

Diersoort	Diercategorie	Code	Naam maatregel	Reductie (%)	Indiener	Fiche
RUNDVEE	R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	PAS R-1.1	Beweiden in groep	5 - 27		
		PAS R-1.2	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot	10 - 15		
		PAS R-1.3	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water	15 - 20		
		PAS R-1.4	Scheiden van vaste mest en urine onder de rooster gecombineerd met het reinigen van de roostervloer door middel van een mestrobot of mestschuif en sproeisysteem	20	Detricon	
		PAS R-1.5	Combi profiel- en roostervloer voorzien van mestschuif en sproeisysteem	25	Detricon	
		PAS R-1.6	Roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en reinigen met mestschuif of mestrobot	33	Anders Beton	
	R-2 Zoogkoeien ouder dan 2 jaar	PAS R-2.1	Beweiden in combinatie met leegstand en lege mestopslag in de stal	15 - 45		
	R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	PAS R-3.1a	Beweiden in groep	5 - 27		
		PAS R-3.1b	Beweiden in combinatie met leegstand en lege mestopslag in de stal	15 - 45		
		PAS R-3.2	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot	10 - 15		
		PAS R-3.3	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water	15 - 20		
		PAS R-3.4	Scheiden van vaste mest en urine onder de rooster gecombineerd met het reinigen van de roostervloer door middel van een mestrobot of mestschuif en sproeisysteem	20	Detricon	

		PAS R-3.5	Combi profiel- en roostervloer voorzien van mestschuif en sproeisysteem	25	Detricon	
		PAS R-3.6	Roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en reinigen met mestschuif of mestrobot	33	Anders Beton	
	R-4 Vleeskalveren tot 8 maanden					
	R-5 Vleesstierkalveren tot 6 maanden					
	R-6 Vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	PAS R-6.1	Beweiden in combinatie met leegstand en lege mestopslag in de stal	15 - 45		
	R-7 Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar					
VARKENS	V-1 Biggen	PAS V-1.1	Drijvende ballen in het mestoppervlak	29	Balansbal B.V.	
	V-2 Kraamzeugen	PAS V-2.1	Drijvende ballen in het mestoppervlak	29	Balansbal B.V.	
	V-3 Guste en dragende zeugen	PAS V-3.1	Drijvende ballen in het mestoppervlak	29	Balansbal B.V.	
	V-4 Vleesvarkens	PAS V-4.1	Drijvende ballen in het mestoppervlak	29	Balansbal B.V.	
		PAS V-4.2	Toevoegen van benzoëzuur aan het voeder	16	DSM Nutritional Products	
		PAS V-4.3	Rooster met verhoogde mestdoorlaat	10		
PAS V-4.4		Beperken van het emitterend mestoppervlak door bvb schuine wanden in een mestkanaal of -kelder te plaatsen	20 - 45			
	PAS V-4.5	Reductie van de eiwitopname	5 - 20			

PLUIMVEE	P-1 Kooi- of batterijsystemen voor opfokpoeljen van legkippen					
	P-2 Niet-kooisystemen voor opfokpoeljen van legkippen	PAS P-2.1	Leegstand	10 - 25		
	P-3 Kooi- of batterijsystemen voor legkippen incl. (groot)ouderdieren van legrassen					
	P-4 Niet-kooisystemen voor legkippen incl. (groot)ouderdieren van legrassen	PAS P-4.1	Leegstand	10		
	P-5 Slachtkuikenouderdieren					
	P-6 Slachtkuikens	PAS P-6.1	Snijmaïssilage als strooisel	40		
		PAS P-6.2	Reductie van de eiwitopname	15 - 25		
	P-7 Opfokpoeljen slachtkuikenouderdieren					

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.1

PAS R-3.1a

Naam van het systeem:

Beweiden in groep

Emissiereductie:

5-27%

Werkingsprincipe

Bij weidegang zijn minder dieren aanwezig in de stal, waardoor de emissie uit de stal lager is dan wanneer ze permanent op stal zouden blijven. Een aantal uren weidegang is bijgevolg bepalend voor de emissiereductie.

Uitvoering van de maatregel

(Extra) beweiden vraagt om een aangepast management met veel aandacht voor een goed graslandmanagement, en een goede huiskavel. Op elk moment moet aan de mestwetgeving en wetgeving omtrent dierenwelzijn voldaan zijn. Voornamelijk in het najaar is de kans op nitraatuitspoeling reëel.

*Eisen aan de uitvoering***1° Voorwaarden**

Deze maatregel kan enkel worden toegepast voor de dierplaatsen bestemd voor een groep dieren die als een geheel wordt beweid en waarbij het deel van de huisvesting waarin ze zich normaal bevinden geen dieren bevat tijdens de weidegang². In het geval van een dichte vloer, moet deze bij het buitengaan van de dieren onmiddellijk worden vrijgemaakt van mest.

2° Registratie

- a) Bij minder dan 1400 weide-uren moet een logboek bijgehouden worden waarin de tijdstippen waarop de dieren de stal hebben verlaten en de tijdstippen waarop de dieren de stal terug zijn binnengekomen genoteerd worden. Het logboek wordt elke dag dat er weidegang is aangevuld. Hierbij wordt ook het cumulatief aantal uren dat de dieren op de

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

² Op deze manier kunnen de dierplaatsen van een ziekenboeg expliciet buiten de maatregel worden gehouden.

weide verbleven genoteerd. Aan het einde van elk kalenderjaar wordt het totaal aantal uren weidegang genoteerd.

- b) Vanaf 1400 weide-uren is een geautomatiseerde digitale registratie op dierniveau noodzakelijk. De geregistreerde gegevens moeten gelogd worden en gedurende 5 kalenderjaren beschikbaar blijven.

Controle van de maatregel

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangevoerd te worden dat men over voldoende huiskavel beschikt via de verzamelaanvraag.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) Bij minder dan 1400 weide-uren moet men het logboek kunnen voorleggen.
b) Vanaf 1400 weide-uren moet men de digitaal geregistreerde gegevens van de afgelopen 5 kalenderjaren kunnen voorleggen.
c) De verzamelaanvragen van de afgelopen 5 jaar moeten ten alle tijde ter inzage voorgelegd worden aan de controlerende overheid.

Emissiereductie

De emissiereductie wordt bepaald door het aantal weide-uren en het aantal weidedagen. De reductie wordt uitgedrukt in aantal weide-uren per jaar zodat de landbouwer kan rekening houden met de weersomstandigheden om zijn dieren al dan niet buiten te laten.

Maximaal aantal staluren per jaar**	Minimum aantal weide-uren per jaar	Reductie* indien geen dichte vloer (%)	Reductie* indien dichte vloer (%)
8060	700	5	7
7360	1400	10	14
6660	2100	15	21
5960	2800	20	27

* Op jaarbasis ten opzichte van permanent opstallen in een traditioneel stalsysteem
** plus 24 in een schrikkeljaar

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.2

PAS R-3.2

Naam van het systeem:

Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot

Emissiereductie:

10-15%

Werkingsprincipe

Door frequent verwijderen van de mest en urine van de loopvloer wordt de ammoniakemissie op vloerniveau gereduceerd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering***1° Loopvloer**

De stal is een ligboxenstal met looppaden die bestaan uit roosters, een dichte of elk ander type vloer.

2° Mestrobot of mestschuif

Minstens alle looppaden evenwijdig aan de ligboxenrijen worden met een verder beschreven frequentie gereinigd met behulp van een mestrobot of mestschuif. De mestrobot of mestschuif is zodanig uitgevoerd dat de vloer goed wordt gereinigd.

3° Emitterend oppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen en de doorsteken. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoept (indien aanwezig).

Indien bij een dichte vloer de mest naar een afstort op het einde van de loopvloer wordt geschoven, dan moet die zo ontworpen zijn dat de mestput buiten de passage van de mestschuif afgesloten is van de lucht, bijvoorbeeld door een klep of flap(pen).

