



Notitie mestbalans Nederland

In de voorliggende notitie vindt u een overzicht van de in Nederland geproduceerde hoeveelheden stikstof uit dierlijke mest, de plaatsingsruimte van dierlijke mest, en het gebruik van kunstmest. Uit deze cijfers zijn belangrijke conclusies te trekken.

Conclusie 1

Nederland heeft **geen overschot aan dierlijke mest**. Ook niet na het wegvallen van de derogatie. De totale plaatsingsruimte van N (stikstof) uit dierlijke mest **én** kunstmest is veel groter dan de totale hoeveelheid geproduceerde dierlijke mest.

Conclusie 2

De reden dat er problemen ontstaan met de plaatsing van mest is dat er (te)veel kunstmest wordt gebruikt ten nadele van het gebruik van dierlijke mest. Terwijl gebruik van kunstmest leidt tot **meer uitspoeling, meer CO2 emissie**, en negatieve gevolgen heeft voor het **bodemleven** en het gehalte aan **organische stof** in de bodem.¹

Aanbeveling 1

Het is van het grootste belang dat het gebruik van **dierlijke mest wordt bevoordeeld** ten **nadele van het gebruik van kunstmest**. In deze notitie werken we dit verder uit. Meer dierlijke mest past in de natuurlijke kringloop, bevordert het bodemleven en de organische stof in de bodem (CO2 vastlegging) en vermindert uitspoeling op grasland. Met het uitgangspunt van evenwichtsbemesting wordt de jaarlijks door de gewassen geoogste hoeveelheid nutriënten aangevuld door bij voorkeur dierlijke mest.

Aanbeveling 2

Het is van belang meer verwerkte dierlijke mest (Renure) in te zetten als vervanger van kunstmest. Daarnaast dient vanuit het oogpunt van evenwichtsbemesting ingezet te worden op verruiming van de mogelijkheden tot inzetten van dierlijke mest op (blijvend) grasland om daarmee een kleiner deel van de plaatsingsruimte aan te vullen met kunstmest.

¹ <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/livestock-research/show-wlr/fors-lagere-nitraatuitspoeling-uit-grasland-bemest-met-rundveedrijfmest-vergeleken-met-kunstmest-kas.htm>



	Kg N	Kg P	Kg N	Kg P
Totaalproductie alle bedrijfstypen	467.100	150.400		
Verlies stal en opslag	-63.400			
Plaatsingsruimte 100% benutting excl. kunstmest	-386.500	-141.400		
Plaatsing hobby/part	-6500	-2600		
Plaatsing natuur	-3800	-1100		
Export en verwerking totaal	-55.100	-46.000		
Export			-31.900	-33.000
Mestkorrelaars			-8700	-7100
Biologische bewerking			-2300	
Mineralenconcentraat			-2700	-5600
Verwerking			-9500	
Totalen dierlijke mest	-48.200	-40.700		
Gebruik N kunstmest	213.000			

Tabel 1 Mestbalans meest recente data (Kg x 1000) - Bronnen: CBS, RVO, NCM

Gebruik kunstmest

Naast stikstof uit dierlijke mest wordt ook kunstmeststikstof ingezet voor de invulling van de gewasbehoefte. In 2021 was het gebruik van kunstmest in de Nederlandse landbouw **213 miljoen kg N** en **11,5 miljoen kg P** (CBS, 2023).

Uit tabel 1 blijkt dat het gebruik van stikstof uit kunstmest bijna de helft bedraagt van de totale productie van stikstof (N) door alle dieren in Nederland.

Plaatsingsruimte

De standaard plaatsingsruimte N/ha bij volledige afbouw van de derogatie bedraagt **170 kg uit dierlijke mest**.

De totale plaatsingsruimte N/ha (inclusief kunstmest) varieert op grasland van **250 – 385 kg**.

Er is dus wettelijk volop ruimte om de vermindering van de dierlijke mestgift door de afbouw van de derogatie aan te vullen met kunstmest.

Een ongewenste ontwikkeling!



Bufferstroken en derogatie

Door de invoering van bufferstroken langs waterlopen daalt de gebruiksruimte voor stikstof uit dierlijke mest tot maximaal 16 miljoen kilo. De afbouw van de derogatie kost uiteindelijk 55 miljoen kilo stikstofruimte in 2026. Bij elkaar opgeteld is dat 70 miljoen kilo stikstof op jaarbasis.

Door het wegvallen van de derogatie gaan boeren van 250 kg/230 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare naar 170 kg. Minder benutting van dierlijke mest van respectievelijk 80 en 60 kg stikstof per hectare op eigen bedrijf. Een grondgebonden bedrijfsvoering op bedrijfsniveau is voor de rundveehouderij daarmee praktisch onhaalbaar geworden gezien de (financiële) gevolgen voor het verwerven van veel extra grond of samenwerkingsovereenkomsten.

Het is wetenschappelijk bewezen dat het gebruik van kunstmest zorgt voor een **hogere uitspoeling** dan het gebruik van dierlijke mest (drijfmest).² Tevens zorgen productie en gebruik van kunstmest voor een **forse CO2 emissie, hoog energieverbruik en ammoniakemissie** tijdens de productie.

Daarnaast zorgt dierlijke mest voor een **verbetering van het organische stofgehalte** in de bodem en een verbetering van de bodembioïologie.

(kunstmestfabriek YARA is de 2^e grootste Nederlandse uitstoter van ammoniak en de 11^e grootste uitstoter van stikstofoxide)

Organische mest is van belang om het organische stof gehalte in de bodem te behouden of te verbeteren. Organische stof kan mede bijdragen aan het vasthouden van koolstof in de bodem, maar ook het waterbergend vermogen van de bodem. Tevens draagt het bij aan de weerbaarheid van de bodem. De bodem kan je zien als een soort “pens” met allerlei bodemschimmels en bacteriën die gezamenlijk zorgen voor een optimale werking van de bodem. Veel kunstmestgebruik kan bijdragen aan het verschalen van bodems en bodemleven. Wat uiteindelijk niet ten goede komt van een gezonde bodem

Er zijn dus zwaarwegende redenen om een groter aandeel van de benodigde nutriënten behoefte van de gewassen in te vullen met dierlijke mest of verwerkte dierlijke mest. (Renure).

Bij evenwichtsbemesting (voeding naar behoefte/afvoer nutriënten door het gewas) is er in Nederland volstrekt **geen overschot aan dierlijke mest op landelijke schaal** inclusief de akkerbouw.

Zeker op blijvend grasland dient zo spoedig mogelijk meer dierlijke mest gebruikt te worden zodat met een kleine aanvullende kunstmestgift een optimale en gezonde bodem en gewasopbrengst wordt gerealiseerd.

² [Fors lagere nitraatuitspoeling uit grasland bemest met rundveedrijfmest vergeleken met kunstmest KAS - WUR](#)



Zie: [Tabel 2 Stikstof landbouwgrond \(rvo.nl\)](#)

Stikstofplaatsingsruimte uit dierlijke mest

	2018	2019	2020	2021	2022
Aanvoer stikstof					
Stikstofuitscheiding ¹⁾	503,5	489,7	489,4	471,0	467,1
Stikstofverliezen in stal en opslag ¹⁾	-69,0	-66,0	-66,1	-63,4	-63,4
Dierlijke mestimport ²⁾	2,4	2,6	2,7	2,9	3,5
Co-substraten vergisting ^{1) 4)}	3,3	2,9	4,4	4,9	4,9
Totaal aanvoer stikstof uit dierlijke mest in Nederland	440,0	429,3	430,2	415,4	412,1
Potentieel gebruik stikstof dierlijke mest					
Plaatsingsruimte dierlijke mest landbouw ¹⁾	379,4	384,3	376,1	375,0	386,0
Plaatsing hobbybedrijven en particulieren ²⁾	8,1	7,9	7,1	6,5	6,5
Plaatsing natuurterreinen ¹⁾	3,9	4,1	4,2	3,8	3,8
Totaal potentieel gebruik stikstof dierlijke mest	391,4	396,3	387,4	385,3	396,6
Overschot (bij 100% invulling gebruiksruimte)	48,8	32,9	43,0	30,1	15,8

stikstofbalans, x 1 miljoen kg

variabelen	2023	2024	2025	2026
stikstofaanbod uit dierlijke mest	410,8	410,8	410,8	392,6
stikstofgebruiksruimte voor mest	373,6	365,8	346,1	313,4
overschot (bij 100% benutting)	37,2	45,0	64,7	79,2
export en verwerking	54,1	53,6	53,0	52,5
N-balans, overshot - export	-16,9	-8,6	11,7	26,7

