

SZERENCSI MEZŐGAZDASÁGI ZRT.

Hernádcéce Sertéstelep

TELJES KÖRŰ KÖRNYEZETI FELÜLVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLY

ÉS

**LÉGSZENNYEZŐ PONTFORRÁSOK ÉS DIFFÚZ
FORRÁS ÜZEMELTETÉSI ENGEDÉLY**

HOSSZABBÍTÁSI KÉRELEM

HIÁNPÓTLÁS

2026. március

Aláíró lap

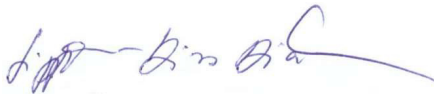
**Szerencsi Mezőgazdasági Zrt. a Hernádcéce, Sertéstelep teljeskörű környezeti
felülvizsgálati dokumentáció**

Hiánypótlás

Készítette:



.....
Mezei Marianna
környezetgazdálkodási-
környezetvédelmi szakmérnök



.....
Lippai-Kiss Diána
környezetgazdálkodási mérnök

2026. március

A Szerencsi Mezőgazdasági Zrt. nevében kérelmet nyújtottunk be a hernádcécei sertéstelep többször módosított BO/16/770-4/2016. számú egységes környezethasználati engedélyének teljes körű felülvizsgálati eljárására vonatkozóan. A benyújtott dokumentáció alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya adatpótlás benyújtását kérte a Zrt-től, az alábbi ügyiratszámom: BO/32/05024-19/2025.

A végzésben előírt pontokra az alábbiak szerint válaszolunk:

I. Megállapítom, hogy a Szerencsi Mezőgazdasági Zrt. (Szerencs) megbízásából eljáró Lippai-Kiss Diána EPAPIR-20250630-15293 számú, nagylétszámú sertéstartási tevékenységre (Hernádcéce 03, 05/1 hrsz.) BO/16/770-4/2016. számú egységes környezethasználati engedélyének felülvizsgálatára (megújítás) irányuló kérelme benyújtásával egyidejűleg nem tett eleget igazgatási szolgáltatási díjfizetési kötelezettségének.

Az igazgatási szolgáltatási díj befizetésre került 2025. október 3. napjáig és az azt igazoló dokumentum másolatát megküldtük a környezetvédelmi hatósághoz, beleértve a vigh.noemi@borsod.gov.hu e-mail címet is.

II. Felhívás adatpótlásra

1. Ismertesse tételesen a 2019-2025 közötti időszakban végzett telepi fejlesztéseket, minősítve azok alapján a telepen bekövetkezett számszaki adatokat összevetve az engedélyben foglaltakkal, és ennek alapján minősítse a változásokat környezetvédelmi relevancia szempontjából, azaz emelje ki azon fejlesztéseket, melyek miatt változott (csökkent/nőtt) a telep környezeti kibocsátása.

Az elmúlt 5 évben végzett fejlesztéseknek köszönhetően az új fiaztató, az új előnevelő, a régi előnevelő, valamint a régi fiaztató épületébe új kazánok kerültek beépítésre, melynek következtében a telephelyen a P10, P11, P12, P13, P14, P15 pontforrások a továbbiakban már nem pontforrás üzemeltetési engedély meglétéhez kötöttek, mivel a kazánok teljesítménye 65 kW.

A 6. épület új előnevelő (P12, P13), az 5. épület régi elővelő (P14), a 4. épület Batteriás fiaztató (új fiaztató – P10, P11), a 3. épület régi fiaztató (P15) épületeknél megtörtént a kazánok korszerűbb berendezésekre történő cseréje.

Kazánok típusa: Baxi Luna Duo-Tec MP 1.70+ fali kondenzációs fűtőkazán 65 kW

Fűtési teljesítmény (80/60 °C) 7,2-65 kW

Ezen kazánok teljesítménye nem éri el a 140 kWh értéket így ezek kibocsátásai nem tartoznak a vonatkozó jogszabály értelmében az engedélyköteles pontforrások körébe.

A P8 jelű pontforrás üzemén kívül lett helyezve, mivel az épület fűtését már nem gázkazánnal biztosítják.

A P9 jelű pontforráshoz tartozó kazán 2025. évtől üzemén kívül lett helyezve, mivel a technológia nem igényel fűtést.

A sertéstelepen a P16 jelű pontforrás a hármashizlalda kéménye és a hozzá tartozó kazán is üzemén kívül lett helyezve.

A telehelyen az alábbi légszennyező pontforrások üzemelnek:

P1 pontforrás:

A takarmánykeverő üzem területén a gőz előállítására használt földgáz tüzelésű gázkazán füstgázainak elvezetésére szolgál a P1 pontforrás. A pontforráson a gőzkazán égéstermékei (füstgázok) távoznak.

P2 pontforrás:

A pontforráson a takarmánykeverő granulálójából távozó takarmány részecskéket tartalmazó szilárd, nem toxikus szennyező anyag tartalmú levegő távozik.

P17 pontforrás:

A pontforráson a tojáshéj szárító berendezésből távozó füstgázok, szilárd (nem toxikus) por távozik a környezetbe. A kibocsátás előtt egy porleválasztó ciklonra vezetik a szennyezett levegőt, melyet követően kerül a szabad légterbe.

A tojáshéj szárító berendezés beüzemelése nem az elmúlt 5 évben történt, a berendezés már az előző felülvizsgálatban is szerepel, mint új pontforrás.

P18-P21 pontforrások:

A korszerű AEG-14R terményszárító pontforrásai a szárító tetején lévő cyclofanok (P19, P20, P21), valamint a tisztítógép porleválasztó kürtője (P18).

Összefoglalva: A 2019-2025 közötti időszakban új pontforrás nem került telepítésre, viszont pontforrások (kazán kibocsátás) szűntek meg. Helyettük korszerűbb, modernebb kazánok lettek felszerelve, melyeknek kevesebb a szennyező anyag kibocsátásuk is. Más fejlesztés ebben az időszakban nem történt a telepen a folyamatos karbantartáson kívül.

Pontforrás		Légszennyező anyag	
száma	megnevezése		
P1	Gőzkazán kéménye	Szén-monoxid	üzemel
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P2	Takarmánykeverő porelszívás kürtője	Szilárd (nem toxikus) por	üzemel
P8	Szociális épület kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P9	Régi kocaszállás kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P10	Új fiaztató 2f kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P11	Új fiaztató 1f kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P12	Új előnevelő 1f kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P13	Új előnevelő 2f kéménye	Szén-monoxid	megszűnt

		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P14	Régi előnevelő 2f kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P15	Régi fiaztató kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
		Kén-dioxid	
P16	Hármas hizlalda kéménye	Szén-monoxid	megszűnt
		Nitrogén-oxidok	
P17	Tojáshéj szárító kürtője	Szén-monoxid	üzemel
		Nitrogén-oxidok	
		Szilárd (nem toxikus) por	
P18	Tisztító porciklon kifújó kürtője	Szilárd (nem toxikus) por	üzemel
P19	Szárító cyclofan	Szilárd (nem toxikus) por	üzemel
		Szén-monoxid	
		Nitrogén-oxidok	
P20	Szárító cyclofan**	Szilárd (nem toxikus) por	üzemel
		Szén-monoxid	
		Nitrogén-oxidok	
P21	Szárító cyclofan**	Szilárd (nem toxikus) por	üzemel
		Szén-monoxid	
		Nitrogén-oxidok	

A telepi fejlesztések során az engedélyköteles légszennyező pontforrások száma csökkent. A korábban üzemelő 16 db pontforrás helyett jelen felülvizsgálat időpontjára 7 db üzemelő, jelentés- és engedélyköteles pontforrás maradt.