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalrest wordt geproduceerd.

4° Registratieapparatuur

- a) De aanwezige registratieapparatuur moet zowel de frequentie als de duur van het reinigen door de mestrobot of de mestschuif kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.

Eisen aan het gebruik

1° Mestrobot of mestschuif

De vereiste frequentie van de mestverwijdering en de bijhorende reductie wordt vermeld in de tabel bij het onderdeel emissiereductie.

De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif of robot moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

2° Onderhoud

De mestrobot of mestschuif dient ten minste eenmaal per jaar te worden gecontroleerd en onderhouden. In het geval van een mestrobot moet hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier van de mestrobot of een andere deskundige partij afgesloten worden.

3° Controle

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangevoerd te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het loopoppervlak te reinigen met de voorgeschreven frequentie. Hiertoe dient de oppervlakte van de loopvloer, de laadtijd (indien van toepassing) en de snelheid van de mestrobot of mestschuif aangegeven te worden.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) De vloer moet visueel zuiver zijn. Dat wil zeggen vrij van aangekoekte oude mest.
- b) Na de passage van de mestschuif of mestrobot is de mest afdoende verwijderd van de vloer.
- c) De werking van de reinigingsapparatuur gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- d) Het onderhoud moet minimum jaarlijks uitgevoerd worden.
- e) In het geval van een mestrobot moet het onderhoudscontract en de facturen van het onderhoud van de laatste 5 jaar aanwezig te zijn.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden zoals vermeld in onderstaande tabel:

Frequentie van schuiven (aantal keer per dag)	Emissiereductie (%)
minstens 6	10
minstens 10	15

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.3

PAS R-3.3

Naam van het systeem:

Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water

Emissiereductie:

15-20%

Werkingsprincipe

Door frequent verwijderen van de mest en urine van de loopvloer wordt de ammoniakemissie op vloerniveau gereduceerd. Door water op de vloer te versproeien wordt de urine op de vloer verdund en verwijderd waardoor de ammoniakemissie bijkomend wordt verlaagd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering***1° Loopvloer**

De stal is een ligboxenstal met looppaden die bestaan uit roosters, een dichte of elk ander type vloer.

2° Mestrobot of mestschuif

Minstens alle looppaden evenwijdig aan de ligboxenrijen worden met een verder beschreven frequentie gereinigd met behulp van een mestrobot of mestschuif. De mestrobot of mestschuif is zodanig uitgevoerd dat de vloer goed wordt gereinigd.

3° Sproei-installatie

Er is een sproei-installatie aanwezig. Deze installatie kan gekoppeld zijn aan de mestrobot of -schuif of kan geïnstalleerd zijn aan de zijkanten of in het midden van de looppaden. Deze installatie besproeit de loopvloer egaal met water met een verder beschreven debiet. Indien de sproeikoppen aan de zijkanten of in het midden van de looppaden geïnstalleerd zijn, dienen zij regelmatig over het looppad verdeeld te zijn zodat een homogene besproeiing wordt bekomen over het volledige loopoppervlak. Met uitzondering van doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif.

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

4° Emitterend oppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen en de doorsteken. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoeep (indien aanwezig).

Indien bij een dichte vloer de mest naar een afstort op het einde van de loopvloer wordt geschoven, dan moet die zo ontworpen zijn dat de mestput buiten de passage van de mestschuif afgesloten is van de lucht, bijvoorbeeld door een klep of flap(pen).

5° De registratieapparatuur moet aan volgende voorwaarden voldoen:

- a) De aanwezige registratieapparatuur moet zowel de frequentie als de duur van het reinigen van de mestrobot of de mestschuif kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.
- b) De aanwezige registratieapparatuur moet de dagelijkse hoeveelheid water die werd toegepast kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.

Eisen aan het gebruik

1° Mestrobot of mestschuif

De vereiste frequentie van de mestverwijdering en de bijhorende reductie wordt vermeld in de tabel bij het onderdeel emissiereductie.

De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif of robot moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

2° Sproei-installatie

Het vereiste volume water dat toegepast dient te worden én de hieraan gekoppelde emissiereductie wordt vermeld in de tabel bij het onderdeel emissiereductie.

Er mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van regenwater.

Tijdens een vorstperiode mag de installatie tijdelijk buiten gebruik worden gesteld.

3° Onderhoud

De mestrobot of mestschuif dient ten minste eenmaal per jaar te worden gecontroleerd en onderhouden. In het geval van een mestrobot moet hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier van de mestrobot of een andere deskundige partij afgesloten worden.

De sproeidoppen en andere onderdelen moeten vrij zijn van kalk en/of gecontroleerd op normaal functioneren.

4° Controle

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangetoond te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het loopoppervlak te reinigen met de voorgeschreven frequentie. Hiertoe dient de oppervlakte van de loopvloer, de laadtijd (indien van toepassing) en de snelheid van de mestrobot of mestschuif aangegeven te worden.
- b) Aangetoond te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het voorgeschreven volume water te kunnen sproeien.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) De vloer moet visueel zuiver zijn. Dat wil zeggen vrij van aangekoekte oude mest.
- b) Na de passage van de mestschuif of mestrobot is de mest afdoende verwijderd van de vloer.
- c) De sproeidoppen moeten ten alle tijde goed functioneren.
- d) De werking van de reinigingsapparatuur (mestschuif of mestrobot en sproei-installatie) gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- e) Het onderhoud moet minimum jaarlijks uitgevoerd te worden.
- f) In het geval van een mestrobot moet het onderhoudscontract en de facturen van het onderhoud van de laatste 5 jaar aanwezig te zijn.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden zoals vermeld in onderstaande tabel:

Frequentie van schuiven (aantal keer per dag)	Debiet (l/m ² loopvloer/dag)	Reductie (%)
minstens 6	3	15
minstens 10	3	20

Deze maatregel is een uitbreiding van de maatregel R-1.2 of R-3.2 met het versproeien van water. Deze maatregelen zijn om deze reden niet te cumuleren.

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.4

PAS R-3.4

Naam van het systeem:

Scheiden van vaste mest en urine onder de rooster gecombineerd met het reinigen van de roostervloer door middel van een mestrobot of mestschuif en sproeisysteem

Emissiereductie:

20%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door een beperking van het contact tussen mest en urine (primaire mestscheiding) in het mestkanaal gecombineerd met het reinigen van de roostervloer door middel van een mestschuif of mestrobot en door een snelle verwijdering van mest en urine uit de stal naar een gesloten mestopslag. Het mestkanaal is uitgevoerd als een mestgoot met een hellende vloer en een onderliggende giergoot en is voorzien van een mestschuif. De hellende vloer van het mestkanaal zorgt voor een versnelde scheiding van urine en mest. De urine wordt afgevoerd via de giergoot. De mest wordt minstens om de 4 uur uit de mestgoot verwijderd met de mestschuif.

Door water op de vloer te sproeien wordt de urine op de vloer verdund en verwijderd waardoor de ammoniakemissie bijkomend wordt verlaagd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering***1° Vloer**

- a) Er is een betonnen roostervloer aanwezig.

2° Mestschuif of mestrobot

- a) De mest wordt door de mestschuif of mestrobot door de roosters geduwd.
- b) De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de mestschuif of mestrobot moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

² Voor alle vermelde maten geldt een tolerantie van plus of min 2 mm.

3° Sproei-installatie

Er is een sproei-installatie aanwezig. Deze installatie is gekoppeld aan de mestrobot of mestschuif. Deze installatie besproeit de loopvloer egaal met water met een verder beschreven debiet. Met uitzondering van doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif.

4° Emitterend oppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen en de doorsteken. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoept (indien aanwezig).

5° Mestkanaal

- a) Onder de roostervloer wordt een mest- en giergoot voorzien die de volledige roosteroppervlakte omvat.
- b) Het mestkanaal heeft een hellende vloer van 2,2° ten opzichte van de vloer, en heeft in het midden een spleetopening van 18 mm² over de volledige lengte.
- c) Het mestkanaal is zo uitgevoerd dat een glad, niet-mestaanhechtend oppervlak ontstaat.
- d) Onder het mestkanaal is een giergoot voorzien. De giergoot heeft een maximale breedte van 410 mm en 545 mm hoog.
- e) Een mestschuif in het mestkanaal schuift de mest weg.

6° Mestafvoer

- a) De mest wordt door de mestschuif naar één zijde van de stal geschoven en vervolgens afgevoerd naar een gesloten mestopslag.
- b) Het afvoeren van de mest naar een gesloten mestopslag gebeurt simultaan met het schuifstelsel in de stal en er moet voor gezorgd worden de mest snel afgevoerd wordt naar een externe afgesloten mestopslag.
- c) De urine wordt via een giergoot afgevoerd naar een afgesloten gieropslag.

7° Registratieapparatuur

- a) De aanwezige registratieapparatuur moet zowel de frequentie als de duur van het reinigen door de mestrobot of de mestschuif kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.
- b) De aanwezige registratieapparatuur moet de dagelijkse hoeveelheid water die werd toegepast kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.
- c) De aanwezige registratieapparatuur moet de frequentie van het reinigen van de mestschuif in het mestkanaal kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.

Eisen aan het gebruik

1° Mestrobot of mestschuif

- a) De mestrobot of mestschuif moet 6 keer (iedere 4 uur) per dag de roostervloer reinigen.
- b) De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif of robot moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

2° Sproei-installatie

- a) Het sproeidebiet bedraagt 3 l/m² loopvloer/dag.
- b) Tijdens een vorstperiode mag de installatie tijdelijk buiten gebruik worden gesteld.
- c) Er mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van regenwater.

3° Mestkanaal

- a) De mestschuif in het mestkanaal moet de mest 6 keer per dag (iedere 4 uur) wegschuiven naar een externe gesloten mestopslag.
- b) Een tijds klok moet voor de aansturing zorgen.

4° Onderhoud

De eigenaar van de stal moet een onderhoudscontract hebben waarbij 1 maal per jaar controle en onderhoud van het systeem plaatsvindt. Dit omvat onder meer controle en sturing van de mestrobot of mestschuif met sproei-installatie en de mestschuif in het mestkanaal.

De sproeidoppen en andere onderdelen moeten vrij zijn van kalk en/of gecontroleerd op normaal functioneren.

Controle van de maatregel

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangevoerd te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het loopoppervlak te reinigen met de voorgeschreven frequentie. Hiertoe dient de oppervlakte van de loopvloer, de laadtijd (indien van toepassing) en de snelheid van de mestrobot of mestschuif aangegeven te worden.
- b) Aangevoerd te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het voorgeschreven volume water te kunnen sproeien.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) De vloer moet visueel zuiver zijn. Dat wil zeggen vrij van aangekoekte oude mest.
- b) Na de passage van de mestschuif of mestrobot is de mest afdoende verwijderd van de vloer.
- c) De werking van de reinigingsapparatuur (mestschuif of mestrobot en sproei-installatie) gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- d) De werking van de mestschuif in het mestkanaal gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- e) Het onderhoud moet minimum jaarlijks uitgevoerd worden.

- f) In het geval van een mestrobot moet het onderhoudscontract en de facturen van het onderhoud van de laatste 5 jaar aanwezig te zijn.
- g) Er moet een onderhoudscontract aanwezig zijn voor de mestschuif in het mestkanaal. De facturen van het onderhoud van de laatste 5 jaar moeten aanwezig zijn.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 20%.

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.5

PAS R-3.5

Naam van het systeem:

Combi profiel- en roostervloer voorzien van mestschuif en sproeisysteem

Emissiereductie:

25%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissiereductie is gebaseerd op het frequent verwijderen van de mest en urine op de profielvloer door te schuiven naar de mestafstorten. Deze mestafstorten zijn uitgerust met een profielrooster. De mest komt terecht in de onderliggende mestkelder. Door de opening boven de mestopslag te minimaliseren tot de mestafstorten wordt de luchtcirculatie en de luchtverversing in de mestkelder beperkt en hierdoor ook de ammoniakemissie. Ook is er een versnelde afvoer van urine via groeven in de roostervloer naar de mestkelder. Door water op de vloer te versproeien wordt de urine op de vloer verdund en verwijderd waardoor de ammoniakemissie bijkomend wordt verlaagd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering***1° Profielloopvloer:**

- a) Een betonnen vloer met langsgroeven van 30 mm² en dwarsgroeven van 25 mm.
- b) De hellingsgraad van de dwarsgroeven bedraagt 15%.
- c) Op de vloer bevindt zich een mestschuif uitgerust met een sproeisysteem.

2° Mestafstorten met profielrooster

- a) Per twee delen prefab profielvloer van 110 cm breed wordt een mestafstort voorzien van 40 cm breedte.
- b) De mestafstorten zijn voorzien van een geprofileerde betonrooster van 40 cm breed, heeft een doorlaat van 9% en is voorzien van vlakke langsgroeven van 30 mm die zorgen voor versnelde afvoer van urine.
- c) De maximale afvloeif afstand van urine is 130 cm in de langsrichting (110 cm profielvloer + 20 cm tot de opening in het midden van de profielrooster).

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

² Voor alle maten geldt een tolerantie van plus of min 2 mm.

3° Mestschuif:

- a) De mest wordt door de mestschuif naar de mestafstort geschoven.
- b) De vingers van de schuif passen in de groeven van 30 mm breed en 25 mm diep van de profielloopvloer en de profielrooster.
- c) De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de mestschuif moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

4° Sproei-installatie

Er is een sproei-installatie aanwezig. Deze installatie is gekoppeld aan de mestschuif. Deze installatie besproeit de loopvloer egaal met water met een verder beschreven debiet. Met uitzondering van doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif.

5° Registratieapparatuur

- a) De aanwezige registratieapparatuur moet zowel de frequentie als de duur van het reinigen door de mestschuif kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.
- b) De aanwezige registratieapparatuur moet de dagelijkse hoeveelheid water die werd toegepast kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.

Eisen aan het gebruik

1° Mestschuif

- a) De mestschuif moet 12 keer per dag de roostervloer reinigen.
- b) De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif of moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

2° Sproei-installatie

- a) Het sproeidebiet bedraagt 3 l/m² loopvloer/dag.
- b) Tijdens een vorstperiode mag de installatie tijdelijk buiten gebruik worden gesteld.
- c) Er mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van regenwater.

3° Onderhoud

De eigenaar van de stal moet een onderhoudscontract hebben waarbij 1 maal per jaar controle en onderhoud van het systeem plaatsvindt. Dit omvat de controle en sturing van de mestschuif met sproei-installatie.

De sproeidoppen en andere onderdelen moeten vrij van kalk zijn en/of gecontroleerd op normaal functioneren.

Controle van de maatregel

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangetoond te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het loopoppervlak te reinigen met de voorgeschreven frequentie. Hiertoe dient de oppervlakte

van de loopvloer, de laadtijd (indien van toepassing) en de snelheid van de mestschuif aangegeven te worden.

- b) Aangetoond te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het voorgeschreven volume water te kunnen sproeien.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) De vloer moet visueel zuiver zijn. Dat wil zeggen vrij van aangekoekte oude mest.
- b) Na de passage van de mestschuif is de mest afdoende verwijderd van de vloer inclusief de groeven.
- c) De sproeidoppen moeten ten alle tijde goed functioneren.
- d) De werking van de reinigingsapparatuur (mestschuif en sproei-installatie) gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- e) Het onderhoudscontract en de facturen van het onderhoud van de laatste 5 jaar moeten aanwezig zijn.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 25%.

