

## VLAAMSE OVERHEID

## Omgeving

[C – 2018/31391]

**28 MEI 2018. — Ministerieel besluit tot wijziging van bijlage I bij het ministerieel besluit van 19 maart 2004 houdende vaststelling van de lijst van ammoniakemissiearme stalsystemen in uitvoering van artikel 1.1.2 en artikel 5.9.2.1bis van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne**

DE VLAAMSE MINISTER VAN OMGEVING, NATUUR EN LANDBOUW,

Gelet op het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, artikel 5.4.1, ingevoegd bij het decreet van 25 maart 2014;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, artikel 1.1.2, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 24 februari 2017, en artikel 5.9.2.1bis, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 september 2003 en gewijzigd bij de besluiten van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, 16 mei 2014, 27 november 2015 en 18 maart 2016;

Gelet op het ministerieel besluit van 19 maart 2004 houdende vaststelling van de lijst van ammoniakemissiearme stalsystemen in uitvoering van artikel 1.1.2 en artikel 5.9.2.1bis van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne;

Gelet op advies 63.388/1 van de Raad van State, gegeven op 17 mei 2018, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973,

Besluit :

**Artikel 1.** Aan punt 1.2. van hoofdstuk 1 van bijlage I bij het ministerieel besluit van 19 maart 2004 houdende vaststelling van de lijst van ammoniakemissiearme stalsystemen in uitvoering van artikel 1.1.2 en artikel 5.9.2.1bis van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011 en gewijzigd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012 wordt een tweede alinea toegevoegd, die luidt als volgt:

“Voor de toepassing van hoofdstuk 4 wordt verstaan onder:

1° afgedekte container: een container die afgedekt wordt met een zeildoek;

2° gesloten mestopslag: een gesloten constructie voor de opslag van mest die voldoet aan de volgende voorwaarden: bescherming van de mest tegen de invloed van neerslag en temperatuur, uitgevoerd met een vloestofdichte vloer en voorzien van voldoende natuurlijke ventilatie om condensvorming en anaerobe omstandigheden te vermijden;

3° continue registratie: de waarde wordt minimaal elk uur geregistreerd;

4° heater: een indirect gestookte cv-heater. Die heater bestaat uit een verwarmingselement dat voorzien is van een radiator met warm water, een ventilator die de te verwarmen lucht aanzuigt en een verdeelbak die de verwarmde lucht verdeelt.”.

**Art. 2.** In punt 4.1.1.2., 2° van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, worden de woorden “afgesloten mestopslag” vervangen door “gesloten mestopslag of afgedekte container”.

**Art. 3.** In punt 4.1.2.2., 2° van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, worden de woorden “afgesloten mestopslag” vervangen door “gesloten mestopslag of afgedekte container”.

**Art. 4.** Punt 4.2.1.3. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt vervangen door wat volgt:

“4.2.1.3. Voor het gebruik van dit systeem gelden de volgende eisen:

1° de mest op de mestbanden moet minimaal een keer per week uit de stal worden verwijderd. Bij toepassing van een mestnadroogstelsysteem moet de mest minimaal twee keer per week uit de stal verwijderd worden;

2° na verwijderen uit de stal, wordt de mest hetzij direct van het bedrijf afgevoerd, hetzij opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container. De voorgedroogde mest mag ook nabehandeld worden in een droogtunnel, hetzij met dichte banden, hetzij met geperforeerde banden of platen.”

**Art. 5.** Punt 4.2.1.4. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt vervangen door wat volgt:

“4.2.1.4. De ammoniakemissiefactor bedraagt:

1° 0,050 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij directe afvoer van de mest of bij opslag gedurende maximaal twee weken in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

2° 0,067 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij opslag in een gesloten mestopslag of een afgedekte container gedurende meer dan twee weken;

3° 0,052 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met geperforeerde banden of platen;

4° 0,065 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met dichte banden.”

**Art. 6.** In punt 4.3.1.2, 2°, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, worden de woorden “afgesloten mestopslag” vervangen door “gesloten mestopslag of afgedekte container”.

**Art. 7.** Punt 4.3.1.3. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt vervangen door wat volgt:

“4.3.1.3. Voor het gebruik van dit systeem gelden de volgende eisen:

1° de mest op de mestbanden moet minimaal een keer per week uit de stal worden verwijderd. Bij toepassing van een mestnadroogstelsysteem moet de mest minimaal twee keer per week uit de stal verwijderd worden;

2° na verwijderen uit de stal, wordt de mest hetzij direct van het bedrijf afgevoerd, hetzij opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container. De voorgedroogde mest mag ook nabehandeld worden in een droogtunnel, hetzij met dichte banden, hetzij met geperforeerde banden of platen.”

**Art. 8.** Punt 4.3.1.4. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt vervangen door wat volgt:

“4.3.1.4. De ammoniakemissiefactor bedraagt:

1° 0,035 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij directe afvoer van de mest of bij opslag gedurende maximaal twee weken in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

2° 0,052 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij opslag in een gesloten mestopslag of een afgedekte container gedurende meer dan twee weken;

3° 0,037 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met geperforeerde banden of platen;

4° 0,050 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met dichte banden.”

**Art. 9.** In punt 4.3.2.2, 2°, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, worden de woorden “afgesloten mestopslag” vervangen door “gesloten mestopslag of afgedekte container”.

**Art. 10.** Aan hoofdstuk 4, afdeling 3, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt een punt 4.3.6 toegevoegd, dat luidt als volgt:

“4.3.6. Systeem P-3.6. Kooisysteem (indien voor legkippen: verrijkte kooi) voor natte mest met dagelijkse afvoer naar droogtunnel met geforceerde mestdroging.

4.3.6.1 De ammoniakemissie wordt beperkt door elke dag de natte mest, die op de mestbanden ligt, uit de stal af te voeren naar een drooginstallatie. De mest in de drooginstallatie heeft binnen 48 uur een minimaal drogestofgehalte van 80%. Daarna wordt de mest afgevoerd naar een gesloten mestopslag of afgedekte container.

