság által hivatkozott 56. és 57. ábrákon (fotókon) szereplő állattartó épületek és kapcsolódó létesítmények tekintetében az Üzemeltető az alábbi műszaki és hulladékgazdálkodási tényállást rögzíti:

A fotókon bemutatott két építmény – egy meglévő tároló műtárgy, valamint egy korábbi sertésistálló (batería, elkülönítő, amely történetileg a 25–33 kg közötti hízók szállásaként szolgált) – kívül esik a jelenlegi fejlesztési és kapacitásbővítési projekt hatókörén.

Ezen meglévő épületeken a jelen egységes környezethasználati engedélyezési és környezeti hatásvizsgálati eljárás tárgyát képező beruházás keretében semminemű szerkezeti beavatkozás, átépítés, bővítés vagy bontás nem tervezett. Az építményeken statikai és tartószerkezeti módosításokat nem végzünk. Az épületek kizárólag a normál üzletmenethez kapcsolódó, folyó karbantartási és állagmegóvási munkákat kapnak.

A meglévő épületek tetőszerkezete és héjazata a tervezett beruházás ideje alatt és azt követően is érintetlenül a helyén marad (rövid és középtávon a tető megmarad), szerkezeti bontási vagy csere munkálatokra a projekt keretében nem kerül sor.

**Az állati hulla égető üzemeltetése során keletkező hulladékok (pl.: hamu) azonosító kódját, várhatóan keletkező éves mennyiségét, gyűjtési módját, végleges kezelését, stb.**

A tiszaszőlősi sertéstelepen a keletkező állati tetemek (melléktermékek) helyszíni ártalmatlanítására egy Cyclone 1000 típusú, nagy hatékonyságú állattetemegető berendezés üzemeltetését tervezik. A berendezés szakaszos üzemű (batch), merevfallú elsődleges égetőkamrával és egy gázfázisú

utánégető kamrával (szekunder kamra) rendelkezik. A technológia biztosítja, hogy az elsődleges kamrában zajló elgázosítást követően a füstgázok a szekunder kamrában minimum 2 másodperces tartózkodási idő mellett, legalább 850 °C-os hőmérsékleten égjenek el, garantálva a teljes termikus bomlást, a szagmentes kibocsátást és a füstgázok minimális szervesanyag-tartalmát.

A tökéletes égés (lesülés) eredményeképpen a berendezés elsődleges kamrájában kizárólag teljesen mineralizált, steril, kórokozótól mentes szilárd fenéhamu és salak (főként kalcium-foszfát és csontmaradványok) keletkezik. Mivel a berendezésben kizárólag a telepen képződő, gyógyszer- és vegyszermaradékoktól mentes állati tetemek termikus ártalmatlanítása történik, a keletkező hamu nem tartalmaz veszélyes összetevőket, így jogszabályilag nem veszélyes hulladéknak minősül.

Hulladékjegyzék (HAK) kód	Hulladék megnevezése	Várható éves mennyiség (tonna/év)	Gyűjtés és telephelyi tárolás módja	Végleges kezelési művelet
19 01 12	Hulladékégetésből vagy pirolízisből származó fenéhamu és salak (amely különbözik a 19 01 11-től)	0,4 – 1,2	Pormentes, zárt, fedeles fém hordókban, szilárd burkolaton, csapadéktól védve	Átadás engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodást végző szakszervezetnek

1. táblázat: Az égetésből várhatóan keletkező hulladék

A mennyiség meghatározása: Az állati tetemek hamutartalma a szakirodalmi és gyártói adatok alapján a kiindulási tömeg cca. 3–5%-a. A telepi normál elhullási statisztikákat és a technológia várható kapacitáskihasználtságát figyelembe véve a képződő éves hamumennyiség biztonsági ráhagyással a fenti adatoknak megfelelő.

A hamu elsődleges kamrából történő eltávolítása (kihamuzás) kizárólag a berendezés teljes leállása és a hamu mechanikai lehűlése után, kézi szerszámokkal, zárt rendszerű munkavégzés mellett történik a porszennyezés elkerülése érdekében.

A hamut közvetlenül erre a célra kijelölt, egyértelműen feliratozott (HAK kóddal ellátott), zárható fedéllel rendelkező fém hordókban (hordós gyűjtőedényzetben) fogják gyűjteni. A hordókat az égető berendezés közvetlen környezetében, szilárd (beton) burkolattal ellátott, fedett, csapadéktól és szélről védett technológiai helyiségben/területen fogják tárolni (munkahelyi gyűjtőhely), megakadályozva a környezetbe való kijutást vagy a csapadékvízzel való kimosódást.

A hamu elszállítása és végleges ártalmatlanítása a MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. koncessziós rendszerén belül, érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező alvállalkozó bevonásával valósul meg. A hulladékátadást szállítási kísérőjegyekkel fogják igazolni, és az éves hulladékbevallásban (HIR/OKIR rendszer) szerepeltetni fogják.

### A vízlágyító üzemelése során felhasznált vegyszer(ek), keletkező hulladékok (pl.: iszap, csomagolási hulladék, stb.) ismertetése.

A sertéstelep állattartási és egyéb technológiai (pl. takarítási, hűtési) vízigényének biztosítására, valamint a csővezetékek és berendezések vízkövesedésének megelőzésére a telepen egy automata ioncserélő vízlágyító berendezés létesítése és üzemeltetése tervezett.

A technológia működési elve a kationcserélő gyantán alapuló ioncserére épülne, amely a vízben lévő kalcium- ( $\text{Ca}^{2+}$ ) és magnéziumionokat ( $\text{Mg}^{2+}$ ) nátriumionokra ( $\text{Na}^{+}$ ) cserélné ki. A gyanta kapacitásának kimerülését követően a berendezés automatikusan végezné el a szükséges regenerálási ciklust.

A regeneráláshoz kizárólag nagy tisztaságú tablettázott só ( $\text{NaCl}$ ) kerülne felhasználásra. A sófelhasználás közvetlenül a belépő nyersvíz keménységétől és a távlati telepi vízfogyasztástól függene.

Biztonsági ráhagyással cca. 1,5 – 2,5 tonna/év tablettázott sóval lehetne kalkulálni a végleges kiépítettség mellett.

Hulladékjegyzék (HAK) kód	Hulladék megnevezése	Várható éves mennyiség (tonna/év)	Gyűjtés és telephelyi tárolás módja	Végleges kezelési művelet
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék (a tablettázott só polietilén zsákjai)	0,06 – 0,1	Szelektíven, zárt gyűjtőedényben gyűjtve, fedett tárolóban elhelyezve (munkahelyi gyűjtőhely)	Átadás engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodást végző szakcégnak Hasznosítás ( <b>R3</b> / <b>R12</b> )
19 09 05	Elhasznált ioncserélő gyanták	0,0 (időszakos)	Csak eseti karbantartáskor (5–8 évente cca. 50–100 kg) keletkezne, zárt hordóban tárolva	Átadás engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodást végző szakcégnak Ártalmatlanítás / Hasznosítás ( <b>D1</b> / <b>R12</b> )

2. táblázat: A vízlágyításból várhatóan keletkező hulladék

A telepen alkalmazni tervezett ioncserélő elvű vízlágyítási technológia során szilárd fázisú hulladékiszap (víztisztítási iszap) nem keletkezne.

