



Centraal Bureau voor de Statistiek

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

## **Derde kwartaal 2020**

**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 2020 een berekening samen van de fosfaat- en stikstofexcretie van de Nederlandse veestapel. De berekening in deze rapportages is 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 voorliggende rapportage is de derde kwartaalrapportage van 2020. 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 2020.

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

### Fosfaat- en stikstofexcretie met rundveestapel op peildata I&R

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. De methodiek sluit aan bij de geharmoniseerde rekenmethodiek die door het CBS wordt toegepast (WUM, 2010; CBS, 2020). 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 2020 is gebaseerd op het aantal dieren in het I&R-register met de stand op 1 oktober 2020. Voor de overige diercategorieën zijn de aantallen in de rapportages afhankelijk van de beschikbaarheid van cijfers uit 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 2020. Hierin zijn de volgende gegevens verwerkt:

#### *Veestapel:*

- Rundvee: I&R-gegevens per 1 oktober 2020 (RVO);
- Varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, pluimvee, konijnen en pelsdieren: voorlopige cijfers van de Landbouwtelling op de peildatum 1 april 2020, exclusief bijtellingen voor leegstand van stallen op de peildatum<sup>1</sup>. Bij de omvang van de veestapels is het aantal dieren op de peildatum van belang; bijtellingen voor leegstand zouden leiden tot overschatting van het gemiddeld aantal aanwezige dieren.  
Halverwege 2020 is globaal een derde van de nertsenbedrijven geruimd in verband met coronabesmettingen. Het aantal nertsen is evenredig verminderd.

#### *Voerverbruik en voersamenstelling:*

- Krachtvoer voor rundvee: Het P-gehalte en het N-gehalte van het mengvoer voor melkvee lagen in het derde kwartaal van 2020 respectievelijk 3,6 procent en 1,0 procent hoger dan in het derde kwartaal van 2019 (Nevedi). De cijfers zijn verwerkt in een voortschrijdend jaargemiddelde.  
Voor vleesvee zijn de N- en P-gehalten van het mengvoer van 2019 gebruikt (RVO);
- Ruwvoersamenstelling: de samenstelling van graskuil en snijmaiskuil in het oogstseizoen 2019 is gebaseerd op definitieve cijfers van Eurofins Agro. Voor de nog onbekende jaargemiddelde samenstelling van kuilgras, snijmais en vers gras in het oogstjaar 2020 is het gemiddelde van de laatste vijf jaren aangehouden waarbij de jaren met de hoogste en de laagste waarde buiten beschouwing blijven (Eurofins Agro 2015-2019);
- Het verbruik van graskuil en hooi is gebaseerd op het gemiddelde verbruik in de laatste vijf jaren waarvan definitieve cijfers bekend zijn (2015-2019; CBS en KLW) waarbij de jaren met de hoogste en de laagste waarde buiten beschouwing blijven;
- Het verbruik van snijmais is geschat door de opbrengst per hectare in de laatste vijf jaar (2015-2019) te middelen waarbij de jaren met de hoogste en de laagste waarde buiten

---

<sup>1</sup> Met ingang van 2018 wordt het aantal dieren in de Landbouwtelling op de website van het CBS bijgesteld voor bedrijven met tijdelijke leegstand op de peildatum. Voor deze bijstelling wordt gebruik gemaakt van de opgave van voorgaand jaar. De reden voor deze bijstelling is dat de Landbouwtelling een structuurenquête is, waarin een bijstelling bij tijdelijke leegstand o.a. van belang is voor de bepaling van het bedrijfstype en de economische omvang van de bedrijven.

beschouwing blijven. Deze gemiddelde opbrengst per hectare is vermenigvuldigd met het maïsareaal in 2019 als indicatie voor de beschikbaarheid van snijmaïs in 2020. Het maïsareaal in 2019 is met 9% afgenomen ten opzichte van 2018 en met 16% ten opzichte van 2015. De maïsopbrengsten per hectare zijn gebaseerd op cijfers uit het Bedrijveninformatienet (BIN) van Wageningen Economic Research en de CBS-oogstraming.

*Overige uitgangspunten:*

- Het P-gehalte van melk is gebaseerd op de samenstelling in 2019 (0,987 gram P/kg) van wekelijkse mengmonsters (referentiemelk; Qlip). De mineralgehalten 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 september 2020 (RVO) en bedraagt nu ruim 8940 kg melk per koe, een toename van krap 1% ten opzichte van de gemiddelde melkproductie per koe in 2019;
- Voor de berekening van de mineralenuitscheiding van varkens, pluimvee, paarden, pony's, konijnen en pelsdieren zijn de definitieve excretiefactoren van 2019 toegepast.

In Tabel 2.1 is de omvang van de veestapel weergegeven.

*Tabel 2.1  
Aantal dieren (x 1 000)*

	2019 <sup>1)</sup>	4 <sup>e</sup> kwartaal-rapportage 2019 <sup>2)</sup>	Kwartaalrapportages 2020			
			1 <sup>e</sup> kwartaal <sup>3)</sup>	2 <sup>e</sup> kwartaal <sup>4)</sup>	3 <sup>e</sup> kwartaal <sup>5)</sup>	4 <sup>e</sup> kwartaal
<b>Rundvee - melkvee</b>						
Vrouwelijk jongvee tot 1 jaar	410	443	444	449	453	
Mannelijk jongvee tot 1 jaar	43	48	40	47	47	
Vrouwelijk jongvee van 1 jaar en ouder	462	468	464	461	475	
Melkkoeien	1.578	1.593	1.589	1.581	1.571	
Fokstieren van 1 jaar en ouder	14	14	14	14	14	
<b>Rundvee - vleesvee</b>						
Witvleeskalveren	632	611	640	589	620	
Rosé-vleeskalveren	374	379	373	334	334	
Vrouwelijk jongvee tot 1 jaar	31	31	31	35	34	
Vleesstieren tot 1 jaar	47	45	43	45	48	
Vrouwelijk jongvee van 1 jaar en ouder	52	47	45	52	53	
Vleesstieren van 1 jaar en ouder	44	46	47	52	53	
Weide- en zoogkoeien	63	73	71	82	79	
<b>Schapen - oaien</b>						
Schapen - oaien	556	556	556	526	524	
Melkgeiten ouder dan 1 jaar	420	420	420	441	441	
Paarden	62	62	62	64	63	
Pony's	25	25	25	26	26	
<b>Varkens</b>						
Vleesvarkens	5.563	5.528	5.563	5.432	5.356	
Opfokvarkens	208	206	208	215	214	
Zeugen	889	874	889	884	870	
Dekberen	5	5	5	6	6	

	2019 <sup>1)</sup>	4 <sup>e</sup> kwartaal-rapportage 2019 <sup>2)</sup>	Kwartaalrapportages 2020			
			1 <sup>e</sup> kwartaal <sup>3)</sup>	2 <sup>e</sup> kwartaal <sup>4)</sup>	3 <sup>e</sup> kwartaal <sup>5)</sup>	4 <sup>e</sup> kwartaal
Vleeskuikens	42.617	42.606	42.617	44.205	44.260	
Opfokouderdieren vleeskuikens	2.544	2.544	2.544	2.618	2.647	
Ouderdieren vleeskuikens	4.620	4.544	4.620	4.408	4.552	
Opfokleghennen incl. ouderdieren in opfok	10.186	10.164	10.186	11.028	11.072	
Leghennen incl. ouderdieren, tot ca. 20 maanden	30.615	30.545	30.615	29.270	29.274	
Leghennen ouder dan ca. 20 maanden	3.382	3.402	3.382	2.915	2.928	
Eenden	920	920	920	712	712	
Kalkoenen	532	516	532	537	559	
Konijnen-voedsters	48	48	48	38	38	
Nertsen-moederdieren	807	808	807	593	597	

<sup>1)</sup> Definitieve cijfers op de peildatum 1 april 2019 van de Landbouwtelling, exclusief bijtellingen voor leegstand. Het aantal dieren in tabel 2.1 kan afwijken van het aantal in de statlinetabellen van de Landbouwtelling van het CBS. In de statlinetabellen vindt namelijk met ingang van 2018 voor bedrijven met tijdelijke leegstand op de peildatum een bijtelling plaats van het aantal dieren dat normaliter aanwezig is. De bijtelling is van belang voor de bepaling van het bedrijfstype en de economische omvang van de bedrijven.

<sup>2)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal in het I&R systeem voor rundvee per 1-1-2020. Het aantal varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, pluimvee, konijnen en pelsdieren zijn de voorlopige aantallen van de Landbouwtelling van 2019.

<sup>3)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal dieren in het I&R systeem voor rundvee per 1-4-2020. Het aantal varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, pluimvee, konijnen en pelsdieren zijn de definitieve aantallen van de Landbouwtelling van 2019.

<sup>4)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal dieren in het I&R systeem voor rundvee per 1-7-2020. Het aantal varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, pluimvee, konijnen en pelsdieren zijn de eerste voorlopige aantallen van de Landbouwtelling van 2020. Het aantal nertsen is gecorrigeerd voor ruiming vanwege coronabesmettingen.

<sup>5)</sup> Het aantal runderen heeft betrekking op het aantal dieren in het I&R systeem voor rundvee per 1-10-2020. Het aantal varkens, schapen, geiten, paarden, pony's, pluimvee, konijnen en pelsdieren zijn de voorlopige aantallen van de Landbouwtelling van 2020. Deze cijfers kunnen afwijken van de eerste voorlopige cijfers in de tweede kwartaalrapportage. Het aantal nertsen is gecorrigeerd voor ruiming vanwege coronabesmettingen.

Tabel 2.1 laat zien dat het aantal runderen in de melkveehouderij in het derde kwartaal van 2020 hoger ligt dan het gemiddelde aantal in 2019 (eerste kolom).

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 2020 <sup>1)</sup>							
	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	28,3	4,08	28,5	4,13	28,5	4,17		
Graskuil oogstjaar 2019	29,1	3,61	29,1	3,61	29,1	3,61		
Graskuil oogstjaar 2020 <sup>1)</sup>	28,6	3,87	28,6	3,87	28,6	3,87		
Snijmais oogstjaar 2019	12,5	1,86	12,5	1,86	12,5	1,86		
Snijmais oogstjaar 2020 <sup>1)</sup>	11,5	1,89	11,5	1,89	11,5	1,89		
Vers gras 2020 <sup>1)</sup>	30,4	4,00	30,4	4,00	30,4	4,00		

<sup>1)</sup> De jaargemiddelde samenstelling in 2020 is nog niet bekend. Het voorlopige cijfer is gebaseerd op het gemiddelde van de laatste vijf jaar zonder het jaar met de laagste en het jaar met de hoogste waarde.

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)

	2019	4 <sup>e</sup> kwartaal-rapportage 2019	Kwartaalrapportages 2020			
			1 <sup>e</sup> kwartaal	2 <sup>e</sup> kwartaal	3 <sup>e</sup> kwartaal	4 <sup>e</sup> kwartaal
Melkproductie	8.870	8.870	8.930	8.950	8.940	

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)

	4 <sup>e</sup> kwartaal-rapportage 2019		Kwartaalrapportages 2020							
	Fos-faat	Stik-stof	Fosfaat				Stikstof			
			1 <sup>e</sup> kw	2 <sup>e</sup> kw	3 <sup>e</sup> kw	4 <sup>e</sup> kw	1 <sup>e</sup> kw	2 <sup>e</sup> kw	3 <sup>e</sup> kw	4 <sup>e</sup> kw
Rundvee	87,9	322,9	89,1	87,4	87,7		323,3	323,0	323,4	
waarvan:										
melkvee	76,1	285,7	77,5	77,1	77,2		286,7	287,1	287,0	
vleeskalveren	7,9	22,9	7,7	5,9	6,1		23,0	20,4	21,0	
overig vleesvee	3,9	14,3	3,9	4,4	4,4		13,7	15,5	15,5	
Varkens	36,6	94,2	36,9	36,2	35,7		95,1	92,1	90,8	
Pluimvee	24,7	54,5	24,8	24,5	24,6		54,7	55,2	55,4	
waarvan:										
kippen	24,0	53,0	24,0	23,8	23,9		53,1	53,8	54,0	
kalkoenen	0,4	0,9	0,4	0,4	0,4		0,9	0,9	0,9	
eenden	0,4	0,6	0,4	0,3	0,3		0,6	0,5	0,5	
Paarden, pony's, schapen en geiten	6,8	21,8	7,0	7,2	7,2		21,4	21,9	21,9	
Konijnen en pelsdieren	1,0	2,2	1,0	0,8	0,8		2,2	1,6	1,6	
<b>Totaal</b>	<b>157</b>	<b>496</b>	<b>159</b>	<b>156</b>	<b>156</b>		<b>497</b>	<b>494</b>	<b>493</b>	