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.6

PAS R-3.6

Naam van het systeem:

Roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en reinigen met mestschuif of mestrobot

Emissiereductie:

33%

Werkingsprincipe

Door de versnelde afvoer van urine door de cassettes met hellende groeven in de roosterspleten blijft minder urine achter op de vloer. Hierdoor wordt de omzetting van ureum naar ammoniak gereduceerd en daalt de ammoniakemissie. Daarnaast wordt de ammoniakemissie uit de kelder beperkt door middel van afsluitkleppen in de roosterspleten.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering***1° Vloer**

Het loopgedeelte en de doorlooppaden worden uitgevoerd als betonnen roostervloer waarin rubberen elementen (vervangbare cassettes) worden aangebracht en afsluitkleppen in de roosterspleten.

De vloer is opgebouwd uit betonnen balken met een breedte aan het loopvlak van 65 tot 75 mm waartussen een rubberen cassette is geplaatst van 110 tot 120 mm breed met in het midden een doorlaatopening (roosterspleet) van 40 mm². In de roosterspleten bevinden zich afsluitkleppen.

In het betonnen gedeelte van de vloer worden vlakke groeven (helling 0) aangebracht met een diepte van 3 mm. In het rubberen gedeelte worden groeven aangebracht die bij de aansluiting op het beton eveneens een diepte van 3 mm hebben en met een helling van 5% aflopen tot een diepte van 5 mm richting de mestspleet. De groeven worden aangebracht op een onderlinge afstand van 10 mm en hebben een breedte van 5 mm.

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

² Voor alle vermelde maten geldt een tolerantie van plus of min 5 mm.

2° Cassettes

De vervangbare cassettes moeten voldoen aan de volgende eisen:

- a) de cassettes dienen deugdelijk in het rooster te zijn opgesloten, zodat het rubber niet kan gaan schuiven of opkrullen;
- b) de roosterspleten mogen door de rubber toplaag niet worden verkleind om de mestdoorlaat van de rooster te behouden, ofwel de mestspalten in het rubber en beton moeten overeenkomen in grootte en plaats;
- c) de rubber toplaag moet goed beloopbaar en slijtvast zijn.

3° Mestkelder en mestafvoer

- a) Onder de gehele roostervloer is een mestkelder aanwezig waarin de mest en urine worden opgevangen.
- b) De afvoer van mest en urine vindt plaats via de roosterspleten die goed worden afgesloten door de afsluitkleppen, waardoor emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk wordt voorkomen.

4° Mestschuif of mestrobot

- a) Voor afvoer van de mest moet een mestschuif of mestrobot zijn aangebracht.
- b) De mestschuif of mestrobot is zodanig uitgevoerd dat het geprofileerde loopoppervlak goed wordt gereinigd.

5° Emitterend oppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen en de doorsteken. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoepl (indien aanwezig).

4° Registratieapparatuur

- a) De aanwezige registratieapparatuur moet zowel de frequentie als de duur van het reinigen door de mestschuif of mestrobot kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.

Eisen aan het gebruik

1° Mestschuif of mestrobot

- a) De mestschuif of mestrobot moet 12 keer per dag de roostervloer reinigen.
- b) De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de schuif of robot moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

2° Onderhoud

De mestschuif of mestrobot en de cassettes in de roosterspleten dienen tenminste eenmaal per jaar te worden gecontroleerd en onderhouden. Hiertoe dient een onderhoudscontract voor de mestrobot afgesloten te worden.

De afsluitkleppen in de roosterspleten moeten op regelmatige basis gecontroleerd worden op hun goede werking en indien nodig vervangen te worden.

3° Controle

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangetoond te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het loopoppervlak te reinigen met de voorgeschreven frequentie. Hiertoe dient de oppervlakte van de loopvloer, de laadtijd (indien van toepassing) en de snelheid van de mestrobot of mestschuif aangegeven te worden.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) De vloer moet visueel zuiver zijn. Dat wil zeggen vrij van aangekoekte oude mest.
- b) Na de passage van de mestschuif of mestrobot is de mest afdoende verwijderd van de vloer inclusief de groeven.
- c) De werking van de reinigingsapparatuur gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- d) Met behulp van facturen moet men het onderhoud, dat minimum jaarlijks uitgevoerd wordt, kunnen aantonen. De facturen van de laatste 5 jaar moeten ter inzage van de controlerende overheid ter beschikking gesteld worden.
- e) Er dient een onderhoudscontract van de mestrobot aanwezig te zijn.
- f) De afsluitkleppen moeten goed werken.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 33%.

Diercategorie:

R-2 Zoogkoeien ouder dan 2 jaar

R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar

R-6 Vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden

PAS-code:

PAS R-2.1

PAS R-3.1b

PAS R-6.1

Naam van het systeem:

Beweiden in combinatie met leegstand en lege mestopslag in de stal

Emissiereductie:

15-45%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie per dierplaats per jaar uit de stal wordt gereduceerd door de dieren gedurende een bepaalde periode van het jaar onbepaald (24h/24h) te laten weiden. Voorwaarde is dat de stal en de mestopslag in de stal gedurende deze periode volledig vrij zijn van dieren en van mest.

Uitvoering van de maatregel

De weidegang moet dag en nacht gebeuren gedurende één aaneengesloten periode zodanig dat alle dierplaatsen¹ waarvoor de maatregel wordt ingeroepen en alle andere dierplaatsen¹ in dezelfde stal/stalafdeling gedurende deze periode vrij zijn en vrij blijven van dieren en van mest.

In het geval het gaat om een stalafdeling moet deze hermetisch en tot kelderniveau van de rest van de stal afgescheiden zijn.

Mestkelders en/of andere mestopslag in de stal moeten volledig leeg worden gemaakt en leeg blijven gedurende de weideperiode.

Op elk moment moet aan de mestwetgeving en wetgeving omtrent dierenwelzijn voldaan zijn. Voornamelijk in het najaar is de kans op nitraatuitspoeling reëel.

Beweiden mag geen aanleiding geven tot het vernietigen van de habitat binnen SBZ.

Eisen aan het gebruik

1° Voorwaarden

¹ Met uitzondering van een eventueel afgescheiden strohok zonder kelder.

- a) Er moet voldoende grasweide ter beschikking zijn en dit gedurende de volledige vergunningsduur (verzamelaanvraag).
- b) De weiden moeten geschikt zijn voor permanent beweiden: er zijn minstens water en schuilmogelijkheden voorzien.
- c) De aanvullende mestopslagcapaciteit van het bedrijf moet voldoende zijn om dergelijke lege opslag gedurende de voorziene periode op te kunnen vangen.

2° Registratie

De veehouder noteert in een logboek de startdatum waarop de stal volledig leeg komt en de datum van opstallen.

Controle van de maatregel

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangetoond te worden dat men over voldoende weidegrond beschikt.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) Tijdens controle tijdens de beweidingsperiode zijn geen dieren noch mest in de stal en mestkelder aanwezig.
- b) Men moet het logboek kunnen voorleggen.
- c) De totale mestopslagcapaciteit op het bedrijf moet de voorziene leegstand van mestopslag in de betreffende stal kunnen opvangen.
- d) Om na te gaan of er voldoende grasweiden aanwezig zijn, moeten de verzamelaanvragen van de afgelopen 5 jaar ten alle tijde ter inzage voorgelegd worden aan de controlerende overheid.

Emissiereductie

De emissiereductie wordt bepaald door het aantal weidedagen.

Maximaal aantal dagen per jaar in de stal*	Minimaal aantal aaneengesloten dagen per jaar met onbeperkte weidegang (24u/24u)	Reductie (%)
265	100	15
240	125	20
215	150	30
190	175	40
165	200	45

*plus 1 in een schrikkeljaar

Diercategorie:

V-1 Biggen

V-2 Zeugen (incl. biggen tot spenen) in kraamstallen

V-3 Zeugen in dek- en drachtstallen

V-4 Vleesvarkens

PAS-code:

PAS V-1.1

PAS V-2.1

PAS V-3.1

PAS V-4.1

Naam van het systeem:

Drijvende ballen in het mestoppervlak

Emissiereductie:

29%

Werkingsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van putemissie door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak door het laten drijven van ballen in het mestoppervlak. Wanneer mest op de bal valt, kantelt deze en valt de mest onder de bal in de mestkelder.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

1° Mestkanaal:

Het mestkanaal is voorzien van verticale wanden.