Het stikstofexcretieplafond van 504,4 mln. kg is vanaf 2018 niet meer overschreden. Vanaf 2025 wordt het stikstofplafond verlaagd naar 440 mln. kg N. Om beneden het plafond van 2025 te komen dient de excretie van stikstof die in 2022 werd gerealiseerd met ruim 27 mln. kg af te nemen.

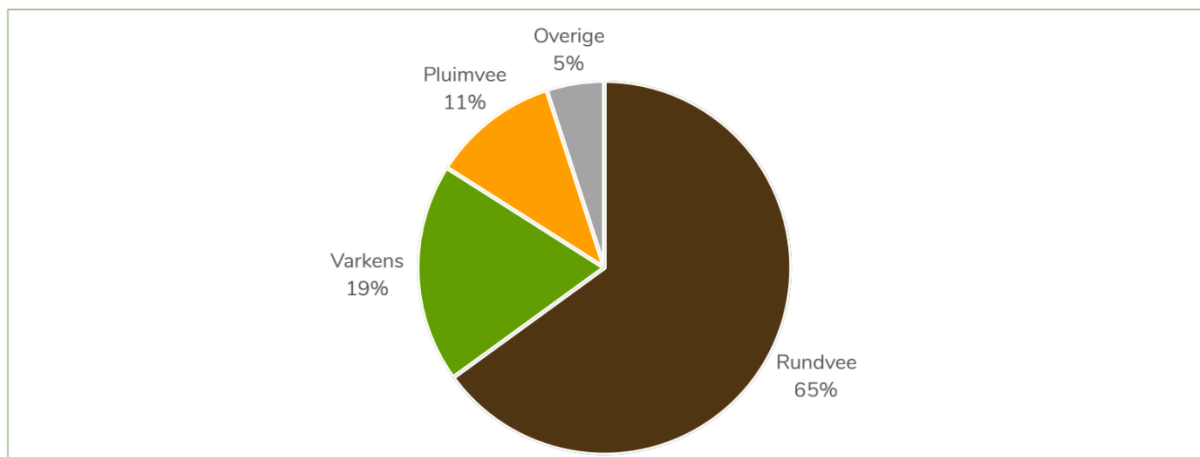


Stikstofexcretie per diercategorie

Jaar	2018	2019	2020	2021	2022
Rundvee	327,4	315,7	320,1	305,9	302,4
Varkens	96,8	93,7	91,8	88,9	88,6
Pluimvee	56,7	56	54,7	54,3	53,9
Overige	22,6	24,3	22,8	21,9	22,2
Veestapel	503,5	489,7	489,4	471,0	467,1

Bron: CBS, 2023.

Figuur 4.5: Aandeel stikstofexcretie per diercategorie in 2022 (in %).



Bron: CBS, 2023.



Aandeel dierlijke mest dat verwerkt/vergist/opgewaardeerd wordt

Gerealiseerde export en verwerking stikstof	2018	2019	2020	2021	2022
Export dierlijke mest via registratie VDM's ¹⁾	35,9	36,0	34,6	31,2	31,9
Aanvoer naar mestverbranding ²⁾	8,2	10,4	10,6	9,3	9,5
Aanvoer naar mestkorrelaars ¹⁾	7,9	7,6	8,2	9,1	8,7
Productie in pilot mineralenconcentraat ¹⁾	2,0	2,5	2,8	3,0	2,7
Omzetting in biologische behandeling ³⁾	2,5	2,5	3,5	3,5	2,3
Totaal export en verwerking	56,5	59,0	59,7	56,1	55,1

1)Bron: RVO, 2023.

2)Bron: BMC Moerdijk, 2023.