A regenerálási fázis során a gyantáról lemosódó kalcium- és magnézium-kloridok, valamint a felesleges nátrium-klorid vizes oldat formájában, regenerálási elfolyóvízként (zagyvízként/öblítővízként) távozna a berendezésből. Ez az elfolyó folyadékáram mennyiségileg és minőségileg is elhanyagolható lenne a telep normál üzemi működéséhez és a keletkező hígtrágya volumenéhez képest, így a belső technológiai csatornahálózaton keresztül közvetlenül a hígtrágyakezelő rendszerbe (hígtrágya-tároló műtárgyba) lenne bevezetve. Az elfolyóvíz a hígtrágyával homogén módon keveredne, így elkülönített hulladékkezelést nem igényelne, és a mezőgazdasági területekre történő kijuttatás során (a jóváhagyott hígtrágya-tervezési és tápanyaggazdálkodási előírások szerint) hasznosulna.

A tablettázott só betöltése után kiürülő polietilén (PE) zsákokat a személyzet szelektíven gyűjtené össze. A hulladék gyűjtése zárt, mechanikai sérülésektől védett, száraz, fedett helyen elhelyezett gyűjtőedényzetben történne, megakadályozva a csapadékvíz általi szennyeződést vagy a szél általi elhordást. A műanyag csomagolási hulladék elszállítása és kezelése a MOHU MOL

Hulladékgazdálkodási Zrt. országos koncessziós rendszerén keresztül, szerződött partnerek bevonásával valósulna meg, biztosítva az anyagában történő újrahasznosítást.

**Munkahelyi, vagy üzemi gyűjtőhely(ek) lesz kialakítva (mivel a dokumentumban legalább egy helyen üzemi gyűjtőhely szerepel a többinél munkahelyi).**

A Hatóság végzésében jelzett terminológiai párhuzam feloldása érdekében a Kérelmező pontosítaná és egységesítené a tervezett telephelyi hulladékgazdálkodási koncepciót. A beruházás megvalósulása és üzemeltetése esetén a hulladékok gyűjtése és tárolása egy egymásra épülő, zárt rendszerben valósulna meg, amely egyaránt megfelel a gyűjtőhelyek kialakítására vonatkozó jogszabályi kritériumoknak.

A hulladékok közvetlenül a keletkezésük utáni legelső tárolási helyen, az adott technológiai részlegeken (úgy mint az állatgyógyászati kezelőben, a hulladékégető berendezés helyiségében, valamint a vízlágyító bloknál) kialakítandó munkahelyi gyűjtőhelyeken kerülnének elhelyezésre. Ezen a szinten a cél a forrásnál történő, szigorúan szelektív és frakciónkénti elkülönítés biztosítása a technológiai edényzetekben (zsákok, hordók, szűrásálló dobozok). A munkahelyi gyűjtőhelyekről kerülnek elszállításra majd az adott hulladékok.

A fentiek alapján tehát a WENFIS Mérnök Iroda Kft. által leírtakkal ellentétben jelenleg nem tervezett üzemi gyűjtőhely kialakítása.

### 3. Levegőtisztaság-védelem

**A jelenleg benyújtott, WENFIS Mérnöki Iroda által összeállított 2025. április 11-ei dokumentációját és a Safety For All Kft. által összeállított levegőtisztaság-védelmi tervfejezetet kérjük összeegyeztetni. Kiemelt figyelmet kérünk fordítani a WENFIS Mérnöki Iroda által összeállított dokumentáció 146-147., 151. oldalán közölt információkra.**

Az alábbi esetekben kérjük figyelembe venni a WENFIS Kft. WENFIS-2025/00056 munkaszámú dokumentációját, annak is a levegőtisztaság-védelmi fejezetét (2.7.2.):

2.7.2.1. A tervezett tevékenység ismertetése

2.7.2.2. A vizsgálati terület légszennyezettségi állapota

2.7.2.3. Az alapállapot emissziók

2.7.2.4. A létesítés emissziói

2.7.2.7.1. A 3216. számú közút hatása alapállapotban

2.7.2.7.2. A telephelyi belső közlekedés hatása a létesítési fázisban

2.7.2.11. A felhagyási fázis levegőterhelése

2.7.2.12. Rendkívüli események kockázata

Minden egyéb esetben a benyújtott S4A/20251130/01 számú dokumentációja, valamint a hiánypótlásként benyújtott S4A/20260524/01 számú dokumentáció és mellékletei az irányadóak.

A letelepíteni kívánt szükségáramforráshoz és az állati hullaégető berendezéshez 1-1 db engedély és adatszolgáltatásra köteles légszennyező pontforrás kapcsolódik, amelyek kapcsán a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 5. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelmények alapján pontforrás létesítési engedélykérelmet kérünk összeállítani. Kiemelt figyelmet kérünk fordítani a pontforrások várható légszennyező anyag kibocsátására.

A kérelmi dokumentáció a 02. számú mellékletben található.

A hullaégető berendezéshez kapcsolódó légszennyező pontforrás várható kibocsátását kérjük megadni kg/h, mg/m<sup>3</sup> mértékegységben, szennyezőanyagonként, 5 tf% oxigéntartalomra.

A technológia valós üzemi (11 tf% O<sub>2</sub>) állapota mellett a berendezés névleges, száraz normál füstgáz-térfogatárama 1484,42 Nm<sup>3</sup>/h. A Hatóság által előírt 5 tf% oxigén-referenciaszintre történő átszámítás – a felesleges hígító levegő elméleti kivonása miatt – a koncentrációértékek (1,6-szoros) növekedését, és ezzel egyidejűleg a normált térfogatáram arányos csökkenését eredményezi ( $V_{0(5\%)} = 927,76 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ).

Szennyezőanyag	Koncentráció valós üzemi állapotban (11 tf% O <sub>2</sub> ) [mg/m <sup>3</sup> ]	Koncentráció normált állapotban (5 tf% O <sub>2</sub> ) [mg/m <sup>3</sup> ]	Kibocsátási tömegáram [kg/h]
Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> NO <sub>2</sub> -ben)	312,5	500,0	0,4639
Szilárd részecske (PM <sub>10</sub> )	31,25	50,0	0,0464
Kén-dioxid (SO <sub>2</sub> )	86,81	138,9	0,1289
Szén-monoxid (CO)	312,5	500,0	0,4639
Hidrogén-klorid (HCl)	18,75	30,0	0,0278
Összes szerves szén (TOC)	6,25	10,0	0,093
Dízelkorom / Finom por (PM <sub>2,5</sub> )	0,0087	0,0139	0,000013

### 3. táblázat: A hullaégető berendezéshez kapcsolódó légszennyező pontforrás várható kibocsátásai

A fenti táblázatban megadott 5 tf% oxigéntartalomra normált koncentrációértékek és a gépészeti dokumentációból származó órás tömegáramok (kg/h) közötti közvetlen számszaki összhangot az oxigénkoncentráció változásával arányosan változó (csökkenő) normált füstgáz-térfogatáram ( $V_{0(5\%)} = 927,76 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ) alkalmazása biztosítja. Ezáltal a megadott adatsor és a terjedési modellezés során alkalmazott emissziós inputok (g/s) között teljes körű, zárt matematikai konzisztencia áll fenn.