2° Ballen:

- a) Deze zijn gemaakt van HDPE (hoge dichtheid polyethyleen) en zijn niet mestaanhechtend.
- b) De ballen hebben een diameter van 225 mm.
- c) Ze zijn voorzien van een glad oppervlak.
- d) Ze zijn voor ongeveer de helft gevuld met water, de vulling is zodanig dat de ballen voor de helft in het mestoppervlak drijven.
- e) Ze zijn lekvrij en mestbestendig.

3° Mestkanaal onder de rooster:

- a) Het volledig emitterend oppervlak is voorzien van ballen. De ballen liggen tegen elkaar.
- b) Het mestkanaal is voorzien van 18 ballen per m² emitterend oppervlak.

4° Afvoer van mest

Het mestkanaal mag niet voorzien zijn van een rioolsysteem voor de afvoer van de mest.

Eisen aan het gebruik

1° Het mestkanaal mag niet maximaal met mest gevuld zijn. De ballen, die in het mestoppervlak drijven, moeten zich altijd vrij kunnen bewegen.

2° Bij het afvoeren van de mest uit het mestkanaal mogen de ballen niet uit het mestkanaal verwijderd worden.

3° Na het afvoeren van de mest moet een laag mest in het mestkanaal achterblijven zodat de ballen altijd voor de helft in het mestoppervlak drijven.

4° Na afloop van elke productieronde moeten de ballen gereinigd worden met water.

Controle van de maatregel

De eigenaar van de stal moet de technische fiche en een kopie van de factuur kunnen voorleggen van de leverancier. De technische fiche, alsook de factuur omvat onder andere het totaal aantal geleverde ballen, het aantal ballen per mestkanaal, het type ballen,...

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 29%.

Diercategorie:

V-4 Vleesvarkens

PAS-code:

PAS V-4.2

Naam van het systeem:

Toevoegen van benzoëzuur aan het voeder

Emissiereductie:

16%

Werkingsprincipe

Na opname van het benzoëzuur uit het voer, wordt het zuur ter hoogte van de lever omgezet tot hippuurzuur. Dit is een sterk zuur dat uiteindelijk via de nieren wordt uitgescheiden in de urine. Dit veroorzaakt een daling van de pH van de urine en de mest. Hierdoor wordt de ammoniumstikstof in de urine in veel mindere mate omgezet tot ammoniak.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

- a) De dieren die onder de maatregel vallen moeten behoren tot een eenheid binnen de inrichting. Deze eenheid moet een eigen opslag voor mengvoer en een eigen voerinstallatie hebben.
- b) Aan alle dieren van de eenheid moet het aangepaste veevoer worden verstrekt.

Eisen aan het gebruik

- a) De dieren worden uitsluitend gevoerd met voer dat is geleverd door een mengvoederleverancier.
- b) Het voer dat aan de dieren wordt verstrekt bevat 1 % benzoëzuur op productbasis bij 88% droge stof.
- c) Het toegepaste diervoederadditief is in Europa geregistreerd als een zoötechnisch additief (4d210).

Controle van de maatregel

Aan de hand van een unieke voercode die vermeld staat op de voerbon moet de samenstelling van het geleverde en gebruikte veevoer voor controle inzichtelijk zijn.

De volgende gegevens moeten worden geregistreerd en minimaal 5 jaar binnen de exploitatie worden bewaard:

- a) De samenstelling en hoeveelheid van het geleverde mengvoer.
- b) De plaats van opslag van het mengvoer (silonummer).

- c) Het aantal gehouden dieren (per eenheid) waaraan en de periode waarin het aangepaste veevoer is verstrekt.

De controlerende overheid kan ten alle tijde bij een plaatsbezoek stalen nemen van alle voeders die op de exploitatie aanwezig zijn en urinestalen nemen van de gehouden dieren op de eenheid.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 16%.

Diercategorie:

V-4 Vleesvarkens

PAS-code:

PAS V-4.3

Naam van het systeem:

Rooster vervangen door rooster met verhoogde mestdoorlaat (bv. metalen driekantrooster)

Emissiereductie:

10%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door in een niet ammoniakemissie-arme stal de minder goed doorlatende rooster te vervangen door een rooster met verhoogde mestdoorlaat, hetzij in een volrooster- hetzij in een halfroosterhok.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

Een rooster met verhoogde mestdoorlaat is een vloerelement waarvan de verhouding openingen op de totale oppervlakte minstens 40% bedraagt en waarbij de vorm van de roosterbalkjes aangepast is zodat deze onderaan smaller zijn dan bovenaan, zoals bij een metalen driekantrooster. Het hok is uitgevoerd hetzij als halfroosteruitvoering met hoogstens 60% dichte vloer, hetzij als volrooster. Naast de eventuele dichte vloer wordt geen ander type (rooster)vloer toegepast. In het geval van een halfroosterstal worden maatregelen toegepast om het mestgedrag zo te sturen dat zo weinig mogelijk op de dichte vloer wordt gemest. Zo bevat het roostergedeelte minstens 2 hoeken en is de hokafscheiding ter hoogte van de dichte vloer minstens gedeeltelijk dicht.

Eisen aan het gebruik

In het geval van een halfroosteruitvoering worden alle beschikbare maatregelen genomen om het gewenste mestgedrag boven de rooster te bevorderen, bijvoorbeeld klimaatsturing en beheersing.

Controle van de maatregel

Er zijn geen andere roostertypes aanwezig. De rooster voldoet aan de definitie "rooster met verhoogde mestdoorlaat".

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 10%.

Diercategorie:

V-4 Vleesvarkens

PAS-code:

PAS V-4.4

Naam van het systeem:

Beperken van het emitterend mestoppervlak in de mestkelder of mestkanaal bvb door het plaatsen van schuine wand(en) in een mestkanaal of –kelder

Emissiereductie:

20-45%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt verminderd door het beperken van het emitterend mestoppervlak (EO) in de mestkelder/het mestkanaal door bvb het toepassen van (een) schuine putwand(en).

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

Het hok is uitgevoerd hetzij als halfrooster met minstens 30% en maximum 60% aaneengesloten dichte (bolle of hellende) vloer hetzij als volrooster. De rest van de vloer is uitgevoerd als rooster met daaronder een mestkelder of -kanaal. In het mestkanaal of -kelder worden, indien nodig, één, twee of meerdere schuine wanden geplaatst zodat het emitterend oppervlak maximaal 0,27 m² per vleesvarkensplaats bedraagt. De werking van de schuine putwanden moet geborgd worden door middel van een overloop. De helling van de schuine wanden bedraagt minimaal 45° ten opzichte van de dichte vloer en minimaal 60° ten opzichte van de vloer tegen de andere wand of tussen andere schuine wanden. Schuine wanden moeten voldoen aan volgende eisen:

- a) Schuine wanden in mestkanalen moeten gemaakt zijn van een niet mestaanhechtend materiaal.
- b) Schuine wanden moeten tot op de bodem van het mestkanaal worden gemonteerd en steeds vloeistofdicht aansluiten op de wanden en de bodem van het mestkanaal.

Het mestkanaal mag niet in open verbinding staan met gelijk welk ander aanwezig kanaal onder de roosters en/of vloeren, alsook niet met de ruimtes onder de schuine putwanden. Als onder de dichte vloer mest wordt opgeslagen mogen in de (rechte of schuine) wand tussen dit kanaal en het mestkanaal onder de roosters openingen aanwezig zijn die fungeren als stankafsluiters. Het mestniveau moet dan steeds hoger staan dan de bovenkant van de hoogste opening. De overloop mag niet systematisch als afvoer worden gebruikt, vooraleer het mestniveau de hoogte van de overloop bereikt moet het kanaal worden gelegegd, hetzij via een riolerings- of ander afvoersysteem, hetzij door de kelder of het kanaal tijdig leeg te pompen. De overloop moet zo zijn geconstrueerd dat de mest naar een afgesloten opvangput zou kunnen stromen mocht het kanaal niet tijdig gelegegd worden.