A nem engedélyköteles pontforrások teljesítménye jelentős mértékben csökkent (65 kW a jelenlegi kazánok teljesítménye), mely azt jelenti, hogy jóval kisebb energiafelhasználás (gázfelhasználás) és légszennyezőanyag kibocsátás mellett biztosítják a technológia hőigényét. Tehát a kazánok cseréjével a telephely szilárd (nem toxikus) por, szén-monoxid és nitrogén-oxid kibocsátása jelentősen csökkent.

2. Indokolja fentiek fényében az engedélyben rögzítettektől való hatásterület számszaki adatainak eltérését (különösen zaj- és bűzterhelés esetében) a korábbi, öt éves felülvizsgálat során rögzített értéktől.

Zajterhelés meghatározása tekintetében a korábbi felülvizsgálati dokumentációban egy akkor rendelkezésre álló mérési adatsort használt a felülvizsgálat készítője. Az eltelt időszakban zajmérés nem történt, így számítással, elméleti alapokon került meghatározásra a hatásterület. A számítás során egy átlagos értékkel vettük figyelembe az előforduló járművek, munkagépek zaját. A számítás során a gépek berendezések zajterhelése szintén elméleti érték. Azok pontos zajkibocsátása nem lett méréssel meghatározva.

A számítás során nem vettük figyelembe a települési, illetve a közforgalmi út által keltett zajterhelést. A korábbi mérés a település lakott részén a közforgalmú út mellett történt.

A technológiában a zajkibocsátást módosító változás nem történt.

Az eltérést csupán az adja, hogy a korábbi zajvédelmi hatásterület egy méréssorozat eredményei alapján történt, ahol a tényleges zajkibocsátás az egyszerre üzemelő zajforrások esetében méréssel került meghatározásra. Jelen felülvizsgálat során pedig elméleti számítási módszerrel

úgy, hogy az egyes zajforrások tényleges kibocsátási adatai is irodalmi adatokra támaszkodva kerültek meghatározásra.

Az elméleti adatok alapján számított hatásterület ezek miatt kisebbnek bizonyult, mint a korábbi mérések alapján meghatározott.

A tervezett szó adminisztrációs elírásként került bele a dokumentációba.

A korábbi, 2014. évben történt mérési jegyzőkönyv szerint a létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; nappali és éjjeli időszakban vizsgálati felületenként:

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M1	6 § (1) e		45		Akusztikai középponttól 315 m
M2	6 § (1) e		45		Akusztikai középponttól 315 m
M3	6 § (1) e		45		Akusztikai középponttól 315 m
M4	6 § (1) a		30		Akusztikai középponttól 885 m

A mérési jegyzőkönyvben a mért zajterhelési értékek nappal 37-48 dB éjjel 38-47 dB közötti értékeket mutatnak. A sertéstelep közvetlen környezetében, a telekhatáson 3 db mérési pontpont volt, ezeken a pontokon 47,45 és 46 dB értéket mértek.

A számítás során, abban az esetben, ha minden zajforrás egyszerre üzemel 1 órán keresztül folyamatosan, és a 8 berendezés zajteljesítményét 65-90 dB közötti értékkel vettük figyelembe $L_{W\text{telephely}} = 91,7 \text{ dB}$ zajkibocsátás adódott. Erre a szintre számítottuk a hatásterületet.

A mérési jegyzőkönyvben szerelő további 4 db mérési pont a telephelytől több, mint 600 méterre van, a településhez közelebb, illetve a település határában, ahol már más zajforrások hatása is érvényesül.

Anélkül, hogy a technológiában változás következett volna be, a számításaink szerinti hatásterület az elméleti adatokra támaszkodva, valamint a **284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) e) és a 6. § (1) a)** pontjában előírtakra tekintettel az alábbi:

A nappali időszakra:

Lakó terület vonatkozásában ($L_{TH} = 40 \text{ dB}$):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_Q [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	91,7	0	0	47,3	0,18	3,8	0	0	0	40	65

Gazdasági terület vonatkozásában ($L_{TH} = 60 \text{ dB}$):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_Q [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	91,7	0	0	36,6	0,05	0	0	0	0	55	19

Az éjjeli időszakra:

Lakó terület vonatkozásában ($L_{TH} = 30 \text{ dB}$):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_Q [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	91,7	0	0	56,3	0,52	4,5	0	0	0	30	184

Gazdasági terület vonatkozásában ($L_{TH} = 50$ dB):

Zajforrás:	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	s_t [m]
Telephely	91,7	0	0	43,6	0,11	3,02	0	0	0	45	41

A fenti adatokkal számolva, a tervezett tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterületének határa

- **délnyugati irányban (lakott terület iránya) nappal 65 méter, éjjel 184 méter,**
- **többi irányban nappal 19 méter, éjjel 41 méter.**

A hatásterület határa a telekhatáron belül, egyúttal a gazdasági besorolású területen belül marad.

A **bűzterhelés**re vonatkozó hatásterület meghatározása során a felülvizsgálat idején meglévő állapotokat vette figyelembe a bűzmérést végző szakértő, mely szakvéleményt a felülvizsgálati dokumentációban nem bíráltunk felül, azt teljesértékű szakvéleményként használtuk fel. A szeparátor tengelyének törése miatt másik berendezés beszerzése vált szükségessé, mely akkor folyamatban volt. Így a mérésnél értelemszerűen nem lehetett figyelembe venni a szeparátor működését az üzemzavar miatt. A 2025. június 25-én történt mérés a szeparátor nélküli állapotot rögzítette.

A korábbi felülvizsgálati dokumentációban hivatkozott mérést 2018. október 25-én végezte el az Eurofins KVI-PLUSZ Kft.

A két mérést összevetve az alábbiakat láthatjuk:

- A műszaki és technológiai feltételek, valamint a modellezés módszertana megegyeztek a két mérés alkalmával, kivéve azt a tényt, hogy 2018. évi mérés alkalmával működött a szeparátor, a 2025. évi mérés időpontjában pedig éppen nem volt üzemképes.
- Az egyes mérési pontokon az alábbi szagkoncentráció értékeket állapította meg a két mintavételi jegyzőkönyv:

A mintavétel időpontjában a telepen üzemelő istállókban alkalmazott szellőztetés, a szellőztető levegő mennyisége, és az egyes szagforrások szagkibocsátása

Szagforrások	Jellemző szagkoncentráció [SZE/m ³]	Szellőztetési kapacitás épületenként* [m ³ /h]	Szagkibocsátás [SZE/s]
kocaszálló egyedi	30	35 000	292
kocaszálló csoportos	510	40 000	5 667
fiaztató (régi)	230	40 000	2 556
fiaztató (új)	230	40 000	2 556
előnevelő (régi)	115	27 000	863
előnevelő (új)	115	36 000	1 150
I. hizlalda	94	54 000	1 410
II. hizlalda	94	54 000	1 410
IV. hizlalda	270	54 000	4 050
V. hizlalda	94	54 000	1 410
VI. hizlalda	94	54 000	1 410
VII. hizlalda	270	36 400	2 730
VIII. hizlalda	94	15 400	402
XI. hizlalda	94	84 000	2 193

Szagforrások	Fajlagos szagkibocsátás [SZE/s×m ²]	Összes felület [m ²]	Összes szagkibocsátás [SZE/s]
I. hígtrágya tározó	2	2.000	4.000
II. hígtrágya tározó	2	4.600	9.200
III. hígtrágya tározó	2	3.700	7.400
szeparátor	5	113	226