A dokumentáció készítése során a legrosszabb eset (worst-case scenario) elvét alkalmaztuk. Ez azt jelenti, hogy a levegőtisztaság-védelmi modellezés során azt a szélsőértéket vizsgáltuk, amikor a berendezés tartósan a megengedett jogszabályi maximális határértéken (pl.  $\text{NO}_x = 500 \text{ mg/Nm}^3$ ,  $\text{CO} = 500 \text{ mg/Nm}^3$ ) bocsát ki szennyezőanyagot. A számított hatásterületek kiterjedése még ezen konzervatív tervezési peremfeltételek mellett is igazolja, hogy a lakosság egészsége és a környezet elemei maximális biztonságban vannak.

**A szükségáramforráshoz tartozó pontforrás várható légszennyező anyag kibocsátását ( $\text{mg/m}^3$ ) 15 tf% oxigéntartalomra kérjük megadni.**

A P2 pontforrás (dízelmű aggregátor) esetében az égéstermék valós üzemi paramétere 11 tf% oxigéntartalom mellett  $V_{0, \text{üzemi}} = 2629,45 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . A felhívásban kért 15 tf%  $\text{O}_2$  referenciátartalomra történő átszámítás egy jelentősen hígított állapotot feltételez, amihez a  $k_0 = 1,6667$  hígítási szorzó tartozik. Ennek megfelelően a kért 15 tf%-os referenciaszinten a koncentrációértékek a valós üzemi értékek 0,6-szorosára módosulnak.

Szennyezőanyag	Koncentráció valós üzemi állapotban (11 tf% $\text{O}_2$ ) [ $\text{mg/m}^3$ ]	Koncentráció normált állapotban (5 tf% $\text{O}_2$ ) [ $\text{mg/m}^3$ ]	Kibocsátási tömegáram [ $\text{kg/h}$ ]
Nitrogén-oxidok ( $\text{NO}_x$ $\text{NO}_2$ -ben)	1000,00	600,00	2629,45
Szilárd részecske ( $\text{PM}_{10}$ )	130,00	390,00	341,83
Kén-dioxid ( $\text{SO}_2$ )	500,00	300,00	1314,73
Szén-monoxid ( $\text{CO}$ )	650,00	78,00	1709,14
Dízelkorom / Finom por ( $\text{PM}_{2,5}$ )	130,00	78,00	341,83

**4. táblázat: A hullaégető berendezéshez kapcsolódó légszennyező pontforrás várható kibocsátásai**

A környezet és a lakosság egészségének maximális védelme érdekében az aggregátor szilárd részecske ( $\text{PM}_{10}$ ) kibocsátását teljes egészében, 100%-os arányban finom szálló porként, illetve dízelkoromként ( $\text{PM}_{2,5}$ ) vettük figyelembe a hatásvizsgálat során. A modellezéshez felhasznált 341,83 g/h tömegáram megegyezik a két frakció esetében, ami a létező legkonzervatívabb becslést biztosítja a technológiából származó egészségügyi kockázatok megítéléséhez.

**A hullaégető berendezés égőjének, illetve a szükségáramforráshoz tartozó motor tüzelőanyag típusát kérjük megadni.**

A tiszaszőlősi sertéstelep létesítési engedélyezési terve alapján a technológiai folyamatosság, a környezetbiztonság, valamint az üzembiztonság maximális fenntartása érdekében a tervezett hullaégető berendezés és a szükségáramforrás (aggregátor) üzemeltetéséhez egységesen gázolaj (dízolaj) felhasználásával lehetne kalkulálni.

Az egységes tüzelőanyag-típus alkalmazása jelentős üzembiztonsági előnyökkel járna, mivel a telephelyen belül egyetlen, központosított és szigorúan védett tárolókapacitásból biztosítható lenne mindkét berendezés folyamatos ellátása.

- Állati hulladékégető berendezés (Cyclone 1000) égőfeje: A tervezett nagy hatékonyságú tetemégető berendezés elsődleges és másodlagos (utánégető) kamrájának fűtését gázolaj tüzelésű (blokk) égők biztosítanak. A gázolaj-tüzelés garantálná az utánégető kamrában a hatósági előírások által megkövetelt minimális 850 °C-os hőmérséklet gyors elérését és stabil fenntartását.
- Szükségáramforrás (Dízelaggregátor) motorja: A telep esetleges áramkimaradása esetén működésbe lépő, a szellőztető-, itató- és takarmányozási rendszerek vészhelyzeti energiaellátását szolgáló szükségáramforrás meghajtásáról egy hagyományos, nagy megbízhatóságú, négyütemű dízelmotor gondoskodna, amely szintén gázolajjal üzemelne.

Berendezés megnevezése	Tüzelőanyag típusa	Tervezett tárolási mód a telephelyen	Környezetvédelmi / kármentesítési megoldás
Cyclone 1000 hulladékégető égőfeje	Gázolaj (gázolaj szabvány szerint)	Egységesen a gazdasági udvarban elhelyezett központi tárolóban	Duplafalú kivitel, szivárgásjelző rendszer, kármentő tálca
Szükségáramforrás (aggregátor) motorja	Gázolaj (gázolaj szabvány szerint)	Az aggregátor saját beépített dízeltartályában	Beépített gyűjtőtálca a gépészeti konténeren belül

5. táblázat: Aggregátor és hulladékégető releváns tulajdonságai

A szükségáramforráshoz kapcsolódó pontforrás és az állati hulladékégetőhöz kapcsolódó pontforrás hatásterületeit kérjük szennyezőanyagokként részletes műszaki számítással meghatározni és a kialakuló hatásterületeket méretarányral rendelkező átnézetes helyszínrajzon bemutatni (hatásterületek sugarát méterben is kérjük megadni).

A számítások és az ábrázolás a 02. számú mellékletben található.

**Kérjük ismertetni, hogy az állati hulladékégető berendezés milyen típusú lesz, mivel a jelenlegi eljárás során benyújtott dokumentációban a Bentely 1000 AIS 064 Cyclone égetőmű és a VOLKAN 1000 Állati hulladékégető berendezés adatai is szerepelnek.**

A Hatóság végzésében jelzett dokumentációs ellentmondás feloldása érdekében a Kérelmező rögzítené, hogy a tiszaszőlősi sertéstelep fejlesztése során alkalmazni tervezett technológia tekintetében a berendezés típusa kizárólag a Bentley 1000 AIS 064 Cyclone állati hulladékégető berendezés lenne.

A korábban benyújtott alapidokumentáció egyes részeiben szereplő VOLKAN 1000 típus megnevezése kizárólag egy korábbi tervezési fázisból, illetve sablon-referenciaanyagból visszamaradt adminisztratív elírás (adathiba) eredménye. A Kérelmező nyilatkozata alapján a VOLKAN 1000 berendezésre vonatkozó minden korábbi utalás a jelen hiánypótlás keretében hatályon kívül

helyezendő, és a hatósági eljárás, valamint a végleges egységes környezethasználati engedély alapját kizárólag a Bentley-féle Cyclone technológia képezné.