Eisen aan het gebruik

De mestkelder of het mestkanaal moeten worden gelegegd vooraleer de overloop in werking treedt. Schuine wanden en mestkanaal worden na elke ronde gereinigd. Indien stankafsluiters worden toegepast moet het mestniveau altijd boven de bovenzijde van de hoogste opening staan.

Controle van de maatregel

Bij elke uitvoering is een dimensioneringsplan en de daaruit volgende berekening van de hoogte van de overloop toegevoegd om het vereiste maximale emitterende oppervlak te bepalen. De overloop moet uitgevoerd worden in functie van een goede zichtbaarheid.

Na uitvoering van deze maatregel moet door de toezichthoudende architect, architect-ingenieur, burgerlijk ingenieur, industrieel ingenieur bouwkunde, landbouwkundig ingenieur of bio-ingenieur, een attest afgeleverd worden dat aantoont dat de bouwwerken werden uitgevoerd conform de hierboven beschreven eisen aan de uitvoering van de maatregel. Dit attest wordt ter inzage gehouden van de toezichthoudende overheid.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden zoals vermeld in onderstaande tabel:

Maximaal EO (m ²)	Dichte vloer	Reductie
0,27	0%	20%
0,27	> 30%	40%
0,18	> 30%	45%

Diercategorie:

V-4 Vleesvarkens

PAS-code:

PAS V-4.5

Naam van het systeem:

Reductie van de eiwitopname

Emissiereductie:

5-20%

Werkingsprincipe

Het eiwit in de voeders voor vleesvarkens is, afgezien van het deel dat gebruikt wordt voor onderhoud, in de eerste plaats bestemd voor de vorming van vlees. Het deel van het voedereiwit dat ofwel in overmaat aanwezig is, ofwel een ongepaste samenstelling heeft, zal worden aangewend als energiebron. Wanneer het voedereiwit als energiebron gebruikt wordt moet het stikstofgedeelte van de aminozuren afgesplitst worden. Deze stikstof kan niet verder aangewend worden in de metabolische processen en verlaat het lichaam onder vorm van ureum via de urine. Dit ureum kan via het enzym urease gesplitst worden in ammoniak en op deze wijze verantwoordelijk zijn voor de ammoniakemissie. Bijgevolg zal iedere maatregel die aanleiding geeft tot een efficiëntere benutting van het opgenomen eiwit aanleiding geven tot een reductie van de ammoniakemissie. Eveneens zullen alle maatregelen die een positief effect hebben op de voederomzet van de dieren de totale opname van voedereiwit verminderen.

Uitvoering van de maatregel

De totale (ruw) eiwitopname van de dieren wordt beperkt tot de waarden vermeld in de tabel op het eind van deze fiche. De reductie in ammoniakemissie is gerelateerd aan de daling in totale (ruw) eiwitopname.

Eisen aan de uitvoering

- a) Deze maatregel dient toegepast te worden bij alle vleesvarkens die gehouden worden op het exploitatieadres.

Eisen aan het gebruik

- a) Dieren worden of uitsluitend gevoerd met het voeder dat is geleverd door een mengvoederleverancier of uitsluitend met zelf gemengd voeder (zelfmenger).
- b) Bij het gebruik van voeder van een mengvoederleverancier wordt het attest van de geleverde voeders voorzien.
- c) Bij het gebruik van zelf gemengd voeder wordt het attest van de zelf geproduceerde voeders voorzien, alsook het attest van de aangekochte kernen.

- d) Deze maatregel moet gedurende de volledige duur van de vergunning worden aangehouden.

Controle van de maatregel

Het aanwezige voeder op de exploitatie moet ten allen tijde voldoen aan het percentage RE zoals beschreven in het attest van de geleverde voeders.

De controlerende overheid kan ten alle tijde bij een plaatsbezoek stalen nemen van alle voeders die op de exploitatie aanwezig zijn.

De volgende stukken worden door het bedrijf bijgehouden, zoals voorgeschreven in het nutriëntenbalansstelsel in het Mestdecreet:

- a) Het attest (overzicht) van de geleverde voeders:

De landbouwer houdt het attest van alle geleverde voeders bij. Dit wordt jaarlijks opgemaakt en ondertekend door de voederleverancier zoals bepaald in artikel 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de nadere regels inzake het nutriëntenbalansstelsel. Dit attest vermeldt de hoeveelheid voeder en het gehalte aan ruw eiwit en fosfor dat aan de landbouwer op het exploitatieadres geleverd wordt. De landbouwer kan de hoeveelheid geleverde voeders ook staven aan de hand van leveringsbonnen en facturen. Het attest moet 5 jaar bijgehouden worden op het bedrijf ter inzage van de controlerende overheid.

- b) Voederregister

De landbouwer houdt per diercategorie en per jaar het voederregister bij zoals bepaald in artikel 26, §2 van het Mestdecreet en in artikel 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de nadere regels inzake het nutriëntenbalansstelsel.

Het voederregister vermeldt per diercategorie de volgende gegevens:

- begin- en eindstock;
- per datum van levering in chronologische volgorde: de naam, hoeveelheid (ton) en samenstelling (kg P/ton) en (kg RE/ton) van het voeder, ook voor de ruwe voeders;
- de eigen geproduceerde granen die gevoederd worden bij het kernvoeder: bij elke levering van kernvoeder moet naast het kernvoeder de hoeveelheid graan (CCM3, tarwe, gerst) vermeld worden. De samenstelling van de granen (P en RE) kan bepaald worden via analyse. Als er geen analyse is, past de Mestbank forfaitaire waarden toe;
- het totale verbruik per diercategorie van P (in kg) en RE (in kg) voor het volledige productiejaar.

In het voederregister worden alle voeders geregistreerd die aan een bepaalde diercategorie gevoederd worden.

Het voederregister moet 5 jaar bijgehouden worden op het bedrijf ter inzage van de controlerende overheid.

c) Het dierregister

Het bij te houden dierregister zoals bepaald in artikel 24, §1 van het Mestdecreet en in artikel 13 tot en met 17 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 15 februari 2008 houdende nadere bepalingen aangaande de inventarisatie van gegevens in het kader van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen. Dit register wordt bijgehouden op de exploitatie waar de dieren zich bevinden. Het wordt bewaard tot vijf jaar na het productiejaar in kwestie. Op verzoek van de controlerende overheid moet u het dierregister altijd kunnen voorleggen.

Emissiereductie

De reductie van de ammoniakemissie per vleesvarkensplaats wordt gerelateerd aan de totale (ruw) eiwitopname van de dieren per dierplaats per jaar. Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden zoals vermeld in onderstaande tabel:

Ruw eiwit verstrekking per vleesvarkensplaats per jaar	Reductie (%)
< 108 kg	5
< 104 kg	10
< 100 kg	15
< 96 kg	20

Diercategorie:

P-2 Niet-kooisystemen voor opfokpoeljen van legkippen

PAS-code:

PAS P-2.1

Naam van het systeem:

Leegstand

Emissiereductie:

10-25%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie per dierplaats per jaar wordt gereduceerd door de stal tussen twee rondes minstens 6, 7, 8 of 10 weken leeg te laten staan. De mest moet onmiddellijk na het leegkomen van de stal worden verwijderd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

Deze maatregel kan enkel van toepassing bij niet-kooi systemen voor opfokpoeljen van leghennen.