4.3.6.2 Voor de uitvoering van dit systeem gelden de volgende eisen:

1° staluitvoering:

a) onder de kooien, waarin de dieren zich bevinden, zijn mestbanden geplaatst. Die mestbanden zijn vervaardigd uit kunststof met een glad oppervlak. Op die mestbanden wordt de door de dieren geproduceerde mest opgevangen;

b) de mestbanden draaien minimaal elke twaalf uur één helft van hun totale lengte door. Daardoor komt de mest, via een schraper, terecht op een transportsysteem, dat de mest vervolgens afvoert naar de droogtunnel;

2° droogtunnel:

a) in een gesloten ruimte zijn een aantal banden bestaande uit (stalen) geperforeerde platen geplaatst. Het aantal lagen varieert van twee tot zes. De mest uit de stal wordt op de bovenste band verdeeld. Aan het eind van die band valt de mest op de laag daaronder, waardoor de mest de andere kant op gaat. Het verplaatsen van de mest van een hogere laag naar een lagere laag gebeurt synchroon met het afdraaien van de mestbanden in de stal (minimaal om de twaalf uur);

b) de (stalen) platen zijn voorzien van perforaties. Door de perforaties en dus door de mest wordt lucht geblazen of getrokken om de mest te drogen;

c) de platen hebben een luchtdoorlatende oppervlakte van minimaal 35%. Het oppervlak aan platen is minimaal 1 m<sup>2</sup> per 420 standplaatsen voor legkippen;

d) de lucht wordt aangezogen uit de stal;

3° ventilatie van de droogtunnel:

a) de minimaal geïnstalleerde capaciteit voor het beluchten bedraagt 2 m<sup>3</sup> per dier per uur;

b) de toegepaste ventilatoren kunnen een minimale tegendruk van 100 pascal overwinnen;

c) de mest wordt in maximaal 48 uur gedroogd en bevat bij het verlaten van de droogtunnel 80% droge stof;

4° Na droging wordt de mest opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

5° voor de registratieapparatuur gelden de volgende voorwaarden:

a) er is geschikte apparatuur aanwezig waarmee afdoende kan worden aangetoond dat de beluchting in de droogtunnel aanstaat (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator). Die apparatuur wordt gebruikt;

b) er is geschikte apparatuur aanwezig voor het meten van het ventilatiedebiet in de droogtunnel. Die apparatuur wordt gebruikt en meet in de aanvoerbuis naar de droogtunnel met een meetwaaier. Als de verschillende ventilatiekokers rechtstreeks in de droogtunnel uitmonden, is één meetwaaier in één ventilatiekoker voldoende;

c) er is een verplaatsingsmeter op de mestbanden in de stal geïnstalleerd, waarmee de draaisnelheid van de mestbanden wordt aangegeven. Als meerdere mestbanden door één sturingssysteem worden aangestuurd, is één verplaatsingsmeter per sturingssysteem voldoende;

d) er is een bedrijfscomputer aanwezig, waarin de volgende gegevens worden vastgelegd, die door de veehouder niet kunnen worden veranderd:

1) de verblijftijd van de mest op de mestbanden in de stal en de verblijftijd van de mest in de droogtunnel;

2) het ventilatiedebiet van de droogtunnel: die bedraagt minimaal 0,2 m<sup>3</sup> per dier per uur;

e) de waarden worden continu geregistreerd en de waarden van de huidige en vorige ronde zijn opvraagbaar.

4.3.6.3 Voor het gebruik van dit systeem gelden de volgende eisen:

1° de mest op de mestbanden wordt in maximaal 24 uur naar de droogtunnel getransporteerd;

2° de mest in de droogtunnel wordt in maximaal 48 uur gedroogd met stallucht;

3° de beluchting in de droogtunnel bedraagt minimaal 0,2 m<sup>3</sup> per dier per uur;

4° bij het verlaten van de droogtunnel heeft de mest altijd een drogestofgehalte van minimaal 80%;

5° de exploitant laat per stal en per kwartaal door een erkend laboratorium een mestmonster analyseren op het drogestofgehalte van de mest die uit de droogtunnel wordt verwijderd. De analyses van de huidige en de voorgaande legronde zijn aanwezig.

4.3.6.4 De ammoniakemissiefactor bedraagt 0,037 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.”

**Art. 11.** Punt 4.4.3.3. van bijlage I bij hetzelfde besluit, gewijzigd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt vervangen door wat volgt:

“4.4.3.3 Voor het gebruik van dit systeem gelden de volgende eisen:

1° de mest op de mestbanden moet minimaal een keer per week uit de stal worden verwijderd. Bij toepassing van een mestnadroogstelsel moet de mest minimaal twee keer per week uit de stal verwijderd worden.

2° na verwijderen uit de stal, wordt de mest hetzij direct van het bedrijf afgevoerd, hetzij opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container. De voorgedroogde mest mag ook nabehandeld worden in een droogtunnel, hetzij met dichte banden, hetzij met geperforeerde banden of platen.”

**Art. 12.** Punt 4.4.3.4. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, wordt vervangen door wat volgt:

“4.4.3.4. De ammoniakemissiefactor bedraagt:

1° 0,09 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij directe afvoer van de mest of bij opslag gedurende maximaal twee weken in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

2° 0,107 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij opslag in een gesloten mestopslag of een afgedekte container gedurende meer dan twee weken;

3° 0,092 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met geperforeerde banden of platen;

4° 0,105 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met dichte banden.”

**Art. 13.** Punt 4.4.4.3., 4° van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, wordt vervangen door wat volgt:

“4° na verwijderen uit de stal, wordt de mest hetzij direct van het bedrijf afgevoerd, hetzij opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container. De voorgedroogde mest mag ook nabehandeld worden in een droogtunnel, hetzij met dichte banden, hetzij met geperforeerde banden of platen.”

**Art. 14.** Punt 4.4.4.4. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, wordt vervangen door wat volgt:

“4.4.4.4. De ammoniakemissiefactor bedraagt:

1° 0,025 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij directe afvoer van de mest of bij opslag gedurende maximaal twee weken in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

2° 0,042 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij opslag in een gesloten mestopslag of een afgedekte container gedurende langer dan twee weken;

3° 0,027 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met geperforeerde banden of platen;

4° 0,04 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met dichte banden.”

**Art. 15.** Punt 4.4.5.3., 3° van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, wordt vervangen door wat volgt:

“3° na verwijderen uit de stal, wordt de mest hetzij direct van het bedrijf afgevoerd, hetzij opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container. De voorgedroogde mest mag ook nabehandeld worden in een droogtunnel, hetzij met dichte banden, hetzij met geperforeerde banden of platen.”

**Art. 16.** Punt 4.4.5.4. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, wordt vervangen door wat volgt:

“4.4.5.4. De ammoniakemissiefactor bedraagt:

1° 0,055 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij directe afvoer van de mest of bij opslag gedurende maximaal twee weken in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

2° 0,072 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij opslag in een gesloten mestopslag of een afgedekte container gedurende meer dan twee weken;

3° 0,057 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met geperforeerde banden of platen;

4° 0,070 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met dichte banden.”