**A pontforrás létesítési engedélykérelem tartalmi követelményei alapján „Annak bemutatása, hogy az alkalmazott technológia, termelési eljárás megfelel az elérhető legjobb technikának” rész kidolgozásánál javasoljuk figyelembe venni a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 9. sz. mellékletében foglalt szempontokat.**

A kérelmi dokumentáció a 02. számú mellékletben található.

**Kérjük, nyilatkozzanak, hogy a keletkező hígtrágyát a Kft. kívánja-e majd kiszállítani és kihelyezni vagy külső vállalkozó/cég.**

A telepen keletkező hígtrágya kiszállítását, valamint a környező mezőgazdasági területekre történő kijuttatását a Kft. saját maga, saját tulajdonú gépi kapacitással és saját személyzettel kívánja elvégezni, külső vállalkozó vagy alvállalkozó bevonása nélkül.

Az ellátásbiztonság és a legmagasabb szintű környezetvédelmi megfelelőség (BAT) érdekében az Engedélyes saját beruházás keretében biztosítja a teljes logisztikai és kijuttatási eszközparkot.

A kijuttatási műveleteket a Kft. Fliegl VFW/HFW 25000 Individual Tridem típusú, nagy kapacitású, zárt rendszerű hígtrágyaszállító tartálykocsikkal fogják végezni. A lakosságot érintő esetleges bűzhatások és a légköri ammónia-emisszió (NH<sub>3</sub>) radikális minimalizálása érdekében a tartálykocsik fel vannak szerelve modern közvetlen talajba juttató (injektáló/befecskendező) egységekkel (Maulwulf / SSG / GUG rendszerek).

A technológia alkalmazásával a hígtrágya nem a talajfelszínre permetezve kerül kiszórásra (ami hagyományos technikáknál a lakossági panaszok fő forrása), hanem közvetlenül és zárt módon a termőföld felszíne alá, a gyökérzónába injectoros eljárással kerül bejuttatásra. Ez a zárt láncú kijuttatási eljárás:

- szinte teljes mértékben meggátolja a bűzanyagok atmoszférába jutását,
- minimalizálja az illékony nitrogénvegyületek veszteségét, maximalizálva a tápanyag-hasznosulást,
- teljes mértékben kielégíti az intenzív állattartásra vonatkozó legszigorúbb Elérhető Legjobb Technikák (BAT) követelményeit.

A hígtrágya ellenőrzött, a nitrátérzékeny területekre vonatkozó jogszabályoknak megfelelő mezőgazdasági elhelyezése az alábbi területi bázisokon teljes körűen garantált:

- Az Engedélyes Tiszaderzs külterületén elhelyezkedő saját tulajdonú/használatú termőföldjein,
- Valamint a környező gazdákkal fennálló, Tiszaszőlős és Tiszaderzs külterületeire vonatkozó szóbeli együttműködési megállapodások alapján, a növények valós tápanyagigényéhez igazított éves kijuttatási tervek szerint.

Fentiek alapján a Kft. mind a gépi, mind a földterületi háttérrel önállóan rendelkezik a környezetvédelmi követelmények maradéktalan betartásához.

**Amennyiben a Kft. kívánja kiszállítani és kihelyezni, akkor kérjük a kiszállítás és kihelyezés módját részletesen bemutatni, továbbá a kihelyező területeket kérjük megadni hrsz. és funkció, besorolás szerint.**

A kiszállítás és kihelyezés technológiája az előző pontban részletezésre került.

**Amennyiben szükséges, akkor a BAT fejezet 13/f, /g. , 21/c, /d. pontjaiban megadottakat kérjük újra kidolgozni. A BAT-következtetések dokumentum 22. pontjában foglaltaknak való megfeleltetést kérjük kidolgozni, amennyiben szükséges.**

A válasz a 03. számú mellékletben található.

**A BAT fejezet 30. pontját kérjük részletesen kidolgozni, a telephelyen alkalmazott technológiát kérjük, megfelelteti a BAT-következtetések 30. pontjában foglaltaknak.**

A válasz a 03. számú mellékletben található.

**A levegővédelmi fejezet 25. oldalán olvasható, hogy a technológiában BioAmp rendszert kívánnak alkalmazni. Kérjük a BAT fejezetet átdolgozni ennek fényében.**

A BAT fejezet 13/f és 30/a pontjai módosításra kerültek. A válasz a 03. számú mellékletben található.

**A BAT fejezet többször hivatkozik olyan számításokra, amelyek a jelenlegi levegőtisztaság-védelmi fejezetben nem szerepelnek, ezért kérjük átdolgozni a BAT fejezetet.**

A nem megfelelő hivatkozás és az átdolgozás miatt az alábbi BAT fejezetek kerültek módosításra: 3., 4., 24/a, 25/c, 27/a-b, 30.

Továbbá a BAT fejezet 30. pontja módosításra került.

Az alábbi hiányzó BAT pontok is megválaszolásra kerültek egyesével: 19/a – 19/f, 20/a – 20/h, 21/a, 21/b, 21/e.

A válasz a 03. számú mellékletben található.

**A BAT fejezet átdolgozása során kérjük a nitrogén, foszfor és ammónia (BAT-AEL) számításokat elvégezni, a BAT-nak való megfelelést, a 3. BAT 1.1. táblázatban, 4. BAT 1.2. táblázatban, 30. BAT 2.1 táblázatban foglaltaknak való megfelelést bemutatni.**

A válasz a 03. számú mellékletben található.

**A levegővédelmi fejezet 25. oldalán olvasható: „A levegőbe történő kibocsátások csökkentése érdekében a Kft. NHC által gyártott BioAmp rendszert kíván alkalmazni. A rendelkezésre bocsátott tájékoztató alapján az ammónia kibocsátását 60-80 %-kal csökkenti. A későbbiekben a minimális értékkel fogunk számolni (60 %) a sertéstrágya esetében.” Kérjük a BioAmp rendszer leírását, működési elvének bemutatását csatolni.**

A hígtrágya tárolás esetében a leírás alapján a BioAmp rendszer 60-80%-KAL képes csökkenteni az ammónia kibocsátást. A beadvány viszont 63,36 g/h-val számol, ami nem a csökkentést követően fennmaradó, megmaradó ammónia kibocsátás.

Kérjük, nyilatkozzanak, hogy pontosan mely részén kívánják alkalmazni a BioAmp rendszert, mint kibocsátás csökkentő technikát. Az állattartás vagy a hígtrágyatároló esetében vagy mindkettőnél kívánják majd alkalmazni?

Nyilatkozatukat figyelembe véve kérjük az állattartáshoz és a hígtrágyatároláshoz köthető ammónia kibocsátásra a számításokat újra elvégezni. Kérjük a részletes műszaki számítást és a kialakuló hatásterületeket bemutatni, méretarányal rendelkező térképen ábrázolni./állattartás, hígtrágyatárolás, állattartás+hígtrágyatárolás/ Kérjük normális, illetve erős inverzió stabilitási index értéket is figyelembe venni a számításoknál. A telephely maximális férőhelyszáma esetében várható ammónia kibocsátást kérjük figyelembe venni a számítások során.

