



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 30945 2500 GX Den Haag

V.O.F. Achterkamp - Hiddink
Kuilenburgerstraat 4
7221 NG Steenderen

Bestuurskern
Dir.Duurzaamheid
Cluster D
Plesmanweg 1-6
Den Haag
Postbus 30945
2500 GX Den Haag

Contactpersoon

ing. G.J. Eshuis
*Beleidsadviseur Biodiversiteit,
Ammoniak & Veehouderij*
T 070-4561142
M +31(0)6-52740171
gert.eshuis@minienm.nl

Datum **19 AUG. 2014**
Betreft Beschikking proefstal

Ons kenmerk
IENM/BSK-2014/169193

Geachte heren Achterkamp en Hiddink,

Aanvraag

Namens u heeft de heer Monteny van Monteny Milieu Advies mij op 4 december 2013 verzocht een bijzondere emissiefactor vast te stellen op grond van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) voor een door u te bouwen stal aan de Kuilenburgerstraat 4 te Steenderen. Het betreft een ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer voorzien van ruitprofiel met 1% hellende groeven richting een centrale gierafvoersleuf welke is voorzien van regelmatige gierafvoergaten met mestschuif zoals nader is omschreven in het bij deze beschikking gevoegde beoordelingsverslag, RAV14002.

Besluit

Het huisvestingssysteem waarop uw verzoek betrekking heeft voldoet aan de in artikel 3 van de Rav gestelde eisen. Daarom stel ik voor dit systeem een bijzondere emissiefactor vast van 7,2 kg ammoniak per dierplaats per jaar bij permanent opstallen van het melkrundvee (melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) en van 6,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar indien beweiden wordt toegepast

Voorts wijs ik u erop dat, conform artikel 3, lid 3, onder d, van de Rav de metingen overeenkomstig het "Protocol voor meting van ammoniakemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij 2010" of een gelijkwaardige meetmethode moeten worden uitgevoerd. Ook dient u aan mij te rapporteren over de wijze waarop de metingen worden uitgevoerd alsmede over de resultaten van die metingen.

Toelichting

Op grond van artikel 3 van de Rav kan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu op aanvraag van degene die de veehouderij drijft of gaat drijven, een bijzondere emissiefactor vaststellen voor een huisvestingssysteem dat voldoet aan de voorwaarden die in dat artikel worden genoemd. Deze emissiefactor dient dan te worden gebruikt bij de berekening van de ammoniakemissie van de veehouderij als bedoeld in artikel 1, tweede lid, van de Wet ammoniak en veehouderij.

Als te zijner tijd op basis van de meetresultaten een lagere emissiefactor voor dit huisvestingssysteem wordt vastgesteld, dan mag die lagere factor worden gebruikt voor de berekening van de ammoniakemissie. Wordt daarentegen op basis van de meetresultaten een hogere emissiefactor vastgesteld, dan blijft de thans vastgestelde bijzondere emissiefactor voor dit huisvestingssysteem gelden zolang dit systeem in de veehouderij in gebruik blijft.

Bestuurskern
Dir.Duurzaamheid
Cluster D

Ons kenmerk
DP

Dit besluit heeft uitsluitend betrekking op de vaststelling van een bijzondere emissiefactor voor ammoniak.

Voor de berekening van fijn stof dienen de emissiefactoren voor "overige huisvesting" behorend bij de diercategorie "melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar" te worden gehanteerd zoals deze is opgenomen in het overzicht "Emissiefactoren fijn stof voor de veehouderij" op de website "www.rijksoverheid.nl".

Indien u verwacht dat het betreffende huisvestingssysteem ook op het gebied van fijn stof beter presteert dan de 'traditionele' huisvestingssystemen, adviseer ik u om tegelijk met het meten van de ammoniakemissie ook de emissie van fijn stof te meten. Op voorwaarde dat deze metingen op de juiste wijze worden uitgevoerd, kunnen dan, afhankelijk van de resultaten van de metingen, voor fijn stof afzonderlijke emissiefactoren worden vastgesteld.

Bezwaar

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kan een belanghebbende tegen dit besluit een bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit bekend is gemaakt. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, ter attentie van de Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken, sector Algemeen bestuurlijk-juridische zaken. Postbus 20906, 2500 EX Den Haag.