**Art. 17.** Punt 4.4.6.3., 4° van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, wordt vervangen door wat volgt:

“4° na verwijderen uit de stal, wordt de mest hetzij direct van het bedrijf afgevoerd, hetzij opgeslagen in een gesloten mestopslag of een afgedekte container. De voorgedroogde mest mag ook nabehandeld worden in een droogtunnel, hetzij met dichte banden, hetzij met geperforeerde banden of platen.”

**Art. 18.** Punt 4.4.6.4. van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, wordt vervangen door wat volgt:

“4.4.6.4. De ammoniakemissiefactor bedraagt:

1° 0,037 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij directe afvoer van de mest of bij opslag gedurende maximaal twee weken in een gesloten mestopslag of een afgedekte container;

2° 0,054 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij opslag in een gesloten mestopslag of een afgedekte container gedurende meer dan twee weken;

3° 0,039 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met geperforeerde banden of platen;

4° 0,052 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij nabehandeling van de voorgedroogde mest in een droogtunnel met dichte banden.”

**Art. 19.** In punt 4.4.7.1, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 16 augustus 2012, worden de woorden “gesloten mestopslag” vervangen door “gesloten mestopslag of afgedekte container”.

**Art. 20.** In punt 4.5.6.1, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011, worden de woorden “gesloten mestopslag” vervangen door “gesloten mestopslag of afgedekte container”.

**Art. 21.** In hoofdstuk 4, afdeling 6, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 31 mei 2011 en gewijzigd bij het ministerieel besluit van 13 juni 2016, wordt punt 4.6.4 vervangen door wat volgt:

#### 4.6.4. Systeem P-6.4. Warmtewisselaar met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag

4.6.4.1. De ammoniakemissie wordt beperkt door de mest-strooisellaag te drogen en te verwarmen door middel van één warmtewisselaar en continu draaiende circulatieventilatoren, hierna uitvoering 1 te noemen, of verschillende warmtewisselaars die in de stal geplaatst zijn, hierna uitvoering 2 te noemen.

De warmtewisselaars zorgen ervoor dat warme ventilatielucht vanuit de stal verse lucht opwarmt.

Bij uitvoering 1 en in geval van nok- of combiventilatie wordt de opgewarmde verse ventilatielucht midden boven in de stal in twee richtingen uitgeblazen. Vervolgens wordt die lucht door circulatieventilatoren vermengd met de warme lucht boven in de stal en naar beide staluiteinden gestuwd.

Bij uitvoering 1 en in geval van lengteventilatie wordt de opgewarmde verse ventilatielucht door circulatieventilatoren vermengd met de warme stallucht boven in de stal en naar het staluiteinde gedreven dat zich tegenover de ventilatoren bevindt. Via de topgevelwand(en) wordt de lucht weer over de strooisellaag geleid.

Bij uitvoeringen 1 en 2 wordt een gelijkmatige temperatuur in de hele stal bereikt door de stallucht te mengen. De mest-strooisellaag wordt gedroogd en de zware CO<sub>2</sub> wordt bij de dieren verdreven.

4.6.4.2. Voor de uitvoering van dit systeem gelden al de volgende eisen:

1° de stal is uitgevoerd als een volledige strooiselvroer;

2° de stal is uitgevoerd met zij-inlaatkleppen of ventielen;

3° de vloer is een betonvloer op zand met een totale gezamenlijke dikte van minimaal 25 cm;

4° de stal is uitgevoerd met een antimorsdrinkwatervoorziening;

5° er zijn verwarmings- en luchtcirculatiesystemen:

a) een of meer onderhoudsvriendelijke warmtewisselaars warmen verse ventilatielucht op;

b) bij uitvoering 1

- in geval van nok- of combiventilatie vermengen circulatieventilatoren de opgewarmde lucht met de warme lucht in de nok van de stal en stuwen ze die naar beide staluiteinden waar ze via de eindgevels naar beneden geleid wordt en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen wordt;

- in geval van uitsluitend lengteventilatie moet de opgewarmde lucht door circulatieventilatoren vermengd worden met de warme stallucht boven in de stal en naar het staluiteinde gedreven worden dat zich tegenover de ventilatoren bevindt;

c) in de stal kunnen aanvullend warmteheaters aanwezig zijn om de gewenste staltemperatuur te bereiken;

6° warmtewisselaar:

a) de warmtewisselaars warmen verse binnenkomende ventilatielucht op voor die in de stal komt;

b) het thermisch rendement van de warmtewisselaars is minimaal 70% bij warmtevraag. Het thermisch rendement wordt berekend met de volgende formule:

$$\frac{T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}}}{T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}} \times 100 \% \text{ waarbij } T = \text{temperatuur};$$

c) het minimaal geïnstalleerde ventilatiedebiet van elke warmtewisselaar bedraagt 0,35 m<sup>3</sup> per dierplaats per uur (of 8 m<sup>3</sup> per m<sup>2</sup> staloppervlakte) en is regelbaar met frequentieregelaars;

d) de minimale geïnstalleerde capaciteit van elke warmtewisselaar en heater is 100 watt per m<sup>2</sup> bij 35 °C omgevingstemperatuur;

e) als er verschillende warmtewisselaars zijn, wordt voor de eisen, vermeld in punt c) en d), het totale aantal dierplaatsen en m<sup>2</sup> in de stal gedeeld door het aantal warmtewisselaars;

f) de leidingen van de warmtewisselaars moeten na elke ronde gereinigd worden;

g) bij uitvoering 1 is de warmtewisselaar buiten opgesteld;

h) bij uitvoering 2:

1) zijn er verschillende warmtewisselaars in de stal geplaatst;

2) zijn de warmtewisselaars boven in de nok van de stal op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter geplaatst;

3) bevindt de verdeelschijf van de inblaas-mengventilator zich op maximaal 1,5 meter boven de vloer;

4) zijn de warmtewisselaars voorzien van een stoffilter;

7° circulatieventilatoren:

a) bij uitvoering 1:

1) houden de circulatieventilatoren continu de luchtbeweging in de stal op gang;

2) als er extra verwarming nodig is in de stal, wordt die gegenereerd met heaters die vóór de circulatieventilatoren geplaatst worden;

3) is de minimale geïnstalleerde ventilatorcapaciteit van de circulatieventilatoren 6000 m<sup>3</sup> per uur per ventilator met minimaal 23 m<sup>3</sup> per m<sup>2</sup> staloppervlakte (of maximaal 260 m<sup>3</sup> staloppervlakte per circulatieventilator);

4) worden de circulatieventilatoren boven in de nok van de stal geplaatst op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter en op maximaal 1,5 meter onder de nok van de stal;

b) bij uitvoering 2 houden de warmtewisselaars die in de stal verspreid staan, continu de luchtbeweging in de stal op gang zonder extra circulatieventilatoren;

8° de volgende registratieapparatuur is aanwezig:

a) een urenteller om te registreren wanneer de warmtewisselaar bij uitvoering 1 of de warmtewisselaars bij uitvoering 2 aanstaan;

b) apparatuur om de gerealiseerde temperatuurcurve, de afzuig-, de binnen-, de inblaas- en de buitentemperatuur te registreren;

c) apparatuur om het gerealiseerde ventilatiedebiet in de warmtewisselaar of de warmtewisselaars te registreren;

d) bij uitvoering 1 apparatuur om de ventilatorcapaciteitscurve van de circulatieventilatoren te registreren;

9° de registratieapparatuur, vermeld in punt 8°, registreert gedurende de ronde continu de waarden. De geregistreerde waarden blijven minstens vijftig dagen na het einde van de ronde bewaard.