<sup>1)</sup> De omvang van de rundveestapel in de kwartaalrapportages is gebaseerd op de aantallen in het I&R-systeem voor rundvee aan het einde van elk kwartaal.

N.B. de momentopnames na afloop van elk kwartaal zijn door veranderingen in de rundveestapel niet representatief voor de fosfaat- en stikstofexcretie over heel 2020. Daarnaast zijn de waarden van een aantal variabelen geschat, zoals het verbruik en de samenstelling van bepaalde voeders in 2020, omdat deze gegevens nog niet beschikbaar zijn.

De stikstofexcretie van de melkveesector ligt in het derde kwartaal van 2020 iets boven het sectorplafond van 281,8 miljoen kg stikstof. Tabel 2.5 laat zien dat de stikstofexcretie van de melkveesector in 2019 gemiddeld net onder het sectorplafond uitkwam. Bij het verschil in excretie tussen de momentopname van het derde kwartaal in 2020 en de cijfers van 2019 spelen een aantal oorzaken een rol. Het aantal melkkoeien op 1 oktober 2020 ligt iets lager dan het gemiddelde aantal in 2019 maar het aantal stuks vrouwelijk jongvee ligt hoger. Daarnaast is de melkproductie per koe en daarmee de voederbehoefte toegenomen. Ten slotte is in de kwartaalrapportage ook rekening gehouden met een lagere beschikbaarheid van snijmais door de voortgaande daling van het maïsareaal. De beschikbaarheid van snijmais in 2020 kan meevallen

als het definitieve cijfer van de opbrengst per hectare in 2019 uit het Bedrijveninformatienet bekend is.

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.

Na afloop van elk kalenderjaar berekent het CBS achtereenvolgens voorlopige en definitieve cijfers over de fosfaat- en stikstofexcretie van de veestapel. De definitieve cijfers gaan daarbij uit van de excretiefactoren per dier die zijn vastgesteld door de Werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (WUM) en het gemiddeld aantal aanwezige dieren in het afgelopen jaar. In Tabel 2.5 zijn de definitieve cijfers weergegeven van de fosfaat- en stikstofexcretie in 2019.

*Tabel 2.5  
Fosfaat- en stikstofexcretie van de Nederlandse veestapel in 2019 op basis van het aantal dieren in de Landbouwtelling (miljoen kg)*

	<b>Fosfaat</b>	<b>Stikstof</b>
Rundvee	85,7	315,7
waarvan:		
melkvee	75,5	279,7
vleeskalveren	6,5	22,3
overig vleesvee	3,7	13,7
Varkens	36,8	93,7
Pluimvee	25,1	56,0
waarvan:		
kippen	24,4	54,5
kalkoenen	0,4	0,9
eenden	0,4	0,6
Paarden, pony's, schapen en geiten	6,9	22,1
Konijnen en pelsdieren	1,0	2,2
<b>Totaal</b>	155,5	489,7

Het definitieve cijfer voor 2019 van de fosfaatexcretie van de gehele veestapel ligt met 155,5 miljoen kg 10 procent onder het plafond van 172,9 miljoen kg. De stikstofexcretie komt bijna 3 procent lager uit dan het plafond van 504,4 miljoen kg. De stikstofexcretie van de melkveesector daalde in 2019 tot onder het sectorplafond van 281,8 miljoen kg.

#### Referenties

CBS (2020). Dierlijke mest en mineralen 2019.

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.