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en tenminste te bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- dagtekening;
- omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift zich richt (datum en nummer of kenmerk);
- opgave van de redenen waarom u zich niet met het besluit kunt verenigen.

Het niet voldoen aan deze eisen kan leiden tot niet-ontvankelijkheid van het bezwaarschrift.

Voor algemene inlichtingen over het indienen van een bezwaarschrift en over de voorzieningsmogelijkheden op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunt u via de website van de rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl) de brochure "Bezwaar en beroep tegen een beslissing van de overheid" downloaden.

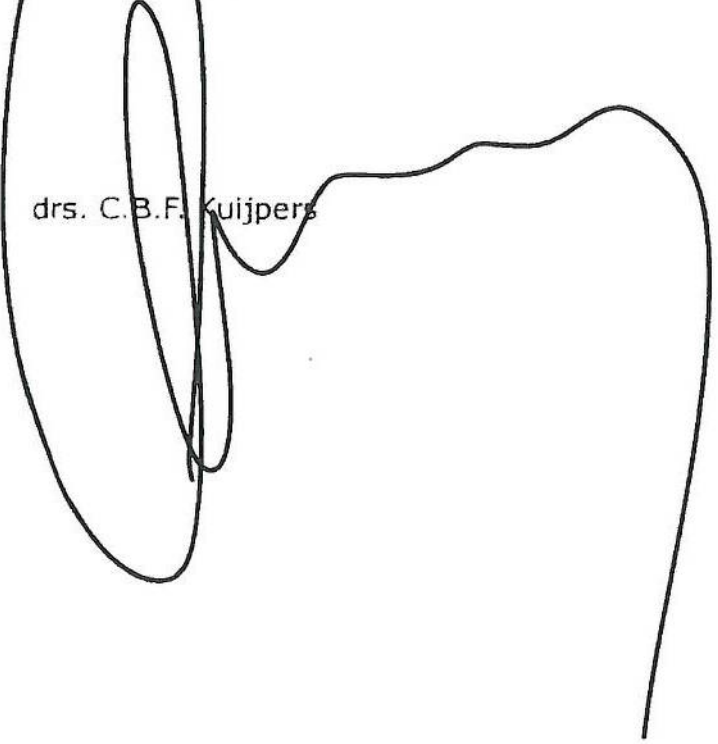
Bestuurskern
Dir.Duurzaamheid
Cluster D
Ons kenmerk
DP

Hoogachtend,

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU

namens deze,
de directeur-generaal Milieu en Internationaal

drs. C.B.F. Kuijpers



2

Vaststellen bijzondere emissiefactor / proefstal

Registratienummer RAV14002

Naam systeem Agrifloor – type 2

Naamsvermelding RAV Ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer voorzien van ruitprofiel met 1% hellende groeven richting een centrale gierafvoersleuf welke is voorzien van regelmatige gierafvoergaten met mestschuif

Diercategorie A1 melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar

Dieren aantal 392

Bijzonderheden -

Eerste aanvraag van dit systeem? ja ☐, nee ☒,
Voorgaande aanvragen zijn geregistreerd onder de nummers RAV13108

Is het systeem vergelijkbaar met de initiële aanvraag die geregistreerd is onder nummer RAV13108? ja ☒, nee ☐ zo nee dan beargumenteren

Status advies betreft: ☐ **pré-advies** van 4 april 2014 ☐ **conceptadvies** van 2 juni 2014 ☒ **eindadvies** van 7 augustus 2014

Vaststellen bijzondere emissiefactor

	Ja	Nee	Factor	nvt
Ammoniak	☒	☐	7,2 / 6,4	

Advies emissiefactor

Geur	☐	☒
Fijn stof (PM10)	☐	☒
Zeer fijn stof (PM2,5)	☐	☒
Lachgas	☐	☒
Methaan	☐	☒

Motivatie

Ammoniakfactor 7,2 kg NH₃ per dierplaats per jaar behorende bij een emitterend mestoppervlak van 6,7 m² per dierplaats. Deze factor geldt voor de situatie met permanent opstallen, dit betekent dat de dieren tijdens de meetperiode niet mogen worden beweide.

De ammoniakemissie met beweiden is berekend op 6,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Advies

Geadviseerd wordt om een bijzondere emissiefactor voor onderhavige stal vast te stellen.

