



Platform Groen Gas

Mestmarkt in relatie tot vergisting
in beeld

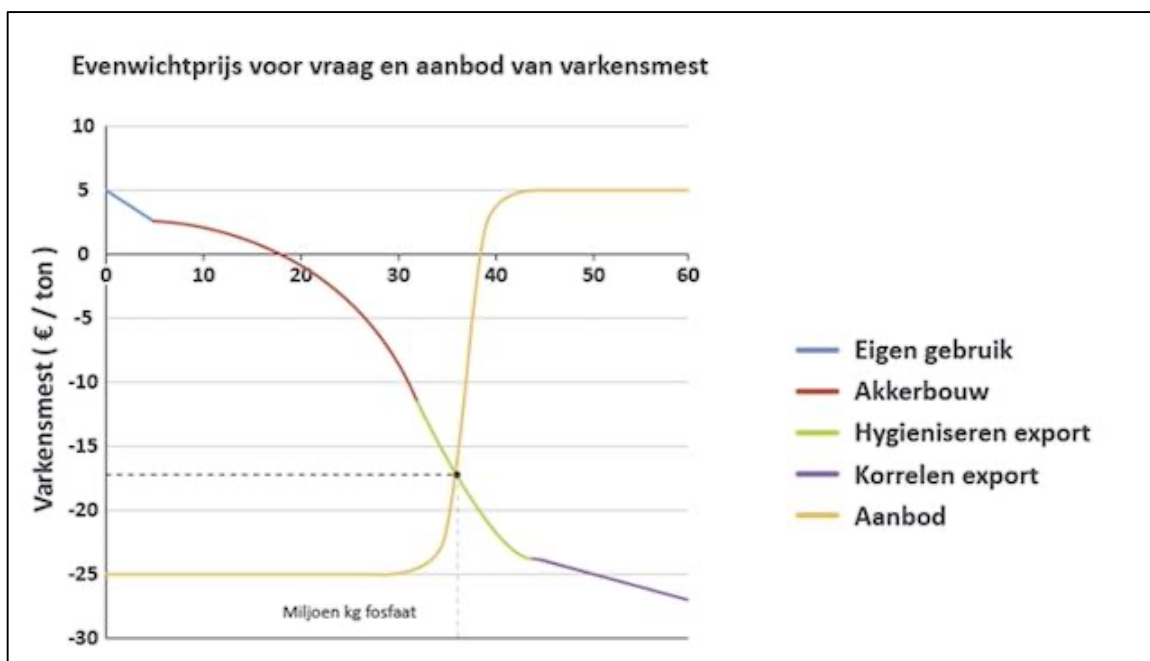


Inhoud

1. Samenvatting	3
2. Kwantitatief overzicht van de mestmarkt in Nederland	5
2.1. Mestproductie en -plaatsingsruimte per diercategorie	5
2.2. Mestproductie per regio	6
2.3. Mestbalans en mestbeschikbaarheid voor vergisting.....	7
3. Kwalitatief inzicht mest voor vergisting	9
4. Marktwerking	10
4.1. Synergiekansen en integrale aanpak.....	10
4.2. Poorttarieven	11

1. Samenvatting

- De intensieve veehouders hebben voor de toekomst twee keuzes. Of de mest verplicht laten verwerken of de mest niet meer produceren. De kostprijs van verwerking zal dan ook leidend zijn in de keuze die ondernemers gaan maken. Er zit een bovengrens aan de kostprijs van mestverwerking. De kosten moeten te dragen zijn uit de bedrijfsvoering van de veehouder. Er zijn in het verleden al veel studies gemaakt over de relatie tussen mestbeschikbaarheid voor verwerking en de daaraan gekoppelde mestafzetkosten¹. In onderstaand plaatje uit een studie van LEI 2012² is de relatie weergegeven tussen de beschikbaarheid van mest en de verwerkingskosten. Rond €18,- per ton af boerderij ligt een evenwichtspunt. Om een poorttarief te bepalen moet hier de kosten voor transport en wegen/bemonsteren (samen €10/ton) nog in mindering gebracht worden. Deze figuur sluit nog steeds aan bij de huidige marktsituatie.



Figuur 6.1: Relatie beschikbaarheid van mest i.r.t. verwerkingskosten (LEI 2012)

- Uit bovenstaande figuur valt af te leiden dat als de verwerkingskosten te hoog worden ondernemers stoppen met produceren. Aan de andere kant is duidelijk dat als er voldoende betaald wordt er meer dan voldoende mest voor verwerkingsinstallaties beschikbaar is. De haalbaarheid van verwerking van mest (wel of niet gekoppeld aan vergisting) is echter ook van een aantal factoren afhankelijk. Aan de ene kant de kostprijs van de verwerking (saldo van investeringskosten en exploitatiekosten) en aan de andere kant de opbrengsten van de eindproducten. Er bestaat een verband tussen de aanvoerkant van een installatie en de afzetkant. De prijsontwikkeling omhoog of omlaag wordt vooral bepaald door de druk op de mestmarkt. In een overschotmarkt zal de afzet van digestaat geld kosten, maar zal ook het poorttarief hoger zijn. De veehouders moeten tenslotte van hun mest af. In een markt die meer in evenwicht is zal het poorttarief beperkt zijn, maar zullen de eindproducten ook een hogere prijs opbrengen. De uitdaging voor de verwerking is een efficiënt verwerkingsproces inrichten en vooral scherp zijn op de transportkosten in de aan- en afvoer van de mest en digestaat. Het beperken van handelingskosten is noodzaak voor een rendabele exploitatie.
- Op basis van de verschillen in de regelgeving zijn er regionale verschillen in de mestbalans in Nederland. Aan de mestplaatsingskant is dit gekoppeld aan de verschillen in grondsoort en aan de