4.6.4.3. Voor het gebruik van dit systeem gelden de volgende eisen:

1° de dierbezetting bedraagt maximaal 33, 39 of 42 kg levend gewicht per m<sup>2</sup>, afhankelijk van de bedrijfssituatie;

2° instelling van de temperatuurcurve:

a) minimaal de eerste twaalf dagen van een ronde kunnen de warmtewisselaar bij uitvoering 1 of de warmtewisselaars bij uitvoering 2 in de volledige minimumventilatiebehoefte van een stal voorzien;

b) in de periode, vermeld in punt a), zijn de reguliere ventilatieopeningen gesloten en wordt alle ventilatielucht via de warmtewisselaar of warmtewisselaars af- en aangevoerd;

c) de verwarming wordt ingeschakeld naarmate er behoefte is aan extra warmte in de stal. Daarvoor wordt de temperatuurcurve gevolgd;

3° instelling van de ventilator in de warmtewisselaar als er verwarmd wordt:

a) de hoeveelheid afgevoerde lucht wordt gemeten met een meetwaaier;

b) de verwarming wordt ingeschakeld als de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt;

c) de ventilator in de warmtewisselaar draait bij het begin van de ronde op het minimumniveau en gaat 100% draaien als de ventilatiebehoefte van de dieren daarom vraagt;

d) bij uitvoering 1 mag de warmtewisselaar worden uitgeschakeld als het temperatuurverschil tussen de streefwaarde van de stal en de buitentemperatuur kleiner dan 12 °C is;

e) als er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bijverwarmd wordt via de warmtewisselaar, mag bij uitvoering 1 de capaciteit van de ventilator in de warmtewisselaar worden teruggebracht tot maximaal 50% van de capaciteit van de ventilator in de warmtewisselaar. Bij uitvoering 2 mag de inblaasventilator uitgezet worden als de inkomende lucht warmer is dan de gewenste binnentemperatuur;

4° instelling van circulatieventilator bij uitvoering 1:

a) de circulatieventilatoren draaien bij het begin van de ronde op minimaal 20% capaciteit;

b) de circulatieventilatoren worden opgevoerd tot 100% capaciteit zodra de minimumcapaciteit van de warmtewisselaar is bereikt;

c) de capaciteit mag worden geregeld op basis van de ventilatorcapaciteit voor de totale luchtverversing;

5° voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens automatisch en continu geregistreerd:

a) het aanstaan van de warmtewisselaar of warmtewisselaars;

b) bij uitvoering 1 het aanstaan van de circulatieventilatoren en het verloop over een ronde;

c) de temperatuurcurve, de afzuig-, binnen-, inblaas- en buitentemperatuur.

4.6.4.4. De ammoniakemissie bedraagt 0,021 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar."

**Art. 22.** Aan punt 4.6.8.2, 7°, van bijlage I bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het ministerieel besluit van 19 juli 2013, wordt een punt e) toegevoegd, dat luidt als volgt:

"e) waarden moeten continu geregistreerd worden gedurende de ronde en minstens vijftig dagen na het einde van de ronde bewaard blijven."

Brussel, 28 mei 2018.

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,  
J. SCHAUVLIEGE

## TRADUCTION

## AUTORITE FLAMANDE

## Environnement et Aménagement du Territoire

[C – 2018/31391]

**28 MAI 2018. — Arrêté ministériel modifiant l'annexe I<sup>er</sup> à l'arrêté ministériel du 19 mars 2004 établissant la liste des systèmes d'étables pauvres en émissions ammoniacales en exécution des articles 1.1.2 et 5.9.2.1bis de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1<sup>er</sup> juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement**

LA MINISTRE FLAMANDE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DE LA NATURE ET DE L'AGRICULTURE,

Vu le décret du 5 avril 1995 contenant des dispositions générales concernant la politique de l'environnement, l'article 5.4.1, inséré par le décret du 25 mars 2014 ;

Vu l'arrêté du Gouvernement flamand du 1<sup>er</sup> juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement, l'article 1.1.2, modifié en dernier lieu par l'arrêté du Gouvernement flamand du 24 février 2017, et l'article 5.9.2.1bis, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 19 septembre 2003 et modifié par les arrêtés du Gouvernement flamand des 7 juin 2013, 16 mai 2014, 27 novembre 2015 et 18 mars 2016 ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 mars 2004 établissant la liste des systèmes d'étables pauvres en émissions ammoniacales en exécution des articles 1.1.2 et 5.9.2.1bis de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1<sup>er</sup> juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement ;

Vu l'avis 63.388/1 du Conseil d'État, rendu le 17 mai 2018, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 2<sup>o</sup>, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** Le point 1.2 du chapitre 1<sup>er</sup> de l'annexe I à l'arrêté ministériel du 19 mars 2004 établissant la liste des systèmes d'étables pauvres en émissions ammoniacales en exécution des articles 1.1.2 et 5.9.2.1bis de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1<sup>er</sup> juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011 et modifié par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est complété par un alinéa 2, rédigé comme suit :

« Pour l'application du chapitre 4, on entend par :

1<sup>o</sup> conteneur recouvert : un conteneur recouvert d'une toile ;

2<sup>o</sup> lieu de stockage du fumier fermé : une construction fermée de stockage du fumier, qui répond aux conditions suivantes : protection du fumier contre l'influence des précipitations et de la température, équipée d'un sol imperméable et d'une ventilation naturelle suffisante afin d'éviter la condensation et les circonstances anaérobies ;

3<sup>o</sup> enregistrement continu : la valeur est enregistrée au minimum toutes les heures ;

4<sup>o</sup> heater : un heater cc à chauffage indirect. Ce heater se compose d'un élément chauffant équipé d'un radiateur à eau chaude, un ventilateur qui aspire l'air à réchauffer, et un partiteur qui répartit l'air réchauffé. »

**Art. 2.** Dans le point 4.1.1.2, 2<sup>o</sup>, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, les mots « un lieu de stockage séparé pour le fumier » sont remplacés par les mots « un lieu de stockage du fumier fermé ou conteneur recouvert ».