Opgemerkt wordt dat de geldende meetprotocollen moeten worden gehanteerd om de emissie van de stal te bemeten.

Criteria Rav

	Ja	Nee
Voldoet het systeem aan Besluit huisvesting?	☒	☐
Het systeem leent zich voor toepassing in de praktijk?	☒	☐ zo nee, motiveren
Het is gewaarborgd dat de metingen volgens vastgestelde protocollen worden uitgevoerd	☐	☒ zo nee, motiveren

Motivatatie

Zie motivatie onder het kopje meetplan.

Dierenwelzijn

	Ja	Nee	nvt
Voldoet het systeem aan de gestelde eisen?	☒	☐	☐

Motivatatie

6,7 m² per dier is ruim.

Meetplan

	Ja	Nee
Voldoet het meetplan aan de gestelde eisen?	☐	☒

Motivatatie

Er wordt aangegeven dat er Radiello badges worden toegepast voor NH₃ metingen. Dit is niet conform meetprotocol. Elke sessie zal op 1 locatie een controlemeting met Willemsbadges worden verricht. Daarnaast wordt er één meetpunt ingesteld tussen de nieuwe en bestaande stal, om het eventuele verstorende effect van die stal te meten. Er staat echter ook een mestilo naast de stal, waar geen meetpunt voor wordt ingericht.

De ligging van de proefstal is echter ten zuidwesten van de andere nabij gelegen stallen. Aangezien we in Nederland vooral zuidwesten wind hebben, is er zo min mogelijk sprake van beïnvloeding tijdens de metingen door andere stallen.

Wanneer de windrichting tijdens het meten van noord-zuid zou zijn dan stelt de indiener van het voorstel voor om de ventilatie te knijpen om op deze manier toch een goede menging van de gassen te krijgen waarmee het ventilatie debiet en de ammoniakemissie per dier berekend kan worden. Het voorgestelde knijpen van de ventilatie is niet conform meetprotocol. In het protocol staat vermeld dat alle metingen moeten worden uitgevoerd onder representatieve praktijkomstandigheden. Het controleren van de ventilatie op bovenstaand beschreven wijze leidt tot een niet representatieve situatie.

Technisch inhoudelijke onderbouwing

Leefoppervlak:

Voor de berekening van de ammoniakemissie uit de proefstal is uitgegaan van het oppervlak in de stal zelf (2217 m²). Voor de twee vloeren in de productieruimte dient een weging plaatst te vinden bij dit oppervlak zonder hierbij rekening te houden met de wachtruimte. De emissie uit de wachtruimte wordt berekend bij 2217 m² en 2634 m². Het verschil tussen de uitkomsten bij deze twee berekeningen is de toeslag voor de wachtruimte.

vloertemperatuur:

Conform de afgesproken lijst met parameters wordt een vloertemperatuur aangehouden van 10 °C.

plasoppervlak:

- 2% hellende vloer: 1,2 m² (dichte vloeren zonder sleuven en/of groeven)
- G3 vloer: 0,8 m² (dichte vloeren voorzien van sleuven en/of groeven)
- Agrifloor-type2: 0,8 m² (roostervloer)

plasdikte:

- 2% hellende vloer: 0,32 mm
- G3 vloer: 0,40 mm
- Agrifloor-type2: 0,37 mm

Conform de afspraken wordt voor voor een 2% hellende dichte vloer een plasdikte van 0,32 mm aangehouden. Voor de G3 vloer (vlakke roostervloer met 2% aflopend profiel in de roosterbalken) wordt 0,40 mm aangehouden. De aanvrager houdt voor de Agrifloor (vlakke sleuvenvloer met ruitprofiel en 1% hellende groeven) 0,37 mm plasdikte aan conform afspraak zoals gemaakt bij W4 vloer (vlakke dichte vloer met dwarsgroeven en hellende langsgroeven 1%). Dit is een reële aanname.

pH:

conform afspraak wordt voor de betonnen vloerdelen een pH aangehouden van 9,4 voor alle vloeren.

