

A large, stylized outline of the Netherlands, drawn with a thick brown line, serves as a background for the central text. The map is centered on the page and occupies most of the vertical space.

Landelijke  
rapportage en inventarisatie  
export en verwerking  
dierlijke mest

2025

# Inhoud

Samenvatting .....	3
Hoofdstuk 1: Inleiding .....	7
Hoofdstuk 2: Beleidsmatige context mestverwerking .....	8
2.1 Definities van mestverwerking .....	8
2.2 Nederlandse mestwetgeving .....	8
2.3 Mestverwerkingsplicht .....	10
2.4 Beleid en regelgeving m.b.t. de omvang van de veestapel .....	12
2.5 LVVN aanpak mestmarkt .....	13
2.6 Europese wet- en regelgeving .....	15
2.7 Beleid gericht op stimulering vergisting .....	17
Hoofdstuk 3: Werkwijze rapportage en inventarisatie .....	18
Hoofdstuk 4 Markontwikkelingen .....	19
4.1 Exportmarkten voor dierlijke mest .....	19
4.2 Gebruiksruimte en gebruik dierlijke mest in NL .....	20
4.3 Aanbod en productie dierlijke mestproducten .....	23
Hoofdstuk 5. Verwerking, export en producten .....	25
5.1 Mestverwerkingsovereenkomsten .....	25
5.2 Gerealiseerde export en verwerking .....	26
5.3 Bemestingsproducten voor de Nederlandse markt .....	32
Hoofdstuk 6 Nutriëntenbalans Nederlandse landbouw .....	34
6.1 Fosfaataanvoer en -gebruik dierlijke mest .....	34
6.2 Stikstofaanvoer en -gebruik via mest .....	36
Hoofdstuk 7 Technieken en mestproducten .....	38
7.1. Inleiding .....	38
7.2. Algemene gegevens .....	38
7.3. Mestaanvoer en technieken bij operationele installaties .....	40
7.4. Mestbewerkingsproducten bij operationele installaties .....	42
7.5 Afzet door mestbewerkers .....	43
7.6 Mestvergisting .....	45
7.7 Mestbewerkingscapaciteit .....	47
Hoofdstuk 8 Discussie .....	54
8.1 Verwerken mestoverschot tot exportwaardige producten en efficiënte meststoffen met lage milieuverliezen ..	54
8.2 Produceren van biogas, en daarmee groen gas, elektriciteit en/of warmte .....	55
8.3 Economie en markt, het produceren en verhandelen van mest gebaseerde materialen .....	56
Hoofdstuk 9 Conclusies .....	57
Literatuurlijst .....	60
Bijlagen .....	62
Bijlage 1: Lijst gebruikte termen .....	62
Bijlage 2: Toelichting mestcode .....	65
Bijlage 3: Uitgangspunten en berekening op basis van beschikte energieproductie onder de SDE (+)(+) regeling. ..	66

## Samenvatting

### Mestproductie

De uitscheiding van fosfaat van de Nederlandse veestapel is in de periode 2020 tot en met 2024 met 3% afgenomen van 150,7 tot 146,7 mln. kg fosfaat. Circa 59% van de fosfaatexcretie is afkomstig van de rundveesector. Voor de varkenshouderij, pluimveehouderij en overige diercategorieën was dat respectievelijk 22%, 14% en 5%.

De stikstofexcretie van de veestapel daalde in de periode 2020-2024 met circa 8% tot 448,9 mln. kg in 2024. Het aandeel van de rundveesector in de stikstofexcretie bedroeg in 2023 66%. De aandelen van de varkenssector, pluimveesector en overige diersoorten bedroegen in 2024 respectievelijk 18%, 11% en circa 5%.

Uitgedrukt in hoeveelheid mest is de mestproductie in de periode 2020-2024 licht gestegen van 74,3 mln. ton mest naar 74,4 mln. ton mest.

### Gebruiksruimte dierlijke mest

De gebruiksruimte voor fosfaat in de Nederlandse landbouw bedroeg in 2024 132,6 mln. kg. Vanaf 2021 is de gebruiksruimte met 6 mln. kg fosfaat afgenomen. De afname kan voor een deel worden toegeschreven aan de afname van het areaal cultuurgrond, invoering bufferstroken en verschuiving van grasland naar akkerbouw. Het grootste deel van de gebruiksruimte voor fosfaat in de landbouw lag in 2024 in gebied Overig (73%), buiten de vee-dichte gebieden Oost en Zuid waar respectievelijk 17% en 10% van de gebruiksruimte voor fosfaat aanwezig was.

In 2024 bedroeg de plaatsingsruimte voor stikstof uit dierlijke mest 338 mln. kg. Dat is 12 mln. kg minder dan de gebruiksruimte in 2023. Dit verschil is vooral te wijten aan de afbouw van de derogatie en invoering van bufferstroken langs waterlopen. In de periode 2020-2024 is de plaatsingsruimte voor stikstof afgenomen met 39 mln. kg, ofwel ruim 10%.

### Export en verwerking van dierlijke mest

De bij RVO geregistreerde mestverwerkingsovereenkomsten laten zien dat in 2024 voor in totaal 36,8 mln. kg fosfaat overeenkomsten zijn geregistreerd voor verwerking en export van mest. Het grootste deel van deze verwerkingsovereenkomsten (24,8 mln. kg fosfaat) betrof geregistreerde mesttransporten (rVDM = realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest) met opmerkingscode 61. Ruim 32% van de geregistreerde mestverwerkingsovereenkomsten betroffen driepartijen overeenkomsten (DPO). In 2024 is voor circa 5,8 mln. kg fosfaat aan vervangende verwerkingsovereenkomsten geregistreerd.

In 2024 werd in totaal 41,7 mln. kg fosfaat verwerkt of geëxporteerd. Deze hoeveelheid is sinds 2021 redelijk stabiel en varieert globaal tussen 40 en 42 mln. kg. De omvang van de via rVDM's gerealiseerde export in kg fosfaat, is in de periode 2020 tot en met 2024, afgenomen van 34,8 naar 29,3 mln. kg. De aanvoer naar de pluimveemestverbrandingsinstallatie BMC Moerdijk varieerde in de periode 2020 tot en met 2024 tussen 5,5 en 6,4 miljoen kg fosfaat. De aanvoer van dierlijke mest naar de erkende producenten van mestkorrels bedroeg in 2024 6,3 mln. kg fosfaat. Het aantal locaties waar mestkorrels worden geproduceerd is toegenomen van 10 in 2020 naar 19 in 2024.

In de periode 2020 tot en met 2024 werd het grootste deel van export van dierlijke mest naar Frankrijk afgezet. In 2024 bedroeg het aandeel van de export van fosfaat naar Frankrijk circa 48%, 29% ging naar Duitsland en 18% naar België.

De export en verwerking van stikstof uit dierlijke mest bedroeg in 2024 in totaal 57,9 mln. kg. Hierbij is de export via rVDM's in de periode 2020-2024 afgenomen van 36 naar circa 30 mln. kg stikstof. De aanvoer naar de pluimveemest verbrandingsinstallatie BMC Moerdijk is de afgelopen jaren relatief constant gebleven, in 2024 bedroeg de aanvoer 9,5 mln. kg stikstof. Daarentegen is de hoeveelheid stikstof in tot korrels verwerkte mest verdubbeld van 4,3 mln. kg in 2020 naar 8,5 mln. kg in 2024.

De hoeveelheid stikstof in mineralenconcentraat varieerde in deze periode tussen 2,5 en 3,2 mln. kg stikstof. De hoeveelheid stikstof die via biologische behandeling is verwijderd uit mest is in 2024 toegenomen van 3,8 tot 6,0 miljoen kg stikstof ten opzichte van 2023. Deze stijging komt omdat er enerzijds meer mest is afgevoerd naar bedrijven die biologische stikstofverwijdering toepassen en tevens is het gemiddelde stikstofgehalte in de behandelde meststromen toegenomen.

In 2024 werd 39% van de hoeveelheid geëxporteerde stikstof naar Frankrijk getransporteerd, 38% naar Duitsland en 20% naar België. Deze percentages komen min of meer overeen met de situatie in 2023. De procentuele verdeling op basis van stikstof is anders dan van fosfaat door verschillende N/P-verhoudingen in de mestproducten als gevolg van verschil in marktvrage.

### Nutriëntenbalans Nederlandse landbouw

In 2024 bedroeg de totale aanvoer van fosfaat in dierlijke en kunstmeststoffen en bodemverbetersaars 160,5 mln. kg. Daarvan werd 112,8 mln. kg gebruikt in de Nederlandse landbouw. De optelling van de geregistreerde export van dierlijke mest, de verwerking via verbranding en korrelproductie, de export van champignonsubstraat en de afzet naar hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen bedroeg 44,8 mln. kg fosfaat. Dit geeft een klein verschil van bijna 3 mln. kg fosfaat met de theoretisch benodigde afzet buiten de Nederlandse landbouw wanneer aanvoer en gebruik verrekend worden.

De aanvoer van stikstof in dierlijke mest bedroeg in 2024 401,5 mln. kg stikstof. Hiervan is 320,4 mln. kg gebruikt in de Nederlandse landbouw. De optelling van de verschillende posten van afzet buiten de Nederlandse landbouw bedroeg 'slechts' 66,4 mln. kg. in plaats van de theoretisch benodigde 81,1 mln. kg stikstof. Het verschil van 14,7 mln. kg stikstof komt overeen met circa 4% van de totale aanvoer van stikstof naar de Nederlandse landbouw.

De benuttingsgraden van de plaatsingsruimte op landbouwpercelen voor fosfaat en stikstof uit dierlijke mest bedroegen in 2024 respectievelijk 80% en 95%.

### Mestbewerkingstechnieken

Voor de enquête onder mestbewerker is in 2025 met 121 bedrijven contact geweest en/of informatie verkregen, van 87 bedrijven is een enquêteresultaat uit voorgaande jaren gebruikt en met 24 bedrijven is geen contact geweest.

Er zijn in Nederland 213 operationele mestbewerkingsinstallaties, 15 bedrijven hebben een installatie in ontwikkeling en 1 bedrijf heeft dit jaar aangegeven niet (meer) actief te zijn in mestbewerking. In 49% van de gevallen vindt mestbewerking plaats op agrarische bedrijven.

Van de operationele installaties heeft 56% een NVWA-erkenning voor mestvergistings, 18% voor mestcompostering en 20% heeft een erkenning als 'technisch bedrijf' voor de productie van organische meststoffen en bodemverbetersaars (anders dan digestaat of compost). In de categorie overig (5%) vallen onder andere een aantal intermediairs die een opslaglocatie hebben opgegeven in de enquête. Daarnaast zijn er ook locaties die geen erkenning (6%) hebben voor hun locatie. Bij 57% van de locaties wordt mest gehygiëniseerd, dit betreft 72% van de vergunde capaciteit.

Van de mestverwerkers voert 45% varkensdrijfmest aan. Voor rundveedrijfmest is dat 48% en voor pluimveemest 32% van de bedrijven.

Voor het scheiden van digestaat in een vaste en dunne fractie wordt door 71% van de bedrijven een decanter toegepast. Producenten van mineralenconcentraat gebruiken meestal (79% van de bedrijven) een combinatie van een zeefbandpers en flotatie-unit. Deze combinatie is een voorbehandeling voor het toepassen van omgekeerde osmose waarmee het mineralenconcentraat wordt geproduceerd.

In de enquête onder mestbewerker geeft 29% van de respondenten aan een vorm van hygiënisatie toe te passen op de dikke fractie. Van de bedrijven zet 36% een thermische of biothermische droogtechniek in en 12% pelletiseert mest tot mestkorrels.

De bedrijven die een bewerkingsmethoden voor dunne fractie opgeven, hanteren het meest omgekeerde osmose (15%), vaak gecombineerd met een ionenwisselaar (7%). Iets minder bedrijven (11%) passen stripping/scrubbing toe bij de bewerking van dunne fractie.

### Producten uit mestbewerking

Bij 17% van de operationele mestbewerkers wordt uit de dunne fractie een vloeibaar concentraat geproduceerd, zoals mineralenconcentraat. Ammoniumsulfaat/-nitraat (geproduceerd via stripping-scrubbing) wordt door 10% van de bedrijven geproduceerd. De vergunde capaciteit bij producenten van vloeibare concentraten is 2,3 mln. ton mest, bij producenten van ammoniumsulfaat/-nitraat is dit 1,5 mln. ton mest. Veel bedrijven produceren meerdere producten. Mineralenconcentraat uit omgekeerde osmose en ammoniumzouten uit stripping/scrubbing gelden beide als potentiële RENURE-producten. Als aangenomen wordt (o.b.v. expert inschatting) dat per ingaande ton mest 2,5 kg stikstof wordt teruggewonnen in RENURE dan komt de totale operationele RENURE-productiecapaciteit op circa 10 mln. kg stikstof.

### Mestvergisting

Uit de inventarisatie blijkt dat er 119 bedrijven zijn met een operationele biogasinstallatie waar mest wordt vergist (via mono-, co- of allesvergisting i.c.m. mest). Dat zijn er evenveel als vorig jaar en betreft 56% van de 213 operationele mestbewerkingsinstallaties en 40% van de vergunde capaciteit (o.b.v. ton input per jaar).

Er is jaarlijks 3,4 mln. ton mest en 1,6 mln. ton cosubstraat nodig om de SDE(+)(+)-beschikte hoeveelheid energie uit mestvergisting te produceren. Deze hoeveelheden zijn vergelijkbaar met die van vorig jaar. In totaal werd er in Nederland in 2024 74,4 mln. ton mest geproduceerd (CBS, 2025), wat betekent dat 5% van het Nederlandse mestvolume wordt vergist.

Bij 69% van alle gerealiseerde vergistingsinstallaties met een SDE (+)(+) beschikking wordt mest gebruikt als input voor de vergister. De vergisting van mest en cosubstraat in monomestvergisters en co-vergisters leidt tot de productie van 557 mln. m<sup>3</sup> biogas op jaarbasis. Dit biogas wordt vervolgens opgewerkt tot 170 mln. m<sup>3</sup> groengas, 579 GWh elektriciteit en 679 GWh aan warmte. Ongeveer 21% van dit alles kan toegerekend worden aan mest als feedstock, de overige 79% komt uit het cosubstraat.

### Mestbewerkingscapaciteit

Van de 213 operationele bewerkers hebben er 137 hun vergunde mestbewerkingscapaciteit opgegeven in de enquête. De totale vergunde bewerkingscapaciteit van deze groep bedraagt totaal 10 mln. ton mest per jaar. Op basis van extrapolatie tot 100% van de bedrijven is de inschatting dat de totale mestbewerkingscapaciteit van alle 213 operationele locaties ongeveer 15-16 mln. ton mest per jaar bedraagt.

Van de groep operationele bewerkers heeft 24% een vergunde aanvoercapaciteit van meer dan 100.000 ton per jaar. Zij vertegenwoordigen 70% van de vergunde aanvoercapaciteit.

De vergunde aanvoercapaciteit geeft slechts een beperkt beeld van de bewerkingscapaciteit in de zin van verwerking en export van fosfaat. Vergunde capaciteit wordt niet altijd daadwerkelijk gerealiseerd. Bovendien komt niet alle aangevoerde fosfaat in eindproducten terecht die buiten de Nederlandse landbouw worden afgezet. Daarnaast zijn de eindproducten van de ene bewerker in een aantal gevallen de grondstof voor de andere bewerker. Gemiddeld werd in 2024 81% van de vergunde capaciteit (in tonnen mestaanvoer) van deze bedrijven ook daadwerkelijk benut voor mestaanvoer. In 2023 lag dit percentage op 74% benutting.

### Uitbreiding bestaande installaties

Van de respondenten heeft 32% aangegeven uitbreidingsplannen te hebben. In ongeveer de helft van de gevallen betreft dit een uitbreiding in capaciteit. In het overige deel van de gevallen betreft het een uitbreiding van het technische proces, zoals bijvoorbeeld installeren van een stripper, toevoegen van vergisting aan het bewerkingsproces of omschakeling van WKK naar groengas productie.

### Nieuwe installaties in ontwikkeling

Van de bedrijven hebben 15 respondenten aangegeven een mestbewerkingsinstallatie in ontwikkeling te hebben. De gezamenlijke capaciteit van de 15 installaties in ontwikkeling is 1,8 mln. ton mest vergunde capaciteit. Hiervan is 1,1 mln. ton mest bestemd voor de productie van mineralenconcentraat met behulp van omgekeerde osmose. En 0,4 mln. ton mest is voorzien voor installaties die ammoniumzouten produceren met stripping/scrubbing.

Indien de potentiële RENURE-productie 2,5 kg N/ton mest is komt het RENURE potentieel van de installaties die nog in ontwikkeling zijn op 3,8 mln. kg stikstof.

Bovenop de via deze enquête bekende initiatieven zijn er waarschijnlijk nog veel initiatieven op boerderijschaal of van regionale samenwerkingsverbanden die nog niet bekend zijn bij NCM.

### Mestbewerking in de provincies

Noord-Brabant telt met 57 locaties de meeste mestbewerkingslocaties, gevolgd door Limburg (29), Gelderland (27), Friesland (26) en Overijssel (23).

De totale mestbewerkingscapaciteit van alle 213 operationele locaties wordt geschat op ongeveer 15-16 mln. ton mest per jaar. Van de landelijke mestbewerkingscapaciteit bevindt 42% zich in de provincie Noord-Brabant, 19% in Gelderland en 9% in Limburg. In Friesland en Overijssel is het capaciteitsaandeel respectievelijk 4% en 7%.

Opvallend is het hoge aantal vergisters in de provincie Friesland (24), Overijssel (19) en Noord-Brabant (18). De meeste mestaanvoer naar vergisters vindt plaats in de provincies Noord-Brabant (bijna 900.000 ton mestinput) en Overijssel (bijna 500.000 ton). In Drenthe en Friesland bedroeg de mestaanvoer naar vergisters in 2024 ruim 400.000 ton. De totale mestaanvoer naar vergisters in Nederland bedroeg 3,4 mln. ton in 2024.

De NVWA maakt onderscheid tussen installaties die gehygiëniseerde/verwerkte mest produceren en installaties die geen gehygiëniseerde/geen verwerkte mest produceren. Met name Noord-Brabant (36), Limburg (25) en Gelderland (13) kennen een hoog aantal bedrijven die mest hygiëniseren (voor export). Friesland (22) en Noord-Brabant (21) hebben een groot aantal bedrijven dat niet hygiëniseert, waarschijnlijk voor toepassing van de mestproducten in de regio of op het eigen landbouwbedrijf. Het is mogelijk dat deze mestproducten door andere schakels verderop in de mestketen alsnog gehygiëniseerd worden.












## Hoofdstuk 1: Inleiding

Het NCM heeft dit rapport opgesteld om vanuit een onafhankelijke positie informatie te verschaffen aan en op verzoek van beleidsmakers, marktpartijen en andere belanghebbenden in de mestmarkt. NCM, een samenwerkingsverband van Nederlandse overheden en het agrarische bedrijfsleven, is als kenniscentrum het centrale Nederlandse aanspreekpunt op het gebied van verwerking en valorisatie van mest. De landelijke inventarisatie export en verwerking van dierlijke mest geeft een cijfermatige presentatie van de mestbalans van Nederland, de omvang van de export en verwerking van de afgelopen 5 jaar, en de wijze waarop dat gebeurt.





Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft de beleidsmatige context betreffende mest en mestverwerking. De werkwijze van de inventarisatie staat beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 geeft een cijfermatige presentatie van de markt, de gebruiksruijme, het gebruik van producten uit dierlijke mest en de mestproductie door de veestapel in Nederland. De gerealiseerde export en verwerking wordt weergegeven in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 laat de balans voor fosfaat en stikstof in de Nederlandse landbouw zien. Hoofdstuk 7 bevat informatie van en over mestbewerkingsinstallaties verkregen uit de jaarlijkse enquête bij bedrijven in de mestbewerkingsketen. Een discussie over de resultaten en vooruitblik naar de toekomst is opgenomen in hoofdstuk 8. Tot slot worden in hoofdstuk 9 de conclusies van dit rapport gedeeld. In bijlage 1 is een uitgebreide lijst met termen opgenomen ter verduidelijking. Bijlage 2 bevat een toelichting op gebruikte mestcodes en bijlage 3 geeft een onderbouwing van de analyse van SDE(+)(+) data over mestvergisters.

De uitvoering van de inventarisatie en de rapportage werden verricht door een werkgroep bestaande uit de volgende personen:

-  Rembert van Noort, onafhankelijk adviseur, NCM
-  Jos van Gastel, onafhankelijk adviseur, Promillicon
-  Nicky Kamminga, specialist mestverwaarding, NCM
-  Jorrit Kuperus, adviseur bedrijfsontwikkeling, Agrifirm NWE, Exlan Advies
-  Daphne Oonk, specialist bedrijfsontwikkeling, ForFarmers NV, FarmConsult
-  Lianne Jessen, projectleider, LLTB
-  Iwan Gijsbers, projectleider, LLTB
-  Annelies Buijtsels, themaspecialist bij POV& ZLTO
-  Manon Jansen, Secretaris Meststoffendistributie, Cumela Nederland
-  Sietse Draaijer, Project Manager, ReFerm
-  Erben Wilzing, Projectleider Junior Natuur, Klimaat en Energie, LTO Noord

De volgende personen hebben het conceptrapport gereviewd:

-  Barend van Wonderen MA, beleidsmedewerker mest en milieu, Ministerie van LNVN
-  Prof. dr. ir. Gerard Velthof, senior onderzoeker nutriëntenmanagement, Wageningen Environmental Research, voorzitter Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM).
-  ir. Hans Verkerk, Manager Beleid en Ledenorganisatie, Cumela Nederland
-  ir. Jan Roefs MBA, directeur NCM



## Hoofdstuk 2: Beleidsmatige context mestverwerking

### 2.1 Definities van mestverwerking

In de wet- en regelgeving worden verschillende definities van mestverwerking gehanteerd, te weten:

- Meststoffenwet (Mestverwerkingsplicht):
  - Het exporteren van dierlijke mest;
  - Het behandelen van meststoffen tot een eindproduct dat bestaat uit as, mestkorrels of een mengsel van gedroogd digestaat en verwerkte categorie 1-dierlijke bijproducten;
- EU Dierlijke bijproducten Verordening
  - Producten die zijn gehygiëniseerd door een of meer behandelingen, omzettingen of verwerkingsfasen van mest, conform de EU-verordeningen 1069/2009 en 142/2011, worden in de Dierlijke bijproducten verordening 'verwerkte mest' genoemd. Dit kan bijvoorbeeld door meststoffen gedurende 60 minuten op 70°C te verhitten;
- Beleidsregel Leidraad regionale mestverwerking:
  - Bewerkingen die de aard en de hoedanigheid van de mest wijzigen. Vergisten wordt in het kader van deze beleidsregel gezien als verwerking. Mengen, roeren en homogeniseren niet.

### 2.2 Nederlandse mestwetgeving

De Nederlandse mestwetgeving is beschreven in de Meststoffenwet, en onderliggend in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet en de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Ook zijn regels van toepassing op het aanwenden van meststoffen, op basis van de Omgevingswet, Besluit activiteiten leefomgeving. Het belangrijkste doel van de mestwetgeving is het voldoen aan de Europese eisen voor verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, zoals beschreven in de EU-Nitraatrichtlijn en de EU-Kaderrichtlijn Water. De wetgeving bevat regels hoe omgegaan moet worden met dierlijke meststoffen, zoals regels voor verantwoording van productie van dierlijke mest, vervoer, opslag en gebruik als ook productierechten voor varkens, pluimvee en melkvee. Daarnaast zijn er ook regels over hoe omgegaan dient te worden met grondgebruik en gewassen en voor de toepassing van kunstmest.

#### Stikstof- en fosfaatgebruiksnormen

Een teler van gewassen moet op bedrijfsniveau verantwoording afleggen over drie gebruiksnormen:

- Een fosfaatgebruiksnorm voor alle organische en anorganische meststoffen, die afhankelijk is van de fosfaattoestand van de bodem en verschillend is voor bouwland of grasland. Als de fosfaattoestand van het perceel niet bekend is geldt de laagste norm.
- Een totale stikstofgebruiksnorm. Deze norm geeft aan hoeveel werkzame stikstof mag worden gegeven voor een gewas in een specifieke regio, waarbij de stikstof in kunstmest voor 100% telt en die in organische mest en bodemverbeteraars op basis van een stikstofwerkingscoëfficiënt.
- Een stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest, binnen de totale stikstofgebruiksnorm. Dit is maximaal 170 kg stikstof (N) per hectare (ha). Deelnemers aan de derogatie mogen (tot 2026, zie figuur 2.1) een groter deel van de totale stikstofgebruiksruimte met dierlijke mest invullen.

Meer informatie over de voorwaarden en normen vindt u op: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest>

#### Bufferstroken langs watervoerende sloten en beken

Er zijn per 2023 stroken ingevoerd van 1 tot 5 meter langs sloten waar niet meer mag worden bemest. In het concept van het 8e Actieprogramma Nitraatrichtlijn (2026-2029) (LVVN en I&W, 2025) wordt voorgesteld deze stroken te versmallen tot 1 meter in die gebieden waar de waterkwaliteit voldoet.

#### Brede bufferstroken langs natuurlijke beken

In het addendum voor het zevende Nitraatactieplan (de basis voor het huidige mestbeleid) zijn brede bufferstroken van 100 tot 250 meter langs natuurlijke beekjes aangekondigd in het centrale, oostelijke



en zuidelijke zandgebied. Het demissionaire kabinet heeft aangegeven deze te willen beperken tot 100 meter. Het is nog onduidelijk wat de exacte voorwaarden hiervoor zijn. De invoering van deze brede bufferstroken is voorzien vanaf 1 januari 2027.

### Afbouw derogatie

Een boer of tuinder kent twee gebruiksnormen voor stikstof: een totale gebruiksnorm werkzame stikstof (bepaald per gewas met verschillen tussen regio's) en een maximum per hectare van 170 kg stikstof uit dierlijke mest. Derogatie is de mogelijkheid die de Europese Commissie (EC) heeft gegeven voor melkveehouders om een groter deel van de totale stikstofgebruiksnorm met dierlijke mest in te vullen. Hiervoor geldt een aantal voorwaarden, onder andere dat minimaal 80% van het bedrijfsareaal grasland is. Deze derogatie wordt tussen 2023 en 2026 afgebouwd. Hiermee verandert de totale stikstofgebruiksruimte niet, en zal in de praktijk het gebruik van kunstmest stijgen en van dierlijke mest dalen. De Minister van LNVN heeft een nieuwe derogatie aangevraagd bij de EC. Het is nog onduidelijk of de EC deze derogatie zal verlenen.

Agrarische bedrijven mogen sinds 2023 geen derogatie meer aanvragen voor percelen binnen Natura 2000-gebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Vanaf 2024 geldt dat ook voor bedrijven die met minimaal 50% van hun perceel in een zone van 250 meter rond een Natura 2000-gebied liggen. Met ingang van 2025 zijn deze derogatievrije zones verkleind tot 100 meter.

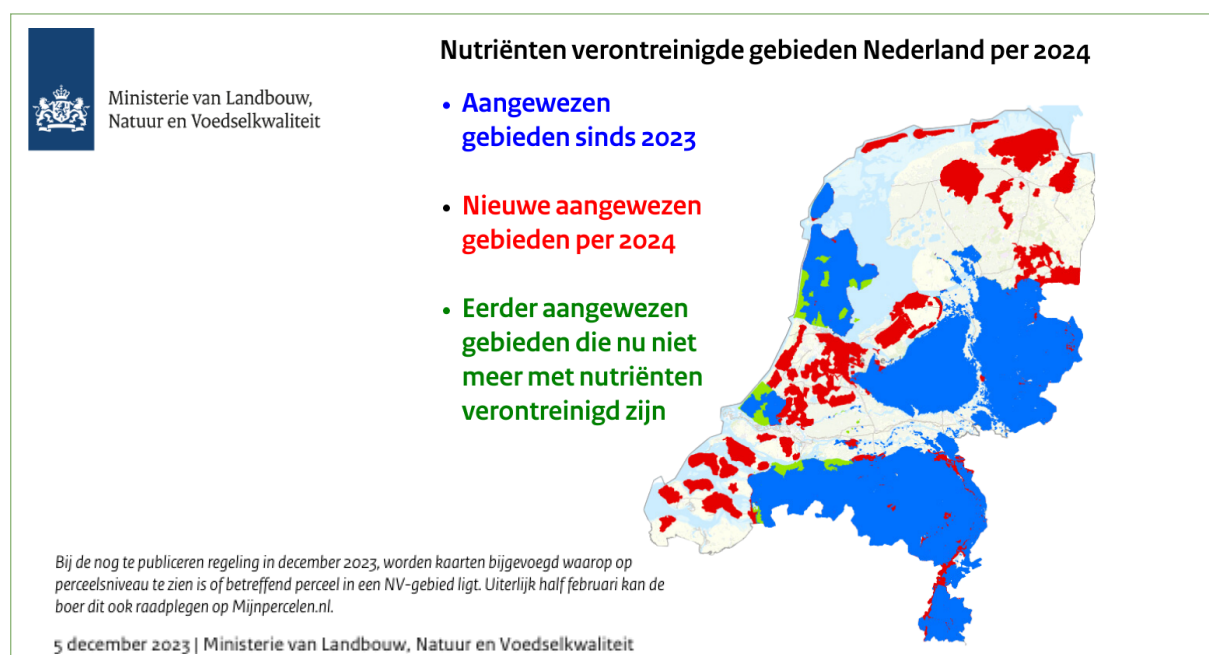
### Nutriënten verontreinigde (NV) gebieden

LNVN heeft eind 2023 gebieden aangewezen waar de waterkwaliteit onvoldoende is, hier mogen agrarische bedrijven minder stikstof uit meststoffen gebruiken. Deze aanwijzing komt voort uit de derogatiebeschikking die Nederland van de EC heeft gekregen. Agrarische bedrijven in 'nutriënten verontreinigde gebieden' moeten in 2025 het gebruik van de totale hoeveelheid stikstof vanuit dierlijke mest en kunstmest met 20% verlagen. In 2024 is de totale stikstofgebruiksnorm met 5% verlaagd. Dit kunnen boeren in deze gebieden doen door minder dierlijke mest of kunstmest te gebruiken.

Bedrijven in de 'nutriënten verontreinigde gebieden' die gebruikmaken van derogatie, moeten bovendien de hoeveelheid extra dierlijke mest die zij over hun percelen uitrijden sneller afbouwen dan in de rest van Nederland. De wijzingen zijn ingegaan op 1 januari 2024. Dit betekent dat zij in 2024 nog 210 kilo en in 2025 nog 190 kilo stikstof uit dierlijke mest per hectare mochten uitrijden.

In het 8e Actieprogramma Nitraatrichtlijn is aangekondigd dat de NV-gebieden in 2026 vervangen gaan worden door 'aandachtsgebieden'.

Figuur 2.1: Nutriënten verontreinigde gebieden in Nederland per 2024



Tabel 2.1. Gebruiksnormen voor stikstof uit dierlijke mest en totaal werkzame stikstofgebruiksnorm in kg stikstof per hectare in de jaren 2022 tot en met 2026.

Bemestingsnormen [kg N/ha] voor percelen in:		NV-gebied*	Natura 2000-, GWB-gebieden en derogatievrije zones in NV-gebieden	Buiten NV-gebied / landbouwgrond in de rest van Nederland	Natura 2000-, GWB-gebieden en derogatievrije zones buiten NV-gebieden
<b>Voor niet-derogatie bedrijven</b>					
2022	Gebruiksnorm dierlijke mest	170	170	170	170
	Stikstof-gebruiksnorm	Normaal	Normaal	Normaal	Normaal
2023	Gebruiksnorm dierlijke mest	170	170	170	170
	Stikstof-gebruiksnorm	Normaal	Normaal	Normaal	Normaal
2024	Gebruiksnorm dierlijke mest	170	170	170	170
	Stikstof-gebruiksnorm	5% korting/ha	10% korting/ha	Normaal	Normaal
2025	Gebruiksnorm dierlijke mest	170	170	170	170
	Stikstof-gebruiksnorm	20% korting/ha	20% korting/ha	Normaal	Normaal
2026	Gebruiksnorm dierlijke mest	170	170	170	170
	Stikstof-gebruiksnorm	20% korting/ha	20% korting/ha	Normaal	Normaal
<b>Voor derogatie bedrijven</b>					
2022	Gebruiksnorm dierlijke mest	230	230 of 250	250	230 of 250
	Stikstof-gebruiksnorm	Normaal	Normaal	Normaal	Normaal
2023	Gebruiksnorm dierlijke mest	220	170	240	170
	Stikstof-gebruiksnorm	Normaal	Normaal	Normaal	Normaal
2024	Gebruiksnorm dierlijke mest	210	170	230	170
	Stikstof-gebruiksnorm	5% korting/ha	10% korting/ha	Normaal	Normaal
2025	Gebruiksnorm dierlijke mest	190	170	200	170
	Stikstof-gebruiksnorm	20% korting/ha	20% korting/ha	Normaal	Normaal
2026	Gebruiksnorm dierlijke mest	170	170	170	170
	Stikstof-gebruiksnorm	20% korting/ha	20% korting/ha	Normaal	Normaal

\* Tussen 2022 en 2024 waren de gebieden met deze normen gedefinieerd als landbouwgrond op zand en löss in Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg.

Bron: RVO, 2025 [1].

### Privaat kwaliteitssysteem: Fertigarant

Fertigarant is een kwaliteitssysteem voor continue mestverwerkers. Deze mestverwerkers zijn door hun bedrijfsvoering en productmanagement in staat om een natuurlijk mestproduct te maken met stabiele, voorspelbare gehalten. De grondstof hiervoor is varkens- en rundveedrijfmest. De bedrijven produceren een dikke fractie, waarvan de gehalten fosfaat en stikstof stabiel zijn. Deze continue mestverwerkers mogen op basis van een Fertigarant certificaat bij RVO een ontheffing aanvragen van de verplichte vrachtbemonstering. Het kwaliteitssysteem wordt beheerd door stichting Mestafzetcontrole. De onafhankelijke audits van het Fertigarant kwaliteitssysteem worden uitgevoerd door de certificerende instantie Kiwa VERIN.

### 2.3 Mestverwerkingsplicht

Wanneer een veehouderijbedrijf meer mest (fosfaat of stikstof) produceert dan dat er op de bij het bedrijf behorende grond kan worden geplaatst, dan heeft de veehouder een mestoverschot. Een veehouder moet dit bedrijfsoverschot (fosfaat of stikstof) verantwoord afzetten. Van de bedrijven met een bedrijfsoverschot voor fosfaat eist de Meststoffenwet dat zij een vastgesteld percentage van hun bedrijfsoverschot (alleen kg fosfaat) (laten) verwerken (zie tabel 2.1). Voor de verantwoording van de verwerkingsplicht sluiten de meeste veehouders contracten af met verwerkers, exporteurs en/of behandelaars van mest. Aan de verwerkingsplicht kan worden voldaan met een realtime Vervoersbewijs dierlijke mest (rVDM) met opmerkingscode 61, een Vervangende verwerkingsovereenkomst (VVO) en een DriePartijenOvereenkomst (DPO).

Het rVDM met opmerkingscode 61 kan worden gebruikt bij rechtstreekse levering van mest van een veehouderijbedrijf aan (de opslag van) een intermediair bedrijf dat verwerking of export realiseert. Een rVDM met opmerkingscode 61 kan ook worden gebruikt bij rechtstreekse export vanaf het landbouwbedrijf door een verwerker.