¹ GroenGas Nederland, 2014, De bijdrage van monomestvergisting aan grootschalige mestverwerking

² Broens et al LEI 2012, Monitoring mestmarkt 2011

mestproductie aan het type en intensiteit van de veehouderij in de regio. In grote lijn zien we dat het mestoverschot het grootste is op de zandgronden in de concentratiegebieden Zuid- en Oost-Nederland. Hier zit de grootste concentratie intensieve veehouderij en is de grondsoort het gevoeligst voor nitraatuitspoeling.

- Het wegvallen van de derogatie (om meer dan de standaard 170 kg stikstof uit dierlijke mest te gebruiken) is gekoppeld aan de bemesting van grasland en daarmee gekoppeld aan de melkveehouderij. Echter indirect wordt met name de varkenshouderij geconfronteerd met hogere afzetkosten van mest als gevolg van minder plaatsingsruimte. Oorzaak zit in het feit dat akkerbouwers de samenstelling van rundveemest beter vinden passen in het bemestingsplan dan varkensmest. De noodzaak om varkensmest te verwerken neemt door het wegvallen van de derogatie extra toe. Die noodzaak wordt verder versterkt door het beleidsvoornemen van de overheid om de mest van alle intensieve veehouderij verplicht te laten verwerken.
- In de afzet van producten uit mestverwerking is het vooral interessant wat er gaat gebeuren in het kader van de RENURE-regelgeving. Zoals nu is te voorzien zal de dunne fractie uit scheiding van digestaat van co-vergisting binnen de kaders van de regelgeving kunnen vallen. Zodra de voorlopige RENURE criteria worden vastgelegd in wetgeving, heeft verwerking via co-vergisting een voordeel omdat de dunne fractie direct als kunstmestvervanger ingezet kan worden. Dit in tegenstelling tot dunne fractie uit gewone drijfmest of digestaat van monovergisting. Als gevolg van de toevoeging van coproducten heeft het digestaat van mest-covergisting een hoger stikstofgehalte, wat gunstig is voor de erkenning en toepassing als RENURE meststof.
- In de EU-meststoffenverordening 1009/2019 kunnen organische meststoffen en bodemverbeters CE-gemarkeerde meststoffen worden. Daarmee verkrijgen deze meststoffen vrije markttoegang in alle EU-landen. Digestaat uit mest-covergisting kan in deze regeling als grondstof gebruikt worden om een CE-gemarkeerde meststof te produceren. Dit is van toepassing op de productie van mestkorrels uit digestaat. Het onbewerkte digestaat valt er niet onder. Ook voor de afzet van dunne en dikke fractie zal dit op korte termijn niet spelen. Of de export van dikke fractie op termijn aan deze meststoffenverordening moet gaan voldoen zal afhangen van de marktvraag. Zoals het er nu voorstaat komen de voorwaarden die in Nederland aan covergistinggrondstoffen worden gesteld, overeen met de voorwaarden voor digestaat als grondstof voor de productie van CE-gemarkeerde meststoffen. Met de beperking dat de inzet van dierlijke bijproducten in de Meststoffenverordening nog moet worden geregeld door de EC. Besluitvorming hierover wordt niet eerder dan medio 2023 verwacht.
- Voor de verwerking van het digestaat lijkt het voor de dunne fractie voldoende om deze met mechanische scheiding met behulp van een decanter uit te voeren. Deze dunne fractie kan vervolgens als RENURE-meststof in de landbouw afgezet worden. Door het wegvallen van de derogatie zal er bij melkveehouders een toenemende behoefte ontstaan naar deze RENURE-meststoffen. In de situatie dat de mestmarkt in Nederland van een overschotsituatie naar een evenwichtsmarkt gaat, kan er ruimte komen voor de afzet van dikke fractie bij Nederlandse akkerbouwers. Of deze situatie zal ontstaan is sterk afhankelijk van het ingrijpen door de overheid in de omvang van de veestapel. Zolang de dikke fractie geëxporteerd moet worden zal deze op zijn minst 60 minuten op 70 °C gehygiëniseerd moeten worden. Het verder drogen en korrelen van de dikke fractie zal de afzet minder afhankelijk maken van de grillen van de mestmarkt in Nederland. Of het ook financieel interessant is, is afhankelijk van de energiekosten, -opbrengsten en mest(korrel)prijzen en kan op basis van deze studie niet geconcludeerd worden.