2018. október 25. napimintavétel eredményei

Észlelés ill. mintavétel helye	Szagkoncentráció [SZE/m ³]	Fajlagos szagkibocsátás [SZE/s]
Egyedi kocaszállás légtere	34	326
Csoportos kocaszállás légtere	52	572
Új fiaztató légtere	69	761
Régi fiaztató légtere	69	761
Új nevelő légtere	785	6869
Régi nevelő légtere	785	8831
I. hígtrágyatároló	110	306
II. hígtrágyatároló	110	703
III. hígtrágyatároló	110	1696
Szilárd trágyatároló légtere	42	43
I. Hizlalda légtere	845	12675
II. Hizlalda légtere	585	8775
III. Hizlalda légtere	2350	35250
IV. Hizlalda légtere	2350	35250
V. Hizlalda légtere	845	12675
VI. Hizlalda légtere	2350	35250
VII. Hizlalda légtere	1450	14661
VIII. Hizlalda légtere	1450	6203
IX. Hizlalda légtere	1450	33833

2025. június 25. napi mintavétel eredményei

- A 2028. évi szakértői vélemény a következőket állapította meg a modellezett szagkoncentráció maximumaként a szeparátor üzemelése mellett:

Modellezési eset	Max. konc. SZE/m ³	Maximum iránya és távolsága*			Hatásterület m
A	22,208	185	NY-ÉNY	telephely felett	295
B	26,198	185	NY-ÉNY	telephely felett	297

* A modellező szoftver által meghatározott súlyozott középponti koordinátától mérve.

- A 2025. évi szakértői vélemény szerint a modellezett szagkoncentráció maximumok, a szeparátor üzemén kívüli állapota mellett:

Modellezési eset	Max. konc. SZE/m ³	Maximum iránya és távolsága*			Hatásterület m
A	83	218	DK	telephely felett	405
B	27	229	DK	telephely felett	513

* A modellező szoftver által meghatározott súlyozott középponti koordinátától mérve.

A fenti értékek mérési eredményeken alapulnak és nem elméleti kibocsátási értékeket vesznek figyelembe a modellezéshez. A jegyzőkönyvekben bemutatott a modellezés során az egyes égtájaknak megfelelő szélirányok szerinti terhelés eltérése is figyelembe lett véve. Mivel a bűzterhelés mértékére hatást gyakorló technológiában változás nem történt 2018. óta, a szeparátor üzembiztos működése melletti terhelésként az akkor meghatározott hatásterület tekinthetjük mérvadónak.

A 2025. évi mérés egy üzemelés szempontjából szélsőséges, nem üzemszerű (havária) esetnek tekinthető állapot, amikor a bűzterhelés mértéke jelentősen nagyobb (és ezért a modellezett hatásterület is) a rendes üzemállapothoz képest arra az időre, amíg a rendkívüli állapot megszüntetésre kerül.

Tehát ezt nem tekinthetjük állandósult állapotnak.

3. Indokolja, hogy a 4.2. 1. fejezetben miért Vizsoly K-4 kút (Vizsoly 010 hrsz.) megnevezés szerepel telepi vízellátó kútként, mikor Vizsoly 1200 m-re helyezkedik a teleptől.

Az elnevezést és az adatokat az Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) által kiadott Vagyonkezelői hozzájárulás alapján szerepeltettem a dokumentációban. Csatoljuk a hiánypótláshoz a dokumentumot és a vízjogi üzemeltetési engedélyt.

4. Egészítse ki a dokumentációt a 16, 17, 24, 25, 27, 28, és 30 BAT-ban foglaltak teljesítése kapcsán a telepi kibocsátásokkal és a telepen alkalmazott technikákkal.

16. BAT A hígtrágya tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika ⁽¹⁾	Helyzetfelmérés
a	A hígtrágyatároló megfelelő kialakítása és kezelése az alábbi technikák kombinációjával: 1. A kibocsátó felület és a hígtrágyatároló térfogata közötti arány csökkentése; 2. A szél sebességének és a légcserének a mérséklése a trágya felületén a tároló alacsonyabb telítettségi szint melletti működtetésével; 3. A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	A telepen jelenleg 3 db hígfázis tároló medence üzemel: 1. sz. tározó: 12.000 m³ 2. sz. tározó: 33.000 m³ 3. sz. tározó: 17.000 m³ A hígtrágya legfeljebb a kijuttatáskor kavarodhat fel. Minimálisra csökkentik a trágyakavarodást, mert a trágya gravitációs módon érkezik a fázisszétválasztóból, illetve a szilárd fázistároló csurgalék gyűjtőjéből az 1-es tárolóba, majd, ha eléri az átfolyó szintjét a 2-es tárolóba folyik át, onnan a 3. tárolóba folyik át túlfolyón keresztül. A tározók szigetelése: A tározók agyagpaplan terítéssel készültek, melyre 2,5 mm HDPE fóliát helyeztek, így biztosítva a vízállóságot. A rézsű dőlése: Külső: 1:2 Belső: 1:1,5 A töltéskorona szélessége: min. 4 m Az átlagos vízmélység: 4 m Biztonsági lépcső: Használt gépjárműabroncsok, műanyag kötéllel egymáshoz rögzítve

b	A trágyatároló befedése. Erre a célra az alábbi technikák valamelyike alkalmazható: 1. Merev anyagú fedél; 2. Rugalmas fedél; 3. Úszó fedőréteg, például: ☐ műanyag pellet; ☐ könnyű ömlesztett anyagok; ☐ úszó rugalmas fedél; ☐ geometriai műanyag lapok; ☐ levegővel felfújt fedél; ☐ természetes kéreg; ☐ szalma.	A trágyakezeléshez használt Sunny Globe Aktív A és B, valamint a Sunny Globe Basic enzimbontó anyagok használatával a szilárd trágyarész a hígtrágya felszínére kerül, ezzel megkezdve a tárgya bontását. Előny a káros gázok és kellemetlen szagok jelentős mérséklése. Alacsony ammónia emisszió, alacsony szagterhelés. Természetes kéreg kialakulása.
c	A trágya savasítása.	A trágya savasítása citromsavval történik.

Megjegyzés: 16. BAT tekintetében a telepen az a), b) és c) technikák kombinációját alkalmazzák az alábbi módon: minimálisra csökkentik a trágyakavarodást, mert a trágya gravitációs módon érkezik a fázissztésválasztóból és legfeljebb a kijuttatáskor kavarodhat fel, illetve egyidejűleg úszó fedőréteggel borított a trágyatároló (természetes kéreg) és a trágya savasítása is megtörténik.

Kiegészítés: A vízzel teli Bird Ball 100 mm-es labdák más ismert felhasználónál rövid időn belül lesüllyedtek, csökkentve a tároló kapacitását. Másrészt aránytalanul magas anyagi terhet ró a felhasználó számára, mivel egy m²-re 116 db labda szükséges, a trágyatavak teljes felülete pedig eléri/meghaladja az 1,5 hektárt. A nettó 135 millió Ft-ot meghaladó beruházási költség szükségtelen, mivel - az alkalmazott technológiákon túl- a széljárás hozzájárul a szaghatás csökkentéséhez.

