

1. számú melléklet (BAT)

A tevékenység és az elérhető legjobb technika (BAT) által támasztott követelmények

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet – a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról – 17. § (1) bekezdése előírja, hogy a környezethasználónak a környezetszennyezés megelőzése, illetőleg a környezet terhelésének csökkentése érdekében az elérhető legjobb technikát kell alkalmaznia. Az elérhető legjobb technika meghatározásának szempontjait a 9. sz. melléklet tartalmazza.

Ezen rendelkezés alapja az Európai Unió IPPC Irányelve, ugyanis eredetileg ennek alapvető követelménye az elérhető legjobb technika (Best Available Technique; BAT) bevezetése és alkalmazása.

Továbbá az elérhető legjobb technika meghatározásához támpontként szolgáltak a 2017.02.15-én az Európai Bizottság Végrehajtási határozata által elfogadott 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetések az intenzív baromfi- vagy sertéstenyésztés tekintetében.

1. Környezetirányítási rendszerek (EMS)

1. BAT: A gazdaságok átfogó környezeti teljesítményének javítása érdekében a BAT környezetirányítási rendszer (EMS) bevezetését és működtetését jelenti.

A BAT-nak való megfelelés szempontjából bemutatandó szabvány szerint nem tanúsított környezetirányítási rendszer elkészítés alatt van, 2025. május 31. napjáig benyújtásra kerül a Hatóság felé.

2. Jó gazdálkodás

2. BAT: A környezeti hatások megelőzése vagy csökkentése érdekében, továbbá az általános teljesítmény javításával kapcsolatos BAT előírásokat, valamint a sertéstelepen alkalmazott technikákat a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
<i>Az üzem/gazdaság helyének megfelelő meghatározása és a tevékenységek helyére vonatkozó rendelkezések</i>	
• Csökkentsék az állatok és az anyagok (a trágyát is ideértve) szállítását; • Biztosítsák a védendő érzékeny területektől való megfelelő távolságot; • Vegyék figyelembe az uralkodó éghajlati viszonyokat (pl. szél és csapadék); • Mérlegeljék a gazdaság lehetséges jövőbeli fejlesztési kapacitását; • Előzzék meg a vízszennyezést.	• A telephelyen keletkező hígtrágyát és szükség szerinti esetben a trágyás csurgalékot külön gazdálkodók részére adják át mezőgazdasági hasznosítás céljából. A hígtrágya és a trágyás csurgalék hasznosításáról a gazdálkodók közeli, saját használatú területeiken gondoskodnak. • A terület nitrátérzékeny. A sertéstelepen a talajvíz ~10-20 m mélység körül helyezkedik el. • A szélirány ÉNy-i és a telephely É-ra van a lakóházaktól, így ez megtörtént. • A telepi trágyatározás és csurgaléklé tározás műszaki védelemmel rendelkező műtárgyakban történik; • A telephelyen a közelmúltban befejeződött a

	fejlesztési beruházás. - A felszín alatti vízre nézve elsődleges környezeti kockázatot a sertéstelepi trágyatárolás létesítményei, többek között a napi trágyaterek, az almostrágya tározók és trágyalétározók jelentenek. - A korábban szintén veszélyeztető forrásként megjelenő, szigetelt aljzat nélküli istállók padozatát 2022. évben szigeteléssel látták el, így ezek esetleges szennyező hatása megszűnt. Szintén megszűnt a fedetlen kifutók által esetlegesen okozott szennyező hatás, mivel a Kft. a kifutók fedését megvalósította. - A sertéstelepi trágyatároló létesítmények, az almostrágyatér, és a trágyaléggyűjtő medence műszaki védelemmel ellátva kerültek kialakításra. Az almostrágyatér csurgalékát egy folyóka gyűjti össze, és juttatja a trágyalétároló medencébe. A medence egy folyadékszáróan kialakított, fóliaszigeteléssel ellátott tározó.
A személyzet oktatása és képzése	
- Vonatkozó szabályozások, állatállomány tartása, állategészségügy és állatjólét, trágyakezelés, munkavállalók biztonsága; - Trágya szállítása és kijuttatása; - Tevékenységek tervezése; - Veszélyhelyzeti tervezés és veszélyhelyzet-kezelés; - A berendezések javítása és karbantartása.	A telephelyi alkalmazottak oktatása, képzése évente egy alkalommal megtörténik.
Veszélyhelyzeti terv készítése a váratlan kibocsátások és események, például a víztestek szennyeződésének kezelésére	
- A gazdaság vízvezeték-rendszerét és a víz-/szennyvízforrásokat feltüntető tervrajz; - Cselekvési terv lehetséges problémák esetén (pl. tűz, hígtrágyatároló szivárgása vagy összeomlása, a trágyahalmokból való ellenőrizetlen elfolyás, olajkiömlések); - Szennyezéshez vezető váratlan események kezelését szolgáló berendezések (pl. alagcsövek (dréncső) bedugaszolására szolgáló eszköz, védőárok, uszadékfogó az olajkiömlések ellen).	A telephelyre vonatkozóan elfogadott üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik az ügyfél.
Többek között a következő szerkezetek és berendezések ellenőrzése, javítása és karbantartása	
- Hígtrágyatárolók bármilyen károsodás, romlás vagy szivárgás esetén; - Hígtrágyaszivattyúk, keverők, szeparátorok és öntözők; - A víz- és takarmányellátó rendszerek; - Szellőztetőrendszer és hőérzékelők; - Silók és szállítóberendezések (pl. szelepek, csövek); - Légtisztító berendezések (pl. rendszeres vizsgálattal).	A meglévő szerkezetek karbantartása rendszeres időközönként megtörténik.
Az elhullott állatok megfelelő tárolása	
Az elhullott állatok oly módon való tárolása,	Az állati hullákat zárt, hullatároló kukákban

ami megelőzi vagy csökkenti a kibocsátásokat

tárolják, így a hullatárolásból fakadó bűzhatás nem valószínűsíthető.