Naast de optie van het direct exporteren is het mogelijk dat een veehouder zijn mest levert aan een hiervoor door de NVWA erkende mestverwerker. Dit bedrijf maakt hiervan producten die benoemd zijn in artikel 70 van de uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Het gaat om mestkorrels (>90% droge stof) of verbrandingsassen. In de praktijk betreft deze tweede mogelijkheid verwerkers van voornamelijk pluimveemest; deze bedrijven zetten het overgrote deel van hun bemestingsproducten (mestkorrels, verbrandingsas) in het buitenland af.

De export van mest kan ook geschieden in een keten van meer dan twee bedrijven. Hiervoor dient een DPO te worden afgesloten en geregistreerd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Een voorbeeld hiervan is dat een veehouder de mest op het bedrijf laat scheiden, de vaste mestfractie vervolgens afvoert naar een composteerbedrijf, die op zijn beurt de gehygiëniseerde en gecomposteerde mest via een exporteur buiten Nederland afzet. Hierbij wordt de dunne fractie meestal elders op landbouwgronden in Nederland afgezet. Zo zijn er diverse combinaties mogelijk van ketens in de mestverwaarding.

Tenslotte is er de mogelijkheid om de mestverwerkingsplicht te laten overnemen door andere veehouders. Veehouders die geen of minder fosfaat laten verwerken dan hun eigen verwerkingsplicht, kunnen de verwerkingsplicht over laten nemen door veehouderijbedrijven die juist meer (laten) verwerken dan waartoe ze verplicht zijn. De overname van de verwerkingsplicht geschiedt via het afsluiten van een Vervangende Verwerkings Overeenkomst (VVO) tussen veehouderijbedrijven.

### Uitzonderingen en vrijstellingen

In een aantal situaties kan een veehouder met een bedrijfsoverschot (gedeeltelijk en onder voorwaarden) worden vrijgesteld van de verwerkingsplicht:

-  Wanneer het bedrijfsoverschot kleiner is dan 100 kg fosfaat;
-  Via regionale mestafzet (<20 km) voor bedrijven met een overschot van maximaal 25% van de hele mestproductie;
-  Voor bedrijven waar meer dan 90% van de fosfaatproductie uit strolijke mest bestaat;
-  Voor biologische mest die wordt afgevoerd naar biologische (SKAL-gecertificeerde) bedrijven;
-  Voor paarden- en pluimveemest die wordt afgevoerd naar een champignonsubstraatbereider;
-  Voor mest die wordt afgevoerd naar bedrijfseigen of gepachte percelen over de grens.

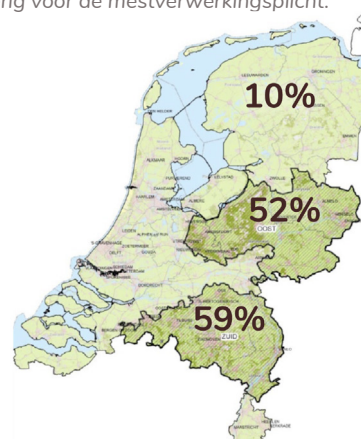
### Regionale verwerkingspercentages

Niet iedere veehouder met een mestoverschot moet even veel mest laten verwerken, dit is afhankelijk van de locatie van het bedrijf. Nederland is hiervoor ingedeeld in twee concentratiegebieden: Oost, Zuid en het niet-concentratiegebied Overig. In regio 'Overig' – het gebied waar meer mest (in fosfaat gerekend) geplaatst kan worden dan dat er geproduceerd wordt – dient een veehouder met een bedrijfsoverschot 10% van dat bedrijfsoverschot te (laten) verwerken. In regio Oost en Zuid is het percentage sinds de invoering van de verwerkingsplicht in 2014 geleidelijk verhoogd tot respectievelijk 52% en 59%. De mestverwerkingspercentages worden door LVVN vastgesteld op advies van het CDM (CDM, 2022). Vanaf 2017 zijn de percentages niet meer gewijzigd.

Tabel 2.2: Mestverwerkingspercentages per concentratiegebied

Jaar	Jaar	Zuid	Overig
2020	52%	59%	10%
2021	52%	59%	10%
2022	52%	59%	10%
2023	52%	59%	10%
2024	52%	59%	10%
2025	52%	59%	10%

Figuur 2.2: De twee concentratiegebieden en het gebied overig voor de mestverwerkingsplicht.



## 2.4 Beleid en regelgeving m.b.t. de omvang van de veestapel

### Mestproductieplafonds

De mestproductieplafonds in 2024 en 2025 uitgedrukt in stikstof en fosfaat komen voort uit de derogatiebeschikking 2022-2025.

Het nationale mestproductieplafond is in 2025 met 10% verlaagd en komt daarmee in lijn met de voorwaarden uit de derogatiebeschikking 2022-2025. Het nationale stikstof plafond is per 2025 van 498,4 miljoen kg stikstof verlaagd naar 440 miljoen kg stikstof en het nationale fosfaatplafond is verlaagd van 150,7 miljoen kg fosfaat naar 135 miljoen kg fosfaat. In onderstaande tabel staan de mestproductieplafonds en de verdeling van de sectorale plafonds voor 2024 en 2025.

Tabel 2.3: Mestproductieplafonds fosfaat en stikstof

	Sector	2024 <sup>1)</sup>	2025 <sup>2)</sup>
Fosfaat [mln. kg]	Nationaal	150,7	135
	Melkvee	73,6	71,8
	Varkens	36,7	27,8
	Pluimvee	24,1	20,3
	Overig	16,3	15,1
Stikstof [mln. kg]	Nationaal	489,4	440
	Melkvee	286,5	267,8
	Varkens	91,8	70,3
	Pluimvee	54,7	48,4
	Overig	56,4	53,5

<sup>1)</sup> Bron: Staatscourant, 2023

<sup>2)</sup> Bron: LVVN, 2024

De verlaging van de mestproductieplafonds heeft zelf geen direct effect op de omvang van de veestapel of de mestproductie, maar de maatregelen om deze verlaging te bewerkstelligen zoals de bedrijfsbeëindigingsregelingen (o.a. Lbv en Lbv-plus) en de afroming wel.

### Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv)

In 2023 heeft LVVN de Lbv en de Lbv-plus regelingen gepubliceerd. De Lbv en de Lbv-plus zijn bedoeld om landbouwbedrijven met varkens, melkvee, kippen of kalkoenen die overwegen te stoppen te subsidiëren om dit te doen. Hierbij richt de Lbv-plus zich specifiek op veehouderijlocaties die vallen onder de aanpak piekbelasting. Het totale budget voor de Lbv-plus is 1,8 miljard euro. Voor de Lbv regeling was 1,1 miljard euro beschikbaar.

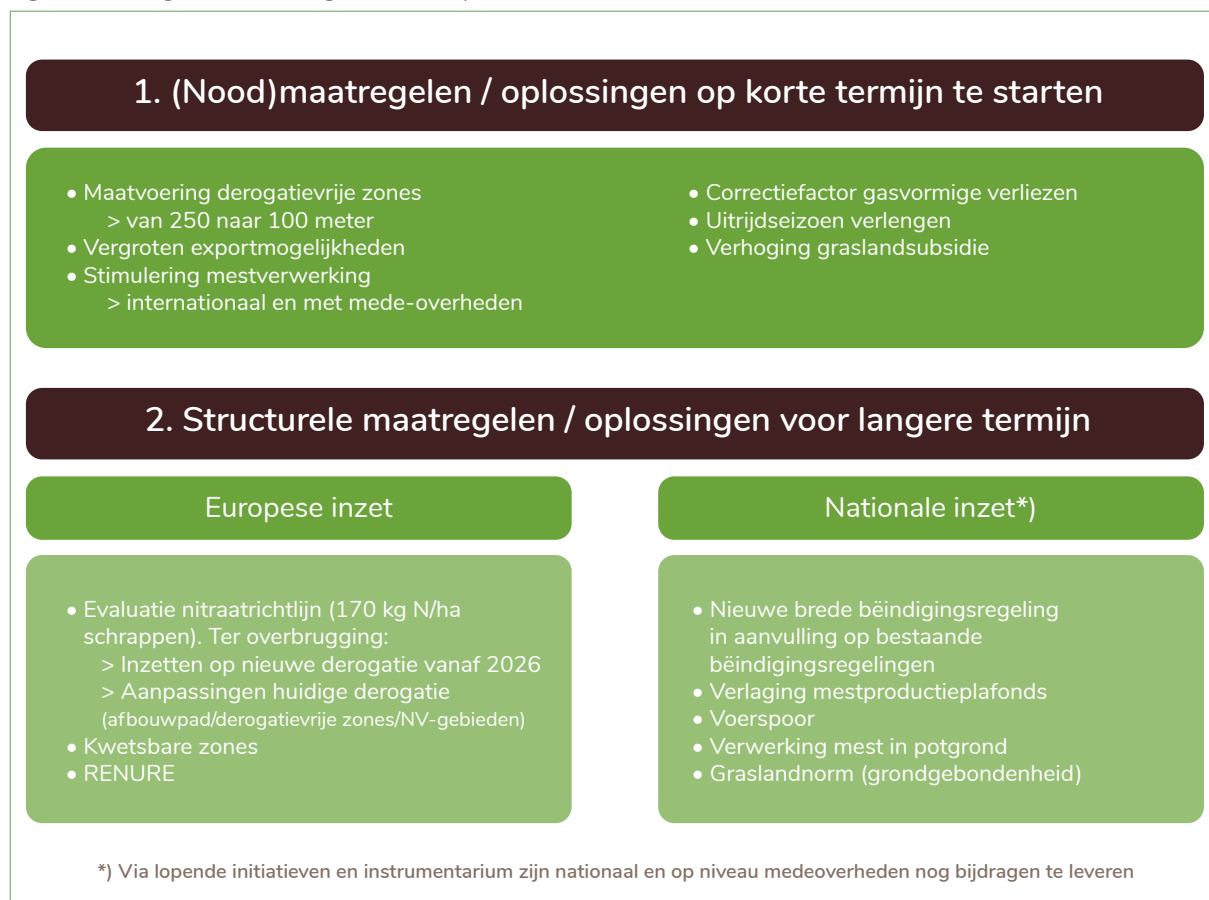
Er stonden 1.152 verleningsbeschikkingen in het kader van de Lbv en Lbv-plus op 15 juni 2025 bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) geregistreerd. Dat betreft 2.493.956 fosfaatrechten, 1.367.254 varkensseenheden, 7.552.298 pluimvee-eenheden en 116.021 vleeskalveren. Als al deze veehouders daadwerkelijk besluiten tot beëindiging over te gaan, dus bij 100% deelname, dan komt het potentiële effect op de nationale mestproductie uit op een vermindering van 11,8 miljoen kilogram fosfaat en 32,6 miljoen kilogram stikstof. Dit potentiële effect zal naar verwachting in de loop van 2026 en 2027 tot uiting komen in de mestproductiecijfers, omdat deelnemers aan Lbv en Lbv-plus tot een jaar na definitieve acceptatie van de verleningsbeschikking de tijd hebben om hun dieren weg te doen. Komt de deelname aan de beide beëindigingsregelingen uiteindelijk uit op 80%, dan bedraagt het potentiële effect op de mestproductie nog steeds een vermindering met 9,4 miljoen kilogram fosfaat en 26,1 miljoen kilogram stikstof. (Eerste Kamer, 2025)

Naast de Lbv en de Lbv-plus heeft LVVN een nieuwe vrijwillige bedrijfsbeëindigingsregeling en een subsidieregeling extensivering melkveehouderij, aangekondigd die in 2026 in werking moeten gaan. Hiervoor heeft het kabinet 1 miljard euro beschikbaar gesteld. (LVVN, 2024)

## 2.5 LVVN aanpak mestmarkt









Vanwege de grote zorgen over de mestmarkt heeft demissionair minister Wiersma van LVVN op 13 september 2024 de Tweede Kamer geïnformeerd over haar voorgenomen aanpak voor de mestmarkt. In onderstaande figuur worden de maatregelen die op korte termijn in gang zijn gezet en de structurele maatregelen voor de langere termijn weergegeven, die in samenhang de aanpak van het kabinet vormen. De langere termijn maatregelen worden vervolgens onderscheiden naar een Europese inzet en een nationale inzet.

Figuur 2.3: Voorgenomen maatregelen voor aanpak mestmarkt



Bron: LVVN, 2024.

LVVN heeft de voorgenomen aanpak mestmarkt en de daarbij horende oplossingen en maatregelen de afgelopen tijd verder uitgewerkt en geconcretiseerd, te weten:

-  **Maatvoering derogatievrije zones**  
Per 1 januari 2025 is de derogatievrije zone aangepast van 250 naar 100 meter.
-  **Vergroten exportmogelijkheden**  
LVVN heeft een mestgezant aangesteld voor de bevordering van de export van dierlijke meststoffen. Deze gezant leidt in 2025 drie exportmissies in Europa, te weten naar Duitsland, Frankrijk en Polen. Daarnaast zal hij internationale contacten leggen om de afzet van Nederlandse mestproducten te bevorderen. De focus ligt op het vergroten van exportmogelijkheden naar omliggende Europese landen en internationale contacten leggen en bevorderen. Er is begin 2025 door LVVN, Cumela en NCM een mestsymposium georganiseerd ter versterking van de internationale contacten en het ontsluiten van nieuwe markten (zie o.a. dit artikel op de website van NCM). Dit alles om de afzetmogelijkheden van Nederlandse mestproducten te verbeteren.
-  **Stimulering mestverwerking**  
LVVN heeft een verkenner mestverwerking aangesteld om knelpunten in de vergunningverlening voor mestverwerking en -vergistings in kaart te brengen. In zijn analyse wordt benadrukt dat mest een waardevolle grondstof is en dat mestverwerking kan bijdragen aan emissiereductie, productie van groen gas en een circulaire landbouw. Hij ziet kansen om de capaciteit voor mestverwerking te vergroten, mits Rijk, provincies en sector goed samenwerken. De Rijksoverheid moet hierin regie nemen (zonder bevoegdheden van provincies over te nemen), zodat kennis en uitvoeringscapaciteit worden versterkt, dat vrijblijvendheid bij provincies en sector wordt doorbroken en dat meerdere technieken worden benut. Cruciale randvoorwaarden zijn volgens hem de Europese toelating van RENURE, de invoering van een bijmengverplichting voor groen gas en ruimte voor vergunningverlening binnen het stikstofdossier. Het kabinet neemt enkele aanbevelingen direct over en start met voorbereidingen voor verdere uitvoering, zodra de randvoorwaarden zijn vervuld.
-  **Subsidieregeling mestverwerking**  
LVVN bereidt een subsidieregeling voor, voor mestbewerkers die willen uitbreiden met een investering in een hygiëniserings- en/of drooginstallatie.
-  **Correctiefactor gasvormige verliezen**  
Per 1 januari 2025 is de correctiefactor voor gasvormige verliezen bij melkvee aangepast van 8,5% naar 10,1% van de totale stikstofexcretie. Dit verlaagt de hoeveelheid stikstof in de mest op deze bedrijven.
-  **Uitrijdseizoen verlengen**  
Het uitrijdseizoen voor drijfmest op grasland is in 2024 met twee weken verlengd (van 1 september naar 15 september). Dit heeft geen effect op de mestplaatsingsmogelijkheden, maar biedt wel twee weken meer tijd om de mest daadwerkelijk aan te wenden.
-  **Verhogen grasland subsidie**  
Deze subsidie stimuleert derogatiebedrijven om minimaal 80% grasland te behouden, wat gunstig is voor de waterkwaliteit. Daarnaast biedt de regeling tijdelijke financiële steun voor extra mestafvoerkosten door afbouw van derogatie. Ook is de fosfaatgebruiksnorm op grasland hoger dan op bouwland.
-  **Structurele maatregelen en oplossingen voor langere termijn**  
Het verlagen van het mestproductieplafond per 2025 is uitgevoerd. Daarnaast is wordt ook gewerkt aan de nieuwe beëindigingsregeling.
-  **Voerspoor**  
In februari 2025 is er in de melkveehouderij een convenant afgesloten om het gemiddelde aandeel ruw eiwit in het totale rantsoen (ruwvoer & bijvoeding) van Nederlandse melkveebedrijven te verlagen naar maximaal 160 gram per kilogram droge stof in 2025 en 158 gram per kilogram droge stof in 2026.
-  **Derogatie**  
Demissionair minister Wiersma heeft in juli 2025 een nieuwe derogatie aangevraagd. De huidige derogatie loopt 31 december 2025 af.

De overige maatregelen moeten nog ingevuld worden op het moment van schrijven van deze rapportage.



## 2.6 Europese wet- en regelgeving




### RENURE

RENURE is de officiële term voor bepaalde ‘herwonnen stikstofmeststoffen uit dierlijke mest’. Het is een afkorting van REcovered Nitrogen from manURE. Deze meststoffen zijn qua risico op nitraatverliezen vergelijkbaar met minerale stikstofkunstmest. In de praktijk wordt RENURE ook kunstmestvervanger genoemd.

De Europese Commissie heeft in september 2025 de richtlijn (EC, 2025) gepubliceerd om het gebruik van RENURE-producten (kunstmestvervangers) toe te staan. In deze richtlijn wordt een aantal voorwaarden genoemd.

Als aan alle voorwaarden voldaan wordt, dan mag 80 kg stikstof per hectare per jaar afkomstig van RENURE-producten worden toegepast. Dit mag bovenop de 170 kg stikstof per hectare per jaar uit dierlijke mest worden gebruikt.

Er zijn drie soorten producten die in aanmerking komen, namelijk:

-  Ammoniumzouten afkomstig van strippen-scrubben;
-  Mineralenconcentraat verkregen via omgekeerde osmose;
-  Neergeslagen struviet (magnesium-ammonium-fosfaat) uit dierlijke mest.

De producten moeten na behandeling van de dierlijke mest een verhoogd gehalte stikstof in minerale vorm, ureum stikstof of kristalgebonden stikstof bevatten ten opzichte van de ingaande mest. Andere technieken worden niet in de conceptregeling genoemd.

#### Samenstelling

De eisen voor de samenstelling van RENURE zijn gedeeltelijk gelijk aan het SAFEMANURE-onderzoek (Huygens, 2020). De stikstof in de meststof moet voor minimaal 90% mineraal zijn ( $N_{\text{mineraal}}/N_{\text{totaal}} \geq 90\%$ ), òf de verhouding tussen organisch gebonden koolstof en totale stikstof moet lager zijn dan 3 ( $C_{\text{organisch}}/N_{\text{totaal}} \leq 3$ ). In beide gevallen moet dit gecorrigeerd worden voor stikstof afkomstig van materialen die niet van dierlijke mest afkomstig zijn én meer dan 3% stikstof op basis van droge stof bevatten. Bovendien zijn er maximumgehalten voor koper (max. 300 mg/kg droge stof) en zink (max. 800 mg/kg droge stof).

Er is een limiet op bepaalde ziekteverwekkers voor RENURE meststoffen met meer dan 1% organische koolstof.

Te testen micro-organismen	Bemonsteringsplannen			Limiet
	n	c	m	M
Salmonella spp.	5	0	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
Escherichia coli of Enterococcaceae	5	5	0	1.000 in 1 g of 1 ml

waarbij:  
n = aantal te testen monsters;  
c = aantal monsters waarbij het aantal bacteriën uitgedrukt in kolonie vormende eenheden (KVE) tussen m en M ligt.  
m = drempelwaarde voor het aantal bacteriën uitgedrukt in KVE dat als bevredigend wordt beschouwd;  
M = maximumwaarde van het aantal bacteriën uitgedrukt in KVE

Kwaliteitseisen moeten een voorspelbaar en consistent nutriëntengehalte waarborgen. De RENURE-producten moeten dan ook beschikken over de juiste documentatie, waarin de samenstelling van het product beschreven staat

#### Aanwending

Bij toelating van RENURE moeten lidstaten ervoor zorgen dat er geen schade aan het milieu wordt aangericht, zowel tijdens de opslag als aanwending. Als RENURE-meststoffen gevoelig zijn voor ammoniakemissies is emissiearm aanwenden verplicht.





### Aanpassing meststoffenwet

Nadat RENURE definitief door de Europese Commissie is opgenomen in de Europese wetgeving, moet de Nederlandse overheid een aantal kaders stellen voor de implementatie in Nederland. Dan gaat het over zowel de productie, als gebruiksvoorschriften bij de opslag, bemonstering en toediening van het RENURE-product.

### Certificering

Voor de invoering van RENURE is het van belang dat aangetoond wordt dat het RENURE-product aan de criteria voldoet, zowel qua samenstelling als qua geproduceerde volumes. Hiervoor is op initiatief en onder leiding van NCM een kwaliteitssysteem met private certificering ontwikkeld. Een werkgroep bestaande uit deskundigen van LNV, RVO, NVWA, Cumela, LTO Nederland, POV en uit de praktijk (mestverwerkers, veehouders) heeft hiervoor de opdracht gegeven aan KIWA Verin.



Er zijn twee modules opgesteld:

-  Module A waarbij wordt aangetoond dat RENURE wordt geproduceerd
-  Module B: aanvullend als aan A wordt voldaan om vrijstelling te krijgen van vrachtbemonstering. Dit kan interessant zijn voor bedrijven die op grotere schaal RENURE willen produceren en verhandelen.

Het kwaliteitssysteem, dat de naam Renugarant krijgt, is in 2024 overgedragen aan Stichting Mestafzetcontrole die de regeling beheert. Meer informatie vindt u in dit artikel op de NCM-website: [Kwaliteitssysteem RENURE overgedragen aan Stichting Mestafzetcontrole](#)

### Pilots en onderzoeken

Voor deelnemers aan de volgende pilots en onderzoeken is het op dit moment toegestaan om stikstof uit verwerkte dierlijke mest buiten de stikstofgebruiksruimte voor dierlijke mest toe te passen. Dit zijn:








-  Pilot mineralenconcentraat (pilot verlengd tot eind 2025)
-  Kunstmestvrije Achterhoek (pilot verlengd tot eind 2025)
-  PPS Reinventing Circular Dairy Farming (onderzoeksontheffing tot eind 2028)

### **EU Bemestingsproducten Verordening**

De Europese Commissie heeft vastgesteld dat er meer behoefte is aan het gebruik van gerecyclede of organische producten voor bemestingsdoeleinden. Met de aangepaste Bemestingsproducten verordening wil de EU het gebruik van gerecyclede nutriënten bevorderen. Hiermee wordt de ontwikkeling van de circulaire economie gestimuleerd met een efficiënt gebruik van hulpbronnen en nutriënten, terwijl de afhankelijkheid van de EU van nutriënten uit derde landen wordt verminderd.

In de Bemestingsproducten verordening 2019/1009 zijn geharmoniseerde voorwaarden vastgelegd voor het op de markt brengen van meststoffen, gemaakt van gerecyclede of organische producten. De meststoffen kunnen gemaakt worden van een aantal benoemde reststromen, waaronder verwerkte (lees: gehygiëniseerde) dierlijke mest, compost, digestaat, assen, struviet en biochar van dierlijke mest en spuiwaters van bewerking van dierlijke mest en veehouderijbedrijven. Deze verordening is op 16 juli 2022 van kracht geworden.

Voor producenten en exporteurs van organische meststoffen biedt deze verordening vrij handelsverkeer in de EU voor de meststoffen die voldoen aan de eisen. Hiervoor is het nodig dat de producten een CE-markering verkrijgen. De CE gemarkeerde meststoffen krijgen bovendien de 'einde afvalstatus' en/of 'einde dierlijk bijproductstatus'. Voor dit laatste heeft de Europese Commissie eindpunten bepaald (zie EU/2023/1605) in de dierlijke bijproducten verordening (1069/2009). Dierlijke mest kan, na be-/verwerking, op verschillende manieren als grondstof (CMC) voor CE-meststoffen ingezet worden, als:

-  Compost via CMC3
-  Digestaat via CMC5
-  Verwerkte mest (na hygiëniseren) via CMC10
-  Neergeslagen fosfaat-zout (struviet) via CMC12
-  As (na verbranding) via CMC13
-  Biochar (na pyrolyse of vergassing) via CMC14
-  Ammoniumzout (uit luchtwassers of strippers) via CMC15

### **Niet gehygiëniseerde mest exporteren**

Bij mestexport moet voldaan worden aan geldende Europese regelgeving zoals de Dierlijke Bijproducten Verordening en de regelgeving van het ontvangende land. Wanneer de mest niet is gehygiëniseerd, dan is veterinaire toestemming van het land van bestemming nodig en moet de NVWA een gezondheidsverklaring verstrekken om de mest te mogen exporteren. Meer informatie over het exporteren van mest en diverse exporthandleidingen zijn te vinden op de [website van NCM](#).

## **2.7 Beleid gericht op stimulering vergisting**








### **Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++)**

De SDE++ geeft subsidie aan bedrijven die hernieuwbare energie opwekken of de CO<sub>2</sub>-uitstoot verminderen. Dit kan o.a. door mestvergisting. Met de subsidie kunnen bedrijven investeren in installaties en technieken. Voor de ronde van 2026 is voorlopig € 8 miljard beschikbaar. De subsidie blijft daarmee een belangrijke steun voor de overgang naar duurzame energie (energietransitie) in Nederland.

### **Bijmengverplichting groen gas**

De rijksoverheid bereidt een bijmengverplichting groen gas voor, primair gericht op de gebouwde omgeving. Het doel is structurele vraag te creëren en de productie van groen gas substantieel op te schalen. Het doel is zowel om groen gas te produceren, waardoor Nederland minder afhankelijk wordt van import van aardgas, als om de uitstoot broeikasgassen te verminderen.

Oorspronkelijk lag het streven op 3,8 Mton CO<sub>2</sub>-ketenemissiereductie in 2030 (EZK, 2024), overeenkomend met circa 1,1 miljard m<sup>3</sup> groen gas. In de beleidsupdate van 4 juli 2025 (KGG, 2025) is het wetsvoorstel bijgesteld:

-  Inwerkingtreding: beoogd per 1 januari 2027 (was 2026).
-  Doelpad: Naar beneden bijgesteld met 25% naar circa 2,85 Mton CO<sub>2</sub>-reductie in 2031 (≈ 0,8 miljard m<sup>3</sup> groen gas wat overeenkomt met 25 – 33 mln. ton mestinput), met de ambitie dit niveau door te trekken tot 2035 voor investeringszekerheid.
-  Reikwijdte: gekoppeld aan de ETS2-sectoren, met speciale aandacht voor de glastuinbouw (opname alleen bij volledige compensatie, evaluatie april 2026).
-  Voor de glastuinbouw geldt dat opname in de verplichting alleen plaatsvindt met volledige compensatie van extra lasten (conform staatssteun- en begrotingskaders), met een tussentijdse check in april 2026; zo niet, dan volgt een alternatieve compensatievorm.
-  Het aangepaste wetsvoorstel bepaalt dat groen gas dat in elk EU-land fysiek wordt ingevoerd in het Europese gasnet kan meetellen voor de Nederlandse bijmengverplichting.
-  De precieze eisen waaraan dit importgas moet voldoen zijn nog niet bekend.
-  Deze voorwaarden – zoals duurzaamheidscertificering, administratieve bewijslast en aanvullende criteria – worden pas vastgelegd in de algemene maatregel van bestuur (AMvB) die volgt na vaststelling van de wet.

## Hoofdstuk 3: Werkwijze rapportage en inventarisatie

Deze rapportage is tot stand gekomen door kwantitatieve en kwalitatieve analyse van verschillende databronnen, het enquêteren van mestbewerkers en het analyseren van de verkregen gegevens in de werkgroep. Voor de cijfermatige analyses in hoofdstukken 4, 5 en 6 is gebruik gemaakt van geregistreerde, openbare cijfers van RVO en CBS, aangevuld met andere (literatuur)bronnen en informatie van een aantal mestbewerkers. Alle openbare bronnen zijn in de literatuurlijst verantwoord. Daarnaast is ook gebruik gemaakt van een aantal niet gepubliceerde bronnen welke apart in de literatuurlijst vermeld staan. De data bestrijken de perioden 2020-2024, of wanneer over 2024 nog geen gegevens bekend waren, 2019-2023. Dit staat dan in de tekst vermeld. De data zijn medio 2025 verzameld.

De hoeveelheid dierlijke mest die is gebruikt voor de productie van mestkorrels is bepaald door de geregistreerde aanvoer van dierlijke mest naar de groep korrelaars op te tellen en vervolgens te corrigeren voor de hoeveelheid dierlijke mest die niet in de vorm van korrels van de locaties is afgevoerd. De afgevoerde mest betreft veelal afvoer van niet geschikte grondstof en/of andere meststromen uit een verwerkingsproces.




Emissies van stikstof naar de lucht en het grond- en oppervlaktewater leiden in de verschillende stadia van mestproductie tot en met toediening tot verliezen. In de berekeningen in dit rapport is enkel rekening gehouden met de verliezen in de stal en tijdens de opslag van de mest. Deze verliezen leiden tot lagere stikstofgehalten in de mest bij plaatsing. Het CBS (CBS, 2025) heeft deze verliezen berekend en deze verliezen zijn 1-op-1 overgenomen in deze inventarisatie. Eventuele verliezen die optreden tijdens of na toediening van de mest zijn in dit rapport buiten beschouwing gelaten.

De in hoofdstuk 7 weergegeven informatie over technieken en ontwikkelingen bij mestbewerkingsinstallaties is tot stand gekomen door analyse van de NCM-database met mestbewerkers, openbare bronnen als NVWA-erkenningen en cijfers van SDE (+)(+)-beschikkingen, eerdere enquêtes van BMA, Projectbureau Lokale mestverwerking en NCM en persoonlijke contacten van werkgroep leden.

De discussie in hoofdstuk 8 en de conclusies in hoofdstuk 9 zijn tot stand gekomen door analyse van data en besprekingen in de werkgroep.

### Definities

In de Europese en nationale wet- en regelgeving worden verschillende definities voor het begrip mestverwerking gehanteerd (zie ook paragraaf 2.2). In dit rapport worden de termen gebruikt zoals ze hieronder zijn gedefinieerd, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld.

-  Mestverwerking: behandelen van dierlijke mest tot mestkorrels of tot as (na verbranding, waarbij de as maximaal 10% organische stof bevat), zoals benoemd in art. 70 van de Urm;
-  Mestexport: afzet van dierlijke mest buiten Nederland;
-  Mestbehandeling of mestbewerking: iedere vorm van behandeling of bewerking van mest met behulp van technieken in een installatie. Hierdoor wordt bijvoorbeeld de samenstelling van de mest veranderd, biogas geproduceerd of wordt de mest verhit en exportwaardig gemaakt. De productie van mestkorrels en de verbranding van mest zijn ook een vorm van mestbehandeling of mestbewerking, maar vallen daarnaast ook onder de noemer mestverwerking (zie hierboven).

## Hoofdstuk 4 Marktonwikkelingen

### 4.1 Exportmarkten voor dierlijke mest

In een recente studie heeft het Nutriënten Management Instituut (NMI) in opdracht van het ministerie van LVVN de meest kansrijke exportmarkten voor dierlijke mest geanalyseerd (Gelderblom et al, 2025). Als meest kansrijke regio's zijn benoemd de regio's waar de meeste ruimte is voor bemesting met stikstof en fosfaat uit dierlijke mest, die ook als gunstig zijn beoordeeld in een kwalitatieve beschrijving van de sector ter plekke. Tabel 4.1 geeft de resultaten weer van de extra ruimte voor dierlijke mest van de onderzochte regio's. De auteurs merken op dat de mogelijkheid om mest te exporteren niet alleen afhangt van de ruimte voor extra gebruik van stikstof en fosfaat uit dierlijke mest, maar wordt ook beïnvloed door de geteelde gewassen, de bedrijfsgrootte, bodemvruchtbaarheid en regelgeving. Er is in deze studie niet gekeken naar afzetmogelijkheden van specifieke producten uit verwerkte dierlijke mest.

Tabel 4.1. Ruimte voor plaatsing van extra dierlijke mest in kansrijke exportmarkten voor Nederland, in miljoen kg N en miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Land	Regio	Ruimte mln.kg N	Ruimte mln.kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
België	Hainaut	19	7
	Namur	12	
	Luik	13	
Frankrijk	Grand Est, Auvergne-Rhone-Alpes, Nouvelle Aquitaine, Occitanie	240-305	
	Hauts-de-France, Centre-Val de Loire, Bourgogne-France-Comté	193-214	
	Occitanie		80
	Nouvelle Aquitaine		81
	Centre-Val de Loire, Grand-Est, Haute-de France en Bourgogne-France-Comté Auvergne-Rhone-Alpes,		50-61
Duitsland	Bayern	261	
	Niedersachsen	171	
	Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg	131-144	
	Bayern		47
	Brandenburg		35
	Baden-Württemberg, Schsen-Anhalt		26
	Mecklenburg-Vorpommern		31
Polen	Pólnocno-Zachodni, Pólnocny, Wschodni	175-189	63-72
Tjechië	Jihozápad, Jihovýchod	60	9-13
Hongarije	Észak-Alföld	72	20
	Dél-Alföld	81	23
Roemenië	Sud-Est	79	36
	Sud-Muntenia	84	39
	Nord-Vest	61	29
	Centru	63	30
Zweden	Västsverige, Östra Mellansverige	39-56	19
	Smaland med öarna	29	
	Sydsverige	32	
Baltische staten	Litouwen	160	49
	Estland	111	28
	Letland	76	30

Bron : Gelderblom, et al, 2025.

Op basis van deze studie concludeerden de auteurs dat de kansen voor een verhoogde export van mest vooral aanwezig zijn in het noorden, midden en oosten van Frankrijk (de gebieden waar nu al relatief veel mest naar wordt geëxporteerd), het oosten van Duitsland, het westen van Polen en de Baltische Staten. Daarbij is dierlijke mest van meerwaarde op de zandige bodems in het noordoosten van Duitsland en de Baltische Staten en is een efficiënte afzet van dierlijke mest kansrijk in het westen van Polen vanwege de aanwezigheid van grote bedrijven. De kosten voor opslag, transport en toediening spelen uiteraard een rol bij de mate waarin de potentiële mogelijkheden voor export in de praktijk ingevuld worden.

Van Dijk et al. (2020) concludeerde eerder al dat het fosfaatoverschot dierlijke mest van Nederland in 2017 circa 1,5% was van het totale Europese kunstmest fosfaat gebruik en circa 10% van het kunstmest fosfaat gebruik van Duitsland en Frankrijk (de belangrijkste exportbestemmingen van dierlijke mest). Het mestoverschot in stikstof in Nederland bedroeg slechts iets meer dan 0,5% van het totale Europese stikstofkunstmestgebruik. Er is dus voldoende ruimte voor stikstof en fosfaat in Europa om het deel van de mestproductie in Nederland dat niet in de Nederlandse landbouw kan worden toegepast af te zetten binnen Europa.

## 4.2 Gebruiksruimte en gebruik dierlijke mest in NL

Het overgrote deel van de onbehandelde dierlijke mest in Nederland wordt in de landbouw zelf gebruikt. Daarnaast wordt een kleiner volume dierlijke mest afgezet naar hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen.

Ook mestbehandelende bedrijven, biogas- en energiebedrijven, producenten van organische mestkorrels en andere organische mestproducten en producenten van champignonsubstraten hebben behoefte aan de grondstof dierlijke mest. Een deel van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die door deze bedrijven wordt afgenomen kan via de eindproducten ook weer op de Nederlandse markt worden aangeboden.