BAT sorszám	Értékelés
16.	Megfelelő

17. BAT A hígtrágya földtöltésben (derítőben) való tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása.

	Technika (¹)	Helyzetfelmérés
a	A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	Minimálisra csökkentik a trágyakavarodást, mert a trágya gravitációs módon érkezik a fázissztésválasztóból, illetve a szilárd fázis tároló csurgalék gyűjtőjéből az 1-es tárolóba, majd, ha eléri az átfolyó szintjét a 2-es tárolóba folyik át, onnan a 3. tárolóba folyik át túlfolyón keresztül. A hígtrágya legfeljebb a kijuttatáskor kavarodhat fel.
b	A hígtrágyát tároló földmedrű derítő rugalmas fedéllel és/vagy úszó fedőréteggel való borítása, például a következőkkel: ☐ rugalmas műanyag fólia; ☐ könnyű ömlesztett anyagok; ☐ természetes kéreg; ☐ szalma.	A trágyakezeléshez használt Sunny Globe Aktív A és B, valamint a Sunny Globe Basic enzimbontó anyagok használatával a szilárd trágyarész a hígtrágya felszínére kerül, ezzel megkezdve a tárgya bontását. Előny a káros gázok és kellemetlen szagok jelentős mérséklése. Alacsony ammónia emisszió, alacsony szagterhelés. Természetes kéreg kialakulása.

Megjegyzés: 17. BAT tekintetében a telepen az a) és b) technikák kombinációját alkalmazzák az alábbi módon: minimálisra csökkentik a trágyakavarodást, mert a trágya gravitációs módon érkezik a fázissztválasztóból, illetve egyidejűleg úszó fedőréteggel (természetes kéreg) borított a trágyatároló.

BAT sorszám	Értékelés
17.	Megfelelő

24. BAT A BAT az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika ⁽¹⁾	Helyzetfelmérés
a	Számítás a nitrogén és a foszfor anyagmérlegének alkalmazásával, a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje-tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján.	A takarmányok receptúráját külső nagy szakmai tapasztalattal rendelkező szaktanácsadók állítják össze. Többfázisú takarmányozás minden eleme kiépített, így a korcsoportoknak megfelelő takarmányt elő tudják állítani és etetni is tudják. Számítás a nitrogén és a foszfor anyagmérlegének alkalmazásával, a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján évi egy alkalommal minden állatkategóriára.
b	Becslés a trágya teljes nitrogén- és foszfortartalmának elemzésével.	Becslés fajlagos adatok képzése mintavétellel, majd számítás.

Megjegyzés: 24. BAT tekintetében a telepen az a) és b) technikát alkalmazzák az alábbi módon: Az anyagmérlegek összeállítására évente sor kerül számítás alapján.

BAT sorszám	Értékelés
24.	Megfelelő

25. BAT A BAT a levegőbe jutó ammóniakibocsátás monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika ⁽¹⁾	Helyzetfelmérés
a	Becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelenlévő teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján.	Az anyagmérlegek összeállítására évente sor kerül. Évente egyszer becslés.
b	Az ammónia koncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló módszerekkel, vagy más olyan módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	A becsült számítást évente elvégzik.
c	Becslés kibocsátási tényezők alapján.	A keletkezett ammónia mennyisége az állatlétszám alapján számolható minden állatkategóriára számítási képlet alapján. Mértéke az évi LM jelentésben megtalálható. A becslést évente elvégzik.

(1) A technikákat a 4.9.2. szakasz ismerteti.

Megjegyzés: 25. BAT tekintetében a telepen az a), b) és c) technikák kombinációját alkalmazzák az alábbi módon: Az anyagmérlegek összeállítására évente sor kerül.

BAT sorszám	Értékelés
25.	Megfelelő

27. BAT A BAT az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika ⁽¹⁾	Helyzetfelmérés
a	A porkoncentráció és a szellőzési arány mérésén alapuló számítás EN-szabványon alapuló vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványokon alapuló) módszerekkel, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	A porkoncentráció és szellőzési arány mérésén alapuló számítás évente legalább egyszer megtörténik.
b	Becslés kibocsátási tényezők alapján.	A porkoncentráció és szellőzési arány mérésén alapuló számítás évente legalább egyszer megtörténik. Becslés évente egyszer.

(1) A technikákat a 4.9.1. és a 4.9.2. szakasz ismerteti.

Megjegyzés: 27. BAT tekintetében a telepen az a) és b) technikát alkalmazzák az alábbi módon: A porkoncentráció és szellőzési arány mérésén alapuló számítás évente legalább egyszer megtörténik.

BAT sorszám	Értékelés
27.	Megfelelő

28. BAT A BAT a légtisztító rendszerrel felszerelt, egyes állattartó épületek ammónia-, por- és/vagy bűzkibocsátásának monitorozása az alábbi technikák mindegyikének legalább a megadott gyakorisággal történő alkalmazásával.

	Technika ⁽¹⁾	Helyzetfelmérés
a	A légtisztító rendszer teljesítményének ellenőrzése az ammónia, a bűz és/vagy a por gazdaságra jellemző szokásos körülmények között történő, előírt mérési szabályzaton alapuló, EN-szabványok szerinti vagy más olyan (ISO, nemzeti vagy nemzetközi szabványok szerinti) módszerekkel való mérése, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.	Az üzem nem használ ilyen technikát. A telephelyen nincs kiépítve légtisztító rendszer.

b	A légtisztító rendszer hatékony működésének ellenőrzése (pl. az üzemi paraméterek folyamatos rögzítésével vagy riasztórendszerek alkalmazásával).	Az üzem nem használ ilyen technikát. A telephelyen nincs kiépítve légtisztító rendszer.
---	---	---

Megjegyzés: 28. BAT nem alkalmazható, mert a telephelyen nincs kiépítve légtisztító rendszer.

BAT sorszám	Értékelés
28.	Nem alkalmazható

30. BAT: Az egyes sertésólakból a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika (¹)	Helyzetfelmérés
a	Egy az alábbi technikák közül, amelyek a következő elvek egyikére vagy azok kombinációjára épülnek: i. az ammóniakibocsátó felület csökkentése; ii. a hígtrágya (trágya) kihordási gyakoriságának fokozása a külső tárolóba; iii. a vizelet és a bélsár elkülönítése; iv. az alom tisztán és szárazon tartása.	Az istállók beton padozatúak, a trágyagödör felett beton rácsozattal ellátva. Jellemző minden istállóra, hogy a padozat a trágya csatorna irányába lejt. Egy-egy istállóban az épületben tartott állomány jellegének megfelelően az épület hosszanti irányában került kialakításra 4-5-6 trágya csatorna. A trágya eltávolítása a vízfelhasználás és a légszennyezés csökkentése érdekében részben szilárd fázisban, részben vízzel lemosatva történik. Az egyes termékből a trágyát összefolyó aknák közbeiktatásával az istállók között haladó trágya csatornába gravitációs úton vezetik. A trágya csatornából a hígtrágya ugyancsak gravitációs úton jut a hígtrágya gyűjtő, fogadó kör alakú medencébe. A sertéstelepen a VI. és IX. ólakban lagúnás (telerácsos), míg a többi ólban telepadlós (trágyarácsos) rendszer van kiépítve. A telepadlós rendszernél heti rendszerességgel vízőblítést alkalmaznak, a lagúnás rendszereknél állományváltás alkalmával kiürítéskor történik az épület kitakarítása. A vizeletet és a bélsárt nem különítik el. Az almot tisztán és szárazon tartják.
	0. Mély akna (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén), csak ha további enyhítési intézkedéssel együtt alkalmazzák pl.: – takarmányozási technikák kombinációja; – légtisztító rendszer; – a trágya pH-jának csökkentése; – a hígtrágya lehűtése.	A VI. és IX. hízlalda épületeknél lagúnás rendszert alakítottak telerácsos padló alkalmazása mellett. A technikát takarmányozási technikák kombinációjával együtt alkalmazzák.
	1. Vákuumrendszer a hígtrágya gyakori eltávolításához (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén).	A kiépített rendszer alkalmas vákuum létrehozására a „dugó” kihúzása révén.
	2. Ferde falak a trágyacsatornában (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén).	A kiépített rendszer a lagúnás épületeknél a trágyacsatornában ferde falakkal rendelkezik.
	3. Kaparó a hígtrágya gyakori eltávolításához (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén).	Nincs kaparó beépítve.

