Evaluatie van de forfaitaire waarden voor totaal fosfor in mestcode 41 en 42

P.J.L. Derikx en B. van de Kooi

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Evaluatie van de forfaitaire waarden voor totaal fosfor in mestcode 41 en 42

P.J.L. Derikx en B. van de Kooi

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Food Safety Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research en in opdracht van en gesubsidieerd door NVWA onder contractnummer 20333172.

Wageningen, oktober 2021

WFSR-rapport 2021-016

Derikx, P.J.L., B. van de Kooi, 2021. *Evaluatie van de forfaitaire waarden voor totaal fosfor in mestcode 41 en 42*. Wageningen, Wageningen Food Safety Research, WFSR-rapport 2021.016. 12 blz.; 0 fig.; 1 tab.; 4 ref.

Projectnummer: 1207392801

Projecttitel: Evaluatie van de forfaitaire waarden voor totaal fosfor en stikstof in mestcode 41 en 42

Projectleider: P.J.L. Derikx

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/554478> of op <http://www.wur.nl/food-safety-research> (onder WFSR publicaties).

© 2021 Wageningen Food Safety Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research. Hierna te noemen WFSR.

Het is de opdrachtgever toegestaan dit rapport integraal openbaar te maken en ter inzage te geven aan derden. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het WFSR is het niet toegestaan:

- a. *dit door WFSR uitgebrachte rapport gedeeltelijk te publiceren of op andere wijze gedeeltelijk openbaar te maken;*
- b. *dit door WFSR uitgebrachte rapport, c.q. de naam van het rapport of WFSR, geheel of gedeeltelijk te doen gebruiken ten behoeve van het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en ten behoeve van werving in meer algemene zin;*
- c. *de naam van WFSR te gebruiken in andere zin dan als auteur van dit rapport.*

Postbus 230, 6700 AE Wageningen, T 0317 48 02 56, E info.wfsr@wur.nl, www.wur.nl/food-safety-research. WFSR is onderdeel van Wageningen University & Research.

WFSR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

WFSR-rapport 2021.016

Verzendlijst:

- J. Noordsij, LNV
- P. Suyker, NVWA

Inhoud

	Samenvatting	5
1	Algemeen	7
2	Methode	8
3	Resultaat & discussie	9
4	Conclusie en aanbevelingen	10
	Literatuur	11

Samenvatting

Sinds januari 2019 zijn de forfaitaire fosfaatgehalten voor varkensgier en filtraat na mestscheiding, respectievelijk mestcode 42 en 41 mestcode aangepast. Recent is de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) geattendeerd dat er een mogelijke verwisseling van forfaitaire waarden van varkensgier mestcode 42 en filtraat, mestcode 41, heeft plaatsgevonden.

WFSR heeft op verzoek van de NVWA een evaluatie uitgevoerd ter controle of er inderdaad een verwisseling heeft plaats gevonden bij het vaststellen van de forfaitaire waarden van fosfaat in mestcode 41 en 42 en daarnaast een oordeel te geven over de huidige forfaitaire waarden ten opzichte van waarden die in de praktijk worden gemeten.

Op basis van deze evaluatie is geconcludeerd dat er geen verwisseling van de forfaitaire waarde heeft plaatsgevonden bij het vastleggen van de forfaitaire waarden. Naar aanleiding van de vergelijking met de praktijkcijfers wordt aanbevolen de forfaitaire waarde van filtraat van varkensmest na mestscheiding, mestcode 41, te actualiseren door deze te verlagen naar 0,8 g P₂O₅/kg. Voor mestcode 42 wordt geen wijziging voorgesteld.

1 Algemeen

In Nederland is het verplicht om elke vracht mest die getransporteerd wordt naar een andere bedrijf te laten bemonsteren voor de bepaling van de totaal fosfor (uitgedrukt in P_2O_5) en stikstofgehalten (N) ter verantwoording van de mestboekhouding. Echter, indien er in dit proces van vastlegging onvolkomenheden optreden, kan er onder voorwaarden gebruik gemaakt worden van forfaitaire fosfaat en stikstofgehalten.