Bijdrage kelder:

- 2% hellende vloer: 5%
- G3 vloer: 20%
- Agrifloor-type2: 10%

Bij de 2% hellende vloer (doorsteken) is er vanuit gegaan dat de mest regelmatig de loopgang op geveegd wordt, alwaar het middels de mestschuif afgevoerd wordt. Dit is gelijkgesteld aan een dichte vloer met mestafstort aan één zijde, waarvan de kelderemissie op 5% is gezet. De G3 vloer is een vloer met afsluiters tussen alle balken, waarvoor een kelderemissie van 20% is bepaald. De Agrifloor-type2 is eveneens beoordeeld als dichte vloer met afgedekte mestafstort aan één zijde, inclusief perforaties voor urineafvoer. Hiermee komt de kelderemissie op 5+5= 10%.

In de onderstaande tabel staan de parameters die ingevoerd zijn in het rekenmodel (AmmoniakEmissie Model V2.0, versie december 2011) om de emissie van ammoniak te berekenen voor het aangevraagde systeem. Met de gegevens genoemd onder 'Waarde van de parameter voor Roostervloer (traditioneel zonder beweiding)' wordt het rekenmodel gekalibreerd. In de kolom 'Waarde van de parameter voor aangevraagd systeem' staan de invoergegevens van het door te rekenen stalsysteem.

Model-parameter (invoergegevens)	Waarde van de parameter voor	Waarde van de parameter voor	Waarde van de parameter voor	Waarde van de parameter voor	Waarde van de parameter voor
	Roostervloer (traditioneel zonder beweiden)	G3 (wachtruimte + looppaden)	G3 (wachtruimte + looppaden)	2% hellend (doorsteken)	Agrifloor-type2 (loopgangen)
Dier, mest en management					
Aantal dieren	100	392	392	392	392
Aantal urinelozingen (per dier en per dag)	10	10	10	10	10
Ureum-N gehalte urine (g/l)	5	5	5	5	5
Ammonium-N gehalte van de mengmest (g/kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Beweidingsduur (uur/dag)	0	0	0	0	0
Vloergegevens					
Vloeroppervlak	350	2634	2217	2217	2217
Temperatuur (°C)	10	10	10	10	10
Luchtsnelheid (m/s)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Plasoppervlak (m²)	0,8	0,8	0,8	1,2	0,8
Dikte van de plas (mm)	0,48	0,4	0,4	0,32	0,37
PH van de urine (-)	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Urease-activiteit van de stalvloer (in % t.o.v. roostervloer)	100	100	100	100	100
Keldergegevens					
Oppervlakte mestkelder (m²)	350	2634	2217	2217	2217
Temperatuur mest (°C)	10	10	10	10	10
Luchtsnelheid in de kelder (m/s)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
PH van de mest (-)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
kelderbijdrage	100%	20%	20%	5%	10%

Uitkomst rekenmodel:

	Roostervloer (traditioneel zonder beweiden)	G3 vloer	G3 vloer	2% hellende vloer	Agrifloor-type2
Emissie van ammoniak					
Vloer (kg/koe/jaar)	7,71	6,8	6,72	7,97	6,25
Kelder (kg/koe/jaar)	3,37	1,29	1,09	0,27	0,54
Totaal (kg/koe/jaar)	11,08	8,09	7,81	8,24	6,79

Kalibratie van het rekenmodel geeft voor een roostervloer (traditioneel zonder beweiden) een emissiefactor van 11,08 kg NH₃/dp/jr (10 runs)

Omdat het voorgestelde systeem in de productieruimte feitelijk uit twee emissie reducerende vloersystemen bestaat, is er een gewogen gemiddelde berekend van de emissiefactoren van de emissie reducerende vloersystemen: $(7\% \cdot 8,24) + (93\% \cdot 6,79) = 6,89$ kg NH₃/dierplaats/jaar. Afgerond komt dit neer op 6,9 kg NH₃/dierplaats/jaar.

Uit het bovenstaande blijkt tevens dat de toeslag voor de wachtruimte en terugloop $8,09 - 7,81 = 0,28$ kg NH₃ per dierplaats per jaar bedraagt. De bijzondere emissiefactor voor deze stal bedraagt dus $6,9 + 0,28 = 7,2$ kg NH₃ per dierplaats per jaar. Conform de rekenregels uit het meetprotocol is de emissiefactor wanneer de dieren worden beweid op 6,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar berekend.