3)Schatting op basis van NCM-database van bewerkingscapaciteit mestbewerkers met biologische stikstofverwijdering en jaar waarin verwerking is gestart. Deze berekening is gemaakt op basis van de opgegeven aanvoer van mest en schattingen van het stikstofgehalte in de aangevoerde mest, het aandeel hiervan dat in de dunne fractie terecht komt na scheiding, en het aandeel van de stikstof in de dunne fractie dat wordt omgezet tot N₂. De biologische omzetting van stikstof kan met name worden toegeschreven aan de bewerking van kalvergier en enkele grote bewerkers van varkensmest.



FOSFAAT

De gebruikruimte voor fosfaat is toereikend de komende jaren, zodat de noodzaak om meer mest te verwerken en exporteren ontbreekt.

Fosfaatplaatsingsruimte uit dierlijke mest

	2018	2019	2020	2021	2022
Aanvoer fosfaat					
Fosfaatuitscheiding ¹⁾	161,8	155,5	150,7	148,0	150,4
Mestimport ²⁾	1,2	1,4	1,5	1,5	1,8
Gebruik kunstmest ³⁾	13,7	9,2	9,2	11,5	11,5
Correctie gebruik kunstmest in glastuinbouw ⁴⁾	-6,8	-7,3	-7,7	-8,0	-8,0
Co-substraten vergisting ¹⁾⁵⁾	2,4	2,1	3,2	3,5	3,5 ³⁾
Overige aanvoer ¹⁾	6,9	9,2	11,5	11,5	11,5 ³⁾
Correctie voor 50% fosfaatvrijstelling compost	-1,5	-1,4	-1,5	-1,5	-1,3
Totaal beschikbare fosfaat in Nederland	177,9	168,6	166,8	166,4	169,3
Potentieel gebruik fosfaat					
Gebruik in landbouw bij 100% invulling gebruikruimte ¹⁾	133,7	133,5	137,9	138,6	141,0
Gebruik hobbybedrijven en particulieren ¹⁾	3,2	3,2	2,8	2,6	2,6 ³⁾
Gebruik natuurterreinen ¹⁾	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1 ³⁾
Totaal potentieel gebruik fosfaat	138,0	137,8	141,8	142,3	144,7
Overschot (minimaal te verwerken / exporteren bij 100% invulling gebruikruimte)	39,9	30,8	25,0	24,1	24,6

Sinds 2017 ligt de fosfaatexcretie onder het door de Europese Unie vastgestelde plafond van 172,9 mln. kg. Vanaf 2025 wordt het plafond verlaagd naar 135 mln. kg. Om beneden het plafond van 2025 te komen dient de excretie van fosfaat die in 2022 werd gerealiseerd met ruim 15 mln. kg af te nemen, ofwel 10% van de mestproductie in 2022

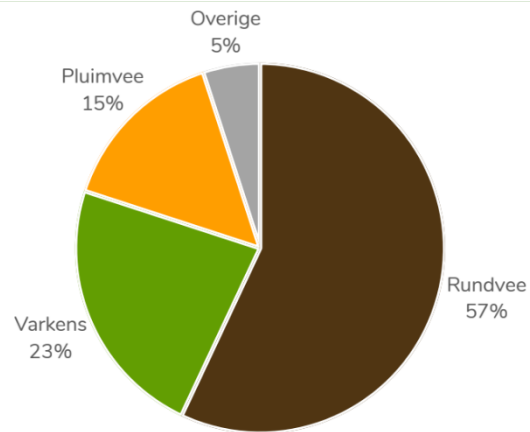
Fosfaatexcretie per diercategorie

Jaar	2018	2019	2020	2021	2022
Rundvee	90,7	85,7	82,7	83,2	86,3
Varkens	37,6	36,8	36,7	34,5	34,4
Pluimvee	25,8	25,1	24,1	23,2	22,5
Overige	7,7	7,9	7,2	7,1	7,2
Veestapel	161,8	155,5	150,7	148,0	150,4

Bron: CBS, 2023.



Aandeel fosfaatexcretie per diercategorie in 2022 (in %)



Bron: CBS, 2023.