In deze paragraaf wordt ingegaan op het gebruik van dierlijke mest in de landbouw en de afzet van dierlijke mest naar hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen.

### 4.2.1 Gebruiksruimte fosfaat in de concentratiegebieden

De gebruiksruimte voor fosfaat is door CBS berekend door vermenigvuldiging van de arealen landbouwgrond met de gebruiksnorm voor fosfaat die van toepassing is voor de betreffende percelen. De gebruiksnorm voor fosfaat is afhankelijk van de fosfaattoestand van de bodem en of het grasland of bouwland betreft.

Tabel 4.2 toont de ontwikkeling van de omvang van de gebruiksruimte voor fosfaat in de landbouw in Nederland en de concentratiegebieden Oost, Zuid en regio Overig.

Tabel 4.2. Fosfaatgebruiksruimte in Nederland en concentratiegebieden Oost, Zuid, en overig (in mln. kg fosfaat).

Regio's	2020	2021	2022	2023	2024
Zuid	14,4	14,4	14,2	13,9	13,7
Oost	22,8	22,9	22,8	22,4	22,3
Overig	100,7	101,4	100,4	97,2	96,5
Nederland	137,9	138,6	137,4	133,4	132,6

Bron: CBS, 2025.

De gebruiksruimte voor fosfaat in de Nederlandse landbouw bedroeg in 2023 133,4 mln. kg. De fosfaat gebruiksruimte is in 2023 met 4 mln. kg gedaald ten opzichte van het voorgaande jaar. Het grootste deel van de gebruiksruimte dierlijke mest in de landbouw lag in 2023 in gebied Overig (73%), buiten de vee-dichte gebieden Oost en Zuid waar respectievelijk 17% en 10% van de gebruiksruimte voor fosfaat aanwezig was.

#### 4.2.2 Gebruiksruimte stikstof uit dierlijke mest in de concentratiegebieden

Tabel 4.3 toont de ontwikkeling van de omvang van de gebruiksruimte voor stikstof uit dierlijke mest in de landbouw in Nederland en de concentratiegebieden Oost, Zuid en Overig.

Tabel 4.3. Stikstofgebruiksruimte dierlijke mest in de jaren 2020 tot en met 2024 in Nederland en concentratiegebieden Oost, Zuid, en overig (in mln. kg stikstof).

Regio's	2020	2021	2022	2023	2024
Zuid	45	45	44	43	41
Oost	64	64	64	59	57
Overig	268	267	265	249	240
<b>Nederland</b>	<b>377</b>	<b>376</b>	<b>373</b>	<b>350</b>	<b>338</b>

Bron: CBS, 2025.

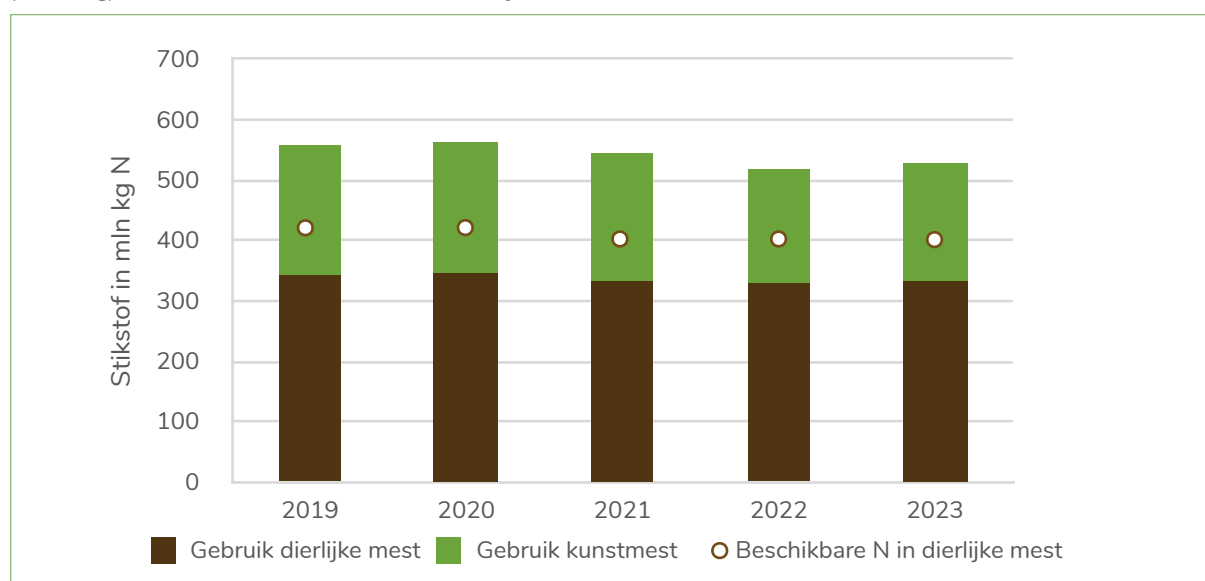
In 2024 bedroeg de plaatsingsruimte voor stikstof uit dierlijke mest 338 mln. kg. Dat is 12 mln. kg minder dan de gebruiksruimte in 2023. Dit verschil is o.a. te wijten aan de afname van het areaal cultuurgrond, de afbouw van de derogatie en invoering van bufferstroken langs waterlopen. In de periode 2020-2024 is de plaatsingsruimte voor stikstof afgenomen met 39 mln. kg, ofwel ruim 10%.

Naast dierlijke mest wordt ook kunstmest gebruikt in de Nederlandse landbouw. Figuur 4.1 toont de totale hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest en kunstmest die per jaar in de landbouw is gebruikt in de periode 2019 tot en met 2023. (De cijfers van 2024 waren bij het schrijven van dit rapport nog niet beschikbaar). In deze periode varieerde het totale gebruik van stikstof uit kunstmest en dierlijke mest samen tussen 562 miljoen kg (2020) en 519 miljoen kg (2022). In 2023 bedroeg het gebruik van stikstof 527 miljoen kg, waarvan 37% in de vorm van kunstmest is aangewend.

Het totale gebruik aan stikstof als meststof is hiermee aanzienlijk groter dan de beschikbare hoeveelheid stikstof in dierlijke mest. Vanwege wettelijke normen, voorkeur van telers voor bepaalde meststoffen, mestexport en andere redenen wordt niet alle stikstof uit dierlijke mest benut in de Nederlandse landbouw.

Wanneer alle stikstof uit dierlijke mest benut zou kunnen worden, zou daarmee circa driekwart van het totale gebruik van stikstof in Nederland ingevuld kunnen worden, bij de huidige efficiënties. Zie figuur 4.1.

Figuur 4.1. Gebruik van stikstof uit dierlijke mest en kunstmest in de landbouw in Nederland in de jaren 2019 tot en met 2023 (in mln. kg) en de beschikbare hoeveelheid N in dierlijke mest.



Bron: CBS, 2024.

### 4.2.3 Inschatting potentiële RENURE-markt

Zodra de voorgestelde RENURE-criteria definitief worden vastgesteld door de EC en worden geïmplementeerd in nationale wetgeving zal er een markt ontstaan voor RENURE-producten. In het voorstel van de EC staat nu een maximum van 80 kg stikstof uit RENURE per hectare. Naast deze RENURE-norm is ook de acceptatie van RENURE-meststoffen door landbouwbedrijven bepalend voor het inschatten van de RENURE-markt. Tabel 4.4 geeft een inschatting van de potentiële marktomvang voor RENURE in Nederland van 55 mln. kg stikstof. Dit is berekend met de bestaande arealen en een inschatting van de acceptatiegraad. De berekening laat zien dat er een substantiële marktomvang is.

Tabel 4.4 : Rekenvoorbeeld RENURE marktpotentieel in Nederland.

	Areaal 2024 [1000 ha] 1)	RENURE- norm [kg N/ha] 2)	Inschatting acceptatiegraad 3)	RENURE- potentieel [mln. kg N]
Grasland	962	80	50%	38
Snijmais	189	80	50%	8
Overige voedergewassen	15	80	10%	0
Graan	156	80	25%	3
Aardappelen	155	80	25%	3
Suikerbieten	84	80	25%	2
Overig akkerbouw	136	80	10%	1
Tuinbouw open grond	92	80	0%	0
Tuinbouw onder glas	10	80	0%	0
<b>Cultuurgrond, totaal</b>	<b>1.799</b>			<b>55</b>

1) Bron: CBS, 2025

2) Bron: EC, 2025

3) Rekenvoorbeeld op basis van expert judgement

### 4.2.4 Afzet hobbybedrijven, particulieren en natuurgebieden

Tabel 4.5 toont het verloop van de afzet van dierlijke mest naar hobbybedrijven, particulieren en natuurgebieden in de periode 2019 tot en met 2023. Bij het opstellen van dit rapport waren de gegevens van het jaar 2024 nog niet gepubliceerd.

Hobbybedrijven zijn bedrijven met landbouwkundige activiteiten die zo klein zijn dat ze niet gerekend worden tot de landbouwbedrijven. De afzet naar particulieren bestaat uit rechtstreekse leveringen van dierlijke mest van veehouderijbedrijven aan particulieren en uit afzet naar met name tuincentra van bemestingsproducten waarin dierlijke mest is verwerkt. De afzet naar natuurgebieden betreft leveringen mest vanuit veehouderijbedrijven en de 'weidemest' van graasdieren van landbouwbedrijven die grazen op natuurgebieden.

Tabel 4.5. Afzet van stikstof en fosfaat naar hobbybedrijven, particulieren en natuurgebieden (in mln. kg).

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Stikstof</b>					
Hobbybedrijven en particulieren	6,9	6,6	6,1	5,9	4,8
Natuurgebieden	4,0	4,2	3,8	3,8	3,7
<b>Fosfaat</b>					
Hobbybedrijven en particulieren	2,8	2,7	2,5	2,4	2,0
Natuurgebieden	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Bron: CBS, 2025.



De afzet van dierlijke mest naar deze markten is beperkt in omvang. De laatste jaren is de afzet van fosfaat naar natuurgebieden stabiel en bedraagt 1,1 mln. kg fosfaat per jaar. De omvang van de afzet van dierlijke mest naar hobbybedrijven en particulieren bedroeg in 2019 2,8 mln. kg fosfaat per jaar en is afgenomen tot 2,0 mln. kg in 2023.

## 4.3 Aanbod en productie dierlijke mestproducten

### 4.3.1 Mineralenexcretie per diercategorie

#### Fosfaat

De excretie van fosfaat van de Nederlandse veestapel is in de periode 2020 tot en met 2024 afgenomen van 150,7 tot 146,7 mln. kg fosfaat (Tabel 4.6). 59% van de fosfaatexcretie is afkomstig van de rundveesector. Voor de varkenshouderij, pluimveehouderij en overige diercategorieën was dat respectievelijk 22%, 14% en 5%.

Vanaf 2024 is het nationale mestproductieplafond verlaagd naar 150,7 mln. kg. (Staatscourant, 2023). De fosfaatexcretie van de veestapel lag in 2021 reeds beneden het nationale plafond dat vanaf 2024 van toepassing was.

De fosfaatuitscheiding van de melkveesector bedroeg in 2024 76,7 mln. kg fosfaat. Dat is 3,1 mln. kg meer dan het sectorplafond van 2024 van 73,6 mln. kg fosfaat. Vanaf 2025 wordt het mestproductieplafond van de gehele veestapel voor fosfaat verlaagd van 150,7 naar 135,0 mln. kg. Op basis van het productieniveau van 2024 zullen met name de melkveesector en de varkenssector minder fosfaatexcretie moeten gaan realiseren om beneden hun plafond te blijven.

Tabel 4.6. Fosfaatexcretie per diercategorie in de periode 2020 tot en met 2024, in mln. kg fosfaat.

Jaar	2020	2021	2022	2023	2024
Rundvee	82,7	83,2	86,3	84,4	86,1
Varkens	36,7	34,5	34,4	32,8	32,3
Pluimvee	24,1	23,2	22,5	23,0	20,8
Overige	7,2	7,1	7,2	7,3	7,5
<b>Veestapel</b>	<b>150,7</b>	<b>148,0</b>	<b>150,4</b>	<b>147,5</b>	<b>146,7</b>

Bron: CBS, 2025.

#### Stikstof

Tabel 4.7 toont het verloop van de stikstofexcretie van Nederlandse veestapel over de periode 2020 tot en met 2024. Deze daalde in deze periode met circa 8% tot 448,9 mln. kg in 2024. Het door de overheid vastgestelde stikstofexcretieplafond van 504,4 mln. kg is in de periode 2020 tot en met 2024 niet overschreden. Vanaf 2024 is het stikstofplafond verlaagd naar 489,4 mln. kg stikstof (Staatscourant, 2023). De stikstofexcretie van de veestapel lag in 2021 reeds beneden het nationale plafond dat vanaf 2024 van toepassing is. Vanaf 2025 wordt het mestproductieplafond voor stikstof verlaagd naar 440,0 mln. kg.

Het aandeel van de rundveesector in de stikstof excretie bedroeg in 2023 66%. De aandelen van de varkenssector, pluimveesector en overige diersoorten bedroegen in 2024 respectievelijk 18%, 11% en circa 5%.

Tabel 4.7. Stikstofexcretie per diercategorie in de periode 2019 tot en met 2023, in mln. kg stikstof.

Jaar	2020	2021	2022	2023	2024
Rundvee	320,1	305,9	302,4	307,1	298,4
Varkens	91,8	88,9	88,6	81,7	80,1
Pluimvee	54,7	54,3	53,9	52,6	48,7
Overige	22,8	21,9	22,2	22,1	21,7
<b>Veestapel</b>	<b>489,4</b>	<b>471,0</b>	<b>467,1</b>	<b>463,5</b>	<b>448,9</b>

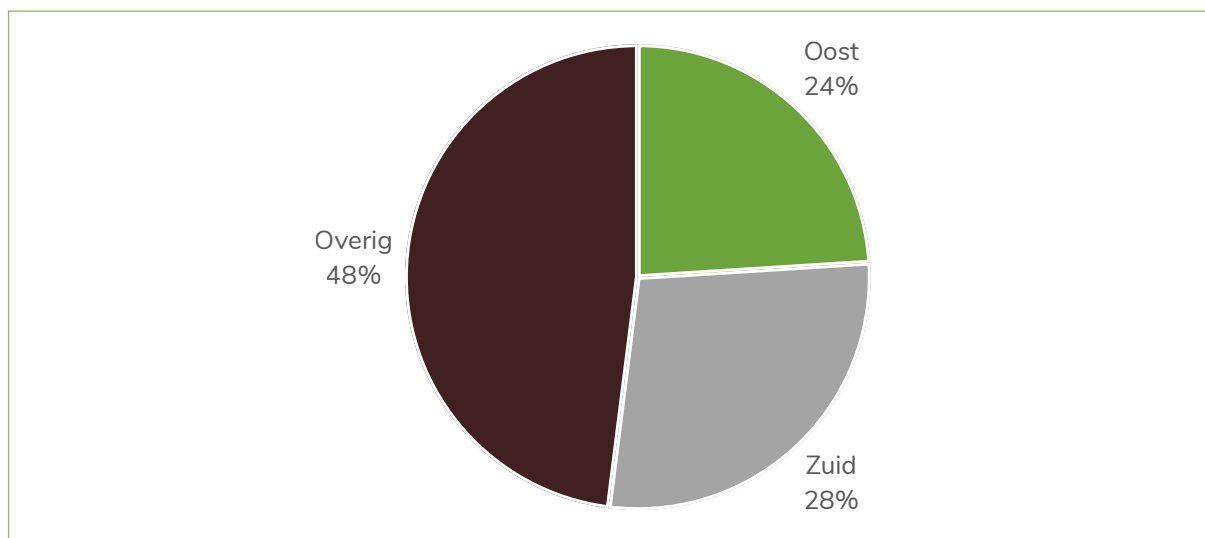
Bron: CBS, 2025.

### 4.3.2 Mestproductie per concentratiegebied

#### Fosfaat

Figuur 4.2 toont het aandeel van de fosfaatexcretie in de concentratiegebieden Oost, Zuid en Overig in 2024. De concentratiegebieden zijn weergegeven in hoofdstuk 2, figuur 2.3. In 2024 vond circa de helft (48%) van de fosfaatexcretie plaats in regio Overig. In concentratiegebied Zuid vond 28% en in Oost 24% van de fosfaatexcretie plaats.

Figuur 4.2. Fosfaatexcretie in de concentratiegebieden Oost, Zuid en Overig in 2024.



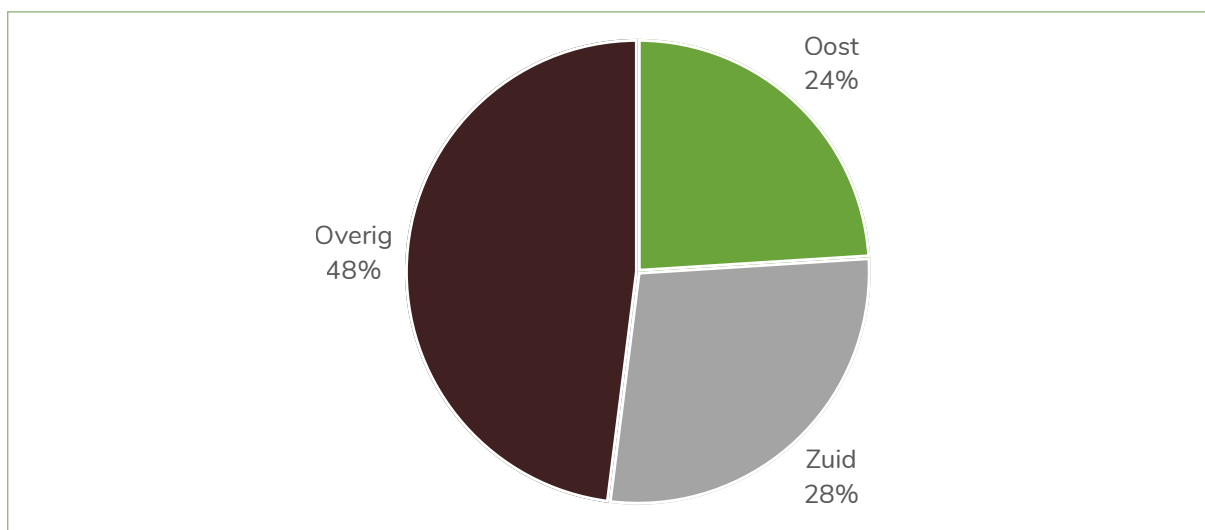
Bron: CBS, 2025.

#### Stikstof

Figuur 4.3 toont de aandelen van de stikstofproductie in dierlijke mest in de concentratiegebieden Oost, Zuid en Overig in 2024. De getoonde stikstofproductie betreft de stikstofexcretie gecorrigeerd voor de stikstofverliezen die plaatsvinden in stallen en gedurende opslag van de mest (CBS, 2025).

Het aandeel van de stikstofproductie in gebied Overig bedroeg 52% van het totaal. De bijdrage van gebied Oost en Zuid bedroegen voor elk van beide gebieden circa 24%.

Figuur 4.3. Stikstofproductie (stikstofexcretie minus stikstofverliezen uit mest in stallen en opslagen) in de concentratiegebieden Oost, Zuid en overig in 2024.



Bron: CBS, 2025.

## Hoofdstuk 5. Verwerking, export en producten

Dit hoofdstuk beschrijft de omvang van de mestverwerking en -export. Hierbij is het van belang het onderscheid te zien tussen mestexport en mestverwerkingsovereenkomsten. Mestexport is de daadwerkelijke export van (producten uit) dierlijke mest, mestverwerkingsovereenkomsten heeft betrekking op het realiseren van de mestverwerkingsplicht, zoals die in paragraaf 2.3 is beschreven.

### 5.1 Mestverwerkingsovereenkomsten

De bij RVO geregistreerde mestverwerkingsovereenkomsten (tabel 5.1) laten zien dat in 2024 voor in totaal 36,8 mln. kg fosfaat overeenkomsten zijn geregistreerd voor verwerking en export van mest. Het grootste deel van deze verwerkingsovereenkomsten (24,8 mln. kg fosfaat) betrof geregistreerde mesttransporten (rVDM = realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest) met opmerkingscode 61. rVDM's met deze opmerkingscode duiden op directe afvoer van dierlijke mest vanaf een veehouderijbedrijf naar een erkende verwerker (mestkorrelproducent of mestverbranding) in Nederland, of naar een afnemer in het buitenland. De intermediair dient de met opmerkingscode 61 afgenomen mest te kunnen verantwoorden met ten minste dezelfde hoeveelheid export en/of verwerkte fosfaat. Ruim 32% van de geregistreerde mestverwerkingsovereenkomsten betroffen driepartijen overeenkomsten (DPO); hiervan is sprake als een andere partij dan de mestbehandelaar (de directe afnemer van de mest van de veehouder) het verwerkte product buiten de Nederlandse mestmarkt brengt.

Tabel 5.1. Hoeveelheid geregistreerde mestverwerkingsovereenkomsten in 2024 (in mln. kg fosfaat).

Concentratiegebied	rVDM code 61	DPO	Totaal
Zuid	14,8	6,3	21,1
Oost	5,5	4,2	9,7
Overig	4,6	1,4	6,0
<b>Totaal Nederland</b>	<b>24,8</b>	<b>12,0</b>	<b>36,8</b>

Bron: RVO, 2025.

Uit tabel 5.4 kan worden opgemaakt dat in 2024 de export en verwerking van dierlijke mest 41,3 mln. kg fosfaat bedroeg (respectievelijk 29,3 en 11,9 mln. kg fosfaat). Dat is circa 12% meer dan de hoeveelheid fosfaat die via mestverwerkingsovereenkomsten is geregistreerd en wordt gebruikt ter verantwoording van de invulling van de mestverwerkingsplicht. Er werd dus meer fosfaat geëxporteerd dan er aan mestverwerkingsovereenkomsten werd geregistreerd.

Tabel 5.2 toont de ontwikkeling van de afgesloten mestverwerkingsovereenkomsten in de periode 2020-2024. Sinds 2021 ligt deze op een redelijk stabiel niveau, namelijk circa 36-37 mln. kg.

Tabel 5.2: Afgesloten mestverwerkingsovereenkomsten in de periode 2020 tot en met 2024 (in mln. kg fosfaat).

Concentratiegebied	2020	2021	2022	2023	2024
Zuid	24,2	21,7	21,8	21,0	21,1
Oost	9,6	9,4	9,5	9,3	9,7
Overig	6,2	5,8	5,9	5,8	6,0
<b>Totaal DPO's + code 61</b>	<b>40,0</b>	<b>36,9</b>	<b>37,3</b>	<b>36,1</b>	<b>36,8</b>

Bron: RVO, 2025.

### VVO's

In 2024 is voor circa 5,8 mln. kg fosfaat aan vervangende verwerkingsovereenkomsten geregistreerd. VVO's kunnen niet worden opgeteld bij de hoeveelheid fosfaat die in mestverwerkingsovereenkomsten is vastgelegd, omdat een VVO alleen leidt tot herverdeling van mestverwerkingsverplichting tussen de betrokken veehouders. Het aandeel VVO's ten opzichte van het totaal MVO's (mestverwerkingsovereenkomsten) was in de periode 2020 tot en met 2024 vrij constant en bedroeg circa 16% (variatie 15,8%-16,6%).

Tabel 5.3: Afgesloten vervangende verwerkingsovereenkomsten (VVO's) in de periode 2020 tot en met 2024 in mln. kg fosfaat).

Concentratiegebied	2020	2021	2022	2023	2024
Zuid	3,1	2,8	2,6	2,7	2,8
Oost	2,4	2,0	2,1	1,9	1,9
Overig	1,2	1,1	1,3	1,3	1,1
<b>Totaal VVO</b>	<b>6,7</b>	<b>5,9</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>5,8</b>

Bron: RVO, 2025.

## 5.2 Gerealiseerde export en verwerking

### 5.2.1 Export en verwerking fosfaat

De gerealiseerde hoeveelheid geëxporteerde en verwerkte mest is berekend door optelling van de hoeveelheden fosfaat die op basis van rVDM's zijn geëxporteerd, de verbranding van pluimveemest en de productie van mestkorrels.

Tabel 5.4 laat de hoeveelheid geëxporteerde en verwerkte mest zien in de jaren 2020 tot en met 2024. In 2024 bedroeg de omvang van de hoeveelheid export en verwerking van mest 41,7 mln. kg fosfaat. De hoeveelheid export en verwerking van fosfaat is sinds 2021 redelijk stabiel en varieert globaal tussen 40-42 mln. kg.

Tabel 5.4. Gerealiseerde export en mestverwerking (in mln. kg fosfaat).

Gerealiseerde export en verwerking fosfaat	2020	2021	2022	2023	2024
Export dierlijke mest via registratie rVDM's <sup>1)</sup>	34,8	30,7	31,2	28,4	29,3
Aanvoer naar mestverwerking (verbranden) <sup>2)</sup>	6,4	5,5	5,6	5,5	5,6
Aanvoer naar mestverwerking (mestkorrels) <sup>1)</sup>	3,2	4,7	4,7	6,1	6,3
Export champignonsubstraat (kwartaalopgave) <sup>3)</sup>				0,6	0,5
<b>Totaal export en verwerking</b>	<b>44,4</b>	<b>41,0</b>	<b>41,5</b>	<b>40,6</b>	<b>41,7</b>

<sup>1)</sup> Bron: RVO, 2025.<sup>2)</sup> Bron: BMC Moerdijk, 2025.<sup>3)</sup> Bron: RVO, 2025. Registratie export champignonsubstraat vond voor 2023 plaats via Vervoersbewijzen dierlijke mest, vanaf 2023 via mestkwartaalopgaven.

De omvang van de via rVDM's gerealiseerde export in kg fosfaat, is in de periode 2020 tot en met 2024, afgenomen van 34,8 naar 29,3 mln. kg. Sinds 2023 hoeft voor het transport van champignonsubstraat geen rVDM te worden opgemaakt, maar worden de transporten geregistreerd aan de hand van mestkwartaalopgaven.

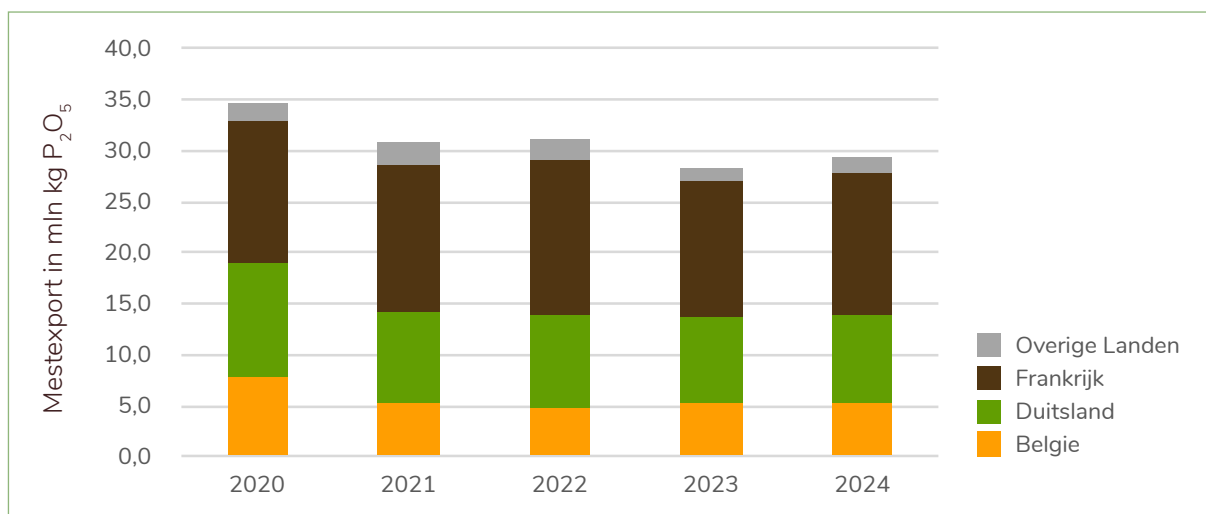
Uit tabel 5.4 kan worden opgemaakt dat de aanvoer naar de pluimveemestverbrandingsinstallatie BMC Moerdijk in de periode 2020 tot en met 2024 varieerde tussen 5,5 en 6,4 miljoen kg fosfaat. De variatie hangt samen met periodes dat de fabriek buiten bedrijf was wegens onderhoud en wijzigingen van het gemiddelde fosfaatgehalte van de aangevoerde pluimveemest.

De aanvoer van dierlijke mest naar de erkende producenten van mestkorrels bedroeg in 2024 6,3 mln. kg fosfaat. Het aantal locaties waar mestkorrels worden geproduceerd is toegenomen van 10 in 2020 naar 19 in 2024.

Figuur 5.1 toont het verloop van de export van dierlijke mest op basis van geregistreerde vervoersbewijzen (rVDM's, dus exclusief de export van mestkorrels en -assen) dierlijke mest naar Frankrijk, Duitsland, België en overige landen.

In de periode 2020 tot en met 2024 werd het grootste deel van export van dierlijke mest naar Frankrijk afgezet. In 2024 bedroeg het aandeel van de export van fosfaat naar Frankrijk circa 48%.

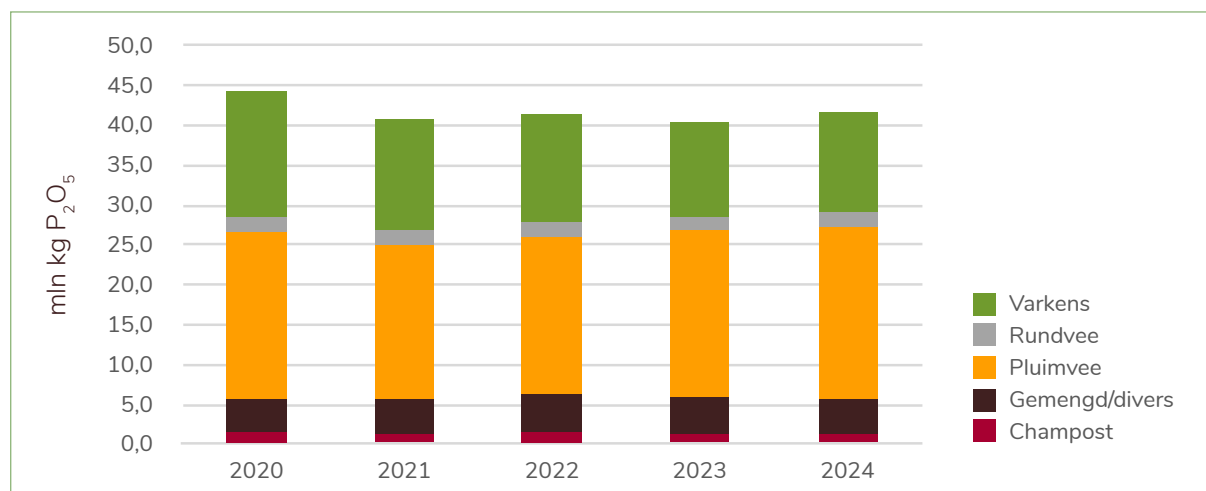
Figuur 5.1. Export dierlijke mest per land per jaar in de periode 2020 tot en met 2024 (in mln. kg fosfaat) (m.u.v. mestkorrels en as van verbrande pluimveemest).



Bron: RVO, 2025.

In figuur 5.2 is de export en verwerking van fosfaat uitgesplitst naar diersoort voor de jaren 2020 tot en met 2024. Van de export van fosfaat bestond in deze periode circa 49% uit pluimveemest, 33% uit varkensmest en 4% uit rundveemest. Het overige deel van de export bestond uit al dan niet gemengde mest van overige diersoorten (11%) en champost (3%).

Figuur 5.2. Export en verwerking van dierlijke mest<sup>1</sup> in de jaren 2020 tot en met 2024, uitgesplitst naar diersoort. (in mln. kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>).



Bron: RVO, 2025.

<sup>1</sup>) Export en verwerking van mest omvat: export van mest op basis van vervoersbewijzen dierlijke mest, export van champignonsubstraat op basis van kwartaalopgaven, productie van mestkorrels en verbranding van pluimveemest.

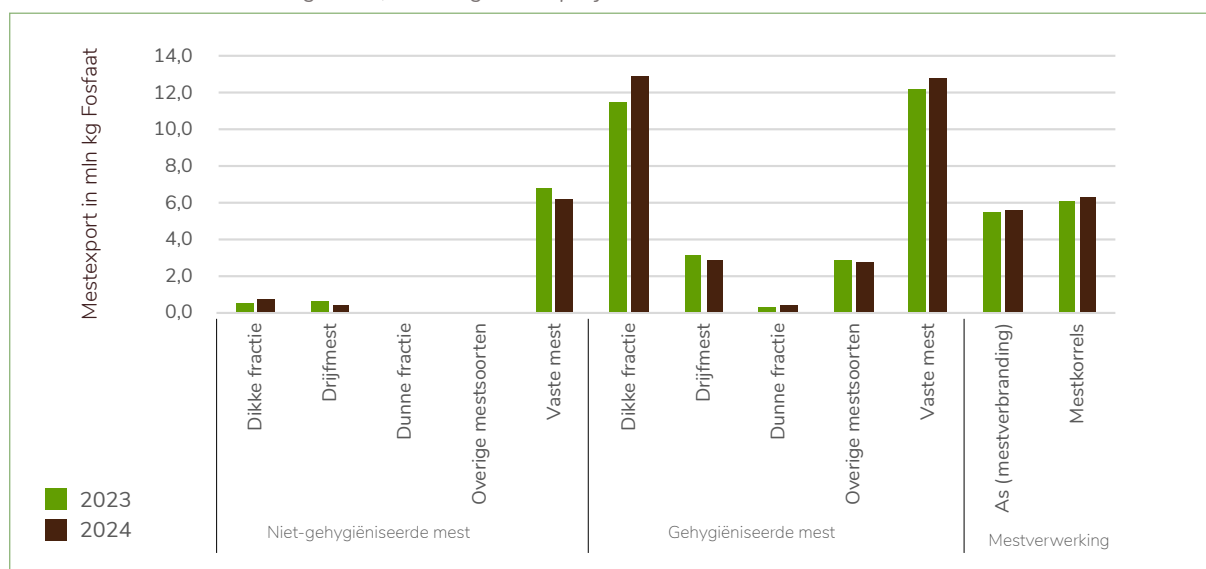
Met mestverwerking worden verschillende typen mestproducten geproduceerd, ten behoeve van buitenlandse markten. De mestexport in 2023 en 2024 verdeeld naar mestsoort is weergegeven in figuur 5.3 voor fosfaat. Deze indeling is een groepering van verschillende mestcodes zoals deze zijn geregistreerd op de rVDM's. In bijlage 2 is te lezen hoe deze groepering is gedaan. Hygiënisatie betreft het afdoden van pathogenen in mest of producten uit mest volgens EU-verordening 1069/2009 door bedrijven die hiervoor door de NVWA zijn erkend.

Het aandeel niet-gehygiëniseerde mest bedroeg in 2024 14% (7,3 mln. kg fosfaat) van het totaal aan export en verwerking op basis van fosfaat. In 2023 was dit aandeel circa 15%. De export van niet-gehygiëniseerde mest betrof met name export van vaste pluimveemest.

Het aandeel gehygiëniseerde mest dat met rVDM's is geëxporteerd bedroeg 62% van het totaal van export en verwerking. Deze export van gehygiëniseerde mest verliep met name via export van dikke fractie en vaste mest. De export van vaste mest betrof met name pluimveemest. Dikke fractie is de stapelbare mestfractie die ontstaat bij scheiding van vloeibare mest. Vaste mest is stapelbare mest die als zodanig in de stal geproduceerd wordt.

De overige ruim 23% werd verwerkt in de vorm van mestkorrels en verbrandingsassen, voor het overgrote deel uit pluimveemest. Deze verwerkte producten zijn eveneens gehygiëniseerd.

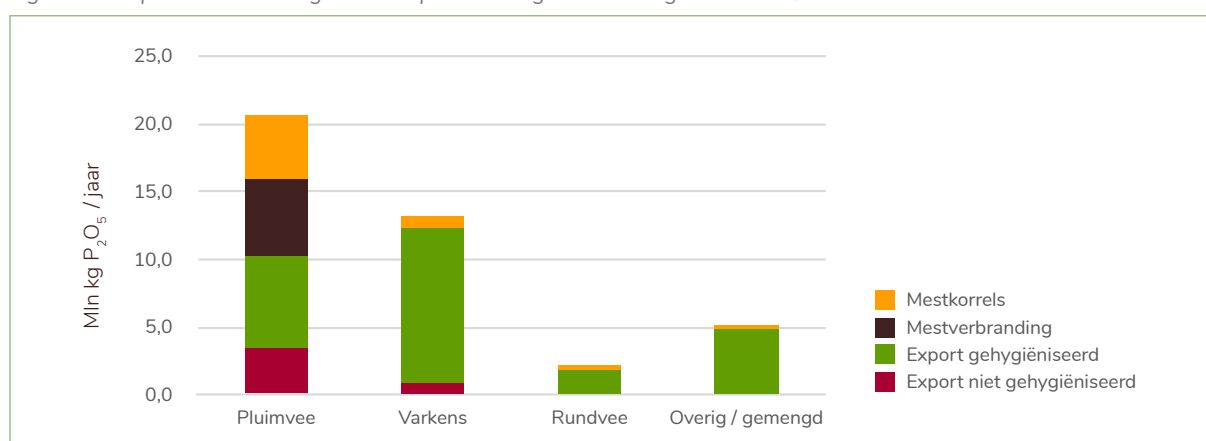
Figuur 5.3. Mestexport in 2023 en 2024 onderverdeeld naar gehygiëniseerde en niet-gehygiëniseerde mestsoorten, en naar mestkorrels en mestverbrandingsassen, in mln. kg fosfaat per jaar.



Bron: RVO, 2025 en BMC Moerdijk, 2025.

Figuur 5.4 toont de export en verwerking van mest per diersoort per jaar in mln. kg fosfaat in 2024.

Figuur 5.4. Export en verwerking van mest per diercategorie in mln. kg fosfaat in 2024.



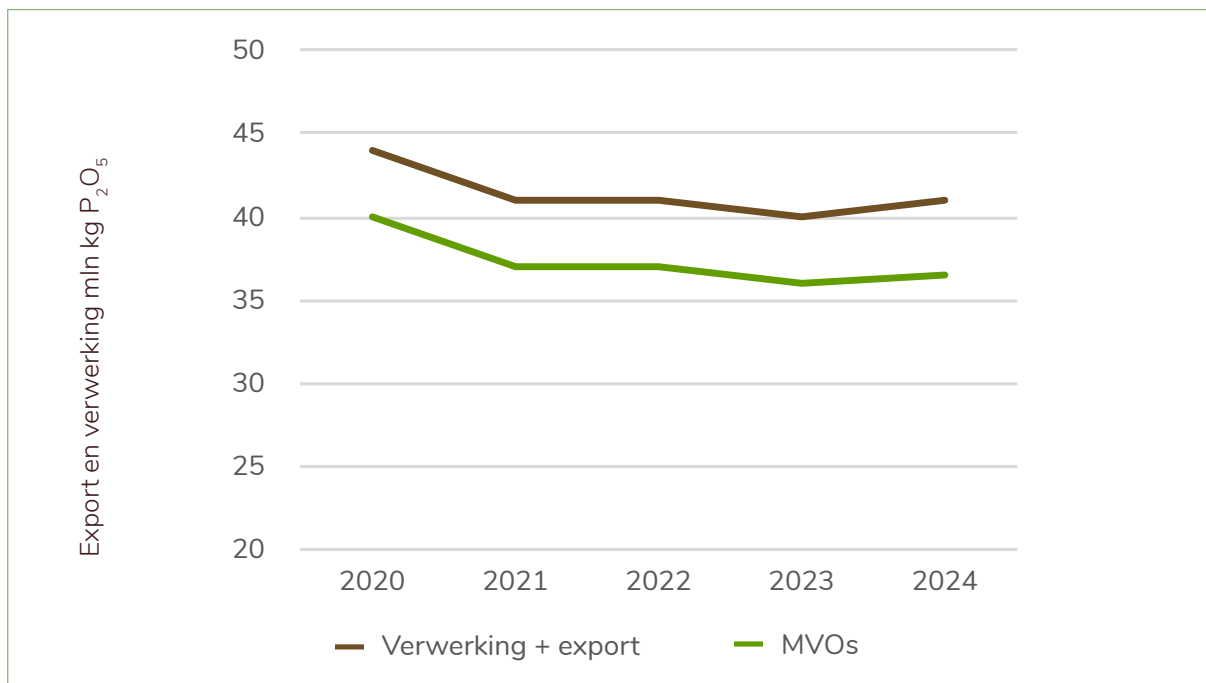
Bron: RVO, 2025 en BMC Moerdijk, 2025.

Figuur 5.4 laat zien dat het grootste deel van de geëxporteerde en verwerkte mest uit pluimveemest bestaat. In de praktijk is het zo dat nagenoeg alle pluimveemest die in Nederland is geproduceerd (20,8 mln. kg fosfaat in 2024) wordt geëxporteerd of verwerkt (20,7 mln. kg fosfaat in 2024).

In 2024 werd circa 13,2 mln. kg fosfaat varkensmest en 2,1 mln. kg fosfaat rundveemest verwerkt en/of geëxporteerd. Dit komt overeen met 41% van de in 2024 geproduceerde varkensmest en 2% van de geproduceerde rundveemest.

In figuur 5.5 is vergelijking gemaakt tussen de gerealiseerde export en verwerking van fosfaat uit tabel 5.4 en het aantal afgesloten mestverwerkingsovereenkomsten uit tabel 5.2.

Figuur 5.5. Verloop van de gerealiseerde omvang van export en verwerking van mest en de som van mestverwerkingsovereenkomsten (in mln. kg  $P_2O_5$ ).








Bron: RVO, 2025.

De figuur laat zien dat het verloop van de mestverwerkingsovereenkomsten redelijk parallel loopt met de lijn van de gerealiseerde export. In de periode 2020 tot en met 2024 lag de gerealiseerde verwerking en export 4 tot 6 mln. kg fosfaat boven de hoeveelheid die via mestverwerkingsovereenkomsten is geregistreerd. Er is dus ieder jaar meer fosfaat geëxporteerd dan op basis van de mestverwerkingsovereenkomsten minimaal noodzakelijk was.

### 5.2.2 Export en verwerking stikstof

Er bestaat voor stikstof uit dierlijke mest geen verplichting tot mestverwerking zoals dat voor fosfaat het geval is (paragraaf 2.3). Toch wordt er wel stikstof uit mest bewerkt en geëxporteerd. Gezien de mestbalans, met meer stikstofexcretie (tabel 4.7) dan de gebruiksruimte op de landbouwpercelen (tabel 4.4) is er ook een noodzaak toe.

In tabel 5.5 is aangegeven hoeveel stikstof uit mest is verwerkt en geëxporteerd. Dit is een optelsom van een aantal posten:

-  De stikstof die op basis van rVDM's is geëxporteerd;
-  De aanvoer van stikstof naar erkende mestverwerkingslocaties in Nederland. Deze mestverwerkingslocaties zijn de pluimveemestverbranding van BMC Moerdijk en een aantal hiervoor erkende producenten van mestkorrels;
-  De export van stikstof via champignonsubstraat;
-  De stikstof uit dierlijke mest die, op basis van rVDM's met mestcode 120, bij de deelnemers aan de pilot mineralenconcentraat en de pilot Kunstmestvrije Achterhoek is omgezet naar niet-dierlijke-mest stikstof (zgn. kunstmestvervangers);
-  De hoeveelheid stikstof die via biologische behandeling (nitrificatie-denitrificatie) uit mest is verwijderd op verwerkingslocaties. Bij dit proces wordt de stikstof in de mest omgezet naar  $N_2$  dat naar de lucht verdwijnt.



Tabel 5.5. Gerealiseerde export en mestverwerking stikstof uit dierlijke mest (in mln. kg stikstof).

Gerealiseerde export en verwerking stikstof	2020	2021	2022	2023	2024
Export dierlijke mest via registratie rVDM's <sup>1)</sup>	36,0	32,2	31,9	30,0	29,9
Aanvoer naar mestverbranding <sup>2)</sup>	10,6	9,3	9,5	9,4	9,5
Productie mestkorrels <sup>1)</sup>	4,3	5,7	6,0	8,0	8,5
Export champignonsubstraat (kwartaalopgave) <sup>3)</sup>				1,0	0,8
Productie mineralenconcentraat <sup>1) 4)</sup>	2,8	3,0	2,7	2,5	3,2
Omzetting in biologische behandeling <sup>5)</sup>	3,5	3,5	2,7	3,8	6,0
<b>Totaal export en verwerking</b>	<b>57,2</b>	<b>53,7</b>	<b>52,8</b>	<b>54,7</b>	<b>57,9</b>

<sup>1)</sup>Bron: RVO, 2025.

<sup>2)</sup>Bron: BMC Moerdijk, 2025.

<sup>3)</sup> Bron: RVO, 2025. Registratie export champignonsubstraat vond voor 2023 plaats via Vervoersbewijzen dierlijke mest, vanaf 2023 via mestkwartaalopgaven.

<sup>4)</sup> Het mineralenconcentraat telt niet mee voor de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest. Het telt wel mee voor de stikstofgebruiksnorm, waarbij een werkingscoëfficiënt van 100% van toepassing is.

<sup>5)</sup> Schatting op basis van NCM inventarisatie van verwerkingscapaciteit mestverwerkers 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 N<sub>2</sub>. De biologische omzetting van stikstof kan met name worden toegeschreven aan de verwerking van kalvergier en enkele grote verwerkers van varkensmest.

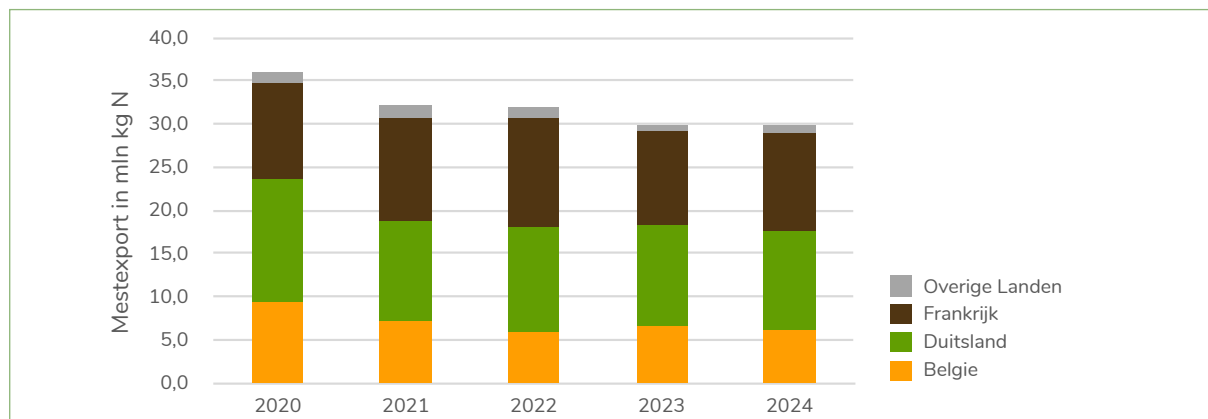
Naast de bewerkingen in tabel 5.5 wordt in het kader van de PPS Reinventing Circular Dairy Farming de urine van maximaal 100 melkveebedrijven ingezet in de gebruiksnorm voor totaal werkzame stikstof bij die melkveebedrijven. Op basis van een expert inschatting zou het hier om ongeveer 0,2-0,3 mln. kg stikstof kunnen gaan. Vanwege de onzekerheid van deze inschatting is dit getal niet opgenomen in de tabel.

De export van dierlijke mest is in de periode 2020-2024 afgenomen van 36 naar circa 30 mln. kg stikstof. De aanvoer naar de pluimveemest verbrandingsinstallatie is de afgelopen jaren relatief constant gebleven. In 2024 bedroeg de aanvoer 9,5 mln. kg stikstof. Daarentegen is de hoeveelheid stikstof in tot korrels verwerkte mest verdubbeld van 4,3 mln. kg in 2020 naar 8,5 mln. kg in 2024. De hoeveelheid stikstof in mineralenconcentraat varieerde in deze periode tussen 2,5 en 3,2 mln. kg stikstof. De hoeveelheid stikstof die via biologische behandeling is verwijderd uit mest is in 2024 sterk toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Er is in 2024 meer mest afgevoerd naar bedrijven die biologische stikstofverwijdering toepassen en tevens is het gemiddelde stikstofgehalte in de behandelde meststromen toegenomen.

De export en verwerking van stikstof uit dierlijke mest bedroeg in 2024 in totaal 57,9 mln. kg.

Het verloop van de export van stikstof uit dierlijke mest over de periode 2020 tot en met 2024, die met vervoersbonnen (rVDM's) zijn geregistreerd, is weergegeven in figuur 5.6. De export van mestkorrels en verbrandingsassen is hier niet in meegenomen. In 2024 werd 39% van de hoeveelheid geëxporteerde stikstof naar Frankrijk getransporteerd, 38% naar Duitsland en 20% naar België. Deze percentages komen min of meer overeen met de situatie in 2023.

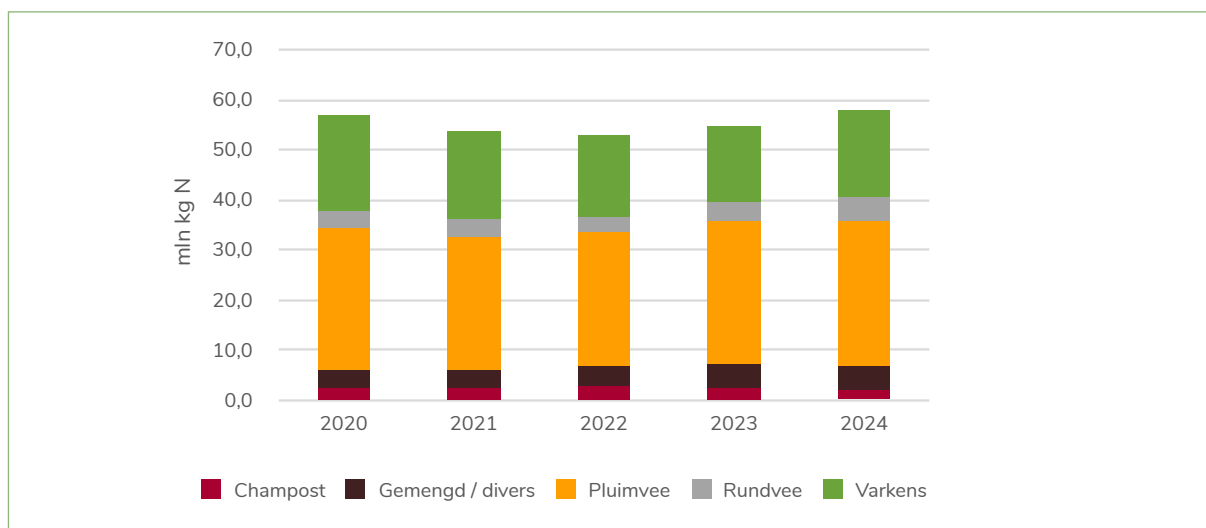
Figuur 5.6. Export dierlijke mest per land per jaar in de periode 2020 tot en met 2024 (in mln. kg stikstof) (m.u.v. mestkorrels en as).



Bron: RVO, 2025.

In figuur 5.7 is de export en verwerking van stikstof zoals weergegeven in tabel 5.5 uitgesplitst naar diersoort voor de jaren 2020 tot en met 2024. De export van stikstof bestond in deze periode met name uit pluimveemest (50%) en varkensmest (31%). In deze periode is een relatief beperkte hoeveelheid rundveemest geëxporteerd. Het aandeel van de geëxporteerde en verwerkte stikstof in de vorm van rundveemest bedroeg circa 7%. Het overige deel van de export en verwerking van stikstof bestond uit al dan niet gemengde mest van overige diersoorten (8%) en champost (4%).

Figuur 5.7. . Export en verwerking van dierlijke mest<sup>1</sup> in de jaren 2020 tot en met 2024, uitgesplitst naar diersoort. (in mln. kg N).

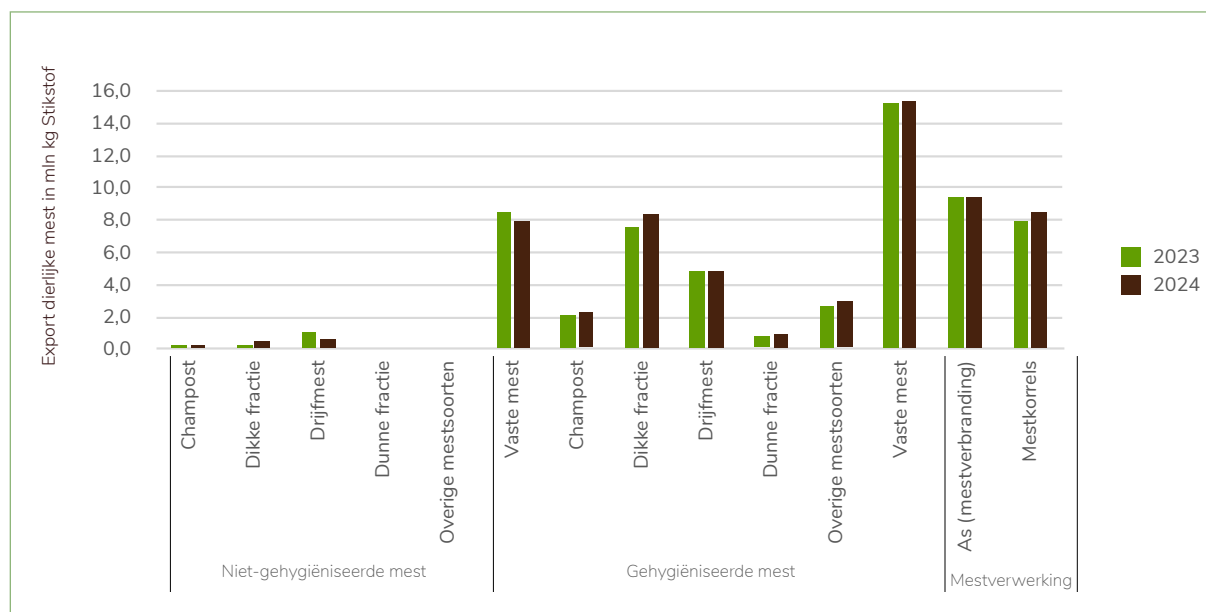


Bron: RVO, 2025.

<sup>1)</sup> Export en verwerking van mest omvat: export op basis van vervoersbewijzen dierlijke mest, export van champignonsubstraat op basis van kwartaalopgaven, productie van mestkorrels, verbranding van pluimveemest, productie van mineralenconcentraat en omzetting van stikstof via biologische stikstofverwijdering.

Figuur 5.8 geeft de mestexport naar hygiënisatie en mestsoort uitgedrukt in mln. kg stikstof voor 2023 en 2024. De export van stikstof via niet-gehygiëniseerde mest bedroeg in 2024 15% van de totale hoeveelheid geëxporteerde en verwerkte mest. Het aandeel gehygiëniseerde mest bedroeg 56% van de totale hoeveelheid geëxporteerde en verwerkte stikstof en het aandeel mestverwerking 29%.

Figuur 5.8. Mestexport in 2023 en 2024 onderverdeeld naar gehygiëniseerde en niet-gehygiëniseerde mestsoorten, en naar mestkorrels en mestverbrandingsassen, in mln. kg stikstof per jaar.



Bron: RVO, 2025 en BMC Moerdijk, 2025.

## 5.3 Bemestingsproducten voor de Nederlandse markt

### 5.3.1 Productie en afzet van mineralenconcentraat

De productie en afzet van mineralenconcentraat is in kaart gebracht op basis van vervoersbewijzen dierlijke mest met mestcode 120. De productie is bepaald aan de hand van de afvoer van mineralenconcentraat vanaf de bedrijven. Aan de hand van de aanvoer door landbouwbedrijven is een beeld verkregen van de verdeling van de afzet over verschillende concentratiegebieden.

Tabel 5.6. Afvoer en aanvoer van mineralenconcentraat van producten naar landbouwbedrijven in de concentratiegebieden Zuid, Oost en Overig per jaar in de periode 2019 tot en met 2023 (in ton product x 1.000).

Afvoer van productielocaties	2020	2021	2022	2023	2024
Zuid	423	441	391	365	431
Oost	0	0	0	22	30
Overig	9	9	8	0	3
<b>Totaal</b>	<b>432</b>	<b>450</b>	<b>399</b>	<b>387</b>	<b>464</b>
Aanvoer naar Landbouwbedrijven (afnemers)	2020	2021	2022	2023	2024
Zuid	278	295	261	250	256
Oost	34	36	21	30	57
Overig	120	119	117	107	151
<b>Totaal</b>	<b>432</b>	<b>450</b>	<b>399</b>	<b>387</b>	<b>464</b>

Bron: RVO, 2025.

Tabel 5.6 laat zien dat vrijwel alle productie van mineralenconcentraat plaatsvindt in concentratiegebied Zuid (93% in 2024). Het mineralenconcentraat dat geproduceerd werd in het kader van de Kunstmestvrije Achterhoek is niet in deze tabel meegenomen om dit niet met mestcode 120 wordt vervoerd.

In de periode 2020 tot en met 2024 vertoonde de productie en het gebruik van mineralenconcentraat een wisselend beeld. In 2022 nam de productie en het gebruik relatief sterk af ten opzichte van het voorgaande jaar, mogelijk als gevolg van de hoge energiekosten in 2022. In 2023 is de productie en het gebruik van mineralenconcentraat nog iets verder gedaald tot 387.000 ton, ondanks dat de kunstmestprijzen toen een enorme prijsspiek hadden. In 2024 is de productie en het gebruik weer sterk toegenomen. Mogelijk heeft de afbouw van de derogatie bijgedragen aan een verhoogd aanbod van mest voor verwerking tot mineralenconcentraat.

Circa 60% van het in concentratiegebied Zuid geproduceerde mineralenconcentraat werd in 2024 ook in dit gebied gebruikt in de landbouw.

Tabel 5.7. Aan- en afvoer van mineralenconcentraat naar landbouwbedrijven in de concentratiegebieden Zuid, Oost en Overig uitgedrukt in tonnen product, kg stikstof en kg fosfaat, in 2024.

Afvoer: Afvoer van mineralenconcentraat vanaf productielocaties.

Aanvoer: Aanvoer van mineralenconcentraat naar landbouwbedrijven (gebruikers).

2024	Volume		Fosfaat		Stikstof	
	Afvoer <sub>ton</sub>	Aanvoer <sub>ton</sub>	Afvoer <sub>mln. Kg</sub>	Aanvoer <sub>mln. Kg</sub>	Afvoer <sub>mln. Kg</sub>	Aanvoer <sub>mln. Kg</sub>
Zuid	431000	256000	0,1	<0,1	2,9	1,6
Oost	30000	57000	<0,1	<0,1	0,2	0,4
Overig	3000	151000	<0,1	<0,1	0	1,1
<b>Totaal</b>	<b>464000</b>	<b>464000</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>
Gehalte <sub>in kg/ton</sub>			0,2	0,2	6,8	6,8

Bron: RVO, 2025.

Tabel 5.7 laat de productie en gebruik van mineralenconcentraat zien in kg stikstof, kg fosfaat en Tabel 5.7 laat de productie en gebruik van mineralenconcentraat zien in kg stikstof, kg fosfaat en tonnen product. In totaal is in 2024 via mineralenconcentraat circa 3,2 mln. kg stikstof en 0,1 mln. kg fosfaat geproduceerd en afgezet.

De gemiddelde gehalten aan stikstof en fosfaat bedroeg respectievelijk 6,8 kg per ton en 0,2 kg per ton. De minimale verhouding stikstof/fosfaat in het mineralenconcentraat is in de pilot wettelijk vastgelegd op minimaal 15:1. De cijfers laten zien dat deze verhouding in de praktijk ruimschoots wordt gehaald. Op basis van de gemiddelde gehalten fosfaat en stikstof bedraagt de stikstof/fosfaat verhouding in het mineralenconcentraat 32:1.

Bij onderzoek in het kader van de pilot mineralenconcentraten (Hoeksma, 2011 en 2020) is onder andere de relatieve massabalans voor producenten van mineralenconcentraten vastgesteld. Hieruit volgt dat voor de productie van circa 464.000 ton mineralenconcentraat 1,1 à 1,4 miljoen ton drijfmest moet zijn aangevoerd. Naast mineralenconcentraat produceerden deze verwerkers circa 265.000 ton dikke fractie en circa 600.000 ton schoon water uit de aangevoerde drijfmest.

### 5.3.2 Productie en afzet spuiwater

Een deel van de stikstof in mest vervluchtigt in de vorm van ammoniak uit de mest in stallen en mestopslagen. Echter, een deel van deze ammoniak wordt herwonnen doordat luchtwassers de stallucht zuiveren en de vervluchtigde ammoniak weer afvangen. Ammoniak wordt dan omgezet in ammoniumsulfaat (of een ander ammoniumzout). Het ammoniumzout komt als spuiwater vrij uit de luchtwasser en kan als meststof worden gebruikt. In de mestboekhouding wordt dit product als overige anorganische meststof of stikstofkunstmest beschouwd en niet meer als dierlijke mest.

In de periode 2020 tot en met 2024 bedroeg de hoeveelheid stikstof, die met behulp van luchtwassers is afgevangen, globaal 9 tot 10 mln. kg. Zie tabel 5.8. (Gegevens over 2023 waren nog niet beschikbaar tijdens het schrijven van dit rapport). Circa 21% van de ammoniakemissie uit stal en opslag wordt opgevangen in spuiwater. Dit is voor het overgrote deel afkomstig uit de varkenshouderij.

Tabel 5.8. Hoeveelheid stikstof in spuiwater luchtwassers op veehouderijbedrijven in mln. kg N

Jaar	2020	2021	2022	2023	2024
Spuiwater luchtwassers	9,5	9,4	9,9	8,8	8,7

Bron: CBS, 2025.

## Hoofdstuk 6 Nutriëntenbalans Nederlandse landbouw

### 6.1 Fosfaataanvoer en -gebruik dierlijke mest

Tabel 6.1a geeft inzicht in de mestbalans in Nederland op basis van fosfaat.

In 2024 bedroeg de aanvoer van fosfaat 160,5 mln. kg. Daarvan werd 112,8 mln. kg gebruikt in de Nederlandse land- en tuinbouw. Dat betekent dat het overige deel van 47,7 mln. kg moet zijn afgezet buiten de Nederlandse landbouw. Als we dit verifiëren door de optelling van: de geregistreerde export van dierlijke mest, de verwerking via verbranding en korrelproductie, de export van champignonsubstraat en de afzet naar hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen, dan bedroeg dit 44,8 mln. kg fosfaat.

Deze optelling van de verschillende posten van afzet buiten de Nederlandse landbouw komt redelijk overeen met het berekende overschot (Regel C in tabel 6.1a: 47,7 mln. kg). Dit zou kunnen worden verklaard uit foutmarges, onder meer bij de berekening van de excretie en bij de meting van vrachten en analyses van fosfaatgehalten..

De gebruikruimte voor fosfaat bedroeg in 2024 132,6 mln. kg fosfaat. Het werkelijke gebruik van 105,8 mln. kg fosfaat kwam daarmee overeen met een benuttingsgraad van 80% van de gebruikruimte. Met de aanvullende aanvoer van fosfaat via gebruik van compost, zuiverings-slib en kunstmest werd de gebruikruimte met 5% ingevuld.

Tabel 6.1a. Excretie van fosfaat en gebruik binnen en buiten de Nederlandse landbouw, overige aanvoer van fosfaat naar de landbouw en benuttingsgraad van de gebruikruimte in 2024. (in mln. kg fosfaat).

Onderdeel	Bron	Fosfaat mln. kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
<b>A Aanvoer fosfaat</b>			
Dierlijke mest			
Excretie	CBS	146,7	
Mestimport	RVO	2,4	
Co-substraat vergisters	CBS	4,5	1
Overige aanvoer			
Compost (aandeel dat meetelt in benutting gebruikruimte)	RVO	0,6	2
Zuiverings-slib	RVO	0,2	
Kunstmest	CBS	6,2	3
<b>Totaal aanvoer naar Nederlandse landbouw</b>	<b>Som</b>	<b>160,5</b>	
<b>B Gebruik dierlijke mest Nederlandse landbouw</b>			
Gebruik dierlijke mest	CBS	105,8	
Gebruik overige meststoffen	RVO	6,9	
<b>Totaal gebruik fosfaat Nederlandse landbouw</b>	<b>Som</b>	<b>112,8</b>	
<b>C Af te zetten buiten de Nederlandse landbouw (A-B)</b>	<b>Berekend</b>	<b>47,7</b>	
<b>D Afzet buiten de Nederlandse landbouw op basis van registraties</b>			
Export dierlijke mest (rVDM)	RVO	29,3	
Verwerking (verbranding, korrelproductie)	RVO/NCM	11,9	
Export champignonsubstraat	RVO	0,5	4
Afzet hobbybedrijven en particulieren	CBS	2,0	
Gebruik natuurterreinen	CBS	1,1	
<b>Totaal afzet buiten Nederlandse landbouw</b>	<b>Som</b>	<b>44,8</b>	
<b>E Verschil berekende en geregistreerde afzet buiten Nederlandse landbouw (C-D)</b>		<b>2,6</b>	
<b>F Gebruikruimte dierlijke mest</b>	CBS	<b>132,6</b>	
Invulling gebruikruimte dierlijke mest (Gebruik dierlijke mest / gebruikruimte x 100%)	Berekend	80%	
Invulling gebruikruimte overige aanvoer (Gebruik overige meststoffen / gebruikruimte x 100%)	Berekend	5%	

<sup>1</sup> Cijfer voor 2024 was nog niet gepubliceerd bij het schrijven van dit rapport.

<sup>2</sup> Bij de aanvoer van compost is rekening gehouden met 75% vrijstelling bij de toerekening van het aangevoerde fosfaat.

<sup>3</sup> Aanvoer van kunstmest naar de glastuinbouw is buiten beschouwing gelaten omdat het areaal glastuinbouw buiten de gebruikruimte dierlijke mest valt.

<sup>4</sup> Export van champignonsubstraat op basis van mestkwartaalopgaven producenten van substraat.

In tabel 6.1b is de mestbalans voor fosfaat uit dierlijke mest weergegeven voor de jaren 2020 tot en met 2024. Uit de tabel kan worden afgeleid dat de aanvoer van fosfaat uit dierlijke mest is afgenomen van 156,2 mln. kg in 2020 naar 153,6 mln. kg in 2024. De optelling van het landelijke gebruik van dierlijke mest en de export was over de gehele periode van 2020-2024 steeds circa 1-1,5 mln. kg fosfaat minder dan de aanvoer. Mogelijk komt het verschil voort uit foutenmarges bij de berekening van de excretie en bij de meting vrachten en analyses van fosfaatgehalten in de diverse meststromen.

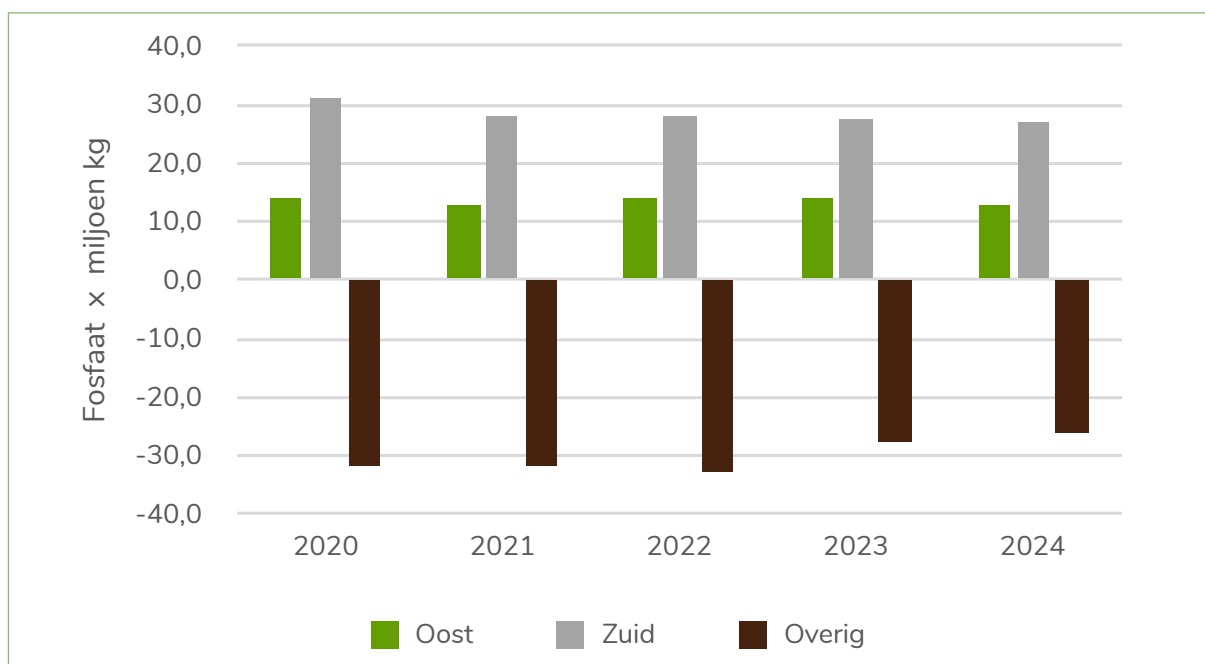
De benuttingsgraad van de fosfaatgebruiksruimte met dierlijke mest was relatief constant (77-81%). Met aanvullende aanvoer van fosfaat, via compost, zuiveringsslib en kunstmest werd 4-6% van de gebruiksruimte ingevuld.

Tabel 6.1b. Fosfaat uit dierlijke mest en gebruik binnen en buiten de Nederlandse landbouw, overige aanvoer van fosfaat naar de landbouw en benuttingsgraad van de gebruiksruimte in de jaren 2020 tot en met 2024 (in mln. kg fosfaat).

Onderdeel	2020	2021	2022	2023	2024
Fosfaat uit dierlijke mest (excretie, import, co-substraat)	156,2	153,7	157,6	154,5	153,6
Gebruik dierlijke mest binnen Nederlandse landbouw	105,3	106,7	110,2	108,2	105,8
Afzet buiten de Nederlandse landbouw	48,9	45,3	45,8	43,7	44,8
Verschil (aanvoer dierlijke mest, minus gebruik binnen Nederlandse landbouw, minus afzet buiten Nederlandse landbouw)	2,0	1,7	1,5	2,6	3,0
Gebruiksruimte dierlijke mest	137,9	138,6	137,4	133,4	132,6
Benuttingsgraad voor dierlijke mest	77%	77%	80%	81%	80%
Benuttingsgraad voor overige aanvoer	6%	4%	4%	4%	5%

Figuur 6.1 toont de ontwikkelingen ten aanzien van de fosfaatbalans in de periode 2020 tot en met 2024 voor de concentratiegebieden Oost en Zuid en gebied Overig. De fosfaatbalans betreft hier het verschil tussen excretie en gebruiksruimte van fosfaat. In de figuur is te zien dat er nog fosfaatruimte onbenut is in regio Overig en een overschot in de regio's Oost en Zuid. Het tekort aan dierlijke mest (of overschot aan gebruiksruimte) in regio Overig is in de periode 2020-2024 afgenomen met ruim 5 mln. kg fosfaat. Het overschot dierlijke mest is in de regio Oost in deze periode min of meer gelijk gebleven. In regio Zuid is het overschot dierlijke mest enigszins afgenomen.

Figuur 6.1. Fosfaatexcretie minus fosfaatgebruiksruimte in de concentratiegebieden Oost, Zuid en Overig in de periode 2020 tot en met 2024.



Bron: CBS, 2025.

## 6.2 Stikstofaanvoer en –gebruik via mest

Tabel 6.2a geeft de balans weer voor stikstof uit dierlijke mest in 2024. In dit jaar bedroeg de aanvoer (mestproductie, -import en co-producten in vergisters) van stikstof 401,5 mln. kg stikstof. Hiervan is 320,4 mln. kg gebruikt in de Nederlandse landbouw. Het overige deel van 81,1 mln. kg stikstof zou buiten de Nederlandse landbouw moeten zijn afgevoerd, maar de optelling van de verschillende posten van afzet buiten de Nederlandse landbouw bedroeg ‘slechts’ 66,4 mln. kg. De balans klopt niet helemaal, mogelijk als gevolg van de foutenmarges bij de vaststelling van de hoeveelheden van de verschillende posten in de tabel. Daarnaast treden stikstofverliezen op bij mestbewerkingsprocessen die niet in de balans zijn meegenomen. Deze verliezen leiden tot lagere stikstofgehalten in de meststromen en daarmee tot lagere gebruiken in Nederland en lagere afzet buiten de Nederlandse landbouw. Het verschil van 14,7 mln. kg stikstof komt overeen met circa 4% van de totale aanvoer van stikstof naar de Nederlandse landbouw.

Tabel 6.2a. Excretie van stikstof en gebruik binnen en buiten de Nederlandse landbouw, overige aanvoer van stikstof naar de landbouw en benuttingsgraad van de gebruikruimte in 2024 (in mln. kg stikstof).

Onderdeel	Bron	Stikstof mln. kg N
<b>A Aanvoer naar Nederlandse landbouw</b>		
Dierlijke mest		
Dierlijke mest (Excretie minus verliezen in stal en opslag)	CBS	390,4
Mestimport	RVO	5,0
Co-substraten vergisters	CBS	6,1 <sup>1</sup>
<b>Totaal aanvoer naar Nederlandse landbouw</b>	<b>Som</b>	<b>401,5</b>
<b>B Gebruik dierlijke mest Nederlandse landbouw</b>		
Gebruik dierlijke mest	CBS	320,4 <sup>2</sup>
<b>Totaal gebruik stikstof Nederlandse landbouw</b>	<b>Som</b>	<b>320,4</b>
<b>C Af te zetten buiten de Nederlandse landbouw (A-B)</b>	<b>Berekend</b>	<b>81,1</b>
<b>D Afzet buiten de Nederlandse landbouw op basis van registraties</b>		
Export dierlijke mest (rVDM)	RVO	29,9
Verwerking (verbranding, korrelproductie)	RVO/NCM	18,0
Export champignonsubstraat	RVO	0,8
Productie mineralenconcentraat	NCM	3,2
Omzetting biologische stikstofverwijdering	NCM	6,0
Afzet hobbybedrijven en particulieren	CBS	4,8
Gebruik natuurterreinen	CBS	3,7
<b>Totaal afzet buiten Nederlandse landbouw</b>	<b>Som</b>	<b>66,4</b>
<b>E Verschil berekende en geregistreerde afzet buiten Nederlandse landbouw (C-D)</b>		<b>14,7</b>
<b>F Gebruiksruimte dierlijke mest</b>	CBS	<b>338,0</b>
Invulling gebruikruimte dierlijke mest (Gebruik dierlijke mest / gebruikruimte x 100%)	Berekend	95%

<sup>1</sup> Cijfer voor 2024 was nog niet gepubliceerd bij het schrijven van dit rapport.

<sup>2</sup> Cijfer voor 2024 was nog niet gepubliceerd bij het schrijven van dit rapport. Het gebruik van stikstof voor 2024 is berekend uit de gemiddelde verhouding van het gebruik van dierlijke mest ten opzichte van de excretie van dierlijke mest op basis van CBS cijfers van de 4 voorgaande jaren.

In tabel 6.2b is de mestbalans voor stikstof uit dierlijke mest weergegeven voor de jaren 2020 tot en met 2024. Uit de tabel kan worden afgeleid dat de aanvoer van stikstof in dierlijke mest met circa 30 mln.kg is afgenomen in de periode 2020 tot en met 2024. In dezelfde periode is de gebruikruimte dierlijke mest afgenomen met 38,6 mln. kg stikstof.



In 2024 bedroeg de benuttingsgraad van de gebruikruimte 95%. Onduidelijk is wat onder praktijkomstandigheden de maximale benuttingsgraad kan zijn. Een benuttingsgraad van 100% lijkt onrealistisch om meerdere redenen. Zo zijn er telers die er bewust voor kiezen om geen of minder dierlijke mest te gebruiken dan maximaal mogelijk is, omdat ze dat beter vinden voor hun bodem of gewassen. Een andere reden is dat afhankelijk van de toegepaste mestsoort ofwel soms fosfaat en soms stikstof limiterend is. Wanneer fosfaat limiterend is, kan de gebruikruimte dierlijke mest voor stikstof niet altijd volledig worden benut en vice versa.

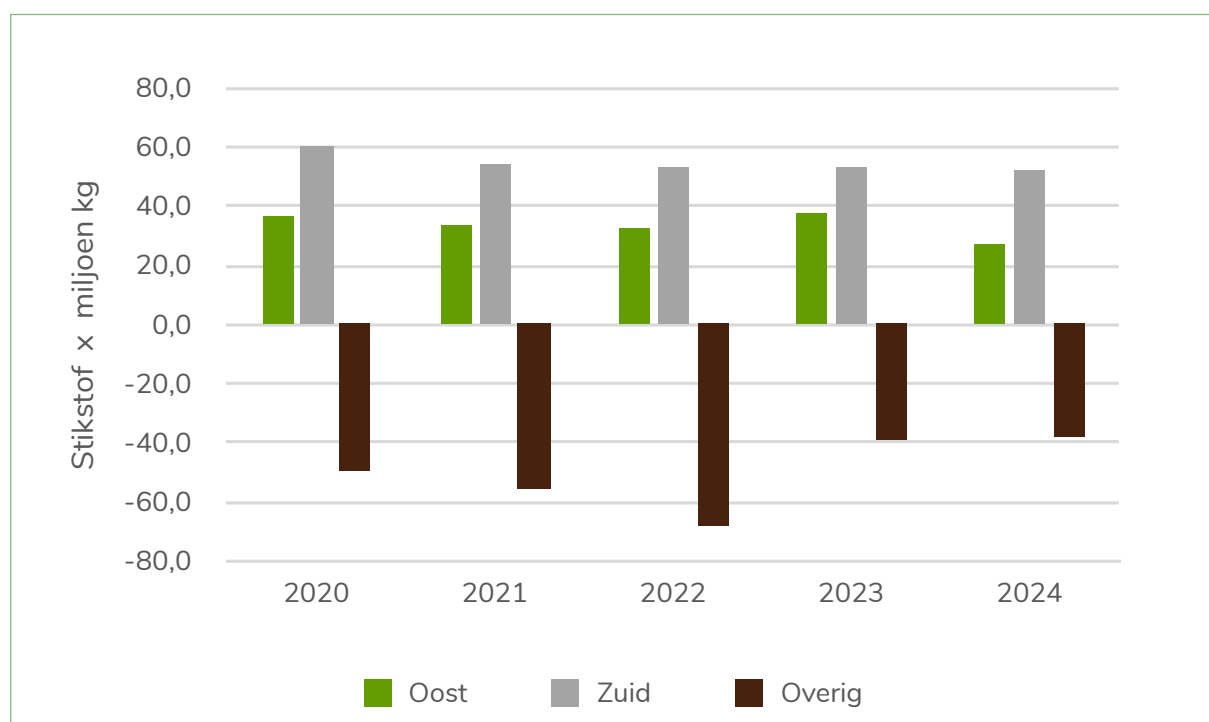
Tabel 6.2b. Beschikbare stikstof in dierlijke mest en gebruik binnen en buiten de Nederlandse landbouw en benuttingsgraad van de gebruikruimte in de jaren 2020 tot en met 2024 (in mln. kg stikstof).

Onderdeel	2020	2021	2022	2023	2024
Stikstof in dierlijke mest (Excretie, import, co-substraat)	431,8	416,8	414,4	414,7	401,5
Gebruik dierlijke mest binnen Nederlandse landbouw	343,3	346,3	334,7	330,1	334,0
Afzet buiten de Nederlandse landbouw	69,3	65,0	64,1	63,3	66,4
Verschil (excretie – gebruik binnen en buiten Nederlandse landbouw)	19,2	5,5	15,6	21,3	1,1
Gebruikruimte dierlijke mest	376,6	375,8	372,5	350,0	338,0
Benuttingsgraad voor dierlijke mest	92%	89%	89%	95%	95%

Figuur 6.2 toont de ontwikkelingen ten aanzien van het stikstofoverschot uit dierlijke mest in Nederland en in de concentratiegebieden Oost, Zuid en gebied Overig.

In 2024 bedroeg het verschil tussen de stikstof in mest en de gebruikruimte, het overschot dus, 52,7 miljoen kg. Dit is 13% van de aanwezige stikstof in de mest. Door het afbouwen van de derogatie zal de stikstofgebruikruimte verder afnemen en daarmee het overschot toenemen. Uit figuur 6.2 kan worden opgemaakt dat met name in gebied Overig de ruimte om mest te plaatsen vanaf 2023 sterk is afgenomen. Een belangrijke reden is de stapsgewijze afbouw van de derogatie. Een gevolg hiervan is ook dat er minder mest vanuit de concentratiegebieden Oost en Zuid naar deze regio vervoerd kan worden.

Figuur 6.2. Stikstof in dierlijke mest (excretie minus stikstofverliezen in stal en opslag) minus gebruikruimte in concentratiegebieden Oost, Zuid en Overig in de periode 2020 tot en met 2024.



Bron: CBS, 2025.

## Hoofdstuk 7 Technieken en mestproducten

### 7.1. Inleiding







Voor de enquête onder mestbewerker is in 2025 met 121 bedrijven contact geweest en/of informatie verkregen, van 87 bedrijven is een enquêteresultaat uit voorgaande jaren gebruikt en met 24 bedrijven is geen contact geweest.

De resultaten in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op het aantal operationele bedrijven die een vraag beantwoord hebben, tenzij anders is aangegeven. De antwoorden op de enquêtevragen zijn uitgewerkt als percentage van het aantal bedrijven dat een vraag beantwoord heeft en als het percentage van de vergunde capaciteit dat opgegeven is door de respondenten. Omdat bewerkers niet altijd alle vragen beantwoorden, kan het aantal respondenten per vraag variëren.

### 7.2. Algemene gegevens

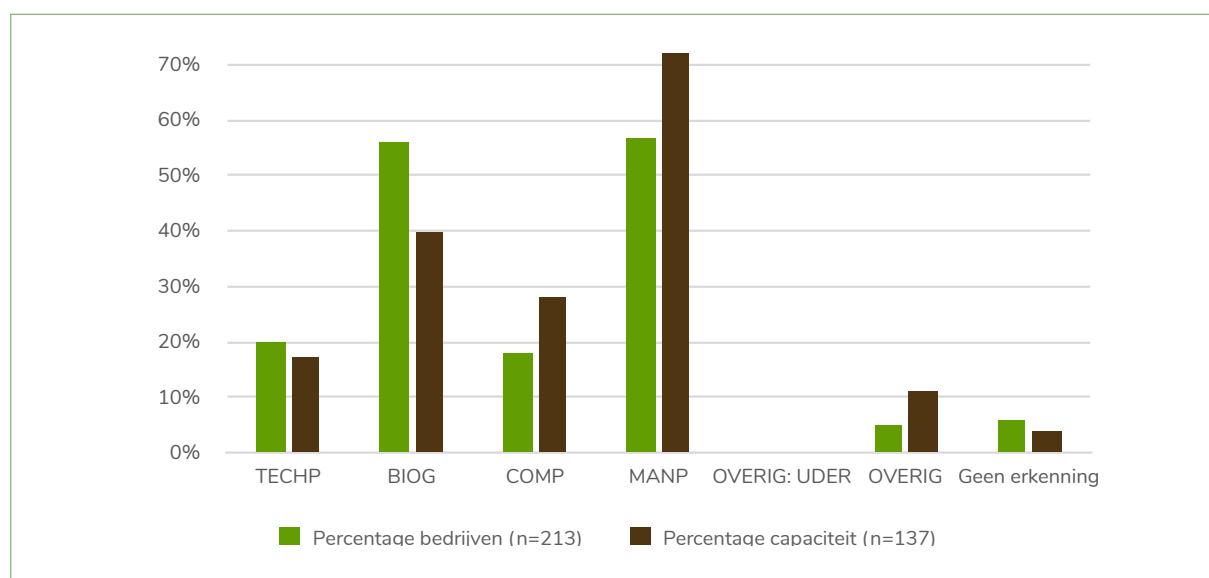
Van de 229 bedrijven in de database hebben er 213 een operationele installatie, 15 hebben een installatie in ontwikkeling en 1 bedrijf heeft dit jaar aangegeven niet (meer) actief te zijn in mestbewerking.

De NVWA-erkende activiteiten met betrekking tot mest zijn:

-  BIOG, staat voor mestvergisting, dit betreft 56% van de bedrijven.
-  COMP dat staat voor mestcompostering, dit is 18% van de bedrijven.
-  TECHP dat staat (voor de bedrijven in deze inventarisatie) voor het maken van (organische) meststoffen en bodemverbetersaars, anders dan compost of digestaat, dit zijn 20% van de bedrijven.
-  In de categorie OVERIG (5%) valt onder andere een aantal intermediairs die een geregistreerde opslaglocatie hebben.
-  Daarnaast zijn er ook locaties de GEEN erkenning (6%) hebben voor hun locatie.
-  De erkenning MANP staat voor processed manure en geeft aan dat de betreffende locatie een erkenning heeft voor het hygiëniseren van mest. Zo wordt bij 57% van de locaties mest gehygiëniseerd en betreft dit 72% van de vergunde capaciteit.

Locaties kunnen in dit overzicht meerdere erkenningen hebben. Zie ook figuur 7.1.

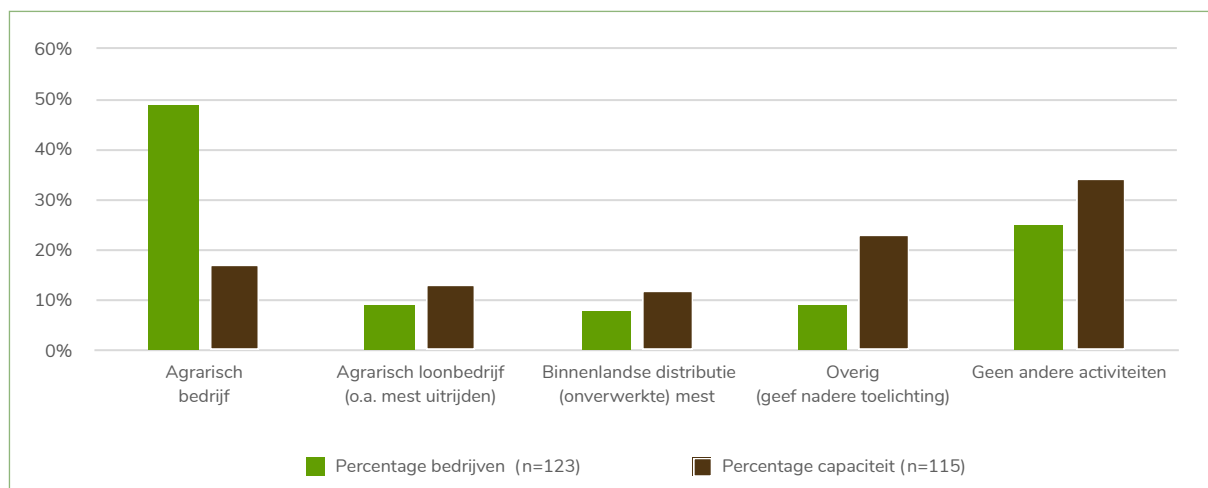
Figuur 7.1: Activiteiten (Technische producten (TECHP), Vergisting (BIOGP), Compostering (COMP), OVERIG, GEEN ERKENNING) en producttype gehygiëniseerde mest (MANP) o.b.v. NVWA-erkenning.



Bron: NVWA, 2025.

Van de operationele mestbewerkers is in 25% van de gevallen mestbewerking de enige bedrijfsactiviteit (figuur 7.2). In 49% van de gevallen vindt mestbewerking plaats op agrarische bedrijven. In werkelijkheid zal dit percentage waarschijnlijk nog hoger liggen omdat de groep boerderijverwerkers is ondervertegenwoordigd in de respondenten. De grote groep mestbewerkers op een agrarisch bedrijf (49%) vertegenwoordigt echter maar 17% van de totaal vergunde mestbewerkingscapaciteit. Ongeveer 9% van de mestbewerkers heeft een agrarisch loonbedrijf en 8% een mestdistributiebedrijf. In de groep mestbewerkers met overige activiteiten worden onder meer genoemd: meststoffen handel, potgrond productie en productie van champignonsubstraat.

Figuur 7.2: Overige bedrijfsactiviteiten van bedrijven die mest bewerken.



## Luchtzuivering

11% van de bedrijven geeft aan geen enkele vorm van luchtzuivering toe te passen, deze hebben echter maar 3% van de vergunde capaciteit.

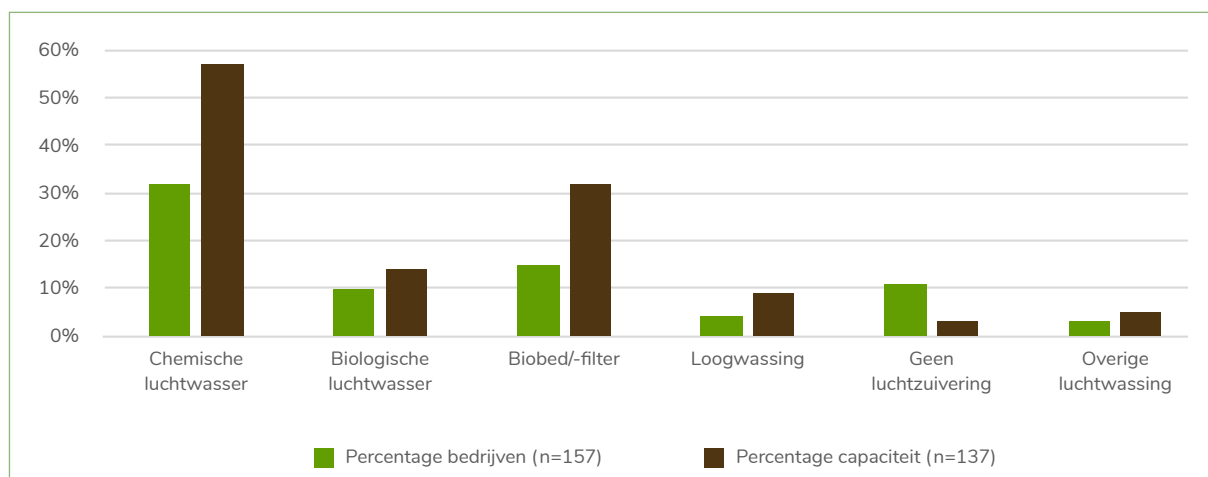
Bij 32% van de locaties wordt een chemische luchtwaswing toegepast voor het afvangen van ammoniak. In sommige gevallen wordt een biobed nageschakeld voor een verdere verwijdering van geurcomponenten.

In 4% van de gevallen wordt een loogwaswing toegepast in combinatie met de (zure) chemische waswing om de verwijdering van geur te verbeteren.

In 10% van de gevallen wordt de verwijdering van ammoniak en geur gecombineerd via toepassing van een biologische waswing.

De verwijderde ammoniak wordt afgevangen in spuiwater en afgevoerd en gebruikt als overige anorganische meststof of stikstofkunstmest.

Figuur 7.3: Percentage van het toegepaste type luchtbehandeling bij bewerkers die luchtbehandeling toepassen.

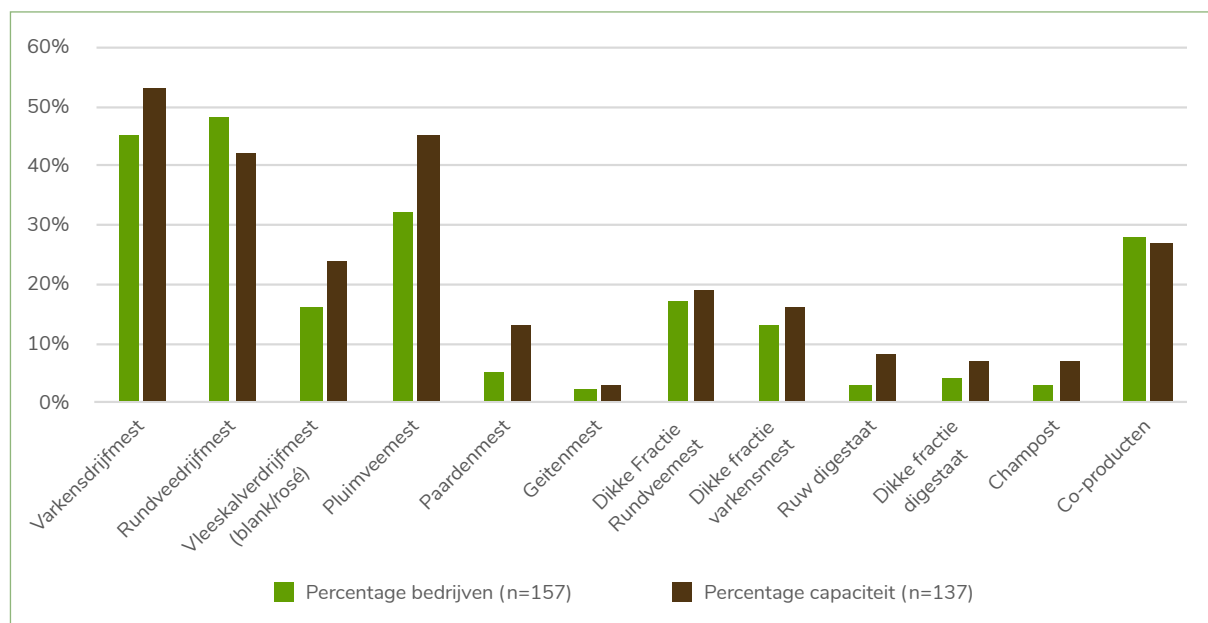


## 7.3. Mestaanvoer en technieken bij operationele installaties

### 7.3.1 Aanvoer type mest

Figuur 7.4 geeft inzicht in de verschillende soorten ruwe of bewerkte mest die door de bedrijven zijn aangevoerd. Weergegeven is het percentage van bewerkers dat heeft aangegeven een bepaalde meststroom aan te voeren. Het percentage capaciteit betreft het percentage vergunde capaciteit dat deze bedrijven vertegenwoordigen. Veel bewerkers voeren meerdere mestsoorten aan. Van de mestverwerkers voert 45% varkensdrijfmest aan. Voor rundveedrijfmest is dat 48% en voor pluimveemest 32% van de bedrijven.

Figuur 7.4: Percentage bedrijven en vergunde capaciteit dat vermelde mestsoorten aanvoert.



### 7.3.2 Toegepaste processen

Hieronder volgt een overzicht van de gebruikte technieken bij de primaire scheiding van drijfmest, vervolgens de behandeling van de dikke fractie of vaste mest en daarna de behandeling van de dunne fractie. Steeds is per techniek aangegeven welk percentage van de bedrijven en bij welk percentage van de vergunde capaciteit deze techniek wordt toegepast. Per hoofdstap in de bewerking zijn de percentages gebruikte technieken in beeld gebracht.

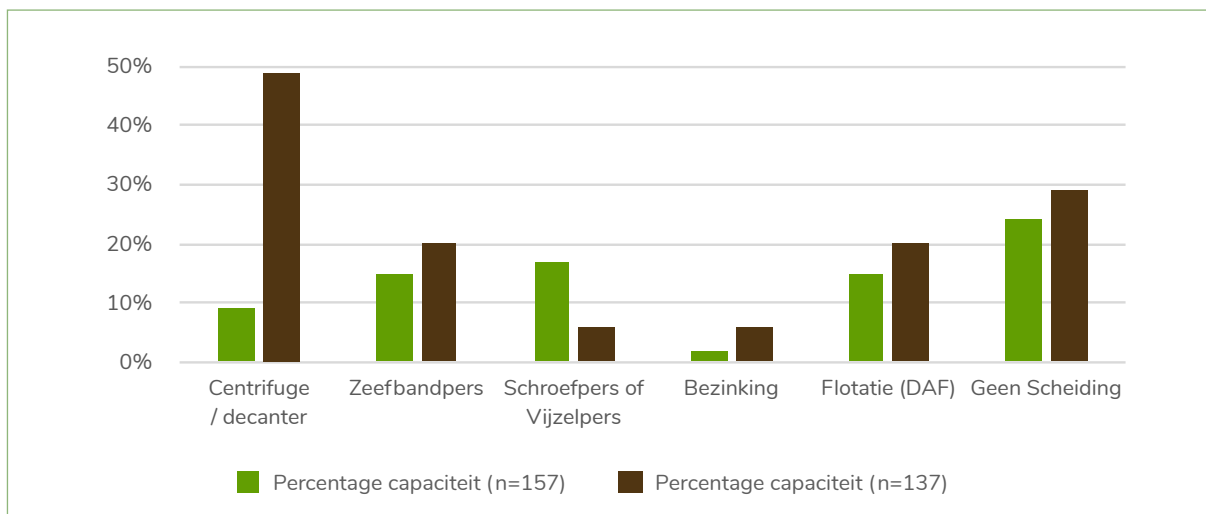
#### Primaire scheiding

Primaire scheiding wordt ingezet om drijfmest te scheiden in een dunne (vloeibare) en dikke (vaste) fractie. Voor de primaire scheiding bij mestbewerkingsinstallaties worden verschillende technieken ingezet. Figuur 7.5 geeft het aandeel van de bedrijven weer dat de aangegeven scheidingstechnieken toepast.

Op 37% van de bedrijven wordt een decanter gebruikt om vloeibare mest te scheiden. Bij vergisters wordt door 71% van de bedrijven een decanter toegepast voor het scheiden van digestaat in een vaste en dunne fractie. Producenten van mineralenconcentraat gebruiken meestal (79% van de producenten van mineralenconcentraat) een combinatie van een zeefbandpers en flotatie-unit. Deze combinatie is een voorbehandeling voor het toepassen van omgekeerde osmose waarmee het mineralenconcentraat wordt geproduceerd.

Uit de kolommen voor percentage bedrijven en percentage capaciteit valt op te maken dat schroefpersen een lager aandeel o.b.v. capaciteit dan o.b.v. aantal bedrijven laat zien. Dit zijn dus de kleinere bedrijven. De zeefbandpers wordt gemiddeld door grotere mestbewerkers ingezet. Van de bedrijven geeft 24% aan zelf geen primaire scheiding uit te voeren, mogelijk dat deze bedrijven wel vaste mest of dikke fractie, die elders gescheiden is, aanvoeren.

Figuur 7.5: Percentage bedrijven en vergunde capaciteit van mestbewerkers die een bepaalde scheidingstechniek toepassen. Per locatie kunnen meerdere scheidingstechnieken worden toegepast.

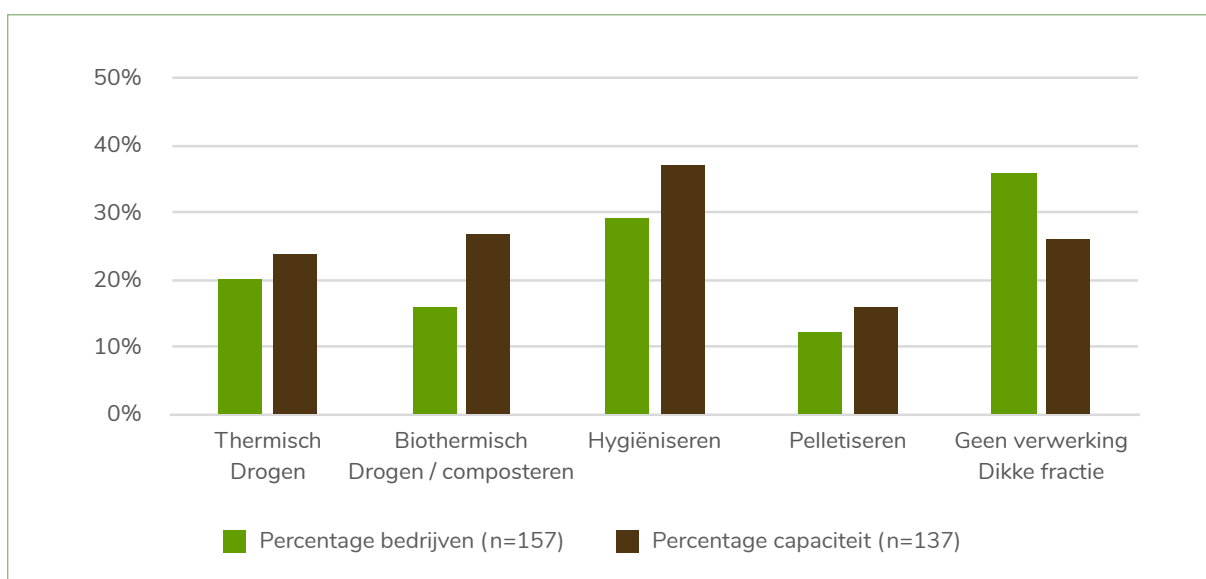


### Bewerking vaste mest of dikke fractie

Uit figuur 7.6 blijkt dat 36% van de bedrijven aangeeft geen verdere behandeling van de vaste fractie toe te passen. Deze bedrijven produceren geen vaste mest, voeren voeren geen vaste mest aan of ze leveren de geproduceerde dikke fractie zonder verdere bewerking aan de akkerbouw of aan andere mestbewerkers.

Van de respondenten geeft 29% aan een vorm van hygiëniseren toe te passen op de dikke fractie. Het hygiëniseren van de dikke fractie met bijvoorbeeld een stoom- of warmtevizel wordt veel toegepast. Van de bedrijven zet 36% een thermische of biothermische droogtechniek (=composteren) in en 12% pelletiseert gedroogde mest tot mestkorrels. Hierbij geldt dat dit vaak mest betreft met een veel hoger drogestofgehalte zoals pluimveemest. Wat verder opvalt is dat voor biothermisch drogen/composteren het aandeel o.b.v. vergunde capaciteit veel hoger is dan o.b.v. aantal bedrijven. Dit zijn dus gemiddeld genomen grotere bedrijven.

Figuur 7.6: Percentage bedrijven en vergunde capaciteit dat een bewerkingstechniek voor dikke fracties toepast.



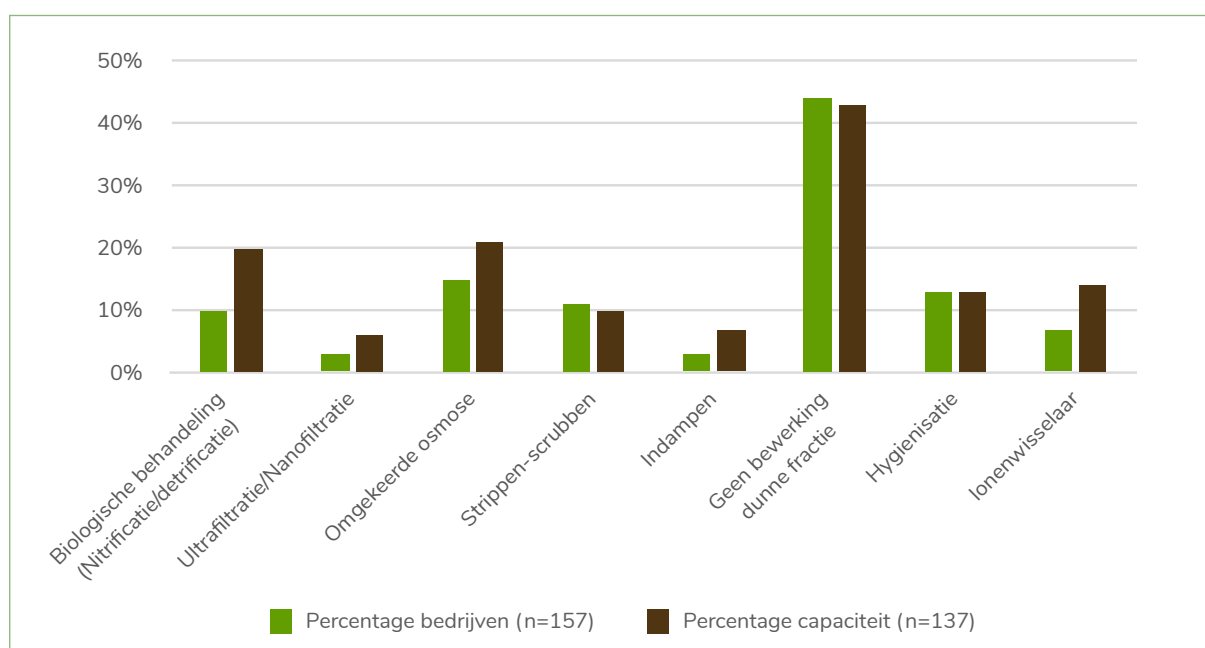
### Bewerking dunne fractie

Uit figuur 7.7 blijkt dat 44% van de bedrijven aangeeft geen behandeling van de dunne fractie toe te passen. Deze bedrijven zetten de dunne fracties zonder verdere behandeling af naar de gebruikers (akkerbouwers, melkveehouders, tuinders). Een ander deel van de bedrijven bewerkt alleen drijfmest, vaste mest of dikke fractie.

De bedrijven die wel bewerkingsmethoden voor dunne fractie opgeven, hanteren het meest omgekeerde osmose (15%), vaak gecombineerd met een ionenwisselaar (7%). Via omgekeerde osmose wordt water aan de dunne fractie onttrokken waardoor de gehalten aan nutriënten in het concentraat hoger worden en de kosten voor opslag, transport en aanwending van het eindproduct (mineralenconcentraat) lager worden.

Iets minder bedrijven (11%) passen stripping/scrubbing toe bij de bewerking van dunne fractie, waarbij ammonium stikstof uit de dunne fractie wordt gestript en via scrubbing wordt omgezet in een ammoniumzout. Overige behandelingen van de dunne fractie betreffen onder meer biologische behandeling, hygiëniseren en indampen.

Figuur 7.7: Percentage bedrijven en vergunde capaciteit dat een bewerkingstechniek voor dunne fracties toepast.



## 7.4. Mestbewerkingsproducten bij operationele installaties

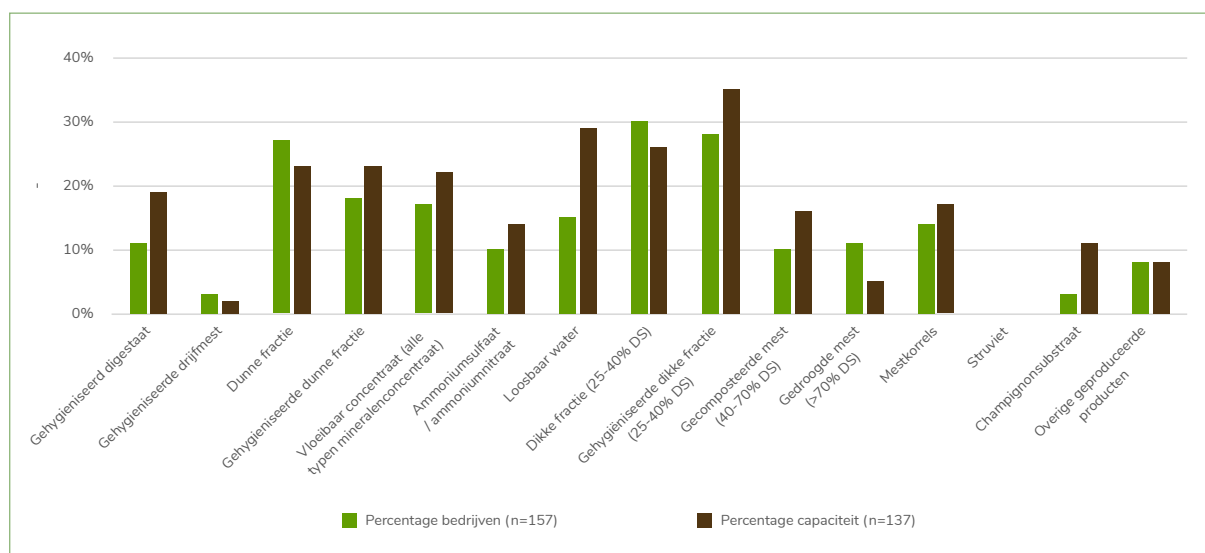
Uit figuur 7.8 blijkt dat 30% van de bedrijven de dikke fractie niet-gehygiëniseerd afgezet, bij 28% vormt gehygiëniseerde dikke fractie het eindproduct. Bij 34% van de bedrijven wordt de dikke fractie gecomposteerd, gedroogd en/of gekorrelde. Soms wordt bij deze groep een deel van de dikke fractie niet verder verwerkt en als zodanig afgezet. 14% van de bewerkers produceert mestkorrels. Hiervoor moet de dikke fractie of vaste mest eerst worden gedroogd.

45% van de bedrijven produceert (gehygiëniseerde) dunne fractie als eindproduct produceert. Bij 17% van de bedrijven wordt uit de dunne fractie een vloeibaar concentraat geproduceerd, zoals mineralenconcentraat. Deze producten zijn met name bedoeld voor de regionale markt (zie paragraaf 5.3.1). De vergunde capaciteit bij producenten van vloeibare concentraten is 2,3 mln. ton mest. Ammoniumsulfaat/-nitraat (geproduceerd via stripping-scrubbing) wordt door 10% van de bedrijven geproduceerd. Veel bedrijven produceren meerdere producten. Mineralenconcentraat uit omgekeerde osmose en ammoniumzouten uit stripping/scrubbing gelden beide als potentiële RENURE-producten. Zie hoofdstuk 2.6 voor de RENURE-criteria. Als aangenomen wordt (expert inschatting) dat per ingaande ton mest 2,5 kg stikstof wordt teruggewonnen in RENURE dan komt de totale beschikbare RENURE-productiecapaciteit van deze 42 bedrijven op ongeveer 10 mln. kg stikstof. Zie tabel 7.1.

Tabel 7.1: Productiecapaciteit RENURE-producten.

	Vloeibaar concentraat (alle typen mineralenconcentraat)	Ammoniumsulfaat / ammoniumnitraat
Aantal bedrijven	27	15
Vergunde capaciteit [mln. ton mest]	2,3	1,5
Aanname N naar RENURE [kg N/ton]	2,5	2,5
RENURE [mln. kg N]	5,8	3,8

Figuur 7.8: Aandeel van de verschillende producten die door de bewerkers geproduceerd worden.

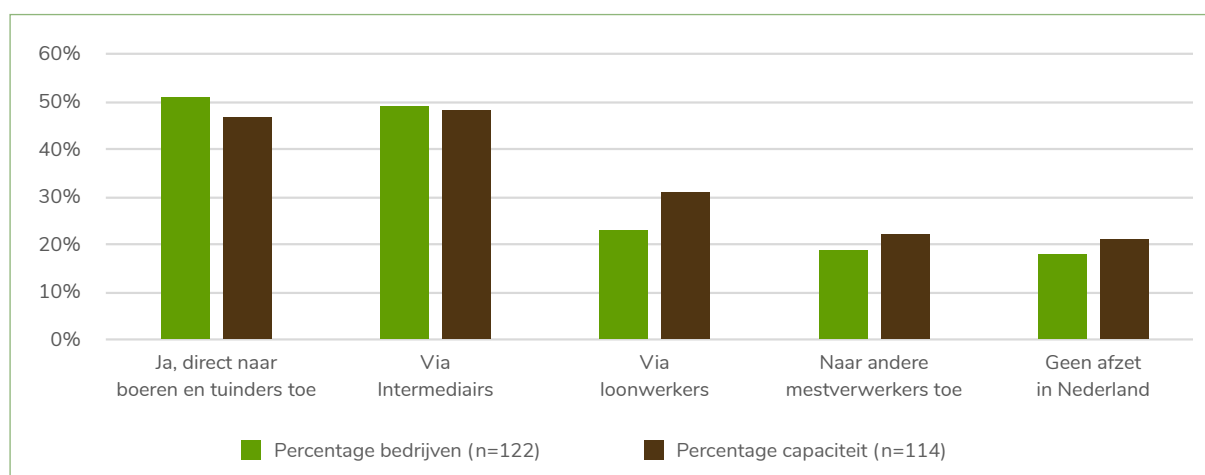


## 7.5 Afzet door mestbewerkers

### Afzet in Nederland

Van de groep bewerkers geeft 18% aan zelf geen producten in Nederland af te zetten. Ruim de helft (51%) van de bewerkers zet zelf eindproducten af rechtstreeks naar boeren en tuinders. Een groot deel van de bewerkers geeft aan (een deel van de) eindproducten af te zetten via intermediairs (49%) en loonbedrijven (23%). Hiervan zal een deel ook weer bij Nederlandse boeren en tuinders terechtkomen of aan andere bewerkers worden geleverd. In totaal 19% van de bewerkers zet producten direct af naar andere bewerkers. Dit zijn dan bedrijven die bijvoorbeeld een dikke fractie van mest verder composteren of hygiëniseren. Zie figuur 7.9.

Figuur 7.9: Afzet in Nederland van eindproducten mestbewerking.

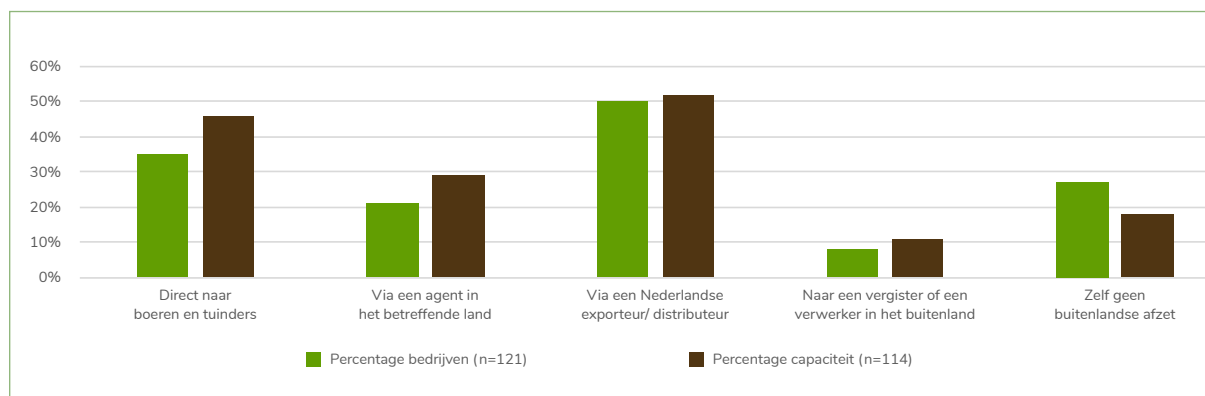




### Afzet in buitenland

In totaal 27% van de bewerkers geeft aan zelf geen mestproducten in het buitenland af te zetten. Deze bedrijven kunnen als onderdeel van een DPO wel een rol spelen in de export- en verwerkingsketen. Van de bewerkers die wel zelf producten in het buitenland afzetten doet 35% dat rechtstreeks aan boeren en tuinders. In 21% van de gevallen vindt de afzet plaats via een agent in het buitenland en in 50% van de gevallen via een Nederlandse exporteur. Enkele bewerkers (8%) leveren volgens deze enquête mestproducten direct aan vergisters of bewerkers in het buitenland. Veel mestbewerkers zetten hun eindproducten via verschillende afzetkanalen af. Zie figuur 7.10.

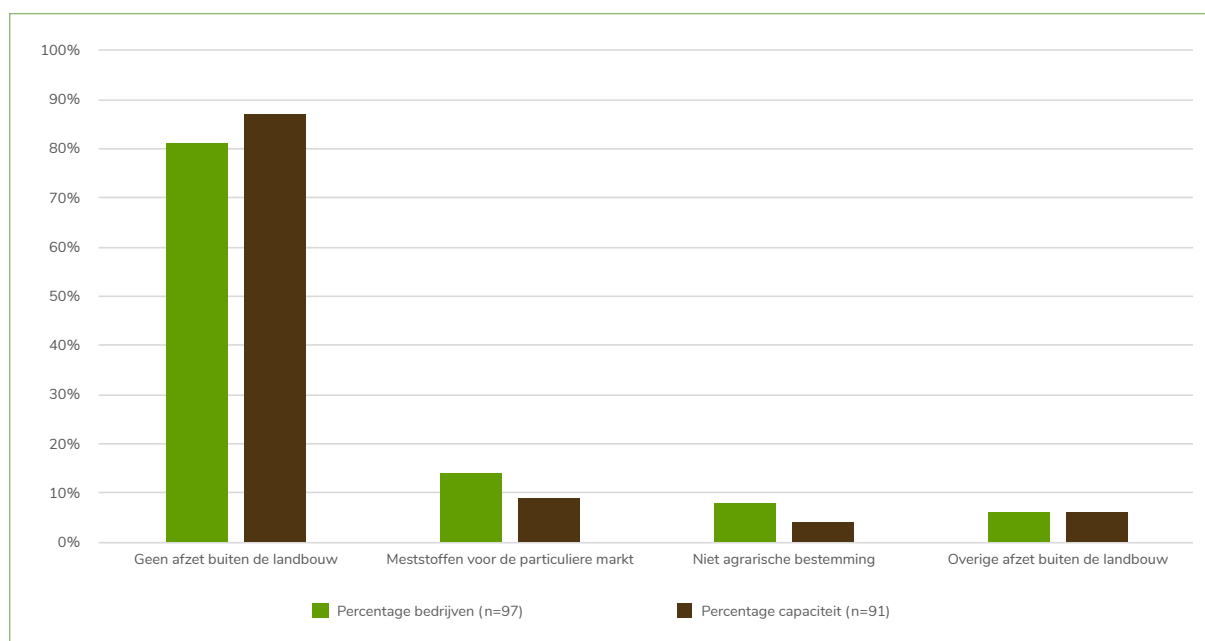
Figuur 7.10: Afzet in het buitenland van eindproducten mestbewerking.



### Afzet buiten de landbouw

Van de bewerkers geeft 81% aan geen producten af te zetten buiten de landbouw. 14% van de bewerkers zet producten af in de particuliere sector en 8% geeft aan producten af te zetten naar andere afnemers met een niet-agrarische bestemming. En 6% geeft aan overige afzet buiten de landbouw te hebben, zoals bijvoorbeeld afzet van ammoniumsulfaat of ammoniakwater naar de industrie of levering van biogeen CO<sub>2</sub> aan de glastuinbouw, zie figuur 7.11.

Figuur 7.11: Afzet buiten de landbouw van eindproducten mestbewerking.



## 7.6 Mestvergisting

Vergisting is primair gericht op de opwekking van duurzame energie, maar wordt regelmatig gecombineerd met een vorm van mestbewerking. De geproduceerde energie betreft groen gas/biogas, elektriciteit en/of warmte. De opgewekte energie kan worden verkocht, maar in een aantal gevallen wordt deze energie (vooral restwarmte) ingezet voor hygiënisatie, droging of stikstof strippen. Dit is vooral aan de orde bij toepassing van een WKK (warmtekrachtkoppeling). In toenemende mate wordt de focus verlegd naar de productie van groen gas. In dat geval is er geen warmte beschikbaar en is er juist andere energie nodig om de vergister op temperatuur te houden of voor de mestverwerking. Een aantal bedrijven heeft daarom een groen gas-opwerking maar daarnaast een WKK waar een deel van het biogas wordt omgezet in warmte en elektriciteit voor de benodigde energie van de installatie zelf.

De interesse voor vergisting stijgt vanwege de toenemende vraag naar groen gas en het belang van reductie van methaan- en ammoniakemissie. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op de mestvergistingsinstallaties in Nederland. Naast de NCM-enquêtes onder mestvergisters is daarbij ook gebruik gemaakt van het NVWA-bestand voor erkende bedrijven (NVWA, 2025) en feiten en cijfers over SDE(+)(+) beschikkingen van RVO (RVO, 2025 [2]).

Tabel 7.2 geeft de hoeveelheden mest en co-substraat die nodig zijn om de hoeveelheid energie te produceren waarvoor RVO een SDE (+)(+)-beschikking heeft afgegeven voor mestvergisting. Er zijn 74 beschikkingen voor energieproductie door monomestvergisting, dat zijn er 8 meer dan vorig jaar. Voor co-vergisting zijn er 117 beschikkingen gerealiseerd, 10 minder dan in 2024. Er is jaarlijks 3,4 mln. ton mest en 1,6 mln. ton cosubstraat nodig om de beschikte hoeveelheid energie uit mestvergisting te produceren. Deze hoeveelheden zijn vergelijkbaar met die van vorig jaar. In totaal werd er in Nederland in 2024 74,4 mln. ton mest geproduceerd (CBS, 2025), wat betekent dat 5% van het Nederlandse mestvolume wordt vergist.

Het betreft hier de gerealiseerde beschikkingen per 1-4-2025 voor monomestvergisting en mest co-vergisting. De hoeveelheden mest en cosubstraat zijn berekende waardes op basis van de beschikte productie (MWh/jaar) per jaar. De berekening gaat uit van 100% benutting van de beschikte hoeveelheden, in de praktijk zal de beschikking echter niet voor 100% ingevuld worden waardoor de werkelijke hoeveelheden iets lager zullen liggen dan vermeld in tabel 7.2. De berekeningen en uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 3. Het aantal beschikkingen is groter dan het aantal vergisters. Veel vergisters hebben meerdere beschikkingen voor bijvoorbeeld een WKK en voor groen gas.

Tabel 7.2: Berekende hoeveelheden mest en cosubstraat voor gerealiseerde SDE(+)(+) beschikte mestvergisting.

	Aantal beschikkingen	Mest [mln. ton/j]	Cosubstraat [mln. ton/j]
Monomestvergisting	74	1,5	-
Mest co-vergisting	117	1,9	1,6
<b>Mestvergisting totaal</b>	<b>191</b>	<b>3,4</b>	<b>1,6</b>

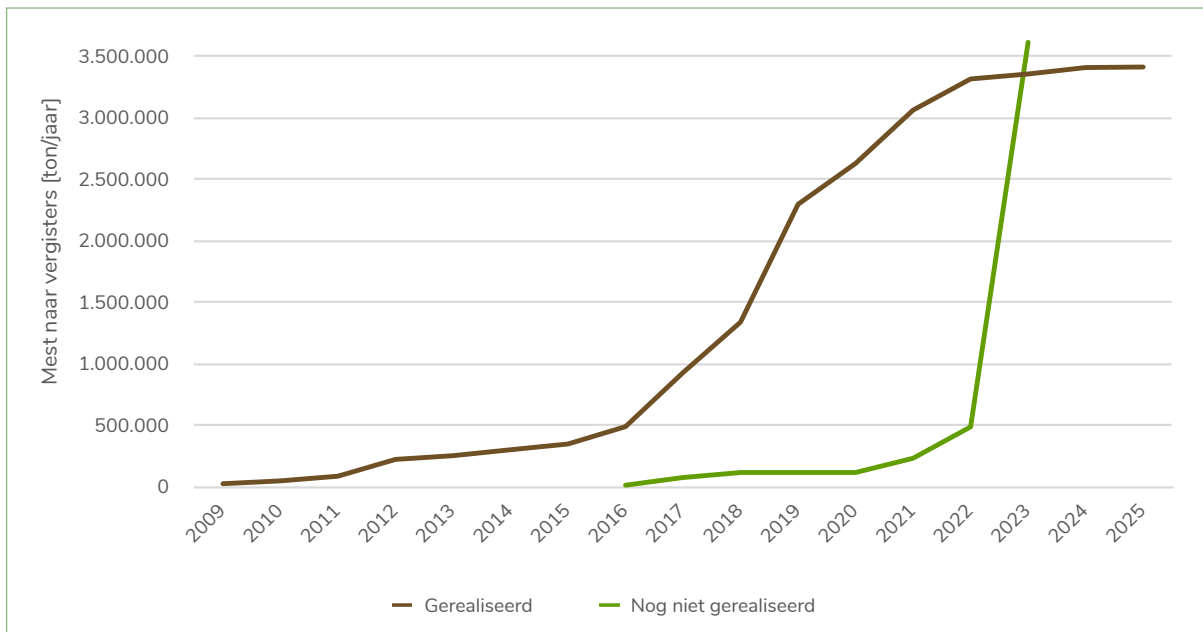
(Bron: RVO, 2025 [2])

Figuur 7.12 laat de ontwikkeling van de hoeveelheid mest in biogasinstallaties zien. Van 2010 tot en met 2021 is een sterke toename te zien van de gerealiseerde SDE(+)(+) beschikte mestvergisting. In 2023 is de groei van gerealiseerde mestvergisters sterk afgezwakt, maar is er juist een enorme toename geweest van nog niet gerealiseerde, maar wel toegekende SDE(+)(+) beschikkingen voor mestvergisters. Experts geven aan dat dit waarschijnlijk te maken heeft met de hoogte van de SDE(+)(+) vergoeding die RVO aanvankelijk had gepubliceerd, maar later weer naar beneden heeft bijgesteld. Het is onwaarschijnlijk dat dit hoge aantal niet gerealiseerde beschikkingen de komende jaren gerealiseerd gaat worden.

Afhankelijk van de SDE(+)(+) condities en voorwaarden kan het meer of minder interessant zijn voor ondernemers om een beschikking aan te vragen en realiseren in een bepaald jaar. Veel vergisters hebben meerdere actieve en gerealiseerde SDE(+)(+) beschikkingen op één locatie. Dit kan door het

realiseren van uitbreiding, maar ook door het combineren van een WKK en groen gas productie op één locatie. Daarnaast kan het ook voorkomen dat mestvergisters geen SDE(+)(+) beschikking hebben aangevraagd of gerealiseerd. Dit kan bijvoorbeeld indien er sprake is van productie van bio-LNG en verwaarding via de regeling voor hernieuwbare brandstof eenheden (HBE).

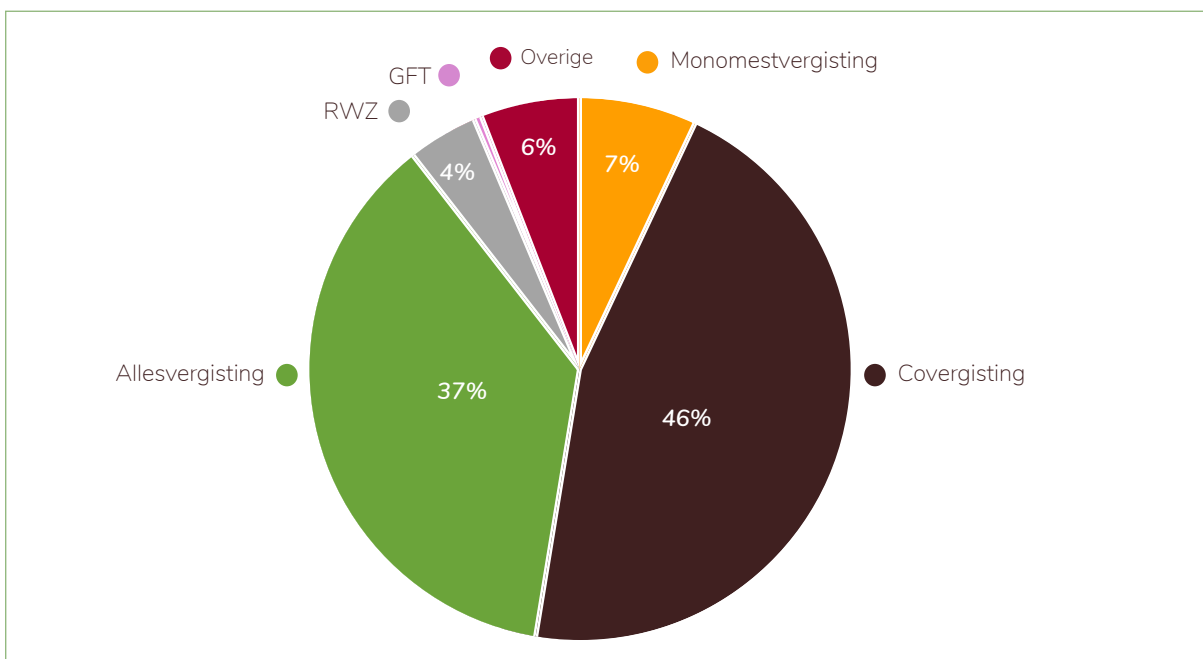
Figuur 7.12: Berekende ontwikkeling hoeveelheid mest voor gerealiseerde SDE(+)(+) beschikte mestvergisting.



(Bron: RVO, 2025 [2])

Figuur 7.13 laat de procentuele verdeling zien van de verschillende types vergisters. De verdeling is gebaseerd op de beschikte productie [MWh/j] van gerealiseerde SDE(+)(+) beschikkingen. Mestvergisters (mono- en co-) zorgen voor 53% van deze productie. Dat wil niet zeggen dat 53% van de productie uit mest komt. Verreweg het grootste aandeel komt namelijk uit de co-substraten die in de co-vergisting worden gebruikt.

Figuur 7.13: Procentuele verdeling beschikte productie [MWh/j] per type vergister, voor gerealiseerde SDE(+)(+) beschikte mestvergisting.



Mest levert een belangrijke directe en indirecte bijdrage aan de biogasproductie in Nederland. Bij 69% van alle gerealiseerde SDE (+)(+) beschikte vergistingsinstallaties wordt mest gebruikt als input voor de vergister. De vergisting van mest en cosubstraat in monomestvergisters en co-vergisters leidt tot de productie van 557 mln. m<sup>3</sup> biogas op jaarbasis. Dit biogas wordt vervolgens opgewerkt tot 170 mln. m<sup>3</sup> groengas, 579 GWh elektriciteit en 679 GWh aan warmte. Ten opzichte van vorig jaar is de biogasproductie uit mestvergisters met 19 mln. m<sup>3</sup> afgenomen. De omzetting naar groengas is met 170,4 mln. m<sup>3</sup> gelijk gebleven, de omzetting naar elektriciteit en warmte zijn respectievelijk met 38 GWh en 25 GWh afgenomen. Ongeveer 21% van dit alles kan toegerekend worden aan mest als bron, de overige 79% komt uit het co-substraat.

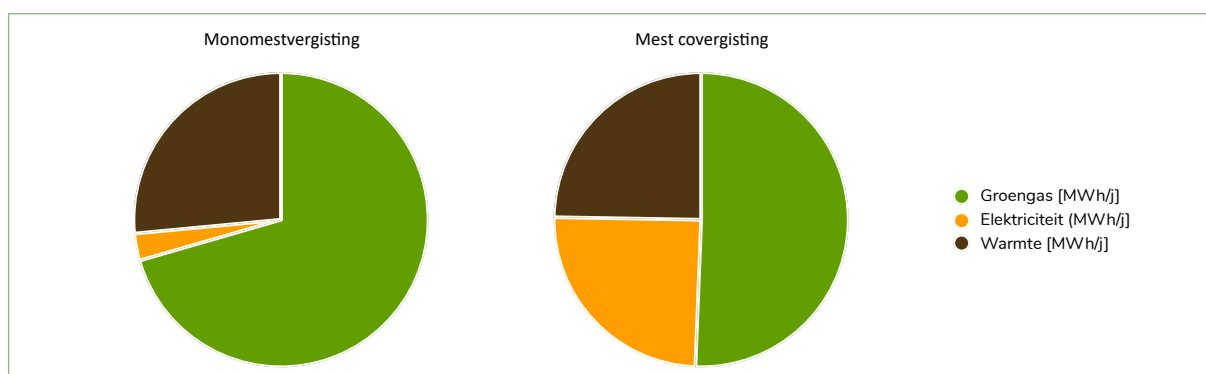
Tabel 7.3: Berekende hoeveelheden biogas en toepassing als groengas, elektriciteit en warmte door gerealiseerde SDE(+)(+) beschikte mestvergisting.

	Productie Biogas [mln. m <sup>3</sup> /j]	Toepassing als Groengas [mln. m <sup>3</sup> /j]	Elektriciteit [GWh/j]	Warmte [GWh/j]
Monomestvergisting	65,0	29,4	10,9	97,0
Mest co-vergisting	491,6	141	567,6	581,7
<b>Mestvergisting totaal</b>	<b>556,6</b>	<b>170,4</b>	<b>578,5</b>	<b>678,7</b>

(Bron: RVO, 2024 [2])

In figuur 7.14 is de verdeling tussen de verschillende energievormen (groengas, elektriciteit en warmte) te zien voor monomestvergisting en co-vergisting. Vooral bij monomestvergisting is het aandeel met productie van groengas erg hoog (71%). Zowel voor monomestvergisters als co-vergisters is het beeld vergelijkbaar met vorig jaar.

Figuur 7.14: Berekende verdeling energievormen voor monomestvergisting en mest co-vergisting door gerealiseerde SDE(+)(+) beschikte mestvergisting [MWh/jaar]



(Bron: RVO, 2024 [2])

## 7.7 Mestbewerkingscapaciteit

### 7.7.1 Vergunde capaciteit

Van 137 van de 213 operationele bewerkers is de vergunde bewerkingscapaciteit bekend. De totale vergunde bewerkingscapaciteit van deze groep bedraagt totaal 10 mln. ton mest per jaar. Op basis van extrapolatie tot 100% van de bedrijven is de inschatting dat de totale mestbewerkingscapaciteit van alle 213 operationele locaties ongeveer 15-16 mln. ton mest per jaar bedraagt.

Van de groep operationele bewerkers, waarvan de vergunde mestbewerkingscapaciteit bekend is, heeft 24% een vergunde aanvoercapaciteit van meer dan 100.000 ton per jaar. Zij vertegenwoordigen 70% van de vergunde aanvoercapaciteit.

De vergunde bewerkingscapaciteit geeft slechts een beperkt beeld van de bewerkingscapaciteit die er is om de verwerking en export van fosfaat (voor de mestverwerkingsplicht) te realiseren.

De vergunde capaciteit wordt niet altijd daadwerkelijk gerealiseerd. Bovendien worden niet alle eindproducten buiten de Nederlandse landbouw afgezet. Daarnaast zijn de eindproducten van de ene bewerker soms juist de grondstof voor de andere bewerker. Een voorbeeld is dat dikke fractie van een mestbewerker door een andere mestbewerker wordt gehygiëniseerd of gecomposteerd. De optelling van de vergunde bewerkingscapaciteit geeft mogelijk een overschatting van de operationele bewerkingscapaciteit. Daar staat tegenover dat er ook onbewerkte mest wordt geëxporteerd.

Daarnaast is het zo dat de vergunde bewerkingscapaciteit niet altijd volledig wordt benut. Het is niet van alle locaties bekend welk deel van de vergunde capaciteit in de praktijk wordt benut. Tabel 7.4 geeft naast de vergunde capaciteit ook de gerealiseerde capaciteit in hoeveelheid be-/verwerkte mest per jaar weer. Gemiddeld werd 81% van de vergunde capaciteit van deze bedrijven ook daadwerkelijk benut. Vorig jaar lag dit percentage nog op 74% benutting.

Tabel 7.4: Vergunde aanvoercapaciteit versus gerealiseerde capaciteit (n=98) van operationele mestbewerkers in 2024.

	Vergunde capaciteit in ton mest per jaar			Gerealiseerde capaciteit be-/verwerkte mest in ton mest per jaar			Benutting
	Aantal bedrijven <sup>1)</sup>	Totaal vergund [ton/jaar]	Gem. per bedrijf [ton/jaar]	Aantal bedrijven <sup>2)</sup>	Totaal gerealiseerd [ton/jaar]	Gem. per bedrijf [ton/jaar]	Perc. van vergund
<25.000 ton	46	545.701	11.863	37	366.983	9.918	84%
>=25.000 - <100.000 ton	58	2.548.500	43.940	44	1.670.665	37.970	86%
>=100.000 ton	33	7.062.800	214.024	31	4.706.256	151.815	71%
<b>Totaal</b>	<b>137</b>	<b>10.157.001</b>	<b>74.139</b>	<b>112</b>	<b>6.743.904</b>	<b>60.213</b>	<b>81%</b>

<sup>1)</sup> Aantal bedrijven waarvan de vergunde capaciteit bekend is

<sup>2)</sup> Aantal bedrijven waarvan de vergunde en de gerealiseerde capaciteit bekend is

### Uitbreiding bestaande installaties

Van het aantal respondenten heeft 32% aangegeven uitbreidingsplannen te hebben. In ongeveer de helft van de gevallen betreft dit een uitbreiding in capaciteit. In het overige deel van de gevallen betreft het een uitbreiding van het technische proces, zoals bijvoorbeeld installeren van een stripper, toevoegen van vergisting aan het bewerkingsproces of omschakeling van WKK naar groengas productie. Sommige bedrijven voorzien meerdere aanpassingen.

### HMV subsidie

19 operationele bedrijven geven aan van plan te zijn een HMV-subsidie aan te vragen om hun installatie uit te breiden. In totaal doen zij dat voor circa 2-3 mln. ton mest input. Als er per ton mest 2,5 kg stikstof aan RENURE teruggewonnen wordt dan zou dit een potentieel van 5-7 mln. kg stikstof aan RENURE kunnen opleveren. De verdeling mineralenconcentraat – ammoniumzout is hierbij ongeveer 50%-50%.

### Nieuwe installaties in ontwikkeling

Van de respondenten hebben 15 bedrijven aangegeven een mestbewerkingsinstallatie in ontwikkeling te hebben. Van deze installaties in ontwikkeling hebben er 4 aangegeven in 2025 of 2026 operationeel te worden. Deze 4 nieuwe installaties hebben samen een vergunde capaciteit van 705.000 ton mest. Van 11 installaties in ontwikkeling is niet bekend of en wanneer deze kunnen starten. De vergunde capaciteit van deze installaties is 1.142.000 ton mest. Als alle bewerkingsinstallaties in ontwikkeling tot realisatie zouden komen, neemt de groep bewerkers in de categorie van meer dan 100.000 ton per jaar relatief sterker toe dan de categorieën met een lagere aanvoercapaciteit. Sommige van deze nieuwe initiatieven zijn zeer grootschalig.

De gezamenlijke capaciteit van de 15 installaties in ontwikkeling is 1,8 mln. ton mest vergunde capaciteit. Hiervan is 1,1 mln. ton mest bestemd voor de productie van mineralenconcentraat met behulp van omgekeerde osmose. En 0,4 mln. ton mest is voorzien voor installaties die ammoniumzouten produceren met stripping/scrubbing.

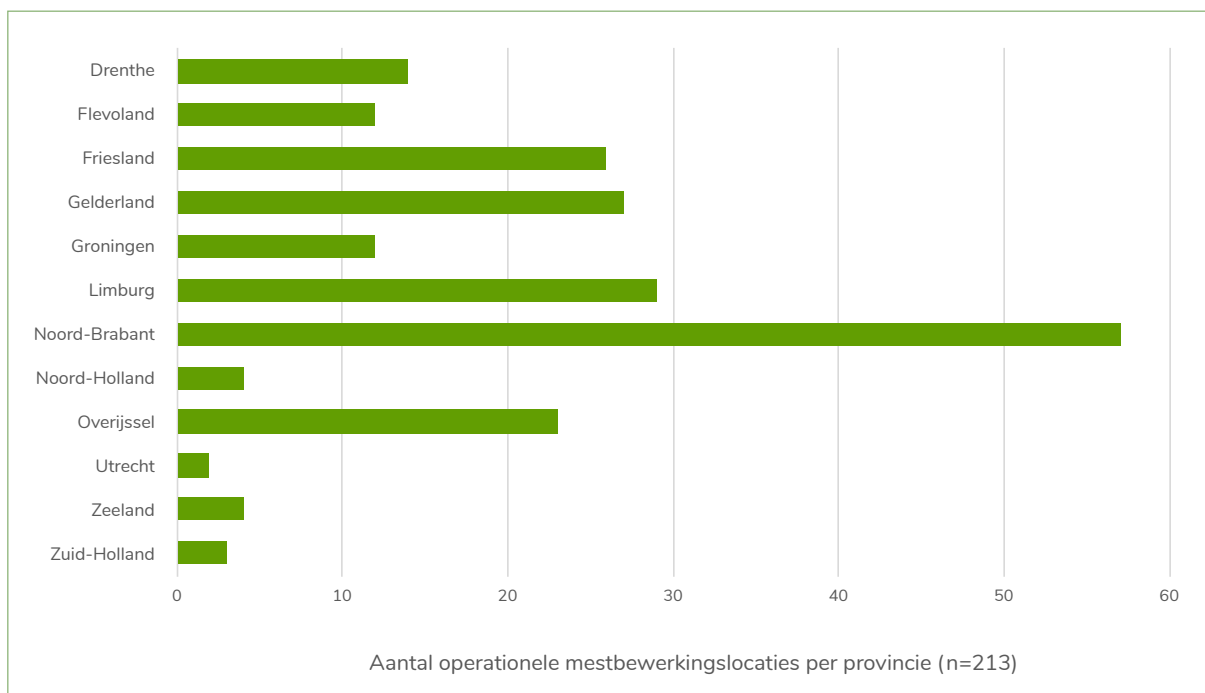
Indien de potentiële RENURE-productie 2,5 kg N/ton mest is komt het RENURE potentieel van de installaties die nog in ontwikkeling zijn op 3,8 mln. kg stikstof.

Bovenop de via deze enquête bekende initiatieven zijn er waarschijnlijk nog veel initiatieven op boerderijschaal of van regionale samenwerkingsverbanden die nog niet bekend zijn bij NCM.