## I. A BioAmp 300 rendszer részletes leírása és mikrobiológiai működési elve

A telepen telepítendő NCH BioAmp 300 egy teljesen automatizált, helyszíni mikrobiológiai biogenerátor berendezés, amely számítógép-vezérelt módon gondoskodik a specifikus baktériumtörzsek felszaporításáról és adagolásáról.

### I.1. A rendszer működési mechanizmusa:

A berendezés napi ciklusokban működik. Minden nap automatikusan bekerül a fermentáló edénybe egy FreeFlow™ koncentrált tabletta, amely nagy spórasűrűségű, a természetben is megtalálható, szigorúan nem patogén és nem genetikailag módosított Bacillus baktériumtörzseket tartalmaz. A gép az edényt hálózati ivóvízzel feltölti, állandó optimális hőmérsékleten tartja és levegőzteti. A 24 órás fermentációs periódus alatt a baktériumok aktiválódnak, és 20 percenként megduplázódva exponenciálisan felszaporodnak. A ciklus végén a biogenerátor 30 trilliárd ( $3 \cdot 10^{13}$ ) aktív élő baktériumot tartalmazó folyadékot adagol be közvetlenül a hígtrágya-hálózatba.

### I.2. Az ammónia-emisszió elfojtásának elve:

A hígtrágyában jelen lévő ammónia ( $\text{NH}_3$ ) elsősorban a sertések vizeletében lévő karbamid (urea) bomlásából származik, amelyet a bélsárban található uretáz enzimet termelő vad baktériumok aktíválnak.

A BioAmp rendszer által biztosított FreeFlow™ törzsek kompetitív kizárásos (kiszorításos) elv alapján működnek:

- Enzimátikus gátlás: A felszaporított jótékony baktériumok gyorsabban kolonizálják a hígtrágya folyadékfázisát, és elvonják a tápanyagokat a bűzért és ammóniaképződésért felelős vad anaerob baktériumok elől, nagymértékben gátolva azok uretáz-aktivitását.
- Cseppfolyósítás és kéreggátlás: A törzsek intenzív aerob/fakultatív anaerob emésztéssel lebontják a hígtrágya felszínén képződő zsíros, rostos szilárd fázist, a hírhedt hígtrágya-kérget (krustát). Mivel a krusta megszűnik és a trágya homogénen folyékonnyá válik, a folyadékfázisban lévő nitrogén ammonium-ion ( $\text{NH}_4^+$ ) formájában stabilizálódik ahelyett, hogy ilékony gázfázisú ammóniaként ( $\text{NH}_3$ ) távozna az atmoszférába.

## II. Hivatalos Nyilatkozat az alkalmazás pontos helyéről

Az Engedélyes ezúton nyilatkozik, hogy az NCH BioAmp 300 rendszert kombinált módon, az állattartó épületekben (forrásoldalon) és a külső hígtrágyatároló műtárgyban egyaránt alkalmazza.

Az alkalmazás technológiai pontja: A BioAmp biogenerátort az állattartó istállókon belül, az épület alatti belső trágyacsatornáknak (trágyapincék) beadagoló pontjainál üzemeltetjük.

A kombinált hatás igazolása:

- Az állattartó ólakban: A baktériumok közvetlenül a rácspadozat alatt, a frissen ürített vízzel és bélsárral találkoznak, így azonnal kifejtik gáz-elfojtó hatásukat, radikálisan csökkentve az istállók belső légterének diffúz ammónia-koncentrációját.
- A hígtrágyatárolóban: Mivel a belső csatornák szelepes/dugós rendszerűek, a szakaszos leeresztések alkalmával az istállóban már megtelepedett, aktív baktériumtömeg a folyadékkal együtt átáramlik a külső monolit vasbeton hígtrágyatároló műtárgyba. A baktériumok a külső nagyműtárgyban tovább élnek és szaporodnak, így a 6 hónapos tárolási fázis alatt ott is folyamatosan biztosítják a gázképződés elfojtását és a homogenizálást.

Következtetés: A BioAmp rendszer egyetlen adagolási ponttal mind az állattartási, mind a hígtrágyatárolási fázis emisszióját egyidejűleg és bizonyítottan csökkenti.

### III. Ammónia-emissziós számítások újrafuttatása (5200 férőhelyre)

A hatóság észrevételének megfelelően korrigáljuk a korábbi számítási hibát: a 60%-os BioAmp hatékonyságot nem a fix maradványértékre, hanem a nyers technológiai kibocsátási alapértékekre vetítve alkalmazzuk a 5200 férőhelyes maximális kapacitás mellett.

#### III.1. Alkalmazott specifikus alap-emissziós faktorok (BioAmp nélkül):

Állattartó épületek (hízó): 4,01 kg NH<sub>3</sub>/férőhely/év

Nyitott/ ponyvafedésű hígtrágyatároló: 0,94 kg NH<sub>3</sub>/férőhely/év

#### III.2. Emissziós tömegáramok levezetése 60%-os BioAmp csökkentéssel:

Állattartás (Ólak diffúz kibocsátása):

$$\text{Nettó fajlagos faktor: } 4,01 \text{ kg} * (1-0,60) = 1,604 \text{ kg NH}_3/\text{férőhely}/\text{év}$$

$$\text{Éves összes kibocsátás: } 5200 \text{ férőhely} * 1,604 \text{ kg}/\text{év} = 8340,8 \text{ kg}/\text{év}$$

$$\text{Órás/másodperces tömegáram (folyamatos üzem mellett): } E_{\text{ól,órás}} = \frac{8340,8 \text{ kg}}{8760 \text{ h}} = 0,95214 \frac{\text{kg}}{\text{h}} = 0,264483 \frac{\text{g}}{\text{s}}$$

Hígtrágyatárolás (Külső műtárgy kibocsátása):

$$\text{Nettó fajlagos faktor: } 0,94 \text{ kg} * (1-0,60) = 0,376 \text{ kg NH}_3/\text{férőhely}/\text{év}$$

$$\text{Éves összes kibocsátás: } 5200 \text{ férőhely} * 0,376 \text{ kg}/\text{év} = 1955,2 \text{ kg}/\text{év}$$

$$\text{Órás/másodperces tömegáram (folyamatos üzem mellett): } E_{\text{tároló,órás}} = \frac{1955,2 \text{ kg}}{8760 \text{ h}} = 0,22319 \frac{\text{kg}}{\text{h}} = 0,0619972 \frac{\text{g}}{\text{s}}$$

Kombinált forrás (Állattartás + Hígtrágyatárolás összesen):

$$\text{Éves összes kombinált emisszió: } 8340,8 \text{ kg} + 1955,2 \text{ kg} = 10296 \text{ kg}/\text{év} (10,296 \text{ t}/\text{év})$$

$$\text{Összesített kombinált tömegáram: } E_{\text{kombinált,órás}} = 0,95214 + 0,22319 = 1,17533 \frac{\text{kg}}{\text{h}} = 0,3264805 \frac{\text{g}}{\text{s}}$$

### IV. Terjedési modellezési eredmények és Hatásterületek bemutatása

A számított korrigált forraserősségek alapján a lefutott transzport-szimulációk eredményeit az alábbiakban összegezzük. A modellezés során figyelembe vettük a Normál légköri diszperziós állapotot (Pasquill D, semleges) és az Erős atmoszférikus inverziós állapotot (Pasquill F, rendkívül stabil éjszakai rétegződés).

