

From: "5.1.2.e" <5.1.2.e@rivm.nl>
Sent: Tue, 22 Oct 2024 10:19:56 +0200
To: "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@cbs.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@cbs.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Cc: "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Subject: RE: methaan uit mest

[Externe email]

Hallo allen,

In de [2006 versie](#) van de ipcc guidelines staan dezelfde BMP als in de 2019 versie:

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use

Table 10A-9 Manure Management Methane Emission Factor Derivation																		
Animal	Country	Sheep		Goats		Camels		Horses		Mule/Asses		Poultry						
		Developed	Developing	Developed	Developing	Developed	Developing	Developed	Developing	Developed	Developing	Developed						
Animal Characteristics		Mass (kg)	48.5	28	38.5	30	217	217	377	238	130	130	1.8	1.8	0.9	6.8	2.7	NR
		Digest (%)	0.60	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
		Intake/d (kg Feed)	1.08	0.7	0.76	0.76	5.42	5.42	5.96	5.96	3.25	3.25	NR	NR	NR	NR	NR	NR
		% Ash (Dry Basis)	8.00	8	8	8	8	8	4	4	4	4	NR	NR	NR	NR	NR	NR
		VS/day (kg VS)	0.40	0.32	0.3	0.35	2.49	2.49	2.13	1.72	0.94	0.94	0.02	0.02	0.01	0.07	0.02	0.02
		B ₀ (m ³ /kg VS)	0.19	0.13	0.18	0.13	0.26	0.21	0.3	0.26	0.33	0.28	0.39	0.39	0.36	0.26	0.38	0.24

Volgens het adviesrapport waar het methoderapport naar verwijst hanteren we voor pluimvee de bmp uit de ipcc guidelines omdat er geen andere literatuurgegevens waren. Daarom moeten we deze ronde nog de bmp van pluimvee verbeteren omdat we geen onderbouwing hebben om af te wijken van de guidelines. Ik kan me vinden in het voorstel van 5.1.2.e

Het actiepunt over methaan uit mest gaat nu nog niet over BMP, maar over MCF. Duitsland en Denemarken hebben hun bmp van varkens bijvoorbeeld niet aangepast na het toepassen van de rekentool.
A29: "De IPCC heeft in 2019 een rekentool aangereikt om deze emissies te specificeren. Dit is al gedaan in Denemarken en Duitsland. Er zijn nieuwe meetcijfers beschikbaar en we zouden een Tier 3 methode kunnen opzetten. WLR kijkt hiernaar en wat dit betekent voor implementatie in NEMA. Er is nu is er een optie voor serie-geschakelde opslagen, dus we kunnen ermee aan de slag en onderscheid maken tussen opslagtijden."

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Sent: maandag 21 oktober 2024 21:35
To: 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Cc: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Subject: RE: methaan uit mest

Hallo 5.1.2.e

IPCC 2019 heeft meerdere aanpassingen voor CH4, naast de termen voor temperatuur en opslagtijd zijn meerdere BMP's aangepast. De waarden en de methodiek die we hanteren moeten we tegen het licht van de

aangepaste IPCC waarden houden. Een veranderpunt voor de volgende versie dus. Dat was voor deze versie niet meer te doen. Volgens mij hadden 5.1.2.e en ik dat al aangegeven? Dat was in ieder geval wel bedoeld.

Onze collega's zijn bezig met een CH4 opslagmodel icm vergisten. Het zou een optie zijn om die toe te passen.

Groet, 5.1.2.e

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Sent: maandag 21 oktober 2024 12:40

To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>; 5.1.2.e

<5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e

<5.1.2.e@wur.nl>

Cc: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Subject: RE: methaan uit mest

Hoi 5.1.2.e e.a.,

De bron van de 0,34 (destijds afgeleid voor varkens en in NEMA gebruikt voor varkens t/m 2015) is Zeeman (1994) en Zeeman en Gerbens (2002). Blijkbaar is de 0,34 bij gebrek aan een factor voor pluimvee ook op pluimvee toegepast.

De volgende NEMA-vergadering is ná de levering van de cijfers aan de ER. Als deze ronde de B0 voor pluimvee moet worden aangepast dan moeten we dit eerder behandelen.