**Art. 3.** Dans le point 4.1.2.2, 2<sup>o</sup>, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, les mots « un lieu de stockage séparé pour le fumier » sont remplacés par les mots « un lieu de stockage du fumier fermé ou conteneur recouvert ».

**Art. 4.** Le point 4.2.1.3 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est remplacé par ce qui suit :

« 4.2.1.3. Les exigences suivantes s'appliquent à l'utilisation de ce système :

1<sup>o</sup> Le fumier situé sur les bandes pour le fumier doit être enlevé de l'étable au minimum une fois par semaine. Dans le cas de l'application d'un système de séchage ultérieur du fumier, le fumier doit être enlevé de l'étable au minimum deux fois par semaine ;

2<sup>o</sup> après l'enlèvement de l'étable, le fumier est soit évacué directement de l'exploitation, soit stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert. Le fumier préséché peut également être post-traité dans un tunnel de séchage, soit à bandes fermées, soit à bandes ou à plaques perforées. »

**Art. 5.** Le point 4.2.1.4 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est remplacé par ce qui suit :

« 4.2.1.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à :

1<sup>o</sup> 0,050 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas d'évacuation directe du fumier ou en cas de stockage pendant deux semaines au maximum dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

2<sup>o</sup> 0,067 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de stockage pendant plus de deux semaines dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

3<sup>o</sup> 0,052 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes ou à plaques perforées ;

4<sup>o</sup> 0,065 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes fermées. »

**Art. 6.** Dans le point 4.3.1.2, 2<sup>o</sup>, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, les mots « un lieu de stockage séparé fermé » sont remplacés par les mots « un lieu de stockage du fumier fermé ou conteneur recouvert ».

**Art. 7.** Le point 4.3.1.3 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est remplacé par ce qui suit :

« 4.3.1.3. Les exigences suivantes s'appliquent à l'utilisation de ce système :

1° le fumier situé sur les bandes pour le fumier doit être enlevé de l'étable au minimum une fois par semaine. En cas d'application d'un système de séchage ultérieur du fumier, le fumier doit être enlevé de l'étable au minimum deux fois par semaine ;

2° après l'enlèvement de l'étable, le fumier est soit évacué directement de l'exploitation, soit stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert. Le fumier préséché peut également être post-traité dans un tunnel de séchage, soit à bandes fermées, soit à bandes ou à plaques perforées. »

**Art. 8.** Le point 4.3.1.4 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est remplacé par ce qui suit :

« 4.3.1.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à :

1° 0,035 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas d'évacuation directe du fumier ou en cas de stockage pendant deux semaines au maximum dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

2° 0,052 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de stockage pendant plus de deux semaines dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

3° 0,037 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes ou à plaques perforées ;

4° 0,050 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes fermées. »

**Art. 9.** Dans le point 4.3.2.2, 2°, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, les mots « un lieu de stockage séparé fermé » sont remplacés par les mots « un lieu de stockage du fumier fermé ou conteneur recouvert ».

**Art. 10.** Le chapitre 4, section 3, de l'annexe I du même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est complété par un point 4.3.6, rédigé comme suit :

« 4.3.6. Système P-3.6. Poulailler (si pour poules pondeuses : poulailler enrichi) pour le fumier humide avec une évacuation journalière vers un tunnel de séchage avec un séchage forcé du fumier.

4.3.6.1 Les émissions ammoniacales sont limitées en éliminant chaque jour le fumier qui se trouve sur les bandes de fumier, de l'étable vers une installation de séchage. Le fumier dans l'installation de séchage a une teneur minimale en matière sèche de 80% dans les 48 heures. Ensuite, le fumier est évacué vers un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert.

4.3.6.2 Pour la réalisation de ce système, les exigences suivantes s'appliquent :

1° réalisation de l'étable :

a) Des bandes de fumier sont placées en dessous des poulaillers dans lesquels se trouvent les animaux. Ces bandes de fumier sont fabriquées en matière plastique avec une surface lisse. Le fumier produit par les animaux est recueilli sur ces bandes de fumier ;

b) Les bandes de fumier tournent au moins une moitié de leur longueur totale toutes les douze heures. Le fumier tombe ainsi, à l'aide d'un racleur, sur un système de transport qui évacue ensuite le fumier vers le tunnel de séchage ;

2° tunnel de séchage :

a) dans un espace fermé, un certain nombre de bandes, composées de plaques perforées (en acier) sont installées. Le nombre de couches varie de deux à six. Le fumier de l'étable est réparti sur la bande supérieure. À la fin de cette bande, le fumier tombe sur la couche en dessous, et est ainsi transporté dans l'autre direction. Le déplacement du fumier d'une couche supérieure vers une couche inférieure est synchronisé avec le passage des bandes de fumier dans l'étable (au moins toutes les douze heures) ;

b) les plaques (en acier) sont perforées. De l'air est soufflé à travers les perforations et donc à travers le fumier, afin de sécher le fumier ;

c) les plaques ont une surface perméable à l'air de 35% au minimum. La surface des plaques est au moins 1 m<sup>2</sup> par 420 emplacements pour poules pondeuses ;

d) l'air est aspiré de l'étable ;

3° ventilation du tunnel de séchage :

a) la capacité installée minimale pour la ventilation s'élève à 2 m<sup>3</sup> par animal par heure ;

b) les ventilateurs appliqués peuvent surmonter une contre-pression minimale de 100 pascals ;

c) le fumier est séché en 48 heures au maximum et comprend 80% de substance sèche lorsqu'il quitte le tunnel de séchage ;

4° Après le séchage, le fumier est stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

5° les conditions suivantes s'appliquent à l'appareillage d'enregistrement :

a) de l'équipement approprié est présent, qui permet de démontrer de manière efficace la ventilation du tunnel de séchage (compteur horaire, compteur kWh, compte-tour ou compteur du ventilateur). Cet appareillage est utilisé ;

b) de l'équipement approprié est présent pour mesurer le débit de ventilation dans le tunnel de séchage. Cet appareillage est utilisé et mesure dans le tuyau d'adduction vers le tunnel de séchage à l'aide d'un instrument de mesure en forme d'éventail. Si les différents conduits de ventilation débouchent directement dans le tunnel de séchage, un seul instrument de mesure en forme d'éventail dans un seul conduit de ventilation suffit ;

c) un compteur de déplacement est installé sur les bandes pour le fumier dans l'étable, qui indique la vitesse de passage des bandes pour le fumier. Si plusieurs bandes pour le fumier sont commandées par un seul système de commande, un seul compteur de déplacement par système de commande suffit ;

d) un ordinateur professionnel est présent, dans lequel les données suivantes sont intégrées, qui ne peuvent pas être modifiées par l'éleveur :

1) le temps de séjour du fumier sur les bandes pour le fumier dans l'étable et le temps de séjour du fumier dans le tunnel de séchage ;

2) le débit de ventilation du tunnel de séchage : il s'élève au minimum à 0,2 m<sup>3</sup> par animal par heure ;

e) les valeurs sont continuellement enregistrées et les valeurs de la période actuelle et précédente peuvent être demandées.