2. Kwantitatief overzicht van de mestmarkt in Nederland

2.1. Mestproductie en -plaatsingsruimte per diercategorie

De totale mestproductie in Nederland bedroeg 73,5 mln. ton in 2021. Ruim 70% hiervan (52 mln. ton) betreft de mestproductie op melkveehouderijen. De varkenshouderij is goed voor een mestproductie van bijna 9 mln. ton. De afgelopen 5 jaar is de mestproductie bij alle diercategorieën gedaald. De grootste daling heeft zich voorgedaan in de varkenshouderij (-9%) en pluimveehouderij (-8%). De daling in de varkenshouderij is ingegeven door de uitvoering van de 'warme sanering varkenshouderij' die door de sector is ingezet vanaf 2019. De grootste daling is te zien in gebieden met geuroverlast in Noord-Brabant, Limburg en Gelderland.

Totaal mestproductie (mln. ton)	2017	2018	2019	2020	2021
Melkveebedrijven	54,7	52,0	51,8	52,3	52,0
Varkensbedrijven	9,5	9,5	9,4	9,2	8,7
Pluimveebedrijven	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3
Overig vee	12,2	12,3	12,1	11,5	11,4
Totaal alle bedrijfstypen	77,9	75,2	74,6	74,3	73,5

Tabel 2.1: Mestproductie naar diercategorie per jaar [mln. ton mest]³

Voor de aanvoer naar vergisters wordt vooral gekeken naar de hoeveelheid mest en potentiële methaanopbrengst. Maar om de mestmarkt, productie en plaatsingsruimte beter in beeld te krijgen wordt deze meestal in kg fosfaat uitgedrukt. In tabel 2.2 is de nationale balans weergegeven tussen de aanvoer (productie) en het gebruik van fosfaat. Duidelijk is dat de fosfaatuitscheiding door de veestapel de afgelopen 5 jaar sterk is gedaald van 162 naar 150 mln. kg fosfaat. De plaatsingsruimte voor fosfaat is, na een lichte daling in de jaren ervoor, weer iets gestegen in 2022. Dit komt door wijzigingen in de bepaling van de fosfaattoestand van de bodem. Onderaan is het mestoverschot (in mln. kg fosfaat) te zien. Dit overschot is de afgelopen 5 jaar met 40 % gedaald. De cijfers o.b.v. stikstof, zijn niet opgenomen in dit rapport, maar laten een vergelijkbaar beeld zien.

	2018	2019	2020	2021	2022
Aanvoer fosfaat					
Fosfaatuitscheiding ⁴⁾	161,8	155,5	150,7	148,0	150,4
Mestimport ³⁾	1,2	1,4	1,5	1,5	1,8
Gebruik kunstmest ⁴⁾	13,7	9,2	9,2	11,5	11,5
Correctie gebruik kunstmest in glastuinbouw ⁵⁾	-6,8	-7,3	-7,7	-8,0	-8,0
Co-substraten vergisting ²⁾⁴⁾	2,4	2,1	3,2	3,5	3,5
Overige aanvoer ⁴⁾	6,9	9,2	11,5	11,5	11,5
Correctie voor 50% fosfaatvrijstelling compost	-1,5	-1,4	-1,5	-1,5	-1,3
Totaal beschikbare fosfaat in Nederland	177,9	168,6	166,8	166,4	169,3
Potentieel gebruik fosfaat					
Gebruik in landbouw bij 100% invulling gebruiksruimte ⁴⁾	133,7	133,5	137,9	138,6	141,0
Gebruik hobbybedrijven en particulieren ⁴⁾	3,2	3,2	2,8	2,6	2,6
Gebruik natuurterreinen ⁴⁾	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Totaal potentieel gebruik fosfaat	138,0	137,8	141,8	142,3	144,7
Overschot (minimaal te verwerken / exporteren bij 100% invulling gebruiksruimte)	39,9	30,8	21,3	24,1	24,6

Bron: NCN-inventarisatie 2023

Het overschot aan fosfaat is de hoeveelheid die niet in de Nederlandse landbouw geplaatst kan worden en daarom verwerkt en/of geëxporteerd moet worden. Voor de vergistingsbranche zijn de cijfers in bovenstaande tabel met name van belang omdat ze de druk op de mestmarkt weergeven. Deze druk bepaalt mede de prijs voor de afzet van mest door veehouderijen, maar ook de afzet van digestaat door de vergisters. Voor wat de beschikbaarheid van mest betreft, is het voor de aanvoer naar vergisters eigenlijk niet relevant of er in de totale Nederlandse mestmarkt sprake is van een overschot of niet. De vergistingsstap is namelijk niet bedoeld als oplossing om een mestoverschot te verkleinen. In de huidige situatie is de vergistingsstap wel vaak een schakel vóór mestverwerking. In een markt met afnemend mestoverschot kunnen vergisters ook nog wel over mest beschikken, vooral van bedrijven met een overschot op bedrijfsniveau. Wel is het dan van belang de juiste positie in de logistieke keten in te nemen, waarbij de vergister als het ware de mest 'leent' om het biogas eruit te halen, om vervolgens het digestaat weer 'terug te geven' aan de landbouw als bewerkte of onbewerkte meststof. De prijsvorming bij de mestaanvoer naar de vergister staat daarbij in verbinding met de afvoer van digestaat. (zie ook paragraaf 4.1 over pricing)

Mestbalans in 2030

Het NCM heeft in 2020 een analyse⁴ uitgevoerd op verschillende scenario's van inkrimping van de veestapel als gevolg van het stikstofbeleid. De analyse geeft inzicht in de mestbalans in 2030 bij een krimp van de veestapel met 30-40%. De analyse is gebaseerd op 2 varianten die door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) zijn doorgerekend. De variant A lijkt erg op de huidige aanpak van het ministerie van LNV.