	4. A hígtrágya gyakori eltávolítása öblítéssel (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén).	A sertéstelepen a VI. és IX. ólakban lagúnás (telerácsos), míg a többi ólakban telepadlós (trágyarácsos) rendszer van kiépítve. A telepadlós rendszernél heti rendszerességgel vízőblítést alkalmaznak, a lagúnás rendszereknél folyamatos a hígtrágya elvezetés a homogenizálóba, állományváltás alkalmával kiürítéskor történik az épület kitakarítása.
	5. Kisebb trágyagödör (részlegesen rácsozott padló esetén).	Nem alkalmazzák.
	6. Teljes almozás (tömör betonpadló esetén).	Valamennyi istállóban alom nélküli állattartást végeznek.
	7. Batériákban/egyedi ólakban való elhelyezés (részlegesen rácsozott padló esetén).	A fiaztatóban, kocaszálláson történik így az elhelyezés.
	8. Külön fekvő- és trágyázóteret tartalmazó ólak (háromszintű rekeszek) (tömör betonpadló esetén).	Nincs ilyen épület.
	9. Domború padozat és elkülönített trágya- és vízsatornák (részlegesen rácsozott ólak esetén).	A padozatok úgy vannak kialakítva, hogy a gyűjtőcsatornák irányába lejt.
	10. Alommal borított rekeszek kombinált trágyatermeléssel (szilárd és hígtrágya).	Nincs ilyen típusú tartás.
	11. Etető- és fekvőboksok tömött padlón (alommal borított ólak esetén).	Nincs ilyen típusú tartás.
	12. Trágyagyűjtő tálca (teljesen vagy részlegesen rácsozott padló esetén).	Nincs ilyen típusú tartás.
	13. A trágya vízbe gyűjtése.	Nincs ilyen típusú tartás.
	14. V-alakú trágyaszállító szalagok (részlegesen rácsozott padló esetén).	Nincs ilyen típusú tartás.
	15. Víz- és trágyacsatornák kombinációja (teljesen rácsozott padló esetén).	Nincs ilyen típusú tartás.
	16. Alommal borított külső kifutó (tömör betonpadló esetén).	Nincs ilyen típusú tartás.
b	A hígtrágya lehűtése.	Hígtrágyahűtő csövek és hűtőrendszer kiépítésére nem került sor a telepen.
c	Légtisztító rendszer alkalmazása, például: 1. Nedves mosó; 2. Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer; 3. Biomosó (vagy bio csepegtető szűrők).	Légtisztító rendszer kiépítése nincs a telepen.
d	A trágya savasítása.	A trágya savasítása citromsavval történik.
e	Úszó gömbök alkalmazása a trágyacsatornában.	Úszó gömböket nem alkalmaznak a trágyacsatornában.

Megjegyzés: 30. BAT tekintetében a telepen a d) technikát alkalmazzák az alábbi módon: A trágya savasítása citromsavval történik.

BAT sorszám	Értékelés
30.	Megfelelő

5. *Mutassa be a tevékenység monitoring rendszerét az alábbiak szerint (összhangban a az ipari kibocsátásokról szóló irányelv hatálya alá tartozó létesítményekből (IED-létesítmények) származó, levegőbe és vízbe történő kibocsátások monitoringja (ROM) című dokumentációban foglaltakkal.*

1. Folyamatmonitoring

Itt a termelési ciklus hatékonyságát és az állatjólétet követik nyomon.

A termelési folyamatok ellenőrzése során rögzítésre kerülnek a napi üzemi paraméterek, amelyek közvetetten befolyásolják a környezeti kibocsátásokat:

- Méri a vízfogyasztást folyamatosan vízmérővel.
- A takarmányfelhasználás nyilvántartása a fázisos takarmányozási protokoll szerint, a beszállított és kiosztott mennyiségek alapján történik naponta.
- Rendszeresen megfigyelik az istállóhőmérsékletet és a páratartalmat.
- A telepen naprakészen rögzítik az állatlétszám-változást (születés, elhullás, értékesítés), gyógyszerfelhasználást (kezelési napló).
- Trágyakezeléssel kapcsolatban a hígtrágya pH-szintjének folyamatos mérése (különösen savasításnál), valamint a tárolók telítettségi szintjének naplózása történik.

2. Kibocsátásmonitoring (Emisszió)

A telepen keletkező légszennyező anyagok és bűzkomponensek (NH₃, CH₄, porszennyezés) kontrollja az alábbiak szerint valósul meg. Ez a hatósági adatszolgáltatás (pl. éves OKIR bevallás) alapja.

- **Mérés és számítás:**
A kibocsátások meghatározása elsősorban az érvényben lévő **emissziós faktorok** alapján végzett számítással történik, figyelembe véve az alkalmazott BAT megoldásokat.
- **Bűzcsökkentés és légszennyezés-kontroll:**
A bűzkibocsátás mérséklése érdekében alacsony nyersfehérje-tartalmú takarmányozást alkalmaznak. A hígtrágya-tárolók rugalmas fóliával történő lefedése, valamint a tárolás során végzett savasítás garantálja az ammónia-emisszió és a szagterhelés jelentős csökkentését.
- **Mérési gyakoriság:**
 - Pontforrások esetében a hatóság által előírt időszakos emissziómérést 5 évente akkreditált laboratórium végzi.
 - Olfaktometriás vizsgálat elvégzésére 2 évente kerül sor. (Szagmintavétel és laboratóriumi elemzés).

3. Hatásmonitoring (Környezeti hatások)

A tevékenység környezetre gyakorolt hatását rendszeres mintavétellel ellenőrzik:

- **Talajvíz-monitoring:** A telep területén található 5 db figyelőkútból évente két alkalommal (tavaszi és őszi időszakban) akkreditált mintavétel és laborvizsgálat

történik. A vizsgált paraméterek: pH, elektromos vezetőképesség, nitrát-, nitrit-, ammónium-, foszfát- és KOI tartalom.

- **Talajmonitoring:** A trágyázott területeken a talajvédelmi tervnek megfelelően 5 évente végeznek teljes körű talajvizsgálatot a tápanyag-felhalmozódás és a talajszerkezet állapotának nyomon követésére.
- **Zajmonitoring:** A telephátáron eseti jelleggel, illetve panasz felmerülése esetén végeztetnek zajméréseket a lakossági szubjektív komfortérzet megóvása érdekében.

6. Mutassa be, hogy a telephelyen folytatott tevékenység (sertéstartás) az alkalmazott technológiák figyelembevételével megfelel-e a 2010/75/EU irányelv I. mellékletének 1.1. és 1.2. 3 táblázatokban foglalt BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén és foszfor mennyiségeknek (N kg-ja/férőhely/év, P2O5 kg-ja/férőhely/év) az utónevelt malac, a hízósértés és a kocák (a malacokat is ideértve) állatkategóriákra vonatkozóan. A kiválasztott nitrogén és foszfor mennyiségeket konkrét számadatokkal adja meg.