### 7.7.2 Verdeling installaties en capaciteit over de provincies

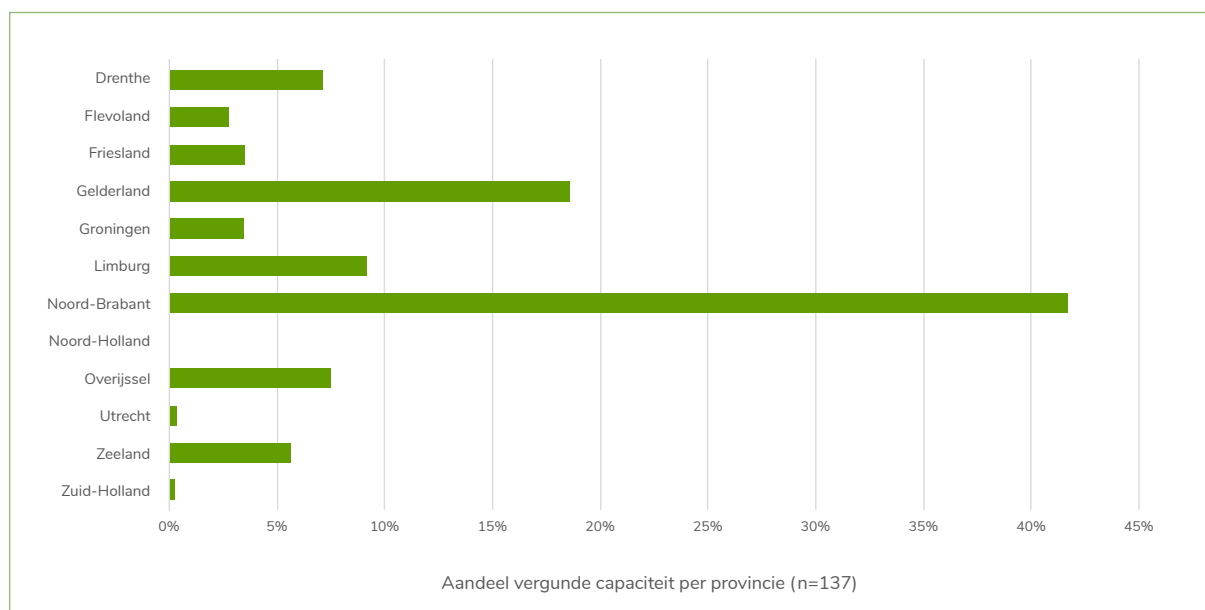
Volgens deze inventarisatie zijn er 213 operationele locaties voor de bewerking van mest. Dit zijn zowel grootschalige, centrale installaties als kleinere, decentrale of boerderijlocaties. Figuur 7.15 geeft de verdeling per provincie van de aantallen operationele locaties voor de bewerking van mest. Noord-Brabant telt met 57 locaties de meeste mestbewerkers, gevolgd door Limburg (29), Gelderland (27), Friesland (26) en Overijssel (23).

Figuur 7.15: Aantal operationele locaties voor de bewerking van mest, per provincie



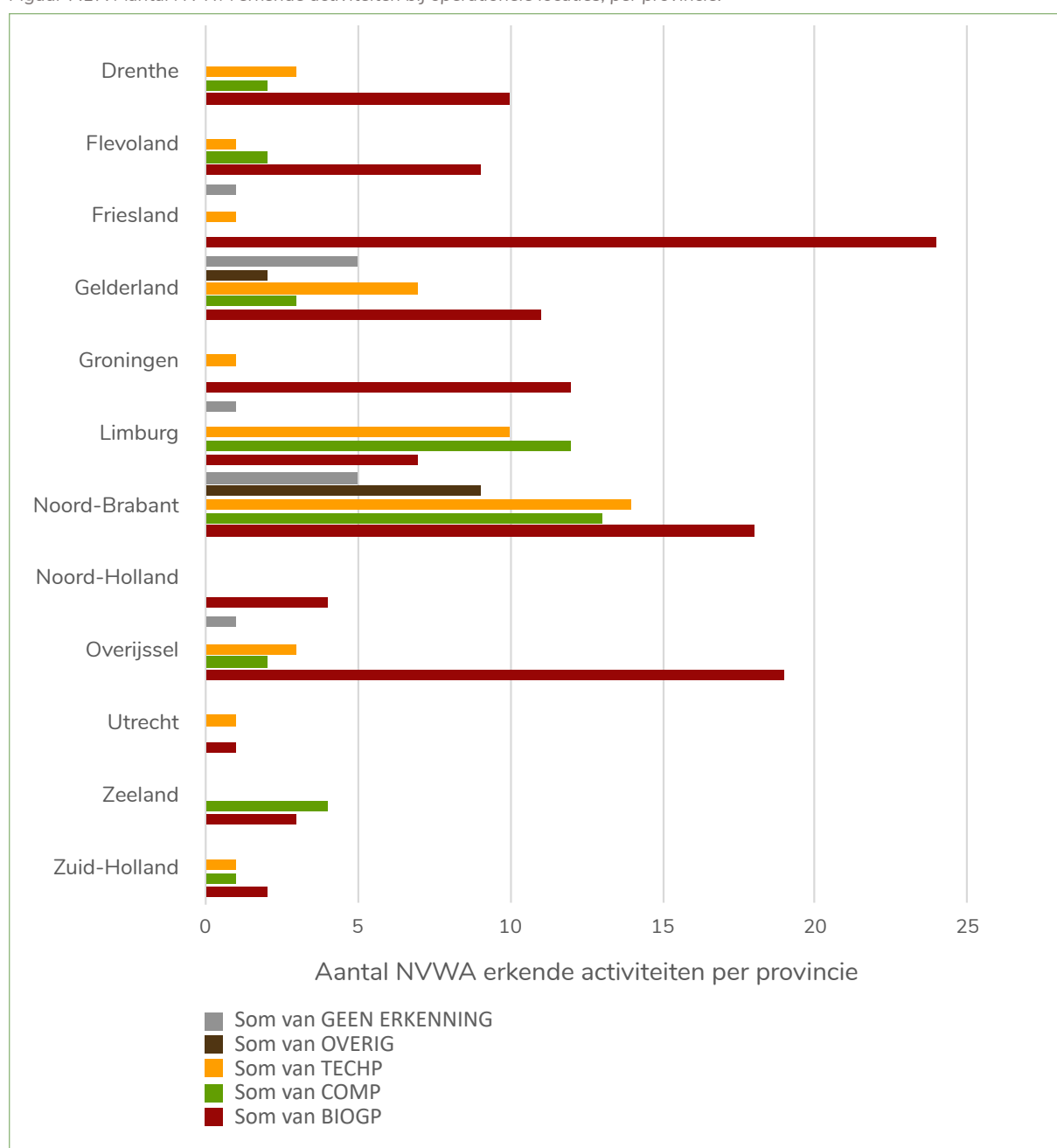
De totale mestbewerkingscapaciteit van alle 213 operationele locaties wordt geschat op ongeveer 15-16 mln. ton mest per jaar (zie ook paragraaf 7.7.1). Van de landelijke mestbewerkingscapaciteit bevindt 42% zich in de provincie Noord-Brabant, 19% in Gelderland en 9% in Limburg. Zie figuur 7.16 voor de verdeling van de capaciteit over de provincies.

Figuur 7.16: Aandeel van de vergunde capaciteit bij operationele locaties, per provincie.



De NVWA verleent erkenningen voor de bewerking van dierlijke producten zoals mest. Het aantal NVWA erkende activiteiten per provincie geeft een goed beeld van het type mestbewerkende installaties in die provincies. Zie figuur 7.17 hieronder. De activiteiten met betrekking tot mest zijn: BIOG, dat staat voor mestvergisting, COMP dat staat voor mestcompostering en TECHP dat staat (voor de locaties in deze inventarisatie) voor het maken van (organische) meststoffen en bodemverbeteraars, anders dan compost of digestaat. Locaties kunnen hierbij meerdere erkenningen hebben. Daarnaast zijn er ook locaties die geen erkenning hebben voor hun locatie. Opvallend is het hoge aantal vergisters in de provincie Friesland (24), Overijssel (19) en Noord-Brabant (18). Uit figuur 7.16 hierboven blijkt echter dat Friesland maar 4% van de vergunde capaciteit heeft. Dit relatief hoge aantal vergisters (26 installaties) betreft voornamelijk kleinere (boerderij)installaties. Van de locaties met een erkenning voor compostering bevindt zich een groot aantal in en Noord-Brabant (13) en Limburg (12). Hieronder valt ook een aantal pluimveehouders die zelf pluimveemest composteren. Er zijn 13 locaties zonder NVWA-erkenning, deze bevinden zich vooral in de provincie Noord-Brabant, dit zijn bedrijven die geen erkenning nodig hebben.

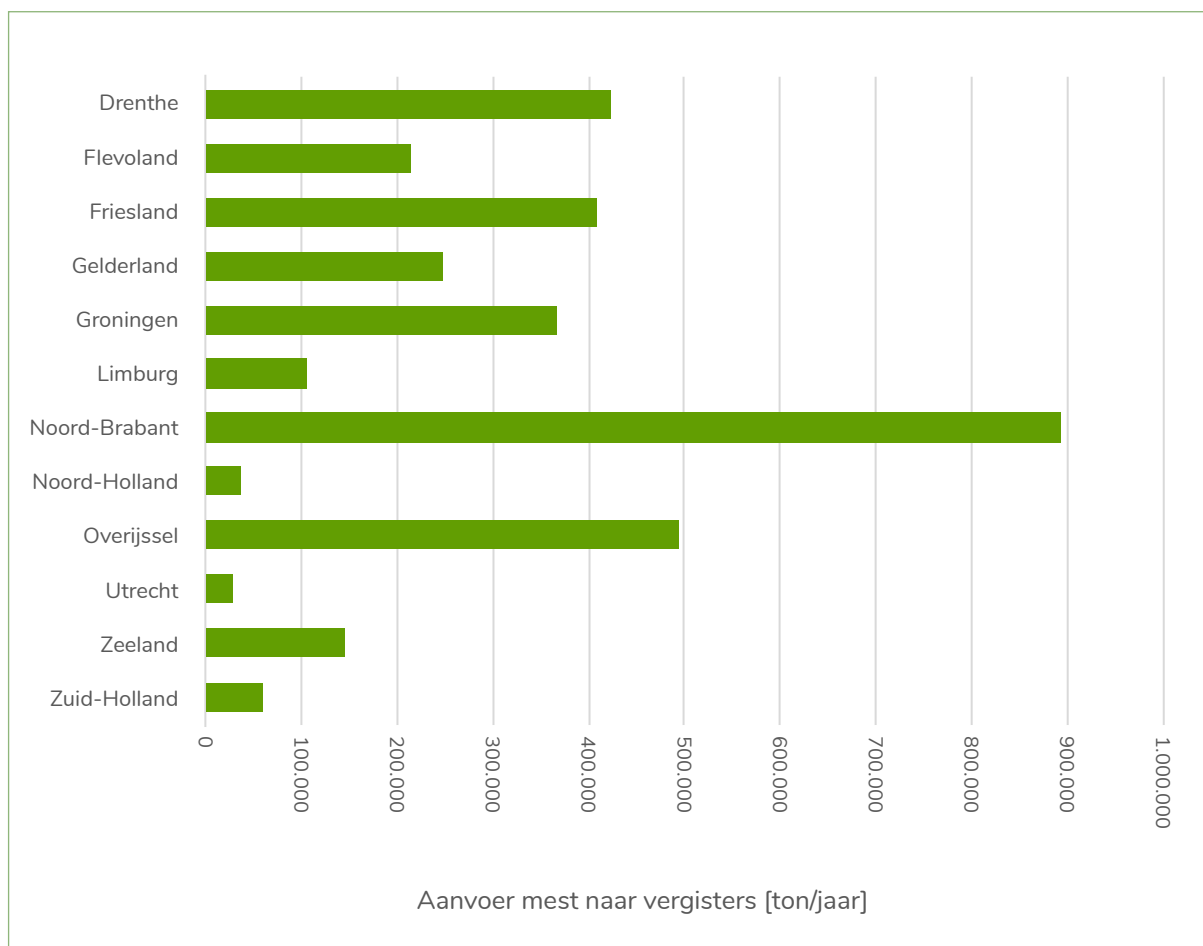
Figuur 7.17: Aantal NVWA erkende activiteiten bij operationele locaties, per provincie.





Figuur 7.18 laat de hoeveelheid mestaanvoer naar mestvergisters per provincie zien. De mesthoeveelheid is hierbij afgeleid van de beschikte productie [MWh/j] voor SDE(+)(+). De meeste mestaanvoer naar vergisters vindt plaats in de provincies Noord-Brabant (bijna 900.00 ton mestinput) en Overijssel (bijna 500.000 ton). In Drenthe en Friesland bedroeg de mestaanvoer naar vergisters in 2024 ruim 400.000 ton.

Figuur 7.18: Hoeveelheid mestaanvoer [ton mest /jaar] per provincie voor gerealiseerde en nog te realiseren SDE(+)(+) beschikkingen.

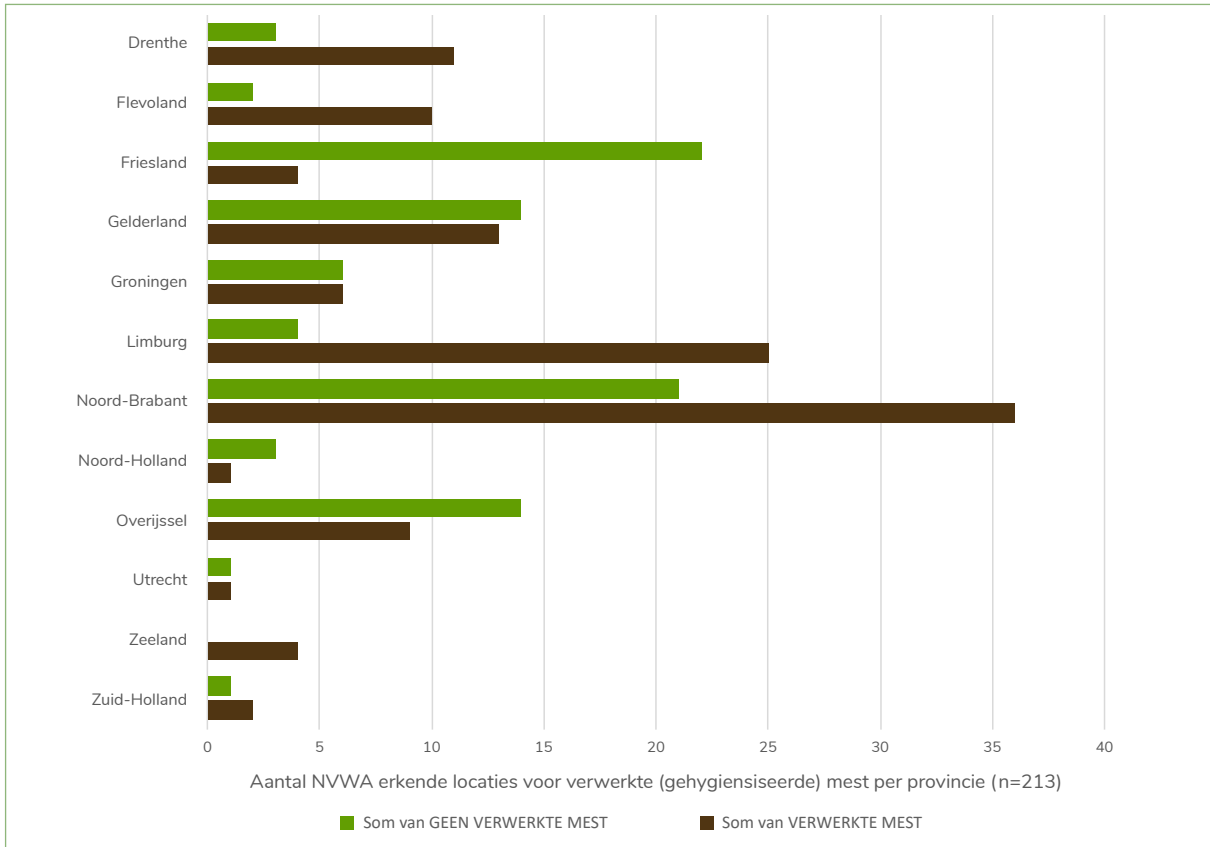


(Bron: RVO, 2025 [2])

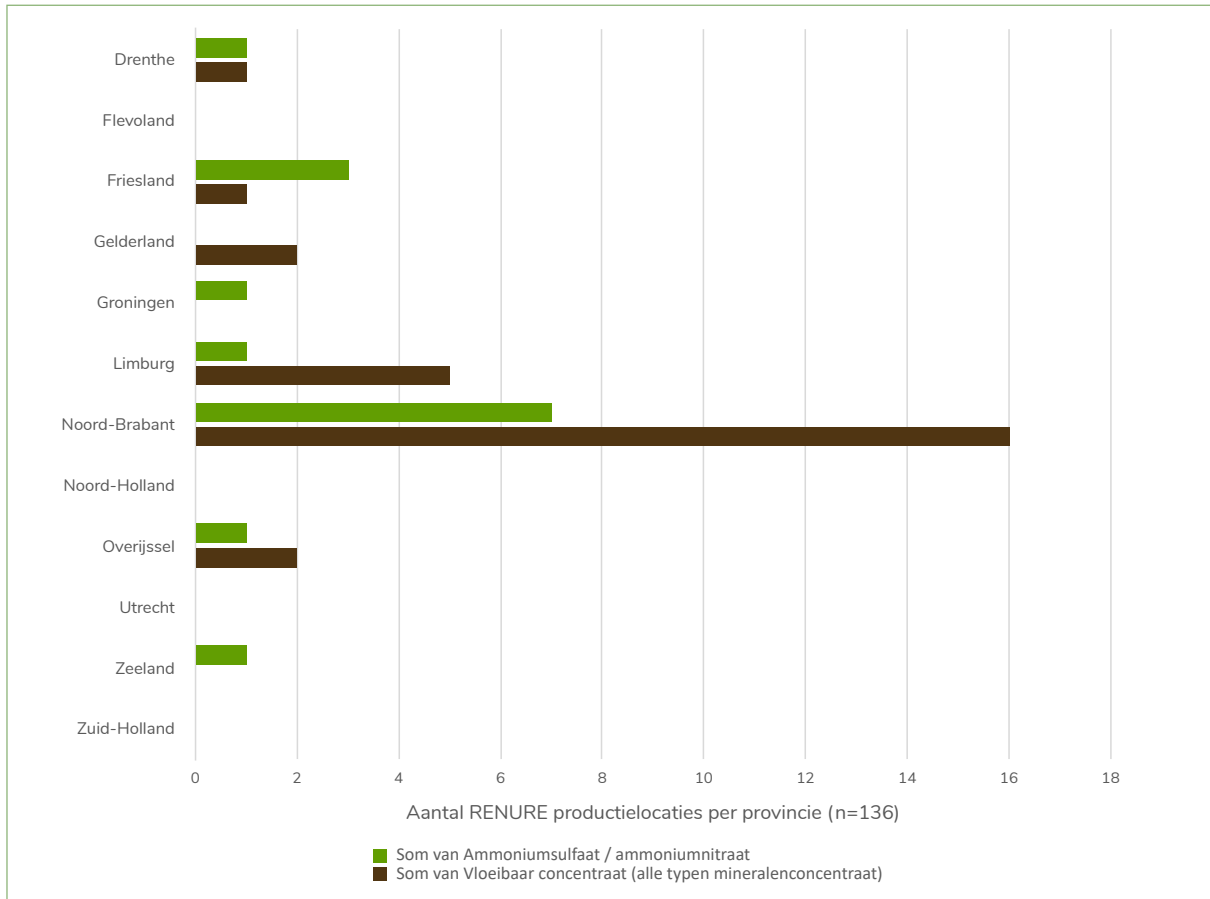
De NVWA maakt onderscheid tussen installaties die gehygiëniseerde (verwerkte) mest produceren en installaties die niet-gehygiëniseerde (onverwerkte) mest produceren. In figuur 7.19 zijn de NVWA-erkenningen uitgesplitst naar verwerkte en geen verwerkte mest. Met name Noord-Brabant (36), Limburg (25) en Gelderland (13) kennen een hoog aantal bedrijven die mest hygiëniseren (voor export). Friesland (22) en Noord-Brabant (21) hebben een groot aantal bedrijven dat niet-gehygiëniseerde mestproducten maakt, waarschijnlijk voor toepassing in de regio of op het eigen landbouwbedrijf. Het is ook mogelijk dat deze mest of producten uit mest door andere schakels verderop in de mestketen alsnog gehygiëniseerd worden.

Mineralenconcentraat en ammoniumsulfaat/-nitraat zijn potentiële RENURE-producten. Figuur 7.20 geeft het aantal locaties per provincie dat deze producten maakt. De aantallen zijn afhankelijk van het aantal bedrijven dat deze vraag heeft beantwoord. In dit geval zijn dat 136 (64%) van de 213 operationele locaties. Het is aannemelijk om te veronderstellen dat de groep boerderijvergisters in deze enquête is ondervertegenwoordigd. In de praktijk zal het daadwerkelijke aantal locaties dat deze potentiële RENURE-producten, met name ammoniumsulfaat, maakt daarom hoger liggen.

Figuur 7.19: Aantal NVWA erkende operationele locaties voor verwerkte mest per provincie.



Figuur 7.20: Aantal locaties dat potentiële RENURE-producten maakt, per provincie.



### 7.7.3 Enquête naar provinciaal beleid mestbewerking en -verwerking

In het kader van deze inventarisatie is een verkennende analyse uitgevoerd naar het mestbewerkings-/verwerkingsbeleid in de twaalf Nederlandse provincies. De enquête is beantwoord door de volgende provincies: Drenthe, Overijssel, Gelderland, Zuid-Holland, Zeeland en Limburg. De reden om provincies te enquêteren is omdat provincies visies formuleren en beleid maken die richting geven aan regionale ontwikkelingen. Daarnaast verstrekken ze subsidies.

De visie van verschillende provincies over mestverwerking verschilt. Dit heeft met name te maken met de aard van de provincie. In Zeeland is er weinig vee en veel akkerbouw, wat zorgt voor een mesttekort. In deze provincie wordt dan ook minder ingezet op mestverwerking als bijvoorbeeld in Gelderland, waar mestverwerking een prominente rol heeft in onder andere subsidieverlening. Provincie Zuid-Holland geeft aan dat er weinig aandacht is voor mestverwerking omdat de boeren in de provincie extensief zijn. De verwachting is dat de interesse in mestverwerking zal toenemen door de hogere druk op de mestmarkt en voor het verlagen van emissies naar het milieu.

Uit de antwoorden van de provincies blijkt dat het aantal aanvragen voor mestverwerkingsinstallaties terugloopt. Dit komt omdat de vergunningverlening al lang moeizaam verloopt en sinds de uitspraak van RvS op 18 december 2024 stilligt. Doordat de vergunningverlening stilligt, heeft Overijssel besloten om subsidieverlening op mestverwerkingsinstallaties op te schorten. Ook Gelderland bekijkt of er met de huidige vergunningsvereisten nog wel een subsidie voor mestverwerkingsinstallaties opengesteld kan worden.

Vanuit provincie Gelderland komt de opmerking dat het landelijk beleid met hoge doelen ten aanzien van de opwekking van groen gas in schril contrast staat met de praktijk. Het is momenteel bijna onmogelijk om nieuwe initiatieven van de grond te krijgen. Deze opmerking komt ook terug vanuit de enquêteresultaten.

Provincie Drenthe geeft aan dat mestverwerking vanuit de provincie gestimuleerd wordt, maar dat dit met name vanuit de energiekant is. Als er een kans is om mestverwerking te koppelen aan reductie van emissies staan ze ervoor open om dit te faciliteren. In de noordelijke provincies loopt een project voor het biologisch aanzuren van mest. Deze ontwikkeling is interessant voor agrarische bedrijven die mest aan vergisters willen leveren, omdat er hierdoor meer gas uit de drijfmest gehaald kan worden terwijl de emissies van ammoniak en methaan uit de stallen gereduceerd kunnen worden.

## Hoofdstuk 8 Discussie

### Toekomstig benodigde mestbewerkings-/verwerkingscapaciteit

Een vraag die NCM vaak krijgt is: “Hoeveel mestbewerkings-/verwerkingscapaciteit hebben we in de toekomst nodig?” Het antwoord op deze vraag is niet eenduidig te geven en afhankelijk van wat (welke doelen) men met mestbewerking en -verwerking wil bereiken. Afzonderlijk beschouwd vragen de verschillende doelen een verschillende capaciteit. Ook zal de definitie van deze capaciteit verschillen en getalsmatig met andere grootheden en eenheden uitgedrukt worden. Gaat het om verwerkte/geëxporteerde kg fosfaat, om herwonnen kg stikstof in RENURE, om efficiëntere meststoffen met lagere verliezen, om geproduceerde kubieke meters groen gas, om aangevoerde tonnen mest of om gereduceerde emissies? Deze verschillende doelen maken het lastig om een eenduidig antwoord op deze vraag te geven.

Vanuit het perspectief van onder meer de volgende doelen kunnen verschillende mestbewerkings- en -verwerkingscapaciteiten worden afgeleid:

1. Verwerken mestoverschot tot exportwaardige producten en efficiënte meststoffen met lage milieuverliezen.
2. Produceren van biogas, en daarmee groen gas, elektriciteit en/of warmte.
3. Economie en markt, het produceren en verhandelen van mest gebaseerde materialen.

In de volgende paragrafen wordt per doel aangegeven welke factoren van invloed zijn op de capaciteitsvraag en wordt een benadering van de omvang gegeven.

De cijfers in dit hoofdstuk moeten gezien worden als een schatting van toekomstige situaties. De gebruikte cijfers bevatten dan ook de nodige onzekerheden.

### 8.1 Verwerken mestoverschot tot exportwaardige producten en efficiënte meststoffen met lage milieuverliezen

Wageningen University & Research heeft een analyse van bestaand en voorgenomen beleid uitgevoerd t.b.v. de Klimaat- en Energie Verkenning (Cals, et al, 2024). Cals et al geeft hier een vooruitblik naar 2025, 2030, 2035 en 2040. Uit dit rapport zijn cijfers ontleend over ontwikkeling in dieraantallen en mestplaatsingsruimte om een beeld te krijgen van het toekomstig mestoverschot in fosfaat en stikstof.

Beleidsmaatregelen die hier zijn doorgerekend zijn o.a. krimp van de veestapel als gevolg van de Lbv en de Lbv-plus, afroaming bij verhandelingen van varkens- en pluimveerechten en fosfaatrechten melkvee en een krimp van de melkveestapel als gevolg van het verlies van de derogatie. Daarnaast is als uitgangspunt genomen dat voldaan wordt aan het mestexcretieplafond van 440 mln. kg stikstof en 135 mln. kg fosfaat.

Ten aanzien van de mestplaatsingsruimte heeft Cals et al rekening gehouden met alle maatregelen uit het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn, zoals het afbouwschema van de derogatie, verlaging van bemestingsnormen en afname van het areaal landbouwgrond.

Er is geen rekening gehouden met extra onttrekking van grond uit de landbouw voor uitbreiding van o.a. natuur, wonen, infrastructuur of defensie.

De berekeningen van Cals et al laten voor de periode 2025 – 2035 een afname van de veestapel zien van ongeveer 13%. Als aangenomen wordt de mestproductie van de veestapel dezelfde afname zal laten zien dan betekent dit aan daling van de mestproductie van ongeveer 13% van 2025 tot 2035.

Voor de ontwikkeling van de plaatsingsruimte van 2025 tot 2035 heeft Cals et al een daling berekend van 3% voor fosfaat en 18% voor stikstof uit dierlijke mest.

Voor de bepaling van het te verwerken/exporteren overschot moet ook rekening gehouden worden met overige aanvoer (zoals mestimport en co-substraten), overige afvoer (zoals fosfaatkunstmest en compost) en de benuttingspercentage van de plaatsingsruimte (85% voor fosfaat en 95% voor stikstof uit dierlijke mest) (zie tabel 6.1b en 6.2b).

Voor het mestoverschot kan vervolgens beredeneerd worden dat het fosfaatoverschot uit dierlijke mest met 35-40% zou kunnen afnemen van 2025 tot 2035. Ten aanzien van het mestoverschot uitgedrukt in stikstof dierlijke mest ontstaat een heel ander beeld. Het mestoverschot in stikstof dierlijke mest zou juist met 5-10% kunnen stijgen in dezelfde periode. Op kortere termijn, tot 2030, laten de cijfers een hogere stijging zien van 10-15% van het mestoverschot uitgedrukt in stikstof uit dierlijke mest.

Deze overschotten zijn inschattingen op nationaal niveau. Tussen verschillende regio's kunnen erg grote verschillen zitten.

Een belangrijke ontwikkeling voor de mestproductie is het verloop van de krimp van de dieraantallen en daarmee de mestexcretie. De daling in mestexcretie kan lager uitvallen als de productie en de excretie per dier stijgen. Mogelijk dat er nog een toename van de aanvoer van fosfaat en stikstof in de vorm van substraten voor co-vergisting tegenover komt te staan. Deze hoeveelheden worden dan aan het hierboven berekende mestoverschot toegevoegd. Een mogelijk toename als gevolg van een toenemende aanvoer van substraten naar co-vergisters zou opgevangen moeten worden door bewerking, verwerking en export van het digestaat door die vergisters of hun afnemers in de mestketen.

In 2024 is 58 mln. kg stikstof uit dierlijke mest verwerkt of geëxporteerd (zie tabel 5.5). Recente cijfers over de export van dierlijke van RVO (RVO, 2025[3]) laten een stijging in mestexport zien van 7 mln. kg stikstof in de eerste drie kwartalen van 2025 ten opzichte van dezelfde periode in 2024. Dit kan verklaard worden door extra mestaanbod door de afbouw van de derogatie, maar ook door gunstige weersomstandigheden in exportlanden.

Ten aanzien van de vraag hoeveel mestbewerkings-/verwerkingscapaciteit er in de toekomst nodig is kan gesteld worden dat voor de verwerking/export van fosfaat geen aanvullende capaciteit nodig is. Voor de bewerking, verwerking en export van het mestoverschot aan stikstof uit dierlijke mest zal de capaciteit met ongeveer 5-15% (oftewel 3-10 mln. kg stikstof) moeten toenemen tot ongeveer 70 – 75 mln. kg stikstof, om de toename van het overschot tussen 2025 en 2035 en de piek in 2030 het hoofd te kunnen bieden. Als deze mestbewerkingscapaciteit wordt ingevuld met rundveedrijfmest van 4,5 kg stikstof per ton mest dan gaat het om een extra mestbewerkingscapaciteit van 700.000 ton tot 2,2 mln. ton mestaanvoer.

Met de invoering van de RENURE-regelgeving ligt het voor de hand dat een gedeelte van deze capaciteit in de vorm van RENURE-productie zal plaatsvinden. Naast RENURE-meststoffen zullen dan ook andere meststoffen zoals dikke fractie, effluent of water geproduceerd worden. Mogelijk zal de RENURE productie vooral in melkveegebieden plaatsvinden, waar op dit moment juist minder mestbewerkingscapaciteit aanwezig is.

## 8.2 Produceren van biogas, en daarmee groen gas, elektriciteit en/of warmte

De rijksoverheid bereidt een bijmengverplichting groen gas voor. De bijmengverplichting zou per 1 januari 2027 in werking moeten treden en stuurt op een CO<sub>2</sub>-reductie van 2,85 Mton in 2031, met de ambitie dit niveau door te trekken tot 2035 voor investeringszekerheid. Dit komt overeen met een groengasproductie van 0,8 miljard m<sup>3</sup>. Mestvergisting kan bijdragen aan het CO<sub>2</sub>-reductiedoel door vermeden methaanemissie uit stallen en omzetting naar groen gas.

In 2024 lag de Nederlandse productie van groen gas nog op circa 0,3 miljard m<sup>3</sup>. Iets meer dan de helft daarvan kwam uit (mono- en co-)mestvergisting. Bij het pad naar 0,8 miljard m<sup>3</sup> groen gas in

2031 zal de benodigde aanvoer van mest uitkomen op 25 – 33 mln. ton input van mest (berekend o.b.v. Veen, van der, 2024). De huidige aanvoer van mest naar vergisters bedraagt 3,4 mln. ton mest (zie tabel 7.2).

Naar 2031 zou dit 7 – 10 keer zo veel moeten worden om de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling te realiseren. Dit volume komt overeen met vergisting van een derde tot 45% van de in 2024 geproduceerde mest. Door een daling van de mestproductie zal dat percentage nog hoger komen te liggen. Daar staat tegenover dat een deel van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling mogelijk via vergistingsinstallaties in andere EU landen zal worden ingevuld.

### 8.3 Economie en markt, het produceren en verhandelen van mest gebaseerde materialen

Naast circulaire meststoffen en groene energie wordt mest ook ingezet als grondstof voor biobased materialen en potgrond. Het vervangen van veen in potgrond en substraat staat ook benoemd in de LVVN-aanpak mestmarkt (LVVN, 2024, kamerbrief 13-9-2024).

Er is een convenant tussen overheden en sectorpartijen afgesloten om de 4,7 miljoen m<sup>3</sup> veen te vervangen door circulaire materialen. Vaste fractie van mest (van zowel rundvee als varkens) kan volgens de recente inzichten 10% tot maximaal zo'n 20% worden bijgemengd als veenvervanger. Hogere percentages vergen verdere, relatief dure behandelingen, onder andere om zoutgehaltes te verlagen. Dit zijn voorlopige inzichten, zo is er nog veel onbekend over parameters als stabiliteit over langere tijd in structuur, pH, doorluchtbaarheid, bufferende werking voor water en nutriënten e.d.

Daarnaast zijn er innovatieve bedrijven die biobased (bouw)materialen op basis van mest willen gaan maken. Hierbij wordt in eerste instantie gekeken naar dikke fractie van monovergiste rundveemest. Welke deel van de markt door deze nieuwe mest-gebaseerde materialen ingevuld kan worden is momenteel nog niet goed in te schatten, maar de ontwikkeling komt wel op gang.

## Hoofdstuk 9 Conclusies

### Marktontwikkelingen

#### Mestproductie

De uitscheiding van fosfaat van de Nederlandse veestapel is in de periode 2020 tot en met 2024 afgenomen 3%.

De stikstofexcretie van de veestapel daalde in de periode 2020-2024 met circa 8% tot 448,9 mln. kg in 2024.

#### Gebruiksruimte dierlijke mest

De gebruiksruimte voor fosfaat in de Nederlandse landbouw bedroeg in 2024 132,6 mln. kg. Sinds 2021 is de gebruiksruimte met 6 mln. kg fosfaat afgenomen.

In 2024 bedroeg de plaatsingsruimte voor stikstof uit dierlijke mest 338 mln. kg. Dat is 12 mln. kg minder dan de gebruiksruimte in 2023.

#### Export en verwerking dierlijke mest

Bij RVO waren in 2024 voor in totaal 36,8 mln. kg fosfaat aan mestverwerkingsovereenkomsten geregistreerd in het kader van de mestverwerkingsplicht.

In 2024 werd in totaal 41,7 mln. kg fosfaat mest verwerkt of geëxporteerd. De hoeveelheid export en verwerking van fosfaat is sinds 2021 redelijk stabiel en varieert globaal tussen 40-42 mln. kg.

In de periode 2020 tot en met 2024 werd het grootste deel van export van dierlijke mest in Frankrijk afgezet. In 2024 bedroeg het aandeel van de export van fosfaat naar Frankrijk circa 48%, 29% ging naar Duitsland en 18% naar België.