De analyse van variant A schetst een scenario waarbij het mestoverschot nagenoeg verdwenen is: er blijft een klein fosfaatoverschot (9 mln. kg P2O5) en er ontstaat een klein tekort aan stikstof uit dierlijke mest (9 mln. kg N). In dit scenario wordt alle mest van de niet grondgebonden veehouderij verplicht verwerkt. Dit betreft zo'n 30% van alle mest. Naast geld voor opkoop van veehouderijen is in het beschreven scenario ook 9 miljard euro beschikbaar voor het opkopen en afwaarderen van grond voor extensieve landbouw. Voor dat bedrag kan bij de huidige grondprijzen ongeveer 280.000 hectare landbouwgrond worden opgekocht. Hierdoor wordt de plaatsingsruimte voor mest lager. In deze variant A blijven de nu geldende stikstof- en fosfaatgebruiksnormen, inclusief de derogatie, gehandhaafd. Een uitzondering vormen de genoemde extensiveringsgebieden, waar de mestgiften vanwege de pachtvoorwaarden naar verwachting zullen afnemen. Dit leidt ook tot een afname van de plaatsingsruimte.

Inmiddels is duidelijk geworden dat de Nederlandse melkveehouderij per 2026 geen derogatie meer zal krijgen. Dit effect is in bovenstaande analyse nog niet meegenomen. Het effect is dat de plaatsingsruimte voor N uit dierlijke mest met 47 mln. kg N zal afnemen. Uitgaande van een gemiddeld stikstofgehalte van 4,5 kg/ton betekent dit dat er ruim 10 mln. ton rundveedrijfmest extra afgezet moet gaan worden. Het berekende tekort van 9 mln. kg stikstof uit dierlijke mest zal daarmee omslaan in een overschot van circa 35-40 mln. kg N. Het verlies van derogatie heeft geen effect op de plaatsingsruimte voor fosfaat. Wel is het zo dat de benuttingsgraad van de fosfaatplaatsingsruimte af kan nemen. Dit gebeurt als de plaatsingsruimte voor stikstof uit dierlijke mest de beperkende factor is voor de mestplaatsing, terwijl er nog wel fosfaatruimte over is.

In de praktijk zal dit betekenen dat er voor deze hoeveelheid stikstof (47 mln. kg N/ 10 mln. ton) aan rundveedrijfmest zal worden aangeboden en geplaatst bij akkerbouwers. Dit zal echter binnen de, nog op te stellen, regels voor regionale grondgebondenheid voor de melkveehouderij moeten gebeuren. Deze rundveedrijfmest verdringt daarmee varkensdrijfmest die op zijn beurt richting de mestverwerking zal moeten gaan. Hiervoor zal echter wel uitbreiding van de verwerkingscapaciteit nodig zijn.

2.2. Mestproductie per regio

De belangrijkste provincies voor de productie van zowel varkens- als pluimveemest zijn: Noord-Brabant, Gelderland, Limburg en Overijssel. In deze 4 provincies wordt 91% van de varkensmest en 74% van de pluimveemest geproduceerd. Sinds oudsher zijn de zandgebieden in deze provincies de thuisbasis van de intensieve veehouderij.

⁴ <https://www.mestverwaarding.nl/kenniscentrum/2304/analyse-mestbalans-2030>

Totaal mestproductie 2021 (mln. ton)	Melkvee-bedrijven	Varkens-bedrijven	Pluimvee-bedrijven	Overig vee	Totaal alle bedrijfstypen
Drenthe (PV)	3,6	0,2	0,1	0,6	4,4
Flevoland (PV)	1,0	0,1	0,0	0,3	1,4
Fryslân (PV)	10,0	0,1	0,1	0,7	10,9
Gelderland (PV)	7,5	1,3	0,3	3,1	12,2
Groningen (PV)	3,4	0,2	0,1	0,4	4,0
Limburg (PV)	1,5	1,3	0,2	0,7	3,7
Noord-Brabant (PV)	6,8	4,1	0,3	2,2	13,5
Noord-Holland (PV)	2,9	0,0	0,0	0,4	3,4
Overijssel (PV)	8,5	1,2	0,2	1,6	11,4
Utrecht (PV)	3,1	0,2	0,0	0,6	3,8
Zeeland (PV)	0,7	0,0	0,0	0,3	1,1
Zuid-Holland (PV)	3,0	0,1	0,0	0,5	3,5
Nederland	52,0	8,7	1,3	11,4	73,5