3 Takarmányozás

3. és 4. BAT: Az összes kiválasztott nitrogén és foszfor csökkentésével, anyaggazdálkodással kapcsolatos BAT irányelveket és a telephelyi kialakítás mellett alkalmazott módszereket a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
Takarmány tápanyagtartalmának optimalizálása	
- A vonatkozó jogszabályoknak megfelelő anyagok, takarmányok használata a takarmányozáskor; - Olyan etetési technológia, ahol nyomon követhetők a mennyiségek;	- A vonatkozó jogszabályok által megengedett takarmányok adagolása történik meg, szigorúan szabályozott receptúrák szerint. A takarmányt a bértenyészet megrendelője biztosítja. - Automatizált takarmányozó rendszereket alkalmaznak. - A takarmány felhasználást folyamatosan nyomon követik;
Trágya nitrogéntartalmának csökkentése	
- A nyersfehérje-tartalom csökkentése nitrogénegyensúlyt biztosító étrenddel, amely az energiaszükségletekre és az emészthető aminosavakra épül. - Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával. - Szabályozott mennyiségű esszenciális aminosavak hozzáadása az alacsony nyersfehérje-tartalmú étrendhez - Az összes kiválasztott nitrogént csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok alkalmazása.	- Részletes receptúrák alapján elkészített takarmány keverékekben, csak az adott korcsoporthoz, és tartási módhoz szükséges fehérje mennyiséget tartalmazzák a takarmányok. - Megtörténik. - Megtörténik. - Megtörténik.
Trágya foszfortartalmának csökkentése	
- Foszfor minél tökéletesebb felszívódásának elősegítése; - Alacsony (de még kielégítő) foszfortartalmú takarmány alkalmazása; - Többfázisú takarmányozás a tenyésztési időszak egyedi követelményeihez igazodó étrend kialakításával; - Az összes kiválasztott foszfort csökkentő engedélyezett takarmány-adalékanyagok (pl. fitáz) alkalmazása; - Könnyen emészthető szervesetlen foszfátok alkalmazása a takarmány hagyományos foszforforrásainak helyettesítésére.	- A kevert tápok felvehető foszfortartalma igen magas (az összes foszfortartalom 55–70%-a). - Az összes foszfortartalom meghatározása során minimalizálják a nem hasznosuló foszfor mennyiségét. - Megtörténik. - Fitáz van a premixben. - Szervesetlen foszfát van a premixben.
Takarmányok elfolyásának, elszóródásának megakadályozása	
Csőpögések, elfolyások megakadályozása;	- Az alkalmazott berendezések jól karbantartott, szivárgás-biztos rendszerek. Az esetleges meghibásodásokat rövid időn belül megszüntetik; - A telepen zárt rendszerű, száraz

- Száraz takarmány kiszóródásának megakadályozása; - Oktatás.	- takarmányozási rendszert alkalmaznak, így takarmány kiszóródás nem lehetséges; - A dolgozók rendszeres oktatásban részesülnek;
--	---

Az anyaggazdálkodás során az állatgyógyászati készítmények tárolása és felhasználása során a vonatkozó állategészségügyi jogszabályok előírásainak megfelelően járnak el. A telephelyen állatgyógyászati készítményeket nem tárolnak.

Az alábbiakban a keletkező nitrogénnal, ill foszforral kapcsolatos általános határértékeket, ill. a telephelyre jellemző értékeket mutatjuk be.

A 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 1. számú melléklete (Trágyák átlagos beltartalmi értékei keletkezéskor és kijuttatáskor) alapján:

- kijuttatáskor a csurgaléklé (hígtrágya) N-tartalma hízósértés esetén 3,8 kg/tonna,
- kijuttatáskor az istállótrágya N-tartalma hízósértés esetén 5,0 kg/tonna,
- kijuttatáskor a trágya P₂O₅ tartalma hízósértés esetén 2,4 kg/tonna.

A telephely 4000 fő maximális állatlétszám kapacitással tud működni. A sertéstelepen az alábbi trágyakeletkezésekkel lehet számolni:

- csurgaléklé: ~1700 m³/év = ~1506 tonna/év

- almos istállótrágya: nem keletkezik

A csurgaléklével keletkezett összes N mennyisége ez alapján: 1506 tonna x 3,8 kg/tonna = **5,723 tonna**.

Az almostrágyával keletkezett összes N mennyisége ez alapján: tonna x 5,0 kg/tonna = **0 tonna**.

A trágyával keletkezett összes P₂O₅ mennyisége ez alapján: 1523 tonna x 2,4 kg/tonna = **3,614 tonna**.

A fentiek alapján a **fajlagosan keletkező N mennyisége 1,43 kg/férőhely/év.**

A fentiek alapján a **fajlagosan keletkező P₂O₅ mennyisége 0,90 kg/férőhely/év.**

A BAT következtetések 1.1. és 1.2. számú táblázatai mutatják be a keletkező nitrogénnal, ill foszforral kapcsolatos határértékeket. Az alábbi táblázatokban mutatjuk be a határértékeknek való megfelelést.

1.1 táblázat – BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén ^{(1) (2)} (kiv. N kg-ja/állatférőhely/év)	Telephelyen képződő összes kiválasztott nitrogén (kiv. N kg-ja/állatférőhely/év)
Összes kiválasztott nitrogén, N-ben	Útonevelt malac	1,5-4,0	-
	Hízósértés	7,0 – 13,0	1,43

kifejezve	Kocák (a malacokat is ideértve)	17,0 – 30,0	-
	Tojótyúkok	0,4 – 0,8	-
	Brojler	0,2 – 0,6	-
	Kacsák	0,4 – 0,8	-
	Pulykák	1,0 – 2,3 ⁽³⁾	-

(1) A tartomány alsó határa a technikák kombinációjával érhető el.

(2) A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén nem alkalmazható a növényekre vagy a tenyésztésekre egyetlen baromfifaj esetén sem.

(3) A tartomány felső határa a pulykakakasok tenyésztéséhez kapcsolódik.

A fentiek alapján a fajlagosan keletkező N mennyisége megfelel a BAT következtetések szerinti irányszámoknak.