4.3.6.3. Pour l'utilisation de ce système, les exigences suivantes s'appliquent :

1° le fumier sur les bandes pour le fumier est transporté vers le tunnel de séchage en au maximum 24 heures ;

2° le fumier contenu dans le tunnel de séchage est séché avec l'air de l'étable en au maximum 48 heures ;

3° la ventilation dans le tunnel de séchage s'élève au minimum à 0,2 m<sup>3</sup> par animal par heure ;

4° lorsqu'il quitte le tunnel de séchage, le fumier a un taux de substance sèche minimale de 80% ;

5° l'exploitant de l'étable fait analyser une fois par trimestre et par étable un échantillon de fumier par un laboratoire agréé, au niveau du taux de substance sèche du fumier qui est éliminé du tunnel de séchage. Les analyses de la période de ponte actuelle et précédente sont présentes.

4.3.6.4 Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à 0,037 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an. ».

**Art. 11.** Le point 4.4.3.3 de l'annexe I au même arrêté, modifié par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est remplacé par ce qui suit :

« 4.4.3.3. Pour l'utilisation de ce système, les exigences suivantes s'appliquent :

1° le fumier situé sur les bandes pour le fumier doit être enlevé de l'étable au minimum une fois par semaine. En cas d'application d'un système de séchage ultérieur du fumier, le fumier doit être enlevé de l'étable au minimum deux fois par semaine.

2° après l'enlèvement de l'étable, le fumier est soit évacué directement de l'exploitation, soit stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert. Le fumier préséché peut également être post-traité dans un tunnel de séchage, soit à bandes fermées, soit à bandes ou à plaques perforées. »

**Art. 12.** Le point 4.4.3.4 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, est remplacé par ce qui suit :

« 4.4.3.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à :

1° 0,09 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas d'évacuation directe du fumier ou en cas de stockage pendant deux semaines au maximum dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

2° 0,107 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de stockage pendant plus de deux semaines dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

3° 0,092 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes ou à plaques perforées ;

4° 0,105 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes fermées. »

**Art. 13.** Le point 4.4.4.3, 4°, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est remplacé par ce qui suit :

« 4° après l'enlèvement de l'étable, le fumier est soit évacué directement de l'exploitation, soit stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert. Le fumier préséché peut également être post-traité dans un tunnel de séchage, soit à bandes fermées, soit à bandes ou à plaques perforées. »

**Art. 14.** Le point 4.4.4.4 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est remplacé par ce qui suit :

« 4.4.4.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à :

1° 0,025 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas d'évacuation directe du fumier ou en cas de stockage pendant deux semaines au maximum dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

2° 0,042 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de stockage pendant plus de deux semaines dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

3° 0,027 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes ou à plaques perforées ;

4° 0,04 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes fermées. »

**Art. 15.** Le point 4.4.5.3, 3°, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est remplacé par ce qui suit :

« 3° après l'enlèvement de l'étable, le fumier est soit évacué directement de l'exploitation, soit stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert. Le fumier préséché peut également être post-traité dans un tunnel de séchage, soit à bandes fermées, soit à bandes ou à plaques perforées. »

**Art. 16.** Le point 4.4.5.4 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est remplacé par ce qui suit :

« 4.4.5.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à :

1° 0,055 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas d'évacuation directe du fumier ou en cas de stockage pendant deux semaines au maximum dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

2° 0,072 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de stockage pendant plus de deux semaines dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

3° 0,057 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes ou à plaques perforées ;

4° 0,070 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes fermées. »

**Art. 17.** Le point 4.4.6.3, 4°, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est remplacé par ce qui suit :

« 4° après l'enlèvement de l'étable, le fumier est soit évacué directement de l'exploitation, soit stocké dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert. Le fumier préséché peut également être post-traité dans un tunnel de séchage, soit à bandes fermées, soit à bandes ou à plaques perforées. »

**Art. 18.** Le point 4.4.6.4 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, est remplacé par ce qui suit :

« 4.4.6.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à :

1° 0,037 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas d'évacuation directe du fumier ou en cas de stockage pendant deux semaines au maximum dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

2° 0,054 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de stockage pendant plus de deux semaines dans un lieu de stockage du fumier fermé ou un conteneur recouvert ;

3° 0,039 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes ou à plaques perforées ;

4° 0,052 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an en cas de post-traitement du fumier préséché dans un tunnel de séchage à bandes fermées. »

**Art. 19.** Dans le point 4.4.7.1 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 16 août 2012, les mots « un lieu de stockage du fumier fermé » sont remplacés par les mots « un lieu de stockage du fumier fermé ou conteneur recouvert ».

**Art. 20.** Dans le point 4.5.6.1 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011, les mots « un lieu de stockage du fumier séparé » sont remplacés par les mots « un lieu de stockage du fumier fermé ou conteneur recouvert ».

**Art. 21.** Dans le chapitre 4, section 6 de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 31 mai 2011 et modifié par l'arrêté ministériel du 13 juin 2016, le point 4.6.4 est remplacé par ce qui suit :

4.6.4. Système P-6.4. Échangeur de chaleur avec système de mélange d'air pour le séchage de la couche de litière

4.6.4.1. Les émissions ammoniacales sont limitées en séchant et en chauffant la couche de fumier et de litière à l'aide d'un échangeur de chaleur et de ventilateurs de circulation qui sont branchés continuellement, ci-après dénommée exécution 1, ou de plusieurs échangeurs de chaleur placés dans l'étable, ci-après dénommée exécution 2.

Les échangeurs de chaleur garantissent l'échauffement de l'air frais par l'air de ventilation provenant de l'étable.

En cas d'exécution 1 et en cas de ventilation par le faite ou de ventilation combinée, l'air frais de ventilation réchauffé est soufflé dans deux directions dans les combles de l'étable. Ensuite, cet air est mélangé avec l'air chaud dans les combles de l'étable par des ventilateurs de circulation et est propulsé vers les deux extrémités de l'étable.