24. A BAT az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában az alábbi technikák legalább a magadat gyakorisággal történő alkalmazásával.

A BAT következtetések című irányelv 1.3 takarmányozási fejezet 1.1 táblázatban az összes kiválasztott **nitrogén** mennyisége:

- Utónevelt malac 1,5-4,0 kg/férőhely/év
- Hízósértés 7,0-13,0 kg/férőhely/év
- Koca, malacokkal 17,0-30,0 kg/férőhely/év

A BAT következtetések című irányelv 1.3 takarmányozási fejezet 1.2 táblázatában az összes **foszfor** mennyisége

- Utónevelt malac 1,2-2,2 kg/férőhely/év
- Hízósértés 3,5-5,4 kg/férőhely/év
- Koca, malacokkal 9,0-15,0 kg/férőhely/év

A számítást a maximális kapacitáskihasználási értékre végeztük el.

Nitrogén kibocsátás számítás:

	Max létszám	Takarmány mennyisége (kg/év)	Takarmány nyersfehérj etartalma (%)	Nyersfehérjéből kiválasztott nitrogén	A kiválasztott nitrogénből nem hasznosult kibocsátás	Egy állatra eső éves kibocsátás (kg/db/év)	Határérték BAT (kg/férőhely/ év)
Anyakocák (a malacokat is ideértve)	188	343 100	13,54%	46 455,74	3948,74	21,00	17,0-30,0
Utónevelt malac	4200	1 839 600	14,52%	267 109,92	15492,3	3,69	1,5-4,0
Hízósértés	8014	8 775 330	13,96%	1 225 036,07	104128,07	12,99	7,0-13,0

Foszfor kibocsátás számítás

	Max létszám	Takarmány mennyisége	Takarmány foszfortartalma (%)	A kiválasztott foszforból nem hasznosult kibocsátás	Egy állatra eső éves kibocsátás (kg/db/év)	Határérték BAT (kg/férőhely/év)
Anyakocák (a malacokat is ideértve)	188	343100	0,49	1008,71	5,37	9,0-15,0
Utónevelt malac	4200	3832500	0,62	6843,31	1,63	1,2-2,2
Hízósértés	8014	8775330	0,53	27905,55	3,48	3,5-5,4

A számított értékek a BAT által előírt tartományban vannak

A hízósértés ürülékeiben a kiválasztott N és P₂O₅ mennyiségek alapján megállapítható, hogy azok takarmányozása megfelelő.

- 7. Mutassa be, hogy a telephelyen folytatott tevékenység (sertéstartás) az alkalmazott technológiák figyelembevételével megfelel-e a 2010/75/EU irányelv I. mellékletének 2.1. táblázatában foglalt NH₃-ban kifejezett ammónia BAT-AEL kibocsátási szinteknek (NH₃kg-ja/férőhely/év) ivarzó és vemhes kocák, anyakocák (a malacokat is ideértve) rekeszekben, utónevelt malac és hízósértés állatkategóriákra vonatkozóan. A BAT-AEL ammónia kibocsátásokat konkrét számadatokkal adja meg.**

BAT-AEL az egyes sertésólakból a levegőbe jutó ammóniakibocsátásra vonatkozóan

Paraméter	Állatkategória	BAT-AEL (NH ₃ kg/férőhely/év)
NH ₃ -ban kifejezett ammónia	Ivarzó és vemhes kocák	0,2-2,7 (2) (3)
	Anyakocák (a malacokat is ideértve) rekeszekben.	0,4-5,6 (4)
	Utónevelt malac	0,03-0,53 (5) (6)
	Hízósértés	0,1-2,6 (7) (8)

(1) A tartomány alsó határa a légtisztító rendszerek használatával függ össze.

(2) A mély aknát takarmányozási technikákkal együtt alkalmazó meglévő üzemek esetén a BAT-AEL felső határa 4,0 kg NH₃/férőhely/év.

(3) A 30. BAT a.6. pontját, a 30. BAT a.7. pontját vagy a 30. BAT a.11. pontját alkalmazó üzemek esetén a BAT-AEL felső határa 5,2 kg NH₃/férőhely/év.

(4) A 30. BAT a.0. pontját takarmányozási technikákkal együtt alkalmazó meglévő üzemek esetén a BAT AEL felső határa 7,5 kg NH₃/férőhely/év.

(5) A mély aknát takarmányozási technikákkal együtt alkalmazó meglévő üzemek esetén a BAT-AEL felső határa 0,7 kg NH₃/férőhely/év.

(6) A 30. BAT a.6. pontját, a 30. BAT a.7. pontját vagy a 30. BAT a.8. pontját alkalmazó üzemek esetén a BAT-AEL felső határa 0,7 kg NH₃/férőhely/év.

(7) A mély aknát takarmányozási technikákkal együtt alkalmazó meglévő üzemek esetén a BAT-AEL felső határa 3,6 kg NH₃/férőhely/év.

(8) A 30. BAT a.6. pontját, a 30. BAT a.7. pontját, a 30. BAT a.8. pontját vagy a 30. BAT a.16. pontját alkalmazó üzemek esetén a BAT-AEL felső határa 5,65 kg NH₃/férőhely/év.

A hígtrágya tárolásakor kezdetben némi NH₃ szabadul fel a felületi rétegből, de később a kiszáradó felszíni réteg kéregként blokkolja a kipárolgást. Ennek kialakulása függhet a hígtrágya szárazanyag-tartalmától, valamint a meteorológiai helyzettől: a heves esőzések gátolják, mivel feláztatják a kérget, hígítják a trágya felszíni rétegét. A meleg és napos időjárás

viszont lehetővé teszi a kéreg gyors kialakulását. Az ép kéreg hatékonyan csökkenti az NH₃ veszteséget. A semleges pH-érték szintén csökkenti a kibocsátást, a keverés ugyanakkor növeli az NH₃ kipárolgását.

Épületek	Épületekben alkalmazott tartástechnológia	Korcsoport	Maximális férőhely korcsopontonként	NH ₃ Fajlagos kibocsátás (kg/férőhely/év)	Éves kibocsátás (kg/év)	Időegységre vonatkoztatott emisszió (kg/h)
1-es fiáztató	fiáztató	Anyakocák (a malacokat is ideértve)	128	2,7	345,6	0,039
2-es fiáztató	fiáztató	Anyakocák (a malacokat is ideértve)	160	2,7	432	0,049
előnevelő	előnevelő	Utónevelt malac	4200	0,53	2226	0,254
9 db hizlalda	hizlalda	Hízósértés	8014	2,6	20836,4	2,379
összesen						2,721

A nem fedetten tárolt sertés hígtrágya ammónia kibocsátásának értékei az alábbi táblázat alapján:

Szennyező forrás	Felület m ²	NH ₃ Fajlagos kibocsátás (kg/NH ₃ N/m ² /év)	kg/NH ₃ N/év	Időegységre vonatkoztatott emisszió (kg/h)
3 db hígtrágya tározó medence	62000	1,07	66340	7,57

A Gauss-modell alapján az alábbi paraméterekből számított hatásterület:

A felületi forrás hosszabbik oldala: 370 m

A kibocsátás magassága: 1 m

Légköri stabilitás: S= 6 normális, p=0.282

A vizsgált terület átlagos felületi érdessége: z₀= 0.15 m - mezőgazdasági terület (aktív)