1.2 táblázat – BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor

Paraméter	Állatkategória	BAT-tal összefüggő összes kiválasztott foszfor ^{(1) (2)} (kiv. P ₂ O ₅ kg-ja/állatférőhely/év)	Telephelyen képződő összes kiválasztott foszfor (kiv. P ₂ O ₅ kg-ja/állatférőhely/év)
Összes kiválasztott foszfor, P ₂ O ₅ -ben kifejezve	Utónevelt malac	1,2 – 2,2	-
	Hízósertés	3,5 – 5,4	0,90
	Kocák (a malacokat is ideértve)	9,0 – 15,0	-
	Tojótyúkok	0,10 – 0,45	-
	Brojler	0,05 – 0,25	-
	Pulykák	0,15 – 1,0	-

(1) A tartomány alsó határa a technikák kombinációjával érhető el.

(2) A BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén nem alkalmazható a növényekre vagy a tenyésztésekre egyetlen baromfifaj esetén sem.

A fentiek alapján a fajlagosan keletkező P₂O₅ mennyisége megfelel a BAT következtetések szerinti irányszámoknak.

4 Hatékony vízfelhasználás

5. BAT: A vízfelhasználással kapcsolatos BAT-előírásokat és a telephelyen alkalmazott technológiákat a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
Hatékony vízfelhasználás	
- A vízfelhasználás nyilvántartása. - A vízszivárgás feltárása és javítása - Magasnyomású tisztítók használata az állatok tartására szolgáló hely és a berendezések tisztítására. - A konkrét állatkategória szempontjából alkalmas berendezések (pl. önitató, kerek itató, itatóvályú) megválasztása és használata a víz (ad libitum) elérhetőségének egyidejű biztosítása mellett. - Az ivóvíz-berendezés kalibrálásának rendszeres ellenőrzése és (szükség esetén) átállítása. - A nem szennyezett esővíz tisztításra történő	- Megtörténik. - Az esetleges szivárgás feltárásra és javításra kerül. - A takarítást magasnyomású mosóval, kis vízmennyiséggel végzik. - Az itatás korszerű önitatókkal történik. - Megtörténik. - Nem történik ilyen. 2024-ben 8422 m³ volt a felhasznált vízmennyiség.

5 Szennyvízkibocsátás

6. és 7. BAT: A szennyvízképződés, szennyvízkibocsátás csökkentésével kapcsolatos BAT-előírásokat és a telephelyen alkalmazott technológiákat a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
Szennyvízképződés csökkentése	
- Az udvar szennyezett területének lehető legkisebbre korlátozása. - A vízfelhasználás minimalizálása. - A szennyezetlen esővíz elkülönítése olyan szennyvízforrásoktól, amelyeket kezelni kell.	- Megtörténik. - Megtörténik, pl. önitatók alkalmazása, stb. - A burkolatlan utakra, az épületek tetejére és a telep egyéb nem technológiai területeire hulló szennyezetlen csapadékvizek nagyrészt helyben elszikkadnak, illetve a telep területén lévő zöldfelületeken, földmedrű árokrendszeren kerülnek elvezetésre, elszikkasztásra. - A telepi belső közlekedő utak, ill. burkolt felületek igény szerinti takarítását az üzemeltető elvégzi, mely üzemeltetési eljárás biztosítja, hogy a sertéstelep belső területein a közlekedő utakon szennyezett csapadékvizek ne keletkezzenek. Az ólak között, valamint a telephely határain belül további szikkasztó árkok kialakítása javasolt.
Szennyvízkibocsátás csökkentése	
- A szennyvíz elvezetése erre rendelt tartályba vagy hígtrágyatárolóba. - Szennyvízkezelés. - Szennyvíz kijuttatása pl. öntözőrendszer (esőztető berendezés, mozgó öntözőberendezés, tartálykocsi, injektálás) alkalmazásával	- Egy csurgaléklé medence áll rendelkezésre. A medence fóliaburkolata sérült, mely javítás alatt van. - A telepen szennyvíz kezelés nem történik. A kommunális szennyvíz szippantással kerül elszállításra tisztítótelepre, gyűjtése egy kb 5 m³-es gyűjtőaknában történik, a hígtrágya mezőgazdasági területen kerül hasznosításra - Nem történik.

6 Hatékony energiafelhasználás

8. BAT: Az energiafelhasználással kapcsolatos BAT irányelveket az alábbi táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
Hatékony energiafelhasználás	
- Megfontolandó az anaerob fermentáció/biogáz termelése. - Nagy hatásfokú fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek. - A fűtő-/hűtő- és szellőztetőrendszerek, továbbá működtetésük optimalizálása, különösen, ahol légtisztító rendszereket alkalmaznak.	- A telephelyen keletkező hígtrágya szántóföldi kihelyezésre kerül, tehát nem energetikailag hasznosítják. - Az állattartó épületek fűtetlenek, mesterséges szellőzésűek. - Nem történik, de egyúttal fűtés sem történik; - Az istállók megvilágítása napszaktól függően természetes és mesterséges megvilágítással történik; a világításra kompakt

• Az állatok tartására szolgáló hely falainak, padozatának és/vagy plafonjának szigetelése. • Energiahatékony világítás használata. • Hőcserélők használata. Az alábbi rendszerek egyike alkalmazható: 1. levegő-levegő; 2. levegő-víz; 3. levegő-talaj. • Hőszivattyúk alkalmazása hővisszanyeréshez. • Hővisszanyerés fűtött és hűtött, alommal borított padozattal (kombinált szintes, ún. combideck rendszer). • Természetes szellőzés alkalmazása .	fénycsöveket, izzókat alkalmaznak. • Hőcserélőt, hőszivattyút, hővisszanyerést gazdasági okokból nem építettek ki. • Megtörténik.
--	---

7 Zajkibocsátás csökkentése

9. BAT: A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását írja elő olyan esetben, ahol az érzékeny területeken zajártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

A sertéstelep zajkibocsátási jellemzőit anyagunkban részletesen bemutattuk korábban. Ez alapján nem lehet zajártalomra számítani.