En cas d'exécution 2 et en cas de ventilation longitudinale, l'air de ventilation frais réchauffé est mélangé par les ventilateurs de circulation avec l'air chaud de l'étable dans les combles et est propulsé vers l'extrémité de l'étable se trouvant en face des ventilateurs. L'air est redirigé vers la couche de litière par le(s) paroi(s) du pignon.

En cas des exécutions 1 et 2, une température égale est atteinte dans l'étable entière en mélangeant l'air de l'étable. La couche de fumier et de litière est séchée et le CO<sub>2</sub> lourd est chassé d'auprès des animaux.

4.6.4.2. Les exigences suivantes s'appliquent à la réalisation de ce système :

1° l'étable est réalisée comme un sol entièrement recouvert de litière ;

2° l'étable est équipée de soupapes d'admission latérales ou de valves ;

3° le sol est un sol en béton sur sable avec une épaisseur totale d'au minimum 25 cm ;

4° l'étable est équipée d'une alimentation en eau potable anti-gaspillage ;

5° il y a des systèmes de chauffage et de circulation d'air :

a) un ou plusieurs échangeurs de chaleur faciles à entretenir réchauffent l'air de ventilation frais ;

b) en cas d'exécution 1

- en cas de ventilation par le faite ou de ventilation combinée, les ventilateurs de circulation mélangent l'air réchauffé avec l'air chaud dans le faite de l'étable et le propulsent vers les deux extrémités de l'étable, où il est dirigé vers le bas par les façades finales, ensuite l'air bien réparti est soufflé vers la surface de la litière ;

- en cas de ventilation longitudinale, l'air réchauffé doit être mélangé par les ventilateurs de circulation avec l'air chaud dans les combles et doit être propulsé vers l'extrémité de l'étable se trouvant en face des ventilateurs ;

c) des heaters à chaleur peuvent être disponibles, afin d'atteindre la température requise dans l'étable ;

6° échangeur de chaleur :

a) les échangeurs de chaleur réchauffent l'air de ventilation frais entrant avant qu'il entre dans l'étable ;

b) le rendement thermique des échangeurs de chaleur est de 70% au minimum en cas de demande de chaleur. Le rendement thermique est calculé selon la formule suivante :

$$\frac{T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}}}{T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}} \times 100 \% \text{ où } T = \text{température};$$

c) le débit de ventilation minimal installé de chaque échangeur de chaleur est de 0,35 m<sup>3</sup> par place d'animal par heure (ou 8 m<sup>3</sup> par m<sup>2</sup> de surface d'étable) et est réglable à l'aide de régulateurs de fréquence ;

d) la capacité minimale installée de chaque échangeur de chaleur et des heaters est de 100 Watt par m<sup>2</sup> à une température ambiante de 35 °C ;

e) s'il y a plusieurs échangeurs de chaleur, le nombre total de places d'animaux et m<sup>2</sup> dans l'étable est divisé par le nombre d'échangeurs de chaleur pour les exigences visées aux points c) et d) ;

- f*) les conduits des échangeurs de chaleur doivent être nettoyés après chaque période ;
- g*) en cas d'exécution 1, l'échangeur de chaleur est placé à l'extérieur ;
- h*) en cas d'exécution 2 :
- 1) plusieurs échangeurs de chaleur sont placés dans l'étable ;
  - 2) les échangeurs de chaleur sont installés dans le faite de l'étable à une distance mutuelle d'au maximum 20 mètres ;
  - 3) le disque distributeur du ventilateur de soufflage-de mélange se trouve au maximum à 1,5 mètres au-dessus du sol ;
  - 4) les échangeurs de chaleur sont équipés d'un filtre dépoussiéreur ;
- 7° ventilateurs de circulation :
- a*) en cas d'exécution 1 :
- 1) les ventilateurs de circulation assurent la circulation d'air continue dans l'étable ;
  - 2) lorsqu'il y a un besoin de chaleur supplémentaire dans l'étable, celle-ci est fournie par des 'heaters' installés devant les ventilateurs de circulation ;
  - 3) la capacité minimale installée des ventilateurs de circulation est de 6000 m<sup>3</sup> par heure par ventilateur avec une capacité minimale de 23 m<sup>3</sup> par m<sup>2</sup> de surface d'étable (ou 260 m<sup>2</sup> de surface d'étable au maximum par ventilateur de circulation) ;
  - 4) les ventilateurs de circulation sont installés dans le faite de l'étable à une distance mutuelle d'au maximum 20 mètres et à 1,5 mètre au maximum sous le faite de l'étable ;
- b*) en cas d'exécution 2, les échangeurs de chaleur répartis sur l'étable assurent la circulation d'air continue dans l'étable sans des ventilateurs de circulation supplémentaires ;
- 8° l'appareillage d'enregistrement suivant est présent :
- a*) un compteur horaire pour l'enregistrement de l'échangeur de chaleur en cas d'exécution 1, ou des échangeurs de chaleur en cas d'exécution 2 ;
- b*) appareillage pour l'enregistrement de la courbe de température réalisée, de la température d'air évacué, de la température intérieure, de la température d'air aspiré, et de la température extérieure ;
- c*) appareillage pour l'enregistrement du débit de ventilation réalisé dans l'échangeur de chaleur ou dans les échangeurs de chaleur ;
- d*) en cas d'exécution 1, appareillage pour l'enregistrement de la courbe de capacité de ventilateur des ventilateurs de circulation ;
- 9° l'appareillage d'enregistrement, visé au point 8°, enregistre en continu les valeurs pendant la période. Les valeurs enregistrées sont conservées pendant au moins cinquante jours après la fin de la période.
- 4.6.4.3. Les exigences suivantes s'appliquent à l'utilisation de ce système :
- 1° l'occupation animale s'élève au maximum à 33, 39 ou 42 kg de poids vivant par m<sup>2</sup>, en fonction de la situation de l'entreprise ;
- 2° réglage de la courbe de température :
- a*) l'échangeur de chaleur en cas d'exécution 1 ou les échangeurs de chaleur en cas d'exécution 2 peuvent subvenir entièrement aux besoins minimaux de ventilation d'une étable pendant au moins les premiers 12 jours d'une période ;
- b*) dans la période, visée au point *a*), les ouvertures de ventilation régulières sont fermées et l'air de ventilation est amené et évacué par l'échangeur de chaleur ou par les échangeurs de chaleur ;
- c*) le chauffage est allumé à mesure qu'il se crée un besoin de chaleur supplémentaire dans l'étable. À cet effet, la courbe de température est suivie ;
- 3° réglage du ventilateur dans l'échangeur de chaleur lorsque le chauffage est allumé :
- a*) la quantité de l'air évacué est mesurée à l'aide d'un instrument de mesure en forme d'éventail ;
- b*) le chauffage s'allume lorsque la température ambiante se situe à 0,5 °C en dessous de la courbe de température ;
- c*) au début de la période, le ventilateur dans l'échangeur de chaleur tourne au niveau minimal et il tournera à 100% lorsque les animaux ont besoin de plus de ventilation ;
- d*) en cas d'exécution 1, l'échangeur de chaleur peut être débranché lorsque la différence de température entre la température cible de l'étable et la température extérieure est inférieure à 12 °C ;
- e*) lorsqu'il n'y a pas de besoin de chaleur supplémentaire, et donc à défaut de chaleur supplémentaire fournie par l'échangeur de chaleur, la capacité du ventilateur dans l'échangeur de chaleur peut être réglée, en cas d'exécution 1, jusqu'à un niveau d'au maximum 50% de la capacité du ventilateur dans l'échangeur de chaleur. En cas d'exécution 2, le ventilateur de soufflage peut être débranché si l'air entrant est plus chaud que la température intérieure souhaitée ;
- 4° réglage du ventilateur de circulation en cas d'exécution 1 :
- a*) au début de la période, les ventilateurs de circulation tournent au minimum à 20% de la capacité ;
- b*) la capacité des ventilateurs de circulation est augmentée vers une capacité de 100% dès que la capacité minimale de l'échangeur de chaleur est atteinte ;
- c*) la capacité peut être réglée sur la base de la capacité des ventilateurs pour l'aération totale ;