A transzport-folyamatok számításánál a jogszabályi transzparens határértéket ( $E = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) alkalmaztuk a lehatároláshoz.

FŐMENÜ
Felületi forrás
Diagram

A projekt címe: **ammónia**

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

Eredő terheltségek  
☐ 1 óras eredő
☐ 24 óras eredő
☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: **87.42** m  
A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **3** m

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

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.8** m/s  
A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Egyéb anyag: ammónia**


1 ÓRAS (PM10 ESETÉN 24 ÓRAS) HATÁRÉRTÉK= **200**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **2**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **1175.3298** g/h **326** mg/s  
A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG ( $0 < X \leq 32767$ ), X = **1000** m

**Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma**

**Az eredmények térképi megjelenítése**

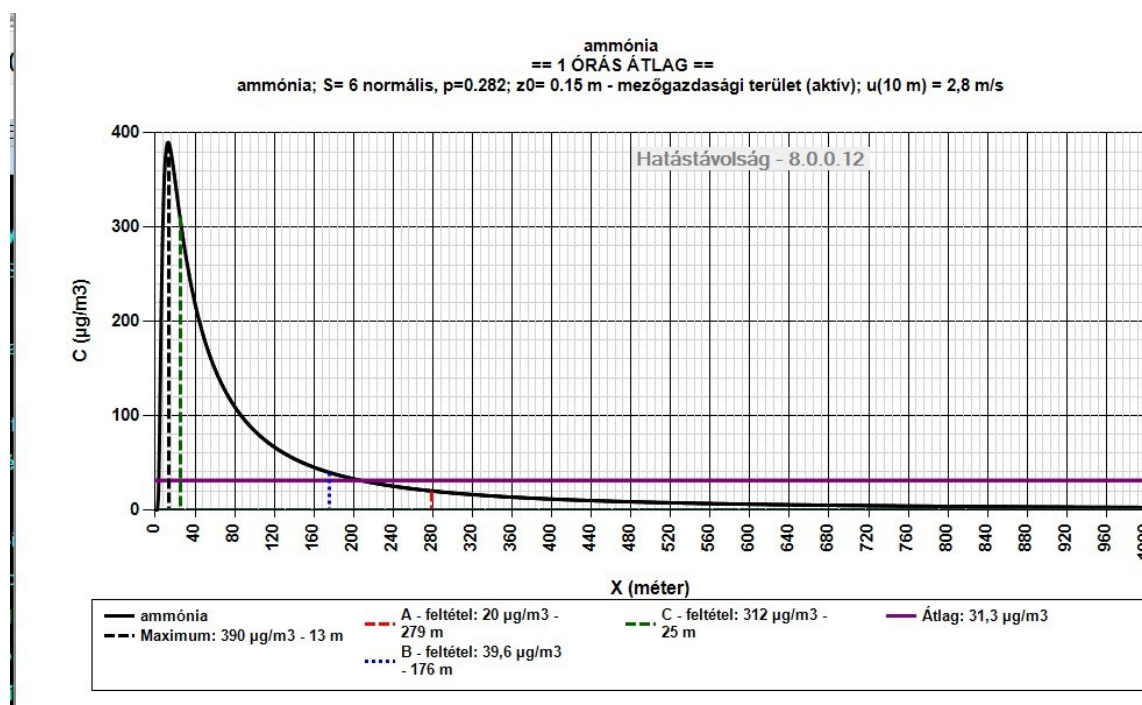
Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =   
Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =



Maximum	Maximum helye
<b>390</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>13</b> m
<b>"A" feltétel</b> <b>20</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>Hatástávolság - "A"</b> <b>279</b> m
<b>"B" feltétel</b> <b>39.6</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>Hatástávolság - "B"</b> <b>176</b> m
<b>"C" feltétel</b> <b>312</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>Hatástávolság - "C"</b> <b>25</b> m
<b>Átlag a vizsgált területen</b> <b>31.3</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

FELÜLETI FORRÁS 2026. 05. 28.

1. ábra: Ammónia – normál inverzió



2. ábra: Ammónia – normál inverzió - grafikon

FŐMENÜ **F** Felületi forrás Diagram Riport

A projekt címe: ammónia

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

Eredő terheltségek  
☐ 1 óras eredő ☐ 24 óras eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: 87.42 m A szennyező anyag kibocsátásának magassága: 3 m

STABILITÁSI INDEX, S = S=1 erős inverzió, p=0.464 FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.15 - mezőgazdasági terület (aktív) m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 2.8 m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Egyéb anyag: ammónia

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 200 µg/m³ ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 2 µg/m³

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = 1175.3298 g/h 326 mg/s A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X≤32767), X = 1000 m

**Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma**

**Az eredmények térképi megjelenítése**

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19°) =  
 Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18°) =

Maximum 460 µg/m³ Maximum helye 14 m

"A" feltétel 20 µg/m³ Hatástávolság - "A" 985 m

"B" feltétel 39,6 µg/m³ Hatástávolság - "B" 575 m

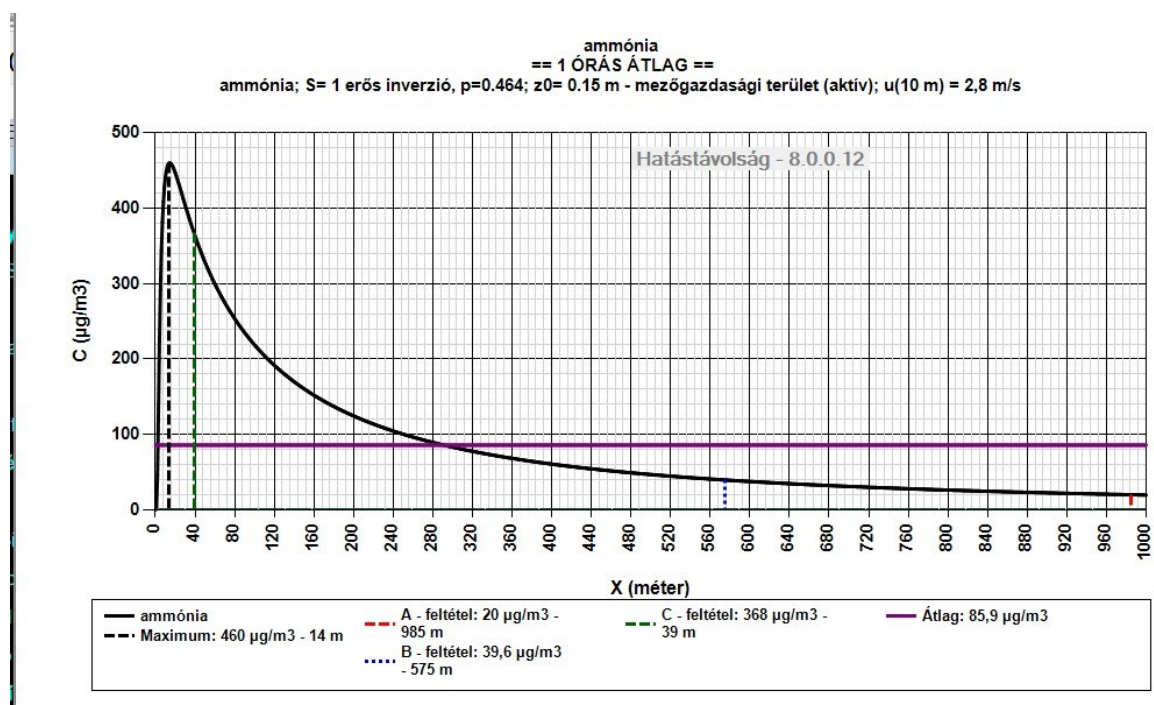
"C" feltétel 368 µg/m³ Hatástávolság - "C" 39 m

Átlag a vizsgált területen 85,9 µg/m³

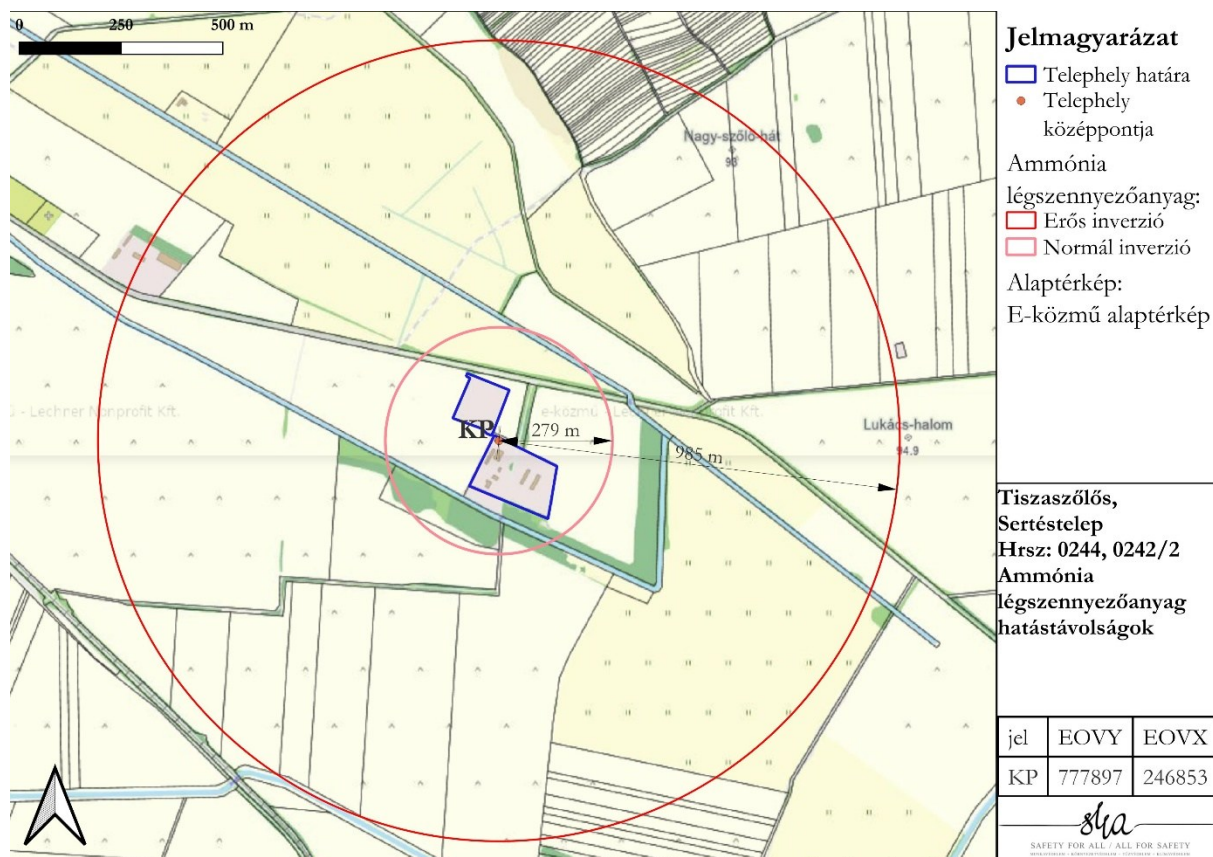
FELÜLETI FORRÁS 2026. 05. 28.

3. ábra: Ammónia – erős inverzió





4. ábra: Ammónia – erős inverzió - grafikon



5. ábra: Ammónia – hatásterület

Értékelés és szakmai konklúzió: Az erős inverziós meteorológiai helyzetben – amikor a talajközeli hűlés miatt a vertikális légmozgások gátoltak – a hatásterület sugara a legrosszabb esetben (worst-case kombinált forgatókönyv) sem lépi túl az 1000 métert. Mivel a tiszaszőlősi telephely (0244. és 0242/2 hrsz.) határai és a legközelebbi védendő lakóövezeti ingatlanok között a mért fizikai távolság 1244 méter, számszakilag és grafikusán is bizonyított, hogy a telephely ammónia-emissziója sem normál, sem erős inverziós állapot mellett nem okoz határérték-túllépést vagy egészségügyi kockázatot a lakosság körében.

**A bűzkibocsátás fejezetéhez kapcsolódó részletes műszaki számításokat kérjük bemutatni (input, output adatok). Kérjük részletezni az összes szagkibocsátás számításának módját.**

A válasz az 05. számú mellékletben található.

**Az állattartásból és a hígtrágyatárolásból (diffúz források) eredő bűzkibocsátásra vonatkozó számításokat kérjük normális, illetve erős inverzió stabilitási index értékek figyelembe vételével is elvégezni. A kialakuló hatásterületeket kérjük bemutatni, illetve méretaránnyal rendelkező térképen kérjük ábrázolni. Bűz szennyezőanyag tekintetében kérjük megadni azokat a távolságokat, ahol a diffúz források együttes üzemeléséből eredő bűz koncentrációja az 1 SZE/m<sup>3</sup>, illetve a 3 SZE/m<sup>3</sup> alá csökken.**

A válasz az 05. számú mellékletben található.