De export en verwerking van stikstof uit dierlijke mest bedroeg in 2024 in totaal 57,9 mln. kg.

In 2024 werd 39% van de hoeveelheid geëxporteerde stikstof naar Frankrijk getransporteerd, 38% naar Duitsland en 20% naar België. Deze percentages komen min of meer overeen met de situatie in 2023.

#### Nutriëntenbalans Nederlandse landbouw

In 2024 bedroeg de totale aanvoer van fosfaat 160,5 mln. kg. Daarvan werd 112,8 mln. kg gebruikt in de Nederlandse landbouw. De optelling van de geregistreerde export van dierlijke mest, de verwerking via verbranding en korrelproductie, de export van champignonsubstraat en de afzet naar hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen bedroeg 44,8 mln. kg fosfaat.

De aanvoer van dierlijke mest stikstof bedroeg in 2024 401,5 mln. kg stikstof. Hiervan is 320,4 mln. kg gebruikt in de Nederlandse landbouw. De optelling van de verschillende posten van afzet buiten de Nederlandse landbouw bedroeg 'slechts' 66,4 mln. kg. in plaats van de theoretisch benodigde 81,1 mln. kg stikstof. Het verschil van 14,7 mln. kg stikstof komt overeen met circa 4% van de totale aanvoer van stikstof naar de Nederlandse landbouw.

De benuttingsgraden van de plaatsingsruimte voor fosfaat en stikstof uit dierlijke mest bedroegen in 2024 respectievelijk 85% en 95%. Voor de plaatsingsruimte voor fosfaat geldt dat deze voor 5% van de 85% ingevuld wordt met andere meststoffen dan dierlijke mest, zoals fosfaatkunstmest of compost.



### Mestbewerkingstechnieken

Er zijn in Nederland 213 operationele mestbewerkingsinstallaties, 15 hebben een installatie in ontwikkeling en 1 bedrijf heeft dit jaar aangegeven niet (meer) actief te zijn in mestbewerking.

Van de operationele installaties heeft 56% een NVWA-erkenning voor mestvergisting, 18% voor mestcompostering en 20% heeft een erkenning als 'technisch bedrijf' voor de productie van organische meststoffen en bodemverbeteraars (anders dan digestaat of compost). Bij 57% van de locaties wordt mest gehygiëniseerd, dit betreft 72% van de vergunde capaciteit.

Van de mestverwerkers voert 45% varkensdrijfmest aan. Voor rundveedrijfmest is dat 48% en voor pluimveemest 32% van de bedrijven.

Van de respondenten geeft 29% aan een vorm van hygiënisatie toe te passen op de dikke fractie. Van de bedrijven zet 36% een thermische of biothermische droogtechniek in en 12% pelletiseert mest tot mestkorrels.

De bedrijven die een bewerkingsmethode voor dunne fractie opgeven, hanteren het meest omgekeerde osmose (15%), vaak gecombineerd met een ionenwisselaar (7%). Iets minder bedrijven (11%) passen stripping/scrubbing toe bij de bewerking van dunne fractie.

### Producten uit mestbewerking

Bij 17% van de bedrijven wordt uit de dunne fractie een vloeibaar concentraat geproduceerd, zoals mineralenconcentraat. Ammoniumsulfaat/-nitraat (geproduceerd via stripping-scrubbing) wordt door 10% van de bedrijven geproduceerd. De vergunde capaciteit bij producenten van vloeibare concentraten is 2,3 mln. ton mest, bij producenten van ammoniumsulfaat/-nitraat is dit 1,5 mln. ton mest. Veel bedrijven produceren meerdere producten. De totale beschikbare RENURE-productiecapaciteit voor mineralenconcentraat en ammoniumzouten wordt ingeschat op circa 10 mln. kg stikstof.

### Mestvergisting

Uit de inventarisatie blijkt dat er 119 bedrijven zijn met een operationele biogasinstallatie waar mest wordt vergist (via mono-, co- of allesvergisting). Dit betreft 56% van de 213 operationele mestbewerkingsinstallaties en 40% van de vergunde capaciteit (o.b.v. ton input per jaar).

Er is jaarlijks 3,4 mln. ton mest en 1,6 mln. ton cosubstraat nodig om de via de SDE (+)(+) regeling beschikte hoeveelheid energie uit mestvergisting te produceren. Deze hoeveelheden zijn vergelijkbaar met die van vorig jaar.

Bij 69% van alle gerealiseerde SDE (+)(+) beschikte vergistingsinstallaties wordt mest gebruikt als input voor de vergister. De vergisting van mest en cosubstraat in monomestvergisters en co-vergisters leidt tot de productie van 557 mln. m<sup>3</sup> biogas op jaarbasis. Dit biogas wordt vervolgens opgewerkt tot 170 mln. m<sup>3</sup> groengas, 579 GWh elektriciteit en 679 GWh aan warmte. Ongeveer 21% van dit alles kan toegerekend worden aan mest als bron, de overige 79% komt uit het cosubstraat.

### Mestbewerkingscapaciteit

De totale mestbewerkingscapaciteit van alle 213 operationele locaties wordt ingeschat op 15-16 mln. ton mest per jaar.

Van de groep operationele bewerkers heeft 24% een vergunde bewerkingscapaciteit van meer dan 100.000 ton per jaar. Deze groep vertegenwoordigt 70% van de vergunde capaciteit. De overige 30% van de bewerkingscapaciteit wordt ingevuld door een grote groep (76%) kleinere mestbewerkers.

Gemiddeld werd in 2024 81% van de vergunde capaciteit van de operationele mestbewerkers ook daadwerkelijk benut. Vorig jaar lag dit percentage nog op 74% benutting.

Van het aantal respondenten heeft 32% aangegeven uitbreidingsplannen te hebben voor bestaande installaties. Deze uitbreiding kan een uitbreiding in volume betekenen, maar ook andere verwerkingsstappen die men nu nog niet doet, bijvoorbeeld vergisting.

Van de respondenten hebben er 15 aangegeven een mestbewerkingsinstallatie in ontwikkeling te hebben. De gezamenlijke capaciteit van de 15 installaties in ontwikkeling is 1,8 mln. ton mest vergunde capaciteit. Hiervan is 1,5 mln. ton mest bestemd voor de productie van RENURE-meststoffen. De inschatting is dat dit leidt tot een RENURE-productie van 3,8 mln. kg stikstof.

### Mestbewerking in de provincies

Noord-Brabant telt met 57 locaties de meeste mestbewerkingslocaties, gevolgd door Limburg (29), Gelderland (27), Friesland (26) en Overijssel (23).

Van de landelijke mestbewerkingscapaciteit bevindt 42% zich in de provincie Noord-Brabant, 19% in Gelderland en 9% in Limburg. In Friesland en Overijssel is het capaciteitsaandeel respectievelijk 4% en 7%.

### Toekomstig benodigde mestbewerkings-/verwerkingscapaciteit

De grootste vraag naar mestbewerkingscapaciteit komt uit de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling uit de bijmengverplichting (in voorbereiding). Om deze CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling te realiseren moet de mestvergisting toenemen van 3,4 mln. ton mestaanvoer in 2024 tot 25-33 mln. ton mestaanvoer in 2031. Het is echter ook mogelijk dat een deel van de benodigde mestvergistingcapaciteit wordt ingevuld door vergisters in andere EU landen.

Voor de bewerking, verwerking en export van het mestoverschot aan stikstof uit dierlijke mest zal de capaciteit met ongeveer 5-15% (oftewel 3-10 mln. kg stikstof) moeten toenemen tot ongeveer 70 – 75 mln. kg stikstof, om de toename van het overschot tussen 2025 en 2035 en de piek in 2030 het hoofd te kunnen bieden. Dit komt overeen met een extra mestbewerkingscapaciteit van 700.000 ton tot 2,2 mln. ton rundveedrijfmest. Productie van RENURE-meststoffen ligt voor de hand bij de verwerking van stikstof uit dierlijke mest.







De dikke fractie van monovergiste rundveemest is potentieel geschikt als vezelgrondstof voor toepassing in potgrond en/of (bouw)materialen. De benodigde productiecapaciteit zal hierbij gestuurd worden door de marktvrage.

## Literatuurlijst

BMC Moerdijk, 2025; Overzicht aangevoerde fosfaat en stikstof; BMC Moerdijk; (niet gepubliceerd)

Cals, T., C. van Bruggen, J. Huijsmans, L. Vissers, J. Vonk, G. Velthof, 2024. Ramingen van luchtemissies in de landbouw in 2030 en 2035, met doorkijk naar 2040; Achtergrondrapportage bij de landbouwramingen in het kader van de Klimaat- en Energieverkenning 2024 en de Emissieramingen Luchtverontreinigende stoffen 2025. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3395.

CBS, 2025; Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline / Landbouw; <https://opendata.cbs.nl/statline/>

-  Dierlijke mest en mineralenbalans / Dierlijke mest; productie en mineralenuitscheiding; bedrijfstype, regio
-  Dierlijke mest en mineralenbalans / Dierlijke mest; productie en mineralenuitscheiding, diercategorie, regio
-  Dierlijke mest en mineralenbalans / Dierlijke mest: productie, transport en gebruik, kerncijfers
-  Dierlijke mest en mineralenbalans / Mineralenbalans landbouw
-  Dierlijke mest en mineralenbalans / Mestafzet buiten de Nederlandse landbouw: mineralen, mestsoorten
-  Landbouwtelling / Landbouw; gewassen, dieren, grondgebruik en arbeid op nationaal niveau

Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM), 2022, Advies Mestverwerkingspercentages 2022 & Verkenning 'contouren toekomstig mestbeleid'. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 226.

Dijk, W. van, et al. (2020), Behoeftes mestbewerkingsproducten in Nederland en Europa, WUR, Rapport WPR-1011.

European Commission, 2024, Concept amendment Council Directive 91/676/EEC as regards the use of certain fertilising materials from livestock manure  
[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14242-Commission-Directive-amending-Annex-III-of-the-Nitrates-Directive\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14242-Commission-Directive-amending-Annex-III-of-the-Nitrates-Directive_en)

European Commission, 2025, Commission Directive amending Council Directive 91/676/EEC as regards the use of certain fertilising materials from livestock manure, <https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/screen/documents/109481/1/consult?lang=en>

EZK, 2024, Kamerbrief aanpassingen bijmengverplichting groen gas, 9 februari 2024  
<https://open.overheid.nl/documenten/0f0b1203-e766-44dd-a26c-2f4968e300de/file>

Gelderblom H. & Postma R., 2025, Verkenning kansrijke exportmarkten voor dierlijke mest, Nutriënten Management Instituut BV, Wageningen, Rapport 2065.N.24.

Gollenbeek et al. 2021, Emissies en kosten van verschillende scenario's voor verwaarding van varkensmest, WLR, Rapport 1331.

Hazelhorst S.B., van der Maas CWM & P Romeijn 2024, Effecten van nieuwe inzichten op het bereiken van de NPLG stikstofdoelen. RIVM-briefrapport 2024-0054, 60 pp.

Huygens, D., et al, 2020, Technical proposals for the safe use of processed manure above the threshold established for Nitrate Vulnerable Zones by the Nitrates Directive (91/676/EEC), Joint Research Centre, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/technical-proposals-safe-use-processed-manure-above-threshold-established-nitrate-vulnerable>

KGG, 2025, Kamerbrief met appreciatie op Guidehousestudie en voortgang van de bijmengverplichting groen gas, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/07/04/appreciatie-guidehousestudie-en-voortgang-van-de-bijmengverplichting-groen-gas>

LVVN, 2024, Kamerbrief aanpak mestmarkt, 13 september 2024  
[https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/09/13/kamerbrief-aanpak-mestmarkt#:~:text=Minister%20Wiersma%20\(LVVN\)%20informeert%20de,maatregelen%20voor%20de%20langere%20termijn.](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/09/13/kamerbrief-aanpak-mestmarkt#:~:text=Minister%20Wiersma%20(LVVN)%20informeert%20de,maatregelen%20voor%20de%20langere%20termijn.)

LVVN en I&W, juli 2025, Concept 8e Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2026-2029), <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2025/07/14/concept-8e-actieprogramma-nitraatrichtlijn-juli-2025>

NVWA, 2025, Lijsten bedrijven met een erkenning, registratie of vergunning, <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/erkenningen-registraties-en-vergunningen/lijsten-bedrijven-met-een-erkenning-registratie-of-vergunning>

PBL 2018, OT berekening: <https://www.pbl.nl/sde/publicaties>

PBL 2024, OT berekening: <https://www.pbl.nl/sde/publicaties>

RVO, 2011, Evaluatie vergisters in Nederland 2011 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Evaluatie%20van%20de%20vergisters%20in%20Nederland%20november%202011.pdf>

RVO, 2025;

 Overzicht export dierlijke mest per jaar;

 Niet gepubliceerde bronnen:

 Overzicht aanvoer mestkorrelproducenten

 Overzichten gemelde exporten via Client Mest Export

 Overzichten geregistreerde mestverwerkingsovereenkomsten

 Kwartaaloverzichten mestkorrelproducenten

RVO, 2025 [1], Met nutriënten verontreinigde gebieden (NV-gebieden) <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/met-nutriënten-verontreinigde-gebieden-nv-gebieden>

RVO, 2025 [2], Feiten en cijfers SDE(+)(+), <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sde/aanvragen/feiten-en-cijfers#downloads>

RVO, 2025 [3], Overzicht export dierlijke mest 1e t/m 3e kwartaal 2025, <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2025-10/Overzicht%20export%20mesttransporten%20Q1-tm-Q3%202025.pdf>

Staatscourant, 2023, Wijzing van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in verband met het vaststellen van de mestproductieplafonds, Ministerie van LNV, nummer 34916.

Tweede Kamer, 15-10-2024, Wet wijziging Meststoffenwet in verband met de maximale mestproductie, <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2024Z14035&did=2024D39218>

Veen, R. van der, et al, 2024, Scenariostudie groengasproductie rond 2030, CE Delft.

Wal-Zeggelink, C. van der, 2023, Voortgang integrale aanpak landelijk gebied, waaronder het NPLG, Kamerbrief DGLGS / 26174881, Ministerie LNV.

## Bijlagen

### Bijlage 1: Lijst gebruikte termen

**Bedrijfsoverschot:** het positieve verschil tussen uitscheiding van mest en toedieningsmogelijkheden op de eigen percelen, uitgedrukt in kg fosfaat of stikstof.

**Biogas:** gas dat ontstaat uit mestvergisting. Het is een mengsel van 60 à 70% methaan (CH<sub>4</sub>), 30 à 40% CO<sub>2</sub> en een beperkt deel andere gassen.

**BBT:** Best beschikbare techniek. Het meest doeltreffende en geavanceerde ontwikkelingsstadium van de activiteiten en exploitatiemethoden waarbij de praktische bruikbaarheid van speciale technieken om het uitgangspunt voor de emissiegrenswaarden en andere vergunningsvoorwaarden te vormen is aangetoond, met als doel emissies en gevolgen voor het milieu in zijn geheel te voorkomen, of wanneer dit niet mogelijk is, te beperken. (<https://iplo.nl/regelgeving/woordenlijst/beste-beschikbare-technieken-bbt/>)

**Biologische behandeling** van mest: techniek waarbij stikstof uit mest wordt verwijderd en omgezet tot inert stikstofgas N<sub>2</sub> m.b.v. nitrificatie en denitrificatie.

**BMA:** Bureau Mestafzet.

**BMC, BMC Moerdijk:** de pluimveemestverbrandingsinstallatie in Moerdijk.

**Bodemverbeteraar:** organisch product dat op percelen wordt toegepast om de bodemkwaliteit te verbeteren (in plaats van de gewassen te voeden). In de mestwetgeving is dit gekoppeld aan het toedienen van 'effectieve organische stof'. Met de term effectieve organische stof wordt hier bedoeld de organische stof die na een jaar nog steeds aanwezig is in de bodem.

**CBS:** Centraal Bureau voor de Statistiek.

**Concentratiegebied:** een in de mestwetgeving gedefinieerde regio, waar een specifiek verwerkingspercentage geldt van het bedrijfsoverschot. Er zijn drie regio's benoemd: Oost, Zuid en overig. In deze regio's geldt in 2022 een mestverwerkingsverplichting van respectievelijk 52%, 59% en 10% van het fosfaatbedrijfsoverschot.

**Cosubstraat:** een product dat bij vergisting wordt toegevoegd om een hoger rendement te krijgen. De stikstof en fosfaat in deze cosubstraten worden hierdoor toegevoegd aan de hoeveelheid dierlijke mest.

**Co-vergisting:** vergisting waar zowel mest als cosubstraten worden gebruikt.

**Stikstofdepositie:** stikstof die uit de lucht op de bodem komt.

**Derogatie:** een uitzondering op de standaardnorm voor toediening van 170 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare. Onder voorwaarden kunnen graasdierbedrijven een groter deel van de stikstofgebruiksnorm uit dierlijke mest laten bestaan.

**Dierlijke mest:** uitwerpselen van voor gebruiks- of winstdoeleinden gehouden dieren, daaronder begrepen de geheel of gedeeltelijk verteerde maag- of darminhoud van deze dieren en mengsels van strooisel met de uitwerpselen, alsook producten daarvan.

**Digestaat:** Benaming voor mest (al dan niet met co-substraat) na vergisting.

**Dikke fractie:** vaste deel van drijfmest dat ontstaat na mechanische scheiding.

**Dunne fractie:** waterig deel van drijfmest dat ontstaat na mechanische scheiding.

**Excretie:** uitscheiding, productie van mest door landbouwhuisdieren.

**Fosfaatbedrijfsoverschot:** het verschil tussen de fosfaatexcretie van de landbouwhuisdieren op een veehouderijbedrijf en het fosfaat dat op de bij het bedrijf behorende percelen kan worden geplaatst.

**Fosfaatplafond:** een afspraak tussen Nederland en de EU over de maximale jaarlijkse productie aan fosfaat uit dierlijke mest.

**Fosfaatuitscheiding (= excretie) of fosfaatproductie:** de totale hoeveelheid fosfaat in de geproduceerde mest.

**Gebruiksnorm:** de hoeveelheden stikstof, fosfaat of stikstof uit dierlijke mest die per hectare per jaar op landbouwgrond mag worden aangewend.

**Gebruiksnorm dierlijke mest:** de hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest die per hectare per jaar op landbouwgrond aangewend mogen worden. Dit moet binnen de totale stikstofgebruiksnorm zijn maar is maximaal 170 kg per hectare. Derogatiebedrijven mogen hiervan afwijken en een groter deel van hun totale stikstofgebruiksnorm met dierlijke mest invullen.

**Gebruiksnorm fosfaat:** de hoeveelheid fosfaat die per hectare per jaar op landbouwgrond mag worden aangewend. Dit is afhankelijk van de fosfaattoestand van de bodem en verschillend voor grasland of bouwland.

**Gebruiksnorm stikstof:** de hoeveelheid werkzame stikstof die per hectare per jaar op landbouwgrond mag worden aangewend. Dit is afhankelijk van het gewas en is verschillend op verschillende locaties/grondsoorten.

**Gebruiksvoorschrift:** voorschrift over waar, wanneer en op welke manier mest gebruikt mag worden en hoe omgegaan moet worden met het scheuren van grasland, het inzaaien van vanggewassen/groenbemesters en met erosiegevoelige percelen.

**Gecomposteerde mest:** mest of dikke fractie van mest die via een aerob proces is behandeld. Hierdoor is het veelal gehygiëniseerd en is het droge stofgehalte verder gestegen.

**Groen gas:** afgescheiden methaan uit biogas dat kan worden gebruikt om aardgas te vervangen of voor de productie van bio-LNG.

**Hygiëniseren:** het verhitten van mest gedurende minimaal één uur aaneengesloten op minimaal 70 graden, of een gevalideerd ander temperatuur/tijd-traject, zodat de mest vrij is van ziektekiemen, volgens de EU-verordeningen 1069/2009 en 142/2011. Bedrijven die deze handelingen uitvoeren zijn hiervoor erkend door de NVWA.

**Joint Research Centre (JRC):** wetenschappelijke dienst van de Europese Commissie. De dienst voert onderzoek uit en geeft onafhankelijk wetenschappelijk advies voor de beleidsvorming van de Europese Unie.

**Kunstmest:** op industriële wijze geproduceerde nutriënten (stikstof, fosfaat, kalium, andere meststoffen), bedoeld om planten te voeden, niet van organische oorsprong.

**Kunstmestvervanger:** in de praktijk gebruikte term voor een meststof van dierlijke oorsprong waarvan beoogd wordt om die in de mestwetgeving buiten de standaardnorm voor toediening dierlijke mest te mogen gebruiken (maar binnen de gebruiksnorm voor werkzame stikstof). Zie RENURE.

**Mesttoediening:** het toedienen van mest op een perceel.

**Mestbehandeling of mestbewerking:** een technologische bewerking van mest waardoor een ander product ontstaat, eventueel in verschillende deelstromen.

**Mestexport:** afzet van dierlijke mest buiten Nederland.

**Mestproductieplafond:** maximaal door de Europese Commissie toegestane productie van mest door landbouwhuisdieren in Nederland, uitgedrukt in fosfaat en stikstof. Het mestproductieplafond is vastgelegd in de derogatiebeschikking.

**Mestverwaarding:** verbetering van de eigenschappen van mest voor specifieke doeleinden, zoals (precisie) bemesting, productie groene energie, bodemverbetering, emissiereductie.

**Mestverwerking:** behandelen van dierlijke mest tot mestkorrels of tot as met maximaal 10% organische stof, of het exporteren van mest (voldoet aan de definitie uit art. 70 van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet).

**Mineralenconcentraat:** restant dat overblijft als dunne fractie na mestscheiding verder is ontwaterd d.m.v. omgekeerde osmose. Mineralenconcentraat voldoet aan de RENURE-criteria. In de mestwetgeving is een pilot om deze beperkt te gebruiken boven de standaardnorm voor gebruik van dierlijke mest. De stikstof moet voor minimaal 90% anorganisch zijn en de verhouding stikstof : fosfaat is minimaal 15:1.

**Monomestvergisting:** vergisting waarbij minimaal 95% van de aangevoerde grondstof mest of fracties uit mest zijn.

**MVO, mestverwerkingsovereenkomst:** een overeenkomst die een veehouder afsluit met een andere partij om aan zijn mestverwerkingsplicht te voldoen.

**Nationaal fosfaatoverschot:** de fosfaatsuitscheiding vermeerderd met de import, kunstmestgebruik, gebruik cosubstraten en overige fosfaataanvoer, minus de gebruikruimte in de Nederlandse landbouw, op natuurterreinen en bij hobbybedrijven en particulieren.

**Nationaal stikstofoverschot uit dierlijke mest:** de stikfaatsuitscheiding vermeerderd met de import en gebruik cosubstraten, minus de stikstofverliezen in stal en opslag, minus de gebruikruimte in de Nederlandse landbouw, op natuurterreinen en bij hobbybedrijven en particulieren.

**Nitraatrichtlijn:** Europese richtlijn die een gehalte van maximaal 50 mg nitraat per liter grondwater nastreeft. Deze is maatgevend voor nationale mestwetgeving.

**NVWA-erkende activiteiten:** Met betrekking tot mest zijn dit: BIOG, dat staat voor mestvergisting, COMP dat staat voor mestcompostering en TECHP dat staat (voor de locaties in deze inventarisatie) voor het maken van (organische) meststoffen en bodemverbeteraars, anders dan compost of digestaat. Locaties kunnen hierbij meerdere erkenningen hebben.

**Onverwerkte mest:** mest die geen hygiënisatie heeft ondergaan.

**Plaatsingsruimte:** de totale hoeveelheid fosfaat, stikstof uit dierlijke mest en werkzame stikstof die binnen de gebruiksnormen aangewend kan worden.

**RENURE = kunstmestvervanger. De term RENURE is een lettergreepwoord:** REcovered Nitrogen from manURE (teruggewonnen stikstof uit mest). Uit dierlijke mest geproduceerde stikstofhoudende meststof met voornamelijk anorganische stikstof. Hierdoor is het risico op nitraatuitspoeling vergelijkbaar met die van kunstmest (met Haber-Boschproces gemaakt). De Europese Commissie heeft op 19-4-2024 het conceptvoorstel gepubliceerd om het gebruik van RENURE-producten (kunstmestvervangers) toe te staan. <https://www.mestverwaarding.nl/kenniscentrum/4196/groen-licht-voor-renure>

**RVO:** Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

**Scrubber-zouten:** Scubber is een ander benaming voor luchtwasser. Met scrubber-zouten worden de zouten bedoeld die ontstaan uit de ingevangen stof en de in het waswater aanwezige stoffen. In de praktijk wordt ammoniak afgevangen met een zuur waarmee een ammoniumzout wordt geproduceerd. Deze meststoffen voldoen aan de RENURE-criteria.

**Stikstofuitscheiding of stikstofproductie:** de totale hoeveelheid stikstof in de geproduceerde mest.

**Valorisatie van mest:** het proces waarbij de waarde van een mestproduct wordt vastgesteld of verbeterd.

**rVDM:** realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest. Een digitale registratie die nodig is om mest te kunnen vervoeren. Dit wordt geregistreerd bij RVO.

**Vergisting:** anaeroob proces waarbij biogas uit mest of andere biomassa wordt geproduceerd.

**Verwerkingspercentage:** dat deel van het bedrijfsoverschot aan fosfaat dat een veehouder moet (laten) verwerken. In concentratiegebied Oost, Zuid en Overig is dit respectievelijk 52%, 59% en 10%.

**Verwerkte mest:** mest die hygiëniserend heeft ondergaan in een door de NVWA erkende installatie.

**VVO, Vervangende mestverwerkingsovereenkomst:** een overeenkomst waarbij een veehouder zijn mestverwerkingsplicht (geheel of gedeeltelijk) overdraagt aan een andere veehouder.

**Werkingscoëfficiënt:** het gedeelte van de stikstof in organische meststoffen (waaronder dierlijke mest) die als werkzaam voor het gewas wordt beschouwd, en die als zodanig wordt meegenomen in de mestboekhouding van een teler van gewassen.



## Bijlage 2: Toelichting mestcode

Mestcode + Omschrijving	Mestsoort	Diersoort
10 Vaste mest, Rundvee (verwerkte mest)	Vaste mest	Rundvee
11 Gier en filtraat na mestscheiding, Rundvee (verw. mest)	Dunne fractie	Rundvee
12 Gier, Rundvee	Dunne fractie	Rundvee
13 Koek na mestscheiding, Rundvee (verwerkte mest)	Dikke fractie	Rundvee
14 Drijfmest behalve vleeskalveren, Rundvee (verwerkte mest)	Drijfmest	Rundvee
17 Bewerkte kalvergier, Rundvee (verwerkte mest)	Dunne fractie	Rundvee
18 Vleeskalveren, witvlees, Rundvee (onverwerkte mest)	Vaste mest	Rundvee
19 Vleeskalveren, rosevlees, Rundvee (verwerkte mest)	Vaste mest	Rundvee
23 Kalkoenenmest (onverwerkt)	Vaste mest	Pluimvee
25 vaste mest, Paarden (onverwerkte mest)	Vaste mest	Gemengd/divers
30 Drijfmest, kippen	Drijfmest	Pluimvee
31 Deeppitstal, kanalenstal, Kippen (verwerkte mest)	Vaste mest	Pluimvee
32 Mestband, Kippen (verwerkte mest)	Vaste mest	Pluimvee
33 Mestband + nadroog, Kippen (verwerkte mest)	Vaste mest	Pluimvee
35 Strooiselstal (incl. voliëre/scharrelstal) Kip (vw. mest)	Vaste mest	Pluimvee
39 Mest, alle systemen, Vleeskuikens en Parelhoen (vw. mest)	Vaste mest	Pluimvee
40 Vaste mest, Varkens (verwerkte mest)	Vaste mest	Varkens
41 Gier en filtraat na mestscheiding, Varkens (verw. mest)	Dunne fractie	Varkens
42 Gier, Varkens	Dunne fractie	Varkens
43 Koek na mestscheiding, Varkens (verwerkte mest)	Dikke fractie	Varkens
46 Drijfmest, m.u.v. vleesvarkens, Varkens (verwerkte mest)	Drijfmest	Varkens
50 Drijfmest, vleesvarkens, Varkens (verwerkte mest)	Drijfmest	Varkens
56 Schapen, mest alle systemen	Vaste mest	Gemengd/divers
60 Drijfmest, geiten	Drijfmest	Gemengd/divers
61 Vaste mest, Geiten (verwerkte mest)	Vaste mest	Gemengd/divers
70 Vossen, mest	Vaste mest	Gemengd/divers
75 Vaste mest, Nertsen (verwerkte mest)	Vaste mest	Gemengd/divers
76 Drijfmest, Nertsen (verwerkte mest)	Drijfmest	Gemengd/divers
80 Vaste mest, Eenden (verwerkte mest)	Vaste mest	Pluimvee
81 Drijfmest, Eenden	Drijfmest	Pluimvee
90 Vaste mest, Konijnen (verwerkte mest)	Vaste mest	Gemengd/divers
96 Waterbuffels, mest alle ststemen	Vaste mest	Gemengd/divers
101 Vaste mest, Vleesduif (verwerkte mest)	Vaste mest	Pluimvee
107, fase 1 substraat	Champost	Champost
108, fase 2 substraat	Champost	Champost
109, fase 3 substraat	Champost	Champost
110 Champost	Champost	Champost
111 Compost (in verwerkte mest)	Compost	Gemengd/divers
112 Zeer schone compost (in verwerkte mest)	Compost	Gemengd/divers
113, zuiveringsslib, vloeibaar	Dunne fractie	Gemengd/divers
114, zuiveringsslib, steekvast	Dikke fractie	Gemengd/divers
115, kunstmest	Vaste mest	Gemengd/divers
116 Co-materialen, mestkorrels	Co-materialen	Gemengd/divers
117 Gescheiden champost	Champost	Champost
999 As (mestverbranding)	As (mestverbranding)	As (mestverbranding)

### Bijlage 3: Uitgangspunten en berekening op basis van beschikte energieproductie onder de SDE (+)(+) regeling.

#### Uitgangspunten

Tabel B.3.1: Algemene uitgangspunten.

Onderdeel	Waarde	Eenheid	Bron
Energie-inhoud mest (grootschalig)	0,53	GJ/ton	PBL 2024, OT berekening
Energie-inhoud mest (kleinschalig boerderijniveau)	0,57	GJ/ton	
Energie-inhoud substraat co-vergisting	2,9	GJ/ton	PBL 2018, OT berekening
Energie-inhoud substraat pluimveemest vergisters	4,3	GJ/ton	Berekening NCM
Energie-inhoud substraat allesvergister	3,4	GJ/ton	PBL 2024, OT berekening
Aandeel vracht dierlijke mest co-vergisters	54	%	Evaluatie vergisters in Nederland 2011
Aandeel vracht cosubstraten co-vergisters	46	%	RVO, 2011, Evaluatie vergisters in Nederland 2011
Aandeel biogas uit mest co-vergisters	11	%	RVO, 2011, Evaluatie vergisters in Nederland 2011
Aandeel biogas uit cosubstraten co-vergisters	89	%	Evaluatie vergisters in Nederland 2011
Biogasproductie uit mest co-vergisters	28,6	m <sup>3</sup> /ton	Berekening NCM
Biogasproductie uit cosubstraten co-vergisters	272	m <sup>3</sup> /ton	Berekening NCM
Methaangehalte biogas	58	%	PBL 2024, OT berekening
Verbrandingswarmte biogas (onderwaarde)	5,77	kWh/m <sup>3</sup>	PBL 2024, OT berekening
Verbrandingswarmte groengas (onderwaarde)	8,79	kWh/m <sup>3</sup>	PBL 2024, OT berekening

Tabel B.3.2: Specifieke uitgangspunten per categorie.

Type	Categorie	Rendement gasproductie / warmteproductie	Elektrisch rendement WKK	Aandeel elektriciteit beschikte energieproductie	Aandeel warmte beschikte energieproductie
		%	%	%	%
Monomestvergisting <sup>1</sup> (kleinschalig)	HEW		29	38	62
	HG	100			
	HW	90			
Monomestvergisting <sup>1</sup> (grootschalig)	HEW		37	44	56
	HG	100			
	HW	90			
Co-vergisting <sup>2</sup>	HEW		37	44	56
	HG	92			
	HW	83			
Alles-vergisting <sup>1</sup>	HEW		39	44	56
	HG	100			
	HW	86			
RWZI slibgisting <sup>1</sup>	HEW		37	44	56
	HG	61			
	HW	85			

Bron: PBL 2024, OT berekening.

Bron: PBL 2018, OT berekening.

Toelichting aanduiding categorie:

HEW: Hernieuwbare elektriciteit en warmte (WKK)

HG: Hernieuwbaar gas

HW: Hernieuwbare warmte

Voor beschikkingen op basis van verlengde levensduur HEW, HG en HW zijn respectievelijk dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor HEW, HG en HW als in tabel 2 vermeld.

## Berekeningen

Tabel B.3.3: Berekeningen biogas- en groengasproductie.

Categorie	Berekening	Resultaat
HEW	Beschikte energieproductie SDE (MWh/j) × Aandeel E van beschikte energieproductie × 1.000 kWh/MWh × E-productie (kWh/m <sup>3</sup> biogas)	m <sup>3</sup> biogas/jaar
HG	Beschikte energieproductie SDE (MWh/j) × 1.000 kWh/MWh ÷ verbrandingswarmte groengas (kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> groengas/jaar
	Beschikte energieproductie SDE (MWh/j) × 1.000 kWh/MWh ÷ verbrandingswarmte biogas (kWh/m <sup>3</sup> ) ÷ rendement gasproductie	m <sup>3</sup> biogas/jaar
HW	Beschikte energieproductie SDE (MWh/j) × 1.000 kWh/MWh ÷ verbrandingswarmte biogas (kWh/m <sup>3</sup> ) ÷ rendement warmteproductie	m <sup>3</sup> biogas/jaar

Tabel B.3.4: Berekening aanvoer mest en (co-)substraten in ton/jaar en berekening m<sup>3</sup> biogas per type substraat in m<sup>3</sup>/jaar.

Categorie	Berekening	Resultaat
Monomestvergisting	Biogasproductie (m <sup>3</sup> /jaar) × verbrandingswarmte biogas (kWh/m <sup>3</sup> ) × 3,6 MJ/kWh ÷ 1.000 MJ/GJ	ton mest/jaar
Co-vergisting	Biogasproductie (m <sup>3</sup> /jaar) × aandeel biogas uit mest ÷ biogasproductie per ton mest (m <sup>3</sup> /ton)	m <sup>3</sup> biogas uit mest ton/jaar mest
	Biogasproductie (m <sup>3</sup> /jaar) minus biogasproductie uit mest ÷ aandeel biogasproductie uit co-s (m <sup>3</sup> /ton)	m <sup>3</sup> biogas uit cosubstraat ton/jaar cosubstraat
Allesvergisting	Biogasproductie (m <sup>3</sup> /jaar) × verbrandingswarmte biogas (kWh/m <sup>3</sup> ) × 3,6 MJ/kWh ÷ 1.000 MJ/GJ	m <sup>3</sup> biogas uit substraat ton/jaar substraat
Rwzi slibgisting	Biogasproductie (m <sup>3</sup> /jaar) × verbrandingswarmte biogas (kWh/m <sup>3</sup> ) × 3,6 MJ/kWh ÷ 1.000 MJ/GJ	m <sup>3</sup> biogas uit substraat ton/jaar substraat