Átlagos szélsébség a vizsgált területen: 1 m/s, a szélsébség mérés magassága: 10 m

A vizsgált légszennyező anyag: ammónia

1 órás határérték: 200 µg/m³

A vizsgált terület alapterheltsége: 0 µg/m³

Légszennyező anyag kibocsátás: 10291 g/h ==> 2859 mg/s

A vizsgált távolság: 1000 m

Számított koncentrációk Egyszerűsített Gauss-képlet:

$$C(x) \approx (Q / (\pi \sigma_y \sigma_z u)) \times \exp(-H^2/(2\sigma_z^2)) \times \exp(-x^2/(2\sigma_y^2)),$$

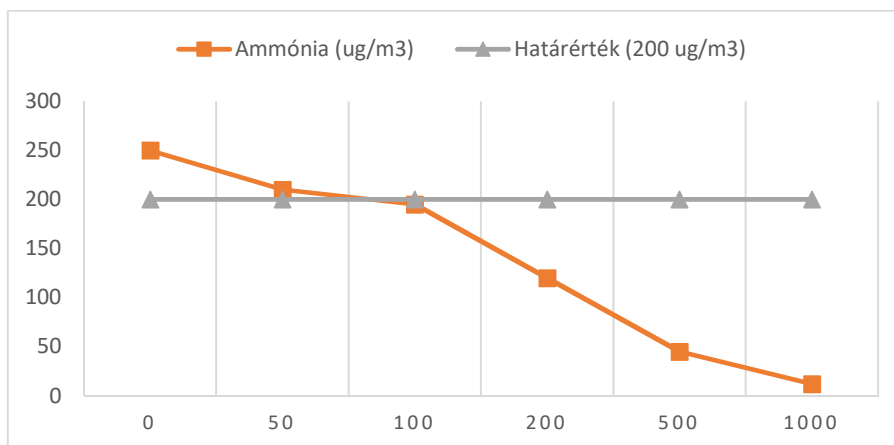
ahol

σ_y , σ_z PASQUILL-Gifford + s/p korrekcióval.

- Max C $\approx$ 180–220 µg/m³ 50–100 m-re (szélirányban).
- C > 200 µg/m³: 0–120 m (hatásterület ~4–5 ha).
- 1000 m-re: C $\approx$ 10–20 µg/m³ (<<200, alap=0).

Távolság (m)	C (µg/m ³)
50	210
100	195
500	45
1000	12

A hatásterület 100 m-en belül marad (nem haladja meg 200 µg/m³-t 120 m után)



A telephely nitrogén kibocsátásból számított NH₃ kibocsátás meghatározása:

	Max létszám	Takarmány mennyisége (kg/év)	Egy állatra eső éves nitrogén kibocsátás (kg/db/év)	Egy állatra eső éves NH ₃ kibocsátás (kg/db/év)	Határérték BAT (kg/férőhely/év)
Anyakocák (a malacokat ideértve)	188	343 100	21,00	3,78	0,4-5,6
Utónevelt malac	4200	1 839 600	3,69	0,66	0,03-0,7
Hízósértés	8014	8 775 330	12,99	2,34	0,1-3,6

8. Vizsgálja felül és javítsa ki vagy egészítse ki a bűzkibocsátásra vonatkozó BAT megfeleltetések alábbi pontjait: 13. BAT g. 1., 21. BAT c., 22. BAT.

13. BAT A gazdaságból származó bűzkibocsátás és/vagy bűzhatás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában.

	Technika (1)	Helyzetfelmérés
g	Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására:	
	1. Sávos kijuttatás, sekélyinjektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígtrágya kijuttatásához;	A hígtrágyát a medencékből évente két alkalommal, a növénytermesztési technológiához, valamint a hígtrágya szántóföldi kijuttatására vonatkozó engedélyek és hatályos jogszabályok figyelembe vételével mélyinjektálással juttatják ki a talajra. A hígtrágya tároló tóból időnként kiszivattyúzott trágyalevet zárt tömlőn keresztül juttatják el a mélyinjektáló géphez, amely azt a talajba juttatja.
	2. A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni.	A keletkezett bűzös szaganyag a szilárd fázisú trágya megbontása során keletkezik. A trágyatároló kiürítése kapcsán keletkező bűz megszüntetésére a trágyakiszórást csak meghatározott időben kezdik, és a trágya azonnal beforgatásra kerül.

21. BAT A hígtrágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.

	Technika (1)	Helyzetfelmérés
b	Sávos kijuttatás, az alábbi technikák egyikének alkalmazásával: 1. Vontatott tömlő; 2. Vontatott csoroszllya.	Az üzem nem használ ilyen technikát.
c	Sekélyinjektáló (nyitott vájatok).	Az üzem nem használ ilyen technikát.
d	Mélyinjektáló (zárt vájatok).	A hígtrágyát a medencékből évente két alkalommal, a növénytermesztési technológiához, valamint a hígtrágya szántóföldi kijuttatására vonatkozó engedélyek és hatályos jogszabályok figyelembe vételével mélyinjektálással juttatják ki a talajra. A hígtrágya tároló tóból időnként kiszivattyúzott trágyalevet zárt tömlőn keresztül juttatják el a mélyinjektáló géphez, amely azt a talajba juttatja. A hígtrágya kijuttatást követően a lazított talajba, beszívódik.

22. BAT A trágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT a trágya lehető leghamarabb történő bedolgozása a talajba.

1.3. táblázat: a BAT-tal összefüggő időbeli eltolódás a trágya kijuttatása és a talajba való bedolgozása között

Paraméter	A BAT-tal összefüggő időbeli eltolódás a trágya kijuttatása és a talajba való bedolgozása között (órában)
Idő	0 (1) – 4 (2)
(1) A tartomány alsó határa az azonnali bedolgozásnak felel meg. (2) A tartomány felső határa 12 óráig is terjedhet, ha a feltételek nem kedveznek a gyorsabb bedolgozásnak, pl. ha az emberi vagy gépi erőforrások gazdasági szempontból nem állnak rendelkezésre	

A hígtrágya kijuttatásának technikája azt jelenti, hogy a hígtrágyatartályból a szippantó kocsiba történő átfertést követően a trágyázandó területre való kijuttatás után **azonnal** a talajba kerül mélyinjektálással a hígtrágya.

BAT sorszám	Értékelés
22.	Megfelelő

9. Ismertesse, hogy mióta nem üzemel a telepi fázisbontó, történtek-e azóta a fázisbontó újra üzemelésére vonatkozó javítási/karbantartási munkálatok. Az intézkedések esetleges elmaradását is indokolja.

A fázisbontó az engedélykérelem benyújtásának időpontjában (2025. júniusában) nem működött, mert tengelytörés történt. A hibát a lehető legrövidebb időn belül elhárította a Zrt.

úgy, hogy beszerzésre került egy – az előzővel azonos gyártmányú, de - másik trágyaszeparátor, amivel változatlanul megtörténik a híg és a szilárd halmazállapot szétválasztása.

10. A benyújtott felülvizsgálat 3.6.1. pontjában leírja, hogy nem működik a fázisszétválasztó (fázisbontó), ami a híg és szilárd halmazállapotot elválasztja egymástól, azonban a dokumentációban az a trágyakezelési technológiát mutatja be, melyhez szükséges a fázisszétválasztó működése. Indokolja, miért nem működik a fázisszétválasztó berendezés.

A fázisbontó az engedélykérelem megírásának időpontjában (2025. júniusában) nem működött, mert tengelytörés történt. A hibát a lehető legrövidebb időn belül elhárította a Zrt. úgy, hogy beszerzésre került egy másik trágyaszeparátor, amivel változatlanul megtörténik a híg és a szilárd halmazállapot szétválasztása.

11. Mutassa be, a fázisszétválasztó működése nélkül hogyan történik a trágya kezelése.

A rövid átmeneti időszakban a Zrt. a biológiai trágyakezelés módszerét alkalmazta a SunnyGlobe fázisbontó-szagtalanító bio-enzimek segítségével.

A SunnyGlobe bio-enzimek olyan trágyabontó készítmények, melyek nagy számban tartalmazzák a biológiai működés javítására leginkább alkalmas mikroorganizmusokat. Segítségükkel a hígtrágyával kapcsolatos problémákat egyszerűen, olcsón és környezetbarát módon lehet orvosolni. A SunnyGlobe bio-enzimek hatóanyagai (hidrolitikus és fermentatív mikroorganizmusok) a szerves hulladék anyagok lebomlását segítik. Ezáltal a trágya beltartalmi értékei feltárássra kerülnek, ugyanakkor a környezetkárosítás veszélye csökken. Továbbá előny a káros gázok és kellemetlen szagok jelentős mérséklése.

Ahhoz, hogy a hígtrágya ne legyen környezetszennyező és alkotóelemei visszakerülhessenek a biológiai körfolyamatokba, azoknak először át kell alakulniuk a növények számára hasznos, könnyen felvehető tápanyagokká. Ehhez a trágyának biológiai átalakuláson kell átmennie. A bonyolultabb szerves vegyületeknek egyszerűbb vegyületekké kell lebomlaniuk. A lebontást különféle mikroorganizmusok végzik aerob (oxigéngazdag), illetve anaerob (oxigénmentes) körülmények között.

19. BAT Amennyiben a trágyát a gazdaságban dolgozzák fel, a levegőbe és a vízbe történő nitrogén-, foszfor- és bűzkibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának csökkentése, továbbá a trágya tárolásának és/vagy kijuttatásának megkönnyítése érdekében a BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása:

A helyzetfelmérés oszlopban a fázisszétválasztó esetén működő technológiát részletezi.

A technológia változatlan a fázisbontó működésével.

20. BAT A szilárd trágya kijuttatásából a talajba és a vízbe történő nitrogén- és foszforkibocsátás, valamint a mikrobiológiai kórokozók kibocsátásának megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT az alábbi technikák mindegyikének használatát foglalja magában.

	Technika (1)	Helyzetfelmérés
a	A trágyát befogadó földterület felmérése annak azonosítása érdekében, hogy számolni kell-e elfolyással, figyelembe véve a következőket: ☐ a talaj típusa, a körülmények és a földterület lejtése; ☐ éghajlati viszonyok; ☐ a földterület vízelvezetése és öntözése; ☐ vetésforgó; ☐ vízforrások és vízvédelmi területek.	A növénytermesztés szigorú szakmai előírások és a helyi tapasztalatokra építi munkáját, terveit, határozza meg a vetésforgókat. A trágyát befogadó földterület minden olyan elemét felhasználják a tervezésnél, amelyet ezen BAT technika említ. A kijuttatásnál figyelembe veszik domborzati, valamint földtani adottságokat.
b	Kellő távolságot kell tartani (kezeletlen földszáv fenntartásával) a trágyázott földterületek és a következők között: 1. olyan területek, ahol kockázatos a vízbe való lefolyás, pl. vízfolyások, források, fúrólukák stb. esetén; 2. szomszédos ingatlanok (ideértve a növényzetet is).	A trágyázásnál betartják a trágyázott földterületek és kockázatos területek (vízbe való lefolyás, vízfolyások, források, fúrólukák, stb.) és a szomszédos ingatlanok közötti előírt távolságokat.
c	Kerülni kell a trágya kijuttatását, ha az elfolyás kockázata jelentős. Különösen nem alkalmazható, ha: 1. a földterület víz alatt áll, fagyott vagy hó borítja; 2. a talaj viszonyai (pl. víztelítettség vagy tömörödés) és a földterület lejtése és/vagy vízelvezetése miatt nagy a kockázata az elfolyásnak vagy elszivárgásnak; 3. az elfolyás a várható esőzések miatt előre jelezhető.	Nem trágyáznak akkor, ha a trágya elfolyás kockázata jelentős. 1. a földterület víz alatt áll, fagyott ,vagy hó borítja; 2. a talaj viszonyai (pl. víztelítettség vagy tömörödés) és a földterület lejtése és/vagy vízelvezetése miatt nagy a kockázata az elfolyásnak vagy elszivárgásnak; 3. az elfolyás a várható esőzések miatt előre jelezhető.
d	A trágya kijuttatási arányának kiigazítása a trágya nitrogén- és foszfortartalmára, továbbá a talaj jellemzőire (pl. tápanyagtartalom), a növénykultúra szezonális igényeire, továbbá az időjárási viszonyokra és a földterület körülményeire figyelemmel, amely tényezők elfolyást okozhatnak.	A kijuttatásnál figyelembe veszik domborzati, valamint földtani adottságokat.
e	A trágya kijuttatásának összehangolása a növények tápanyagigényével.	A növénytermesztés szigorú szakmai előírások és a helyi tapasztalatokra építi munkáját, terveit, határozza meg a vetésforgókat. A trágyát befogadó földterület minden olyan elemét felhasználják a tervezésnél, amelyet ezen BAT technika említ. A kijuttatásnál figyelembe veszik domborzati, valamint földtani adottságokat.
f	A trágyázott területek rendszeres ellenőrzése az elfolyások feltárása és szükség esetén a megfelelő reagálás érdekében.	A növénytermesztésben lévő vezetők állandó ellenőrzést végeznek trágyázáskor és a trágyázás után is. Amennyiben elfolyást tapasztalnak, azonnal intézkednek, hogy a trágya ne kerüljön felszíni és felszín alatti vizekbe, ne kerüljön nem engedélyezett területre, szomszédos ingatlanokra, utakra, út melletti árkokba.
g	Megfelelő hozzáférés biztosítása a trágyatárolóhoz, és annak garantálása, hogy a trágya betöltésére hatékonyan sor kerülhessen annak kiömlése nélkül.	A trágyatárolók szilárd úton megközelíthetők, a megfelelő hozzáférés biztosítható, a trágya betöltése hatékonyan megvalósítható.

h	Annak ellenőrzése, hogy a trágyát kijuttató gépek megfelelő üzemi állapotban vannak és a beállításuk a kellő adagolási arányhoz igazodik.	A trágyázási szezon végén a trágyát kijuttató gépeket megtisztítják, felméri a javításokat igénylő beavatkozásokat, a hiányzó alkatrészeket megrendelik, majd a saját karbantartó részlegük ütemezés szerint elvégzi a javításokat. A trágyázás megkezdése előtt a trágyát kijuttató gépeket ellenőrzik, hogy alkalmasak-e az előttük álló feladatokra, a tárolás során nem történt-e olyan esemény, amely megnehezítené a trágyázás engedélyezett és optimálisnak tekinthető időben és minőségben történő elvégzését. Levegőtisztaság-védelmi szempontból az engedélyezett időtartam nagyon rövid, amelyet az időjárási körülmények még csökkenthetnek is. Ezért nagyon fontos a gépek ellenőrzése a trágyázás megkezdése előtt.
----------	--	---

BAT sorszám	Értékelés
20.	Megfelelő