**A diffúz források (állattartás+hígtrágyatárolás) együttes védelmi övezetének meghatározása érdekében kérjük bemutatni az állattartás és a hígtrágyatároló (egyesített diffúz forrás) bűz és ammónia tekintetében kialakuló hatásterületekkel érintett ingatlanok, illetve az egyesített diffúz forrástól számított 200, 300, 400, 500 méterre található ingatlanok helyrajzszámát, funkcióját és a HÉSZ szerinti besorolását táblázatos formában. Az ingatlanokon esetlegesen található épületek, építmények funkcióját (pl. lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület, egyéb) kérjük ismertetni. Amennyiben az érintett ingatlan(ok)on a valós helyzetnek megfelelően, de nyilvántartásba vétel nélküli állandó emberi tartózkodásra szolgáló épület található, azt is kérjük megadni.**

Távolsági zóna	Érintett ingatlan hrsz.	Ingatlan valós funkciója	HÉSZ szerinti besorolás	Lakófunkció van?
0-200 m	0243	út	Má-1	nincs
	0245	út	Má-1	nincs
	0241	út	KÖu	nincs
	0231	út	KÖu	nincs
	0247/10	szántó és erdő	Má-1	nincs
	0232	csatorna	V-1	nincs
	0234/3	szántó és legelő	Má-1	nincs

Távolsági zóna	Érintett ingatlan hrsz.	Ingatlan valós funkciója	HÉSZ szerinti besorolás	Lakófunkció van?
	0242/1	szántó és legelő	Má-1	nincs
200-300 m	0220	út	KÖu	nincs
	0222/5	legelő	Má-1	nincs
300-400 m	0221/1	csatorna	V-1	nincs
	0184/6	szántó	Má-1	nincs
	0246	legelő és szántó	Má-1	nincs
	0221/2	csatorna	Má-1	nincs
	0247/11	legelő	Má-1	nincs
	0247/12	erdő	Ee-1	nincs
0-500 m	0186/1	legelő	Má-1	nincs
	0184/5	legelő	V-1	nincs
	0185	csatorna	V-1	nincs
	0187	út	KÖu	nincs
	0189	út	Má-1	nincs
	0219	szántó	Má-1	nincs
	0247/9	szántó	Má-1	nincs
	0247/8	szántó	Má-1	nincs
	0234/1	szántó	Má-1	nincs
0-776 m	0186/2	szántó	Má-1	nincs
	0188/1	szántó	Má-1	nincs
	0188/6	szántó	Má-1	nincs
	0188/23	szántó	Má-1	nincs
	0188/34	szántó	Má-1	nincs
	0247/14	szántó	Má-1	nincs
	0274/15	szántó	Má-1	nincs
	0247/16	szántó	Má-1	nincs
	0247/7	szántó	Má-1	nincs
	0247/6	szántó	Má-1	nincs
	0222/6	szántó	Má-1	nincs

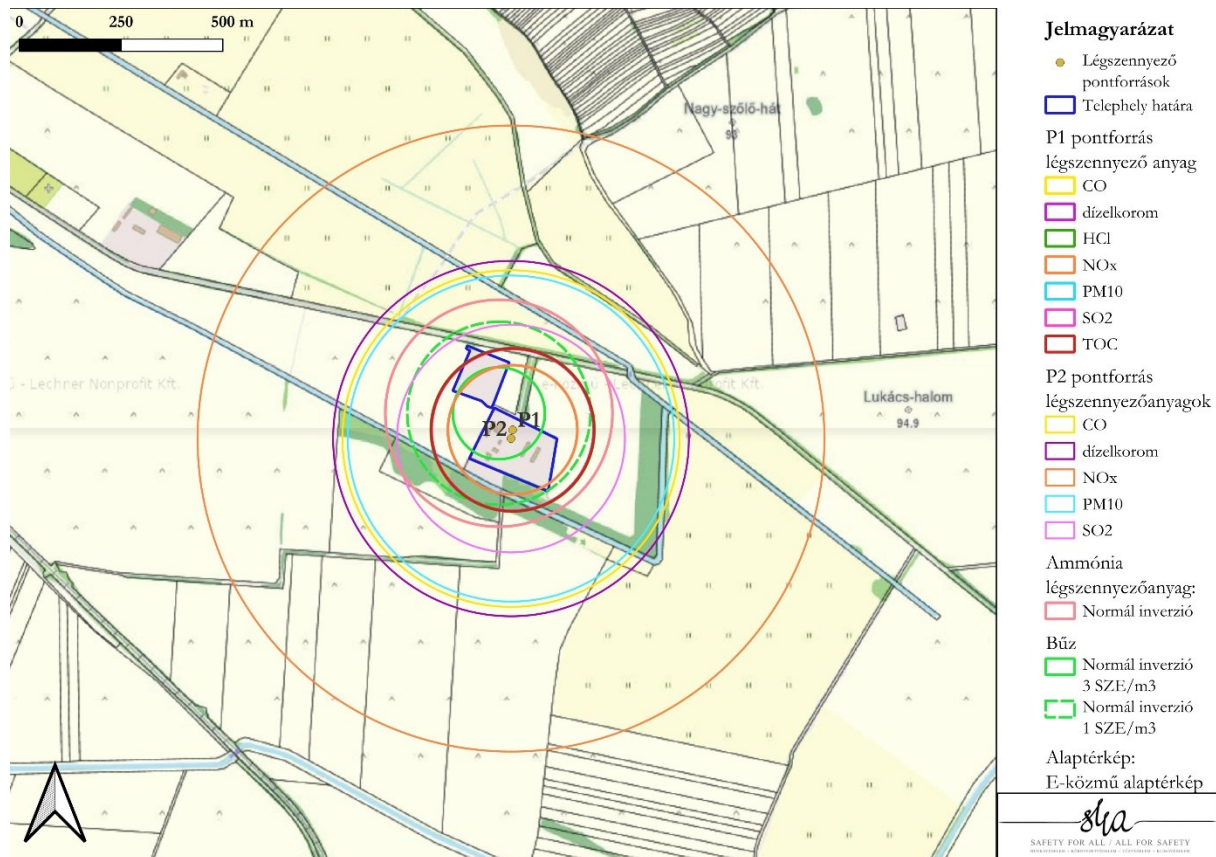
6. táblázat: Ingatlan adatok

V-1: vízgazdálkodási terület

Má-1: Általános mezőgazdasági terület

KÖu-1: Közúti közlekedési terület

Ee-1: Erdőterület



6. ábra: Összesített hatásterület

## 4. Éghajlatvédelem

Kérjük a benyújtott dokumentációt kiegészíteni a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 6. sz. melléklet 4. ak), al), am) pontjaiban foglaltak bemutatásával.

A válasz a 04. számú mellékletben található.

## 5. Összefoglalás, értékelés

Az állattartó telep működtetésének engedélyezése környezetvédelmi tárgyú jogszabályi előírásba nem ütközik, a környező ingatlanok érdekeit nem sérti.

**Levegőtisztaság-védelmi szakértői tervdokumentáció vége!**

## Táblázatjegyzék

1. táblázat: Az égetésből várhatóan keletkező hulladék .....	5
2. táblázat: A vízlágyításból várhatóan keletkező hulladék .....	6
3. táblázat: A hullágető berendezéshez kapcsolódó légszennyező pontforrás várható kibocsátásai .....	8
4. táblázat: A hullágető berendezéshez kapcsolódó légszennyező pontforrás várható kibocsátásai .....	9
5. táblázat: Aggregátor és hullágető releváns tulajdonságai .....	10
6. táblázat: Ingatlan adatok .....	19

## Ábrajegyzék

1. ábra: Ammónia – normál inverzió .....	15
2. ábra: Ammónia – normál inverzió - grafikon .....	16
3. ábra: Ammónia – erős inverzió .....	16
4. ábra: Ammónia – erős inverzió - grafikon .....	17
5. ábra: Ammónia – hatásterület .....	17
6. ábra: Összesített hatásterület .....	20