10. BAT: A zajkibocsátás csökkentésével kapcsolatos BAT irányelveket, valamint a telephely felszereltségéből és üzemelési gyakorlatából adódó állapotot a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
<i>Termelési épületekből származó zaj csökkentése</i>	
• Megfelelő minőségű ventilátor; • Természetes és mesterséges szellőzés kombinálása; • Zajscsökkentő akadályok;	• Megfelelő minőségűek a ventilátorok. • Az istállók mesterséges szellőztetésűek. • A legközelebbi lakóingatlanok távolsága, és az alacsony zajszintű technológiák alkalmazása miatt zajscsökkentő akadályok telepítése nem szükséges.
<i>Etetésből származó zaj csökkentése</i>	
• A takarmánykiosztás során kialakult zaj csökkentése;	• A takarmány kiosztása csővezetéken keresztül történik, mely teljesen zajmentes.
<i>Állatok mozgatásából származó zaj csökkentése</i>	
• Állatok mozgatása nappal;	• Az állatok mozgatása állatszállító járművel, kizárólag nappal történik.
<i>Takarmány szállításából származó zaj csökkentése</i>	
• Takarmány szállítása nappal; • Védősáv alkalmazása;	• A takarmányszállítás csak nappal történik; • A védendő objektumok távolsága miatt védősáv kialakítása nem indokolt.
<i>Trágya kezeléséből származó zaj csökkentése</i>	
• Trágya kezelésére szolgáló berendezések az érzékeny befogadóktól minél messzebb kell elhelyezni;	• A trágya és a trágyalé a telephelyen nem kerül kezelésre, annak csak átmeneti tárolása valósul meg.
<i>Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között</i>	
• Az üzem/gazdaság tervezési szakaszában a minimális szabványtávolság alkalmazásával kellő távolság biztosítható az üzem/gazdaság és az érzékeny terület között.	• A telephely kellő távolságra van a legközelebbi védendő lakóingatlantól.

<i>Berendezések elhelyezése</i>	
A zajszint csökkenthető azáltal, hogy: - Növelik a távolságot a kibocsátó és a vevő között (azzal, hogy a berendezést olyan messze helyezik el az érzékeny területtől, amennyire az megvalósítható); - Minimálisra korlátozzák a takarmányadagoló csövek hosszát; - Úgy helyezik el a takarmánytárolókat és a takarmánysilókat, hogy a gépjárműmozgás a lehető legkisebb legyen a gazdaságban.	- A berendezések kellő távolságra vannak a legközelebbi védendő lakóingatlantól; - Megtörténik; - A kialakult viszonyok, a berendezések elhelyezése a jelenlegihez viszonyítva kedvezőbb módon nem megoldható
<i>Üzemeltetési intézkedések</i>	
- Az ajtók és az épület nagyobb nyílásainak lezárása, különösen etetés idején, ha lehetséges; - A berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése; - A zajjal járó tevékenységek mellőzése éjszaka és hétvégén, ha lehetséges; - Zajszabályozási intézkedések a karbantartási tevékenységek során; - A szállítószalagok és csigák teljes terhelés melletti működtetése, ha lehetséges; - A szabadtéri földmunkák minimális területre korlátozása a földnyeső gépek által kibocsátott zaj csökkentése érdekében.	- Ezek az intézkedések nagyrészt megtörténnek. - A telepen jelentős zajforrásként a szellőztetőrendszer említendő, melynek kialakítása és automatizált működtetése hivatott biztosítani a lehető legkisebb zajterhelést
<i>Alacsony zajszintű berendezések</i>	
- Nagy hatásfokú ventilátorok, ha a természetes szellőzés nem biztosítható vagy nem elegendő; - Szivattyúk és kompresszorok; - Olyan takarmányozási rendszer, amely csökkenti az etetés előtti ingereket (tároló etetők, passzív ad libitum etetők, kompakt etetők).	- Az épületekben nagy hatásfokú ventilátorok vannak. - Önetetőket használnak.
<i>A zaj szabályozására szolgáló berendezések</i>	
- Zajcsökkentők; - Rezgésszigetelés; - A zajos berendezések (pl. darálók, pneumatikus szállítószalagok) elzárása; - Az épületek hangszigetelése.	Zajvédelmi szempontból külön berendezések kialakítása nem szükséges, mivel a zajvédelmi követelmények a jelenlegi állapotban is teljesülnek;

.8 Porkibocsátás

11. BAT: A porkibocsátás csökkentésével kapcsolatos BAT-előírásokat és a telephelyen alkalmazott technológiákat a következő táblázat foglalja össze.

<i>Követelmény</i>	<i>Állapot</i>
<i>A porképződés csökkentése az állattartásra szolgáló épületekben</i>	
- Durvább alomanyag használata (pl. hosszú szalma vagy faforgács az aprított szalma helyett); - Friss alom alkalmazása, alacsony porképződéssel járó almozási technikával (pl. kézzel). - Ad libitum takarmányozás - Nedves takarmány vagy pellet használata, vagy olajos nyersanyagok és kötőanyagok hozzáadása a száraz takarmányra épülő rendszerben;	- Higtrágyás technológia esetén nem releváns, almos tartásnál a piaci viszonyok között fellelhető durvább alomanyag felhasználása történhet - Megtörténik. - Megtörténik. - A takarmány tároló silók feltöltéséhez zárt rendszerű pneumatikus takarmányszállító járműveket alkalmaznak, melyek használatával a takarmány kiporzása

• A pneumatikusan feltöltött, száraz takarmányt tároló berendezések porleválasztóval való felszerelése • A szellőztetőrendszer oly módon történő kialakítása és működtetése, amely mérsékli a levegő áramlásának sebességét az épületen belül.	kizárható. A zsákos takarmányok, zsákos tápok zárt kiszerezésben érkeznek a telepre, és ezután épületen belül, zárt módon tárolják felhasználásig, így ebből származó kiporzás szintén nem várható. • A tárolósilók töltése során a töltéskor távozó levegő szűrőn keresztül távozik • Megtörténik.
<i>A porkoncentráció csökkentése az épületen belül</i>	
• Vízpárásítás • Olaj peremetezése • Ionizálás	• Nem alkalmazható. • Nem alkalmazható. • Nem alkalmazható.
<i>A távozó levegő kezelése légtisztító berendezéssel</i>	
• Vízcsapda • Száraz szűrő • Vízmosó • Nedves mosó • Biomosó • Kétlépcsős vagy háromlépcsős víztisztító rendszer • Biofilter	• Szellőzőlagutak hiánya, kivitelezési költségek miatt nem került kialakításra ilyen technológia.