Eisen aan het gebruik

- a) Alle poeljen in één stal moeten tegelijk worden afgevoerd.
- b) Onmiddellijk na het leegkomen van de stal moet de mest volledig uit de stal worden verwijderd en indien de mest wordt opgeslagen op het bedrijf, dan moet dit in een afgesloten mestopslag.
- c) Gedurende de leegstand mogen geen dieren aanwezig zijn in de stal, noch mag er mest opgeslagen worden in de stal.
- d) Deze maatregel moet gedurende de volledige duur van de vergunning worden aangehouden.

Controle van de maatregel

Tijdens de leegstand zijn geen dieren noch mest aanwezig in de stal. Op elk moment moet de pluimveehouder aantonen dat alle vorige leegstandsperiodes minstens 6, 7, 8 of 10 weken hebben geduurd. Dit moet aangetoond worden op het bedrijf via leverings- en facturatie documenten van kuikens en poeljen en via het dierregister¹, meer bepaald het ronderegister. Dit register wordt bijgehouden op de exploitatie waar de dieren zich bevinden. Het wordt bewaard tot vijf jaar na het

¹ Het bij te houden dierregister zoals bepaald in artikel 24, §1 van het Mestdecreet en in artikel 13 tot en met 17 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 15 februari 2008 houdende nadere bepalingen aangaande de inventarisatie van gegevens in het kader van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.

productiejaar in kwestie. Op verzoek van de controlerende overheid moet het dierregister altijd kunnen voorgelegd worden.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden zoals vermeld in onderstaande tabel:

Minimum aantal weken leegstand tussen 2 ronden	Emissiereductie (%)
6	10
7	15
8	20
10	25

Diercategorie:

P-4 Niet-kooisystemen voor legkippen incl. (groot)ouderdieren van legrassen

PAS-code:

PAS P-4.1

Naam van het systeem:

Leegstand

Emissiereductie:

10%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie per dierplaats per jaar wordt gereduceerd door de stal tussen twee rondes minstens 10 weken leeg te laten staan. De mest moet onmiddellijk na het leegkomen van de stal worden verwijderd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

Deze maatregel is enkel van toepassing bij niet-kooi systemen voor leghennen waarbij een legperiode van 67 weken (excl. leegstand) niet overschreden wordt.

Eisen aan het gebruik

- a) Alle leghennen in één stal moeten tegelijk worden opgeruimd.
- b) Onmiddellijk na het leegkomen van de stal moet de mest volledig uit de stal worden verwijderd en indien de mest wordt opgeslagen op het bedrijf, dan moet dit in een afgesloten mestopslag.
- c) Gedurende de leegstand mogen geen dieren aanwezig zijn in de stal, noch mag er mest opgeslagen worden in de stal.
- d) Deze maatregel moet gedurende de volledige duur van de vergunning worden aangehouden.

Controle van de maatregel

Tijdens de leegstand zijn geen dieren, noch mest aanwezig in de stal. Op elk ander moment moet de pluimveehouder aantonen dat alle vorige leegstandsperiodes minstens 10 weken hebben geduurd.

Dit moet aangetoond worden op het bedrijf via leverings- (poeljen), facturatie- (eieren) en slachtdocumenten (soepkippen) en via het dierregister¹, meer bepaald het ronderegister. Dit register

¹ Het bij te houden dierregister zoals bepaald in artikel 24, §1 van het Mestdecreet en in artikel 13 tot en met 17 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 15 februari 2008 houdende nadere bepalingen aangaande de

wordt bijgehouden op de exploitatie waar de dieren zich bevinden. Het wordt bewaard tot vijf jaar na het productiejaar in kwestie. Op verzoek van de controlerende overheid moet het dierregister altijd kunnen voorgelegd worden.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 10%.

inventarisatie van gegevens in het kader van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.

Diercategorie:

P-6 Slachtkuikens

PAS-code:

PAS P-6.1

Naam van het systeem:

Voorgedroogde ingekuilde snijmaïssilage als strooisel

Emissiereductie:

40%

Werkingsprincipe

De daling in ammoniakemissie wordt behaald door het gebruik van voorgedroogde ingekuilde snijmaïssilage als strooisel. Dit strooiselmateriaal heeft een lagere pH dan de traditioneel gebruikte strooiselmaterialen waardoor de vorming van ammoniak wordt geremd.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan het gebruik*

- a) Per ronde wordt, ofwel
 - i. bij het begin ervan, minimaal 0,8 kg/m² voorgedroogde ingekuilde snijmaïssilage met minimaal 85% DS aangebracht;
 - ofwel
 - ii. minimaal 1,5 kg/m² ingekuilde snijmaïssilage (35-40% DS) aangebracht en in de stal verder gedroogd tot minimaal 85% DS. De kuikens worden pas opgezet als de snijmaïssilage voldoende droog is (minimaal 85% DS).
- b) Er wordt geen ander type strooisel in de stal gebracht. Indien bijgestrooid dient te worden, wordt hiervoor ook voorgedroogde ingekuilde snijmaïssilage (minimaal 85% DS) gebruikt.
- c) Om verzekerd te zijn van een emissie reducerende werking moet de snijmaïssilage tenminste 2 maanden ingekuild zijn geweest en een pH hebben van kleiner dan 4,3.

Controle van de maatregel

- a) De totale hoeveelheid aangekochte snijmaïssilage per jaar wordt aangetoond met behulp van facturen van de leverancier. In het geval van eigen maïsteelt moeten de betaalde percelen aan de hand van de verzamelaanvraag worden aangetoond.

- b) De landbouwer houdt een logboek bij waarin de opzet- en afleverdata van de vleeskuikens worden genoteerd, alsook de leveringsdatum, de hoeveelheid aangekocht strooisel en het drogestofgehalte. De facturen (met hierop de leverdatum, de hoeveelheid en het drogestofgehalte) worden als bewijs toegevoegd aan het logboek.
- c) De gegevens in het logboek moeten tenminste 5 jaar worden bewaard.
- d) De pH van de op het bedrijf aanwezige kuilen moet lager zijn dan 4,3. De kuilen zijn buiten het moment van inkuilen volledig afgedekt.

Emissiereductie

Bij toepassing van deze maatregel kan men een reductie in ammoniakemissie in rekening brengen van 40 %.

Diercategorie:

P-6 Slachtkuikens

PAS-code:

PAS P-6.2

Naam van het systeem:

Reductie van de eiwitopname

Emissiereductie:

15-25%

Werkingsprincipe

Een overmaat aan eiwit in de voeding resulteert in hogere N-uitscheiding, nattere mest en bijgevolg hogere ammoniakemissies. Bij een verlaagd ruw eiwit gehalte in het voer en bij een evenwichtige aminozuurbalans neemt de productie van ammoniak af. Alle maatregelen die de input van eiwit (en dus de ammoniakemissie) per dierplaats doen dalen zoals een verlaagd eiwitgehalte, efficiëntere productie (lagere voederomzetting), meerfasenvoeding (al dan niet met inmenging volle granen), langere leegstand, en/of andere maatregelen, al dan niet gecombineerd, kunnen toegepast worden in het kader van deze algemene maatregel.

Uitvoering van de maatregel

De totale (ruw) eiwitopname van de dieren wordt beperkt tot de waarden vermeld in de tabel op het eind van deze fiche. De reductie in ammoniakemissie is gerelateerd aan de daling in totale (ruw) eiwitopname.

Eisen aan de uitvoering

Deze maatregel dient toegepast te worden bij alle slachtkuikens die gehouden worden op het exploitatieadres.

De veehouder heeft diverse methoden om de eiwitopname te beperken. Een verlaagd voeder ruw eiwit gehalte, fasenvoeding (al dan niet met inmenging van volle granen), efficiënte productie (lage voederomzetting, afleveren bij lager slachtgewicht). Eventueel kan bijkomend de leegstand verlengd worden of het aantal rondes beperkt.