De NVWA is geattendeerd op een mogelijke verwisseling van forfaitaire waarden van fosfaat in varkensgier mestcode (MC) 42 en filtraat na mestscheiding, MC 41. Deze zijn nu vastgesteld op 1,6 kg P_2O_5 /ton voor MC 41 en 0,9 kg P_2O_5 /ton voor MC 42¹.

Deze rapportage beschrijft de evaluatie die door WFSR is uitgevoerd ter controle of er geen verwisseling van de forfaitaire waarden heeft plaatsgevonden bij het vastleggen forfaitaire waarden voor N en P_2O_5 die gehanteerd worden voor MC 41 en 42. Daarnaast is er een vergelijking gemaakt van de huidige forfaitaire waarden van P_2O_5 in MC 41 en 42 ten opzichte van de praktijkgegevens.

Voor de volledigheid wordt hier, nogmaals, gewezen op het slordige taalgebruik in de praktijk van normen voor fosfor. De mestwetgeving spreekt over fosfaat, maar bedoeld wordt totaal fosfor in welke vorm dan ook. Vanuit historische redenen worden de fosfornormen uitgedrukt in P_2O_5 . De lezer wordt gevraagd hier alert op te zijn en bij het overnemen van getalwaarden de eenheid er expliciet bij te zetten.

2 Methode

Voor de evaluatie van het forfait van MC 41 en MC 42 is er een controle uitgevoerd of de huidige geldende forfaitaire waarden bij de vastlegging correct zijn overgenomen uit de literatuur. De forfaitaire waarden voor P_2O_5 van MC 41 en 42 zijn in januari 2019 voor het laatst aangepast, hiervoor gold een waarde van 0,6 kg P_2O_5 /ton voor MC 41 en 42.

De forfaitaire waarden van N en P_2O_5 in varkensgier, MC 42, zijn vastgesteld op basis van het onderzoek van Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen in 2011². Hierbij is uitgegaan van de waarden voor zeugengier omdat er meer gier van zeugen op de markt zal zijn dan van vleesvarkens.

De forfaitaire waarden van N en P_2O_5 in filtraat na mestscheiding, MC 41, zijn vastgesteld op basis van de technische notitie door Wageningen University & Research ten behoeve van de evaluatie van de Meststoffenwet in 2016³. In deze notitie is de verwachte samenstelling voor filtraat van runder- en varkensdrijfmest berekend, uitgaande van het gebruik van een vijzelpers voor runderdrijfmest en een centrifuge voor varkensdrijfmest. Bij deze berekening is uitgegaan van een mestsamenstelling zoals deze in 2013 door het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) is gerapporteerd⁴ en ingeschatte scheidingsefficiënties op basis van praktijkgegevens.

De vergelijking van de huidige geldende forfaitaire waarden van P_2O_5 in MC 41 en 42 met actuele praktijkgegevens is uitgevoerd met van de NVWA verkregen vastgestelde gemiddeld gemeten P_2O_5 gehalten in deze mestsoorten op basis van het Vervoersbewijs dierlijke mest (VDM) register van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Voor stikstof zijn deze cijfers niet beschikbaar gesteld.

3 Resultaat & discussie

In Tabel 1 staan de forfaitaire waarden voor N en P₂O₅ gehalte in MC 41 en MC 42 weergegeven en gemiddelde P₂O₅ gehalten die door de NVWA zijn vastgesteld op basis van het VDM register van RVO.

Tabel 1 Het forfaitaire fosfaat en stikstofgehalte voor MC 41 en 42 en het gemiddelde op basis van het VDM register van afgelopen 3 jaar.