9 Búzkibocsátás

12. BAT: A búzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében a BAT bűzszennyezés elleni intézkedési terv kidolgozását és végrehajtását írja elő olyan esetben, ahol az érzékeny területeken bűzártalomra lehet számítani és/vagy azt igazolták.

A sertéstelep búzkibocsátási jellemzőit anyagunkban részletesen bemutattuk korábban. Ez alapján nem lehet bűzártalomra számítani.

13. BAT: A búzkibocsátás csökkentésével kapcsolatos BAT-előírásokat és a telephelyen alkalmazott technológiákat a következő táblázat foglalja össze.

<i>Követelmény</i>	<i>Állapot</i>
<i>Kellő távolság biztosítása az üzem/gazdaság és az érzékeny területek között</i>	
• Kellő távolság biztosítása	• A szagvédelmi hatásterület szerinti levegővédelmi hatásterület nagysága a telep kibocsátó forrásainak súlyponti koordinátája köré húzott 96 m nagyságú körként adható meg. • a lakóingatlanok és a telep közt elegendő távolság áll rendelkezésre (260m);
<i>Olyan állattartási rendszer, amely az alábbi elvek valamelyikére vagy azok kombinációjára épül</i>	
• Az állatok és a felületek tisztán és szárazon tartása (pl. a takarmány kiömlésének elkerülése, a részlegesen rácsozott fekvőhelyekről a trágya eltávolítása); • A trágya kibocsátó felületének mérséklése (pl. fém vagy műanyag rácsok alkalmazása, vagy olyan csatornáké, ahol a trágya szabad felülete kisebb); • A trágya gyakori eltávolítása külső (fedett) trágyatárolóba; • A trágya hőmérsékletének csökkentése (pl. a hígtrágya hűtésével) és a beltéri hőmérséklet mérséklése;	• Megtörténik. • a padozat elősegíti az ürülék és vizelet mielőbbi lagúnába jutását • Megtörténik. • a lagúna elsődleges célja a hígtrágya elvezetése (nem a tárolás) • a szellőztetés biztosíthatja a trágya

- A trágya felülete felett a levegő áramlásának és sebességének csökkentése; - Az alom szárazon, aerob körülmények között tartása az almos tartáson alapuló rendszerben	hőmérsékletének és nedvességtartalmának csökkentését Nem történik.
Az állattartásra szolgáló helyről a távozó levegő kibocsátási feltételeinek optimalizálása	
- A kivezető magasságának növelése (pl. a levegő a tetőszint felett távozik, szellőzők, a távozó levegő tetőgerinc felé terelése a falak alsó része helyett); - A függőleges kivezető szellőztetési sebességének fokozása; - Külső akadályok hatékony elhelyezése, hogy örvényt keltsenek a kilépő légáramlásban (pl. növényzet); - Terelőlemezek elhelyezése a falak alsó részein elhelyezkedő szívónyílásokra, hogy a távozó levegőt a föld felé tereljék; - A távozó levegő állattartásra szolgáló hely felőli oldalon történő elosztatása, az érzékeny területtől távol; - A természetesen szellőző épület tetőgerince tengelyének keresztirányú hozzáigazítása az uralkodó szélirányhoz.	- A kialakult helyi viszonyok korlátozzák ezek alkalmazásának lehetőségét, ugyanakkor az épületek és az azon található szellőztető rendszerek kialakítása során a felsorolt technikák figyelembe vételével került kialakításra - A jelenleg működő az oldalfalaknál és a tetőszerkezetben van szellőző.
Légtisztító berendezés alkalmazása	
- Biomosó (vagy bio csepegtetőtestes szűrők); - Biofilter; - Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer;	Kivitelezési költségek miatt nem került kialakításra.
Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágyatárolásra	
- A hígtrágya vagy a szilárd trágya befedése a tárolás során; - A tárolót az uralkodó szélirányra tekintettel kell elhelyezni és/vagy olyan intézkedéseket kell elfogadni, amelyek csökkentik a szél sebességét a tároló körül vagy felett (pl. fák, természetes akadályok); - A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése.	- Nem történik. - A trágyatárolók a védendő területektől legtávolabbi pontra kerültek elhelyezésre. Az uralkodó szélirány a térségben ÉNy-i. Az egész telephely a védendő lakóingatlanoktól előnyösen, É-ra fekszik, így megtörténik. - Megtörténik.
A trágyát a következő technikák valamelyikével kell feldolgozni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a bűzkibocsátást	
- A hígtrágya aerob rothasztása (levegőztetés); - A szilárd trágya komposztálása; - Anaerob rothasztás.	A trágyát nem dolgozzák fel a telepen.
Az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása a trágya kijuttatására	
- Sávos kijuttatás, sekélyinjektáló vagy mélyinjektáló alkalmazása hígtrágya kijuttatásához; - A trágyát a lehető leghamarabb el kell dolgozni.	Átadásra kerül gazdálkodók részére, akik mezőgazdasági területeken hasznosítják azt.