Eisen aan het gebruik

- a) Dieren worden of uitsluitend gevoerd met het voeder dat is geleverd door een mengvoederleverancier of uitsluitend met zelf gemengd voeder (zelfmenger).
- b) Bij het gebruik van voeder van een mengvoederleverancier wordt het attest van de geleverde voeders voorzien.
- c) Bij het gebruik van zelf gemengd voeder wordt het attest van de zelf geproduceerde voeders voorzien, alsook het attest van de aangekochte kernen.

- d) Deze maatregel moet gedurende de volledige duur van de vergunning worden aangehouden.

Controle van de maatregel

Het aanwezige voeder op de exploitatie moet ten allen tijde voldoen aan het percentage RE zoals beschreven in het attest van de geleverde voeders.

De controlerende overheid kan ten alle tijde bij een plaatsbezoek stalen nemen van alle voeders die op de exploitatie aanwezig zijn.

De volgende stukken worden door het bedrijf bijgehouden, zoals voorgeschreven in het nutriëntenbalansstelsel in het Mestdecreet:

- a) Het attest (overzicht) van de geleverde voeders:

De landbouwer houdt het attest van alle geleverde voeders bij. Dit wordt jaarlijks opgemaakt en ondertekend door de voederleverancier zoals bepaald in artikel 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de nadere regels inzake het nutriëntenbalansstelsel. Dit attest vermeldt de hoeveelheid voeder en het gehalte aan ruw eiwit en fosfor dat aan de landbouwer op het exploitatieadres geleverd wordt. De landbouwer kan de hoeveelheid geleverde voeders ook staven aan de hand van leveringsbonnen en facturen. Het attest moet 5 jaar bijgehouden worden op het bedrijf ter inzage van de controlerende overheid.

- b) Voederregister

De landbouwer houdt per diercategorie en per jaar het voederregister bij zoals bepaald in artikel 26, §2 van het Mestdecreet en in artikel 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de nadere regels inzake het nutriëntenbalansstelsel.

Het voederregister vermeldt per diercategorie de volgende gegevens:

- begin- en eindstock;
- per datum van levering in chronologische volgorde: de naam, hoeveelheid (ton) en samenstelling (kg P/ton) en (kg RE/ton) van het voeder, ook voor de ruwe voeders;
- de eigen geproduceerde granen die gevoederd worden bij het kernvoeder: bij elke levering van kernvoeder moet naast het kernvoeder de hoeveelheid graan (CCM3, tarwe, gerst) vermeld worden. De samenstelling van de granen (P en RE) kan bepaald worden via analyse. Als er geen analyse is, past de Mestbank forfaitaire waarden toe;
- het totale verbruik per diercategorie van P (in kg) en RE (in kg) voor het volledige productiejaar.

In het voederregister worden alle voeders geregistreerd die aan een bepaalde diercategorie gevoederd worden.

Het voederregister moet 5 jaar bijgehouden worden op het bedrijf ter inzage van de controlerende overheid.

c) Het dierregister

Het bij te houden dierregister zoals bepaald in artikel 24, §1 van het Mestdecreet en in artikel 13 tot en met 17 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 15 februari 2008 houdende nadere bepalingen aangaande de inventarisatie van gegevens in het kader van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen. Dit register wordt bijgehouden op de exploitatie waar de dieren zich bevinden. Het wordt bewaard tot vijf jaar na het productiejaar in kwestie. Op verzoek van de controlerende overheid moet u het dierregister altijd kunnen voorleggen.

Emissiereductie:

De reductie van de ammoniakemissie per dierplaats wordt gerelateerd aan de totale (ruw) eiwitopname van de dieren per dierplaats per jaar. Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden zoals vermeld in onderstaande tabel:

Ruw eiwit verstrekking per dierplaats per jaar	Reductie (%)
< 5,35 kg	15
< 5,10 kg	25

PAS combinatietabel

Diercategorie R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar

PAS maatregel								
MINIMAAL AANTAL UREN BEWEIDEN (PAS R-1.1):				0	700	1400	2100	2800
Code(s)	Omschrijving	Looppaden volledig voorzien van dichte vloer						
GEEN	Traditionele stal	Neen	0%	5%	10%	15%	20%	
		Ja	0%	7%	14%	21%	27%	
PAS R-1.2 10%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot	Neen	10%	14%	18%	22%	27%	
		Ja	10%	16%	22%	29%	35%	
PAS R-1.2 15%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot	Neen	15%	19%	23%	26%	30%	
		Ja	15%	21%	27%	32%	38%	
PAS R-1.3 15%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water	Neen	15%	19%	23%	27%	31%	
		Ja	15%	21%	27%	32%	38%	
PAS R-1.3 20%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water	Neen	20%	24%	27%	31%	34%	
		Ja	20%	25%	31%	36%	42%	
PAS R-1.4	Scheiden van vaste mest en urine onder de rooster gecombineerd		20%	24%	28%	32%	35%	

	met het reinigen van de roostervloer door middel van een mestrobot of mestschuif					
PAS R-1.5	Combi profiel- en roostervloer voorzien van mestschuif en sproeisysteem	25%	30%	35%	40%	46%
PAS R-1.6	Roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en reinigen met mestschuif of mestrobot	33%	38%	42%	47%	51%

PAS combinatietabel

Diercategorie R-3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar

PAS maatregel								
MINIMAAL AANTAL UREN BEWEIDEN (PAS R-3.1 ¹):				0	700	1400	2100	2800
Code(s)	Omschrijving	Looppaden volledig voorzien van dichte vloer						
GEEN	Traditionele stal	Neen	0%	5%	10%	15%	20%	
		Ja	0%	7%	14%	21%	27%	
PAS R-3.2 10%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot	Neen	10%	14%	18%	22%	27%	
		Ja	10%	16%	22%	29%	35%	
PAS R-3.2 15%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot	Neen	15%	19%	23%	26%	30%	
		Ja	15%	21%	27%	32%	38%	
PAS R-3.3 15%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water	Neen	15%	19%	23%	27%	31%	
		Ja	15%	21%	27%	32%	38%	
PAS R-3.3 20%	Loopvloer reinigen met mestschuif of mestrobot en water	Neen	20%	24%	27%	31%	34%	
		Ja	20%	25%	31%	36%	42%	

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

PAS R-3.4	Scheiden van vaste mest en urine onder de rooster gecombineerd met het reinigen van de roostervloer door middel van een mestrobot of mestschuif	20%	24%	28%	32%	35%
PAS R-3.5	Combi profiel- en roostervloer voorzien van mestschuif en sproeisysteem	25%	30%	35%	40%	46%
PAS R-3.6	Roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en reinigen met mestschuif of mestrobot	33%	38%	42%	47%	51%

PAS combinatietabel

Diercategorie V-4 Vleesvarkens

PAS maatregel						
Maximale ruw eiwit verstrekking (PAS V-4.5):		/	108 kg	104 kg	100 kg	96 kg
Code(s)	Omschrijving					
GEEN	Traditionele stal	0%	5%	10%	15%	20%
PAS V-4.1	Drijvende ballen	29%	33%	36%	40%	43%
PAS V-4.2	Toevoegen van benzoëzuur aan het voeder	16%	20%	24%	29%	33%
PAS V-4.3	Rooster vervangen door rooster met verhoogde mestdoorlaat	10%	15%	19%	24%	28%
PAS V-4.4	Schuine wand(en) in een mestkanaal of – kelder plaatsen	20%	24%	28%	32%	36%
		40%	43%	46%	49%	52%
		45%	48%	51%	53%	56%
PAS V-4.1 + PAS V-4.2	Drijvende ballen + Toevoeging van benzoëzuur aan het voeder	42%	45%	48%	51%	54%

PAS combinatietabel

Diercategorie P-6 Slachtkuikens

PAS maatregel				
Maximale ruw eiwit verstrekking (PAS P-6.2):		/	5,35 kg	5,10 kg
Code(s)	Omschrijving			
GEEN	Traditionele stal	0%	15%	25%
P-6.1	Voorgedroogde snijmaïssilage als strooisel	40%	49%	55%