Mestcode	Huidig forfait		VDM register (afgelopen 3 jaar)	
	N (g/kg)	P ₂ O ₅ (g/kg)	N (g/kg)	P ₂ O ₅ (g/kg)
41 (filtraat na mestscheiding, varken)	6,8	1,6*		0,84**
42 (varkens gier)	2,0	0,9*		1,41**

*Aangepast per 29-1-2019, hiervoor was het forfait van P₂O₅ 0,6 g/kg voor MC 41 en 42.

**Aangeleverd door de NVWA, vastgesteld op basis van 40.000 VDMs/jaar van MC 41 en 65 VDMs/jaar van MC 42.

De huidige forfaitaire waarden van N en P₂O₅ gehalten in MC 41 en 42 komen overeen met de waarden uit de gepubliceerde literatuur^{2,3}. Er is echter wel een duidelijk verschil tussen de destijds vastgestelde forfaitaire waarden voor P₂O₅ en het op basis van het VDM register vastgestelde gemiddelde over de afgelopen 3 jaar.

In de praktijk wordt bij grootschalige verwerking van varkensdrijfmest sinds een paar jaar steeds vaker gebruik gemaakt van een zeefbandpers met vlokmiddelen om de scheidingsefficiëntie van P₂O₅ in de dikke fractie te verhogen. Hierdoor blijft er minder P₂O₅ achter in het filtraat, MC 41, dat na mestscheiding verkregen wordt. Dit verklaart waarom de gemiddelde concentraties voor P₂O₅ in MC 41 in het VDM register lager zijn dan in de technische notitie toentertijd is bepaald³.

4 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van deze evaluatie kan geconcludeerd worden dat:

- Er geen verwisseling van de forfaitaire waarde heeft plaatsgevonden bij het vastleggen van de forfaitaire waarden.
- Het overgrote deel van de naar elders afgezette dunne varkensmest vrijkomt als filtraat (MC 41) en maar in een zeer beperkt aantal gevallen als gier (MC 42).
- Dat de op basis van het VDM register bepaalde gemiddelde fosfaatgehalte in MC 41 van de afgelopen 3 jaar lager zijn dan de huidig geldende forfaitaire waarde. Dit is te verklaren doordat het forfait destijds is vastgesteld uitgaande van een centrifuge voor de scheiding van de varkensmest. Terwijl in de praktijk steeds vaker gebruik wordt gemaakt van een zeefbandpers met vlokmiddelen, waardoor er minder fosfaat achterblijft in het filtraat, MC 41, dat na mestscheiding wordt verkregen.

Gelet op de bovenstaande bevindingen wordt de volgende aanbevelingen gedaan:

- Aanpassing van de forfaitaire waarde voor fosfaatgehalte van MC 41, door deze te verlagen van 1,6 g P_2O_5 /kg naar 0,8 g P_2O_5 /kg.
- Geen wijziging te doen aan de forfaitaire waarde voor P_2O_5 in MC 42.

Literatuur

1. RVO (2021) Mestbeleid 2019-2021 Tabel 11 Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke mest. Verkregen van: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/tabellen>
2. Den Boer, D.J. et al. (2012) Mestsamenstelling in Adviesbasis Bemesting Grasland en Voedergewassen. Wageningen UR Livestock Research. Mestsamenstelling in Adviesbasis Bemesting Grasland en Voedergewassen. Verkregen van: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/421529>
3. Verdoes, N. et al. (2016) Technische notitie betreffende de samenstelling van dierlijke mest na mestscheiding in het kader van Evaluatie van de Meststoffenwet 2016. Wageningen UR.
4. CBS (2013) Dierlijke mest en mineralen 2013. Verkregen van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2014/51/mest-en-mineralenproductie-2013>

Wageningen Food Safety Research
Postbus 230
6700 AE Wageningen
T 0317 48 02 56
www.wur.nl/food-safety-research

WFSR-rapport 2021.016

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life

Wageningen Food Safety Research
Postbus 230
6700 AE Wageningen
T 0317 48 02 56
www.wur.nl/food-safety-research

WFSR-rapport 2021.016

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.