Een voorstel:

0,39 voor leghennen en ouderdieren van vleeskuikens (=chicken-layer)

0,36 voor leghennen in opfok en ouderdieren in opfok, vleeskuikens, kalkoenen en eenden (=all other poultry).

Leghennen in opfok en ouderdieren in opfok zou je ook tot legpluimvee kunnen rekenen.

Ik hoor het graag.

Groet, 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Verzonden: donderdag 17 oktober 2024 11:33

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e

<5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e

<5.1.2.e@wur.nl>

CC: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Onderwerp: RE: methaan uit mest

[Externe email]

Hallo 5.1.2.e

Kan je dit op de agenda zetten voor de volgende vergadering.

Groeten

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>

Sent: donderdag 17 oktober 2024 09:42

To: '5.1.2.e@wur.nl' <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e

<5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Cc: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Subject: methaan uit mest

Hallo allen,

In nema gebruiken we een B0 van 0.34 voor pluimvee (Biochemical methane potential, BMP), volgens het [adviesrapport](#) (tabel 6) is dit conform de [IPCC richtlijnen](#), echter zijn de defaults uit de richtlijnen hoger (zie tabel 10.16a). Is er een verklaring voor het gebruik van een lagere waarde? Als er geen verklaring is stel ik voor om deze ronde nog de B0 van pluimvee te verbeteren.

Verder zijn er de laatste tijd veel onderzoeken verschenen over methaan uit mest, ook in het kader van vergisting. Het viel mij op dat de BMP hierin een stuk hoger is vb. [515098 \(wur.nl\)](#) en [Rapportsjabloon Wageningen Livestock Research NL \(wur.nl\)](#) ik denk dat het goed is als komend jaar actiepoint A29 wordt uitgebreid met nieuw onderzoek naar B0 en MCF van rundveemest en varkensmest.

Tabel 6. Advies potentiële methaanemissie uit mest (BMP), methaanconversiefactor (MCF) en specifieke methaanemissie (δCH_4) van runder-, varkens- en pluimveemest.

Diersoort	BMP m ³ CH ₄ /kg OS	MCF	δCH_4 kg CH ₄ /kg OS	Verskil in δCH_4 %
Rundvee → drijfmest	0,22	0,17 ¹	0,025	-12
→ vaste mest	0,22	0,02	0,003	0
→ weidemest	0,22	0,01	0,002	0
Varkens → drijfmest	0,31	0,36	0,075	-16
→ vaste mest	0,31	0,02	0,005	0
Pluimvee				
Leghennen	0,34 ³	0,015 ²	3,42 * 10 ⁻³	0
Vleeskuikens	0,34 ³	0,015 ²	3,42 * 10 ⁻³	0

¹ MCF = 0,11 voor opslag van mest met natuurlijke korst; MCF = 0,17 voor opslag van mest zonder natuurlijke korst.

² Vaste mest

³ Geen literatuurgegevens gevonden, waarden uit IPCC Guidelines (2006) aangenomen

TABLE 10.16a (UPDATED)						
DEFAULT VALUES FOR MAXIMUM METHANE PRODUCING CAPACITY (B ₀) (M ³ CH ₄ KG ⁻¹ VS)						
Category of animal ²	Region					
	North America	Western Europe	Eastern Europe	Oceania	Other Regions ¹	
					High productivity systems	Low productivity systems
Dairy cattle	0.24				0.24	0.13
Non dairy cattle	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.13
Buffalo	0.10				0.10	0.10
Swine	0.48	0.45	0.45	0.45	0.45	0.29
Chicken-Layer	0.39				0.39	0.24
All other poultry	0.36				0.36	0.24
Sheep	0.19				0.19	0.13
Goats	0.18				0.18	0.13
Horses	0.30				0.30	0.26
Mules/ Asses	0.33				0.33	0.26
Camels	0.26				0.26	0.21
All Animals PRP	0.19					
Sources: All values are consistent with 2006 IPCC Guidelines values from Annex 10A.2 with the exception of PRP, taken from the analysis described in Annex 10B.6.						
¹ For other regions, low productivity is considered the default value for Tier 1 if not using the Tier 1a.						
² Only presenting values for manure, compilers are recommended to consult scientific literature or develop country-specific B ₀ values for the different codigestates that may be used in anaerobic digesters.						
Uncertainty values are ±15 percent.						

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.
www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.
www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.
www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.
www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability