



Centraal Bureau voor de Statistiek

# **Monitor fosfaat- en stikstofexcretie in dierlijke mest**

## **Derde kwartaal 2019**

**CBS Den Haag**  
Henri Faasdreef 312  
2492 JP Den Haag  
Postbus 24500  
2490 HA Den Haag  
+31 70 337 38 00

[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

# 1. Inleiding

In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) stelt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) na afloop van elk kwartaal van 2019 een berekening samen van de fosfaat- en stikstofexcretie van de Nederlandse veestapel. Deze berekening moet beschouwd worden als een momentopname waarbij de omvang van de rundveestapel is gebaseerd op het aantal dieren in het I&R-register na afloop van ieder kwartaal.

Deze monitoringsrapportage is de derde kwartaalrapportage van 2019.

In hoofdstuk 2 is een berekening opgenomen van de fosfaat- en stikstofexcretie naar de stand van de rundveestapel in het I&R-register op 1 oktober 2019.

Bij het opstellen van de berekeningen is zoveel mogelijk aangesloten bij de systematiek die het CBS hanteert voor de reguliere jaarlijkse verantwoording over de fosfaat- en stikstofexcretie van de veestapel aan de Europese Commissie.

## 2. Fosfaat- en stikstofexcretie

Na afloop van elk kwartaal (april, juli, oktober, december) wordt op basis van beschikbaar gekomen nieuwe en actuele gegevens, een berekening opgesteld van de totale fosfaat- en stikstofexcretie van de Nederlandse veestapel op basis van de geharmoniseerde rekenmethodiek die door het CBS wordt toegepast (WUM, 2010; CBS, 2018). De berekeningen vormen een momentopname waarbij de omvang van de rundveestapel is gebaseerd op het aantal dieren in het I&R-register na afloop van ieder kwartaal. De omvang van de rundveestapel in de derde kwartaalrapportage van 2019 is gebaseerd op het aantal dieren in het I&R-register met de stand op 1 oktober 2019. Voor de overige diercategorieën zijn de aantallen in de rapportages afhankelijk van de beschikbaarheid van de Landbouwtelling.

In de kwartaalrapportages wordt steeds gebruik gemaakt van de meest recente gegevens over de omvang van de veestapel, de melkproductie per koe en van gegevens over de beschikbaarheid en de samenstelling van krachtvoer en ruwvoer.

In deze kwartaalrapportage is de berekening gegeven van de fosfaat- en stikstofexcretie van de Nederlandse veestapel naar de situatie op 1 oktober 2019. Hierin zijn de volgende gegevens verwerkt:

### *Veestapel:*

- Rundvee: I&R-gegevens per 1 oktober 2019 (RVO);
- Varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, konijnen en pelsdieren: voorlopige gegevens uit de Landbouwtelling van 2019;
- Pluimvee: voorlopige gegevens uit de Landbouwtelling van 2019 zijn nog niet beschikbaar voor pluimvee en daarom zijn de aantallen van 2018 toegepast.

### *Voerverbruik en voersamenstelling:*

- Krachtvoer voor rundvee: Het P-gehalte en het N-gehalte van het mengvoer voor melkvee lagen in het derde kwartaal van 2019 respectievelijk 1 procent en 5 procent lager dan de gehalten in het derde kwartaal van 2018 (Nevedi). De cijfers zijn verwerkt in een voortschrijdend jaargemiddelde. De verdeling van het krachtvoer over eiwitarme en eiwitrijke voeders is afgestemd op de verdeling die is toegepast in de definitieve excretiecijfers over 2018 (WUM; Wageningen Economic Research). Voor vleesvee is de samenstelling van 2018 gebruikt (RVO);
- Ruwvoersamenstelling: de samenstelling van graskuil en snijmaïskuil in het oogstseizoen 2018 is gebaseerd op gewogen gemiddelden (Eurofins Agro). De stikstofgehalten in het ruwvoer van 2018 blijken relatief hoog te zijn in vergelijking met voorgaande jaren. Voor de nog onbekende samenstelling van graskuil, snijmaïskuil en vers gras in het oogstjaar 2019 is het gemiddelde van de laatste drie jaren aangehouden (Eurofins Agro 2016-2018). Om de beperkte beschikbaarheid van kuilvoer uit 2018 op te vangen is ervan uitgegaan dat er aangevuld is met restanten uit voorraad van 2017 en eerder in het jaar al kuilvoer van 2019 is gevoerd;
- Het verbruik van graskuil en hooi is gebaseerd op het gemiddelde verbruik in de laatste drie jaren waarvan definitieve cijfers bekend zijn (2016-2018; CBS en KLW). Hoewel de graslandopbrengst in 2018 tegenviel is ervan uitgegaan dat er voldoende voorraad is om de tegenvallende oogst op te vangen;
- Het verbruik van snijmaïs is geschat door de gemiddelde opbrengst per hectare in de periode 2015-2018 (Wageningen Economic Research en CBS-oogstraming) te vermenigvuldigen met het areaal in 2018. Hoewel de maïsogst in 2018 tegenviel is ervan uitgegaan dat er voldoende voorraad is om de tegenvallende oogst op te vangen.

*Overige uitgangspunten:*

- Het P-gehalte van melk is gebaseerd op de samenstelling in 2018 (1,002 gram P/kg) van wekelijkse mengmonsters (referentiemelk; Qlip). De mineralengehalten van dieren en dierlijke producten zijn niet gewijzigd ten opzichte van de vorige rapportage;
- De melkproductie per koe is berekend als voortschrijdend jaargemiddelde tot en met juni 2019 (RVO) en bedraagt nu 8850 kg melk per koe;
- Geactualiseerde gegevens die in de definitieve excretiecijfers van 2018 zijn verwerkt, zijn ook in deze kwartaalrapportage toegepast. Voorbeelden hiervan zijn de praktijkgegevens over roséveleskalveren, de hogere melkproductie van melkgeiten en de voeropname van paarden en pony's.
- Voor de berekening van de mineralenuitscheiding van varkens, pluimvee, paarden, pony's, konijnen en pelsdieren zijn de definitieve excretiefactoren van 2018 toegepast.

In Tabel 2.1 is de omvang van de veestapel weergegeven.

*Tabel 2.1  
Aantal dieren (x 1 000)*

	2018 <sup>1)</sup>	Kwartaalrapportages 2019			
		1 <sup>e</sup> kwartaal <sup>2)</sup>	2 <sup>e</sup> kwartaal <sup>3)</sup>	3 <sup>e</sup> kwartaal <sup>4)</sup>	4 <sup>e</sup> kwartaal
<b>Rundvee - melkvee</b>					
Vrouwelijk jongvee tot 1 jaar	429	417	418	432	
Mannelijk jongvee tot 1 jaar	50	43	49	51	
Vrouwelijk jongvee van 1 jaar en ouder	521	482	472	480	
Melkkoeien	1.591	1.577	1.576	1.570	
Fokstieren van 1 jaar en ouder	15	16	16	15	
<b>Rundvee - vleesvee</b>					
Witveleskalveren	618	639	619	634	
Roséveleskalveren	364	379	353	375	
Vrouwelijk jongvee tot 1 jaar	33	28	31	33	
Vleesstieren tot 1 jaar	53	43	42	43	
Vrouwelijk jongvee van 1 jaar en ouder	54	47	51	52	
Vleesstieren van 1 jaar en ouder	46	46	51	50	
Weide- en zoogkoeien	69	68	79	79	
Schapen - ooien	517	517	517	555	
Melkgeiten ouder dan 1 jaar	387	387	387	419	
Paarden	62	62	62	62	
Pony's	25	25	25	25	
Vleesvarkens	5.591	5.591	5.591	5.560	
Opfokvarkens	234	234	234	209	
Zeugen	923	923	923	889	
Dekberen	5	5	5	5	
Vleeskuikens	41.789	41.789	41.789	41.789	
Opfokouderdieren vleeskuikens	3.279	3.279	3.279	3.279	
Ouderdieren vleeskuikens	4.985	4.985	4.985	4.985	
Opfokleghennen incl. ouderdieren in opfok	11.710	11.710	11.710	11.710	

	2018 <sup>1)</sup>	Kwartaalrapportages 2019			
		1 <sup>e</sup> kwartaal <sup>2)</sup>	2 <sup>e</sup> kwartaal <sup>3)</sup>	3 <sup>e</sup> kwartaal <sup>4)</sup>	4 <sup>e</sup> kwartaal
Leghennen incl. ouderdieren, tot ca. 20 maanden	29.643	29.643	29.643	29.643	
Leghennen ouder dan ca. 20 maanden	5.580	5.580	5.580	5.580	
Eenden	924	924	924	924	
Kalkoenen	657	657	657	657	
Konijnen-voedsters	41	41	41	48	
Nertsen-moederdieren	913	913	913	804	

<sup>1)</sup> Definitieve cijfers over het kalenderjaar. Het aantal runderen heeft betrekking op het gemiddelde aantal in 2018. Voor de overige dieren hebben de aantallen betrekking op de peildatum 1 april 2018 van de Landbouwtelling. De pluimvee-aantallen zijn gecorrigeerd voor uitval.

<sup>2)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal in het I&R systeem voor rundvee per 1-4-2019. De overige dieraantallen zijn de definitieve aantallen van de Landbouwtelling van 2018.

<sup>3)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal in het I&R systeem voor rundvee per 1-7-2019. De overige dieraantallen zijn de definitieve aantallen van de Landbouwtelling van 2018.

<sup>4)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal in het I&R systeem voor rundvee per 1-10-2019. Het aantal varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, konijnen en pelsdieren zijn de voorlopige aantallen van de Landbouwtelling van 2019. De pluimvee-aantallen zijn de aantallen van de Landbouwtelling van 2018.

Tabel 2.1 laat zien dat het aantal melkkoeien in het derde kwartaal van 2019 iets is gedaald ten opzichten van het tweede kwartaal. Het vrouwelijk jongvee in de melkveehouderij is licht toegenomen.

In Tabel 2.2 is de samenstelling van de belangrijkste voedermiddelen voor graasdieren weergegeven.

**Tabel 2.2**  
*Samenstelling voedermiddelen voor graasdieren (mengvoer: g/kg; ruwvoer: g/kg droge stof)*

	Kwartaalrapportages 2019							
	1 <sup>e</sup> kwartaal		2 <sup>e</sup> kwartaal		3 <sup>e</sup> kwartaal		4 <sup>e</sup> kwartaal	
	N	P	N	P	N	P	N	P
Mengvoer melkvee	29,2	4,05	28,8	4,03	28,4	4,02		
Graskuil oogstjaar 2018	30,9	3,70	30,5	3,74	30,5	3,74		
Graskuil oogstjaar 2019	29,1	3,86	29,0	3,87	29,0	3,87		
Snijmais oogstjaar 2018	12,2	1,90	12,0	1,89	12,0	1,89		
Snijmais oogstjaar 2019	11,3	1,94	11,2	1,93	11,2	1,93		
Vers gras 2019	31,1	4,00	30,4	4,00	30,4	4,00		

N.B. voor de achtergrond van de cijfers zie tekst.

In Tabel 2.3 is de melkproductie per koe per jaar weergegeven. Het cijfer is een voortschrijdend gemiddelde over de voorgaande 12 maanden.

**Tabel 2.3**  
*Jaarlijkse melkproductie per koe als voortschrijdend gemiddelde over de voorgaande 12 maanden (kg/koe)*

	2018 <sup>1)</sup>	Kwartaalrapportages 2019			
		1 <sup>e</sup> kwartaal	2 <sup>e</sup> kwartaal	3 <sup>e</sup> kwartaal	4 <sup>e</sup> kwartaal
Melkproductie	8.850	8.850	8.840	8.850	

<sup>1)</sup> Definitief cijfer berekend met het *gemiddelde* aantal aanwezige melkkoeien in 2018.

In Tabel 2.4 is het resultaat weergegeven van de fosfaat- en stikstofexcretie (momentopname) in de kwartaalrapportage.

*Tabel 2.4  
Momentopname van de fosfaat- en stikstofexcretie van de Nederlandse veestapel waarbij de omvang van de rundveestapel is gebaseerd op peildata van het I&R-systeem<sup>1)</sup> (miljoen kg)*

	Kwartaalrapportages 2019 <sup>1)</sup>							
	Fosfaat				Stikstof			
	1 <sup>e</sup> kwar- taal	2 <sup>e</sup> kwar- taal	3 <sup>e</sup> kwar- taal	4 <sup>e</sup> kwar- taal	1 <sup>e</sup> kwar- taal	2 <sup>e</sup> kwar- taal	3 <sup>e</sup> kwar- taal	4 <sup>e</sup> kwar- taal
Rundvee	88,1	87,9	88,3		323,6	318,0	318,3	
waarvan:								
melkvee	76,9	75,7	75,8		288,1	280,6	279,9	
vleeskalveren	7,3	7,8	8,1		22,0	22,2	23,2	
overig vleesvee	3,9	4,4	4,4		13,6	15,1	15,2	
Varkens	37,3	37,7	36,9		96,8	96,8	95,0	
Pluimvee	26,4	25,9	25,9		55,8	56,7	56,7	
waarvan:								
kippen	25,5	25,0	25,0		53,9	54,9	54,9	
kalkoenen	0,5	0,5	0,5		1,2	1,1	1,1	
eenden	0,4	0,4	0,4		0,7	0,6	0,6	
Paarden, pony's, schapen en geiten	6,2	6,7	6,7		18,9	20,2	20,2	
Konijnen en pelsdieren	1,1	1,1	1,0		2,4	2,3	2,2	
<b>Totaal</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>159</b>		<b>498</b>	<b>494</b>	<b>492</b>	

<sup>1)</sup> De omvang van de rundveestapel in de derde kwartaalrapportage van 2019 is gebaseerd op de aantallen in het I&R-systeem voor rundvee op 1 oktober 2019.

N.B. de momentopnames na afloop van elk kwartaal zijn niet representatief voor de fosfaat- en stikstofexcretie over heel 2019.

De momentopname van de fosfaat- en stikstofexcretie in deze kwartaalrapportage (stand rundveestapel 1 oktober 2019) is vrijwel gelijk aan het cijfer van de vorige kwartaalrapportage. De fosfaat- en stikstofexcretie van vleesrundvee is ten opzichte van de vorige kwartaalrapportage toegenomen door toename van het aantal vleeskalveren.

De omvang van de rundveestapel achter de cijfers in Tabel 2.4 is gebaseerd op actuele aantallen na afloop van elk kwartaal volgens het I&R-systeem voor rundvee. Het aantal dieren in de kwartaalrapportages kan dus hoger of lager uitvallen dan het aantal dieren waarmee na afloop van het kalenderjaar de definitieve excretiecijfers worden berekend. De resultaten van de fosfaat- en stikstofexcretie in de kwartaalrapportages zullen daarom altijd in meer of mindere mate afwijken van de definitieve cijfers die een half jaar na afloop van het kalenderjaar worden vastgesteld.

#### Referenties

CBS (2018). Dierlijke mest en mineralen 2017.

CBS (2019). Dierlijke mest en mineralen 2018 (in voorbereiding).

WUM (2010). Gestandaardiseerde berekeningsmethode voor dierlijke mest en mineralen. Standaardcijfers 1990-2008. Werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (redactie C. van Bruggen). CBS, PBL, LEI-Wageningen UR, Wageningen UR-Livestock Research, ministerie van LNV en RIVM. CBS, Den Haag.