5° dans le but d'un contrôle du fonctionnement du système, les données suivantes sont enregistrées automatiquement et continuellement :

- a) le branchement de l'échangeur de chaleur ou des échangeurs de chaleur ;
- b) en cas d'exécution 1, le branchement des ventilateurs de circulation et le déroulement sur une période ;
- c) la courbe de température, la température d'air évacué, la température intérieure, la température d'air aspiré et la température extérieure.

4.6.4.4. Le facteur d'émission ammoniacale s'élève à 0,021 kg NH<sub>3</sub> par place d'animal par an. ».

**Art. 22.** Le point 4.6.8.2, 7°, de l'annexe I au même arrêté, inséré par l'arrêté ministériel du 19 juillet 2013, est complété par un point e), rédigé comme suit :

« e) des valeurs doivent être enregistrées continuellement pendant la période et doivent être conservées pendant au moins 50 jours après la période. ».

Bruxelles, le 28 mai 2018.

La Ministre flamande de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire, de la Nature et de l'Agriculture,  
J. SCHAUVLIEGE

## COMMUNAUTE FRANÇAISE — FRANSE GEMEENSCHAP

### MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANÇAISE

[C – 2018/31492]

#### 14 JUIN 2018. — Décret portant sur la mise en œuvre de la sixième réforme de l'Etat en matière d'enseignement en alternance

Le Parlement de la Communauté française a adopté et Nous, Gouvernement, sanctionnons ce qui suit:

CHAPITRE I<sup>er</sup>. — *Modifications de la loi du 19 juillet 1983 sur l'apprentissage de professions exercées par des travailleurs salariés*

**Article 1<sup>er</sup>.** A l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 19 juillet 1983 sur l'apprentissage de professions exercées par des travailleurs salariés, modifié par la loi du 24 juillet 1987, l'alinéa 3 est remplacé par ce qui suit :

« Le Gouvernement de la Communauté française, peut, après avis de la commission C.A.I. compétente, telle que définie à l'article 13, étendre l'application de la présente loi aux secteurs d'activités exclus en vertu de l'alinéa 2. ».

**Art. 2.** L'article 2 de la même loi, modifié par la loi du 6 mai 1998, est remplacé par ce qui suit :

« Art. 2. Dans les entreprises qui occupent moins de cinquante travailleurs, la présente loi n'est pas d'application aux professions pour lesquelles des contrats d'alternance peuvent être conclus en application de l'accord de coopération-cadre relatif à la formation en alternance, conclu à Bruxelles, le 24 octobre 2008 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française et de ses arrêtés d'exécution.

Toutefois, le Gouvernement de la Communauté française peut, après avis du Conseil Economique et Social de la Communauté française, autoriser que, dans les entreprises visées à l'alinéa 1<sup>er</sup>, des contrats d'apprentissage industriel, ci-après dénommés C.A.I., soient conclus en application de la présente loi pour les professions visées à l'alinéa 1<sup>er</sup>. »

**Art. 3.** L'article 6 de la même loi, modifié par la loi du 6 mai 1998, est complété par un alinéa, rédigé comme suit :

« Le C.A.I. règle les droits et obligations des parties. ».

**Art. 4.** A l'article 7, alinéa 1<sup>er</sup>, 10°, de la même loi, les mots « les droits et » sont insérés avant les mots « les obligations ».

**Art. 5.** A l'article 13, alinéa 2, de la même loi, modifié par la loi du 20 juillet 1992, les mots « du comité paritaire d'apprentissage compétent » sont à chaque fois remplacés par « de la commission contrat d'apprentissage industriel compétente », ci-après dénommée « commission C.A.I. compétente ».

**Art. 6.** L'intitulé du Chapitre II « Obligations des parties » de la même loi est remplacé par l'intitulé rédigé comme suit :

« Chapitre II. Droits et obligations des parties ».

**Art. 7.** A l'article 19, alinéa 3, de la même loi, les mots « par une convention collective de travail rendue obligatoire par le Roi » sont remplacés par « par un arrêté du Gouvernement de la Communauté française ».

**Art. 8.** A l'article 23, alinéa 3, de la même loi, les modifications suivantes sont apportées :

1° les mots « au comité paritaire d'apprentissage compétent » sont remplacés par « à la commission C.A.I. compétente » ;

2° les mots « à la demande de celui-ci » sont remplacés par les mots « à la demande de celle-ci ».

**Art. 9.** A l'article 25, de la même loi, modifié par la loi du 6 mai 1998, les modifications suivantes sont apportées :

1° au paragraphe 2, alinéa 2, les mots « le Roi, après avis du Conseil national du Travail » sont remplacés par « le Gouvernement de la Communauté française, » ;

2° au paragraphe 2, à l'alinéa 3, les mots « par le Roi après avis du Conseil national du Travail » sont remplacés par « par le Gouvernement de la Communauté française, en concertation avec le Gouvernement wallon » ;

3° au paragraphe 3, les mots « Après avis du Conseil national du Travail, le Roi fixe » sont remplacés par les mots « le Gouvernement de la Communauté française fixe ».