Tabel 2.3: Mestproductie naar diercategorie en provincie per jaar [mln. ton mest]⁵

2.3. Mestbalans en mestbeschikbaarheid voor vergisting

De beschikbaarheid voor vergisting hangt van meerdere factoren af. Mest is in de eerste plaats een belangrijke meststof voor de voeding van de bodem. Om de beschikbaarheid van mest voor vergisters en/of mestverwerkers te beoordelen gaan we uit van actuele beleid. Beschikbaarheid is dus te verklaren vanuit ervaring uit de achter ons liggende tijd en actualiteit. Vanuit dat perspectief is er voor veehouders geen belang om mest die ze zelf kunnen aanwenden op hun bedrijf af te voeren. Door de recente beleidswijzigingen is er een andere andere uitgangssituatie per bedrijf ontstaan. Op basis van de actuele huidige situatie is duidelijk dat we in Nederland te maken hebben met een mineralenoverschot. Dit wil echter niet zeggen dat dit ook voor ieder individueel bedrijf geldt. Er is dus onderscheid tussen mest die op eigen bedrijf aangewend kan worden en mest die afgevoerd moet worden. We maken daarom onderscheid tussen niet-overschotmest en overschotmest. (Op basis van beleidsvoornemens kan dit in te toekomst wijzigen in mest van grondgebonden bedrijven en mest van niet-grondgebonden bedrijven)

Niet-overschotmest hoeft dus in principe niet van het bedrijf afgevoerd te worden. Deze mest is in principe alleen beschikbaar voor biogasproductie op het eigen bedrijf. Overschotmest moet veelal, in het kader van de meststoffen regelgeving, verwerkt worden. Centrale vergistingsinstallaties zijn daarom ook aangewezen op overschotmest. Hier zit ook een belangrijk verschil in belang tussen de mestleverancier en de exploitant van een biogas installatie. De mestleverancier heeft er belang bij dat zijn mest verwerkt wordt en dit kan met of zonder productie van biogas. De biogas producent heeft in principe alleen belang bij een zo hoog mogelijk biogas productie. De uitdaging is om beide belangen in balans te houden.

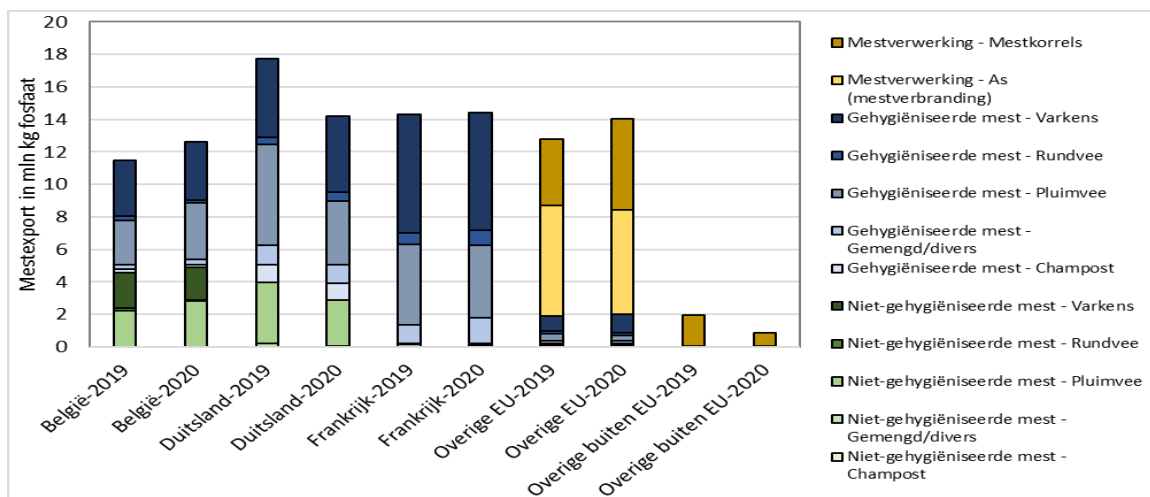
Het CBS⁶ geeft voor de melkveehouderij een saldo plaatsingsruimte met een overschot van 7,7 mln. kg fosfaat en 35,2 mln. kg stikstof. Voor stikstof wordt dit overschot nog groter worden door het verlies van de graslandderogatie in 2026. Onduidelijk is of de melkveesector dit op kan lossen met afzetcontracten naar akkerbouw in de regio, maar dit gaat dan wel ten koste van de plaatsing van varkensmest, die daarom naar de mestverwerking moet gaan. Daarnaast zal met RENURE-productie een bijdrage geleverd kunnen worden aan een betere sluiting van de eigen bedrijfskringloop. Dit laatste past in de contouren van het nieuwe mestbeleid waarbij de melkveehouderij binnen 10 jaar grondgebonden moet worden.

⁵ CBS Statline, Dierlijke mest; productie en mineralenuitscheiding, diercategorie, regio, Gewijzigd op: 30 juni 2022

⁶ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83983NED/table?ts=1663266727501>

- Voor de melkveehouderij geldt dat er wel mest vergist kan worden maar dat dit vooral op decentraal niveau (op boerderijschaal) zal plaatsvinden.

Voor de varkens- en pluimveehouderij is duidelijk dat er wel mestproductie maar geen mestplaatsingsruimte is binnen de eigen sector. Van de varkensmest wordt ongeveer 45% van de hoeveelheid aan fosfaat geëxporteerd (na bewerking). De andere helft (55%) wordt in Nederland in de akkerbouw aangewend. Van de pluimveemest wordt ongeveer 42% (o.b.v. fosfaat) reeds verwerkt tot as (verbranding) of mestkorrels. Voor de verbranding betreft dit vooral vleeskuikenmest en voor de mestkorrelproductie leghennenmest. De andere 58% wordt geëxporteerd (na hygiëniseratie). De export en verwerking van pluimveemest kan veel efficiënter plaatsvinden dan van varkensmest. Dit komt doordat dit van nature drogere mest is met hogere gehalten.



Figuur 2.1: Mestexport per land per jaar naar hygiëniseratie en diersoort in mln. kg fosfaat in 2019 en 2020.⁷

- Er bestaat nog steeds geen duidelijkheid over de contouren van het nieuwe mestbeleid waarin het voornemen is opgenomen om alle mest van varkens- en pluimveebedrijven 100% naar mestverwerkers af te zetten en te verwerken.
- De 45% varkensmest die nu al geëxporteerd wordt zal door de betreffende marktpartijen vastgehouden worden. Hetzelfde geldt voor de 42% pluimveemest die verwerkt wordt tot as (verbranding) en mestkorrels. Deze mest wordt namelijk verwerkt en geëxporteerd door bedrijven die hebben geïnvesteerd in hun productieproces en aan- en afvoerstructuren.
- Voor varkensmest geldt dat de 55% van de varkensmest die nu rechtstreeks in de akkerbouw wordt afgezet, beschikbaar gemaakt kan worden voor centrale vergisting. Dit betreft dan 4,8 mln. ton varkensdrijfmest.
- Voor de pluimveemest geldt dat een gedeelte van de mest die nu geëxporteerd wordt eventueel beschikbaar gemaakt kan worden voor vergisting. Dat betreft met name het deel pluimveemest dat nu (niet gehygiëniseerd) afgezet wordt naar akkerbouwers of vergisters in Duitsland en België (zie figuur 2.1). Voor de huidige export van deze pluimveemest is in Nederland weinig of geen voorbereiding nodig. Het gaat hier bij benadering om 20-25% van alle pluimveemest oftewel 0,25 -0,35 mln. ton.
- Voor de feedstock van centrale mestvergisting moet dus vooral worden gekeken naar varkens- en pluimveemest. We spreken dan over een hoeveelheid van 4,8 mln. ton varkensmest en 0,3 mln. ton pluimveemest.

⁷ <https://www.mestverwaarding.nl/kenniscentrum/2352/landelijke-rapportage-en-inventarisatie-2021-export-en-verwerking-dierlijke-mest>

3. Kwalitatief inzicht mest voor vergisting

Alle mest is in principe geschikt voor vergisting. Echter om een zo hoog mogelijke biogasopbrengst te bereiken is de inzet van verse mest gewenst. Hoe verser hoe hoger de opbrengst. De beschikbaarheid van makkelijk afbreekbare organische stof is van belang. Dit speelt vooral bij rundvee- en varkensmest. Bij pluimveemest is die minder aan de orde. Pluimveemest is zeer energierijk, maar heeft als nadeel dat het een hoog stikstofgehalte heeft. Dit stelt extra voorwaarden aan de mate waarin het als feedstock ingezet kan worden, het vergistingsproces of aan de voorbehandeling van de mest. Pluimveemest kent in verhouding tot rundvee- en varkensmest een relatief hoog droge stof gehalte. Pluimveemest bevat ook een gemiddeld hoger fosfaatgehalte en is vanwege de stapelbaarheid een interessante dierlijke mest voor bemesting en export op lange afstand.

Indicatie van biogas potentieel per biograndstof	M3 biogas per ton product
Rundveedrijfmest	15 – 35
Varkendrijfmest	10 – 30
Kippenmest	70 – 90
Snijmais	180
Vetten	1000 – 1300
Supermarktmix	160

Tabel 3.1: Indicatie van biogas potentieel per biograndstof

In de huidige vergistingspraktijk wordt vooral rundvee- en varkensmest gebruikt. Rundveemest veelal op bedrijfsniveau in monomestvergisting of “kleinschalige” co-vergisting. Varkensmest wordt vooral gebruikt voor grootschalige centrale vergistingsinstallaties. Uitdaging hierbij is om zo vers mogelijke mest in de vergister te krijgen om een zo hoog mogelijk biogas potentieel te kunnen benutten.

Om de ambitie van 2 miljard m3 groen gas in 2030 te realiseren met inzet van in Nederland beschikbare biograndstoffen is inzet van mest noodzakelijk. Uit onderstaande tabel van CE-Delft valt af te leiden dat dat ruim 50 % van de groen gas ambitie uit dierlijke mest moet komen.

Duurzame biomassaerestroom	Conservatief scenario (mln. m3 groen gas/jaar)	Optimistisch scenario (mln. m3 groen gas/jaar)
Houtachtige reststromen	105	111
Grasachtige reststromen	161	193
Resten akkerbouw	49	59
Resten (glas)tuinbouw	11	14
Voedings- en genotsmiddelenindustrie	141	169
Mest	754	905
Slib	93	112
Gft & ONF	54	54
Totaal	1372	1621

Tabel 3.2: Economisch groengaspotentieel in Nederland in 2030 op basis van vergisting en thermische vergassing in twee scenario's⁸

⁸ Juijn et al, 2022, Bijmengverplichting groen gas, ontwerpopties en effectenanalyse, CE Delft, april 2022; <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/04/01/22261940bijlage-1-bijmengverplichting-groen-gas>

4. Marktwerking

De druk op de mestmarkt ontstaat uit aan de ene kant de uitbreiding van de veestapel en aan de andere kant het aanscherpen van de mestaanwendingsnormen. In eerste instantie werd mest op lange afstand getransporteerd en later is lokale/regionale mestverwerking van de grond gekomen. Zowel transport op lange afstand als centrale verwerking zijn activiteiten die de veehouder niet zelf doet. Er is dus een tussenhandel, ook wel mestintermediair genoemd, ontstaan die een belangrijke rol in de mestmarkt heeft ingenomen. De mestintermediairs vervullen een handelsrol en een logistieke rol. Deze tussenlaag in de mestmarkt kent vele varianten, maar is vaak wel gebaseerd op een langjarige relatie. Deze langjarige relaties zijn echter niet gestoeld op langjarige garanties of contracten. Dus qua prijsvorming schommelen de afzetprijzen mee met de druk op de mestmarkt. Veehouders zijn ook zeer terughoudend met het aangaan van langjarige leveringscontracten. Veehouders willen een eventuele gunstige prijsontwikkeling in de markt niet mislopen. Een groeiende groep veehouders kiest voor het spreiden van risico's en legt 50% van het bedrijfsoverschot contractueel vast bij een mestintermediair. Ontwikkelaars van mestverwerkingsinstallaties en/of biogasinstallaties hebben vaak, voor de risicoafdekking van de financiering, wel de noodzaak om langjarige de aanvoer van mest vast te leggen. Indien de vergisting wordt uitgevoerd door een partij die zelf ook intermediair is, wordt de mestaanvoer zelf verzorgd en is deze zoals hierboven vermeld niet contractueel vastgelegd. Bij vergisters die voor de mestaanvoer juist afhankelijk zijn van anderen is het gebruikelijk deze bij een aantal mestintermediairs contractueel vast te leggen. In veel gevallen zijn contracten voor 10 jaar vastgelegd. Onder druk van de huidige mestmarkt, met afnemend mestoverschot en dalende mestafzetprijzen, moeten mestverwerkers tegenwoordig genoeg nemen met kortlopende contracten van 3-5 jaar. Rechtstreeks vastleggen bij veehouders komt in de praktijk niet veel voor. Onduidelijk is nog hoe de markt zal wijzigen als de voorgenomen beleidswijzigingen in het mestbeleid (grondgebonden/niet-grondgebonden mest) ongewijzigd doorgevoerd wordt.

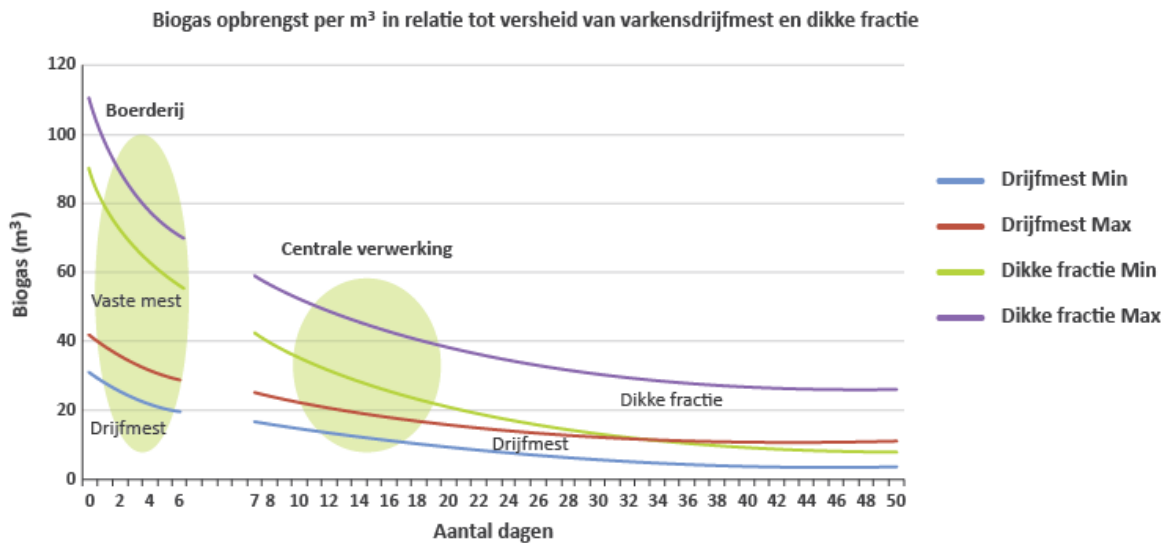
Van groot belang is dat er samenwerking gezocht wordt met partners in de keten. Vaak zien we in de praktijk dat er daarom een mix is van de wijze waarop de aanvoer verbonden wordt met het project. Een groot deel wordt gerealiseerd door samen te werken met een of meerdere intermediairs. Met grotere veehouders wordt in de regel een rechtstreekse samenwerking ingevuld en een kleiner deel van de aanvoer wordt ingekocht op basis van seizoencontracten.