10 Kibocsátás szilárd trágya tárolásából

14. és 15. BAT: A szilárd trágya tárolása során a levegőbe jutó ammóniakibocsátás, ill. a talajba és a vízbe jutó kibocsátás csökkentésével kapcsolatos BAT-előírásokat és a telephelyen alkalmazott technológiákat a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
A szilárd trágya tárolása során a levegőbe jutó ammónia kibocsátás csökkentése	
- A szilárd trágyahalom lefedése. - A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása	A trágya a lagúnás rendszerű épületből folyamatosan a hígtrágyatárolóba kerül, amely ezért gyakorlati megfontolásokból nem fedhető le.
A szilárd trágya tárolásából a talajba és a vízbe jutó kibocsátás megelőzése, csökkentése	
- A szárított szilárd trágya mezőgazdasági épületben történő tárolása. - Betonsiló alkalmazása a szilárd trágya tárolásához - A szilárd trágya tömör, át nem eresztő padozaton történő tárolása, amelyet elvezető rendszerrel és gyűjtőtartállyal szerelnek fel az elfolyás esetére. - Olyan tároló létesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a szilárd trágya tárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges - A szilárd trágya tárolása kültéri halmokban a felszíni vagy felszín alatti vízfolyásoktól távol, ahova esetleg a trágyából folyadék szivároghatna be.	- Trágyaszárítás nem történik. - A trágya az almos rendszerű épületből (vízzáró padozat) rendszeresen a szigetelt trágyatárolóba kerül; 6 havi trágyatárolási kapacitás rendelkezésre áll a telepen a trágyakijuttatás szünetelési időszakára. - A szilárd trágya csak rövid időre kerül átmeneti napi tárolásra külső betonozott trágyatároló területeken, ahonnan munkagép igénybevételel kerül áthordásra a műszaki védelemmel rendelkező almostrágya tárolóba

11 Kibocsátás hígtrágya tárolásából

16., 17. és 18. BAT: A hígtrágya tárolása során a levegőbe jutó ammónia kibocsátás, ill. a talajba és a vízbe jutó kibocsátás csökkentésével kapcsolatos BAT-előírásokat és a telephelyen alkalmazott technológiákat a következő táblázat foglalja össze.

Követelmény	Állapot
A hígtrágya tároló megfelelő kialakítása és kezelése	
- A kibocsátó felület és a hígtrágya tároló térfogata közötti arány csökkentése - A szél sebességének és a légcserének a mérséklése a trágya felületén a tároló alacsonyabb telítettségi szint melletti működtetésével - A hígtrágya felkavarodásának minimálisra csökkentése	- A hígtrágya tároló a helyi adottságoknak megfelelően létesült, az uralkodó szélirány figyelembe vétele mellett - Törekednek a tárolók alacsonyabb telítettségi szintjének kialakítására.
A trágyatároló befedése	
- Merev anyagú fedél - Rugalmas fedél - Úszó fedőréteg, például - műanyag pellet, - könnyű ömlesztett anyagok - úszó rugalmas fedél - geometriai műanyag lapok - levegővel felfújt fedél - természetes kéreg - szalma	- A merev fedél kialakítása irreálisan magas költséget jelent - Rugalmas fedél feltételeken alkalmazható (megrongálódás veszélye) - Úszóréteg alkalmazása (fólia) szükség esetén üzemi próbák alapján lehetséges
A trágya savasítása	
Savasítás.	Nem kerül alkalmazásra.
A talaj és a vizek hígtrágya begyűjtéséből, elvezetéséből, továbbá trágyatárolóból és/vagy földmedrű tárolóból (derítőből) származó szennyeződésének megelőzése	
Olyan tárolók alkalmazása, amelyek ellenállnak a mechanikus, vegyi és	A telephely keleti-középső , a portaépülettől délre egy 1500-1800 m³ tározótérfogatú

hőmérsékleti behatásoknak. • Olyan tároló létesítmény kiválasztása, amelynek elegendő a kapacitása a hígtrágya tárolásához olyan időszakban, amikor a kijuttatás nem lehetséges. • Szivárgásmentes létesítmények és berendezések építése a hígtrágya összegyűjtéséhez és szállításához (pl. aknák, csatornák, lefolyócsövek, szivattyútelepek) • A hígtrágya tárolása földmedrű derítőben, amelynek át nem eresztő anyagból készül az aljzata és a falai, pl. agyag vagy műanyag béléssel látják el (vagy dupla falú). • Szivárgásészlelő (pl. geomembránt, szűrőréteget és elvezető csőrendszert tartalmazó) rendszer telepítése. • A tárolók szerkezeti épségének ellenőrzése legalább évente egyszer.	földmedrű medence, a II. ól nyugati oldalán egy kb. 700 m³ hígtrágya tároló akna, a III. ól nyugati oldalán pedig egy kb. 220 m³ kapacitású, részben oldalperemmel ellátott almostrágya tároló, valamint egy hozzá kapcsolódó kb 40-50 m³ térfogatú csurgaléklé gyűjtő akna található. • A tározók több mint 6 havi trágyamennyiség befogadására alkalmasak. • A csurgaléklé-gyűjtő aknák folyadékszárók. • Megtörténik. A hígtrágya szintjét rendszeresen ellenőrzik. • Megtörténik.
---	--

12 A trágya feldolgozása a gazdaságban

19. BAT: A trágya feldolgozása nem történik meg a telephelyen, helyette mezőgazdasági területeken kerül hasznosításra.

13 A trágya kijuttatása

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

Követelmény	Állapot
<i>A trágyát befogadó földterület felmérése annak azonosítása érdekében, hogy számolni kell-e elfolyással, figyelembe véve a következőket</i>	
• A talaj típusa, a körülmények és a földterület lejtése; • Éghajlati viszonyok; • A földterület vízelvezetése és öntözése; • Vetésforgó; • Vízforrások és vízvédelmi területek.	• Megtörténik.
<i>Kellő távolságot kell tartani (kezeletlen földszáv fenntartásával) a trágyázott földterületek és a következők között</i>	
• Olyan területek, ahol kockázatos a vízbe való lefolyás, pl. vízfolyások, források, fúrólukak stb. esetén; • Szomszédos ingatlanok (ideértve a sövényzetet is).	• Megtörténik.
<i>Kerülni kell a trágya kijuttatását, ha az elfolyás kockázata jelentős</i>	
• A földterület víz alatt áll, fagyott vagy hó borítja; • A talaj viszonyai (pl. víztelítettség vagy tömörödés) és a földterület lejtése és/vagy vízelvezetése miatt nagy a kockázata az elfolyásnak vagy elszivárgásnak; • Az elfolyás a várható esőzések miatt előre jelezhető	• Megtörténik.
<i>Egyéb</i>	
• A trágya kijuttatási arányának kiigazítása a trágya nitrogén- és foszfortartalmára, továbbá	• Megvalósul.

a talaj jellemzőire (pl. tápanyagtartalom), a növénykultúra szezonális igényeire, továbbá az időjárási viszonyokra és a földterület körülményeire figyelemmel, amely tényezők elfolyást okozhatnak.

- A trágya kijuttatásának összehangolása a növények tápanyagigényével.
- A trágyázott területek rendszeres ellenőrzése az elfolyások feltárása és szükség esetén a megfelelő reagálás érdekében
- Megfelelő hozzáférés biztosítása a trágyatárolóhoz, és annak garantálása, hogy a trágya betöltésére hatékonyan sor kerülhessen annak kiömlése nélkül.
- Annak ellenőrzése, hogy a trágyát kijuttató gépek megfelelő üzemi állapotban vannak és a beállításuk a kellő adagolási arányhoz igazodik.

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

<i>A hígtrágya kijuttatása során a levegőbe jutó ammónia kibocsátás csökkentése</i>	
• A hígtrágya hígítása, amelyet olyan technikák követnek, mint az alacsony nyomású vízüntöző rendszer. • Sávos kijuttatás, az alábbi technikák egyikének alkalmazásával: 1. Vontatott tömlő; 2. Vontatott csoroszlya. • Sekélyinjektáló (nyitott vájatok). • Mélyinjektáló (zárt vájatok). • A trágya savasítása.	• A hígtrágya talajközeli öntéssel kerül kijuttatásra.

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

14 A teljes termelési folyamat kibocsátása

23. BAT: A sertésenyésztésre (a kocákat is ideértve), illetve a baromfienyésztésre vonatkozó teljes termelési folyamatból származó ammóniakibocsátás csökkentése érdekében a BAT a teljes termelési folyamatból származó ammóniakibocsátás csökkentésének becslése vagy kiszámítása a gazdaságban végrehajtott BAT révén.

A teljes termelési folyamat kibocsátásának számítása a 9.16. alfejezetben található. Megállapítható, hogy az állattartási tevékenység következtében várhatóan évi **228,3 kg ammónia** fog emmitálódni a levegőbe.

15 A kibocsátás monitorozása és az eljárás paraméterei

24. BAT: Az összes kiválasztott nitrogén és foszfor monitorozása a trágyában az alábbi technikával történik:

- Évente számítás a nitrogén és a foszfor anyagmérlegének alkalmazásával (a takarmányfogyasztás, az étrend nyersfehérje-tartalma, az összes foszfor és az állat teljesítménye alapján).

25. BAT: A levegőbe jutó ammónia kibocsátás monitorozása az alábbi technikával történik:

- Évente becslés anyagmérleg alkalmazásával, a kiválasztás és az egyes trágyakezelési szakaszokban jelenlévő teljes (vagy teljes ammónia) nitrogén alapján.

26. BAT: A levegőbe jutó bűzkibocsátás időszakos monitorozása nem történik, mivel bűzártalomra nem lehet számítani.

27. és 28. BAT: Az egyes állattartó épületek porkibocsátásának monitorozása nem történik.

29. BAT: A különböző eljárási paraméterek fogyasztásáról, keletkezéséről (víz, energia, trágyatermelés, stb.) rendszeresen elektronikus naplót vezetnek.

16. A sertésólak ammónia kibocsátása

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

Követelmény	Állapot
<i>Egy alkalmazása a BAT következtetések 16 technikája közül</i>	
- Teljes almozás (tömör betonpadló esetén). - Alommal borított külső kifutó (tömör betonpadló esetén)	- Megtörténik. - Megtörténik.
<i>A hígtrágya lehűtése</i>	
A hígtrágya lehűtése	Nem történik.
<i>Légtisztító rendszer alkalmazása</i>	
- Nedves mosó. - Kétlépcsős vagy háromlépcsős légtisztító rendszer. - Biomosó (vagy bio csepegtetős szűrők).	Gazdaságossági okokból nem történik.
<i>A trágya savasítása</i>	
A trágya savasítása	Nem történik.
<i>Úszó gömbök alkalmazása a trágyacsatornában</i>	
Úszó gömbök alkalmazása	Nem történik.

A sertéstelepi tényleges ammónia kibocsátásának számítását az épületen belüli állattartás (istállózás) emissziójának, és a külső trágyatárolás emissziójának összegeként határozhatjuk meg.

Épületen belüli állattartás ammónia emissziója:

Az épületen belüli állattartás ammónia emissziójára vonatkozóan egzakt emisszió mérési adat nem áll rendelkezésünkre, ezért az ammónia kibocsátást az állattartó épületek szellőztető rendszerének műszaki adatai alapján számítottuk.

Mivel a telephelyre vonatkozóan nem áll rendelkezésre saját mérési eredmény, ezért az ammónia emisszió megadásához kiindulási adatként egy hasonló paraméterekkel rendelkező hízaló épület (Duna Gyöngye Zrt. dunaszekcsői sertéstelep) légterében végzett – az állatjóléti támogatás igénybevételéhez szükséges – ammónia koncentráció mérési adatot használtuk fel.

A mérési adatok a hízaló légterében végzett mérést reprezentálják, mely a 2020. június 17-én **5,56 ppm** érték volt.

A sertés hízalókban külön mérési adat nem áll rendelkezésre, azonban a kocaszállások esetében a hízalók légteréhez képest kedvezőtlenebb ammónia koncentrációs adatok feltételezhetőek, tekintettel arra, hogy az irodalmi adatok alapján a tenyész kocák tartása során az istállón belüli ammónia kibocsátás jellemzően 2,5x nagyobb értékű a hízó sertésekhez képest (lásd Agrárminisztérium által hivatalosan közzétett E-PRTR számolótáblázat fajlagos adatait).

Ez alapján a hízalókra vonatkozóan a kocaszállásban mért koncentrációt 2,5-tel osztva kapjuk meg a feltételezhető ammónia koncentráció értékét, mely 2,22 ppm értéknek tekinthető.

A ppm értékek átszámítása mg/m^3 koncentráció értékre az alábbi összefüggéssel történik:

$C_{(\text{mg/m}^3)} = 0.0409 \times C_{(\text{ppm})} \times M$, ahol M érték az ammónia molekula mólsúlya, vagyis 17.03 g/mol érték.

A fenti összefüggéssel átszámítva a sertés hízalók légterében **1,54 mg/m^3** értéknek tekinthető.

Az ügyfél adatszolgáltatása alapján a sertéstelepen minden állattartó épületben mesterséges szellőztetést alkalmaznak, melyekhez Hungapig IT PS 07010117 típusú egyfázisú ventilátorok kerültek beépítésre.

A ventilátorok légszállító teljesítménye 21.000 m^3/h . Így a ventilátor légszállító teljesítményének **21.000 m^3/h** értékkel számoltunk.

Az istállókban összesen 8 db ilyen típusú ventilátor került beépítésre.

Amennyiben feltételezzük, hogy a beépített elszívó ventilátorok az épületek légteréből folyamatosan az ott mért koncentráció értéknek megfelelő ammónia tartalmú levegőt fújják ki a környezeti levegőbe, akkor az istállózás ammónia kibocsátása az alábbi összefüggéssel számítható.

$$M_{\text{NH}_3} = C_{\text{NH}_3} \times V \times T$$

, ahol a C_{NH_3} az ammónia koncentrációja az istálló légterében, a V érték a ventilátorok együttes légszállító teljesítménye, a T érték pedig a ventilátor működési idő.

A T értékének egységesen 736 üzemórát tekintettünk, mivel pontos üzemóra adatok nem állnak rendelkezésünkre, azonban az ügyfél tájékoztatása alapján csak a negyedik negyedévben évben üzemeltek. A ventilátorok jellemzően a nappali órákban üzemelnek többet, ekkor hozzávetőlegesen 15-20 percet működnek óránként, éjszaka pedig csak ritkán kapcsolnak be, amennyiben a levegő minősége és a hőmérséklet ezt megköveteli. Emiatt napi átlagos 8 óra üzemidőt vettünk alapul, vagyis 2024. tárgyévben $365 \text{ nap} \times 8 = 2920 \text{ órát}$.

A fenti képlet alapján a különböző hízó sertés korcsoportra vonatkoztatva az alábbi ammónia emissziók adhatóak meg:

Korcsoport	Légtér ammónia koncentrációja [mg/m ³]	Beépített ventilátor elszívó teljesítmény [m ³ /h]	Óránkénti ammónia emisszió [kg/h]	Éves ammónia emisszió [kg/év]
Hízó	1,54	21.000	0,323	943,16

A férőhelyre vetített fajlagos kibocsátási értékek az adott korcsoport vonatkozásában az alábbiak:

Korcsoport	Éves ammónia emisszió [kg/év]	Létszám [db FH]	Éves fajlagos emisszió [kg/FH/év]
Hízó	943,16	4000	0,236

A külső trágyatárolás ammónia emissziója:

A vérteskethelyi sertéstelepen kizárólag hígtrágya keletkezésével számolhatunk, melynek éves mennyisége 1.700 m^3 . A keletkező hígtrágya ammónium-N tartalmára vonatkozóan mintavételezési mérési adatok nem állnak rendelkezésünkre. A dokumentumban korábban hivatkozott telephelyre vonatkozó adatok alapján a keletkező hígtrágya ammónium-N tartalma 2530 mg/L koncentrációval jellemezhető. Ezen értékkel kalkulálva az éves szinten keletkező hígtrágya összes ammónium-N tartalma **761 kg**.

Irodalmi adatok alapján a hígtrágya tárolás során a környezeti levegőbe emittálódó ammónia mennyisége a hígtrágyában lévő mennyiség 25-35%-a (Forrás: Egyetemi jegyzet - Trágya-anyagok kezelése és kijuttatása – Fenyvesi László egyetemi tanár; Gödöllői Szent István Egyetem és Nemzeti Agrárkutatási és innovációs Központ; 2016.). A fent megadott tartományból a 30%-os középértéket vettük figyelembe számításunk során.

Mindezek alapján a vérteskethelyi sertéstelep esetében az éves szinten keletkező 1.7000 m^3 hígtrágyából **228.3 kg ammónia** emittálódik a környezeti levegőbe egy év alatt.

Tekintettel arra, hogy ezen hígtrágya mennyisége egységesen az egész sertéstelep vonatkozásában keletkező mennyiséget reprezentálja, nem különíthető el külön fajlagos adat hízókra vagy kocákra vonatkoztatva. Emiatt a hígtrágyával a környezeti levegőbe emittált ammónia a 30 kg-on felüli korcsoport vonatkozásában egy fajlagos értéként határozható meg. Ezen érték az alábbi:

$$228,3 \text{ kg NH}_3 / 4000 = \mathbf{0,057 \text{ kg NH}_3/\text{FH}/\text{év}}$$

Ammónia kibocsátások összehasonlítása a vonatkozó BAT AEL küszöbértékekkel:

A BAT AEL küszöbértékekkel való összevetés érdekében az előző pontokban meghatározott korcsoportonkénti fajlagos értékeket szükséges összegezni, melyet az alábbi táblázatban foglaltunk össze.

A BAT következtetések 2.1 számú táblázata mutatja be a keletkező ammóniával kapcsolatos határértékeket. Az alábbi táblázatban mutatjuk be a határértékeknek való megfelelést.

2.1 táblázat – BAT-tal összefüggő, az egyes sertésólakból a levegőbe jutó ammónia kibocsátás adatai

Paraméter	Állatkategória	BAT-AEL ⁽¹⁾ (NH ₃ kg-ja/férőhely/év)	Telephelyen képződő, levegőbe jutó ammónia (NH ₃ kg-ja/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⁾	-
	Hízósertés	0,1 – 2,6 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	0,236 + 0,057 = 0,293

(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 fenti táblázatban összefoglalt adatokból látható, hogy a sertéstelep állat férőhelyre vetített fajlagos ammónia kibocsátása megfelel a BAT AEL követelményeknek.

31. és 32. BAT: Tojtyúk, brojler tenyésztatok vagy növendékek, vagy brojlerek tartása nem történik.

33. és 34. BAT: Kacsák, pulykák tartása nem történik.