4.1. Synergiekansen en integrale aanpak

Platform Groen Gas en NCM hebben samen een position paper⁹ geschreven waarin een integrale aanpak van groen gas productie en emissiereductie beschreven wordt. Om de doelstellingen voor productie van groen gas en reductie van ammoniak- en broeikasgasemissies te realiseren is een integrale aanpak noodzakelijk. Een van de meest kansrijke methodes is die van de combinatie van een brongericht stalsysteem met dagontmesting (liefst nog frequenter) en mestverwerking via vergisting en het strippen van ammoniak. De emissies uit mest van methaan en ammoniak worden dan omgezet in de waardevolle producten groen gas (=methaan) en een ammoniummeststof. Het geproduceerde ammoniumsulfaat kan in de toekomst als RENURE ingezet worden om kunstmest te vervangen. Ammoniumsulfaat na strippen bevat 50-80 kg N per ton. De afzetprijzen liggen op ongeveer 75% van de stikstofkunstmestprijs, deze is momenteel €2-€3 per kg N. Met deze integrale aanpak worden de emissies van ammoniak en broeikasgassen (zowel methaan als lachgas) tijdens opslag en bij het bemesten op het land zeer sterk gereduceerd. Bijkomend wordt ook de geurproductie uit mest sterk verminderd. De stikstof in de aan te wenden producten bij bemesting is een vorm die minder vluchtig is en sneller en beter opneembaar is voor de gewassen. Per saldo is zo ook minder kunstmest nodig. Bovendien wordt met het geproduceerde groene gas fossiel aardgas vervangen en daarmee bijdrage geleverd aan het reduceren van de fossiele CO2 uitstoot.

Het is in de sourcing strategie zaak om goed rekening te houden met bovenstaande aanpak en de verschillende belangen van de verschillende ketenpartners en stakeholders daarin. Het kan de sleutel zijn tot samenwerkingsvormen met een groter draagvlak onder veehouders, overheden en maatschappij. Bovendien levert een focus op dagontmesting een hogere biogasopbrengst (zie figuur 4.1).

⁹ <https://www.mestverwaardiging.nl/kenniscentrum/2933/kansen-voor-integrale-aanpak-stikstofreductie-en-groen-gas>



Figuur 4.1: Relatie tussen ouderdom van de mest en de biogasopbrengst

4.2. Poorttarieven

Voor de mestproducent is de afzetprijs, dan wel het poorttarief een van de belangrijkste factoren die de beschikbaarheid van mest voor vergisting bepaalt. De belangrijkste factor die het poorttarief bepaalt is de situatie op de mestmest. De goedkoopste en meest voor de hand liggende route van mestafzet is rechtstreeks uitrijden op eigen land of op het land van een akkerbouwer in de directe omgeving. In regio's waar voldoende plaatsingsruimte is, is dit ook de belangrijkste route. Vanuit overschotgebieden zal mest over langere afstand getransporteerd moeten worden. De lange afstandstransport tarieven zijn dan direct bepalend in de keuze of dit wel of niet interessant is. De transporttarieven zijn als het ware de concurrent van de verwerkingstarieven in de directe omgeving of op het eigen erf. Lange afstandstransport kost al snel tussen de € 15,- tot € 20,- per ton. Vergelijkbaar met verwerkingstarieven. Echter er kan maar een keer zo'n bedrag aan een m3 mest besteed worden. De keuze is dus of transporteren op lange afstand of in de omgeving verwerken.

De verwerkingskosten/poorttarief is sterk afhankelijk van de druk op de mestmarkt. In tijden van mest/mineralen overschot is de prijs hoog en naarmate de mestmarkt in evenwicht komt, zal het poorttarief dalen. Om de aanvoer van mest voor een biogas installatie zeker te stellen is het van belang om te zoeken naar een goede balans tussen het belang van de mestproducent en de biogas producent. Om voldoende mestaanvoer zeker te stellen is het van belang om een mechanisme te hanteren waarin meebewogen wordt in de ontwikkeling van de mestmarkt. Hetzelfde geldt voor de afzetprijs van het digestaat. Het digestaat wordt namelijk in dezelfde markt afgezet als waaruit de mest wordt aangevoerd. Door samenwerking te zoeken met mestintermediairs die zowel bij de mestaanvoer als bij de digestaatafzet een rol kunnen spelen, kunnen afspraken gemaakt worden over het meebewegen met de markt in beide markt. Deze werkwijze zal prijsrisico's verkleinen.